

Ergebnisse der Zoologischen Expedition von Professor HÅKAN LINDBERG
nach den Kapverde-Inseln im Winter 1953–54. Nr. 22

Hemiptera Insularum Caboverdensium

Systematik, Ökologie und Verbreitung der Heteropteren
und Cicadinen der Kapverdischen Inseln

Von

HÅKAN LINDBERG

(Zoologisches Museum der Universität Helsingfors)

Mit einer Karte und 114 Abbildungen im Text



Vorgelegt am 19. Mai 1958

HELSINGFORS 1958
CENTRALTRYCKERIET

INHALT

	S.
I. Einleitung	5
II. Die Naturverhältnisse auf den Kapverde-Inseln	7
III. Die Exkursionen auf den Kapverde-Inseln im Winter 1953—54	14
IV. Das gesammelte Hemipterenmaterial	18
V. Systematik der Hemipteren der Kapverde-Inseln	
Heteroptera	21
Homoptera Cicadina	131
VI. Die Wirtspflanzen der Hemipteren der Kapverdischen Inseln	214
VII. Die Verteilung der Hemipterenarten auf verschiedene Standorte	219
VIII. Die Verteilung der Hemipterenarten auf die verschiedenen Inseln im Kapverdischen Archipel	225
IX. Zusammensetzung der Hemipterenfauna auf den Kapverden	227
X. Tabellarische Übersicht der Hemipteren der Kapverde-Inseln	235
XI. Literatur	244

I. EINLEITUNG

Zusammen mit den Kanarischen Inseln, den Salvages-Inseln, der Madeira-Inselgruppe nebst den Azoren werden die Kapverde-Inseln zu der Makaronesischen Inselwelt gezählt. Wegen der entfernteren Lage, der verhältnismässig primitiven Wohnverhältnisse sowie des trockenen Klimas haben die Kapverde-Inseln in geringerem Masse als die übrigen Inselgruppen — vielleicht mit Ausnahme der Salvages-Inseln — Naturforscher zum Besuch angezogen. Nur wenige zoologische Untersuchungen sind in diesem Archipel mit seinen 15 Inseln betrieben worden. Hinsichtlich mehrerer Tiergruppen könnte man sagen, dass der Archipel bis zu den letzten Jahren sog. jungfräuliches Land gewesen ist.

Meinen mehrjährigen Plan, einen Beitrag zu vermehrter Kenntnis der niederen Landfauna auf den Kapverde-Inseln liefern zu können, vermochte ich erst während des Winters 1953—54 durchzuführen. Viele günstige Umstände trugen dazu bei, dass meine Forschungsreise nach den Kapverdischen Inseln einen glücklichen Verlauf nahm und dass in ihrer Zeit ein reiches Material aus verschiedenen Tiergruppen zusammengebracht werden konnte.

Als Assistent auf der Reise wirkte Cand.phil. SAMUEL PANELIUS, dessen guter Reisehumor und Interesse auf den manches Mal beschwerlichen und anstrengenden Wanderungen, Ritten und Segelfahrten nie versagten.

Der portugiesische Konsul in Helsingfors, J. AHRENBORG, bewies grosse Energie bei Beschaffung der Genehmigung, nach der Kapverde-Provinz zu reisen und die verschiedenen Inseln des Archipels besuchen zu können. Eine besonders grosse Hilfe für unsere Expedition leistete uns die Leitung der Finnland-Südamerika-Linie durch ihren Direktionsvorsitzenden Kommerzienrat BIRGER KROGIUS und seinen geschäftsführenden Direktor LARS LINDBLOM dadurch, dass sie uns unter sehr vorteilhaften Bedingungen nach den Kapverde-Inseln auf Frachtern der genannten Gesellschaft, hin und zurück, reisen liess. Doch nicht allein das.

Durch die Leitung der Finnland-Südamerika-Linie erhielten wir Verbindung mit dem Chef der Agentur der Reederei in der Hafenstadt Mindelo auf den Kapverde-Inseln, der Firma Wilson, Sons and Co. Ltd., Herrn PARRY ALLERTON, der uns während unserer Fahrten von Insel zu Insel in dem ausgedehnten Archipel sorgsam im Auge behielt.

Unseren ersten Kontakt mit den Behörden der Kapverdischen Provinz gewannen wir auf einem Besuch bei dem Administrator auf der Insel São Vicente, Dr. JULIO M. MONTEIRO jr. Und während unseres ganzen Aufenthalts auf der Inselgruppe begegneten wir der grössten Freundlichkeit und Gastfreiheit sowohl von seiten der Behörden als auch bei einzelnen Inselbewohnern. Dank dem Entgegenkommen der Administratoren der verschiedenen Inseln wurden uns geräumige Wohnungen zur Verfügung gestellt. Die guten Arbeitsmöglichkeiten in diesen Hochquartieren erleichterten in hohem Masse unsere Tätigkeit. Herr Allerton vermittelte uns einen englisch sprechenden Cicero und Dolmetscher, den Seemann ANTONIO LOPEZ, der uns getreulich auf unseren 4 Monate dauernden Reisen in der kapverdischen Inselwelt begleitete und auch an vielen Sammelexkursionen teilnahm.

Für meine Forschungsreise erhielt ich von der Staatlichen naturwissenschaftlichen Kommission ein Stipendium, woneben mir von der Norden-skiöld-Gesellschaft in Finnland ein Reisebeitrag zuteil wurde.

Allen, Vorstehern allgemeiner Institutionen wie auch einzelnen Personen, die durch ihr Interesse und ihre Hilfeleistung es ermöglicht haben, die Expedition nach den Kapverdischen Inseln durchzuführen, möchte ich hiermit meinen tief empfundenen Dank zum Ausdruck bringen.

II. DIE NATURVERHÄLTNISSE AUF DEN KAPVERDE-INSELN

In einer Zusammenstellung der Flora der Kapverde-Inseln gibt Professor AUGUST CHEVALIER, Paris (1935), nicht nur einen ganz ausführlichen Bericht über die allgemeinen Naturverhältnisse, sondern er macht auch Angaben über ihre naturwissenschaftliche Erforschung. Mit Chevaliers Arbeit in der Hand konnte ich mich auf meiner Reise in der Pflanzenwelt der Kapverde-Inseln wie auch in den allgemeinen geographischen Verhältnissen ganz gut orientieren. Wer nähere Auskünfte über die Natur der Kapverde-Inseln und das einschlägige Schrifttum wünscht, sei auf die inhaltsreiche Zusammenstellung Chevaliers hingewiesen. Die nachstehende kurze Übersicht über die Naturverhältnisse der Inseln gründet sich in wichtigen Punkten auf die genannte Arbeit.

Die Kapverdische Inseln liegen im offenen Atlantischen Ozean annähernd 500 km westlich der afrikanischen Küste (Senegal) und 1 200 km südsüdwestlich der Kanarischen Inseln, der nächstgelegenen der übrigen Makaronesischen Inseln. Die Anzahl der Inseln beläuft sich auf 15, von denen einige jedoch klein sind. Die Inseln liegen in einem weiten Bogen (Karte S. 9), der eine Länge von 500 km umspannt und dessen konvexe Seite gegen die afrikanische Küste gerichtet ist. In dem nördlichen Teil des Bogens liegen die Inseln über dem Wind (Barlovento-Inseln), in dem südlichen Teil die Inseln unter dem Wind (Sotavento-Inseln). Zu der ersteren Gruppe gehören, von Westen nach Osten aufgezählt, Santo Antão, São Vicente, Santa Lucia, Branco, Raso, São Nicolau, Sal und Boavista. Die Sotavento-Inseln sind, ebenfalls von Westen an aufgezählt, Brava, die drei Ilheus do Rombo (oder Ilheus Seccos), Fogo, São Tiago und Maio. Der nördlichste und der westlichste Punkt liegen auf Santo Antão (17° 13' n.Br. bzw. 25° 23' w.L.), der östlichste auf Boavista (22° 30' w.L.) sowie der südlichste auf Brava (14° 15' n.Br.).

Die Grösse der einzelnen Inseln, die Höhe ihres höchsten Punktes wie auch die Bewohnerzahl der Inseln gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor. (Für gewisse Inseln fehlen Grössen- und Höhenangaben.)

	Flächeninhalt km	Höchster Punkt	Höhe m	Bewohnerzahl 1950
Barlovento-Inseln				
Santo Antão	637	Topo da Coroa	1 979	27 947
São Vicente	207	Monte Verde	774	19 158
Santa Lucia		Topona	395	5
Branco			327	unbewohnt
Raso			164	unbewohnt
São Nicolau	375	Monte Gordo	1 304	10 316
Sal	206	Monte Grande	406	1 813
Boavista	393	Pico Estancia	390	2 903
Sotavento-Inseln				
Maio	216	Monte Penoso	436	1 879
São Tiago	1 026	Pico da Antonia	1 392	58 893
Fogo	443	Pico	2 829	17 520
Ilheus do Rombo				unbewohnt
Ilheu de Cima			77	
Ilheu Luiz Carneiro			32	
Ilheu Grande		Monte Grande	96	
Brava	55	Fontainhas	978	7 902

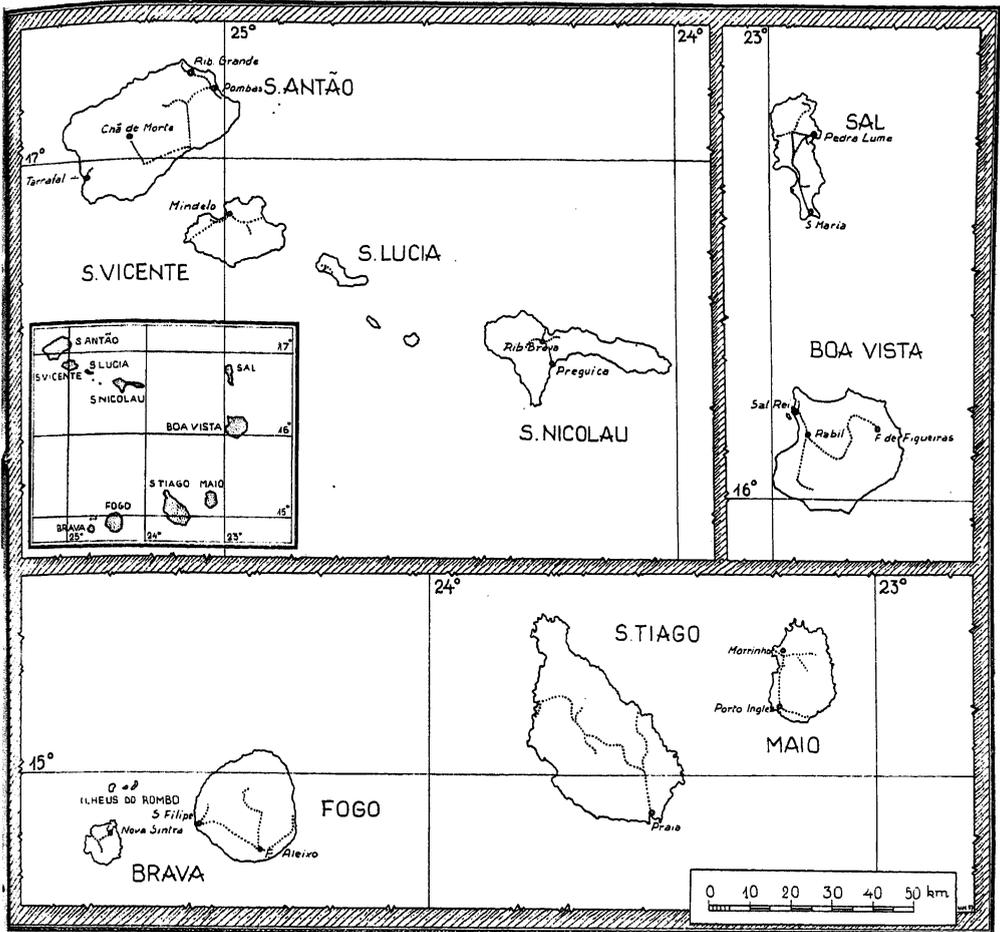
Die Kapverdischen Inseln gehören zu der im W gelegenen flexurartigen Randzone des afrikanischen Sial-Blockes. In dieser liegen offenbar zahlreiche Bruchlinien, längs welchen die Inseln verlaufen und deren Vulkane entstanden sind. Die ältesten sichtbaren Unterlagen dieser vulkanischen Bildungen sind fossilführende Kalksteine von der untersten Kreide an. Darauf folgen blossgelegte Tiefengesteine, die ihre Entsprechung in Lavagesteinen haben dürften.

Der Vulkanismus, der unter der ältesten Kreide einsetzte, kann in zwei Phasen eingeteilt werden, den vormiozänen und einen jüngeren, der vom Spätmiozän bis in die Gegenwart vor sich gegangen ist (auf der Insel Fogo). Man könnte mit Rücksicht auf die Vulkanite die (grösseren) Kapverdischen Inseln nach ihrem relativen Alter von den jüngsten an folgendermassen aneinanderreihen: Fogo, Santo Antão, São Nicolau, Brava, São Vicente, Maio, Boavista, Sal. Mit zunehmendem Alter ist die Erosionstätigkeit stärker, somit ist Sal in seiner Oberflächengestaltung am meisten denudiert.

Es gibt zahlreiche erhobene Vorzeitufer auf den Kapverdischen Inseln, von der Pliozänzeit bis zur rezenten Zeit. Die Landhebung sei durch folgende Höhenlagen der Strandlinien gekennzeichnet:

Brava 750 m (Pliozän?)

Fogo 500 m (Pliozän?)



São Vicente, São Nicolau, Sal, São Tiago, Fogo 350—400 m (Quartär)
Fogo 280 m (Quartär)

Santo Antão, São Vicente, São Nicolau 200—280 m (Quartär)

Auf vielen Inseln quartäre Strandlinien von 160 bis 20 m (Maio), u.a. die schon von DARWIN beobachtete bei Praia auf São Tiago (etwa interglazial und postglazial). (Geologische Daten von Professor H. HAUSEN nach der Literatur mitgeteilt.)

Grosse Veränderungen dürften also in der Ausdehnung des Inselgebietes vor sich gegangen sein, doch hat man eine übereinstimmende Auffassung von dem früheren Zusammenhang der einzelnen Inseln

miteinander und mit nahe gelegenen Festlandgebieten nicht erreicht. Vielleicht können u.a. biologische Forschungen dazu beitragen, diese Verhältnisse zu beleuchten.

Die Kapverde-Inseln haben ein gemässigttes ozeanisches Klima. Im Gegensatz zum mediterranen Klima sind die Kapverde-Inseln dadurch gekennzeichnet, dass die Regenzeit in die wärmste Zeit des Jahres fällt, in den Hoch- und Spätsommer von Juli bis Oktober. In dieser Zeit blüht die Vegetation auf (erneuert sie sich). Von November bis März regnet es nur einige Male, aber die Luft ist feucht, Tau fällt allgemein, der Boden ist auch feucht. Während dieser Zeit wird Mais geerntet, die tropischen Früchte reifen, die spontane Vegetation bleibt noch grün, manche Pflanzen stehen noch in Blüte oder tragen Früchte.

Aus der Tabelle auf S. 11 mit einigen meteorologischen Daten von drei Beobachtungsstationen, aus dem Jahre 1941, geht hervor, dass die Temperatur während des Jahres sehr gleichmässig ist. Die kältesten Monate sind Dezember, Januar und Februar. Wir beobachten in der Tabelle Verschiedenheiten in der Gradanzahl auf der nördlicher gelegenen Insel Santo Antão und der südlicheren São Tiago, wie auch bei den verschiedenen Höhenlagen auf letzterer Insel.

Die Niederschläge wechseln in den verschiedenen Jahren. In einigen Jahren bleibt der Regen auf einigen Inseln ganz aus. Manchmal fallen heftige Platzregen. Einige Tage vor unserer Ankunft auf São Vicente (Ende November) wurde eines Tages bei einem Platzregen der Niederschlag mit 160 mm gemessen. Meist begünstigt vom Regen ist Santo Antão, wo der durchschnittliche Niederschlag im Gebiet des Gebirges auf der nördlichen Seite rund 900 mm ausmacht. Auch in den übrigen Gebirgsgebenden der Insel sind die Niederschläge grösser als in niederen Höhenlagen.

Vorherrschend sind die NE-Winde, die während einer Periode von November bis Juli mit besonderer Stärke wehen. Einige Tage in der Zeit von November bis Februar streicht über den Archipel ein heisser, in vielen Fällen sanduntermischter Wüstenwind, der Harmatta. Von August bis November weht von der Guinea-Bucht her ein verhältnismässig schwacher südlicher und südwestlicher Monsun.

CHEVALIER führt von den Kapverde-Inseln ungefähr 603 Samenpflanzen an. Von diesen sind ungefähr 150 angepflanzt oder noch nicht voll eingebürgert. Von den übrigen sollten nicht mehr als 300 Arten einer ursprünglichen und nach Chevalier sehr armen Flora angehören, 150 Arten sind von der Kultur eingeführte Unkräuter.

1941	Santo Antão Passagem, 340 M				São Tiago S. Jorge, Los Orgãos, 319 M				São Tiago Serra da Malagucta, 850 M									
	Temperatur		Regen		Temperatur		Regen		Temperatur		Regen							
	Max.	Min.	Mittel.	Relat. Humid.	Mm	Tag	Max.	Min.	Mittel.	Relat. Humid.	Mm	Tag						
Januar	21.5	15.4	19.2	18.7	20.6	2	24.2	16.3	20.7	65.3	7.4	2	22.2	13.8	18.0	81.2	20.0	6
Februar	22.0	15.4	19.5	72.4	59.8	3	24.5	16.0	20.9	58.1	0.8	1	22.4	13.1	17.7	78.4	1.8	2
März	24.0	16.1	20.8	68.9	0.2	1	25.0	16.3	21.2	56.4	0.0	0	24.3	13.0	18.5	76.6	0.4	1
April	22.9	16.2	20.2	70.2	9.4	2	25.6	16.5	21.6	61.5	0.0	0	23.6	13.1	18.3	81.6	0.0	0
Mai	23.7	16.9	20.9	77.1	1.0	1	27.2	17.8	23.1	61.3	0.0	0	24.2	14.3	19.7	80.2	0.0	0
Juni	—	—	—	—	—	—	26.7	18.3	22.2	52.7	0.0	0	24.9	14.6	19.6	85.3	1.8	2
Juli	25.7	21.4	23.8	76.7	7.0	2	28.0	20.1	24.3	63.0	0.68	4	26.9	16.3	21.3	85.4	7.4	6
August	26.3	21.6	24.3	71.1	37.8	5	28.2	21.8	25.3	71.3	18.48	4	25.7	17.5	21.3	92.0	60.0	7
September	27.2	22.2	25.3	79.0	215.9	9	28.3	23.0	25.7	82.2	315.1	12	24.9	18.7	21.7	94.2	533.0	18
Oktober	26.8	20.9	23.6	78.3	0.8	1	26.2	21.0	25.3	79.4	29.1	2	25.1	17.9	21.5	90.4	34.3	3
November	25.9	20.4	13.4	72.1	17.6	7	26.6	19.7	21.8	67.5	0.0	0	25.5	16.5	20.4	85.3	0.0	0
December	23.0	17.3	20.3	71.7	8.0	2	22.6	17.4	20.5	71.6	0.0	0	21.4	14.0	17.6	85.4	0.0	0
Jahr	24.3	18.5	21.8	75.0	337.3	35	26.0	18.6	22.8	65.8	371.56	26	24.2	15.2	19.6	84.6	658.7	45

Die Anzahl der endemischen Samenpflanzen beläuft sich auf 92, und von diesen besteht der grössere Teil aus vikariierenden nahestehenden Arten solcher Pflanzen, die auf den Kanaren und Madeira vorkommen.

Mit Rücksicht auf den Ursprung unterscheidet Chevalier unter den Pflanzenarten der Kapverdischen Inseln 3 Elemente: 1. die mediterran-insulatlantischen (d.h. die -makaronesischen), 2. die äthiopischen, 3. die vom Menschen eingeführten Arten.

Der österreichische Botaniker J. A. SCHMIDT (1852) hat die Insel Santo Antão in verschiedene Vegetationszonen eingeteilt, eine Einteilung, die im grossen ganzen auch auf die anderen Inseln angewendet werden kann. Die niedrigste Vegetationszone, die sich vom Meeresspiegel bis in 500 m Höhe erstreckt, ist eine tropische Zone. Oberhalb ihrer liegt eine subtemperierte oder subtropische Zone bis 1000 m Höhe. Sie ist vor allem durch das Vorkommen buschartiger Kompositen gekennzeichnet. Die oberste Zone ist gemässigt; in ihr findet man zwischen 1000 und 1450 Metern als dominierende Pflanzen buschartige Labiaten. Oberhalb 1450 Metern gibt es nur steppenartige Vegetation. Es fehlt auf den Kapverde-Inseln eine Zone, die der subalpinen auf den Kanaren entspricht, ebenso wenig wie dort eine Entsprechung der auf den Kanaren auftretenden Waldzone vorkommt.

Die sehr vage Grenze zwischen den obengenannten drei Vegetationszonen hat auf den nördlichen Inseln eine andere Höhenlage als auf den südlichen. Die am niedrigsten liegende Zone könnte man wie Chevalier die aride oder semiaride mit einer »subsaharischen« Vegetation nennen. Die nach dem genannten Verfasser für diese Zone typische Assoziation, die *Faidherbia albida* und *Zizyphus Jujuba* umfasst, findet sich auf den südlichen Inseln bis in 800 m Höhe. Die spärlichstehenden *Faidherbia*-Exemplare in einem savannenartigen Gebiet in südlicheren Teilen von São Tiago sind nunmehr die einzigen Holzbestände auf den Kapverde-Inseln.

In die Kulturgebiete mit zahlreichen tropischen und subtropischen Anbaupflanzen in den Tälern und auf den Plateaus sind zahlreiche subtropische und pantropische Unkräuter eingezogen. Stellenweise reicht die Kultur hinauf bis etwa 1 000 m.

Seitdem die Kolonisierung der Kapverde-Inseln Anfang des 15. Jahrhunderts begann, hat die Inselbevölkerung mit Europa sowie mit dem afrikanischen Festland in Verbindung gestanden. In späterer Zeit sind die Schiffsverbindungen zwischen den einzelnen Inseln des Archipels lebhaft

gewesen, desgleichen die Transporte nach und von den übrigen portugiesischen Gebieten in Afrika. Transozeanische Schiffslinien fahren nach dem Bunkerhafen in Mindelo auf São Vicente; auch die Hafenstadt Praia auf São Tiago wird von Ozeandampfern angelaufen. Dank diesen Verbindungen sind fremde Floren- und Faunenelemente nach den Kapverde-Inseln gekommen.

III. DIE EXKURSIONEN AUF DEN KAPVERDE-INSELN IM WINTER 1953—54

Wir landeten in die Stadt Mindelo am 23. November 1953 und machten unsere erste Exkursionen auf der Insel São Vicente. Ein kurzer Besuch wurde auf der nur von einer Fischerfamilie bewohnten Insel Santa Lucia gemacht. Unsere erste längere Fahrt war nach São Nicolau. Über unseren Ausgangspunkt Mindelo besuchten wir Ende Dezember und Anfang Januar Santo Antão. Nach der Rückkehr nach Mindelo machten wir eine Rundreise im Archipel und besuchten 9 Inseln in nachstehender Reihenfolge: Sal, Boavista, Maio, São Tiago, Fogo, Brava sowie drei Rombos-Inseln. Wir kehrten am 7. März zurück nach São Vicente, wo einige Exkursionen unternommen wurden. Ein kurzer Besuch galt dem Südende von Santo Antão. Während unseres Aufenthaltes auf den Kapverde-Inseln machten wir somit Exkursionen auf 13 der 15 Inseln. Nur die kleinen und unbewohnten Inseln Branco und Raso wurden nicht aufgesucht.

Auf den nördlichen Inseln forschten wir gleich nach der Regenzeit. Nach den südlicheren Inseln begaben wir uns zu einem Zeitpunkt, als der Pflanzenwuchs schon ziemlich stark vertrocknet und das Insektenleben ärmer geworden war. Es ist daher in vielen Fällen schwer, zwischen den Zusammensetzungen der Fauna in den verschiedenen Inselgruppen innerhalb des Archipels Vergleiche anzustellen.

In dem nachstehenden Verzeichnis werden die Exkursionen in einer Reihenfolge nach der Lage der Inseln aufgezählt, beginnend mit der nordwestlichsten in dem weiten Bogen von 15 Inseln.

Santo Antão

Ribeira Grande, im nördlichen Teil der Insel um das vertrocknete Flussbett im niederen Teil des Tales. 27.—28. XII.

Ribeira do Braz, östlich von Ribeira Grande. Teilweise Halophytenvegetation auf den Bergabhängen. Am Rande eines Baches. 28. XII.

Ribeira Mao Para Traz, in einem von *Xanthosoma Majajfa* (Araceae) bewachsenen Bach. Halophytenvegetation. 29. XII.

- Pombas, ein Dorf im niedersten Teil von Ribeira Paul im nördlichen Teil der Insel. Flussufer, Meeresufer und Bergabhänge mit Halophytenvegetation. Gärten und Plantagen. 0—200 m. 23.—26. XII.
- Campo da Cão, 500 m im Flusstal Ribeira Paul. Am Flussufer, auf reich bewachsenen, teilweise feuchten Abhängen. 30. XII.
- Cova, ein Vulkankrater S der Passhöhe (1 300 m) im obersten Teil von Ribeira Paul. Der Boden des Kraters bei 1 000 m. Zwergsträucher und Gebüsch, *Artemisia Gorgonum*, *Euphorbia Tuckeyana*, *Echium stenosiphon*, *Lytanidus amygdalifolius* u.a. 31. XII.
- Monte Conceição und umgebende Vulkankegel, bei 1 300—1 400 m im zentralen Teil der Insel. Bergwände mit Sickerwasser. Spärlich Zwergsträucher und Gebüsch wie an der vorigen Stelle. 1. I.
- Porto Novo, Dorf an der Ostküste der Insel. Steppenartiges Gelände. Dünen mit schwarzem Sand 4. I., 7. I.
- Monte Genebra (200 m), oberhalb Porto Novo. Steppenvegetation. 4. I.
- Oberhalb Porto Novo (1 200 m) auf dem Abhang unterhalb Monte Conceição. Kraut- und Grasvegetation: *Lavandula rotundifolia*, *Odontospermum Daltoni* u.a. 3. I.
- Ribeira Curral das Vacas, Flusstal im mittleren Teil der Insel. 5. I.
- Chã de Morte (650 m), ein Kesseltal mit Tafelland und schmalen Fluss, Felder und Gärten, steppenartiges Gelände. 5. I.
- Zwischen Chã de Morte und Lagedo (400 m). Wegränder, Steppe. 6. I.
- Tarrafal, an der Küste im Südteil der Insel. Flussufer, Gärten. 12. III.

São Vicente

- Mindelo, Steppengebiete, Sanddünen sowie Salzböden um Lagunen. 24. XI., 1. XII., 10.—11. I., 13.—16. III.
- Ribeira Julião, S von der Stadt Mindelo, flaches ausgetrocknetes Flusstal, in Gärten. 26.—29. XI., 2. XII., 9.—11. III.
- Ribeira João d'Evora. 12. I.
- Baja de Norte, niedriges Strandgebiet an seichter Meeresbucht auf der Nordseite der Insel. Halophytenvegetation. 30. XI., 14. III.
- Monte Verde, vom Fuss des Berges (Pe de Verde, 150 m) bis zur oberen Region. 25. XI., 29. XI., 20. III.
- San Pedro, felsiges und sandiges Meeresufer. 17. III.

Santa Lucia

- Steppengebiete um Agua Doce im westlichen Teil der Insel. 3. XII.

São Nicolau

- Ribeira Brava, ein am Nordufer der Insel mündendes Flusstal im zentralen Teil der Insel. 0—200 m. Flussufer, ziemlich reich bewachsenes Flusstal, Gärten, Plantagen. Mackienähnliche Vegetation auf Abhängen und Hügeln. 6.—8. XII., 19. XII.
- Ribeira do Recanto, östlich von Ribeira Brava. Flusstal. 10. XII.

- Ponta do Lobinho, niedriger Hügel östlich von Ribeira do Recanto. 10. XII.
 Ponta Chão Grande, W von der Mündung der Ribeira Brava. Steppenartiges
 Gelände. 16. XII.
 Ribeira da Pulga, östlich von Ribeira do Recanto. Steppe. 11. XII.
 Chã da Preguiza, 100–200 m. Ebene im zentralen Teil der Insel. Stellenweise
 dichte Vegetation, Stauden und Sträucher. 13.–14., 17. XII.
 Monte Gordo, der höchste Berg der Insel, zwischen 1 000 und 1 304 m. Mackien-
 ähnliche Vegetation. Feuchter Boden. 9., 15. XII.

Sal

- Santa Maria, auf der Südseite der Insel. Sanddünen und Salinen. 18.–26. I.
 Serra Negra, niedriges Hügelgebiet (100 m) N von Santa Maria.
 Palha Verde, Salinen. 20. I.
 Espargo, Ebene im zentralen Teil der Insel. Hauptsächlich Halophytenvegetation.
 Etwa 50 m. 19. I.
 Terra Boa. Maisfelder im nordwestlichen Teil der Insel. 21. I.
 Palmeira, an der Westküste. Salzboden. 25. I.
 Feijoal, an der Ostküste, in Gärten. 27. I.
 Pedra da Lume. Krater mit Salinen. 21., 27. I.
 Monte Grande, der höchste Vulkan der Insel. In ihrem Nordteil. Steppe, am
 Gipfel *Euphorbia Tuckeyana*. 21.–22. I.
 Auf dem östlichen Abhang von Monte Grande (Praia de Monte Grande). 25. I.

Boavista

- Sal Rei, im nordwestlichen Teil der Insel. Dünen, Sandfelder und Salinen. *Phoenix
 atlantica*-Bestände. 29. I., 1. II.
 Rabil, Steppe, Felder. Ufervegetation um den austrocknenden Fluss Ribeira do
 Rabil. 31. I.
 Ribeira Larga (50 m), Steppen im zentralen Teil der Insel. 30. I.
 Fundo de Figueiras, Flusstal mit Ruderalvegetation. Gärten. Nordwestlicher Teil
 der Insel. 30. I.
 Rocha Estancia. Auf den Abhängen des Berges (354 m), im südwestlichen Teil der
 Insel. 31. I.

Maió

- Porto Inglez, im südwestlichen Teil der Insel. Niedrige Ufer mit Dünen und Lagu-
 nen. 2. I.
 Ribeira da Lagoa, wasserreichstes Flusstal der Insel, im südlichen Teil. Gärten. 2. II.
 Morrinho, im nördlichen Teil, Steppe, Dünen, Salzböden. 3. II.
 Pedro Vaz, im nordöstlichen Teil. Gärten, ausgetrocknetes Flusstal. 3. II.
 Monte Penoso, höchster Berg der Insel. Steppenvegetation. 3. II.

São Tiago

- Praia. Meeresufer um die Stadt in dem Südteil der Insel, Mündung des Flusses
 Ribeira San Filipe. Gärten. 5.–8., 13.–14. II.
 Ribeira de San Domingos, Flussufer (100 m). 15. II.

- Lagoa, an der Mündung des Flusses Ribeira Picos an der Ostküste, Flussufer, Plantagen, Meeresufer. 15. II.
- Ribeira da Boa Entrada, bei dem Dorf Santa Catarina (500 m) auf einem Plateau im Zentrum der Insel. Schmales Flusstal mit steilen Wänden. 9. II.
- Ribeira do Charco, an der Mündung des Flusstales. Ferner an der Mündung des Nachbartales Ribeira da Barca. 11. II.
- Achada Robão Areia, eine savannenähnliche Ebene zwischen Ribeira do Charco und Santa Catarina (etwa 400 m). 11. II.
- Serra do Pico da Antonia (bei etwa 1 100 m). Bergkamm W vom höchsten Gipfel der Insel. Bestände von *Faidherbia albida*. 10. II.

F o g o

- San Filipe. Westlicher Teil der Insel, Steppen um die Stadt. 16., 20. II.
- Pico Pires (600 m) nördlich von San Filipe. 21. II.
- Espigão, auf dem Ostabhang des grossen Vulkans (bei etwa 400 m). 17. I.
- Oberhalb Fonte Aleixo auf dem Südabhang des Vulkans (bei 800—1 600 m). Mackienartige Vegetation. 19. II.
- Chã das Caldeiras, die grosse Kaldera im Zentrum der Insel, bei etwa 1 600 m. Zwergstrauchvegetation (*Artemisia Gorgonum*, *Euphorbia Truckeyana*, *Lavandula rotundifolia*). 18.—19. II.

B r a v a

- Furnas, Hafen im Nordteil der Insel, 22. II.
- Vila de Nova Cintra; Dorf auf dem zentralen Plateau der Insel. 500 m. Gärten und Felder, 22.—24. 11., 1.—5. III.
- Vinagre, an einem Bach bei etwa 230 m. Steppe. 24. II.
- Achada Favatal. Steppenartiges Gelände N von Vila de Nova Cintra. — 200 m. 3. III.
- Faja de Agua, Flusstal im westlichen Teil der Insel, unterhalb des Zentralplateaus. 25. II.
- Fundo Grande, alter Krater mit Feldern. Steppenartiges Gelände auf den Abhängen. 700—900 m. 23. II.

I l h e u s d o R o m b o

- Cima, die östlichste Insel. Kleines Dünengebiet. Felsen mit Steppenvegetation. Bauplatz für *Sula leucogaster*, *Phaethon aethereus* sowie *Pelagodroma marina hypoleuca* und *Oceanodroma castro*. 27. II.
- Luiz Carneiro. Fels mit sehr spärlicher Vegetation. 27. II.
- Ilheu Grande, die westlichste der Rombo-Inseln. Gras- und Krautvegetation. 27. II.

IV. DAS GESAMMELTE HEMIPTERENMATERIAL

Auf unserer Exkursion nach den Kapverde-Inseln wurde ein umfassendes Material gesammelt, vor allem an Insekten, aber auch an anderen Landarthropoden sowie an Mollusken und Reptilien. Es ist zur Bearbeitung an verschiedene Spezialisten verteilt worden. Einige Ergebnisse dieser Bearbeitung sind bereits in früheren Bänden der *Commentationes Biologicae* veröffentlicht worden.

Das Material der *Hemiptera Heteroptera* und *Homoptera Cicadina*, auf das die vorliegende Arbeit gegründet ist, umfasst 13 868 Exemplare. In diesem ansehnlichen Material habe ich 241 verschiedene Arten (*Heteroptera* und *Cicadina*) gefunden. 93 Arten sind neubeschrieben (56 bzw. 37).

Die meisten der neubeschriebenen Arten sind vorläufig nur von den Kapverde-Inseln bekannt. Es ist indessen noch verfrüht, mit Bestimmtheit zu sagen, welche dieser Arten für die Inseln endemisch sind und welche eine weitere Verbreitung auf dem afrikanischen Kontinent haben. Zudem ist die Hemipterenfauna noch sehr unvollständig bekannt. — In der auf den Seiten 235—243 der vorliegenden Arbeit wiedergegebenen tabellarischen Übersicht habe ich mit der Bezeichnung endemisch, in gerader Schrift gedruckt, Arten verzeichnet, von denen man annehmen kann, dass sie endemisch seien, während diese Benennung, kursiv gedruckt, solche Arten betrifft, die nach meiner Auffassung auch eine kontinentale Verbreitung haben dürften.

Durch die unvollständige Kenntnis der Hemipterenfauna Afrikas und wegen des verstreuten Schrifttums hat die Bestimmung der Arten unseres Materials mir recht grosse Schwierigkeiten bereitet. Diese Arbeit wurde indessen in hohem Masse gefördert durch die von mir in Sammlungen aus Afrika und angrenzenden Gebieten gemachten Studien, die ich in einigen Museen vorzunehmen Gelegenheit bekam. — August und September 1956 besuchte ich somit folgende Museen.

Das Naturhistorische Reichsmuseum in Leiden, wo Dr. M. A. LIEFTINCK und Dr. C. REGTEREN VAN ALTENA mir wohlwollende Hilfe zuteil werden liessen.

Das Museum von Belgisch-Kongo, Tervuren, dessen Sammlungen mir von Dr. L. SCHOUTEDEN zur Verfügung gestellt wurden.

Das Naturhistorische Nationalmuseum zu Paris. Hier bekam ich durch das Entgegenkommen von Professor L. CHOPARD und Herrn E. SEGUY Gelegenheit, verschiedene Sammlungen zu studieren, u.a. die von PUTON und DE BERGÉVIN.

Das British Museum, Natural History in London. Dank dem Interesse Dr. W. E. CHINAS und Herrn R. J. IZZARDS konnte ich hier die reichen Hemipterensammlungen durchsehen.

Im September 1957 besuchte ich das Naturhistorische Reichsmuseum zu Stockholm, wo Professor L. BRUNDIN und Dr. R. MALAISE mich in die Sammlungen des Museums, u.a. die afrikanischen Hemipterentypen STÅLS, Einblick nehmen liessen.

Den wesentlichsten Teil des Hemipterenmaterials von den Kapverde-Inseln habe ich selbst bestimmt. Einige andere Hemipterologen, die grössere Kenntnis gewisser Gruppen haben als ich, haben deren Bestimmung wohlwollend übernommen. Die Ergebnisse der Bearbeitung einiger dieser Gruppen sind bereits veröffentlicht worden. So hat Herr N. C. E. MILLER von The Commonwealth Institute of Entomology in London (1956) eine Anzahl Arten aus der Familie der *Reduviidae* neubeschrieben; Herr A. VILLIERS, Nationalmuseum in Paris, hat (1957) die Arten der Reduviiden-Unterfamilie *Emesinae* bearbeitet; Herr E. WAGNER, Hamburg, hat eine Art der Gattung *Aethus* Dall. (*Cydnidae*) neubeschrieben (1957 a), er hat des weiteren (1957 b) das Material der Gattung *Mecidea* Dall. (*Pentatomidae*) bearbeitet und in einem Aufsatz (1957 c) je eine neue Art der beiden Gattungen *Xylocoris* Kirk. und *Orius* Wlff (*Anthocoridae*) aufgestellt; Dr. REINHARD RĚMANĚ, Kiel, hat eine neue *Nabis*-Art beschrieben (1957).

Professor R. POISSON, Rennes, hat im Material enthaltene Wasserhemipteren bestimmt. Einige der von ihm gemachten Verbreitungs- und systematischen Angaben, u.a. die Neubeschreibung einer Form der Gattung *Hebrus* (*Hebridae*) geht in die vorliegende Arbeit ein. Dr. L. CARAYON, Paris, hat Arten der Gattung *Cardiastethus* Fieb. (*Anthocoridae*) bestimmt.

Mit ständig wohlwollendem Entgegenkommen hat Herr E. WAGNER mir beim Studium einiger kritischen Heteropteren beigestanden. Er hat somit des weiteren in einem in diesem Band der *Commentationes Biologicae* enthaltenen Aufsatz zwei neue Arten der Gattung *Nysius* Dall. (*Lygaeidae*) auf Grund unseres Materials aufgestellt. Mein Landsmann

Mag. phil. R. LINNAVUORI ist mir bei der Bestimmung einiger *Cicadina*-Arten behilflich gewesen.

Allen genannten Kollegen, die meine Arbeit über die Hemipterenfauna der Kapverde-Inseln gefördert haben, möchte ich hiermit meinen allerbesten Dank zum Ausdruck bringen.

Zu meiner Freude habe ich den Beschreibungen neuer oder weniger bekannter Arten zahlreiche Abbildungen beifügen können. Die allermeisten dieser Abbildungen sind mit grösster Geschicklichkeit von Herrn VIKING NYSTRÖM ausgeführt worden. Ausserdem hat Herr Nyström auf mustergültige Weise einen grossen Teil des Insektenmaterials der Kapverdischen Inseln präpariert. Ich schulde somit Herrn Nyström wie auch der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Kommission, die für diese seine Arbeit Mittel zur Verfügung gestellt hat, grosse Dankbarkeit.

Der grösste Teil des in Rede stehenden Insektenmaterials ist dem Zoologischen Museum der Universität Helsingfors überlassen worden. In den Sammlungen dieses Museums stehen u.a. alle Holo- und Allotypen, numeriert und verzeichnet in seinem Typenkatalog.

In das nachstehende systematische Verzeichnis werden alle unsere Hemipterenfunde wie auch die mir zuvor bekannten Funde dieser Insekten der Kapverde-Inseln aufgenommen. Von den früheren Funden nenne ich vor allem diejenigen, die von dem ersten Erforscher der Insektenfauna der Inseln, dem bekannten englischen Entomologen VERNON WOLLASTON, gemacht worden sind. Sein Sammelmateriale, das ich im Zusammenhang mit dem vorliegenden Material bearbeitet habe, wird im British Museum verwahrt. Das von dem italienischen Forschungsreisenden und Zoologen LEONARDO DA FEA im Jahre 1898 eingebrachte Material dürfte grösstenteils unbearbeitet geblieben sein.

Eine tabellarische Übersicht über die Arten, die die Funde auf den verschiedenen Inseln angibt, folgt einer kurzen Erörterung über die allgemeine Zusammensetzung der Hemipterenfauna auf den Kapverde-Inseln.

V. SYSTEMATIK DER HEMIPTEREN DER
KAPVERDE-INSELN

Heteroptera

CYDNIDAE

Aethus Dall.

A. lindbergi E. Wagn. (E. Wagner det.)

Aethus lindbergi E. Wagn. Comm. Biol. XVI, 11, 1957: 1.

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 15 Exx., 19. XII., 6 Exx.;
Ribeira do Recanto, 10. XII., 2 Exx.; Chã da Preguiza, 14.—17. XII., 83 Exx. —
S a l: Espargos, 25. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 2 Exx. — M a i o:
Monte Penoso, 3. II., 13 Exx.; Porto Ingles, 2. II., 2 Exx. — Sã o T i a g o: 4 Exx.
(Wollaston); Praia, 5. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 1 Ex.; Ribeira
da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex. — F o g o: Pico Pires, 21. II., 1 Ex.; Ribeira de Fonte
Galinha, 17. II., 1 Ex. — B r a v a: Fundo Grande, 23. II., 10 Exx. — I l h e u s
d o R o m b o: Cima, 27. II., 17 Exx.

Auf trockenem Boden auf Hügeln und Feldern, auf Standorten mit verhältnis-
mässig reicher, meist spontaner Kraut- und Zwergstrauchvegetation. Die häufigste
Cydnide der Kapverde-Inseln, sicherlich spontan. Sie bewohnt die mittlere und
niedere Zone. Im ganzen liegen 156 Exemplare vor. In unserem Material fehlt die
Art auf den nordwestlichen Inseln Santo Antão und São Vicente.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt. Im British Museum steht
eine unbestimmte Art von Senegal (Bambey 1940, leg. J. Risbec, 24 Exemplare)
die wahrscheinlich mit *A. lindbergi* identisch ist. Hierher gehören vielleicht auch im
British Museum steckende Exemplare von Nordnigeria und Taganijka. *A. indicus*
Westw. (Cat. Hem. Hope, 1837), die auch aus Afrika angeführt ist, dürfte eine
nahestehende Art vertreten.

A. pilosulus (Klug) (E. Wagner det.)

Cydnus pilosulus Klug, Symb. phys. dec. 1815: 5, Tab. 43, Fig. 9. — Lindb.
1953: 31.

Sã o V i c e n t e: 5 Exx. (Wollaston), Mindelo, 10. I., 1 Ex., Baja de Norte,
3. XI., 2 Exx. — S a l: Santa Maria, 23.—24. I., 98 Exx.; Palha Verde, 20. I., 1 Ex.;
Pedra da Lume, 19. I., 2 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 2 Exx. — M a i o:
Monte Penoso, 3. II., 1 Ex. — Sã o T i a g o: Lagoa, 15. II., 1 Ex. — B r a v a:
5 Exx. (Wollaston).

Diese Art ist halophil. Mit Ausnahme von einem Exemplar von Monte Penoso (falsch etikettiert?) stammen alle von salinen Standorten, — 105 Exx. Am zahlreichsten wurde die Art bei Santa Maria auf kleinen Sandhügeln unter den Halophyten *Zygophyllum Fontanesii* und *Suaeda Volkensii* gesammelt.

In südlichen Teilen der mediterranen Subregion und in der Übergangszone zu der äthiopischen Region. Kaukasien, Turkestan, Persien. Kanarische Inseln.

A. syriacus (Horv.) (E. Wagner det.)

Cydnius syriacus Horv. Ann. Mus. Hung. 15, 1917: 370.

Santo Antão: Pombas, 26. XII., 1 Ex.; pr Porto Novo, 7. I., 2 Exx.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 3 Exx. — São Vicente: Baja de Norte, 30. XI., 1 Ex. — São Nicola u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 38 Exx. — Maio: Morrinho, 3. II., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 14. II., 1 Ex. — Brava: 2 Exx. (Wollaston); Fundo Grande, 23. II., 7 Exx. — Ilheus do Rombó: Cima, 27. II., 3 Exx.

Auf trockenem Boden unter Pflanzenwurzeln und Steinen. Mit Ausnahme von 2 Exemplaren (von Baja de Norte und Morrinho) sind alle recht weit von salinen Standorten gesammelt. In Mengen wurde die Art unter Steinen auf einer ebenen spärlich bewachsenen trockenen festen Fläche auf Steppengelände bei Ribeira da Pulga gefunden. Im Zentrum der Insel Brava wurde sie auf dem Boden auf einem Maisfeld (auf 800 m) gesammelt. — 46 Exx.

Bisher nur aus den östlichen Mittelmeerländern.

Geotomus M. R.

G. elongatus (H. Sch.) ssp. **angustus** E. Wagn. (E. Wagner det.)

Geotomus elongatus angustus E. Wagn. Bull. Soc. Fouad Ier, Entom. XXXVII, 1953: 471.

Santo Antão: 2 Exx. (Wollaston). — São Tiago: 1 Ex. (Wollaston). — Brava: 2 Exx. (Wollaston).

Herr E. WAGNER ist der Ansicht, dass der *Geotomus* höchstwahrscheinlich *elongatus* ssp. *angustus* ist. Weil kein ♂ im Material vorliegt, ist die Determination aber nicht ganz sicher. — 5 Exx.

G. elongatus ssp. *angustus* ist aus Spanien und Nordafrika bekannt. Die Art ist im Mittelmeergebiet verbreitet.

Macroscythus Fieb.

M. brunneus (Fabr.)

Cydnius brunneus Fabr. Syst. Rhyng. 1803: 185. — Lindb. 1953: 32.

Santo Antão: Pombas, 25.—26. XII., 2 Exx.; Porto Novo, 7. I., 1 Ex.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 3 Exx. — São Vicente: 1 Ex. (Wollaston). — São Nicola u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 4 Exx., 19. XII., 1 Ex.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Chã de Preguiza, 13. XII., 1 Ex. — Sal: Santa Maria, 23. I., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 1 Ex.; Rocha Estancia, 31. I., 2 Exx. — Maio: Porto Ingles, 2. II., 3 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 8 Exx.; Morrinho, 3. II., 3 Exx. — São Tiago: 2 Exx. (Wollaston); Praia, 14. II., 2 Exx.; Lagoa, 15. II., 2 Exx. — Fogo: San Filipe, 16. II., 11 Exx., 20. II., 1 Ex.; Ribeira Fonte Galinha, 17. II., 1 Ex. — Brava: Furna, 22. II., 1 Ex.

Auf trockenem Boden, mehrfach in der Nähe von Wohnorten. Unter Steinen und Pflanzenwurzeln. Auf dem ganzen Archipel gleichmässig zerstreut. Nicht in den Gebirgen. — 49 Exx.

Gemeine mediterrane Art mit recht weiter Verbreitung bis in die subtropischen Gebiete Asiens. In niedrigen Höhenlagen auf den Kanaren. Die Art liegt von zerstreuten Orten in tropischen Regionen vor (Guinea, nach Exemplaren in Museum Leiden; u.a. in Südindien, Honkong, Sumatra, Ostafrika, nach Exemplaren im British Museum). Sie ist auch aus Südafrika angegeben (als *opacus* Stål von Caffraria, leg. I. Wahlberg, Type im Naturhistorischen Reichsmuseum). Die Steppen- und Wüstengebiete Westafrikas scheinen nicht zum spontanen Verbreitungsgebiet von *M. brunneus* zu gehören. Dieser Sachverhalt kann die Auffassung stützen, dass die Art vom Mensch aus dem Mittelmeergebiet nach den Kapverde-Inseln — wie nach anderen tropischen Gebieten — eingeschleppt wäre.

Amaurocoris Stål

A. curtus (Brullé)

Cydnus curtus Brullé 1838: 81. — Lindb. 1953: 33.

S a n t o A n t ã o: pr Porto Novo, 4. I., 1 Ex., 7. I., 38 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 2 Exx. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 24. XI., 1 Ex. — S a l: Espargo, 19. I., 4 Exx.; Terra Boa, 21. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 1. II., 18 Exx. — M a i o: Porto Ingles, 2. II., 1 Ex. — S ã o T i a g o: 1 Ex. (Wollaston). — B r a v a: 4 Exx. (Wollaston).

A. curtus ist eine der wenigen schon früher von den Kapverdischen Inseln angeführten Hemipteren-Arten. Die Art kommt auf Sanddünen und anderen sandigen trockenen Standorten in niedrigem Niveau vor. In Menge wurde sie nur unter Wurzeln von Dünenpflanzen, besonders *Heliotropium erosum*, im schwarzen Sand S von Porto Novo sowie auf den Dünen (in hellem Sand) bei Sal Rei angetroffen — 65 Exx.

A. curtus kommt zerstreut in eremischen Gebieten in südlichen Teilen der mediterranen Subregion sowie in einigen Gegenden ähnlicher Natur in angrenzenden Teilen der ätiopischen Region (Nubien, Aden) vor. Sie ist bisher nicht in Westafrika auf den Kapverde-Inseln entsprechenden Breiten gefunden worden. Die den Kapverde-Inseln am nächsten liegenden Fundgebiete sind Algerien und die Kanarischen Inseln. Die Natur der Standorte, Sanddünen, deutet daraufhin, dass die Art als spontan auf den Kapverde-Inseln zu betrachten ist.

PENTATOMIDAE

Pentatominae

Mecidea Dall.

M. pallidissima Js-Hrp. (E. Wagner det.)

Mecidea pallidissima Js-Hrp. Ent. Medd. XIV, 1922: 8. — E. Wagn. Comm. Biol. XVI, 1, 1957: 8.

S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 1 Ex. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 2 Exx. — S ã o N i c o l a u: Chã da Preguissa, 13.—17. XII., 1 Ex. — S a l: Espargo, 19. I., 17 Exx.; Terra Boa, 21. I., 14 Exx.; Monte Grande,

22. I., 6 Exx.; Pedra da Lume, 22. I., 10 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I.—i. II., 4 Exx. — Brava: Vila de Nova Cintra, 22. II.—5. III., 1 Ex. — Ilheus do Rombo: Ilheu Grande, 27. II., 9 Exx.

Auf trockenen Standorten, auf Gras. Dank der hellen Farbe und der langgestreckten Form sind die längs dem Grashalm sitzenden Wanzen schwer zu entdecken. Am zahlreichsten in offenem steppenartigem Gelände auf der Wüsteninsel Sal. Nur in niederen Höhenlagen. — 75 Exx.

Die Art ist (nach E. WAGNER) in der Sahara sowie in Nordafrika verbreitet.

M. lindbergi E. Wagn. (E. Wagner det.)

Mecidea lindbergi E. Wagn. Comm. Biol. XIV, 2, 1954: 3. — ibid. XVI, 1, 1957: 11.

São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 4 Exx. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 6 Exx. — Sal: Espargo, 19. I., 6 Exx.; Terra Boa, 21. I., 14 Exx.; Praia de Monte Grande, 25. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 22. I., 10 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I.—1. II., 4 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex. — Maio: Morrinho, 2. II., 2 Exx.

Auch diese Art kommt an Gras auf steppenartigen Standorten vor. Die meisten Exemplare liegen von der Insel Sal vor. Nur aus niederen Höhenlagen. Von mehreren Orten sowohl diese als die vorige Art. — 57 Exx.

Nach WAGNER von den Kanaren, aus Nordafrika, von Lesbos und aus Beludschistan.

Sciocoris Fall.

S. fuscosparsus Stål (Abb. 1)

Sciocoris fusco-sparsus Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. 1958: 312, 7.

São Vicente: 1 Ex. (Wollaston); Ribeira Julião, 9.—10. III., 25 Exx.; Mindelo, 11. I., 1 Ex. — São Nicolau: Ribeira do Recanto, 12. XII., 17 Exx.; Chã de Morte, 13. XII., 2 Exx. — Sal: Terra Boa, 19. I., 17 Exx., 21. I., 2 Exx. — São Tiago: 4 Exx. (Wollaston); Praia, 6. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex. — Ilheus de Rombo, Cima, 27. II., 1 Ex.

Aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm erhielt ich zum Vergleich eine Type von STÅLS *S. fuscosparsus* (von dem klassischen Fundort in Südwestafrika: T'kons. font, J. Wahlb. leg.), und ich konnte somit feststellen, dass die *Sciocoris* von den Kapverde-Inseln diese Art ist. In dem genannten Museum stehen noch 3 Exemplare von Meru, Kilimandscharo (leg. Sjöstedt). Im British Museum stehen — unbestimmt — Exemplare von *fuscosparsus* aus dem Sudan: Wad Medani, 3. X. 1948, collected near stream, G. H. Bacon leg. und C. Singer coll. 1906.

Auf dem Boden auf trockenen Standorten, an Wurzeln von Kräutern, auf niederen Niveaus, im ganzen 48 Exx. Auf Terra Boa kam die Art unter Beständen von *Pulicaria crispa* vor.

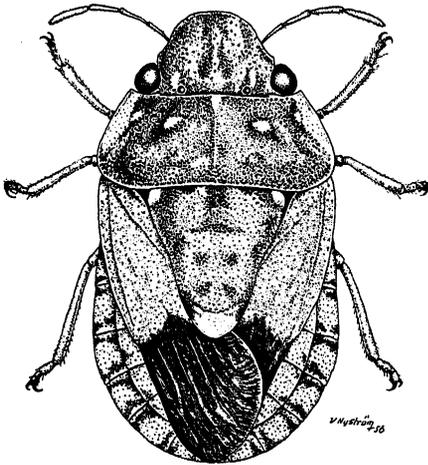
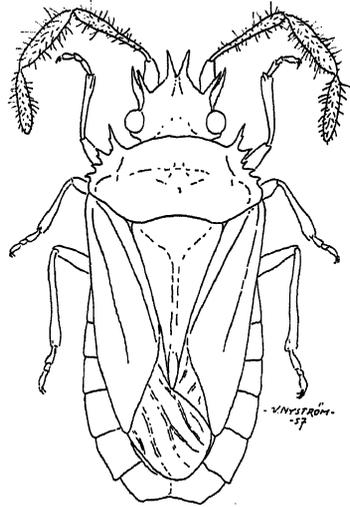
S. fuscosparsus dürfte eine recht weite Verbreitung in ariden Teilen von Mittel- und Südafrika haben.

Phricodes Spin.

P. villiersi n. sp. (Abb. 2)

Grundfarbe hellbraun, die dicht stehenden Punkte dunkelbraun.

Antennen braun oder schwarz, 1. Glied und Basis des 2. Gliedes heller, 2. und 3. Glieder gleichlang, 4. Glied 4/5 des 3. Gliedes. Die Behaarung des 2. Gliedes besteht

Abb. 1. *Sciocoris fuscosparsus* StålAbb. 2. *Phricodes villiersi* n.sp.

aus langen, weissen, aufrecht stehenden Haaren, die des 3. und 4. Gliedes ausserdem aus feinen kurzen Härchen. 1. Glied etwas kegelförmig. Wie bei anderen Arten der Gattung ist das 2. Glied von einer schmalen Basis allmählich gegen die Spitze verdickt. 3. und 4. Glieder sind spindelförmig, jenes dicker als dieses.

Kopf ein wenig breiter als lang, mit den Augen so breit wie das 3. Antennenglied lang. Besonders charakteristisch für die einzelnen Arten sind die Stacheln an den Seiten des Kopfes und des Pronotums. Die Stacheln an der Kopfspitze sind im Gegensatz zu denselben bei anderen aus Westafrika angeführten Arten der Gattung, *ornatus* Vill. (Bull. Inst. fr. d'Afrique noire, XIV, S. 1206, 1952) und *brouini* Vill. (Mém. Inst. fr. d'Afrique noire, 10, S. 327, 1950), gerade nach vorn gerichtet, nicht oder sehr wenig divergierend. Auch die anderen — an der Basis der Antennen ausgehenden — Stacheln sind schmal, gerade und mehr oder weniger nach vorn gerichtet.

Die Pronotumbreite verhält sich zu der Länge des Gliedes wie die 7 : 3. Unter den Stacheln auf den Seiten des Pronotums ist der vorderste der längste, meist zweigeteilt und nach vorn gerichtet, die übrigen sind verhältnismässig kurz, zahnförmig. Das Schildchen ist ziemlich schmal und lang; die Länge verhält sich zur Breite and der Basis wie die 7 : 4. Spitze des Schildchens hell, der Mittelkiel auch grösstenteils hell.

Am Seitenrande des Coriums einige kleine dunkelbraune Flecken; solche auch spärlich über die Coriumfläche zerstreut. Membran mit braunen Kleinflecken überstreut. An den Segmenträndern des Connexivums sind die dunklen Punkte angehäuft. Die Hinterecken der Segmente etwa wie bei der Art *brouini* stumpf, nicht — wie bei *ornatus* — scharf.

Länge: ♂ 5.5, ♀ 7 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11056), *Allotype* ♀ (Nr. 11057).

Die Art ist nach dem bekannten Hemipterologen A. VILLIERS Paris, der die Heteropterenfauna von Westafrika in vielen Schriften behandelt und mir bei der Bestimmung der vorliegenden *Phricodes*-Art geholfen hat, in Dankbarkeit benannt.

S a n t o A n t ã o: Monte Genebra, 4. I., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 58 Exx.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 3 Exx. — S a n t a L u c i a: SW von Agua Doce, 3. XII., 14 Exx.

Die Art wurde an wenigen Stellen im nordwestlichen Teil des Kapverdischen Archipels angetroffen, in trockenem steppenartigem Gelände auf Gras und Kräutern gestreift. — 75 Exx.

P. villiersi gehört zu einer Gattung mit verschiedenen, meist in die Steppen- und Wüstenzone Afrikas gehörenden Arten. Sie liegt bisher nur von den Kapverde-Inseln vor.

Stollia Ellenr.

S. inconspicua (H. S.)

Pentatoma inconspicuum H. S. Wanz. Ins. I, 7, 1844: 93. — *Eusarcoris i.* Lindb. 1953: 39.

S a n t o A n t ã o: 3 Exx. (Wollaston). — S ã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 18. XII., 3 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 3 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 1. II., 8 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Ashada Robão Areia, 11. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 4 Exx.; Serra do Pica da Antonia, 10. II., 1 Ex. — B r a v a: Vila de Nova Cintra, 5. III., 1 Ex.; Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

Das von den Kapverde-Inseln stammende Material von *inconspicua* ist einheitlich, die grossen und deutlichen kallösen Flächen in den Grundwinkeln des Schildchens stellen die Exemplare zur Hauptform.

Auf *Juncus acutus*. Diese im Mittelmeergebiet gemeine Pentatomide ist auf den Kapverde-Inseln nicht häufig. Nur 15 Exx. liegen vor. Wo geeignete Standorte für die Art vorhanden sind, scheint sie jedoch regelmässig vorzukommen. Sie steigt in den Gebirgen bis etwa 1 000 m.

Eine mediterrane Art, die sich in die angrenzenden Teile der äthiopischen und orientalischen Regionen verbreitet hat. Sie scheint in Westafrika nicht häufig zu sein, obwohl sie u.a. aus Senegal (und Südafrika) angegeben ist. Kanarische Inseln.

Adria Stål

A. parvula (Dallas)

Pentatoma parvula Dallas, List, 1, 1851: 246.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—25. XII., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: 2 Exx. (Wollaston). — S ã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 5 Exx.; Chã da Preguista, 13.—17. XII., 20 Exx.; Ribeira Brava, 6.—8. XII., 7 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 3 Exx. — M a i o: Morrinho, Praia, 6. II., 2 Exx.; Porto Ingles, 2. II., 2 Exx.; Monte Penoso, 3. II., 16 Exx. — S ã o T i a g o: 2 Exx. (Wollaston); Praia, 5.—8. II., 4 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 2 Exx.; Lagoa, 15. II., 1 Ex. — B r a v a: 1 Ex. (Wollaston).

An Kräutern und Zwergsträuchern auf Hügeln und Feldern in niederen Niveaus. Wahrscheinlich polyphag. Am zahlreichsten fanden wir die Art auf der Nordseite von São Nicolau, sie scheint jedoch über den ganzen Archipel gleichmässig verbreitet zu sein. — 67 Exx.

A. parvula gehört zu einer Gruppe von indoafrikanischen Arten, die von Indien längs den Steppen- und Wüstengebieten bis Senegal verbreitet sind. Die Art ist seit langem aus Senegal — wie aus Indien und Birma — bekannt. Über das Vorkommen in anderen afrikanischen Teilen der betreffenden Zone ist weniger bekannt.

Agonoscelis Spin.

A. versicolor (Fabr.)

Cimex versicolor Fabr. Ent. Syst. 4, 1794: 20.

Santo Antão: Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — São Vicente: Monte Verde, 25. XI., 1 Ex. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.

Auf Steppenvegetation. Auf Malvaceen. Die Art scheint auf den Kapverde-Inseln selten zu sein. — 3 Exx.

Eine häufige äthiopische Art, die von Senegal bis Abessinien und bis zum Kap verbreitet ist. Sie wird als Schädling in Baumwoll- und Kakaopflanzungen angegeben.

Brachynema Muls.

B. cinctum (Fabr.)

Cimex cinctus Fabr. Syst. Ent. 1775: 712. — *Brachynema c.* Lindb. 1953: 41.

S a l: Santa Maria, 18. — 24. I., 5 Exx.; Palha Verde, 20. I., 1 Ex.; Praia de Monte Grande, 25. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 19. I., 3 Exx. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 20. I., 1 Ex.

Auf salinem Boden, unter Halophyten, wie *Traganum Moquinii* und *Suaeda Volkensii*. Trotz eifrigem Suchen wurden z.B. auf den weiten Salinen bei Santa Maria nur wenige Exemplare angetroffen (11 Exx.).

Für diese Art ist eine typische mediterrane Verbreitung angegeben. Sie kommt um das Mittelmeer sowie auf den Kanarischen Inseln vor. Meines Wissens ist sie bisher nicht südlich der Südgrenze der mediterranen Subregion (Marokko, Algerien; Ägypten, nach Exx. im Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm) nachgewiesen worden. Es dünkt wahrscheinlich, dass die Art auf Salinen längs der Westküste Afrikas wenigstens bis zu den Breiten der Kapverde-Inseln vorkommt.

Bagrada Stål

B. picta (Fabr.)

Cimex pictus Fabr. Syst. Ent. 1775: 715. *Bagrada p.* Horv. Ann. Mus. Nat. Hung. XXX, 1936: 28.

F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 73 Exx. — B r a v a: 2 Exx. (Wollaston).

Die Art liegt nur von den zwei südwestlichsten Inseln des Archipels vor. Wir fanden sie an einer Stelle auf dem Südabhang von Fogo, oberhalb Fonte Aleixo bei 800 m, auf einer Cruzifere. — 75 Exx.

In Gegensatz zu den anderen — südpaläarktischen — Arten der Gattung ist diese indoafrikanisch. Ihr Verbreitungsgebiet tangiert die Südgrenze der paläarktischen Region. Sie ist aus Indien, Iran, dem Irak, Arabien, Abessinien und Erythrea sowie aus ariden Gebieten von Mittel- und Südafrika angegeben. Die von HORVATH (1936) angeführten Fundorte scheinen darauf hinzudeuten, dass die verschiedenen Farbformen etwas verschiedene Verbreitungsgebiete hätten. Aus

Westafrika wurden nur die Formen *connectens* Horv. und *hilaris* Burm. angegeben. Die Exemplare von den Kapverde-Inseln sind bezüglich der Farbe einander völlig gleich und gehören zu der Hauptform, die bisher nicht in Westafrika festgestellt worden ist.

Nezara A. S.

N. viridula (L.)

Cimex viridulus L. Syst. Nat. ed. 10, 1758: 444. — *Nezara v.* China 1938: 7. — Lindb. 1941: 11. — Lindb. 1953: 46.

Santo Antão: Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Pombas, 23.—24. XII., 3 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex. — São Vicente: Monte Verde, 25.—29. XI., 15 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 14 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 2 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 14 Exx. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — Maio: Ribeira da Lagoa, 2. II., 5 Exx.; Monte Penoso, 3. II., 44 Exx. — São Tiago: Praia, 8. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 5 Exx. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.; Chã das Caldeiras, 19. II., 3 Exx. — Brava: Fundo Grande: 23. II., 2 Exx.

In niederen Höhenlagen häufig, in höheren selten [bis 1 300 m (Monte Conceição) und 1 600 m (Chã das Caldeiras)]. Auf fast allen Inseln gefunden. Auf Kräutern und Gebüsch, auf Hügeln und Feldern, in Gärten und Pflanzungen. Sehr polyphag. — Die Hauptform liegt nicht von den Kapverde-Inseln vor, die Exemplare gehören zu var. *smaragdula* (Fabr.) oder der Farbenform *torquata* (Fabr.). Die letztere ist merkwürdigerweise selten, nur 5 Exemplare (unter im ganzen 118) (Ribeira Grande 1 Ex., Ribeira Brava 2 und Ribeira do Recanto 2) stecken in dem Material. Bräunliche Exemplare, die als eine »Herbstform« (immature Exx.?) aufgefasst worden sind, wurden verschiedenerorts zusammen mit grünen Exemplaren gesammelt.

Subtropisch-tropisch-kosmopolitische Art. Azoren, Madeira, Kanarische Inseln. Möglicherweise ursprünglich eine mediterrane Art, die sich weit über die Grenzen des Mediterrangebietes verbreitet hat (teilweise durch den Menschen) und sich dank ihrer eurypoten Natur beinahe zu einer kosmopolitischen Art entwickelt hat. Sie fehlt in den temperierten Zonen, in Europa überschreitet sie kaum die Nordgrenze der mediterranen Subregion.

Acrosternum Fieb.

Stellenweise in Menge tritt auf den Kapverdischen Inseln eine Art der Gattung *Acrosternum* Fieb. auf. Äusserlich sieht sie den einander nahestehenden mediterranen Arten *millieri* M. R. und *heegeri* Fieb. sehr ähnlich. Zu dieser Artengruppe gehört auch die von mir aufgestellte *canariensis* (*Nezara*, LINDBERG 1953: 43) von den Kanarischen Inseln. Die unterscheidenden Merkmale zwischen diesen Arten findet man vor allem im Bau des männlichen Genitalsegments. Diese Merkmale sind nicht in den Beschreibungen der aus der äthiopischen Region angeführten Arten der Gattung *Acrosternum* (*Nezara*) beachtet worden. Es ist mir deshalb nicht möglich gewesen, auf Grund der Beschreibungen die Art von den Kapverde-Inseln mit irgendeiner äthiopischen Art zu identifizieren. Unter den wenigen aus westlichen Teilen der äthiopischen Region bzw. ihrem nördlichen Teil angeführten Arten dürfte die Art der Kapverde-Inseln der als *heegeri* (VILLIERS, 1954: 230) gemeldeten

Art am nächsten stehen. Möglicherweise handelt es sich hier um eine und dieselbe Art. Diese häufig in dem Kapverdischen Archipel vorkommende Art wird unten unter dem Namen *insularum* beschrieben.

A. insularum n. sp. (Abb. 3 a, b)

Körper kurz und breit, einfarbig matt hellgrün oder graugrün. In der Grösse ist die Art ziemlich variierend, sie ist kleiner und gedrungener als die nahestehenden Arten *millieri*, *heegeri* und *canariensis*. Die bei vollständig ausgefärbten Exemplaren hellgrüne Oberfläche ist dicht mit dunkler grün gefärbten Punkten besetzt.

Auf dem Pronotum wie auf der Schildchenscheibe sind die Punkte mehrfach zu zusammenhängenden Querreihen vereinigt. Bei einigen wenigen Exemplaren sind die Seitenränder des Pronotums und der Basis der Halbdecken schwach rötlich, die Pronotumscheibe auch mit schwachem rötlichen Schein versehen. Solche Exemplare (f. *rubricosta* n.) entsprechen der neben typischen *canariensis* auftretenden Form *rubescens* Noualh.

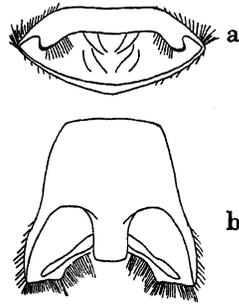


Abb. 3. *Acrosternum insularum* n.sp.
a Genitalsegment des ♂ von hinten,
b von oben.

Kopf etwa so lang wie zwischen den Augen breit, parabolisch, Seitenrand vor den Augen schwach eingebuchtet. 2. und 3. Glied der ganz grünen Antennen von etwas wechselnder Länge: entweder sind sie gleich lang oder ist das eine Glied sehr wenig länger als das andere. 4. und 5. Glieder gleich lang.

Pronotum $1/5$ länger als der Kopf, beinahe 3mal so lang wie breit. In der Vorder-ecke ein kleiner stumpfer Zahn. Seitenrand gerade, mehrfach schwach gelblich. Schildchen fast doppelt so lang wie Pronotum. Membran der Vorderflügel weisslich. Bauch gelblich, Basaldorn fehlt. Connexivumrand gelblich, die Hinterecken der Hinterleibssegmente mit kleinem schwarzem Punkt.

Die Seitenloben des Genitalsegments des ♂ sind quer abgestumpft, die Innerecken sind nicht scharf, sondern etwas abgerundet. Somit nimmt *insularum* in genannter Hinsicht eine Zwischenstellung zwischen *millieri* und *heegeri* ein (vgl. LINDBERG, l. c., S. 44). Die Hinterränder des Segments lang behaart. Die Querleiste im dorsalen Teil der Hinterwand mit einem grossen, etwas abgerundeten und dunkelgefärbten Zahn. Durch dieses letzte Merkmal scheint *insularum* im Vergleich mit nahestehenden Arten recht gut charakterisiert zu sein.

Länge: 7–10 mm, Pronotum-breite 5–7 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11058), *Allotype* ♀ (Nr. 11059).

Santo Antão: 1 Ex. (Wollaston); Mindelo, 10. I., 1 Ex., 11. I., 2 Exx.

— Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 28 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 18 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 9 Exx.; Chã da Preguista, 17. XII., 1 Ex. — S a l: IX. 1954, 1 Ex. (Caldas leg.); Santa Maria, 18. I., 1 Ex., 26. I., 1 Ex.; Terra Boa, 19.—21. I., 2 Exx.; Feijoal, 27. I., 1 Ex.; Monte Grande, 22. I., 110 Exx.; Praia de Monte Grande, 25. I., 20 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 13 Exx., 29. I., 2 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., 5 Exx.; Ribeira de Lagoa, 30. I., 2 Exx. — M a i o: Morrinho, 3. II., 2 Exx.; Pedro Vaz, 3. II., 2 Exx. — Sã o T i a g o: Praia, 7. II., 1 Ex.; 13. II., 3 Exx.

Eine der häufigsten grösseren Hemipteren des Kapverdischen Archipels. (267 Ex.) An Zwergsträuchern und Gebüsch auf Hügeln und Abhängen der Täler. Tritt stellenweise sehr individuenreich auf. Kommt auf verschiedenen Pflanzen vor; in Ribeira Brava auf *Indigofera tinctoria*, auf dem Monte Grande an *Euphorbia Truckeyana*. Nur ein Exemplar wurde in hohem Niveau (Monte Conceição, 1400 m) gefunden. — Es scheint, als hätte *A. insularum* sein maximales Vorkommen auf São Nicolau und auf den östlichen Inseln. Das Fehlen der Art im Material von Fogo und Brava kann darauf beruhen, dass wir diese Inseln erst nach dem Absterben der *Acrosternum*-Generation besuchten.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Menida Motsch.

M. distanti Horv.

Menida Distanti Horv. Termesz. Füzet. XV 1892: 258.

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 8. XII., 1 Ex.

Das einzige Exemplar wurde auf einem vegetationsreichen Hügel (auf etwa 150 m) zusammen mit *Adria parvula* und *Acrosternum insularum* gefunden.

Das Verbreitungsgebiet dieser afrikanischen Art erstreckt sich von Südafrika nördlich bis Nordnigeria (nach Exemplaren im British Museum) und Abessinien, d.h. bis etwa zu denselben Breiten, auf denen die Kapverde-Inseln liegen.

Piezodorus Fieb.

P. rubrofasciatus (Fabr.)

Cimex rubrofasciatus Fabr. Mant. 2, 1787: 293.

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 7. XII., 2 Exx. Ribeiro do Recanto, 12. XII., 17 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 2 Exx.; Chã da Preguista, 14. XII., 1 Ex. — Sã o T i a g o: 5.—13. II., 4 Exx.

Diese Art kommt zusammen mit *Acrosternum insularum* und *Nezara viridula* an Sträuchern (z.B. *Indigofera tinctoria*) auf Hügeln und Abhängen in den Tälern in niederen Höhenlagen von. Sie ist jedoch viel seltener als die beiden genannten Arten. Sie liegt auch nur von drei Inseln vor, die meisten der vorliegenden 27 Exemplare stammen von São Nicolau.

In tropischen Gebieten der alten Welt sehr weit verbreitet. Auch in China und Japan. In Afrika dürfte sie hauptsächlich in der ariden Zone— Abessinien, Sudan, Senegal— vorkommen. Im Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm stecken Exemplare vom Kilimandscharo und von Sansibar.

Subfam. *Asopinæ***Mecosoma** Dall.**M. mensor** (Germ.)*Asopus mensor* Germ. In Silberm. rev. 5, 1837: 186.

São Vicente: Mindelo, 2 Exx.

Ich fand zwei Larven (LV) auf *Acacia Farnesiana*. Nur eine Larve entwickelte sich zur Imago.

Die Art dürfte eine recht weite Verbreitung in Afrika haben. Sie ist aus Südafrika bekannt.

Macrorhaphis Dall.**M. acuta** Dall.*Macrorhaphis acuta* Dall. List. 1, 1851: 88.

Kapverde-Inseln: 1 Ex. (Wollaston). — São Tiago: Praia, 7. II., 3 Exx., 13. II., 1 Ex.

Wir fanden die Art (4 Exx.) nur in einem Garten bei Praia, wo sie aus Akazien (*A. scorpioides*) geklopft wurde.

Eine westafrikanische Art mit verhältnismässig beschränkter Verbreitung. Aus Guinea und Kongo angegeben. Im Naturhistorischen Reichsmuseum zu Stockholm stehen Exemplare vom Kilimandscharo (leg. Sjöstedt).

Afrius Stål**A. purpureus** (Westw.)*Pentatoma purpurea* Westw. in Hope Cat. 1, 1837: 43.

Santo Antão: supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex. LV. — São Vicente: Monte Verde, 25. XI., 2 Exx. Im., 2 Exx. LV, 29. XI., 1 Ex. Im. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 3 Exx. Im., 2 Exx. LV; Ribeira do Recanto, 10.—12. XII., 4 Exx.; Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 8 Exx. — Maio: Porto Ingles, 2. II., 1 Ex.; Monte Penoso, 3. II., 8 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: 2 Exx. (Wollaston); Praia, 7. II., 1 Ex.

Auf Sträuchern und hochgewachsenen Kräutern, auf Hügeln und Abhängen. Meist vereinzelt. Die vom Raub lebenden Asopinen scheinen auf den Kapverde-Inseln selten zu sein. *A. purpureus* ist die häufigste unter ihnen. — Stark wechselnd in der Farbe. — 33 Exx.

Eine afrikanische Art, die von Senegal bis Erythrea und bis zum Kap verbreitet ist.

COREIDAE

*Coreinae***Leptoglossus** Guer.**L. membranaceus** (Fabr.)*Cimex membranaceus* Fabr. Spec. Ins. 2, 1781: 351. — Lindb. 1953: 47.

São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 16 Exx., 17. XII., 13 Exx. — São Tiago: Ribeira do Charco, 11. II., 1 Ex. — Brava: Vinagre, 24. II., 8 Exx.

Auf der eingeführten Cucurbitacee *Momordica Charantia*. Recht zahlreich in verschiedenen Entwicklungsstadien Anfang und Mitte Dezember in Ribeira Brava.

Ende Februar wurden nur Imagines im Tal Vinagre auf Brava gesammelt. In den dichten Gebüsch in Ribeira Brava auch auf anderen Pflanzen sitzend als auf der obengenannten Wirtspflanze. Nach zugänglichen Literaturangaben lebt die Art auf Cucurbitaceen und tritt gelegentlich als Schädling auch auf Kulturpflanzen anderer Familien auf. — 38 Exx.

Eine in West-, Zentral- und Südafrika verbreitete Art. Auch in Südasien und Nordaustralien. Auf den Kanaren gefundene Exemplare sind sicherlich eingeführt. Das lokale Vorkommen von *L. membranaceus* in Kulturgebieten auf den Kapverde-Inseln deutet darauf hin, dass die Art hierher eingeschleppt wäre. Auch nach anderen Teilen des gegenwärtigen Verbreitungsgebietes dürfte sie eingeführt sein.

Cletus Stål

Die Determination des recht grossen Materials (91 Exx.) von *Cletus* bereitete mir grosse Schwierigkeiten. Ich glaube nach dem allgemeinen Habitus nicht weniger als drei verschiedene Formen zu finden, die jedoch durch Übergänge vereinigt sind. Dr. H. C. BLÖTE, dem ich das Material zur Ansicht übersandte, hielt es wegen Mangels an Vergleichsmaterial aus Westafrika für unmöglich, die *Cletus*-Exemplare endgültig zu bestimmen. Er war der Ansicht, dass alle vorliegenden Exemplare, die zwar in der Grösse und Schärfe der Hinterecken des Pronotums und in der Deutlichkeit des weissen Querbandes des Coriums von einander recht stark unterschieden sind, zu einer und derselben Art gehören können. Diese dürfte der ostafrikanischen Art *C. pronus* Bergr. (Rev. Zool. Afr. III, 1914: 454) verwandt sein, hinsichtlich des Baues der Genitalien des ♂ bestehen aber Unterschiede zwischen *pronus* und den Exemplaren von den Kapverde-Inseln. Ferner ist der Apikalrand bei meinen Exemplaren etwas vorspringend, scharf, beiderseits von einer Einkerbung begrenzt. Bei *pronus* dürfte der Apikalrand innerseits leicht verdickt sein und die Einkerbungen fehlen. Nach Dr. BLÖTE scheinen einige Exemplare ohne weisse Zeichnung auf dem Corium und mit rötlichem Corium-Ende *C. fuscescens* Walk. (Cat. Heter. IV, 1871: 199) sehr zu ähneln. Von letztgenannter Art kennt Dr. BLÖTE nur wenige ♂♂ und kann deswegen ihre Variabilität nicht beurteilen.

C. sp. (spp.?)

Santo Antão: Pombas, 23.—25. XII., 15 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 2 Exx. — São Nicolau: 1 Ex. (Woll.); Ribeira Brava, 6.—8. XII., 22 Exx.; Ribeira do Recanto, 10.—12. XII., 12 Exx.; Chã da Preguissa, 13.—7. XII., 19 Exx.; Ponta do Lobinho, 10. XII., 8 Exx.; Monte Gordo, 10. XII., 4 Exx. — São Tiago: 3 Exx. (Woll.); Praia, 5.—8. II., 2 Exx. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

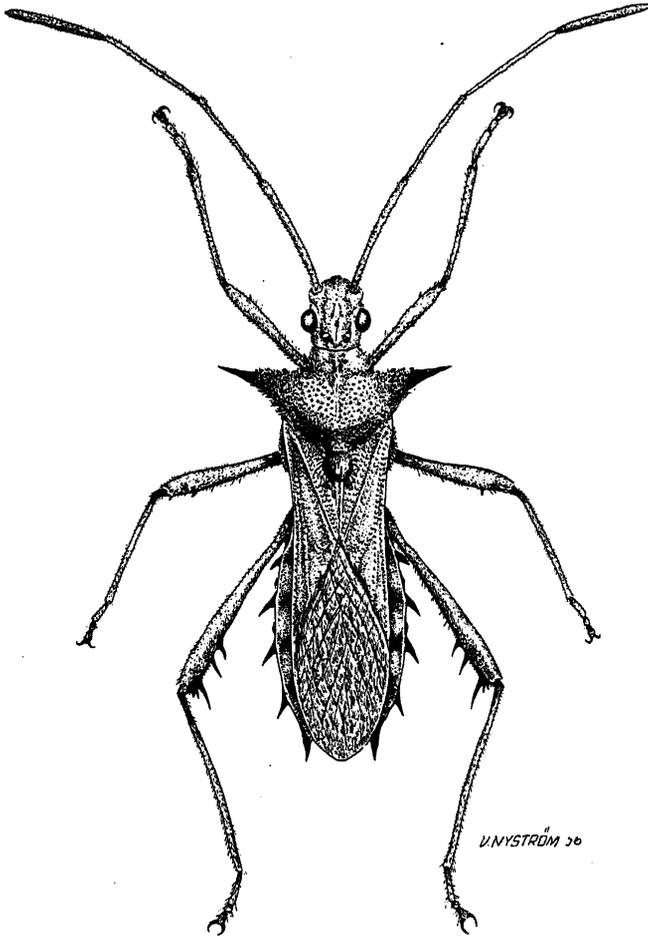
Pseudophloeinae

Acanthomia Stål

A. horrida (Germ.) (Abb. 4)

Syromastes horridus Germ. in Silberm. Rev. V, 1837: 145.

Santo Antão: Pombas, 25.—29. XII., 7 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 6 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx. — São Vicente: Monte Verde,

Abb. 4. *Acanthomia horrida* (Germ.)

25.—29. XI., 18 Exx. — São Nicolau: 2 Exx. (Wollaston); Ribeira Brava, 6.—8. XII., 9 Exx.; Ribeira do Recanto, 10.—12. XII., 32 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 5 Exx., 15. XII., 5 Exx.; Chã da Preguista, 13.—17. XII., 14 Exx. — São Tiago: Praia, 5. II., 2 Exx., 14. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 1 Ex. — Fogo: Ribeira Fonte Galinha, 17. II., 2 Exx. — Brava: Vila de Nova Cintra, 5. II., 1 Ex.; Ashada Favatal, 3. II., 1 Ex.; Vinagre, 24. II., 1 Ex.; Fundo Grande, 23. II., 4 Exx.; Ribeira Faja de Agua, 25. II., 1 Ex. — Ilheus do Rombó, 27. III., 1 Ex.

Die häufigste Coreide der Kapverde-Inseln (137 Exx.). An Kräutern und Zwergsträuchern auf Hügeln und Abhängen. Stellenweise sehr zahlreich, meist in middle-

ren Höhen. Am höchsten auf dem Monte Gordo (1 000 m) und der Serra do Pica da Antonia (1 300 m). Nicht von den östlichen Wüsteninseln vorliegend, dagegen recht gleichmässig auf geeignete Standorte auf den übrigen Inseln verteilt. Larven (Lv) zahlreich Ende November auf Abhängen des Monte Verde.

Die Art hat eine weite Verbreitung in Süd- und Zentralafrika; Mauritius, Seychellen. U.a. aus Senegal angegeben.

Alydinae

Dicranocephalus Hhn.

In eremischen Gebieten, vor allem in der saharisch-sudanesisch-arabischen Zone ist die Gattung *Dicranocephalus* Hhn. durch einige helle gelblichbraune Arten vertreten. Solche sind u.a. *pallidus* Sign. aus Arabien, die von DE BERGEVIN von Hoggar beschriebenen Arten *maireri* und *propinquus* (Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. Nord. XXI, 1939: 24, 26) und ferner eine von VILLIERS (nach einem ♂-Exemplar) aus Mauretanien aufgestellte Art, *berlandi* sowie die ebenfalls nach je einem Exemplar von dem letztgenannten Verfasser beschriebenen Arten *elegantulus* (aus Air) und *haoussa* (aus dem Niger-Gebiet) (Mem. Inst. Franc. Afr. Noire, 1950, 10: 324 bzw. 325). Bezüglich der Farbe dürfte auch die von STÅL aus Südafrika beschriebene *testaceus* Ähnlichkeit mit den genannten Arten zeigen. — Von den Kapverdischen Inseln liegen zwei Arten dieser Gruppe vor. Es scheint mir höchst wahrscheinlich, dass die eine Art die villiersche *berlandi* ist. Die andere habe ich nicht mit früher aufgestellten Arten identifizieren können; sie wird als neu beschrieben.

D. berlandi (Vill.) (Abb. 5; 7 a, b)

Stenocephalus berlandi Vill. Bull. Inst. Franc. Afr. Noire, 1951, XII, 1: 136.

São Vicente: Ribeira João d'Evora, 12. I., 2 Exx. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex. — Sal: Santa Maria, 23. I., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 1 Ex. L V:

Unter Steinen auf offenem Steppengelände, 9 Exx. Wir fanden sie u.a. zusammen mit folgender Art auf einem fast vegetationslosen festen sandigen Plateau zwischen Ribeira do Recanto und Ribeira da Pulga auf der Nordseite von São Nicolau. Die Farbe der betreffenden *Dicranocephalus*-Arten stimmt genau mit der der hellen sandigen Unterlage überein. Die Arten wurden nie von der Vegetation gestreift.

D. berlandi ist in Mauretanien im Westteil der Sahara bei Atar (20° n. Br.) entdeckt worden.

D. panelii n. sp. (Abb. 6; 7 c, d)

Hell weisslich braungelb, ziemlich dicht und deutlich braun oder gelbbraun punktiert. Kopf, Thorax und Deckflügel unbehaart. Antennen und Beine lang aufrecht behaart.

Kopf ein wenig länger oder etwa so lang wie das Pronotum, bräunlich, mit 4 mehrfach kaum sichtbaren dunkleren Längsbinden. Augen so lang wie der Abstand zwischen dem Auge und der Antennenwurzel, halb so breit wie der Abstand zwischen den Augen. Ozellen ein wenig mehr voneinander entfernt als von einem

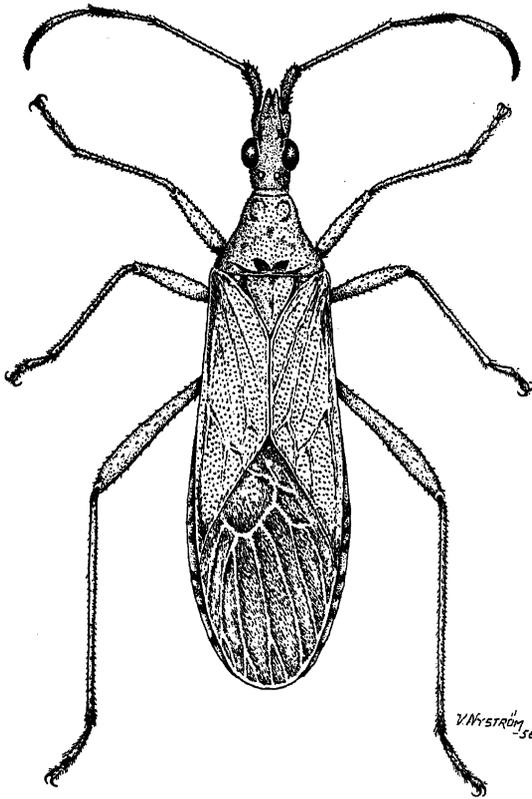


Abb. 5. *Dicranocephalus berlandi* (Vill.)

Auge. 1. Antennenglied dunkler bräunlich, etwas gebogen, in der Mitte doppelt so dick wie das 2. Glied. Dieses einfarbig, weissgelb, etwa um $\frac{1}{3}$ länger als das 1. Die aufgerichteten Haare, die von kleinen braunen Fleckchen ausgehen, mehr als doppelt so lang wie das Glied dick ist; die Haare in etwa 4 Reihen (6–7 in jeder Reihe) stehend. Das 3. Glied gegen die Spitze verdickt, an der dicksten Stelle etwa doppelt so dick wie an der Basis, hier weissgelb; $\frac{2}{3}$ der Länge dunkelbraunschwarz; $\frac{2}{3}$ der Länge des 2. Gliedes. Das 4. Glied etwa so lang wie das 2. Glied, im Basalteil heller, im Spitzenteil dunkler braun, nur von feinen anliegenden weissen Härchen besetzt. Rostrum bis zu den Mittelhüften reichend, Spitze angedunkelt.

Pronotum mit halsförmiger Einschnürung, vor der Mitte mit sehr schwach angedeuteter Einsenkung. Die Schwielen im Vorderteil des Pronotums sehr schwach abgesetzt, von undeutlich ausgebildeter schwarzer Zeichnung umgeben.

Die dunkle Punktierung auf Deckflügeln und Schildchen von derselben Dichte wie auf dem Pronotum. Äusserste Spitze des Schildchens weisslich, unpunktiert. Membran zwischen den Nerven mit dunklen, von zusammenfliessenden Pünktchen gebildeten Zeichnungen.

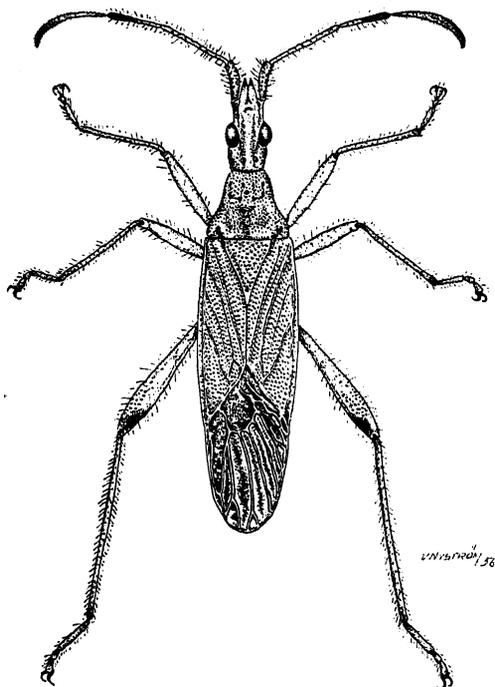


Abb. 6. *Dicranocephalus panelii* n.sp.

Auf der Unterseite zieht sich vom Kopf bis zur Spitze des Hinterleibs ein dunkler, mehrfach schwer wahrzunehmender Längsstrich. Auf dem Connexivum schwarze Pünktchen in den Hintersrecken und (1 oder 2) am Seitenrand.

Beine weisslichgelb; eine schwache Andunkelung ist mehrfach an der Spitze der Schiene und des Hinterschenkels, ebenso an der Spitze des 1. sowie auf den 2.—3. Tarsengliedern zu sehen.

Bei Untersuchung des männlichen Genitalsegments erwies es sich, dass die Parameren bei *panelii* und der anderen von den Kapverde-Inseln vorliegenden Art der Gattung, *berlandi* recht verschieden sind. In der allgemeinen Form des Segments wurden nur geringfügige Unterschiede beobachtet. Abb. 7 a—d zeigen die Form der Parameren bei den fraglichen Arten.

Länge: ♂ 8.5—9, ♀ 10—10.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11060), *Allotype* ♀ (Nr. 11061).

Bei *berlandi* sind die Punkte auf dem Körper hell und beinahe mit der Oberfläche gleichfarbig. Die Antennen und Beine sind nur sehr kurz behaart oder beborstet, die Beine sind einfarbig braungelb, das 3. Glied der Antennen ist gegen die Spitze schwach verdickt und angedunkelt; das 4. Glied ist mehrfach etwas angedunkelt.

Santo Antão: Lagedo, 6. I., 13 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 1 Ex. L V.
— São Nicolau: Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx., 18. XII., 1 L V.

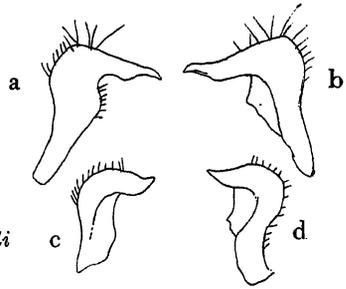


Abb. 7. Parameren von *Dicranocephalus berlandi* (Vill.) (a, b) und *D. panelii* n.sp. (c, d).

An ähnlichen Stellen wie die vorige. Die meisten Exemplare wurden unter Steinen auf trockenem spärlich bewachsenem Hügel bei Lagedo (400 m) gesammelt. Ein Bodentier (19 Exx.).

Im British Museum stecken Exemplare aus dem Sudan: Ehnez, 13. IX. 1931, at light, B. C. M. Darling leg.; Medani, 23. XI. 1925, at light, A. W. Badford leg.

Die Art lebt in Wüsten- und Steppengebieten von Zentralafrika.

Eutethus Dall.

Von der Gattung *Eutethus* Dall. sind mehrere Arten beschrieben worden (aus Afrika etwa ein Dutzend). Etwa die Hälfte von diesen habe ich in von mir besuchten Museen studieren können. Es ist möglich, dass die Arten eine verhältnismässig beschränkte Verbreitung haben. Jedenfalls ist meist nur ein einziges Gebiet als *Patria* für die beschriebenen Arten angegeben. Vom westlichen Teil der saharisch-sudanischen Zone dürften nur vereinzelte Arten bekannt sein. VILLIERS führt (Bull. l'Inst. Franc. d'Afr. Noire, XVI. 1, A, 1953: 227) aus Dogo, Niger-Gebiet die von DISTANT aus Mosambique (Ann. South. Afr. Museum, II, 1902: 253) beschriebene Art *pallescens* an. Von den Kapverde-Inseln stammende Exemplare scheinen mir — nach DISTANT'S Beschreibung zu urteilen — nicht zu *pallescens* gestellt werden können. Im British Museum steckt ein Exemplar aus dem Sudan: Tirangale, Miss M. Steele leg., das wahrscheinlich zu derselben Art wie die kapverdischen Exemplare gehört. Diese letzteren beschreibe ich als neue Art.

E. sabulicola n. sp. (Abb. 8, 9 a, b, c, d)

Von der für die Gattung typischen langgestreckten Gestalt. Heller oder dunkler graubraun bis schwärzlich punktiert und gefleckt. Bei den meisten Exemplaren sind der mediane Teil des Scheitels, ein Fleck hinter der Antennenwurzel, zwei feine Längslinien auf der Stirn schwärzlich, sonst ist die Oberseite des Kopfes braun. Unterseite des Kopfes schwarz, Seiten weisslichgelb, dicht anliegend behaart. Die Antennenglieder verhalten sich etwa wie die Zahlen 3:2:4:6.5. Basalglied verhältnismässig kurz, etwas dicker als die anderen, stärker bedornt, fast einfarbig schwärzlich, Spitze des 2.—3. Gliedes schwarz. Antennen sonst hell rostbraun. Rostrum nicht die Mittelhöften erreichend, rostbraun, auf dem 1. Gliede ein Fleck und die Spitze des Endgliedes angedunkelt.

Die schmale halsförmige Abschnürung des Pronotums meist dunkel, so auch eine hinter der Mitte abgebrochene Medianlinie. Bei dunkleren Exemplaren ist die

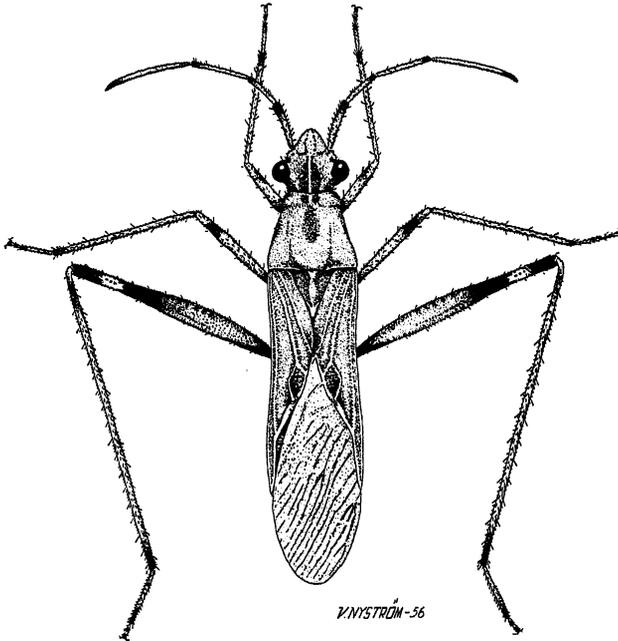


Abb. 8. *Eutethus sabulicola* n.sp.

Pronotum-Oberfläche fast ganz schwarz. Sonst findet sich auf der Seite des Pronotums eine helle Binde, eine Fortsetzung der weisslichgelben Partie auf der Kopfseite. Hinterecken des Pronotums ein wenig zugespitzt. Schildchen meist dunkel, immer mit gelblichweisser Spitze.

Auch die Deckflügel sind von wechselnder Farbe. Bei den meisten Exemplaren ist die innere Partie des Clavus (nebst dem Schildchen) und Corium dunkler als die Seiten, so dass eine mehr oder weniger ausgeprägte Medianbinde entsteht. Bei helleren Exemplaren sind die eingestochenen Punkte der Deckflügel mit der Fläche gleichfarbig, bei dunkleren können schwarze Punkte sogar die Fläche fast ganz bedecken, so dass die Medianbinde verschwindet. Hell bleiben immer Teile des an die Membran grenzenden Nervs des Coriums, dunkel ist eine kleine Partie an der Basis des genannten Nervs. Die vieladrigte Membran mit grauen Flecken.

Auf Brust und Bauch ist die Zeichnung schwarz, mehr oder weniger ausgedehnt. Bei helleren Exemplaren ist die schwarze Zeichnung auf dem Hinterleib auf Flecken auf dem scharfen Seitenrande und eine ventrale mediane Binde beschränkt.

Vorder- und Mittelschenkel mit undeutlichem hellem Ring unweit der Spitze; bei helleren Exemplaren tritt im Gegenteil eine dunkle Binde an der Spitze hervor. Hinterschenkel meist schwarz, mit Ausnahme eines deutlichen weisslichen Ringes in der Nähe der Spitze. Schiene hell mit schwarzer Spitze. Hinterschiene jedoch mehrfach dunkel. 1. Glied der Hintertarsen $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die zwei übrigen Glieder zusammen. Spitzenteile der Tarsenglieder angedunkelt.

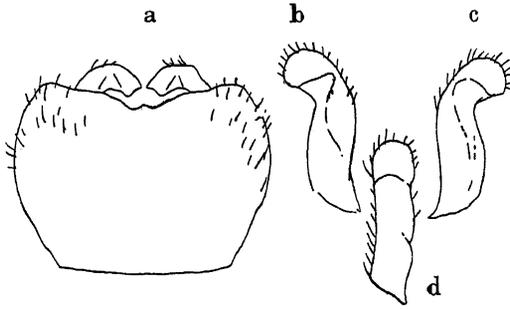


Abb. 9. *Eutethus sabulicola* n.sp. a Genitalsegment des ♂, ventrale Ansicht, b linker Paramer von oben, c derselbe von unten, d von rechts.

Die Form des Genitalsegmentes des ♂ sowie der Parameren gehen aus den Abb. 9 a, b, c hervor.

Länge: ♂ 9–10, ♀ 11–12 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11215), *Allotype* ♀ (Nr. 11216).

Santo Antão: supra Porto Novo, 3. I., 4 Exx.; Monte Genebra, 4. I., 1 Ex. — São Nicolau: Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13. XII., 2 Exx. — Sal: Monte Grande, 22. I., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 2 Exx. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 34 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 2 Exx.

Auf trockenem Steppengelände mit spärlicher Grasvegetation im ganzen 48 Exx. Der langbeinige *Eutethus*, der dank der besonders langen Hinterbeine springende Bewegungen macht, ist sehr schwer zu fangen. Auf sehr spärlich bewachsenen Sandflächen auf der Düne bei Porto Inglez trat die Art in grosser Menge auf und konnte auf der offenen Sandfläche mit dem Schmetterlingsnetz gefangen werden. — Wie bei Acridiiden kann man bei *Eutethus* eine Variation in der Färbung, die zu einer Übereinstimmung in der Farbe von Tier und Boden tendiert, feststellen. Die auf festem grauen Steppenboden oberhalb Porto Novo wie auch auf ähnlichen Standorten auf São Nicolau vorkommenden *Eutethus*-Exemplare sind heller oder dunkler grauschwarz schattiert. Die auf dem hellen Sandboden bei Sal Rei und Porto Inglez vorkommenden haben die helle Farbe des Sandes. Als sie auf dem Sande sassen, konnte man sie kaum entdecken.

Tenosius Stål

T. proletarius (Schaum)

Alydus proletarius Schaum, Ber. Ak. Berl. 1853: 358.

Sal: Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex.

Der Fundplatz des einzigen vorliegenden Exemplars ist eine Saline. Die Art dürfte kaum eine halophile Art sein.

Ursprünglich aus Mosambique angegeben. Nach VILLIERS (Bull. Inst. Fr. d'Afr. Noire XVI, 1 (A) 1954) gehört die Art zu den »zones sahelienne et soudanienne de l'Afrique tropicale«. Im British Museum steht ein Exemplar aus Senegal (Bambey, leg. Risbec).

Sjöstedtina Schout.**S. ferruginea** (Carl)

Tenosius ferrugineus Carl, Ann. Mus. Genova, XXXV, S. 112.

Fogo: Pico Pires, 21. II., 1 Ex.

Von Gallaland in Ostafrika angegeben. Die Art scheint zu den Steppen- und Savannengebieten in Zentralafrika zu gehören.

Zulubius Berg.**Z. maculatus** (Thunb.) (Abb. 10)

Alydus maculatus Thunb. Hem. rostr. cap., III, 1822: 3.

São Vicente: Mindelo, 11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 26.—27. XI., 3 Exx., 2. XII., 1 Ex., 9.—10. III., 19 Exx. — São Nicola u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 3 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Chã de Preguiza, 17. XII., 6 Exx. — Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 29 Exx. — Maio: Porto Ingles, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 7. II., 2 Exx.

Weder die Type noch andere Exemplare von *Z. maculatus* konnte ich in der Universität Uppsala, wo THUNBERGS Sammlungen aufbewahrt sind, finden.

Bei *Z. maculatus* sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern viel geringer als bei *Meloza gigas* (Burm.) (S. 41). Das ♂ hat einen kleinen Dorn auf der Innen-

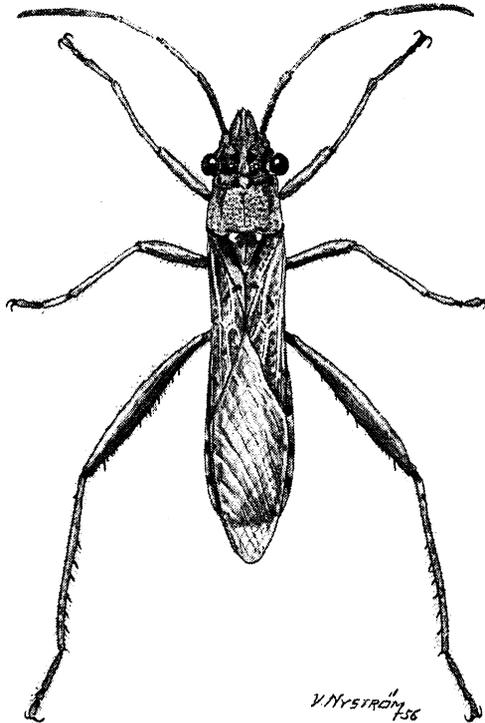


Abb. 10. *Zulubius maculatus* (Thunb.)

seite der Basis der Schiene und ebenso einen spitzen, etwas grösseren Dorn unweit der Spitze des Schenkels. Der Hinterschenkel wechselt in der Dicke, beim ♂ ist er meistens dicker als beim ♀.

An ähnlichen Stellen wie *Meloza gigas* aber häufiger als diese. 65 Exx. Typische Standorte für die Art sind Gärten in Ribeira Julião und Fundo de Figueiras mit einer Ruderatvegetation von *Desmanthus virgatus* und anderen Leguminosen. Larven in verschiedenen Stadien liegen von Ende November und Anfang Dezember vor.

Die Art ist ursprünglich für Südafrika angeführt, dürfte aber eine weite Verbreitung in Zentral- und Südafrika haben.

Hypselopus Burm.

H. spinosus Burm.

Hypselopus spinosus Burm. Handb. II, 1, 1835: 329.

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26.—27. XI., 3 Exx., 2. XII., 3 Exx., 9.—11. III., 11 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 4 Exx.

Die beiden Arten der Gattung *Hypselopus*, *spinosus* Burm. und *cinctiventris* (Germ.) scheinen sehr nahestehend zu sein. Meine Bestimmung ist als vorläufig zu betrachten.

Seltener als die vorige Art, an ähnlichen Stellen auf mit Ruderatpflanzen bewachsenen Feldern und in Gärten (23 Exx.). Meist in niedrigem Niveau; 1 Exemplar auf dem Monte Gordo, 1 000 m.

H. spinosus gehört Zentralafrika an, er liegt aus Senegal, Hoggar, Guinea, Belgisch-Kongo und Nubien vor. Nach den vorliegenden Angaben dürfte *cinctiventris* eine südlichere Verbreitung haben.

Meloza A. S.

M. gigas (Burm.) (Abb. 11)

Hypselopus gigas Burm. Handb. II, I, 1835: 329. — Stål, Hem. Afr. II, 1865: 99.

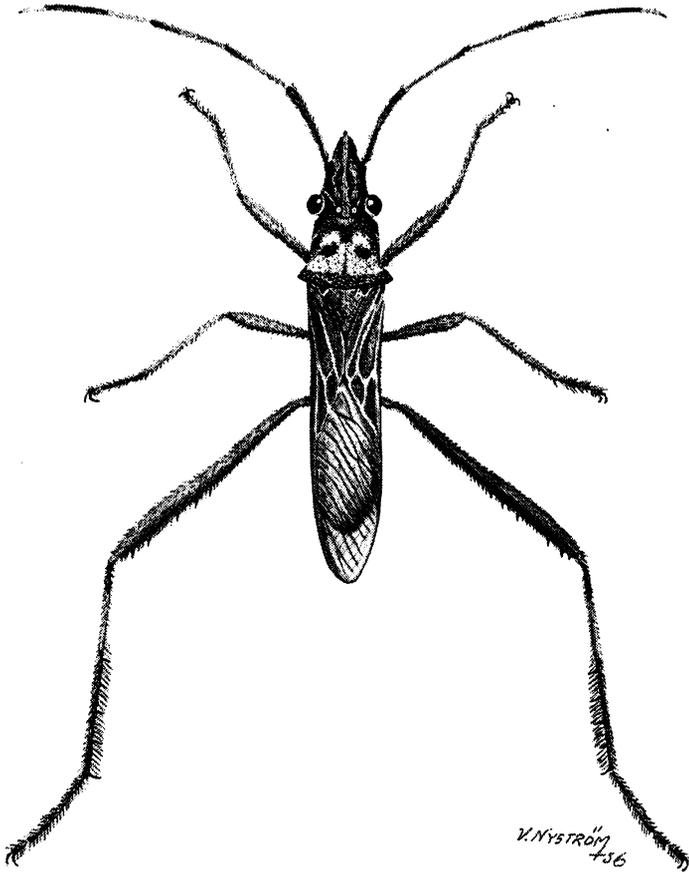
— *H. annulicornis* Stål, ibid.: 100.

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 27.—28. XII., 2 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. — Sã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Punta do Lombinho, 10. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 36 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 2 Exx.

Wie STÅL (1865) annimmt, ist die von ihm beschriebene *annulicornis* (1855) das Weibchen von *gigas*. Hierüber habe ich mich nach einem Studium der im Reichsmuseum zu Stockholm aufbewahrten zwei Typenexemplare von *annulicornis* (aus Damara, leg. de Vylder, und aus Caffraria, leg. J. Wahlb.) überzeugt. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind beträchtlich und beziehen sich u. a. auf die Längenverhältnisse der Antennen- und Tarsenglieder.

In Kulturgebieten, mehr auf ruderaler als auf spontaner Vegetation. Die Art wurde meist in vereinzeltten Exemplaren gesammelt, im ganzen 43. In Fundo de Figueiras kam sie reichlich — zusammen mit *Zulubius maculatus* Thunb. — auf *Desmanthus virgatus* vor.

In Zentral- und Südafrika verbreitet.

Abb. 11 *Meloza gigas* (Burm.)**Riptortus Stål****R. sp.**

Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.

Es ist mir nicht gelungen, die in einem ♀-Exemplar vorliegende Art zu bestimmen. Sie ist u.a. durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Grundfarbe hellbraun, Schildchen und Kostalrand des Coriums noch heller als der übrige Teil der Oberseite, Schildchenspitze weiss, Membran braun, Augen glänzend schwarz. 1. und 3. Glieder der Antennen von gleicher Länge, die 2. ein wenig kürzer, die 4. doppelt so lang wie die 3. Beine weiss behaart, Hinterschenkel braun, verdickt, am Hinterrand 3 kleine Zähne etwa in der Mitte des Gliedes und in dessen Spitze 9 dicht aneinander stehende, etwas grössere Zähne. Hinterschiene etwas gebogen, auf der Innenseite in der Spitze ein scharfer schwarzer Zahn. Schienenspitze nebst den Tarsen braun. Das 1. Glied der letztgenannten etwas länger als das 2. und 3. zusammen. 10 mm.

*Corizinae***Serineta** Spin.**S. haematica** (Germ.)

Leptocoris haematica Germ. in Silberm. rev. V, 1837: 144.

Mai o: Morrinho, 3. II., 92 Exx. Im, 1 L_{III}, 1 L_V; Pedro Vaz, 3. II., 2 Exx. — Sã o T i a g o: Praia, 7. II., 27 Exx. Im., 2 L_V.

S. haematica fällt sehr stark ins Auge durch ihre rote und schwarze Farbe. Wir fanden sie nur an wenigen Stellen. Bei Morrinho und Praia in grosser Menge auf sehr beschränkten Flächen. Bei Morrinho kam sie auf einer Malvacee vor, sie scheint aber nicht an diese Pflanze gebunden zu sein. Mehrere Exemplare kamen auf dem Boden unter Laub und Wurzeln vor. Weibchen waren viel zahlreicher vorhanden als Männchen. *S. haematica* ist durch Flügel dimorphismus ausgezeichnet. In unserem Material überwiegen die langgefögelten, deren es 107 Exemplare (57 ♀♀, 46 ♂♂) gibt. Unter den kurzgefögelten machen die ♂♂ die Mehrzahl aus, 13 gegen 5 ♀♀. Bei den brachypteren Exemplaren bildet die Membran nur einen schmalen schwarzen Saum am Hinterrande der abgekürzten Deckflögel. Diese erreichen den Vorderrand des 7. Rückensegments.

Zentralafrika, u.a. in Senegal; Südafrika, Madagaskar, Mauritius.

Liorhyssus Stål**L. hyalinus** (Fabr.)

Lygaeus hyalinus Fabr. Ent. Syst. IV, 1794: 168. — *Liorhyssus h.* China 1938: 11. — Lindb. 1941: 11. — 1953: S. 52.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 24. XII., 2 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 11 Exx.; Chã de Morte, 15. I., 16 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI., 2 Exx., 2. XII., 2 Exx.; Ribeira João d'Avora, 12. I., 1 Ex.; Monte Verde, 29. XI., 3 Exx.; Baja de Norte, 30. XI., 1 Ex. — S a n t a L u c i a: SW von Agua Doce, 3. XII., 3 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 15. XII., 11 Exx.; Chã da Preguista, 13.—14. XII., 7 Exx. — S a l: Santa Maria, 18. I., 1 Ex.; Terra Bora, 21. I., 2 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 1 Ex.

Auf Krautvegetation an Wegrändern, auf Hügeln und Feldern; teils auf kulturbeeinflussten Lokalitäten, teils auf spontaner Vegetation. Auch auf salinem Boden. In verschiedenen Höhen bis etwa 1 000 m (Monte Gordo).

Das 65 Exemplare umfassende Material dieser in der Farbe recht variablen Art ist sehr homogen. Keine ökologisch abweichenden Typen — wie auf den Kanarischen Inseln — liegen von den Kapverde-Inseln vor. Auf salinen Standorten ange-troffene Exemplare stimmen mit den übrigen überein.

Die Art scheint mediterranen Ursprungs zu sein, ist auch in Nachbargebieten der äthiopischen Region sowie in Teilen der australischen, nearktischen und neotropischen Regionen verbreitet. Die Art ist im Begriff, sich zu einem (subtropisch-tropischen) Kosmopoliten zu entwickeln (dank Verschleppung durch den Menschen). Kanarische Inseln, Madeira, Azoren.

Agraphopus Stål

A. lethierryi Stål

Agraphopus lethierryi Stål, Gen. Cor. 1872, S. 56.

Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.
Mediterrane Art, die u.a. aus Ägypten vorliegt.

LYGAEIDAE

Lygaeinae

Spilostethus Stål

S. pandurus (Scop.)

Cimex pandurus Scop. Entom. carniol. 1763: 126. — *Spilostethus p.* China 1938: 12. — Lindb. 1953: 55.

Santo Antão: pr Porto Novo, 4. I., 20 Exx.; Pombas, 26. XII., 1 Ex.; Rio Grande, 28. XII., 2 Exx. — **São Vicente:** Mindelo, 10. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 27.—28. XI., 1 L_{III}, 1 L_V; Monte Verde, 29. XI., 1 Ex. — **São Nicolau:** Ribeira Brava, 6.—7. XII., 6 Exx., 19. XII., 2 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — **Boavista:** Sal Rei, 1. II., 1 Ex.

Die Art liegt von einigen Orten in ziemlicher Anzahl vor. Zahlreich trat sie auf Dünenformationen bei Porto Novo — zusammen mit der folgenden Art — auf; im Nordteil von São Nicolau war sie recht häufig auf trockenen Hügeln mit mackien-ähnlicher Vegetation. Am höchsten wurde sie auf dem Monte Gordo bei etwa 1 000 m gesammelt. In dem Material von den Sotavento-Inseln fehlt die Art völlig. — 38 Exx.

Alle von den Kapverde-Inseln vorliegenden Exemplare gehören zu der Hauptform. Auf Madeira kommt nur die Form *tetricus* Horv. vor, auf den Kanaren ist diese zusammen mit der Hauptform vertreten.

S. pandurus scheint über den grössten Teil Afrikas verbreitet zu sein. Sie liegt von Westafrika (Senegal) vor, scheint jedoch in diesem Abschnitt des Erdteils nicht häufig zu sein. Die Art hat ihr hauptsächliches Vorkommen in Nordafrika und in sonstigen Teilen der mediterranen Subregion; auch in subtropischen und tropischen ariden Teilen der orientalischen und australischen Region ist sie angetroffen worden. Die weite Verbreitung nach Osten und nach südlichen Teilen Afrikas dürfte auf Verschleppung durch den Menschen beruhen.

Cosmopleurus Stål

C. fulvipes (Dall.)

Lygaeus fulvipes Dall. List. 2, S. 536 (1852).

Santo Antão: prope Porto Novo, 7. I., 166 Exx.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 1 Ex. — **Boavista:** Sal Rei, 1. II., 11 Exx.

Nur von 3 Orten — im ganzen 178 Exx. — auf den Kapverde-Inseln vorliegend. Auf den schwarzen Dünen bei Porto Novo kam die ins Auge fallende rotgefärbte Art in sehr grosser Menge unter den kriechenden Beständen von *Heliotropium erosum* sowie unter niedergefallenen Blättern von *Euphorbia hirta* vor. Bei Sal Rei kam sie auf hellen Sandflächen unter Steinen und auf niedrigen Pflanzen vor.

Eine Art der Wüsten. Sie liegt aus den südlichsten Teilen der Atlasländer, aus der Sahara, Ägypten, Nubien und Persien vor. Allem Anschein nach tritt sie auch in Westafrika auf.

Graptostethus Stål

G. servus (Fabr.)

Lygaeus servus Fabr. Mant. II, 1787: 300.

Santo Antão: Tarrafal, 12. III., 2 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 2. XII., 2 Exx. — Sal: Santa Maria, 18. I., 1 Ex., 23. I., 34 Exx., 24. I., 9 Exx.; Terra Boa, 21. I., 16 Exx.; Praia de Monte Grande, 21. I., 2 Exx.; Monte Grande, 22. I., 2 Exx.; Espargo, 19. I., 7 Exx.; Pedra Lume, 19. I., 2 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 1 Ex.; Morrinho, 3. II., 6 Exx. — São Tiago: 5. II., 1 Ex.

Auf dem Boden unter Pflanzenwurzeln sowie auf der Krautvegetation selbst. Die Art scheint auf den östlichen häufiger als auf den westlichen Inseln zu sein. Ein Charaktertier auf Sal. Hier jedoch nicht auf saline Standorte beschränkt. — 97 Exx.

Das *Graptostethus*-Material von den Kapverde-Inseln ist bezüglich der Farbe sowie der Grösse ganz einheitlich. Die samtschwarzen Mittelpunkte auf dem Pronotum sind weder mit der Vorderbinde noch mit den Hinterflecken verbunden. Der recht grosse, etwa dreieckige Fleck auf dem Corium-Clavus ist bei allen Exemplaren von gleicher Ausdehnung. Membran mit Ausnahme des Hinterrandes ganz schwarz. Bauch schwarz.

Eine weit verbreitete Art. Spärlich in der mediterranen Subregion, zahlreich in ariden Gebieten der tropischen Teile der alten Welt. Westafrika. Nicht auf den Kanaren und Madeira.

Aspilocoryphus Stål

A. fasciiventris (Stål)

Lygaeus fasciiventris Stål, Öfv. Vet. Ak. Handl. 1858: 346.

Santo Antão: Ribeira Grande, 27.—28. XII., 2 Exx. — São Nicola: Ribeira Brava, 6.—7. XII., 7 Exx., 19. XII., 3 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 3 Exx.; Chã da Preguista, 13.—14. XII., 19 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — Sal: Terra Boa, 19. I., 1 Ex.; Praia de Monte Grande, 21. I., 3 Exx.; Monte Grande, 22. I., 15 Exx.; Pedra da Lume, 21. I., 2 Exx. — São Tiago: Ribeira da Bo Entrada, 9. II., 3 Exx. — Fogo: Ribeira Fonte Galinha, 17. II., 1 Ex.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 11 Exx.; Ashada Favatal, 3. III., 1 Ex.

Weit verbreitet auf den Kapverdischen Inseln. Von 6 Inseln liegen im ganzen 77 Exx. vor. Auf trockenen vegetationsreichen Standorten, auf Kräutern oder auf dem Boden zwischen Wurzeln. Stellenweise in Anzahl. Die Art gehört zu den niedrigen und mittleren Zonen; auf dem Monte Gordo (etwa 1 000 m) wurde 1 Exemplar gefunden.

Zentral- und Südafrika.

Caenocoris Germ.

C. nerii (Germ.)

Lygaeus Nerii Germ. Faun. Eur. 1847: 24, 17

Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 8 Exx.

Diese gewöhnlich auf *Nerium Oleander* vorkommende Art wurde an der einzigen Fundstelle auf den Kapverde-Inseln auf *Periploca laevigata* — einer mit *Nerium* verwandten Asclepiadacee — gefunden. Auf etwa 1 000 m auf dem Südabhang von Fogo, 8 Exx.

Mediterrane Art, die ihr hauptsächliches Vorkommen in ariden Gebieten im Südteil der Subregion hat. Ostwärts ist sie über die Grenzen der Subregion (bis NW-Indien) verbreitet. Sie ist für die Sahara (Hoggar) angegeben. Meines Wissens bisher nicht aus Westafrika angeführt.

Nysius Dall.

Bezüglich der im vorliegenden Material stehenden Arten dieser und der folgenden Gattung verweise ich auch auf eine in diesem Band der Commentationes Biologicae erscheinende Arbeit von E. WAGNER: Der Nysius-Komplex (Hem. Het. Lygaeidae) in der Paläarktis (Comm. Biol. XIX, 2).

Die Fauna der Kapverde-Inseln umfasst 3 Arten der weit verbreiteten Gattung *Nysius*: die im Mittelmeergebiet verbreitete *cymoides* (Spin.), eine unten neubeschriebene Art *vulcanorum* sowie die von WAGNER in der obengenannten Arbeit neubeschriebene Art *latus*. Die neue *latus* ist auf den Kapverdischen Inseln die am weitesten verbreitete; sie kommt regelmässig auf verschiedenen Teilen des Archipels vor und bewohnt die steppenartigen Biotope auf der Ebene. Auch *cymoides* lebt in der Ebene, sie liegt aber nur von einer Insel vor. Die gleichfalls neue Art *vulcanorum* kommt in grosser Ausdehnung in höheren Lagen vor, sie lebt auf endemischen Pflanzen und fehlt völlig auf den Wüsteninseln. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie eine endemische Art ist.

N. cymoides (Spin.)

Arthenais cymoides Spin. Essai ins. Hém. 1840, S. 252. — *Nysius c.* China 1938: 12. — Lindb. 1953: 66.

S a l: Espargo, 19. I., 3 Exx.; Terra Boa, 21. I., 11 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex.

Die Art liegt nur von der Insel Sal vor; sie wurde hier zusammen mit der folgenden Art auf der offenen Steppe auf nicht ausgeprägt salinem Boden im Zentrum der Insel gesammelt. — 15 Exx.

Mediterrane Subregion sowie angrenzende Steppenzone. Kanarische Inseln, Madeira.

N. latus E. Wagn. n. sp. (Comm. Biol. XIX, 2: 26) (Abb. 12 a)

S a n t o A n t ã o: Ribeira do Braz, 28. VII., 7 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 4 Exx. — S a o V i c e n t e: Mindelo, 10. — 11. I., 5 Exx., 9. III., 3 Exx.; Monte Verde, 29. XI., 1 Ex.; Ribeira Julião, 26. XI. — X. XII., 23 Exx., 9. — 10. III., 21 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 21 Exx. — S a l: Terra Boa, 21. I., — S ã o T i a g o: Ribeira do Charco, 11. II., 19 Exx.; Serra do Pica da Antonia, 10. II., 1 Ex. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 12 Exx. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. II., 2 Exx.

Auf trockenen Standorten in niederen Höhenlagen. — 118 Exx.

Diese Art ist nicht nur von den Kapverdischen sondern auch von den Kana-

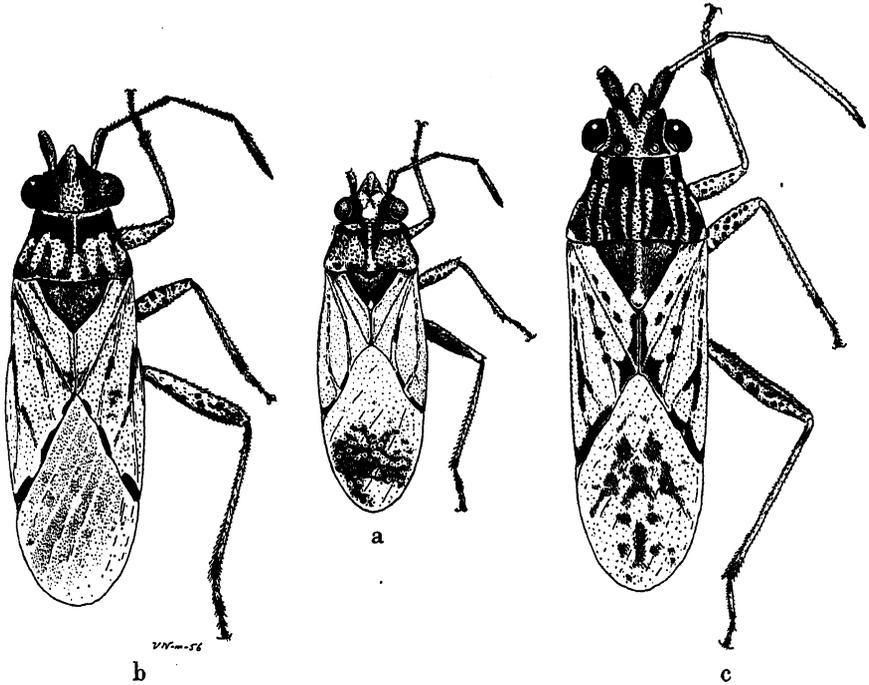


Abb. 12. a *Nysius latus* E. Wagn. n.sp., b *N. vulcanorum* n.sp., c *Camptocoris lindbergi* E. Wagn. n.sp.

rischen Inseln angeführt (E. WAGNER, Comm. Biol. XIX, 2.). Es ist wahrscheinlich, dass die Art auch auf dem afrikanischen Kontinent im Übergangsgebiet zwischen der paläarktischen und der äthiopischen Regionen vorkommt.

***N. vulcanorum* n. sp. (Abb. 12 b)**

Diese Art steht *graminicola* Kol. am nächsten. Sie ist eine verhältnismässig schmale und dunkle Art, fein weiss anliegend und halb anliegend behaart.

Oberseite des Kopfes schwarz; eine helle Zeichnung im medianen Teil des Scheitels besteht aus einem hinteren viereckigen Makel und 3 von diesem nach vorn ausgehenden Längsstrichen, von welchen der mediane abgekürzt ist, ferner hat die Stirnswiele einen hellen medianen Längsstrich. Unterseite des Kopfes schwarz, ein dreieckiger heller Makel unter den Augen. Wangenplatten weiss, nach hinten allmählich niedriger werdend, der Hinterrand des Kopfes fast erreichend. 1. Antennenglied verhältnismässig schlank, etwa mit einem Drittel die Kopfspitze überragend, auf der oberen und unteren Seite mit mehr oder weniger ausgebreitetem, schwarzem Längsmakel (mehrfach ist das ganze Glied schwarz). Glied 2 und 3 gelbbraun mit dunkelbrauner Basis und Spitze oder ganz dunkelbraun. 4. Glied dunkelbraun. Die Länge des 1.—4. Gliedes in mm: 0.37, 0.74, 0.62, 0.62.

Die Masse des Pronotum bei einem ♂: Hinterrand 1.4 mm. Länge in der Mediane

0.74 mm, bei einem ♀; 1.18 bzw. 0.74 mm. Hinter dem hellen Vorderrand des Pronotums eine schwarze Zone, hinterer Teil des Gliedes mehr oder weniger hell. In der Mediane sowie an den Hinterecken ist das Glied immer angedunkelt. Hinterrand hell. Bei einigen ♂-Exemplaren ist das Pronotum fast ganz schwarz. Am Vorderrande und im vorderen Teil des Seitenrandes etwas längere und aufgerichtete Haare.

Schildchen zum grossen Teil schwarz, in der Mitte glänzend, glatt. Deckflügel weisslichgrau, halb durchsichtig, die Hauptnerven mit wenigen etwas länglichen, schwarzen Flecken. Coriumspitze schwarz, ausserdem 2 etwas längliche Flecken an der Membrannaht. Aussenrand des Coriums fein schwarz gerandet. Corium-Seitenrand im basalen Teil gerade und dann, etwa in der Höhe der Schildchenspitze, nach aussen gebogen und ziemlich gerade verlaufend. Die Behaarung auf dem basalen Teil der Deckflügel und auf dem Schildchen ziemlich lang und fast aufrecht stehend. Membran schwach dunkel gefleckt, mit mehr als einem Drittel die Hinterleibsspitze überragend.

Schenkel mit schwarzen Punkten, Schienen mit angedunkelter Basis und Spitze, 3. Tarsenglied und Spitze des 1. Tarsengliedes schwarz.

Von dem im Mediterrangebiet und den angrenzenden Zonen vorkommenden *graminicola* Klti unterscheidet sich *vulcanorum* durch dunklere Farbe (u.a. sind die Nerven der Deckflügel immer gefleckt), durch längeren und schmäleren Körper sowie durch längere Behaarung, besonders auf dem Vorderteil der Deckflügel und auf dem Schildchen. In seitlicher Ansicht treten die fast aufrechtstehenden Haare auf der Oberseite deutlich hervor, auch die Haare am Rande des Basalteils der Deckflügel sind bei *vulcanorum* länger als bei *graminicola*.

Länge: ♂ 4, ♀ 4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr 11062), *Allotype* ♀ (Nr. 11063).

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—25. XII., 26 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 50 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 8 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 7 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 27 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 5 Exx. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 3 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 37 Exx.; Monte Gordo, 9, 15. XII., 58 Exx. — F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 20 Exx. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. II., 3 Exx.

Diese *Nysius*-Art kommt auf krautreichen Biotopen vor und bevorzugt daher die etwas geschützten Täler, Flussränder usw. Wir fanden sie z.B. auf *Nidorella Nobrei* (*Compositae*) bei Cova, auf *Erigeron bonariensis* in Ribeira Brava und bei Pombas. Im Gegensatz zu der folgenden Art ist sie kein Wüstenbewohner, sie liegt nicht von den Wüsteninseln vor. Mehrere von den Fundorten der Art liegen in recht hohen Niveaus: Monte Conceição 1 300 m, Monte Gordo, oberhalb 1 000 m, Chã das Caldeiras, 1 600 m. — 245 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln vorliegend.

Camptocoris Put.

C. lindbergi E. Wagn. n. sp. (Comm. Biol. XIX, 2: 44) (Abb. 12 c)

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 46 Exx.; pr Port Novo, 4. I., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 1 Ex.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex.; Monte Genebra, 4. I., 3 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 17 Exx. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 10.—11. I., 7 Exx.;

Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex., 9. III., 3 Exx. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 7 Exx. — São Nicola: Chã da Preguista, 13.—14. XII., 2 Exx.; Monte Gordo, 15. XII., 16 Exx. — Sal: Espargo, 19. I., 28 Exx.; Terra Boa, 21. I., 8 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 2 Exx. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — São Tiago: Serra do Pica da Antonia, 10. II., 1 Ex.

Auf Hügeln und Feldern, meist auf einer mir unbekanntem Labiate. Am zahlreichsten kam die Art auf den südlich exponierten Abhängen auf Santo Antão oberhalb Porto Novo sowie auf steppenartigem Gelände auf Sal vor. Das fast vollständige Fehlen der Art im Material der Sotavento-Inseln kann darauf beruhen, dass die Lebenszeit der *Camptocoris*-Art dort schon zu Ende war. Durch ihre helle Farbe zeigt sich *C. lindbergi* als ein typisches Steppen-Wüsten-Tier. — 116 Exx.

Die Art liegt nur von den Kapverde-Inseln vor.

Cyminae

Cymoninus Bredd.

Die Arten der Gattung *Cymoninus* Bredd. sowie der verwandten Gattungen gehören hauptsächlich der orientalischen und der australischen Region. Von Ostsibirien (Ussuri) liegt eine Art *Ninomimus lindbladi* Lindb. (Not. Ent. XIV, 1934: 9),

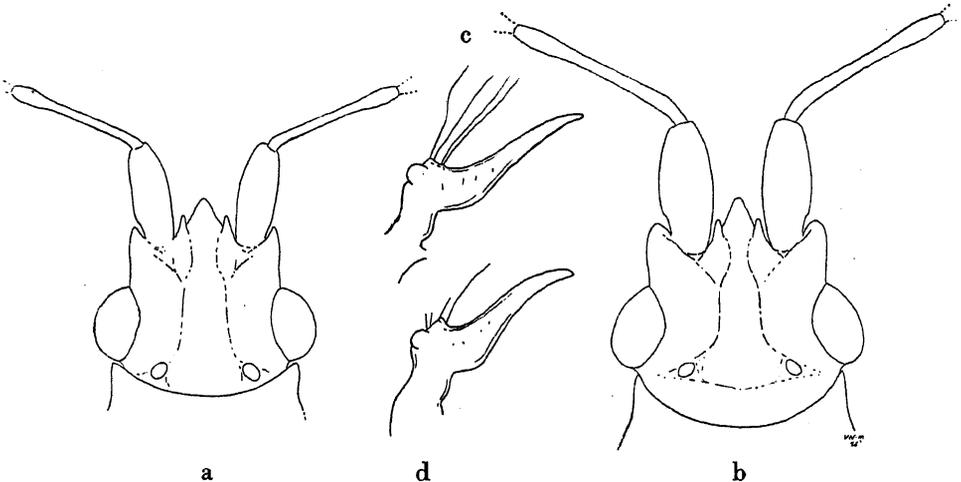


Abb. 13. Kopf und Paramere von *Cymodema gracilior* n.sp. (a, c) und *C. tabidum* Spin. (b, d).

von den Seychellen *Cymoninus seychellensis* Bergr. (Rev. d'Ent. 1893: 201) vor. Von Mittelamerika sind 2 Arten angegeben. Vom afrikanischen Kontinent ist meines Wissens keine hierhergehörige Art bekannt. Der Fund von einem *Cymoninus* auf den Kapverdischen Inseln ist somit sehr isoliert. Diese Art scheint *seychellensis* nahestehen, ist aber wahrscheinlich als eine neue Art zu betrachten.

C. occidentalis n. sp. (Abb. 14 a)

Heller und dunkler braun, weiss behaart. Kopf und Thorax grob punktiert, stellenweise mit silbergrauem Toment.

Kopf dunkelbraun, Augen und Ozellen rötlich. Antennenglieder 1–3 hell gelbbraun, 4. Glied braun, mit fast gerade aufrechtstehenden Haaren besetzt; auf dem 2. Gliede etwa 7 Haare in einer Reihe. Bezüglich ihrer Länge verhalten sich die Glieder wie die Zahlen 5, 17, 12, 14. Das 4. Glied doppelt so dick wie das 3. Rostrum, die Mittelhüften erreichend, braun, Endteil des 4. Gliedes schwarz.

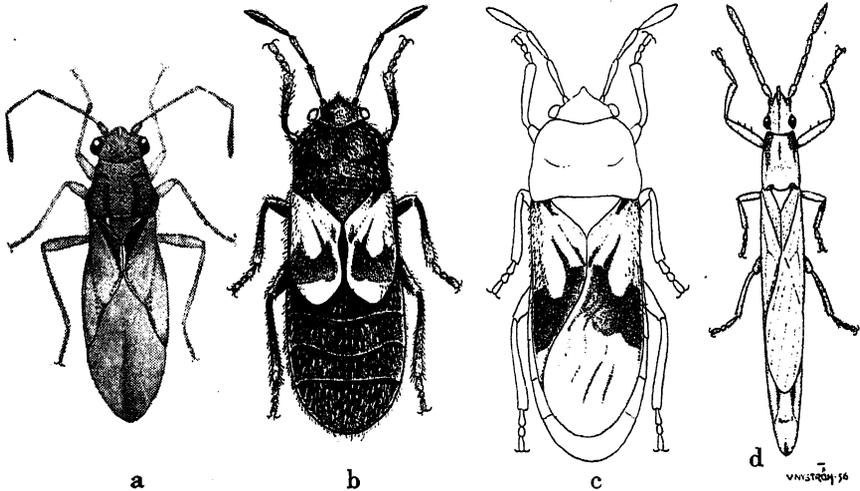


Abb. 14. a *Cymoninus occidentalis* n.sp., b *Blissus graminum* n.sp., brachypteres Ex., c derselbe, macropteres Ex., d *Stenophyella africana* n.sp.

Pronotum so lang wie der Kopf breit, an der Basis um $\frac{1}{5}$ breiter als lang, hellbraun mit mehr weniger deutlichen dunkleren Stellen: Querstriche vor der Mitte und Längsstriche im hinteren Teil. Schildchen in den Innenwinkeln weisslich und mehrfach mit weisslichem Medianstreifen. Brust dunkelbraun, medianer Teil schwärzlich, Hüftpfannen hellbraun.

Deckflügel durchsichtig hellbraun, mit weisslichem Schein. Schild- und Schlussränder weisslich. Kostalrand an der Basis gerade, lang behaart, vor der Mitte recht stark ausgebuchtet. Clavusnerven und Hauptnerv des Coriums braun punktiert. Auf der Coriumseite der Schlussnaht etwa 22 Punkte, an der Membrannaht eine etwa in der Mitte abgebrochene Reihe von 13 Punkten. Coriumspitze etwas ange dunkelt. Membran weisslich, weit über die Hinterleibsspitze reichend, mit medianem graubraunem, sich bis zum Hinterrand erstreckendem und etwa in der Mitte der Membran erlöschendem Längsstrich.

Bauch gelbbraun, an den Seiten ein brauner, bis zum 9. Hinterleibsglied reichender Längsstrich. Beine gelblichbraun, Klauen ange dunkelt.

Länge: ♂ 3.5, ♀ 4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11064), *Allotype* ♀ (Nr. 11065).

Im British Museum steckende Exemplare von *seychellensis* unterscheiden sich

von *occidentalis* durch grösseren und dunkler gefärbten Kopf und durch andere Längenverhältnisse bei den Antennengliedern. Nach BERGROTHS Beschreibung ist das 2. Antennenglied ein wenig länger als 3: »articulo secundo tertio paullo longiore». Ich wäre geneigt, den Längenunterschied als bedeutender zu bezeichnen. Auch BERGROTHS Angabe, dass die Antennen »obscure testaceis» sind, ist nicht anwendbar auf die Farbe dieser Körperteile bei *occidentalis*.

Sã o Nicola u: Ribeira da Pulga, 18. XII., 64 Exx.

Nur an einer einzigen sehr beschränkten Stelle gefunden: auf Cyperaceen dicht am Ufer eines Baches, zusammen mit *Cymus gracilicornis*, *Cymodema gracilior* und der Miride *Paramixia suturalis*. Wie schon früher hervorgehoben ist, sind Standorte genannter Art auf den Kapverde-Inseln selten.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln bekannt.

Cymus Hhn

C. gracilicornis Vid.

Cymus gracilicornis Vid. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord XXX, 1940: 442.

Sã o Nicola u: Ribeira da Pulga, 18. XII., 68 Exx. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 21 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figureas, 30. I., 6 Exx.

Auf Zyperaceen, u.a. *Cyperus laevigatus*, 96 Exx. Für diese Art geeignete Standorte, d.h. frische Vegetation am Rande von Gewässern, sind auf den Kapverde-Inseln selten. Am Ufer des Baches in Ribeira da Pulga wurde *C. gracilicornis* zusammen mit der neubeschriebenen *Cymodema gracilior*, mit *Cymoninus occidentalis* und *Paramixia suturalis* und einigen anderen Hemipteren gesammelt. Von Boavista liegt die Art von verschiedenen Stellen vor, hier wurde sie teils am Rande von schwach salzigen, teils am Rande süsser Gewässer gesammelt.

Bisher in Marokko gefunden. Es ist anzunehmen, dass die Art auch in der Wüstenzone im Übergang zwischen der mediterranen Subregion und der äthiopischen Region verbreitet ist.

Cymodema Spin.

C. gracilior n. sp. (Abb. 13 a, c)

Der mediterranen Art *tabidum* Spin. nahestehend und mit ihr in den meisten Hinsichten übereinstimmend. *Gracilior* ist etwas kleiner und graziler, die Antennen sind dünner, besonders ist das 1. Antennenglied viel dünner als bei *tabidum* (vgl. Abb. 13 a, b).

Hellbraun, die eingestochenen Punkte auf der Oberseite meist etwas dunkler als die Fläche. Das 1. Antennenglied etwa so dick wie das Auge (von oben gesehen) breit. Die Antennenglieder 1—4 sind in mm: 0,27, 0,35, 0,8, 0,5

Pronotum hinten ein wenig breiter als lang, mit unpunktierem weissem, mehrfach hinten erloschenem Mediankiel. Der Kiel setzt sich auf dem Schildchen fort.

Deckflügel etwas seichter und weitläufiger punktiert als Kopf und Pronotum. Clavusspitze, die Naht zwischen Corium und Membran sowie Coriumspitze mehrfach rostfarben. Die weisse durchsichtige Membran bei einigen Exemplaren mit sehr schwach hervortretenden grauen Längsflecken.

Beine gelblich, Tarsen schwach bräunlich, Klauen schwarz.

Bezüglich der Form der Parameren unterscheiden sich *gracilior* und *tabidum*

voneinander. Bei der ersteren ist der Paramer ein wenig länger, schmaler und gerader als bei der letzteren (Abb. 13 c, d).

Länge: ♂ 4, ♀ 4,2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11066), *Allotype* ♀ (Nr. 11067).

São Nicola u: Ribeira da Pulga, 18. XII., 7 Exx. — Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 8 Exx. — Maio: Ribeira da Lagoa, 2. II., 3 Exx.

Diese Art scheint ökologisch mit der mediterranen *tabidum* übereinzustimmen. Sie kommt an Rändern von Bächen und Teichen auf frischer Vegetation von Cyperaceen vor. So fand ich sie z.B. in Ribeira da Pulga in niedriger Höhe zusammen mit den zwei vorigen Arten. — 18 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Blissinae

Blissus Burm.

B. graminum n. sp. (Abb. 14 b, c)

Schwarz, weiss anliegend und halb aufrechtstehend lang behaart; lang- und kurzgeflügelt.

Kopf (sowie Pronotum) grob punktiert, glänzend, schwarz; Spitze der Stirn-
schwiele rostfarben, nicht die Spitze des 1. Antennengliedes erreichend. Kopf so
lang wie zwischen den Augen breit. Augen rostfarben. Antennen so lang wie Kopf
und Pronotum zusammengenommen. Bezüglich ihrer Länge verhalten sich die
Antennenglieder 1–4 wie die Zahlen 4, 9, 7, 11. 1. und 4. Glied schwarz, 2. hellbraun,
3. in der Spitzenhälfte schwarz, sonst braun. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften.

Pronotum vorn gerundet. Eine Grenze zwischen Vorderlobus und Hinterlobus ist
angedeutet. Bei der kurzgeflügelten Form ist der Hinterlobus ein wenig schmaler als
der Vorderlobus. Am Hinterrande des Pronotums ein feiner rostbrauner Saum.
Schildchen matt, unpunktiert.

Deckflügel weiss und schwarz. Schwarz sind: die Basis des Clavus, Ende des
Clavusnervs, Hauptnerv des Coriums mit Ausnahme der Basis, eine breite Quer-
binde über den Spitzenteil des Coriums, die Basis der Membran, Membran-
nerven. Die weisse Farbe der Membran und der Hinterflügel schwach ins Blaue
spielend. Die Deckflügel der makropteren Form (Abb. 14 b) erreichen etwa die Basis
oder Mitte des 8. Tergits. Die Membran ist abgerundet. Die Länge der Deckflügel der
brachypteren Form (14 c) etwas wechselnd: der kurze, etwas zugespitzte Membran-
rest erreicht oft die Mitte oder den Hinterrand des 5. Tergits, mehrfach die Basis
oder Mitte des 6. Tergits.

Hinterleib feiner punktiert als Kopf und Pronotum. Medianer Teil von Meso-
und Metasternum sowie Basis des Bauches rostfarben. — Schenkel und Schiene
schwarz, Spitze der letzteren sowie Tarsen hell rostbraun. Vorderschenkel auf der
Innenseite nach der Spitze zu mit einem Zahn.

Länge: ♂ 3.8, ♀ 4.1 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11068), *Allotype* ♀ (Nr. 11069).

Die neue *Blissus*-Art von den Kapverde-Inseln steht der in den südlichsten
Teilen des Mediterrangebietes sowie in Abessinien verbreiteten *hirtulus* Burm.
(Handb., II, 1, 1835: 290) nahe. Unterschiede zwischen den beiden Arten findet man

in folgenden Merkmalen. Der Körper ist bei *graminum* etwas grösser und beinahe vollständig schwarz gefärbt. Bei *hirtulus* sind Antennen und Beine mit Ausnahme des grössten Teils der Schenkel hellbraun, Hinterrand des Pronotums mit breitem braunen Saum, Hinterleib grösstenteils rostbraun. Bei *hirtulus* ist ferner die dunkle Querbinde im Hinterteil des Coriums und an der Basis der Membran weniger ausgebreitet als bei *graminum*, bei brachypteren Exemplaren ist der Membranrest hinten abgerundet (nicht etwas zugespitzt wie bei *graminum*). Bei *hirtulus* sind Kopf und Pronotum etwas mehr glänzend, und die Behaarung des Körpers ist etwas länger.

S a n t o A n t ä o: 1 Ex. (Wollaston). — S a l: Santa Maria, 26. I., 1 Ex.; Praia de Monte Grande, 25. I., 54 Exx.; Monte Grande, 22. I., 2 Exx. — I l h e u s d e R o m b o; Cima, 27. II., 14 Exx.

Die Art ist auf sandigem Boden nahe dem Meeresufer gefunden worden. Sie ist möglicherweise halophil. Sowohl auf Praia de Monte Grande wie auf Cima kam sie in den Blattscheiden von dem Dünengras *Sporobolus robustus* sowie auf dem Boden unter Beständen von dieser Pflanze vor. — Flügelpolymorph; in unserem Material ist die Anzahl der langgeflügelten Exemplare geringer (9) als die der kurzgeflügelten (62). In dem Material von Praia de Monte Grande stehen 4 makroptere und 50 brachyptere, von Cima 4 bzw. 10.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Henestarinæ

Engistus Fieb.

***E. exsanguis* Stål**

Engistus exsanguis Stål Öfv. Vet. Ak. Förh. 1872: 45.

S a n t o A n t ä o: pr Porto Novo, 4.—7. I., 60 Exx. — S a l: Terra Boa, 21. I., 1 Ex.

Auf Dünenhügeln, meist dicht an der Litoralzone auf dem Boden unter Halophyten. S von Porto Novo kam die Art unter den kriechenden Zweigen von *Frankenia ericifolia*, auf der niedrigen Insel Sal unter Halophyten im Zentrum der Insel vor. Ich habe keine Angaben über Halophilie bei *E. exsanguis* gesehen, die Art wird von HORVATH (Ann. Mus. Hung. LX, 1911: 581) von mehreren Orten im Binnenlande — nicht Salzgebieten — angeführt.

Die von Santo Antão vorliegenden Exemplare (♂♂, ♀♀) stelle ich zu der Form *conspurcatus* Horv. (l.c.), das einzige auf Sal gefundene Exemplar gehört zur Hauptform. Die erstgenannten sind sämtlich durch einen dicht grau- und braun-gefleckten und punktierten Körper gekennzeichnet, das Exemplar von Sal (♀) ist fast einfarbig gelb. Dieser Farbenunterschied kann mit der Farbe des Bodens auf den betreffenden Standorten in Zusammenhang gebracht werden. Die dunklen Exemplare von Porto Novo kamen auf schwarzem Sand vor, das helle auf Sal gefundene lebte auf hellfarbigem Boden.

Es scheint mir, als hätten die gefundenen Farbformen jedoch einen höheren systematischen Wert als blosse Modifikationen; die hier als *conspurcatus* aufgefassten dunklen Exemplare sind kleiner und kürzer, sie unterscheiden sich ferner von den mir vorliegenden typischen *exsanguis* (u.a. 1 Ex. von Biskra, coll. de Bergevin,

det. Linnavuori und 1 Ex. von Tunisien, Tozeur, leg. Harald Lindberg, det. Horvath) durch grobere Punktierung auf Kopf und Pronotum sowie durch ein verhältnismässig kürzeres Pronotum. Bei einem ♂ von *exsanguis* ist die Breite des Pronotum im Verhältnis zur Länge (= 1) 1.6, bei einem ♀ 1.52. Sowohl bei einem »conspurcatus«-♂ als bei einem ♀ ist dies Verhältnis 1.8 mm. LINNAVUORI hat (Ann. Entom. Fenn. 19, 1953: 157) eine Unterart von *exsanguis*, ssp. *punctulatus* (aus Turkestan), die sich durch ähnliche Merkmale von der Hauptform (Punktierung, Grössenverhältnisse) unterscheidet, aufgestellt.

E. exsanguis ist aus Nordafrika (Marocko, Algerien, Tunisien, Ägypten), Vorderasien und Südrussland (Astrachan) gemeldet.

Geocorinae

Geocoris Fall.

G. megacephalus (Rossi) var. *pilosulus* Mont.

Cimex megacephalus Rossi, Fauna etr. 1790: Sp. 1332. — *G. m.* var. *pilosulus* Mont. Bulet. Soc. St. Bucuresti, 15, 1907: 300.

Sã o V i c e n t e: Baja de Norte, 29. XI., 3 Im, 2 Lv. — S a l: Santa Maria, 26. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 21. I., 27. I., 36 Im., 1 Lv; Monte Grande, 22. I., 1 Ex. — I l h e u s d e R o m b o: Cima, 27. III., 11 Exx.

Alle auf den Kapverde-Inseln gefundenen (45) Exemplare dieser variablen Art sind auf salinen Standorten gesammelt worden. Stellenweise kam sie in Menge vor. So wurde sie z.B. bei der Saline in Pedra da Lume von der Halophyten, dem Gras *Sporobolus spicatus* gestreift; auf Cima fand ich sie teils auf Sandboden unter Halophyten, teils in den Körben von *Odontospermum Daltoni* var. *Vogelii*.

Bemerkenswert ist die Variation in der Farbe bei den vorliegenden Exemplaren. Die in Pedra da Lume auf grauem Boden gesammelten Exemplare sind hauptsächlich grau, während die bei Baja de Norte auf rotbraunem Boden lebenden eine etwas ins Rötliche spielende Farbe haben. Wir finden hier also ein analoges Verhalten zu dem z.B. bei der Coreide *Euthetus sabulicola* entdeckten (vgl. S. 39). Bei Baja de Norte gesammelte Exemplare sind etwas grösser als die übrigen Stücke.

Die Art *G. megacephalus* weist mit allen ihren Varietäten eine weite Verbreitung im Mediterrangebiet und angrenzenden ariden Gebieten in Asien und Afrika auf. Einige Formen kommen sogar in Zentral- und Südafrika vor. Die von den Kapverde-Inseln beschriebene Form *pilosulus* scheint bisher nicht ausserhalb dieses Archipels gefunden worden zu sein. Das Vorkommen der Art auf salinen Standorten scheint darauf hinzudeuten, dass sie — wie andere Halophilen — eine weitere Verbreitung hätte, z.B. an den Küsten Westafrikas.

G. scutellaris Put.

Geocoris scutellaris Put. Enum. Hem. Tun. 1886: 15.

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 10. III., 3 Exx.

Auf trockenem sandigen Boden unter Wurzeln von Steppenpflanzen.

Diese in Afrika recht weit verbreitete Art scheint auf den Kapverde-Inseln selten aufzutreten. Sie liegt aus Algerien und Tunisien vor, ferner aus Hoggar und Ägypten. Sie dürfte wahrscheinlich auch in ariden Gebieten von Zentralafrika vorkommen.

*Artheneinae**Artheneis* Spin.**A. aegyptiaca** Lindb.

Artheneis aegyptiaca Lindb. Bull. Soc. Fouad d'Ent. 1938: 15.

São Vicente: 4 Exx. (Wollaston); Ribeira Julião, 27. XI., 3 Exx.; Mindelo, 10.—11. I., 8 Exx. — Sal: Palha Verde, 20. I., 2 Exx.

Unter den auf den Kapverde-Inseln vorkommenden, auf *Tamarix* lebenden Hemipteren ist *A. aegyptiaca* eine der selteneren.

Die Art ist aus Ägypten angeführt. Sie hat wahrscheinlich eine weitere Verbreitung in eremischen Gebieten im Übergang zwischen der mediterranen Subregion und den angrenzenden subtropischen und tropischen Zonen.

*Pachygronthinae***Stenophyella** Horv.**S. africana** n. sp. (Abb. 14 d)

Lang und schmal, parallelseitig, weisslich gelbbraun. Oberseite grob punktiert, die Punkte meist mit der Fläche gleichfarbig. Am äusseren Clavusrande stehen 15 Punkte, am Seitenrande des Coriums 32.

Kopf parallelseitig, anteokularer Teil des Scheitelrandes anderthalbmal so lang wie das Auge. Scheitel beinahe 4mal so breit wie ein Auge. Die Punkte in der Medianlinie und an den Seiten, u.a. hinter den Augen, schwarz: somit entstehen mehr oder weniger deutlich hervortretende mediane und seitliche Längsstreifen. Die Streifen setzen sich auf dem Pronotum fort. Stirnschwiele bis über die Spitze des 1. Antennengliedes reichend. Antennenglieder 1—4 verhalten sich bezüglich ihrer Länge wie die Zahlen 0,5, 1,5, 1, 1,3. Rostrum erreicht den Vorderteil der Vorderhüften. Die Glieder 1—4 verhalten sich wie die Zahlen 9, 9, 5 und 7. Die Spitze des 2. Gliedes erreicht den Vorderrand des Auges, die Spitze des 3. den Vorderrand des Pronotums.

Pronotum um 1/6 länger als der Kopf und ebenso um 1/6 länger als am Hinterrande breit, mit undeutlicher Grenze zwischen einem vorderen, kürzeren Lobus und einem etwas längeren hinteren. Vorderlobus (mehrfach auch Hinterlobus) mit medianer seichter Furche. Hinterrand des Pronotums wellig. Schildchen einfarbig, mit sehr niedrigem, unpunktierem, querrissigem Kiel.

Deckflügel einfarbig hell, Membran etwas irisierend, durchsichtig, etwa bis zur Basis des 8. Tergits reichend. Auf den Tergiten ziehen sich jederseits ein etwas breiterer schwarzer Streifen etwa bis zur Mitte des 8. Tergits sowie ein feiner Medianstrich hin, der mehrfach die Spitze des genannten Tergits erreicht. Auf den Seiten des Sternums und der Sternite erscheint ein recht breiter schwarzer Strich. Medianer Teil der Unterseite ganz hell. Die kurzen Beine ganz hell.

Genitalsegment beider Geschlechter parabolisch, nicht gespalten. Parameren beim ♂ länglich, an der Spitze verschmälert und etwas nach innen gebogen.

Länge: ♂ 7, ♀ 8,5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11070), *Allotype* ♀ (11071).

Von der Gattung *Stenophyella* sind bisher 2 australische Arten *macreta* Horv.

(Ann. Mus. Hung., XII, 1914: 637) und *sabulicola* Bergr. (Proc. Soc. Victoria XXIX, N.S., 1916: 36) bekannt. Das Auffinden einer Art auf den Kapverde-Inseln ist somit ausserordentlich interessant. Von den australischen Arten unterscheidet sich meine Art u.a. durch kleinere Augen, kürzeres Rostrum, ungespaltene Spitze des Hinterleibs und andere Farbzeichnung.

S a n t o A n t ã o: zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 2 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 29 Exx.

An kleineren Gramineen auf trockenen Hügeln und Abhängen. Die Art scheint recht selten auf den Kapverde-Inseln zu sein, sie liegt nur aus zwei Ortschaften — in 31 Exemplaren — vor; von Santo Antão bei etwa 500 m, von Fogo bei 1 000 m. Durch ihre helle Farbe zeigt sich die *Stenophyella* als Bewohner arider Gebiete, die schmale Gestalt verleiht ihr einen guten Schutz auf den trockenen Grashalmen.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

Oxycareninae

Oxycarenum Fieb.

O. hyalinipennis (Costa)

Aphanus tardus v. *hyalinipennis* Costa, Cim. Reg. Neap. cent. 1, 1838: 45.
S a n t o A n t ã o: Pombas, 23. XII., 6 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 2 Exx.; Cova, 31. XII., 2 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: 6 Exx. (Wollaston); Ribeira Julião, 27.—28. XI., 2 Exx.; Monte Verde, 25. XI., 17 Exx. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 35 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 2 Exx.; Ribeira Brava, 6.—7. XII., 23 Exx.; Chã da Preguista, 17. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 4 Exx., 15. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 9 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 10 Exx. — M a i o: Ribeira da Lagoa, 2. II., 2 Exx.; Morrinho, 3. II., 5 Exx.; Pedro Vaz, 3. II., 37 Exx.; Monte Penoso, 3. II., 5 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 5. II., 9 Exx.; 14. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 1 Ex.; Ribeira de San Domingos, 13. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 5 Exx. — F o g o: San Filipe, 16. II., 2 Exx.; Ribeira Fonte Galinha, 17. II., 11 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 3 Exx.; Pico Pires, 21. II., 3 Exx.; Chã das Caldeiras, 19. II., 3 Exx. — B r a v a: Fundo Grande, 23. II., 1 Ex. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. II., 4 Exx.

Eine der häufigsten Hemipteren der Kapverdischen Inseln, auf allen von uns besuchten Inseln mit Ausnahme von Sal gefunden, im ganzen 213 Exx. Offenbar ein Begleiter der Kultur, der auf eingeführten Pflanzen, Malvaceen, lebt. So kommt die Art auf *Malvastrum spicatum* und *Abutilon muticum* vor, die einen bedeutenden Teil der Ruderalvegetation bilden und sich auch auf die Steppengebiete verbreitet haben. Dass wir die Art nicht auf Sal fanden, beruht auf dem fast vollständigem Fehlen von Kulturböden auf der Insel. *O. hyalinipennis* folgt seinen Wirtspflanzen bis über die obere Grenze der Kulturgebiete. Die Art liegt von Monte Conceição (1 300 m), Monte Penoso (436 m) und Chã das Caldeiras (ca 1 600 m) vor.

Mediterrane Art, die recht weit über die Grenzen der Subregion hinaus in angrenzende subtropische und tropische Gebiete (wenigstens zum Teil anthropochor) verbreitet ist.

*Aphaninae**Paromius* Fieb.*P. gracilis* (Rmb.)

Stenogaster gracilis Rmb. Faun. And. 1842: 139. — *Paromius djoufensis* Lindb. Not. Ent. XVIII, 1938: 88.

Santo Antão: Pombas, 23–25. XII., 3 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 2 Exx.; Monte Genebra, 4. I., 1 Ex.; Monte Conceição, 1. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: 1 Ex. (Woll.); Ribeira Julião, 26.–28. XI., 13 Exx.; Monte Verde, 25. XI., 25. XI., 1 Im., 2 Lv. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 17 Im., 15 Lv. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.–8. XII., 17 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 5 Exx., 15. XII., 4 Exx.; Porto do Lombinho, 10. XII., 1 Ex. — Sal: Espargo, 19. I., 4 Exx.; Terra Boa, 21. I., 7 Exx.; Pedra da Lume, 22. I., 3 Exx. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — Maio: Morrinho, 3. II., 1 Ex. Lv. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex. — Brava: Vila de Nova Cintra, 24. II., 1 Ex., 5. III., 1 Ex.; Fundo Grande, 21. II., 1 Ex.

Stellenweise zahlreich an Gramineen an trockenen Standorten. — 107 Exx.

Die Art hat eine weite Verbreitung im Mittelmeergebiet sowie in der äthiopischen und madagassischen Region. Sie dürfte vor allem steppenartige Gebieten bewohnen. Der Schwerpunkt ihres Verbreitungsgebietes liegt im nördlichen Teil desselben.

Ich habe vor einigen Jahren (Not. Ent. XVIII, 1938: 88) eine *Paromius*-Art, *djoufensis*, aus der West-Sahara (El Djouf) nach einem ♂-Exemplar beschrieben. Dieses unterscheidet sich (nach dem mir damals vorgelegenen Material zu urteilen) von *gracilis* durch das kürzere 1. Antennenglied, hellere Farbe und kleineren Körper. In dem mir jetzt zur Verfügung stehenden grösseren Material von *gracilis* ist eine gewisse Variation in der Länge und in der Farbe der Antennen vorhanden. Zwar steht *djoufensis* ausserhalb dieser Variation bei *gracilis*, es scheint mir jedoch jetzt, als hätten wir es hier mit einem abweichenden Exemplar von der letzteren Art zu tun.

Pamera Say*P. ebenau* Reut.

Pamera Ebenau Reut. Ent. Tidskr. 1887: 96.

Santo Antão: 1 Ex. (Woll.); Pombas, 23.–25. XII., 12 Exx.; Ribeira Grande, 27.–28. XII., 1 Ex.; Ribeira do Braz, 28. XII., 5 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Monte Conceição, 1. I. 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 10. III., 1 Ex.; Monte Verde, 29. XI., 1 Ex. — São Nicolau: 1 Ex. (Woll.); Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Chã de Preguiza, 13.–17. XII., 16 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 9 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 4 Exx. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — Maio: Morrinho, 3. II., 2 Exx. — São Tiago: 3 Exx. (Woll.); Praia, 7. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 36 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 6 Exx. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 7 Exx.; Chã das Caldeiras, 19. II., 1 Ex.; Ribeira Fonte Galinha, 17. II., 1 Ex.; Pico Pires, 21. III., 3 Exx. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 7 Exx.; Vinagre, 24. II., 1 Ex. — Ilheus do Rombo: 27. III., 3 Exx.

Eine der häufigsten Heteropteren der Kapverde-Inseln; 129 Exx. sind vorhanden. Von fast allen Inseln vorliegend. Von Sal fehlt die Art in unserem Material. Geeignete Standorte, dichtere Bestände von Kräutern und Gebüsch auf Hügeln und Feldern, fehlen auf Sal. *P. ebenawi* kommt auf dem Boden unter Wurzeln von Kräutern, unter Laub und dgl. vor. Am zahlreichsten wurde die Art auf Hügeln zwischen den Flusstälern auf der Nordseite von São Nicolau und Santo Antão gesammelt. Aus etwa 1 000 m Höhe auf dem Monte Gordo und der Serra do Pico da Antonia liegt die Art reichlich vor, vereinzelt aus 1 600 m Höhe von Chã das Caldeiras.

Die Art wurde von Madagaskar beschrieben; sie dürfte jedoch auch auf dem afrikanischen Festlande eine weite Verbreitung haben. Im British Museum stehen Exemplare aus Senegal, Guéde, leg. J. Risbec, det. Izzard, aus Pondoland, Port S. John, leg. R. E. Turner, det. China, sowie ferner von den Rodriguez-Inseln, leg. Thomasset.

Pachybrachius Hhn

P. annulipes (Bär.)

Plociomerus annulipes Bär. Berl. Ent. Zeit. 1859: 332, T. 6, F. 4. — *Pachybrachius a.* Lindb. 1953: 70.

São Nicolau: Chã da Preguissa, 14. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 2 Exx. — Sal: Fraia do Monte Grande, 25. I., 2 Exx. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: Ribeira do Charco, 11. II., 39 Exx.

Diese Art ist auf den Kapverdischen Inseln selten und liegt von den meisten Fundorten nur in vereinzelt Exemplaren vor; im ganzen 45 Exx. An einem flachen Ufer an der Mündung der Ribeira do Charco — also auf einem für die halophile Art typischen Standort — fand ich mehrere Exemplare. Die Fundorte auf São Nicolau liegen ausserhalb, die auf Sal und Maio dagegen innerhalb des Bereiches der Salzeinwirkung.

Weit verbreitet in der mediterranen Region. Im British Museum stehen Exemplare von Senegal, Bambey, leg. Risbec. Von Guinea angegeben, ferner von Mauritius und Südasiens.

Polyerates Germ.

P. consutus (Germ.) (Abb. 15; 17 a)

Pachymerus consutus Germ., in Silberm. Rev. V, S. 139, 1837.

São Nicolau: Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Chã da Preguissa, 13.— 17. XII., 11 Exx.

Die Art wurde auf dem Boden unter Wurzeln von hochgewachsenen Kräutern und Gräsern auf der Ebene Chã da Preguissa gefunden (12 Exx.). Hier kam sie zusammen mit verschiedenen Lygaeiden, wie *Pamera ebenawi*, *Rhyparochromus nigellus*, *Plinthisus herbarum* und *Dieuches schmitzi* vor. — Das Vorderbein des ♂ ist abgebildet (Abb. 17 a).

P. consutus hat eine weite Verbreitung in Zentral- und Südafrika. Nach Exemplaren im British Museum variiert die Art beträchtlich in der Grösse. Die Exemplare von den Kapverden sind alle von ungefähr gleicher Grösse. Im Museum National in Paris steht ein Exemplar von Rivière Ramsi in British-Ostafrika.

Serranegra n. gen.

Diese auf eine neue Art gegründete Gattung gehört zum Tribus *Megalonotini* und ist in die Nähe der Gattung *Polycrates* Stål zu stellen. Lang- und kurzgeflügelt. Körper langgestreckt. Kopf dreieckig, punktiert, mit sehr kurzen Schläfen, Augen klein, von oben gesehen oval (bei *Polycrates* rund), $1/5$ so breit wie der Scheitel, der Abstand zwischen den Ozellen etwas kürzer als der Abstand zwischen Ozelle und Auge. 1. Antennenglied nur etwa zu einem Viertel die Spitze des Kopfes überragend. Rostrum die Hinterhüften erreichend, die zwei ersten Glieder verhältnismässig lang und schmal.

Pronotum eingeschnürt. Vorderlobus vorn gerandet, gewölbt, fein und unregelmässig punktiert. Prosternum punktiert und ruguliert, an den Seiten nicht gerandet, sondern mit einer seichten Furche, unterhalb welcher die Fläche fein chagriniert ist. (Grösse des Vorderlobus variierend, bei der brachypteren Form 3–4mal so lang wie der Hinterlobus, bei der makropteren kürzer, nur etwa um die Hälfte länger als der Hinterlobus. Dieser ist bei der brachypteren Form von derselben Breite wie der Vorderlobus, bei der makropteren breiter. Hinterlobus matt, punktiert. (Bei der nächstehenden Gattung *Polycrates* ist das Pronotum an den Seiten gerandet, der Vorderlobus feiner, der Hinterlobus stark punktiert.) Deckflügel vollständig entwickelt.

Die Deckflügel erreichen bei den makropteren Exemplaren die Hinterleibsspitze. Vorderschenkel stark verdickt — dicker beim ♂ —, auf der Unterseite mit Zähnen. Vorderschiene beim ♂ stark, beim ♀ schwach gekrümmt, am Ende etwas erweitert, auf der Innenseite mit Reihen von feinen Zähnchen; beim ♂ ein Dorn an der Spitze der Vorderschiene. Vorderhüften mit feinem bewimpertem Zahn.

Typus generis: *S. petrophila* n. sp.

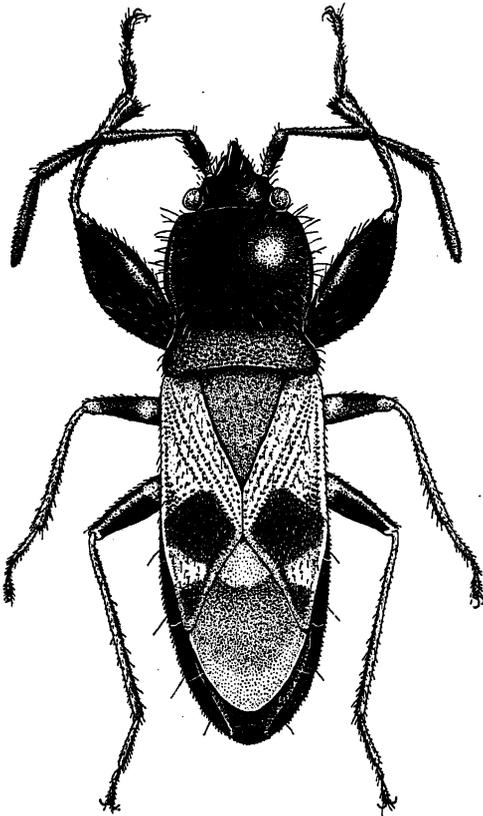
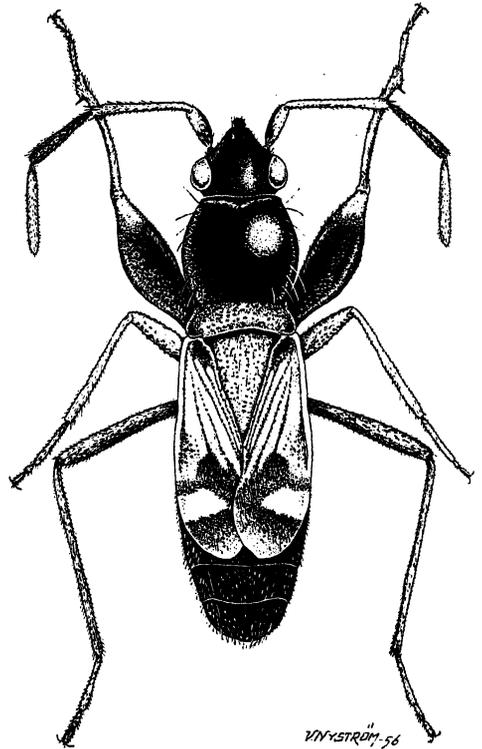
S. petrophila n. sp. (Abb. 16, 17 b, c)

Körper grösstenteils schwarz, Kopf dreieckig, dicht punktiert, 1. und 2. Antennenglied auch neben dem hellbraun, 3. Glied schwarz, 4. dunkelbraun. Länge der Glieder 1–4 in mm: 0.29, 0.74, 0.55, 0.81, Länge der Rostrumglieder: 0.51, 0.63, 0.44, 0.33. Auf den Seiten der Stirnschwiele wenige lange Haare, auch neben dem Auge im vorderen Teil des Scheitels ein langes Haar. Im Übrigen sind Kopf wie Pronotum von feinen anliegenden Haaren bedeckt.

Pronotum — sowie Schildchen — mit spärlich stehenden, sehr langen Haaren. Die Längenverhältnisse zwischen den Loben variierend. Das Längenverhältnis Vorderlobus: Hinterlobus beträgt bei der kurzgeflügelten Form zwischen 4:1 und 5:2, bei der langgeflügelten rund 2:1. Vorderlobus fast glatt, glänzend, schwarz, Hinterlobus matt oder glänzend, bräunlich, ziemlich dicht punktiert.

Schildchen matt, samtschwarz, im vorderen Teil mit feinen, dichter stehenden, im hinteren Teil mit etwas gröberen, spärlich stehenden Punkten.

Clavus — mit Ausnahme der Basis — und vordere Hälfte des Coriums gelbbraun mit braunen Punktreihen. Basis des Clavus sowie hintere Hälfte des Coriums braunschwarz-kastanienbraun; mitten in der dunklen Hälfte jedoch ein dreiseitiger, nach innen zugespitzter weisser Fleck. Bei der brachypteren Form erreichen die Deckflügel mit einem kurzen dunklen Membranrest den Vorderteil des 5. Tergites. Die vollständig ausgebildeten Deckflügel erreichen die Hinterleibsspitze,

Abb. 15. *Polycrates consutus* (Germ.)Abb. 16. *Serranegra petrophila* n. gen., n. sp.

bei ihnen ist die Membran schwarzgrau mit schräger weisser, durchsichtiger Makel in der hinteren Hälfte. Deckflügel von recht langen anliegenden Haaren bedeckt. Unterseite fein anliegend behaart, Hüftpfannen weissgelb, Beine gelbbraun. Vorderschiene mit Ausnahme der Spitze schwarz. Die Anordnung der Zähne und Haare auf der Unterseite der Vorderschenkel des ♂ und des ♀ geht aus den Abbildungen 17 b, c hervor, so auch die Form der Schiene und die Lage der Zahnes an der Schienenspitze beim ♂.

Länge: 4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11072), *Allotype* ♀ (Nr. 11073).

S a n t o A n t ã o: Monte Genebra, 4. I., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 2 Exx.; pr Porto Novo, 4., 7. I., 1 Ex.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: 1 Ex. (Woll.); Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 6 Exx. — S a l: Terra Boa, 19. I., 1 Ex.; 21. I., 1 Ex.; Serra Negra, 24. I., 6 Exx.; Espargo, 19. I., 3 Exx.; Pedra Lume, 19. I., 1 Ex.

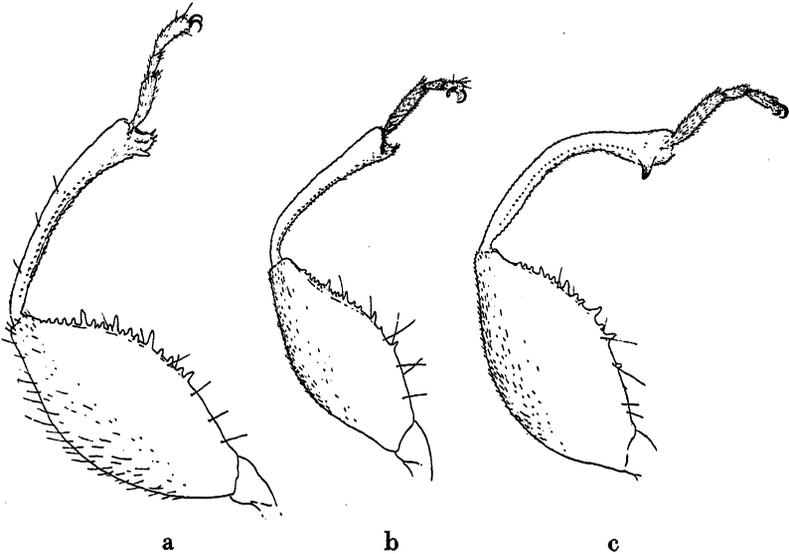


Abb. 17. Vorderbein von *Polycrates consutus* (Germ.) (a), derselbe von *Serranegra petrophila* n. sp. ♀ (b) und ♂ (c).

Unter Steinen und am Boden in trockenen, steppenartigen Geländen, im ganzen 26 Exx. Einige Exemplare wurden auf einer ebenen, spärlich bewachsenen Fläche zwischen Ribeira da Pulga und Ribeira do Recanto auf der Nordseite von São Nicolau zusammen mit *Dicranocephalus berlandi* und *panelii* gesammelt. Die Art liegt nur von den Barlovento-Inseln vor, meist aus niedrigen Höhenlagen. Vereinzelt Exemplare stammen aus etwa 1 000 m Höhe auf Santo Antão.

Plinthisus Fieb.

P. herbarum n. sp. (Abb. 18 b, c)

Dimorphe zu der Untergattung *Plinthisus* s. str. Horv. gehörende Art.

Kopf punktiert, fein weiss behaart, schwarz, Augen rötlich, Stirnschwiele rostbraun, Antennen hell braungelb, ziemlich lang anliegend weiss behaart. Die Glieder 1–4 sind in mm: 0.22, 0.37, 0.27, 0.33. 4. Glied mehrfach etwas angedunkelt. Rostrum bis zu den Mittel Hüften reichend; 1. und 3. Glied gleich lang, 2. etwas länger.

Pronotum schwarz, an den Seiten gerandet; die Ränder und Hinterecken braun. Der hintere Lobus stark punktiert, der vordere Lobus schwach und weitläufig punktiert, median am Vorderrande eine Gruppe von grösseren Punkten. Vorderrand des Pronotums eingebuchtet, Hinterrand gerade. Seiten bei der brachypteren Form fast gerade, bei der makropteren deutlich geschweift. Die Länge des Pronotums ist 0.81 mm. Bei der brachypteren ist es vorn am breitesten, 1.04 mm, am Hinterrande 1 mm, bei der makropteren am Hinterrande ein wenig breiter als vorn (1.08 bzw. 1.04).

Schildchen schwarz, feiner punktiert als der Hinterlobus des Pronotums. Deckflügel — einschliesslich der Membran — bei der makropteren Form matt hellbraunwachsfarben, mit braunen Punkten; auf dem Clavus 4 Reihen von Punkten. Deckflügel die Hinterleibsspitze ein wenig überragend (Abb. 18 b). Bei kurzgeflügelten Exemplaren sind die Deckflügel dunkelbraun, grob punktiert — besonders im Clavus-Teil. Die verkürzten Deckflügel ziemlich lang (18 c); in der Ecke zwischen den schräg nach innen laufenden Hinterrändern der verhältnismässig breiten Membranreste sieht man den medianen Teil des 6. Tergites.

Spitze des Rückens braun, quer nadelrissig. Unterseite dunkel rostbraun, Hüftpfannen, Schienen und Tarsen hell rostbraun, Beine sonst dunkel rostbraun. Unter der ziemlich dichten, halb anliegenden Behaarung auf dem Bauch stehen einige längere Haare. Auf der Innenseite des Vorderschenkels wenige kleine Dorne. Vorderschiene schwach gebogen, auf der Innenseite mit feinen Zähnchen.

Länge: ♂ 2.7, ♀ 3 mm.

Holotype (makropteres ♂) (Nr. 11074), *Allotype* (makropteres ♀) (Nr. 11075).

Santo Antão: Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: 6 Exx. (Wollaston). — São Nicolau: Chã da Preguiza, 14. XII., 42 Exx. — Maio: Morrinho, 3. II., 1 Ex. — São Tiago: Santa Catharina, 9. II., 1 Ex.; Ashada Robao Areia, 11. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 9 Exx., — Ilheus do Rombo: Ilheu Grande, 27. II., 1 Ex.

Auf trockenem Boden unter dichter Vegetation von Kräutern und Gräsern, in niederen und mittleren Höhenlagen. In Menge wurde die Art auf der Ebene Chã da Preguiza (150 m) unter hochgewachsenen Pflanzen gefunden. Von *P. herbarum* treten makroptere und brachyptere Exemplare nebeneinander auf, wie nachfolgende Tabelle zeigt:

	f. makr.		f. brach	
	♂	♀	♂	♀
Chã de Morte				1
Chã da Preguiza	21	18	6	5
Morrinho			1	
Santa Catharina	1			
Ashada Rob. Areia			1	
Serra Pic. Antonia		2		
Fundo Grande			4	5
Ilheu Grande	1			
	23	20	12	11
	43		23	

Im British Museum stecken 3 langgeflügelte Exemplare von *P. herbarum* von Senegal, Bambey, leg. Risbec. Die Art dürfte ertainischen Gebieten in Westafrika angehören.

P. herbarum ist etwa von derselben Körperform wie die im Mittelmeergebiet verbreitetete Art *longicollis* Fieb. Sie unterscheidet sich von ihr u.a. durch kürzeres Pronotum und längere Deckflügel bei der brachypteren Form. Bei *longicollis* (Abb. 18 a) lassen die Deckflügel, bei denen der Membranrest sehr schmal ist, die Tergite

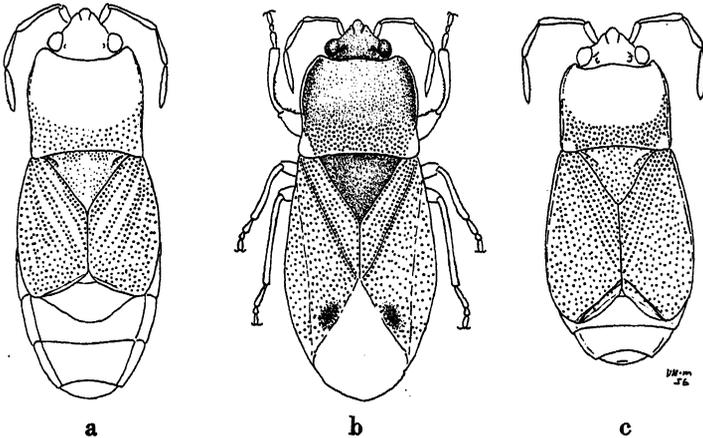


Abb. 18. a *Plinthisus longicollis* Fieb., b *P. herbarum* n. sp. makropteres ♂, c brachypteres ♀.

8—6 sowie einen kleinen Teil des 5. Tergits unbedeckt. Bezüglich der Körpergrösse und der Länge der Deckflügel ähnelt *herbarum* der u.a. von den Kanaren bekannten Art *angulatus* Horv., unterscheidet sich aber von ihr durch kürzeres Pronotum. Dieses ist bei *angulatus* länger als breit.

Lasiosomus Fieb.

Die bisher bekannten zwei Arten der Gattung *Lasiosomus* sind paläarktisch. Eine Art, *enervis* H. S., kommt in Mittel- und Südeuropa sowie in Vorderasien und Ägypten vor, eine andere Art in Japan. Rein paläarktisch sind auch die nahestehenden Gattungen *Acompus* Fieb. und *Stygnocoris* Dgl. Sc. Zwei *Stygnocoris*-Arten sind endemisch makaronesisch (vgl. LINDBERG 1953: 81).

Die von DE BERGEVIN (Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord, 21, 1930: 32—33) aufgestellte Gattung *Seuratina* mit der einzigen Art *lasiosomoides* de Bergev. von Hoggar unterscheidet sich in folgenden Hinsichten von *Lasiosomus*: 1. Antennenglied ragt nur mit einem Viertel über die Spitze des Kopfes, auf dem Clavus sind nur drei Punktreihen vorhanden, der Vorderschenkel ist mit 2 kleinen Zähnen versehen. Eine von den Kapverde-Inseln vorliegende Art hat zwar nicht — wie *Lasiosomus* — unbewaffnete Vorderschenkel, sondern diese sind mit einem Zahn versehen. Dagegen ragt das 1. Antennenglied mit seiner Hälfte über die Kopfspitze, und an Punktreihen sind drei vorhanden — ebenso wie bei den mir vorliegenden Exemplaren von *Lasiosomus enervis*. *Seuratina* kann wahrscheinlich als selbstständige Gattung aufrechterhalten werden; ich bin jedoch geneigt, die Art von den Kapverden zu *Lasiosomus* zu zählen, da sie nähere Beziehungen zu *L. enervis* als zu *S. lasiosomoides* hat. DE BERGEVIN betrachtet *Seuratina* als eine durch Isolierung entstandene und von *Lasiosomus* stammende Gattung. Auch *L. glaber* dürfte — wie die übrigen Arten des Tribus *Stygnocorini* — seinen Ursprung in der paläarktischen Region und am ehesten in der mediterranen Subregion haben.

L. glaber n. sp. (Abb. 19)

Körper verhältnismässig schmal, braun und schwarz, glänzend; von den Punkten gehen sehr kurze Härchen aus.

Kopf schwarz, unpunktirt; die (im Vergleich mit *L. enervis*) verhältnismässig schmale Stirnschwiele rostbraun; Augen mit rötlichem Anflug. Antennen hellbraun, 4. Glied etwas dunkler. Die Länge der Glieder 1—4 in mm: 0.33, 0.59, 0.41, 0.55. Rostrum erreicht die Hinterhüften.

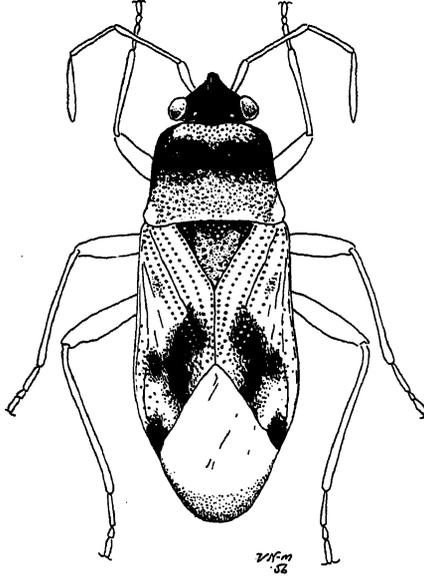


Abb. 19. *Laiosomus glaber* n. sp.

Pronotum mit geraden oder sehr schwach geschweiften Seiten, hinten um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, so lang wie der Kopf mit den Augen breit, am Vorderrande breiter als der Kopf. Am Vorderrande und in der hinteren Hälfte braun, verhältnismässig (in Vergleich mit *enervis*) fein punktiert, mittlerer Teil des Pronotums schwarz, glänzend, unpunktirt.

Schildchen schwarz oder dunkel rostbraun, mit ziemlich wenigen Punkten auf glattem Grunde. Deckflügel hellbraun, im hinteren Teil des glatten Feldes zwischen Radius und Media ein bis zur Schlussnaht reichender, unscharf begrenzter, dunkelbraun-schwarzer Fleck, Coriumspitze dunkelbraun. Membran bräunlich.

Unterseite schwarz, Hinterränder des Pro- und Metasternums, Hüften sowie Ränder der letzten Bauchsegmente beim ♂ bräunlich. Schenkel rostbraun, Beine sonst hellbraun.

Länge: ♂ 3, ♀ 3.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11076), *Allotype* ♀ (Nr. 11077).

L. glaber unterscheidet sich von *enervis* ausser durch die in der Beschreibung besonders hervorgehobenen Merkmale durch das Fehlen der bei letztgenannter Art sehr charakteristischen langen weissen Behaarung. Durch das ziemlich schmale

Pronotum mit wenig geschweiften Seiten zeigt sie eine Verwandtschaft mit Arten der Gattung *Stygnocoris*.

São Nicolau: Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex., 15. XII., 2 Exx.

Die drei vorliegenden Exemplare wurden zwischen 1 000 und 1 400 m auf mackienähnlichem Standort auf dem Monte Gordo gefunden. Zwei Exemplare wurden auf *Odontospermum Daltoni* var. *Vogelii* gesammelt, 1 Exemplar auf *Euphorbia Tuckeyana*. *L. glaber* dürfte ein Gebirgstier sein, er vertritt ein älteres Element in der Fauna der Kapverde-Inseln. Endemisch.

Microthisus n. gen.

In WOLLASTONS Hemipteren-Material von den Kapverde-Inseln stecken einige Exemplare einer neuen kleinen Lygaeide, die zum Tribus *Megalonotini* gehört und ebenfalls eine neue, durch folgende Merkmale sehr prägnant gekennzeichnete Gattung bildet.

Körpergrösse gering, Grundfarbe hell rostbraun. Oberseite fein netzartig chagri- niert. Kopf und vorderer Teil des Pronotums fein weiss anliegend behaart, unpunktiert. Hinteres Drittel des Pronotums, Schildchen und Deckflügel fein und ziemlich weitläufig punktiert. Von den Punkten gehen sehr kurze, halb aufstehende Haare aus.

Kopf dreieckig, so lang wie der Scheitel breit. Augen klein, ihre Breite $\frac{1}{4}$ der Scheitelbreite. Der Abstand zwischen der Ozelle und dem Auge halb so lang wie der Innenrand des Auges. Stirnschwiele länger als die Jochstücke. 1. Antennenglied die Kopfspitze überragend, 2. Glied ein wenig länger als 3. und 4., wie diese fein behaart. Rostrum die Mittelhüften erreichend.

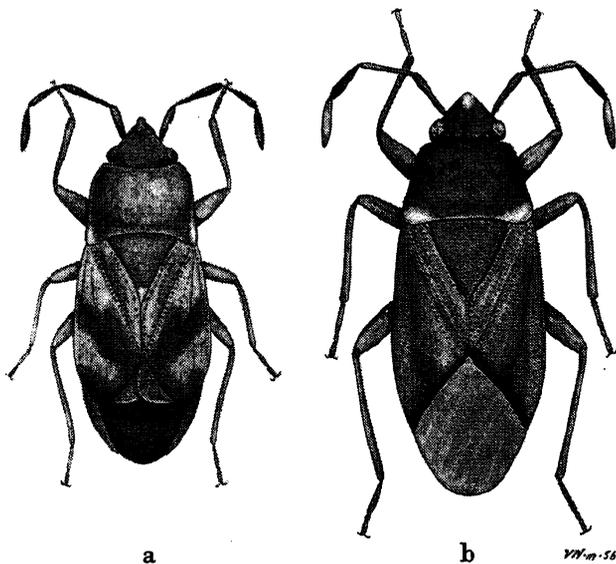


Abb. 20. a *Microthisus wollastoni* n. gen., n. sp. — b *Ptychoderrhis indicus* (Dall.)

Pronotum bei der kurzgeflügelten Form parallelseitig, sehr schwach nach hinten verbreitet, die Grenze zwischen einem Vorder- und einem Hinterlobus sehr undeutlich. Vorderrand des Pronotums schwarz, Hinterrand etwas stärker eingebuchtet. Pronotum-Seiten fein, etwas undeutlich gerandet. Schildchen gross, um $\frac{1}{3}$ länger als die Schlussnaht der Deckflügel.

Deckflügel weisslich und hellbraun gefleckt, sehr wenig nach hinten verbreitet. Die feinen Punkte auf den Deckflügeln bilden auf dem Clavus 2 ziemlich regelmässige Reihen, ebenso eine Reihe auf dem Corium dicht an der Clavusnaht und eine parallel mit dem Seitenrand. — Vorderschenkel verdickt, unbewaffnet.

Typus generis: *M. wollastoni* n. sp.

M. wollastoni n. sp. (Abb. 20 a)

Die vorliegenden Exemplare sind brachypter. Hellrostbraun, Kopf und Pronotum einfarbig, Schildchen mit heller Spitze. Clavus und mittlerer Teil des Coriums weisslich. Auf dem Corium ein etwa mit der Clavusnaht parallel laufender schwarzbrauner Längsfleck; auch die Spitze des Coriums ist schwarzbraun. Der weissliche oder schwach getrübe Membranrest erreicht die Mitte des 7. Rückensegments. Schenkel mit Ausnahme der hellen Spitze braun, Schienen und Tarsen hellgelb. Unterseite einfarbig braun.

Länge: 1.2 mm.

Holotype ♀ im British Museum.

S a n t o A n t ã o: 5 Exx. (Wollaston).

Diese interessante Art liegt nur von den Kapverdischen Inseln vor.

Rhyparochromus Curt.

R. littoralis (Dist.)

Aphanus littoralis Dist. Ann. Mag. Nat. Hist. 9 (II), 1918: 262.

S ã o T i a g o: Praia, 5. II, 1 Ex.

Das einzige Exemplar wurde unter Laub und Stroh in einem Garten, in einem Flusstal dicht bei der Stadt Praia, gesammelt.

A. littoralis liegt von zerstreuten Orten in Zentralafrika vor: Sudan, Nigeria, Somali, Blauer Nil, Nyassa. Sie gehört somit den Steppen- und Wüstengebieten Afrikas an.

R. apicalis Dall.

Rhyparochromus apicalis Dall. List of. Hem. II., 1852: 562.

S ã o V i c e n t e: 2 Exx. (Woll.). — F o g o: San Filipe, 16. II., 1 Im., 2 LV, 20. II., 12 Exx. — B r a v a: Furna, 22. II., 1 Ex.

Auf trockenen Hügeln, am Boden. Bei San Filipe kam die Art (Imagines sowie verschiedene Larvenstadien) in vertrockneten geöffneten Früchten von *Citrullus Colocynthis* zusammen mit *Dieuches mucronatus* vor. — 18 Exx.

A. apicalis ist aus Südwestafrika angegeben.

R. nigellus (Dist.) (Abb. 21)

Aphanus nigellus Dist. Ann. Mag. Nat. Hist. 9 (II), 1918: 264.

S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 5 Exx.; Chã da Preguisa, 14. XII., 4 Exx. — S ã o T i a g o: 5 Exx. (Woll.). — F o g o: Ribeira do Fonte Galinha,

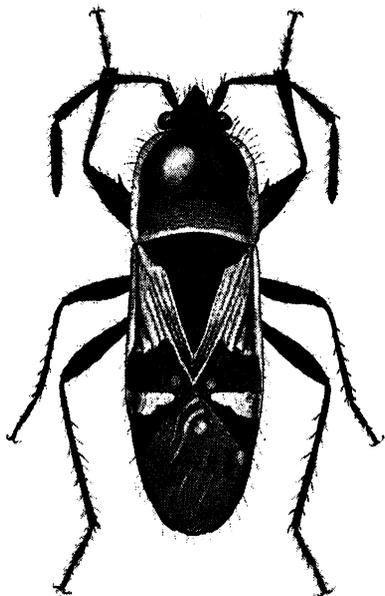


Abb. 21. *Rhyparochromus nigellus*
(Dist.)

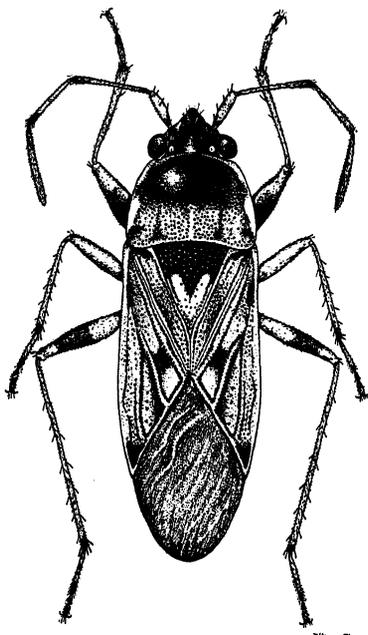


Abb. 22. *Rhyparochromus consocialis* (Dist.)

17. II., 1 Ex. — B r a v a: Vinagre, 24. II., 8 Exx.; Vila de Nova Cintra, 5. III., 2 Exx.

Unter Wurzeln von Kräutern und Gebüsch, unter Laub und dgl. Die Art scheint trockene Steppengelände vorzuziehen. — 25 Exx.

Auch diese Art hat eine weite Verbreitung in Zentral- und Südafrika. Sie liegt u.a. aus Natal und Nyassaland vor; der Schwerpunkt ihrer Verbreitung scheint nicht im Sudan-Gebiet, sondern südlicher in Afrika zu liegen.

R. consocialis (Dist.) (Abb. 22)

Aphanus consocialis Dist. Transact. Linn. Soc. London, XVI, 1913: 154, XI. S a n t o A n t ã o: 2 Exx. (Woll.); supra Porto Novo, 3. I., 2 Exx.; Chã de Morte-Lagedo, 6. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 10. I., 5 Exx. — S a l: Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 4 Exx.

Vereinzelte auf trockenen Standorten, unter Wurzeln von Kräutern und Gras. — 18 Exx.

Im British Museum stecken Exemplare dieser Art von verschiedenen Orten: Senegal, Bambey, leg. Risbec; Somali; W. Darfur, Dj. Murra; Gabon. *A. consocialis* ist zuerst auf den Seychellen entdeckt worden. Die Art dürfte somit ein weites zusammenhängendes Verbreitungsgebiet in mittleren ariden Teilen Afrikas zu haben. Das Gebiet umfasst auch Archipele westlich und östlich davon.

Dieuches Dohrn**D. mucronatus** (Stål)

Beosus mucronatus Stål, Hem. Afr. 1865: 168.

F o g o: San Filipe, 20. II., 10 Exx.

Wir fanden die Art nur auf einer Stelle: auf trockenem Boden in der nächsten Nähe der Stadt San Filipe, u.a. in vertrockneten Früchten von *Citrullus Colocynthis* zusammen mit *Rhyparochromus apicalis*.

Die Art gehört zu der eremischen Übergangszone zwischen der paläarktischen und der äthiopischen Regione. Sie liegt aus Ägypten, Nubien, von der Insel Obock sowie aus Arabien (Mekka) vor. Ausserhalb des genannten Gebietes ist sie aus Uganda angegeben. Auf den Kapverde-Inseln scheint sie selten zu sein.

D. schmitzi Reut.

Dieuches Schmitzi Reut. Rev. d'Ent. 1893: 216. — China, 1938: 17. — Lindb. 1953: 85.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—25. XII., 19 Im., 1 L_V; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 27. XI.—4. XII., 7 Im., 1 L_{IV}, 1 L_V, 12. I., 1 Ex.; Monte Verde, 25. XI., 29. XI., 12 Im., 1 L_{IV}. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—9. XII., 22 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Chã da Preguista, 13.—17. XII., 8 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex. — S a l: Espargo, 19. I., 1 L_V; Terra Boa, 21. I., 1 Im., 1 L_V; Feijoal, 27. I., 3 Exx. — B o a v i s t a: Rocha Estancia, 31. I., 2 Exx. — M a i o: Porto Inglez, 2. II., 2 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 6 Exx.; Morrinho, 3. II., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Praia, 5.—7., II., 19 Exx.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 2 Im., 2 L_V; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex. — F o g o: San Filipe, 16.—20. II., 5 Exx.; Espigão, 17. II., 2 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 2 Exx.; Chã das Caldeiras, 19. II., 2 Exx. — B r a v a: 1 Ex. (Wollaston); Vila de Nova Cintra, 22. II., 2 Exx.; Fundo Grande, 23. II., 6 Exx.; Furna, 22. II., 1 Ex. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. II., 3 Exx.

Eine der häufigsten Heteropteren der Kapverdischen Inseln (146 Exx.). Auf trockenem Boden an Wurzeln von Pflanzen, auf Feldern, Hügeln, Wegrändern usw. Die Art gehört vor allem niederen Höhenlagen an, wurde jedoch auch in Chã das Caldeiras (auf 1 600 m) gefunden. Sie liegt von fast allen besuchten Inseln vor. Es scheint, als wäre sie weniger häufig auf der Wüsteninsel Sal. Hier fanden wir sie u.a. in einem Garten mit etwas reicherer Vegetation.

Das Vorkommen von *D. schmitzi* auf den Kapverde-Inseln ist recht bemerkenswert. Die Art ist auf Madeira entdeckt und später (1900—1901) auf den Kanaren gefunden. Sowohl auf Madeira wie auf den letztgenannten Inseln ist die Art selten. Die Art dürfte auch eine kontinentale Verbreitung in Afrika haben. Im Reichsmuseum zu Stockholm stehen Exemplare (von British Ostafrika, Njoro, leg. Lönnberg), die wahrscheinlich zu *schmitzi* gehören.

Emblethis Fieb.**E. angustus** Mont.

Emblethis angustus Mont. Rev. d'Ent. IX, 1890: 175.

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 2 Exx. — S ã o N i c o l a u: Monte Gordo, 9. XII., 2 Exx.

Auf trockenem Boden unter Wurzeln (4 Exx.). Selten. Oberhalb Porto Novo in etwa 1 000 m Höhe, auf dem Monte Gordo bei etwa 1 000 m. Die Art liegt somit von den Kapverde-Inseln nur aus höheren Lagen vor. In dieser Hinsicht stimmt sie mit einigen anderen Heteropteren mit mediterraner Verbreitung überein. Möglicherweise vertritt sie wie diese ein älteres Element in der Fauna der Kapverdischen Inseln. *E. angustus* ist recht weit verbreitet im Mittelmeergebiet und weiter östlich (von der Pyrenäenhalbinsel und Algerien bis Ägypten und Turkestan, Nordmongolei), scheint jedoch überall selten zu sein.

Gonianotus Fieb.

Eine von den Kapverde-Inseln vorliegende Art der Gattung *Gonianotus* habe ich mit zu den Arten *marginepunctatus* Wlff (von Schweden usw.), *barbarus* Mont. (von Tenerife und Palästina, vgl. Lindberg 1953: 86—89), *galactodermis* Horv. (2 Exx. aus der Herzegovina in coll. Reut.) und *angusticollis* Linnav. (Ann. Soc. Ent. Fenn. 1953: 166; 1 Ex. Type ♂ von Turkestan, Bekljär Bek) gezählten Exemplaren verglichen. Es erwies sich, dass 1) die Art von den Kapverden von den anderen Arten gut unterschieden ist und 2) *marginepunctatus* gut charakterisiert ist, während die übrigen eine besondere Gruppe sehr nahestehender Arten bilden oder alle zu einer und derselben Art — *barbarus* — gehören. Es ist mir nicht möglich gewesen, die systematische Stellung der letztgenannten »Gruppe« jetzt näher zu behandeln.

G. gorgonum n. sp. (Abb. 23 a, d, g, i)

Während die Arten der *barbarus*-Gruppe verhältnismässig hell braungelb sind, sind *gorgonum* und *marginepunctatus* mehrfach durch dunklere graubraune Farbe gekennzeichnet.

Kopf grösstenteils angedunkelt, medianer Teil hellgefleckt. Stirnschwiele mit 7 verhältnismässig (im Vergleich mit *marginepunctatus*) langen, aufrechtstehenden Haaren; 4 lange Haare in einer Linie vor den Augen. Scheitel 3mal so breit wie ein Auge. Antennen schmal, hellgelbbraun, 4. Glied am Ende schwach angedunkelt, 2. Glied verhältnismässig lang, zwischen 0.77 und 0.82 mm wechselnd. Die Haare auf den Antennengliedern zum grossen Teil gerade aufrechtstehend, länger und verhältnismässig weniger als bei anderen Arten der Gattung.

Pronotum verhältnismässig lang, $\frac{3}{5}$ so lang wie am Hinterrande breit, fast parallelschmal, Seitenränder fast gerade, obere Fläche dicht braun punktiert, die Punkte auf dem Hinterlobus dichter als auf dem Vorderlobus, die ausgebreiteten Seitenränder spärlicher punktiert (die Punkte jedoch mehrfach zusammenfliessend) und deswegen heller als der übrige Teil des Pronotums.

Schildchen und Deckflügel mit gleich dichter Punktierung wie Pronotum, am Seitenrande des Coriums stehen die Punkte spärlicher, sind aber grösser und aneinander stossend. Membran mit schwarzen Nerven und zwischen ihnen mit schwarzgrauen, von runden weissen Kleinflecken unterbrochenen Längsflecken. Die Deckflügel erreichen kaum die Hinterleibsspitze. Beine hellgelbbraun, Schenkel an der Basis angedunkelt und schwarzgrau punktiert. An den Beinen steile schwarze und feine weisse Haare. 1. Glied der Hintertarsen länger als bei anderen Arten der Gattung, es hat eine Länge von 0.85—0.89 mm (vgl. Abb. 23 d—f).

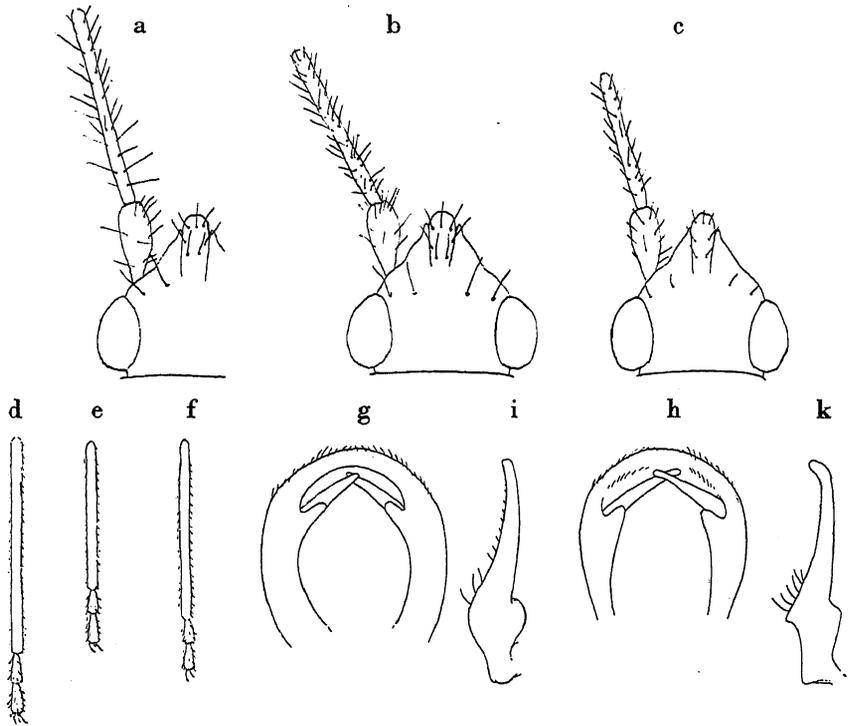


Abb. 23. *Gonianotus gorgonum* n. sp. Kopf (a), Hinterschiene und Tarsen (d), Genitalsegment des ♂ von oben (g), Paramer (i). — *G. barbarus* Mont. Kopf (b), Hinterschiene und Tarsen (e), Genitalsegment des ♂ von oben (h), Paramer (k). — *G. marginepunctatus* Wlff Kopf (c), Hinterschiene und Tarsen (f).

Unterseite der Hinterleibsspitze beim ♀ dicht mit steilen schwarzen Borsten besetzt (deutlich von der Seite gesehen). Brustglieder hinten schmal hell gerandet (nicht breit hell gerandet wie bei der *barbarus*-Gruppe). Im Bau der männlichen Genitalsegmente findet man einige gute Artenmerkmale. Der Hinterrand des Segments ist gleichmässig abgerundet, er trägt — wie bei *marginepunctatus* — feine gekrümmte Haare. (Dies dürfte auch bei *barbarus* der Fall sein; meine frühere Angabe (1953: 8) über die Behaarung des Genitalsegments bei *barbarus* scheint nicht bei allen Exemplaren der Art stimmen. Die Form des Paramers (an der Spitze gerade) geht aus den Abbildungen 23 g—i hervor, so auch die Form der Ausbuchtung des inneren dorsalen Randes an der Einlenkungsstelle des Paramers. Als Vergleich ist das Genitalsegment mit den an der Spitze etwas gebogenen Parameren bei *barbarus* (von Tenerife und Palästina) abgebildet. Mit den letztgenannten Exemplaren stimmt hinsichtlich des Genitalsegments das von mir untersuchte Typus-Exemplar von *angusticollis* völlig überein.

Länge: 5.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11078), *Allotype* ♀ (Nr. 11079).

Die Behaarung auf Kopf und Antennen sowie — innerhalb gewisser Grenzen — die Längenverhältnisse der Antennenglieder und der Glieder der Hintertarsen bieten im Gegensatz z.B. zu den Längenverhältnissen beim Pronotum gute unterscheidende Merkmale bei den *Gonianotus*-Arten. Bei *marginepunctatus* sind die Haare auf dem verhältnismässig kurzen 2. Glied der Antennen ziemlich kurz (Abb. 23 c), sehr kurz sind auch die Haare auf der Stirnschwiele und der Stirn. Bei der *barbarus*-Gruppe sind die letztgenannten lang (b), die Haare auf dem 2. Antennenglied länger als bei *marginepunctatus*, jedoch meist nicht länger als die Breite des Gliedes. Die Haare sind — mit Ausnahme von wenigen basalen — halb anliegend. Bei *gorgonum* sind — wie oben angeführt — die Haare sowohl auf der Stirn wie auf dem 2. Antennenglied lang, die letzteren zum grössten Teil aufstehend und länger als die Breite des Gliedes (a).

Boavista: Sal Rei, 29. I., 7 Exx. — Maio: Pedro Vaz, 3. II., 1 Ex. — Fogo: San Filipe, 20. II., 2 Exx.

Auf dem Boden unter Wurzeln und Steinen. — 9 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Lethaeus Dall.

Die Bestimmung einer *Lethaeus*-Art von den Kapverde-Inseln hat mir Schwierigkeiten geboten. Unter den mir bekannten Arten steht die Art der von Madagaskar (zwar auf ein einziges ♀-Exemplar) beschriebenen *longirostris* Reut. (Sv. Entom. Tidskr. 1887: 102) am nächsten. Im British Museum steckende als *longirostris* bestimmte Exemplare stimmen recht genau mit der Art von den Kapverde-Inseln überein. Nach REUTERS Beschreibung ist *longirostris* aber durch das sehr lange (beim ♀ bis zum Legerohr reichende) Rostrum besonders gekennzeichnet. Die Art von den Kapverdischen Inseln hat ein viel kürzeres Rostrum (vgl. unten). Die *Lethaeus*-Arten variieren zwar recht beträchtlich in der Grösse, die Körperlänge bei REUTERS Art, 12½mm, scheint jedoch zu gross zu sein, um in die Variationsbreite der Art von den Kapverde-Inseln fallen zu können. Bei vorliegenden ♀♀ dieser Art wechselt die Länge zwischen 8 und 9 mm. Auf Grund genannter Umstände finde ich es angebracht, die Art von den Kapverden zu beschreiben und ihr einen eigenen Namen zu geben. Diese bis auf weiteres unsichere neue Art unterscheidet sich in verschiedenen Hinsichten (Grösse, Farbe, Längenverhältnissen der Antennen- und Tarsenglieder usw.) von anderen äthiopischen Arten: *africanus* Dall. und *guttulatus* Stål (Guinea), *simpsoni* Bergr. (Nigeria), *punctus* Bergr., *typicus* Dist. und *stellatus* Dist. (Seychellen).

Auch von der von STÅL aufgestellten südafrikanischen Art *tartaceus*, von der ich ein defektes Typus-Exemplar im Reichmuseum in Stockholm studiert habe, unterscheidet sie sich durch bedeutendere Grösse und abweichende Farbe.

Ausser der obengenannten ziemlich grossen *Lethaeus*-Art, die den Eindruck eines Anthropochoren macht, liegt von den Kapverde-Inseln noch eine kleinere Art vor, die ich als *lethierryi* Put. identifiziert habe.

L. hortensis n. sp.

Heller und dunkler rostbraun, Kopf und Pronotum meistens schwarz und glänzend. Kopf fein und ein wenig unregelmässig punktiert, hinterer Teil un-

punktiert. An den Ozellen fehlt eine nadelrissige Skulptur, die bei *longirostris* vorkommt und von REUTER als eine Art Stridulationsorgan gedeutet wurde. Stirn- schwiele rostbraun. 1. Antennenglied die Kopfspitze um die Hälfte überragend. Die Längenverhältnisse der Glieder 1—4 gehen aus folgenden Massen in mm hervor: 1 ♂-Exemplar, 0.74, 1.55, 1.11, 1.11; 1 ♀-Exemplar, 0.77, 0.74, 1.29, 1.18. Rostrum bis zum 4. Sternit reichend. Die Glieder 1—4 betragen bei einem ♀ in mm: 1.48, 1.55, 1.85 und 0.77. Das 3. Glied ist somit um weniger als 1/4 länger als das 2. Glied (bei *longirostris* ist es um etwas weniger als die Hälfte länger als das 2. Glied, («nonnihil minus quam dimidio longiore»).

Pronotum grob punktiert, vor der Mitte eine quere unpunktete Fläche, Hinter- ecken heller als der übrige Teil des Gliedes. Die Masse des Pronotums sind in mm bei einem ♂ und einem ♀: Länge 1.74 bzw. 1.85, hintere Breite 3.15 bzw. 3.33, vordere Breite 1.48, bzw. 1.66.

Schildchen schwarz bis rostbraun, meist dunkler als Deckflügel, die Punktierung auf dem Schildchen und den Deckflügeln ebenso grob wie auf dem Pronotum. Die mittleren Punktreihen auf dem Clavus unregelmässig. Etwa in der Mitte des Coriums am Kubitalnerv ein unpunktierter heller Fleck, auch Teile der Nerven hell. Ausser- dem mehrfach einige helle unregelmässige und schwach hervortretende Flecken auf den Deckflügeln.

Schenkel schwarz bis dunkel rostbraun, Beine sonst hellbraun, Spitzen der Schienen sehr schwach angedunkelt. Nahe der Spitze des Vorderschenkels, am Vorderrande der seichten Vertiefung auf der Unterseite 3 kleine Zähne und 1 Borste, beim ♀ gibt es sogar 4 in einer Reihe stehende Borsten auf der Unterseite des Vorderschenkels. 1. Glied der Hintertarsen $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie 2. und 3. zusammen. Beim ♂ vereinzelte Haare im hinteren Teil der 7. und 8. Sternite, beim ♀ eine ziemlich dichte Haarbekleidung im medianen Teil des 8. Sternits.

Länge: ♂ 8.5, ♀ 9—10 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11080), *Allotype* ♀ (Nr. 11081).

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: 1 Ex. (Wollaston); Ribeira Julião, 9. III., 6 Exx., 10. III., 16 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 4 Exx. — F o g o: Pico Pires, 21. II., 3 Exx. — B r a v a: 1 Ex. (Wollaston); Vila de Nova Cintra, 1. III., 1 Ex., 5. III., 1 Ex.

In Gärten und in der nächsten Umgebung von Häusern, teils auf dem Boden unter Steinen (Ribeira Julião), teils in Haufen von Abfall, Laub, Mist usw. (Ribeira Brava). — 30 Exx.

Wie oben angeführt, scheint die Art auf den Kapverde-Inseln antropochor zu sein. Ich habe die *Lethaeus*-Art Herrn SCUDDER zur Ansicht gesendet. Auch er ist der Ansicht, dass es sich um eine neue Art handelt. Er hat mir ferner mitgeteilt, dass 1 ♀ der Art (Senegal, Bambey, IV. 1940, leg. Risbec) im British Museum steht.

L. lethierryi (Put.)

Coptoneurus lethierryi Put. Ann. Soc. Ent. Fr. 1869, S. 142. — *Lethaeus l.* var. *canariensis* Lindb. 1954, S. 89.

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. — S a n t a L u c i a: SW von Agua Doce, 3. XII., 1 Ex. — B r a v a: 3 Exx. (Woll.).

Vereinzelte auf trockenem Boden in niederem Niveau.

Die Art gehört den eremischen Gebieten des Süd-Paläarktiks sowie den Grenzgebieten gegen die äthiopische Region (Arabien) an. Die 3 Exemplare von den Kapverde-Inseln dürften zu der typischen Form und nicht zu der durch stärkere und tiefere Punktierung ausgezeichneten, von den Kanarischen Inseln angeführten Form *canariensis* Noualh. gehören.

Algerien, Tunesien, Ägypten, Arabien mit Aden. Die Form *canariensis* von Tenerife, Gran Canaria und Fuerteventura.

L. sp.

S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 7. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.

Es ist mir nicht möglich gewesen, diese Art der schwierigen Gattung *Lethaeus* zu determinieren. Die zwei vorliegenden Exemplare sind ein wenig grösser als alle Exemplare von *lethierryi*, die ich gesehen habe. Die Oberseite ist mehr glänzend, dunkler gefärbt, die Punktierung, z.B. auf dem Kopf, ist stärker, der Kopf ist etwas kürzer, das Pronotum etwas breiter.

Ptychoderrhis Bergr.

P. indicus (Dall.) (Abb. 20 b)

Aphanus indicus Dall. List. Hem. II, 1856: 559. — *Tropistethus i.* Dist. Fauna Brit. India, II, 1904: 71.

Unter WOLLASTONS kapverdischen Hemipteren stecken drei, in meinem Material 1 Exemplar einer kleinen Lygaeide, die mit grösster Wahrscheinlichkeit zu *P. indicus* Dall. zu zählen ist. Im British Museum steckende Exemplare dieser Art stimmen mit den mir vorliegenden in wichtigeren Hinsichten gut überein, so auch mit der kurzen Beschreibung DALLAS'. Zwar ist die Färbung etwas verschieden — bei den Exemplaren von den Kapverden ist der Hinterrand des Pronotums hell, nicht nur die Hinterecken —, in der Länge der Antennenglieder bestehen ebenfalls kleine Unterschiede. Auf solche Unterschiede kann aber kein grösseres Gewicht gelegt werden, weil die Glieder bekanntlich in der Länge eben bei den Lygaeiden recht stark variieren können.

S ã o T i a g o: 3 Exx. (Woll.). — B r a v a: Vila de Nova Cintra, 1. III., 1 Ex.

Unter trockenem Laub in Kaffeeplantagen gesiebt.

Bisher nur aus Indien angegeben, ist die Art jedoch über die ganze Steppen-Wüstenzone von Sahara, Sudan und Südwestasien verbreitet.

BERYTIDAE

Metacanthinae

Gampsocoris Fuss.

G. pallidipes n. sp. (Abb. 24 a; 25 a).

Diese neue Art stimmt in ihrem allgemeinen Bau sowie der Grösse mit der europäischen Art *punctipes* (Germ.) überein, unterscheidet sich aber beträchtlich von dieser u.a. durch den Bau der Antennen, des Pronotums und der Beine sowie durch die Farbe der letztgenannten (vgl. Abb. 24 b; 25 b).

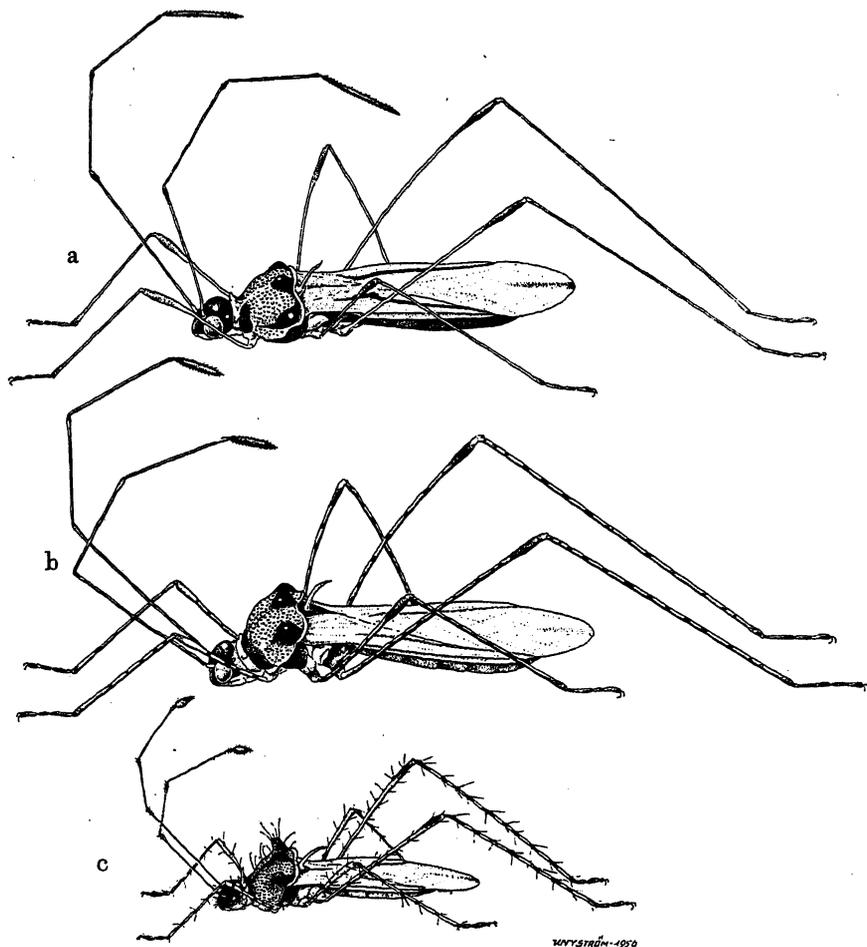


Abb. 24. *Gampsocoris pallidipes* n. sp., b *G. punctipes* (Germ.), c *Micrometacanthus trichoferus* n. gen., n. sp.

Innerste Basis des 1. Antennengliedes weiss, sonst ist das Glied gelbbraun; die schwach angeschwollenen Spitzen des 1.—3. Gliedes sowie 4. Glied graubraun. 1. Glied länger als 2., dieses etwas länger als das gleichlange 3. und 4. Glied. Kopf glänzend schwarz.

Vorderrand und die deutlich hervortretenden Vorderecken des Pronotums weiss. Ein deutlicher Mittelkiel sowie Hinterrand weiss. Eine Binde hinter dem Vorderrand sowie 2 seitliche und ein medianer Knoten im hinteren Teil des Pronotums schwarz. Die Knoten, besonders der mediane, niedriger als bei *punctipes*.

Der aus dem hellen Vorderrand des Schildchens entspringende helle spitze

Dorn fast gerade nach oben gerichtet. Bei *punctipes* ist der Dorn im oberen Teil etwas nach hinten gebogen.

Auf den Deckflügeln treten zwei schmale Längsstriche an der Membrannaht deutlich hervor, an der Spitze der Membran ein bräunlicher Strich. Bei *punctipes* ist die dunkle Zeichnung schwach. Beine hell gelbbraun, die innersten Basen sowie die verdickten Enden der Schenkel, die Basen und Spitzen der Schienen sowie die Tarsen schwächer oder stärker angedunkelt. Sonst fehlen dunkle Flecken gänzlich an den Beinen.

Länge: ♂ 3, ♀ 3.2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11082), *Allotype* ♀ (Nr. 11083).

Im Vergleich mit der neuen Art sei hier noch hervorgehoben, dass *G. punctipes* u.a. noch durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist. Das 2. Antennenglied ist kürzer als das 3., 4. Glied nur halb so lang wie 3. Glied; Basalteil des 1. Gliedes schwarz punktiert. Schiene und Schenkel sind schwarz punktiert, an der Hinterschiene sind etwa 12 Punkte, am Hinterschenkel etwa 15 Punkte. *G. punctipes* ist ein wenig kräftiger gebaut und grösser als *pallidipes*.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23—24. XII., 10 Exx.

Diese nur in dem Tal Ribeira Paul im Nordteil der Insel Santo Antão angetroffene Art wurde wahrscheinlich auf einer krautartigen Leguminose gefunden.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Micrometacanthus n. gen.

Diese neue Gattung zeigt grosse Verwandtschaft mit *Gampsocoris*. Sie ist aber besonders durch gewisse Züge im Bau des Thorax, die das Aufstellen einer neuen Gattung zu berechtigen scheinen, ausgezeichnet.

Die Antennen sind bei *Micrometacanthus* spärlich behaart, die Haare stehen etwas dichter an den verdickten Enden des 1.—3. Gliedes. 4. Glied oval birnenförmig. Kopf glänzend, schwach punktiert. Am Vorderrande des Pronotums 3 Dornen, ein medianer und 2 seitliche. Ein feiner Mediankiel und 3 (ein medianer und 2 seitliche) Knoten, die in mehreren kleinen bewimperten Zapfen enden. Auch auf der Fläche des Pronotums sowie des Kopfes stehen feine, aus kleinen Zapfen entspringende, mit etwas verbreiterten Enden versehene Haare. Schildchen mit langem spitzem Dorn. Beine gefleckt und lang behaart.

Typus generis: *Micrometacanthus trichoferus* n. sp.

M. trichoferus n. sp. (Abb. 24 c, 25 c)

Sehr kleine Art. Kopf schwarz, weiss behaart, Unterseite der Kopfbasis rostbraun, Augen ebenso rostbraun. Rostrum gelbweiss, bis zu den Mittelhüften reichend. Antennen gelblichweiss. 1.—3. Glied, am Ende schwach angeschwollen, 1. Glied so lang wie 2. und 3. zusammen. 4. Glied schwarz, glänzend, an der Spitze hellgelb.

Pronotum mit weissem Halsring, jederseits mit einem runden Knoten. Hinter dem Halsring 3 nach oben gerichtete, allmählich zugespitzte Dornen. Hinterrand des Pronotums weiss, jederseits der Mediane etwas blattartig zugedrückt und ausgebuchtet. — Schildchen mit fast geradem, nach hinten gerichtetem, weissem langen Dorn.

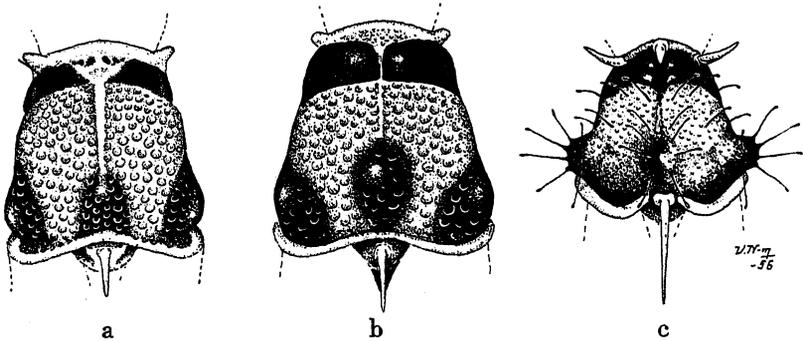


Abb. 25. Pronotum von *Gampsocoris pallidipes* n. sp. (a), *G. punctipes* (Germ.) (b) und *Micrometacanthus trichoferus* n. sp. (c).

Deckflügel weiss, Thorax schwarz und rostbraun. Hinterleib hell gelblichweiss. Hüftpfannen wie der übrige Teil der Beine hell gelbbraun mit schwarzen Punkten. Auf der Hinterschiene etwa 8, auf dem Hinterscheinkel etwa 10 Punkte. Von den Punkten gehen lange, aufrechte, helle Haare heraus. Spitzenhälfte des letzten Tarsengliedes sowie Klauen schwarz.

Länge: 2.4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11084), *Allotype* ♀ (Nr. 11085).

Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 1 Ex. — São Nicola: Ribeira Brava, 9. XII., 1 Ex.

Auf Santa Lucia fand ich die Art am Boden unter trockener Kraut- und Grasvegetation.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Metacanthus Fieb.

In dem vorliegenden Material stehen zwei Arten von *Metacanthus* Fieb., beide in je einem Exemplar. Aus Westafrika liegt meines Wissens bisher nur eine Art vor, *picticornis* Noualh. (Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris IV, 1898: 233) aus Senegal. Weder mit dieser Art noch mit südeuropäischen Arten scheinen die auf den Kapverde-Inseln angetroffenen übereinzustimmen. Ferner liegt — soweit ich weiss — eine Art von Formosa, je eine von Ceylon, Java, Neu Guinea und Madagaskar vor. Obgleich die beiden betreffenden Arten nur in einem Exemplar vorliegen, finde ich es motiviert, sie zu beschreiben.

M. antaoënsis n. sp. (26 a)

Bleich gelbbraun, unbehaart; schwarz sind nur ein schmaler Ring an der Basis des 1. Antennengliedes und das 4. Antennenglied mit Ausnahme der Spitze. Augen rotbraun. Die verdickten Enden der Schenkel sind etwas dunkler als der übrige Teile der Beine. Antennen und Beine ungefleckt.

Der Kopf ist schmal, verhältnismässig lang, $\frac{3}{4}$ der Länge des Pronotums. Dieses stark punktiert, hinter dem 1. Drittel etwas eingeschnürt, mit kallösem unpunktier-

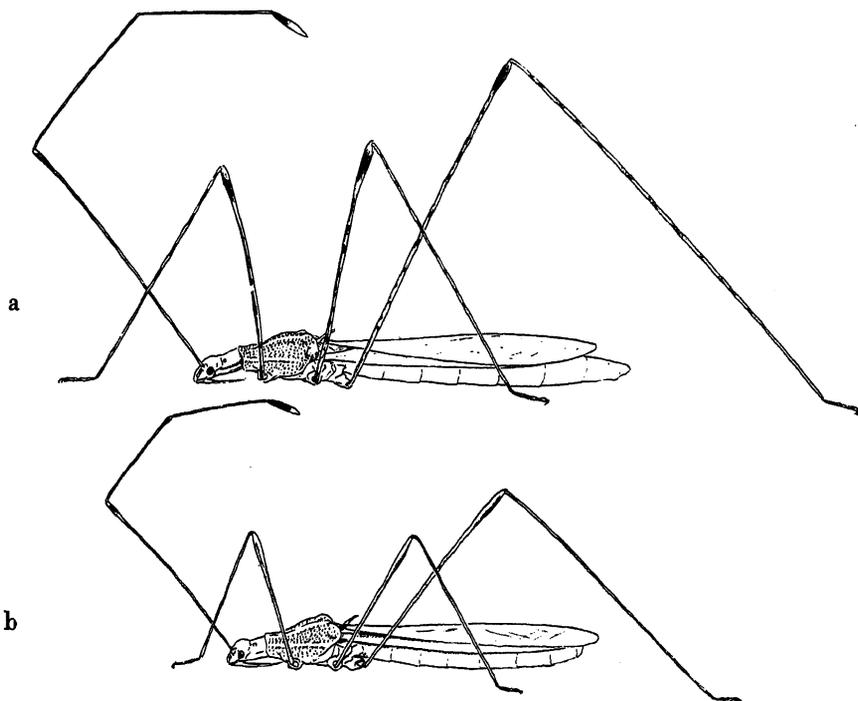


Abb. 26. a *Metacanthus antaoënsis* n. sp., b. *M. jagoënsis* n. sp.

tem Querstreifen. Hinter der Einschnürung liegt ein deutlicher Mediankiel. Hinterrand des Pronotums etwas stumpfwinkelig eingeschnitten. Die Antennenglieder 1—4 messen in mm 2.4, 1.3, 1.1, 0.5.

Schildchen mit aufrechtstehendem, sehr wenig nach hinten gerichtetem Dorn. Die Verlängerung der Orifizienränder lang röhrenförmig, etwas nach hinten gebogen, im Profil gesehen bis zu derselben Höhe reichend wie der Schildchendorn.

Die Länge der Glieder der Beine (in mm) geht aus folgender Tabelle hervor.

	Schenkel	Schiene	Tarsen
1. Beinpaar	1.4	1.4	0.46
2. Beinpaar	1.6	2	0.46
3. Beinpaar	2.7	3.4	0.46

Länge: 6 mm.

Holotype ♂ (in British Museum).

Santo Antão: 1 Ex. (Woll.).

Bisher nur von den Kapverde-Inseln angeführt.

***M. jagoënsis* n. sp. (26 b)**

Bleich gelbbraun, unbehaart. Grösster Teil des 4. Antennengliedes, ringförmige Flecken an Antennen und Beinen, Oberseite des Hinterkopfes sowie ein schmaler

Längsstrich an seiner Seite und ferner Metanotum schwarz oder schwarzbraun. Augen rotbraun.

Kopf schmal, verhältnismässig lang, bei dem vorliegenden Exemplar $\frac{4}{5}$ der Länge des Pronotums. Dieses stark punktiert und auch sonst von demselben Bau wie bei voriger Art. Die Antennenglieder 1—4 messen in mm 2.8, 2, 16, 0.46. Auf dem 1. Glied 5 Ringe und das verdickte Ende angedunkelt, auf dem 2. Glied 7 Ringe, die dunklen Ringe schmaler als die hellen Zwischenräume; Enddrittel des 4. Gliedes hell.

Schenkel mit braungefärbten verdickten Enden und mit unregelmässig angeordneten dunklen kleinen ringförmigen Flecken. Schiene mit regelmässigen dunklen Ringen: Vorderschiene mit etwa 6, Mittelschiene mit etwa 6 und Hinterschiene mit 9. Die hellen Zwischenräume sind breiter als die dunklen Ringe.

Die Länge der Glieder der Beine (in mm):

	Schenkel	Schiene	Tarsen
1. Beinpaar	2.2	2.5	0.32
2. Beinpaar	2.5	3.2	0.4
3. Beinpaar	4	4.8	0.4

Länge: 5.8 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11087).

São Tiago: Praia, 14. II., 1 Ex.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln.

TINGITIDAE

Dietyonota Curt.

D. tricornis (Schrk.) ssp. *americana* Parschl. (Drake det.)

Acantia tricornis Schrk. Faun. Boic. 2, 1801: 67. — *Dietyonota t. var. americana* Parschl. Psyche 23, 1916: 164.

São Nicolau: Chã da Preguista, 13. XII., 1 Ex.

Das einzige Exemplar wurde auf einer flachen Ebene auf *Heliotropium erosum* gefunden.

Die Hauptform im grössten Teil der paläarktischen Region, die Unterart dürfte nach briefl. Mitteilung von Professor DRAKE u.a. in Europa vorkommen. Sie ist anhand nach nach Amerika importierten Exemplaren beschrieben worden.

D. pusana Drake (Drake det.)

Dietyonota pusana Drake und Maa Quart. Jr, Taiwan Mus. 8, 1955: 6—7.

São Nicolau: Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.

Die Art dürfte in einer quer durch Afrika östlich nach Indien verbreiteten Zone vorkommen. Sie ist aus Pusa (Borneo), Bengalien und Indien angeführt.

Galeatus Curt.

G. scrophicus Saund. (Drake det.)

Galeatus scrophicus Saund. Ent. M. Mag. 13, S. 103, 1876.

Sal: Espargo 1 Ex., 19. I.,

Griechenland, Kaukasus, Turkestan; Nordafrika südlich bis in die Übergangszone zwischen paläarktischer und äthiopischer Region.

Cysteoehila Stål.**C. endica** Drake (Drake det.)*Cysteoehila endica* Drake, Proc. Biol. Soc. Wash. 64, 1954: 4.

Fogo: Pico Pires, 21. II., 1 Ex.

Das einzige Exemplar wurde auf *Tamarindus indica* gesammelt.

Die Art ist vorher aus Senegal, Bambey angeführt.

Monanthia Le P. S.**M. indigena** (Woll.)*Tingis indigena* Woll. Ann. Mag. Nat. Hist. (3), 1, 1858: 124.

Santo Antão: supra Porto Novo, 3. I., 14 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 25 Exx.; Chã de Morte, 6. I., 6 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 1. I., 2 Exx., 1 Lv. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 48 Exx., 1 Lv. — São Nicola: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex. — São Tiago: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 8 Exx. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 42 Exx.

Auf Borragineen, im ganzen 148 Exx. Die Exemplare auf dem Monte Conceição und oberhalb Porto Novo wurden auf *Echium stenocyphon* gefunden. Sowohl auf Serra do Pico da Antonia als auf Fogo trat die Art auf *Echium hypertropicum* auf.

Früher von Madeira und den Kanarischen Inseln angeführt.

REDUVIIDAE

*Emesinae***Falsogardena** Vill.**F. annulata** Vill. (Villiers det.)*Falsogardena annulata* Vill. Faune Emp. fr. IX. Hem. Réduv. 1948: 435, Fig. 832—837. — Comm. Biol. XVI, 13, 1957: 1.

Santo Antão: Campo da Cão, 30. XII., 3 Exx.

Die Exemplare wurden von durch Sickerwasser gefeuchteter Vegetation an steilen Abhängen geklopft.

Französisch-Kongo.

Empicoris Wolff**E. vitticollis** (Horv.) (?) (Villiers det.)*Ploiariola vitticollis* Horv. Bull. Soc. Ent. Fr. 1914: 88. — *Empicoris v.?* Vill. Comm. Biol. XVI, 13, 1957: 2

São Vicente: Ribeira Julião, 9. III., 1 Ex. — São Nicola: Ribeira Brava, 19. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13. XII., 1 Ex.

Brava: Vila de Nova Cintra, 22. II.—5. III., 1 Ex.

Von Bäumen und Sträuchern in Gärten und Tälern geklopft. — 4 Exx.

Südfrankreich.

E. lindbergi Vill. (Villiers det.)*Empicoris lindbergi* Vill. Comm. Biol. XVI, 13 1957: 2.

Sal: Santa Maria, 18. I., 3 Exx., 23. I., 3 Exx.

Unter Halophyten auf Sanddünen und Salinen bei Santa Maria.

Endemische Art.

*Stenopodinae***Sastrapada** A. S.

S. sp. (M. C. E. Miller det.)

Brava: Vila de Nova Cintra, 5. III., 3 Exx. L_{IV}, 1 Ex. L_V.

Die vorliegenden Larven wurden unter Laub in einem Garten in Vila de Nova Cintra (auf etwa 500 m) gesiebt. — Von Guinea kennt man eine Art, *spinuliceps* Stål, aus dem Mittelmeergebiet die auch in tropischen Gegenden der alten Welt vorkommende Art *bärensprungi* Stål.

Ferner liegen Larven von zwei Reduviiden-Arten der Unterfamilie *Stenopodinae* vor, deren Determination nicht möglich war. Die eine ist durch ein L_V von São Nicolau, Monte Gordo, die andere durch L_{III}, L_{IV} und L_V von Santo Antão, São Nicolau, Boavista und Maio vertreten.

Oncocephalus Klug.

O. cineticus Mill. (N. C. E. Miller det.)

Oncocephalus cineticus Mill. Comm. Biol. XV, 16, 1956: 1, Fig. 1.

Sal: IX. 1954, 1 Ex. (M. Caldos).

Nur ein Exemplar liegt vor. Es wurde von Herrn M. CALDOS, Meteorologische Station am Flugplatz, auf der Insel Sal gesammelt und uns zugesandt. Das Exemplar stammt wahrscheinlich aus der weiten Espargo-Ebene.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln angegeben.

O. contaminatus Mill. (N. C. E. Miller det.)

Oncocephalus contaminatus Mill. Comm. Biol. XV, 16, 1956: 3, Fig. 2.

Santo Antão: Pombas, 23.—25. XII., 2 Exx., 1 Ex. L_V; Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — **São Vicente:** Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. L_V. — **São Nicolau:** Ribeira Brava, 6.—8. XII., 8 Exx., 1 Ex. L_V, 2 Exx. L_{III}; Chã da Preguisa, 14. XII., 1 Ex.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex. — **Boavista:** Sal Rei, 29. I., 2 Exx. L_{III}. — **Maio:** Monte Penoso, 3. II., 1 L_V. — **Brava:** Vila de Nova Cintra, 5. III., 1 Ex. L_{III}.

Auf trockenen Standorten am Boden unter Kraut- und Graswurzeln. Von den östlichen und südlichen Inseln, die in der späteren Zeit unseres Aufenthaltes im Archipel besucht wurden. — 21 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln angegeben.

*Reduviinae***Reduvius** Fabr.

R. minutus Reut. (N. C. E. Miller det.)

Reduvius minutus Reut. Berl. Ent. Zeitschr. XXV, 1881: 163.

Maio: Morrinho, 3. II., 1 Ex. — **Fogo:** San Filipe, 16. II., 1 Ex.

Diese Art liegt nur von den südlichen Inseln vor. Wie nahestehende Arten unter den Reduviiden kommt sie auf trockenem Boden vor. Wie *Oncocephalus contaminatus* Mill. (S. 000) zeigt sie eine helle, gelbbraune für Wüsten- und Steppentiere charakteristische Farbe.

Die Art liegt aus Algerien, Tunesien und Ägypten sowie von Sizilien vor, ferner aus der ganzen ätiopischen Region bis Mosambique. Wahrscheinlich liegt der Schwerpunkt innerhalb der eremischen Gebiete in der Sahara-Sudan-Zone.

Ectomocoris Mayr

E. fenestratus (Klug) (N. C. E. Miller det.)

Reduvius fenestratus Klug, Symbolae phys. 2 1839: Pl. 9, Fig. 8, 1839. — Lindb. 1953: 100.

Santo Antão: Chã de Morte, 6. I., 1 Lv. — São Vicente: 4 Ex. — São Nicola u: Chã de Preguiza, 14. XII., 1 Ex., 2 Exx. Lv. — Sal: Terra Boa, 19.—21. I., 1 Lv, 4 L_{IV}, 1 L_{III}; Monte Grande, 22. I., 3 Exx., 1 Lv; Espargo, 19. I., 3 L_{IV}. — Boavista: Sal Rei, 29. I.—1. II., 1 Ex., 3 Lv, 1 L_{IV}; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.; Rocha Estancia, 31. I., 1 Lv, 2 L_{IV}. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 1 Lv.

Oft in grösserer Zahl unter Steinen auf steppenartigem Gelände (31 Exx.). Gleichzeitig in verschiedenen Entwicklungstadien auftretend. Zur Zeit unseres Besuches auf den Kapverde-Inseln waren aber Imagines selten. Larven oft in den Sand eingegraben oder von Sand bedeckt. Hinterleib der Larven schwarz oder rot. Auf den Kapverde-Inseln lebt die Art auch weit ausserhalb des menschlichen Einflusses. Die höchstliegenden Fundorte sind Chã de Morte (650 m), Morte Grande (400 m) und Fundo Grande (800 m).

Die Art ist im Sudan-Gebiet verbreitet. Sie ist in Senegal, Kordofan, Abessinien und auf der Insel Obok gefunden worden.

E. lindbergi Mill. (N. C. E. Miller det.)

Ectomocoris lindbergi Mill. Comm. Biol. XV, 16, 1956: 5, Fig. 3.

Boavista: Sal Rei, 1. II., 1 Ex.

Das einzige Exemplar wurde NE von Sal Rei in einer Palmenoase gesammelt. Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Pirates Serv.

P. lugubris Stål (N. C. E. Miller det.)

Pirates lugubris Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. 1855: 318. — *P. strepitans* Ramb. Faun. Andal. 1842: 174. — *P. s. var. niger* Woll. Ann. Mag. Nat. Hist. (3), I, 1858: 123. — China 1938: 24. — Lindb. 1953: 101.

São Tiago: Ribeira de San Domingos, 15. II., 2 Exx.; Lagoa, 15. II., 7 Exx.

Diese Art liegt nur von São Tiago vor (9 Exx.). Hier wurde sie unter Steinen an Ufern von Bächen an zwei Fundorten gesammelt. Die vorliegenden Exemplare gehören alle der Hauptform an.

Die Art kommt in der mediterranen Subregion sowie in dem ganzen tropischen Afrika, südlich bis zur Kalahari vor. Von Madeira und den Kanarischen Inseln liegt nur die Form *niger* Woll. vor. Diese ist ausserdem aus Tanger und Albanien angeführt. Eine Farbenform *rufipennis* Luc. ist aus Algerien, Ägypten und Djibouti bekannt.

Coranus Curt.

C. aegyptius (Fabr.)

Reduvius aegyptius Fabr. Syst. Rhyngot. 1775: 279. — *Coranus a.* China 1938: 24. — Lindb. 1953: 101.

Santo Antão: pr Porto Novo, 4, 7. I., 16 Exx., 1 Ex. LV; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: 1 Ex. (Wollaston); Mindelo, 10.—11. I., 7 Exx.; Baja de Norte, 14. III., 5 Exx., 1 Ex. LIV, 2 Exx. LV; Ribeira Julião, 9.—11. III., 9 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 2 Exx. LV, 19. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 3 Exx.; Chã da Preguista, 17. XII., 1 Ex. — Sal: Santa Maria, 23. I., 1 Ex.; Esperanza, 19. I., 1 Ex.; Terra Boa, 19. I., 8 Exx.; Monte Gordo, 21—22. I., 2 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 7 Exx., 1 Ex. LV. — Maio: Porto Ingles, 2. II., 3 Exx.; Morrinho, 3. II., 2 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: Ribeira do Charco, 11. II., 7 Exx.; Praia, 7. II., 1 Ex. — Fogo: San Filipe, 19. II., 1 Ex.; Chã das Caldeiras, 19. II., 2 Exx. 1 Ex. LV. — Ilheus do Rombo; Cima, 3 Exx.

Die häufigste Reduviide der Kapverde-Inseln (86 Exx.). Auf fast allen besuchten Inseln. Auf trockenem Boden, unter Wurzeln von Pflanzen oder sogar auf nacktem sandigen Boden. Meist auf steppenartigem Gelände, in niederen und mittleren Höhen. 3 Exemplare wurden jedoch auf Chã das Caldeiras bei etwa 1 600 m gefunden.

Die Art gehört dem Mittelmeergebiet und den ariden Gebieten östlich davon an. Das häufige Vorkommen der Art auf den Kapverde-Inseln ist interessant; sie ist bisher nicht aus der äthiopischen Region angeführt worden, sondern wird hier durch die Art *angulatus* Stål ersetzt.

Harpactorinae

Nagustana Mill.

N. atlantis Mill. (N. C. E. Miller det.)

Nagustana atlantis Mill. Comm. Biol. XV, 16, 1956: 6, Fig. 4.

São Tiago: Praia, 5.—8., 13.—15. II., 54 Exx., 3 Exx. LV.

Die Art wurde in der Mehrzahl von Bäumen von *Acacia alba* in einem Garten bei der Stadt Praia geklopft. Unter den vorliegenden Exemplaren sind nur 10 ♀♀. Bisher nur von den Kapverde-Inseln.

NABIDAE

Nabinae

Nabis Latr.

N. capsiformis Germ.

Nabis capsiformis Germ. Silberm. Rev. Ent. 5, 1837: 132. — China 1938: 24. — Lindb. 1941: 13.

Santo Antão: Pombas, 13. XII., 3 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 13 Exx.; Baja de Norte, 30. XI., 3 Exx.; Mindelo, 24. XI., 1 Ex.; Monte Verde, 25.—29. XI., 5 Exx., 1 LVIII. — Santa Lucia: pr Água Doce, 3. XII., 2 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 7. XII., 1 Ex.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 2 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 3 Exx., 15. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista 13.—14. XII., 2 Exx. — Sal: Monte Grande, 21. I., 2 Exx.; Terra Boa, 21. I., 1 Ex.; Espargo, 19. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 19. I., 4 Exx. — Boavista:

Funde de Figueiras, 30. I., 3 Exx. — Maio: Ribeira da Lagoa, 2. II., 2 Exx. — São Tiago: Ribeira de Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 1 Ex. — Fogo: Pico Pires, 21. II., 1 Ex.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 2 Exx. — Brava: Vinagre, 24. III., 1 Ex.; Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

Auf allen von uns besuchten Inseln mit Ausnahme der Rombos-Inseln gesammelt. In niederen und mittleren Höhen auf verschiedenen Standorten an Gras- und Krautvegetation. — 59 Exx.

Kosmopolitische Art, die jedoch nicht in kälteren Gebieten vorkommt. Möglicherweise mediterraner Ursprung; nach der Neuen Welt eingeschleppt. — Kanarische Inseln, Madeira, Azoren.

N. capverdicus Remane

Nabis capverdicus Remane, Comm. Biol. XVI, 14, 1957: 1.

São Nicolau: Monte Gordo, 9. XII., 40 Exx. Imago, 2 Exx. LIII, 15. XII., 12 Exx.

An Vegetation auf den Abhängen des Monte Gordo zwischen 1 000 und 1 400 m. Sonst nicht auf den Kapverde-Inseln gefunden. — 54 Exx.

Endemische Art.

CIMICIDAE

Cimex L.

C. hemipterus Fabr.

Cimex hemipterus Fabr. Syst. Rhyng. 1803: 113.

Santo Antão: Porto Novo, 7. I., 2 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 7. XII., 1 Ex.

Tropische kosmopolitische Art.

ANTHOCORIDAE

Orius Wlff

O. albidipennis (Reut.) (E. Wagner det.)

Triphleps albidipennis Reut. Mon. Anthoc. Acta Soc. Scient. Fenn. 16, 1884: 91. — *Orius a.* Lindb. 1953: 111.

Santo Antão: Pombas, 23.—24. XII., 2 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 13 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 10. III., 2 Exx. — Santa Lucia, pr Agua Doce, 3. XII., 21 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 3 Exx.; Chã da Preguissa, 13. XII., 8 Exx. — Sal: Pedra da Lume, 19. I., 3 Exx. — Brava: Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

Stellenweise zahlreich an Sträuchern und Kräutern auf Feldern und Hügeln. Im ganzen 54 Exx.

In eremischen Gebieten im Südpaläarktikum, in der Übergangszone zu der äthiopischen Region, Abessinien. Auf den Kanarischen Inseln meist in ariden Gebieten.

O. punctaticollis (Reut.) (Carayon det.)¹⁾*Triphleps punctaticollis* Reuter, Acta Soc. Scient. Fenn. 14, 1884: 101.

Santo Antão: Tarrafal, 12. III., 2 Exx. — São Vicente: Mindelo, 10. I., 1 Ex. — Santa Lucia; pr Agua Doce, 3. XII., 9 Exx. — São Nicola: Chã da Preguiza, 13. XII., 1 Ex. — Sal: Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 1 Ex.; Ribeira de San Domingos, 15. II., 3 Exx. — Brava: Vila de Nova Cintra, 5. II., 2 Exx.; Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

Wie die vorige über den ganzen Archipel verbreitet, stellenweise zusammen mit jener, aber mehr vereinzelt (22 Exx.). An trockener Vegetation auf Santa Lucia — wie *albidipennis* — in etwas grösserer Anzahl.

O. fogoënsis E. Wagn. (E. Wagner det.)*Orius fogoënsis* E. Wagn. Comm. Biol. XVI, 2, S. 1, 1957.

Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 8 Exx.

Endemische Art.

Xylocoris Kirk.**X. afer** (Reut.) (E. Wagner det.)*Piezostethus afer* Reut. Mon. Anthoc. Acta Soc. Scient. Fenn. 14, 1884: 31, 38.

São Tiago: 1 Ex. (Woll.). — Fogo: Pico Pires, 21. II., 6 Exx.

Bei Pico Pires in Abfall, Mist und Stroh.

Die Art dürfte eine weite Verbreitung in Afrika haben, obwohl sie nur an wenigen Stellen angetroffen worden ist. Möglicherweise ist sie, wenigstens teilweise, anthropochor und nach den Kapverde-Inseln eingeschleppt.

X. transversus E. Wagn. (E. Wagner det.)*Xylocoris (Arrosteus) transversus* E. Wagn. Comm. Biol. XIV, 2, S. 22.

Sal: Santa Maria, 18. I., 2 Exx., 21. I., 1 Ex.

Unter Halophyten (*Suaeda Volkensii*, *Tragaranum Moguini*) auf einer Sanddüne. Auf ähnlichem Standort wurde die Art auf Fuerteventura gefunden.

Früher nur auf den Kanarischen Inseln angetroffen.

X. antaoënsis E. Wagn. (E. Wagner det.)*Xylocoris antaoënsis* E. Wagn. Comm. Biol. XVI, 2, S. 3.

Santo Antão: Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 7 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Tiago: Serra de Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx. — Fogo: Pico Pires, 21. II., 1 Ex. — Brava: Vila de Nova Cintra, 22. II., 1 Ex.

Auf Santo Antão wurde die Art an Bachufern unter aufgespültem Material gesammelt. — 12 Exx.

Endemische Art.

Cardiastethus Fieb.**C. (Amphiareus) fulvescens** (Walk.) (Carayon det.)

Xylocoris fulvescens Walk. Cat. Het. Hem. Brit. Mus. 1872: — Carayon, Bull. Mus. Paris, 2. ser. XXVIII, 1, 1956: 103.

¹ D'après CARAYON (*in litt.*), cette attribution spécifique devra être vérifiée par l'étude du type de *punctaticollis*. En effet il existe en Afrique Occidentale deux espèces très voisines d'*Orius*, correspondant toutes deux à la description originale de *punctaticollis*, mais présentant des genitalia différents.

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 8. XII., 2 Exx. — Sã o T i a g o: Praia, 14. II., 1 Ex. — B r a v a: Vila de Nova Cintra. 22. II., 1 Ex., 5. III., 1 Ex.

Ganz vereinzelt von Sträuchern geklopft, auch unter Laub. — 5 Exx.

Nach CARAYON ein in Afrika einschliesslich Madagaskar und den Maskarenen häufiges tropisches Kosmopolit.

C. pygmaeus Popp. ssp. **pauliani** Lansb. (Carayon det.)

Cardiastethus pygmaeus Popp. Acta Soc. Scient. Fenn. 37, 9, 1914: — *C. pauliani* Lansb. Ent. Mag. 1079, 90, 1954: 90. — Carayon, Ann. Soc. Ent. Fr. 126, 1957: 167.

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 9. III., 1 Ex.

Eine in Afrika (südlich der Sahara) weit verbreitete Art.

Buchananiella Reut.

B. sodalis (Buch.-White) (Carayon det.)

Cardiastethus sodalis Buch.-White 1878. — *Poronotellus* s. Carayon, Bull. Mus. Paris, 2. ser. XXVIII, 1, 1956: 103.

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—7. XII., 3 Exx. — Sã o T i a g o: Ribeira da Boa entrada, 9. II., 1 Ex. — B r a v a: Vila de Nova Cintra, 1. II., 1 Ex.

Die Art ist von Hawaii beschrieben, hat sich als eine im tropischen Afrika weit verbreitete Art erwiesen und wird von CARAYON als tropischer Kosmopolit bezeichnet.

MIRIDAE

Deraeocorinae

Deraeocoris Kirschb.

D. nigropunctatus n. sp. (Abb. 27 a—d, 28)

Grundfarbe der Oberseite gelbbraun mit sehr schwachem olivgrünem Anflug. Schwarze Zeichnungen, schwarz punktiert, weiss behaart.

Kopf glänzend schwarz, im hinteren Teil des Scheitels ein Querstrich und in der Mediane der Stirn und des Clypeus ein Medianstreifen gelblich. Antennen schwarz, mit kurzen feinen weissen anliegenden Härchen sowie einigen langen halb aufrechtstehenden Haaren. Die Antennenglieder verhalten sich wie die Zahlen: 1, 3, 1.2, 1. 1. Glied die Spitze des Kopfes überragend, 2. Glied $\frac{3}{4}$ so lang wie das Pronotum am Hinterrande breit. Pronotum mit geraden Seiten und schwach ausgebuchtetem Hinterrand. Halsring des Pronotums gelb, matt, unpunktiert. Vorderteil des Pronotums einschliesslich einer kallösen queren Erhebung glänzend schwarz, unpunktiert, Hinterteil ziemlich grob punktiert.

Schildchen am Vorderrande schwarz, sonst gelb mit wenigen schwarzen Punkten. Vorderflügel fein schwarz gerandet, Hinterecken des Coriums braunschwarz, am Hinterrande ausserdem eine schwärzliche Schattierung. Clavusspitze ange dunkelt. Cuneus noch spärlicher punktiert als Corium und Clavus, im vorderen Teil weisslich, durchsichtig, hinten mit schwarzem Dreieck. Membrannerven schwarzgrau, vorderer Teil der Membran weisslich, hinterer rauchfarben.

Beine mit weissen längeren und kürzeren Haaren. Schenkel dunkel kleingefleckt, Hinterschenkel im Spitzenteil angedunkelt, Schiene weisslichgelb mit schwarzem breitem Ring in der Mitte. Tarsen dunkel.

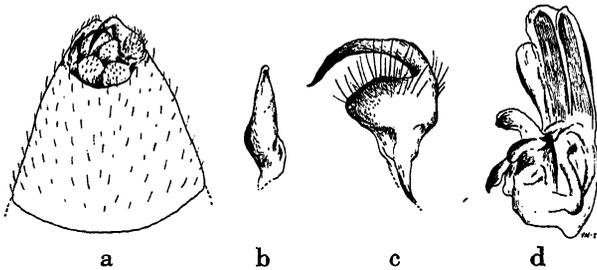


Abb. 27. *Deraeocoris nigropunctatus* n.sp. a Genitalsegment des ♂ von oben, b rechter Paramer, c linker Paramer, d Aedeagus und Theca.

Der Bau der Genitalorgane des ♂ geht aus der Abb. 28 hervor. Rechter Paramer länglich kegelförmig, mit stumpfer schwach gebogener Spitze, linker Paramer mit kräftig gebogener langer und spitzer Hypophysis.

Bezüglich ihrer Grösse stimmt die neue Art mit den früher zu der Gattung *Camptobrochis* gezählten Arten überein, sie zeigt durch die Behaarung Ähnlichkeit mit der paläarktischen Art *pilipes* Reut. Dagegen ist sie länger behaart als die ebenso paläarktische *martini*, bei welcher überdies die Haare auf den Antennen einheitlich sind. Bezüglich der Farbenmerkmale und der Punktierung ähnelt *D. nigropunctatus* mehr der *punctulatus* (Fall.)-Gruppe. Von den behaarten äthiopischen (aus Südafrika angegebenen) Arten unterscheidet sich *nigropunctatus* sowohl durch die Farbe als durch die Behaarung.

Länge: ♂ 3.8, ♀ 4.2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11088) und *Allotype* ♀ (Nr. 11089).

S a n t o A n t ã o: Monte Conceição, 1. I., 1 Ex. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.; Chã das Caldeiras, 19. II., 23 Exx.

Die Art ist auf den Kapverde-Inseln selten und wahrscheinlich auf die Gebirge beschränkt. Die meisten Exemplare wurden in Chã das Caldeiras in etwa 1 600 m Höhe auf *Artemisia gorgonum*, d.h. einer endemischen Pflanze, gesammelt. Dieser Strauch kommt auch auf dem Monte Conceição vor. — 25 Exx.

Endemisch.

D. martini (Put.)

Capsus Martini Put. Rev. d'Ent. 1887; 306. — *Camptobrochis m.* Lindb. 1953: 121.

S ã o T i a g o: Praia, 8. II., 7 Exx.

Auf einer Halophyte am Meeresufer bei der Stadt Praia.

Nordafrika, Zypern, nördliche Teile der äthiopischen Region.

Mirinae

Creontiades Dist.

C. pallidus (Rmb.)

Phytocoris pallidus Rmb. Faun. Andal. 1842: 159. — *Creontiades p.* China, 1938: 30. — Lindb. 1953: 114.

S ã o V i c e n t e: Ribeira João d'Evora, 12. I., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u:

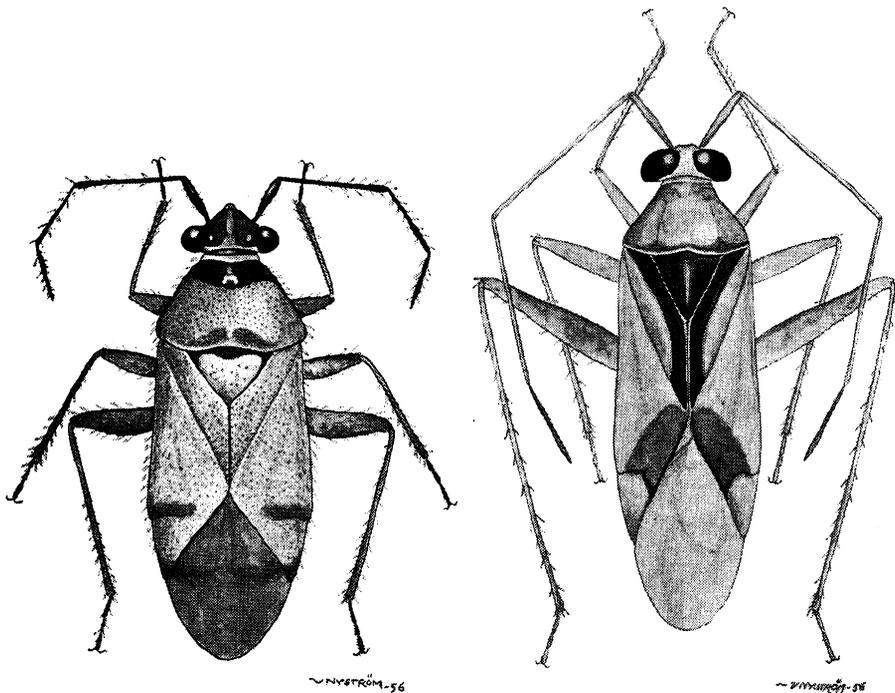


Abb. 28. *Deraeocoris nigropunctatus* n. sp. Abb. 29. *Megacoelum scutellare* Popp.

Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 1 Ex. — S a l: Terra Boa, 21. I., 2 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex.

Die Art liegt nur in 5 vereinzelt Exemplaren — von trockenen steppen- und wüstenartigen Standorten — vor. Ein Exemplar wurde auf Chã da Preguisa auf der Leguminose *Indigofera tinctoria* gesammelt. Auch von den Kanaren von ariden Standorten vorliegend. Möglicherweise beruht die knappe Repräsentation der Art in meinem Material darauf, dass die Art später als andere Miriden, d.h. zu einer Zeit, als ich die Inselgruppen nicht besucht habe, als Imago auftritt. — Die Art hat die Farbe trockener Steppengräser.

Südlichste Teile der südeuropäischen Halbinseln; Madeira, Kanaren, Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten, Zypern, Sudan, Abessinien, Arabien. Eine eremische Art, die bis in die mediterrane Subregion verbreitet ist.

Megacoelum Fieb.

M. scutellare Popp. (Abb. 29; 30 a—d)

Megacoelum scutellare Popp. Mirid. Äthiop. Reg. I, 1912: 34.

S a n t o A n t ã o: Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26.—28. XI., 2 Exx., 10. III., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: IX. 1898 (L. Fea, nach Poppus); Ribeira Brava, 6.—7. XII., 7 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 3 Exx.; Chã da Preguisa, 14. XII., 3 Ex. —

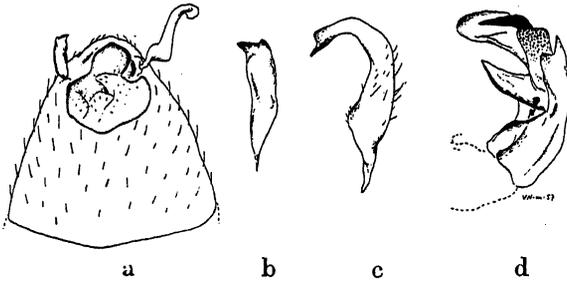


Abb. 30. *Megacoelum scutellare* Popp. a Genitalsegment des ♂ von oben, b rechter Paramer, c linker Paramer, d Aedeagus.

Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 3 Exx. — Ilheus do Romboc: Ilheu Grande, 27. II., 1 Ex.

Die männlichen Genitalien bei *M. scutellare* sind in Abb. 30 abgebildet. Rechter Paramer am distalen Ende mit kleinem Knoten und zahnförmiger Spitze. Penis mit knieförmig gebogenem, stark chitinisiertem Anhang.

Auf krautreichen Standorten, in Gärten und an Flussrändern, auf niederen Höhen. Weit verbreitet in dem Archipel, aber nicht häufig (23 Exx.). Die Wirtspflanze nicht bekannt. Diese von den Kapverde-Inseln beschriebene Art dürfte der Übergangszone zwischen der paläarktischen und der äthiopischen Region angehören, meines Wissens liegt sie bisher nicht vom afrikanischen Kontinent vor. Endemisch.

Adelphocoris Reut.

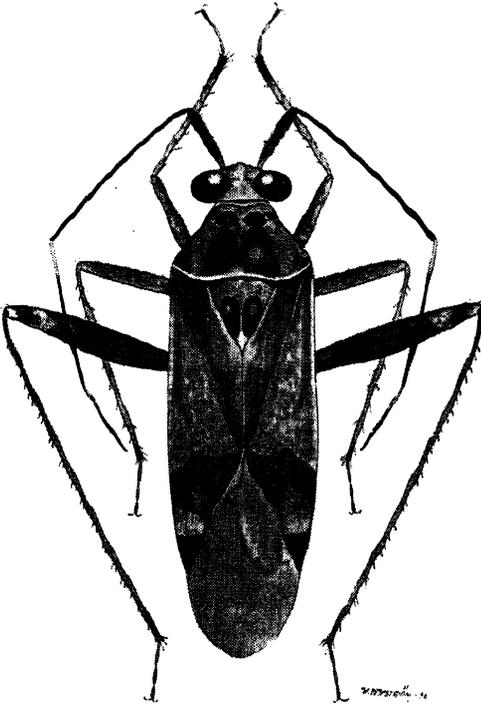
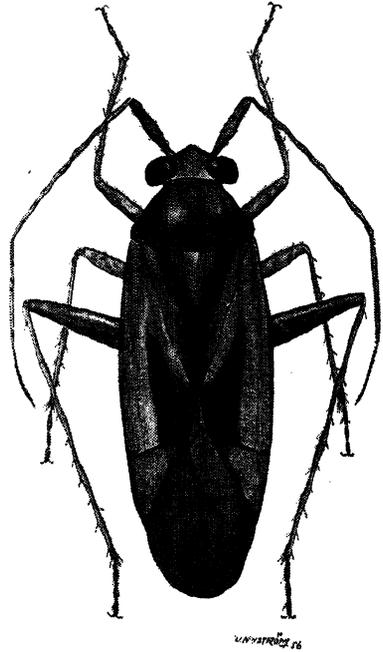
A. callosus n. sp. (Abb. 31; 33 a—d)

Diese verhältnismässig kleine Art nimmt eine Sonderstellung innerhalb der Gattung *Adelphocoris* ein. Sie unterscheidet sich von den mir bekannten Arten durch ihr gewölbtes Schildchen und die scharf hervortretenden glänzenden Buckel auf dem Pronotum.

Die Grundfarbe ist heller oder dunkler schmutzig gelbbraun. Auf dieser Grundfarbe treten einige dunkelbraune und schwarze Makeln deutlich hervor. Die Oberseite ist von gekrümmten anliegenden feinen weissen Haaren besetzt.

Augen grau, beim ♂ beträgt der Abstand zwischen den Augen $\frac{1}{3}$ der Augenbreite, beim ♀ $\frac{2}{3}$ der Augenbreite. Scheitel und Stirn mit mehr oder weniger deutlichen braunen Querstrichen jederseits einer helleren Medianpartie. 1. Antennenglied mit Ausnahme der innersten Basis braun, 2. Glied im Basaldrittel hellbraun, sonst dunkler braun, 3. und 4. Glied an den Basen gelb, sonst dunkelbraun. 1. Glied $\frac{1}{3}$ des 2. Gliedes, 3. $\frac{3}{4}$ des 2. Gliedes. Rostrum bis zur Mitte der Hinterhüften reichend.

Pronotum am Vorderrande so breit wie das 1. Antennenglied lang, am Hinterrande beinahe doppelt so breit wie in der Mediane lang. Die paarigen Buckel glänzend schwarz, die inneren und grösseren ganz rund. Im hinteren Teil des Pronotum jederseits der Mediane ein dreieckiger grösserer dunkler Fleck und kleinere an den Seiten. Ein feiner gelber Saum am Hinterrande des Halsschildes.

Abb. 31. *Adelpocoris callosus* n. sp.Abb. 32. *Lygus eduardi* n. sp.

Das im hinteren Teil gewölbte Schildchen mit ovalen schwarzen Flecken jederseits der Mediane. Schildchenspitze hellgelb. Auf den mehrfach etwas marmoriert-schmutzig gelbbraunen Vorderflügeln ist der hinterste Teil etwas dunkler, in den Hinterwinkeln des Coriums etwas schärfer abgesetzte schwärzliche Flecken bildend. Cuneus in der Basalhälfte weisslichgelb, halbdurchsichtig, in der Spitzenhälfte schwarz. Membran dunkel rauchfarben, Nerven etwas dunkler als die Membranfläche.

Schenkel dunkel braungelb, Schiene und Tarsen mit Ausnahme der dunklen Spitzen hell braungelb. Nahe der Spitze der Hinterschenkel ein mehr oder wenig deutlicher heller Ring. In der Spitzenhälfte der Hinterschenkel sowie an der Aussenseite zwei Reihen schwarzer Borsten. Diese sind ein wenig länger als die Breite der Schiene.

Die männlichen Genitalien (Abb. 33) zeichnen sich u.a. durch folgende Merkmale aus. Rechter Paramer ist etwa parallelschneidig, an der Spitze mit kleinem Zahn. Linker Paramer gebogen und gekrümmt mit einem etwas aufgebogenen Zahn an der Spitze. Penis mit zwei schmalen spitzen Anhängen.

Länge: 5.7—6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11090), *Allotype* ♀ (Nr. 11091).

Santo Antão: Chã de Morte, 5. I., 16 Exx. — São Vicente: Mindelo,

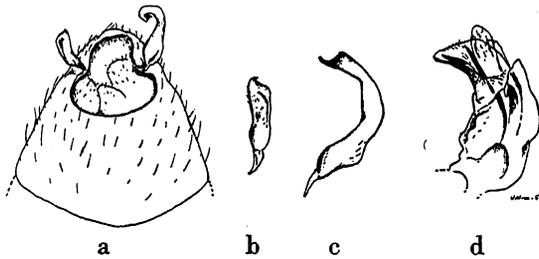


Abb. 33. *Adelphocoris callosus* n. sp. a Genitalsegment des ♂ von oben, b rechter Paramer, c linker Paramer, d Aedeagus.

11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 27.—28. XI., 10 Exx., 9. III., 4 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 7. XII., 15 Exx.; Chã da Preguista, 13.—14. XII., 23 Exx.; Penta do Lombino, 10. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 15. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 5 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 14 Exx. — Sal: Feijoal, 27. I., 3 Exx. — Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.

Auf ähnlichen Standorten wie die vorige Art, häufiger als diese. Von Sal liegt die Art nur aus dem einzigen auf der Wüsteninsel vorkommenden Garten, Feijoal, von Boavista nur von den Ufern des Flusses Ribeira do Norte vor. Als wir die südlichen Sotavento-Inseln besuchten, dürfte die *Adelphocoris*-Generation schon zu Ende gewesen sein. *A. callosus* scheint polyphag zu sein und vor allem auf Leguminosen vorzukommen, ich fand sie u.a. auf *Desmanthus virgatus*, *Indigofera tinctoria* und Akazien. Wahrscheinlich ist die Art an geeigneten Stellen auf den Kapverde-Inseln gemein. Das Material umfasst 94 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln.

Lygus Hbn.

L. (*Apolygus* China) *eduardi* n. sp. (Abb. 32; 34 a—e)

Gelblichgrün mit braunem Anflug und dunklen braunen Zeichnungen. Die Geschlechter verschieden gefärbt, ♂ dunkler. Kopf gelblich, beim ♂ macht der Abstand zwischen den braunen Augen $\frac{2}{3}$ der Augenbreite aus, beim ♀ ist er so breit wie das Auge. Bei dem erstgenannten ist das 2. Antennenglied länger als, beim ♀ etwa so lang wie das Pronotum am Hinterrande breit. Die Basis des Scheitels in ihrer ganzen Breite undeutlich gerandet. Antennen einfarbig hell. Rostrum bis zur Spitze der Hinterhüften reichend.

Pronotum beim ♂ mit brauner Schattierung, die mehr im hinteren Teil des Gliedes hervortritt; der äusserste Hinterrand hell. Beim ♀ ist das Pronotum ganz hell gelbgrün oder am Hinterrande schwach angedunkelt. Schildchen beim ♂ dunkler, beim ♀ heller braun, äusserste Spitze etwas heller.

Die dunkle Zeichnung auf den Deckflügeln ist beim ♂ sehr typisch. Die innerste Hälfte des Clavus ist dunkelbraun; die Grenze zwischen der braunen und der helleren Zone ist scharf. Clavus-Spitze dunkel. Im hinteren Teil des Coriums liegt ein dunkler, ziemlich scharf begrenzter Fleck, der sich bis zum Cuneus-Rand erstreckt und den Aussenteil des Coriums freilässt. Cuneus wie grösster Teil des Coriums gelblich, die äusserste Spitze ist jedoch schwarz mit rötlichem Anflug. Beim ♀ ist der innerste

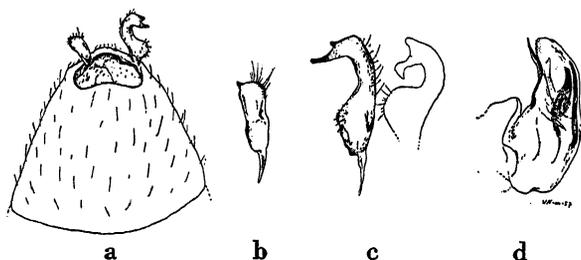


Abb. 34. *Lygus eduardi* n. sp. a Genitalsegment des ♂ von oben, b rechter Paramer, c linker Paramer, d Aedeagus.

Teil des Coriums etwas angedunkelt, Clavus und Cuneus mit dunklen Spitzen. Die ganze Oberseite mit feinen anliegenden Haaren besetzt. Unterseite hell.

Beim ♂ ist der Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis angedunkelt, der Mittelschenkel ist an der Spitze schwach dunkel gefleckt. Beim ♀ ist die Spitze des Hinterschenkels gefleckt. Schiene hell, hell bedornt. 3. Glied der Hintertarsen ganz oder im Spitzenteil dunkel, so lang wie 2. Glied, 1. kürzer.

Der Bau der männlichen Genitalien geht aus der Abbildung 34 hervor. Der parallelseitige rechte Paramer mit kleinem kegelförmigem Zahn. Linker Paramer gewunden und gebogen, Hypophysis mit zwei Spitzen. Penis mit schmalen spitzen Anhängen.

In die Bestimmungstabelle von POPPIUS (1912) wird *L. eduardi* in die Nähe der Art *flaviventris* Popp. (in Sjöstedt's Kilimandscharo-Meru Exp. 12, 4, 1910: 40) vom Kilimandscharo und aus Kamerun gestellt.

Länge: 5—5.3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11092), *Allotype* ♀ (Nr. 11093).

S a n t o A n t ã o: Pombas, 24.—26. XII., 4 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx.; Monte Conceição, 1. X., 8 Exx.; Ribeira Curral das Vavas, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Monte Verde, 29. XI., 2 Exx. — S ã o N i c o l a u: Monte Gordo, 9, 15. XII., 45 Exx.; Chã da Preguista, 14. XII., 2 Exx.; Ribeira do Recanto, 10. XII., 3 Exx.

Diese Art lebt in den höheren Stufen auf den nordwestlichen Inseln des Archipels. Man findet sie auf verschiedenen Pflanzen, wie *Odontospermum schmithii* *Euphorbia Tuckeyana*, was mich veranlasst, die Art als polyphag — wie z.B. *Lygus apicalis* — anzusehen. Nur selten wurde *eduardi* in niederen Höhen angetroffen. — 67 Exx.

Endemisch.

L. (Taylorilygus Kelt.) *notatus* Tayl. (Abb. 35 a)

Lygus notatus Taylor, Bull. Entom. Res. 38, 1947, S. 253.

Mir vorliegende Exemplare dieser Art habe ich mit im British Museum aufbewahrten typischen Exemplaren von *notatus* Tayl. verglichen.

S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI. — 2. XII., 65 Exx.

Die Art wurde nur in Gärten in Ribeira Julião gefunden. Hier kam sie zahlreich auf *Boerhavia verticillata*, einer tropischen afrikanischen Nyctaginacee vor, und

wurde auf mehreren Exkursionen Ende November und Anfang Dezember gesammelt. Bei Besuchen in Ribeira Julião Anfang März wurde sie nicht wiedergefunden.

T. notatus liegt bisher nur aus Uganda vor. Hier ist sie nach TAYLOR auf verschiedenen Pflanzen gesammelt worden, die einzige angeführte Wirtspflanze ist *Combretum* sp.

L. (*Taylorilygus* Kelt.) *viridiflavus* n. sp.

Eine in drei Exemplaren vorliegende gelb- und grün gefärbte Art. Unter den von TAYLOR (1947) angeführten *Lygus*-Arten von Ostafrika dürfte diese an die Art *virens* Tayl. am meisten erinnern. Schon in den Farbenmerkmalen findet man aber deutliche Unterschiede.

Kopf einfarbig gelb, Abstand zwischen den Augen beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ etwas länger als das Auge breit. Beim ♂ ist das 2. — hellgefärbte — Antennenglied um 1/6 länger als das Pronotum am Hinterrande breit, beim ♀ ist das genannte Glied, im Gegenteil, um 1/6 kürzer als das Pronotum am Hinterrande breit. 3. und 4. Glied schwach angedunkelt. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Spitzenteil des 4. Gliedes schwarz. Scheitel hinten in der ganzen Breite gerandet.

Die Grenze zwischen dem gelben vordersten Drittel des Pronotums und dem hinteren grünen Teil ziemlich scharf. Ebenso ist die Grenze zwischen dem grünen Spitzenteil und dem gelben Basalteil des Schildchens scharf. Corium grün, teilweise mit gelbem Schein; wie der übrige Teil der Oberseite mit anliegenden feinen hellen Haaren besetzt. Im Innenwinkel des Corium-Hinterrandes am Übergang zu der inneren Ecke der Membran zwei kleine dunkle Makeln. Im hinteren Teil der beiden Membranzellen je ein kleiner dunkler Fleck, ebenso dicht hinter der schwarzen Cuneusspitze ein dunkler Fleck. Membran im übrigen schwach rauchfarben, Adern gelb.

Unterseite einfarbig gelb. Beine gelb, der Schenkel kann mit mehreren oder spärlicheren roten Fleckchen versehen sein. Schiene mit goldgelben Borsten. 1. Tarsenglied kürzer als 2. und 3., Spitze des dritten Gliedes schwach angedunkelt.

Länge: 3.2—3.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11094), *Allotype* ♀ (11095).

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 7.—8. XII., 3 Exx.

Die einzigen vorliegenden Exemplare stammen aus einem reich bewachsenen Tal mit spontaner Vegetation und Gärten mit zahlreichen Kulturpflanzen. — Bisher nur von den Kapverde-Inseln.

L. (*Taylorilygus* Kelt.) *apicalis* Fieb.

Lygus apicalis Fieb. Eur. Hem. 1861: 275. — Lindb. Hem. Azor. Ins.: 15. — Lindb. 1953: 117.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—24. XII., 14 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 5 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 3 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 3 Exx.; Cova, 31. XII., 40 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 3 Exx.; Chã de Morte-Lagedo, 6. I., 14 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 2. XII., 1 Ex.; 10. III., 1 Ex.; Monte Verde, 29. XI., 8 Exx. — Sã o N i c o l a u: Chã da Preguisa, 14. XII., 17 Exx.; Monte Gordo, 9, 15. XII., 36 Exx. — S a l: Terra Boa, 21. I., 5 Exx. — M a i o: Porto Ingles, 2. II., 1 Ex. — F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 8 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 2 Exx. — B r a v a: Vila de Nova Cintra, 1. II., 1 Ex.

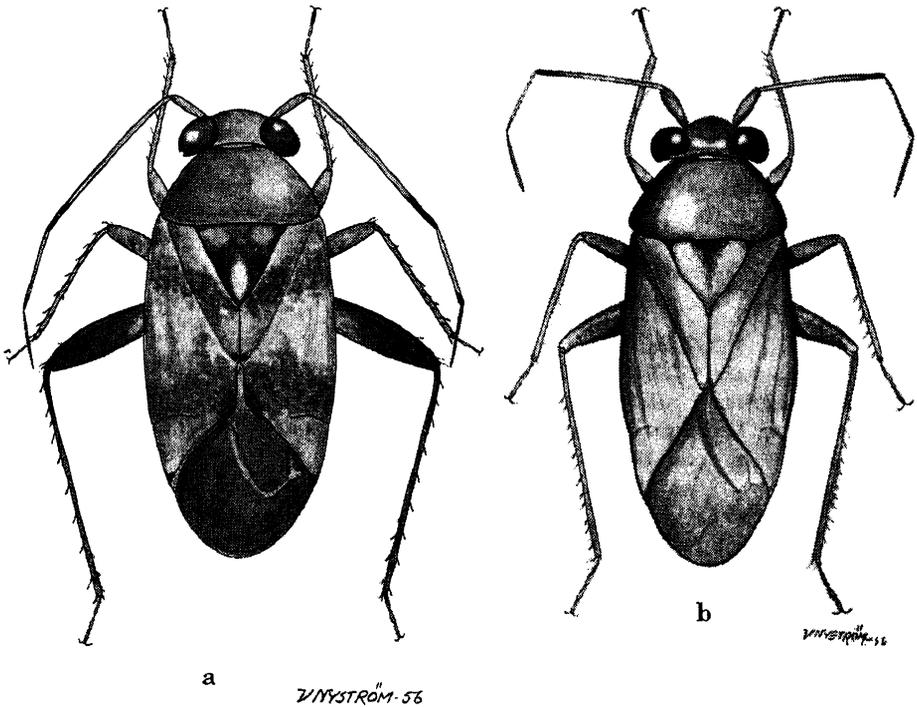


Abb. 35. a *Lygus notatus* Tayl.. b *Lygus acaciae* n. sp.

POPPUS (1912) führt *L. apicalis* (var. *prasimus* Reut. und eine von ihm beschriebene Varietät *rufoviridis*) von den Kapverde-Inseln (Brava, São Nicolau, leg. L. Fea) an.

Über den ganzen Archipel verbreitet (62 Exx.). Hauptsächlich auf höheren Stufen gesammelt. Kommt auf verschiedenen Kräutern und Sträuchern vor. Wie mehrere andere Miriden ist die Art in geringer Menge in dem Material von den Sotavento-Inseln vorhanden. Zur Zeit unseres Besuchs auf den genannten Inseln war die nach der Regenperiode im Herbst entwickelte Miriden-Generation schon grösstenteils verschwunden.

L. apicalis hat eine sehr weite Verbreitung in den tropischen und subtropischen Teilen von Afrika. Sie kommt auch in der mediterranen Subregion vor. Das Vorkommen in der nearktischen und der neotropischen Region dürfte auf Einschleppung durch den Menschen beruhen.

L. (Orthops Fieb.) *acaciae* n. sp. (Abb. 35 b; 36 a—d)

Eine verhältnismässig kleine, helle Art. Beim ♂ ist die Oberseite gelb mit schwachem grünem Schein, beim ♀ gelblich, mit schwachem, orangefarbenem Anflug. Augen grau, beim ♂ macht die Breite des Scheitels zwischen den Augen $\frac{2}{3}$ der Breite des Auges aus, beim ♀ ist der Scheitel ebenso breit wie das Auge.

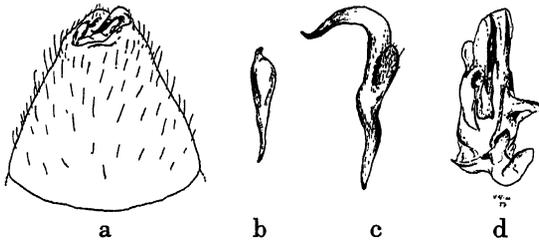


Abb. 36. *Lygus acaciae* n. sp. a Genitalsegment des ♂, b rechter Paramer, c linker Paramer, d Aedeagus und Theca.

Beim ♂ sind 2. und 3. Glied der Antennen deutlich dicker als beim ♀. 2. Glied so lang wie der Hinterrand des Pronotums. Beim ♀ ist das 2. Glied um $\frac{1}{7}$ kürzer als der Pronotum-Hinterrand. Spitzenteil des 2. Gliedes (etwa $\frac{1}{4}$ der Länge des Gliedes) schwarz. Auch die Spitze des 3. Antennengliedes angedunkelt. Spitze des Clypeus schwarz. Spitzenhälfte des 4. Gliedes des bis zu den Mittelhüften reichenden Rostrums schwarz. Scheitel hinten in der ganzen Breite gerandet.

Pronotum, Corium und Clavus mit feinen gekrümmten hellen Haaren. Bei mehreren ♀♀ ein roter Medianstreifen auf dem Schildchen sowie rötliche undeutliche Fleckchen auf Pronotum, Kopf und Antennen. Beim ♂ haben Pronotum und hinterer Teil des Coriums einen grünen Anflug. Die Membranadern sind grün. Beim ♀ sind die Deckflügel wie die Membranadern gelblich. Cuneusspitze nicht angedunkelt.

Unterseite einfarbig gelb. Beine hellgelblich, fein hellbehaart, Schiene mit schwarzen Borsten. Schenkel, besonders Hinterschenkel rotgesprenkelt, 3. Tarsenglied angedunkelt. 2. und 3. Tarsenglied gleich lang, 1. kürzer.

Genitalsegment des ♂ sowie Parameren und Penis sind abgebildet (Abb. 36 a—d).

Länge: ♂ 3,8, ♀ 4,3 mm

Holotype ♂ (Nr. 11096), *Allotype* ♀ (Nr. 11097).

Sã o T i a g o: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 18 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.

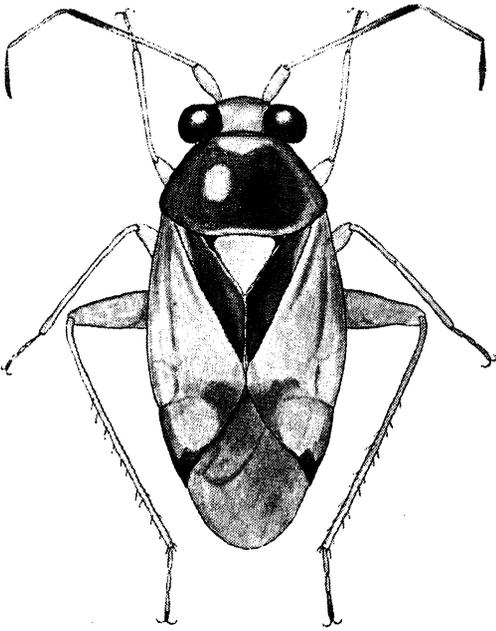
Im zentralen Berggebiet auf São Tiago wurde die Art (in etwa 1 000 m) an der auf dieser Insel einheimischen *Faidherbia albida* angetroffen.

Endemisch.

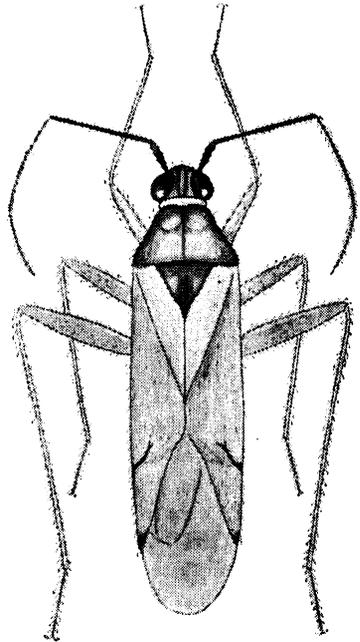
***L. flavoseutellatus* n. sp. (Abb. 37; 39 a—c)**

Die Oberseite dieser charakteristischen, verhältnismässig kleinen *Lygus*-Art ist rötlich- oder gelblichbraun, Schildchen lebhaft gelb, Clavus, besonders beim ♂, angedunkelt, Cuneusspitze schwarz.

Augen gross, schwarz, beim ♂ ist der Scheitel am Hinterrande zwischen den Augen halb so breit wie ein Auge, beim ♀ ist er so breit wie das Auge. Scheitel hinten gerandet. Antennen gelb, Spitzendrittel des 2. Gliedes schwarz, 2. Glied beim ♂ etwa so lang wie das Pronotum am Hinterrande breit, beim ♀ etwas kürzer. Clypeus und Wange schwarz; bei dunkleren ♂♂ ist der Kopf ganz dunkel. Die Spitze des Rostrums erreicht die Mittelhüften, Spitzenhälfte des 4. Gliedes schwarz.



V. NYSTRÖM-56

Abb. 37. *Lygus flavoscutellatus* n. sp.

V. NYSTRÖM-56

Abb. 38. *Nesidiocoris volucer* (Kirk.)

Pronotum beim ♂ mit 2 hinten zusammenfliessenden dunklen Längsbinden, bei dunkleren ♂♂ ist das Pronotum mit Ausnahme der Vorderecken ganz dunkel; beim ♀ sind die Längsbinden mehr oder weniger erloschen. Hinterrand des Pronotums weisslich. Schildchen mit Ausnahme der innersten Basis hellgelb. Beim ♂ ist der Clavus grösstenteils dunkelbraun, auch beim ♀ sind innerster Teil und Spitzenteil dunkel. Corium mit Ausnahme einer dunklen Schattierung am Innenrande an der Basis des Cuneus einfarbig rötlich- oder gelblichbraun. Cuneusspitze schwarz mit rötlichem Anflug. Membran rauchfarben mit helleren und dunkleren Stellen.

Beine gelb; bei den meisten Exemplaren ist der Hinterschenkel und mehrfach auch die Basis der Hinterschiene — wie auch die Bauchseite des Körpers — rötlich. Auf den Seiten von Prothorax und Mesothorax ein schwarzer, etwas länglicher Fleck. Schiene mit schwarzen Borsten. 1. Glied der Hintertarsen kürzer als 2., Spitzenhälfte des 3. Tarsengliedes schwarz.

Genitalsegment und Parameren des ♂ sind abgebildet (Abb. 39). Rechter Paramer etwa oval, mit kurzem stumpfem Zahn an der Spitze. Hypophysis des linken Paramers gekrümmt, an der Spitze abgeplattet, etwas verbreitert und quer abgestutzt.

Länge: 3.2—3.6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11098), *Allotype* ♀ (Nr. 11099).

Durch ihre verhältnismässig geringe Grösse, durch die grossen Augen sowie

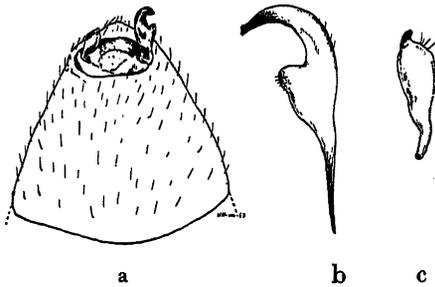


Abb. 39. *Lygus flavoscutellatus* n.sp. a Genitalsegment des ♂ von oben, b rechter Paramer, linker Paramer.

durch gewisse Farbenmerkmale, z.B. die gelbe Farbe des Schildchens, zeigt *flavoscutellatus* Ähnlichkeit mit zwei von POPPIUS beschriebenen philippinischen *Lygus*-Arten, *luzonicus* (Ann. Mus. Nat. Hung. XII, 1914: 369) und *nigribasis* (l.c.: 368), von denen Typen im Zoologischen Museum der Universität stecken. Mit keiner der von TAYLOR (1947) verzeichneten *Lygus*-Arten aus Ostafrika scheint *flavoscutellatus* nähere Verwandtschaft zu zeigen. Mit der von Ostafrika bekannten Art *Lygidolon laevigatum* Reut. dürfte sie eine gewisse Ähnlichkeit haben, die Oberseite ist schwächer punktiert als bei den meisten *Lygus*-Arten, der Halsring des Pronotums ist sehr schmal. Auf Grund der ebengenannten Merkmale könnte sie möglicherweise zu der Gattung *Lygidolon* gehören.

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 132 Exx., 9. III., 1 Ex.; Mindelo, 11. I., 3 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13.—17. 12., 9 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 13. II., 24 Exx.

Auf strauchförmigen Leguminosen, wie *Desmanthus virgatus*. Auf Beständen dieser Arten wurde *L. flavoscutellatus* in Gärten in Ribeira Julião in Menge gesammelt. Bei Praia wurde die Art auf *Faidherbia albida* gefunden. — 172 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln bekannt.

L. lavandulae n. sp. (Abb. 40 a; 41 a—c)

Eine verhältnismässig kleine Art, die durch die Zeichnung der Oberseite gut gekennzeichnet zu sein scheint. Auf gelbbraunem Grunde ist die Oberseite fein schwarz oder schwarzbraun gesprenkelt. Bei einigen dunklen ♂-Exemplaren sind die Vorderflügel schwarz mit kleinen gelblichen Flecken.

Beim ♂ ist der Abstand zwischen den Augen so breit wie das Auge, beim ♀ ist der Abstand um 1/3 grösser als das Auge breit. Scheitel am Hinterrande neben den Augen mit schwarzem, schrägem, nach innen gerichtetem Fleck, auf der Stirn jederseits eines hellen Medianstriches ein schräger schwarzer Streifen. Bei hellen Exemplaren bleibt auf der Stirn jederseits nur ein etwa dreikantiger, schwarzer Streifen dunkel. Clypeus mit schwarzer Spitze und schwarzem V-förmigen Fleck. Wangen grösstenteils schwarz. 1. Antennenglied schwarz, 2. Glied gelb, mehrfach an der Basis angedunkelt, 3. und 4. dunkel. 2. Glied beim ♂ 1.8 mm, beim ♀ 1.4,

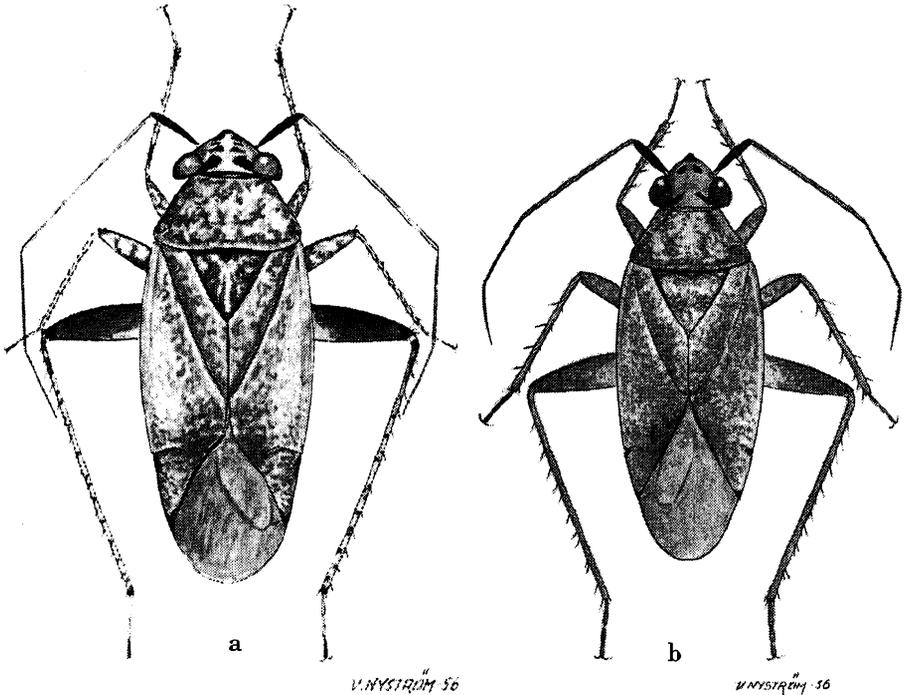


Abb. 40. a *Lygus lavandulae* n. sp., b *L. santaluciae* n. sp.

bei beiden länger als der Hinterrand des Pronotums (1.3 mm). Das Rostrum erstreckt sich über die Hinterhüften hinaus, letztes Glied schwarz.

Pronotum regelmässig hell und dunkel marmoriert, hinten fein weiss gerandet. Auch Schildchen und Deckflügel regelmässig marmoriert. Im hinteren Teil des Coriums eine Anhäufung dunkler Flecken. Bei den dunkleren Exemplaren (einigen ♂♂) tritt ein heller medianer Längsstrich auf dem Schildchen hervor.

Auf dem Cuneus sind die Spitze sowie der äussere Basalwinkel schwarz, der übrige Teil marmoriert.

Vorder- und Mittelschenkel hell und dunkel marmoriert, Hinterschenkel einfarbig oder fast einfarbig dunkel, Schiene weisslich, auf der Oberseite der Basis angedunkelt, mit schwarzen, von sehr kleinen dunklen Punkten ausgehenden Borsten. 2. und 3. Glied der Hintertarsen gleich lang, 1. kürzer. Ende des 3. Gliedes angedunkelt. — Auf der Unterseite des Körpers hat die Marmorierung teilweise einen rötlichen Anflug.

Bezüglich des Baues der männlichen Genitalien verweise ich auf Abb. 41 (a—c).
Länge: 4—4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11100), *Allotype* ♀ (Nr. 11101).

S a n t o A n t ã o: pr Porto Novo, 7. I., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 44 Exx.;
Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 4 Exx.; Chã de Morte-Lagedo, 6. I., 4 Exx. — F o g o:
supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.; Chã das Caldeiras, 19. II., 10 Exx.

Auf *Lavandula rotundifolia*. Die Wirtspflanze gehört höheren und mittleren Stufen an, wo sie ein endemisches Florenelement auf machienartigen Standorten ist. *L. lavandulae* n. sp. wurde auf den Abhängen (etwa bei 1 000 m) oberhalb Porto Novo sowie in der grossen Kaldera auf Fogo (bei etwa 1 600 m) gefunden. — 66 Exx.

Endemisch.

L. santaluciae n. sp. (Abb. 40; 41 d, e)

Von der kleinen Insel Santa Lucia liegt ein *Lygus* vor, der eine der vorigen sehr nahestehende Art oder möglicherweise eine Rasse derselben vertritt. Auch die Form von Santa Lucia wurde — wie *lavandulae* — auf einer Art *Lavandula* angetroffen. Die unterscheidenden Merkmale der beiden fraglichen Arten beziehen sich vor allem auf Grösse und Farbe. *Santaluciae* ist bedeutend kleiner (etwa 3.4—3.8 mm; *lavandulae* etwa 4.2 mm) und etwas heller. Die Anordnung der Flecken auf dem

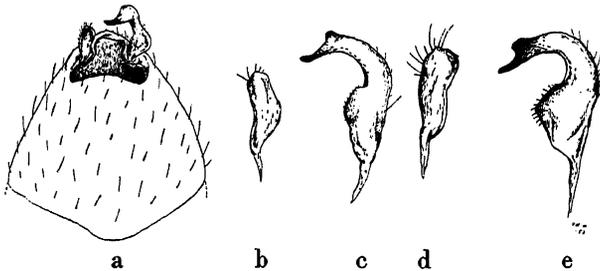


Abb. 41. *Lygus lavandulae* n. sp. Genitalsegment des ♂ von oben (a), rechter Paramer (b), linker Paramer (c). — *L. santaluciae* n. sp. rechter Paramer (d), linker Paramer (e).

Kopf ist zwar dieselbe wie bei *lavandulae*, sie sind aber weniger verbreitet: ein schräger, ziemlich schmaler Streifen auf dem Scheitel bei den Augen und ein dreikantiger Fleck auf der Stirn hinter dem Clypeus. Zwischen den schrägen Streifen und den dreikantigen Flecken sind schmale Querstreifen jederseits der Mediane schwach angedeutet. Der Clypeus ist an der Spitze schwarz, ein V-förmiger Fleck auf seinem mittleren Teil ist stärker oder schwächer ausgebildet. Die Wangen sind hell.

Einen wichtigen Unterschied zwischen den fraglichen Arten findet man in der Länge des 1. und 2. Antennengliedes, indem diese bei *santaluciae* verhältnismässig kürzer sind als bei *lavandulae*. Aus der Tabelle gehen die Masse (in mm) verschiedener Körperteile bei den beiden Arten hervor.

	<i>lavandulae</i> ♂	♀	<i>santaluciae</i> ♂	♀
1. Antennenglied	0.48	0.48	0.36	0.36
2. Antennenglied	1.8	1.6	1.33	1.07
Breite des Scheitels	0.3	0.36	0.25	0.33
Breite des Auges	0.33	0.3	0.33	0.22
Pronotumlänge		0.66		0.55
Pronotumbreite an der Basis		1.4		1.15

Das 1. Antennenglied ist ferner bei *santaluciae* nur in der Basalhälfte schwarz, in der Spitzenhälfte graubraun. Das 2. Glied ist gelblich, an der Basis nicht angedunkelt. Die Hinterschienen sind auch an der Basis hell, an den Basen der schwarzen Borsten auf den Schienen sind keine schwarzen Fleckchen. (Vgl. entsprechende Merkmale bei *lavandulae* S. 97). — Im Bau der männlichen Genitalien sind nur geringfügige Unterschiede bei den Parameren vorhanden (vgl. Abb. 41 d, e).

Länge: 3.4—3.8 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11102), *Allotype* ♀ (Nr. 11103).

Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII, 11 Exx.

An einer Art *Lavandula* auf der steppenartigen Insel Santa Lucia, in niedriger Lage.

Wahrscheinlich eine endemische Art.

Eurystylus Stål

E. occidentalis E. Wagn.

Eurystylus occidentalis E. Wagn. Comm. Biol. XIV, 2, 1953: 8. — Lindb. 1953: 117. — *E. bellevoeyei* Popp. Mirid. äthiop. Reg. I, 1912: 54.

Santo Antão: Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex. — São Vicente: Baja de Norte, 29. XI., 1 Ex.; Mindelo, 10.—11. I., 19 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 139 Exx. — São Nicolau: XII. 1898 (L. Fea, nach Poppius). — Sal: Santa Maria, 18. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 1 Ex. — Maio: Morrinho, 3. II., 2 Exx. — Fogo: San Filipe, 20. II., 4 Exx.

Auf Halophyten. Bei Mindelo und in Ribeira Julião auf *Chenopodium murale* und *Beta procumbens*. Die Verbreitung der Art ist auf Meeresküsten und sonstige saline Standorte beschränkt. — 168 Exx.

Unter dem Namen *E. bellevoeyei* von den Kapverde-Inseln von POPPIUS angegeben. Früher nur von den Kanarischen Inseln (von Halophyten) angeführt. Möglicherweise hat die Art eine weitere Verbreitung in der nordafrikanischen eremischen Zone und vikariiert hier für die weiter östlich verbreitete (?) Art *bellevoeyei* Reut. (Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. 21: 34). Die letztgenannte Art ist aus verschiedenen Teilen von Nord- und Zentralafrika angegeben, ferner aus Turkestan. Persien und von Zeylon.

Dolichomiris Reut.

D. linearis Reut.

Dolichomiris linearis Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. 25, 1882: 29. — China, 1938: 32. — Lindb. 1953: 121.

Santo Antão: Pombas, 23.—26. XII., 15 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 7 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 6 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 16 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 35 Exx. Im., 1 Ex. Lv; supra Porto Novo, 3. I., 17 Exx. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 10 Exx. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 15 Exx., 15. III., 2 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I.—1. II., 8 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Exx. — São Tiago: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx. — Fogo: Chã das Caldeiras, 19. XII., 4 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 4 Exx.

Im Kapverdischen Archipel wahrscheinlich gemein. Auf trockenen grasbewachsenen Standorten. Die meisten von den gefundenen 145 Exemplaren stammen von Santo Antão und Santa Lucia, gesammelt im Dezember und Anfang Januar. Von den

später besuchten Inseln liegen nur wenige Exemplare vor. Die am höchsten liegenden Fundstellen sind Monte Conceição (1 300 m) und Serra do Pica da Antonia (1 300 m). Von den Kanarischen Inseln nur aus niedrigen Lagen vorliegend.

Kanarische Inseln, Madeira, Südfrankreich (Alpes maritimes), Westafrika (Guinea, Togo); Venezuela. Die Art hat eine interessante Verbreitung. Ich habe (1953) sie als westmediterran bezeichnet. Das Vorkommen auf Madeira und den Kanaren, wo die Art häufig ist (jedoch nicht von den Purpurarien angeführt) und das auf den Kapverde-Inseln wird durch ein Verbreitungsgebiet in Nordafrika vereinigt. Bisher liegen jedoch nur wenige Angaben über das Vorkommen der Art auf dem afrikanischen Festland vor. Es scheint mir wahrscheinlich, dass die von CHINA auf Grund des Vorkommens dieser Art im Mediterran-Gebiet und in mittleren Teilen Amerikas besprochenen Verbindungen zwischen den Faunen dieser Gebiete durch Einschleppung der Art von dem einen Gebiet in das andere (von der Alten Welt zur Neuen!) erklärt werden könnte.

Trigonotylus Fieb.

T. pallidicornis Reut.

Trigonotylus pallidicornis Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. XIII, 1899: 161. — *T. brevipes* Lindb. 1953: 122.

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Pombas, 23.—26. XII. 47 Exx.; Ribeira Cural das Vacas, 5. I., 1 Ex.; Tarrafal, 12. III., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 24. XI., 1. XII., 30 Exx., 10.—11. I., 3 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI., 2. XII., 20 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 6 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 1 Ex.; Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 1 Ex. — S a l: Terra Boa, 21. I., 24 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 4 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 1. II., 3 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Lagoa, 15. II., 1 Ex.

Die Art findet sich gewöhnlicherweise zahlreich auf grasbewachsenen Flächen, sowohl trockenen als etwas feuchteren. Sie lebt auf verschiedenen Graminéen. Bei Mindelo kam sie auf Dünengräsern vor, auf Terra Boa auf Steppengräsern, in Ribeira Brava auf frischen Grastepichen am Rande eines Baches, u.a. auf *Cynodon dactylon*. Wie beimehreren anderen Miriden war die Generation von *T. pallidicornis* schon zu Ende, als wir die Sotavento-Inseln besuchten. Ein einziges Exemplar liegt von Lagoa auf São Tiago vor. Mehrere Fundstellen liegen auf salinem Grunde, Die Art kann jedoch nicht als halophil bezeichnet werden. — 145 Exx.

Ein grosser Teil des Verbreitungsgebietes der Art fällt innerhalb eremischer Gebiete der Alten Welt. Auch auf den Kanaren gehört sie den ariden Gegenden an, hier ist sie bisher nur an salinen Stellen gefunden worden.

Dicyphinae

Nesidiocoris Kirk.

In dem Material von den Kapverdischen Inseln stehen drei Arten dieser Gattung. Die am häufigsten auf den Inseln auftretende ist die u.a. von Mittelmeergebiet bekannte Art *tenuis* Reut. Neben dieser tritt eine sehr kleine unten neu beschriebene Art auf. Ferner enthält das Material eine grössere, durch ihre bräunliche Farbe gekennzeichnete Art, die ich mit *volucer* Kirk. identifiziert habe.

N. tenuis (Reut.) (Abb. 42 a, b)

Cyrtopeltis tenuis Reut. Rev. d'Ent. 1895: 139. — *Engyptatus t.* China, 1938: 34. — Lindb. 1953: 124.

Die Abb. 42 a, b zeigen das Genitalsegment des ♂. Der stark gebogene lange linke Paramer ist am Ende scharf zugespitzt. Ein Auswuchs auf der rechten Seite des Genitalsegments ist zapfenförmig, an der Spitze abgestumpft, sogar etwas verbreitert.

Santo Antão: Pombas, 23.—26. XII., 11 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI., 1 Ex., 2. XII., 9 Exx., 9. III., 2 Exx. — São Nicola u: Ribeira Brava, 7. XII., 1 Ex. — Maio: Pedro Vaz, 3. II., 6 Exx. — São Tiago: Praia, 5. II., 1 Ex. — Brava: Vinagre, 24. II., 7 Exx. — Ilheus do Rombó: Ilheu Grande, 27. II., 1 Ex.

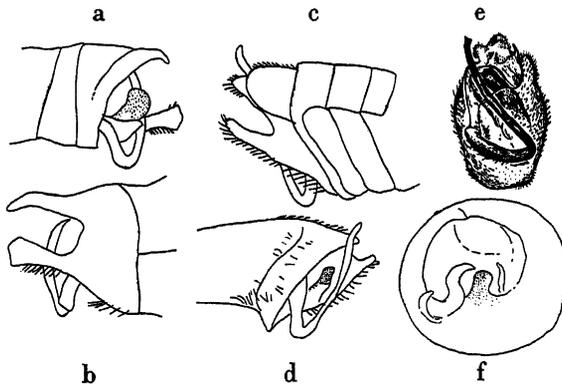


Abb. 42. *Nesidiocoris tenuis* (Reut.), Hinterleibsspitze des ♂, von links (a), von rechts (b). — *N. volucer* (Kirk.), Hinterleibsspitze des ♂, von rechts (c), von links (d), Genitalsegment des ♂ schräg von unten (e). — *N. tenuissimus* n. sp. Genitalsegment des ♂, von hinten (f).

Auf Solanazceen, auch auf *Jatropha gossypifolia*. Die Art lebt in den kulturbeeinflussten Gebieten in niederen Höhenlagen. Meist in grösserer Anzahl. — 39 Exx.

Die Typenexemplare der Art stammen von Madeira. Auf den Kanaren ist die Art in Kulturgebieten (u.a. auf Tomaten) gemein. Sie dürfte ferner eine weite Verbreitung in ariden Gebieten des nördlichen Afrika (Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten, Sudan) haben und ist als eremisch zu bezeichnen (vgl. CHINA, l.c.). Auch aus Indien angeführt.

N. tenuissimus n. sp. (Abb. 42 f)

Der Art *tenuis* ähnlich, aber bedeutend kleiner.

Hellgliblichbraun, ziemlich lang, hell behaart. Auf Scheitel und Stirn liegt ein runder brauner Fleck, der durch einen kurzen Medianstreifen mit einem braunen Querfleck im hinteren Teil des Scheitels verbunden ist. Clypeus braun, die Spitze schwarz. 1. Antennenglied an der Basis und Spitze gelb, in der Mitte schwarz, 2. Glied an der Basis schwarz, sonst gelb. 2. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 1. Dass Rostrum erstreckt sich bis zu den Hinterhüften, Spitze des 4. Gliedes schwarz.

Pronotum gelb mit schwach angedeuteten dunklen Schattierungen an den Hinterecken und in der Mediane. Halsring gelb. Die Länge des Pronotums verhält sich zur Breite wie 10:17. Das 2. Antennenglied ist um ein Drittel länger als das Pronotum. Deckflügel gelbbraun, Clavus und Corium einfarbig, der Fleck an der Aussenecke des letzteren meistens rötlich. Cuneus weisslich, halbdurchsichtig, an dessen Spitze ein schwarzer und rötlicher Fleck. Membran schwach rauchfarben mit braunen, zuweilen rötlichen Nerven.

Beine sowie Unterseite gelb. Die Oberseite der Schienenspitze mit schwarzem Fleck.

Bezüglich der männlichen Genitalien weicht *tenuissimus* bedeutend von den Arten *tenuis* und *volucer* (siehe unten) ab. Der linke Paramer ist kurz, etwas gewunden, der rechte klein, aber deutlich sichtbar; am dorsalen-rechten Rand des Genitalsegments einige längere Haare und zwei kleine stachelähnliche Borsten (Abb. 42 f).

Länge: 2.4–2.7 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11104), *Allotype* ♀ (Nr. 11105).

Santo Antão: Pombas, 24. XII., 20 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 9. III., 8 Exx.; Monte Verde, 25., 29. XII., 22 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13.–17. XII., 2 Exx. — Brava: Vinagre, 24. II., 2 Exx.

Auf São Vicente zahlreich auf *Jatropha gossypifolia*, einem in Westafrika naturalisierten brasilianischen Strauch. Ausserdem auf Solanaceen. — 55 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

N. volucer (Kirk.) (Abb. 38; 42 c–e)

Nesidiocoris volucer Kirk. Trans. Ent. Soc. London, 1902: 247. — *Engytatus v.* Popp. Mirid. äthiop. Reg. II, 1914: 18. — *E. persimilis* Popp. l. c.: 19. — Vill. Hem. l'Afrique Noire, 1952: 187.

Das Genitalsegment des ♂ ist in Abb. 42 c–e abgebildet. Der linke Paramer ist lang und stark gebogen, am Ende etwas verschmälert und abgestumpft. Der rechte Paramer ist sehr klein. Der Auswuchs auf der rechten Seite des Genitalsegments ist fingerförmig, gegen die Spitze etwas verschmälert.

Santo Antão: Pombas, 23.–26. XII., 6 Exx.; Ribeira Grande, 27.–28. XII., 1 Ex. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.–7. XII., 3 Exx.; Ribeira do Recanto, 10.–13. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13. XII., 11 Ex. — Brava: Vinagre, 24. II., 2 Exx.

In Ribeira Brava auf einer strauchförmigen Solanacée. Bei Pombas auf der Capparidacee *Cleome aculeata* (Nordafrika, Sahara, Abessinien, Arabien). In Tälern mit Kraut- und Zwergstrauchvegetation, in Kulturgebieten, selten. — 24 Exx.

POPPIUS meldet die von ihm vom Kilimandscharo beschriebene (Sjösteds Kilim.-Meru-Exp., 12, Hem. 1910: 52) *persimilis* von den Kapverde-Inseln. POPPIUS unterscheidet diese Art von der von KIRKALDY aufgestellten *volucer* durch Merkmale im Bau der Antennen und des Pronotums. Von *volucer* hat ihm wahrscheinlich das Typus-Exemplar (♀) vorgelegen. Nach Untersuchung des Typus-Exemplars (ebenso ein ♀; im Zoologischen Museum Helsingfors) glaube ich gefunden zu haben, dass *persimilis* jedoch identisch mit *volucer* ist. Diese Art dürfte eine recht weite Verbreitung in Afrika haben und tritt u.a. in Belgisch-Kongo als Schädling an der Tabakpflanze auf.

*Orthotylinae***Tytthus** Fieb.**T. parviceps** (Reut.)

Cyrtorrhinus parviceps Reut. Rev. d'Ent. 1890: 258. — *C. p.* var. *thoracicus* Lindb. 1953: 126.

Santo Antão: Ribeira do Braz, 28. XII., 4 Exx. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 18. XII., 4 Exx.

Auf Cyperaceen an Bachrändern. Die Art liegt nur von zwei Fundorten (8 Exx.) auf den Barlovento-Inseln vor.

Ägypten, Teile der äthiopischen Region (Ostafrika, Seychellen). Von den Kanarischen Inseln liegt eine Varietät *thoracicus* Horv. vor. In der Fauna der Kanaren dürfte sie ein eremisches Element vertreten. Wahrscheinlich hat die Art auch eine weitere Verbreitung in der saharisch-sudanischen Wüsten- und Steppenzone.

Orthotylus Fieb.**O. acaciola** n. sp. (Abb. 43 a—c; 44)

Diese Art gehört in die von E. WAGNER (1952) näher charakterisierte *O. nassatus*-Gruppe und ist sowohl durch die Grösse und Farbe wie durch den Bau der männlichen Genitalien von anderen Arten dieser Gruppe unterschieden.

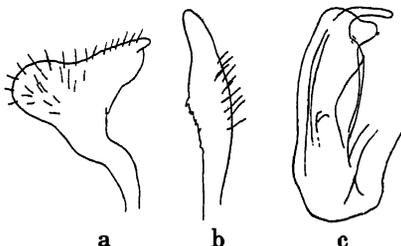
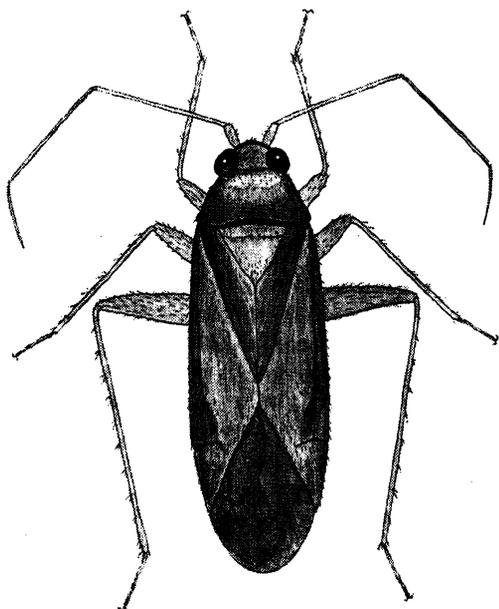


Abb. 43. *Orthotylus acaciola* n. sp. a linker Paramer, b rechter Paramer, c Aedeagus.

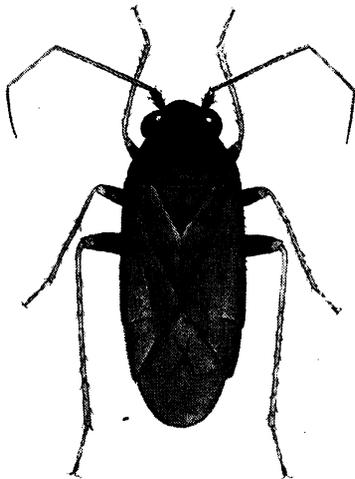
Grün und gelb; die rein grüne Farbe ist vor allem auf dem hinteren Teil des Pronotums und auf den Deckflügeln verbreitet. Kopf, Schildchen, Antennen, Beine und grösstenteils auch die Unterseite gelb.

Beim ♂ verhält sich die Breite des Auges zu der des Scheitels wie 4: 6.5, beim ♀ wie 5: 7.5. Die Antennenglieder wie 7:28:25:11. Das Rostrum erstreckt sich bis zur Basis der Hinterhüften.

Pronotum ein wenig länger als der Kopf, doppelt so breit wie lang. Seitenränder fast gerade oder sehr wenig eingebuchtet. Hinterrand ein wenig länger als 2. Antennen glied. Deckflügel wie die ganze Oberseite mit weisslichen, halbanliegenden Haaren bedeckt. (Obgleich auch wenige dunkle Haare zu erkennen sind, scheint mir die Art eher in die Gattung *Orthotylus* als *Melanotrichus* Reut. zu gehören.) Stärker grün gefärbt sind mehrfach der hintere Teil des Kostalrandes und des Cuneus. Membran hell rauchfarben mit gleichfarbigen Nerven. Beine gelb, 3. Tarsenglied und Klauen schwach angedunkelt.



V. NYSTRÖM-56

Abb. 44. *Orthotylus acacicola* n. sp.

V. NYSTRÖM-56

Abb. 45. *Paramixia suturalis* Reut.

Der Bau der Parameren beim ♂ geht aus den Abb. 43 a—c hervor. Vesica ohne Chitinbänder.

Länge: 3—4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11106), *Allotype* ♀ (Nr. 11107).

Sã o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 2 Exx. — Sã o V i c e n t e: Mindelo, 11. I., 8 Exx.; Ribeira Julião, 27. XI., 3 Exx., 9. III., 3 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 3 Exx.; Chã da Preguista, 14. XII., 7 Exx. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — Sã o T i a g o Serra de Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx.

Die Art scheint auf den Kapverdischen Inseln weit verbreitet zu sein. Auf *Acacia scoparia* und *Faidherbia albida* sowie auf *Desmanthus virgatus* und anderen strauchartigen Leguminosen. 31 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

O. pusillus Reut.

Orthotylus pusillus Reut. Hem. Gymn. Eur. 3, 1883: 373.

S a l: Pedra da Lume, 19.—21. I., 6 Exx.; Santa Maria, 18. I., 3 Exx.

Die Art wurde auf einer Halophyte gesammelt. Ich habe sie in Marokko auf *Sueda maritima* gefunden (Comm. Biol. VII, 14, 1940: 43.)

Marokko, Tunesien.

Paramixia Reut.**P. suturalis** Reut. (Abb. 45; 46 a—d)*Paramixia suturalis* Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. XLII, 1900: 264.

Der Bau der Arolien und Klauen zeigt, dass die Gattung *Paramixia* zu der Unterfamilie der *Orthotylinae* zu zählen ist. — Der Bau der männlichen Genitalien bei *P. suturalis* geht aus den Abb. 46 a, b, c, d hervor.

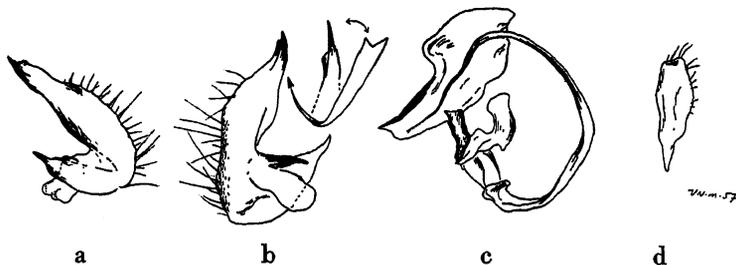


Abb. 46. *Paramixia suturalis* Reut. a, b linker Paramer, c Aedeagus, d rechter Paramer.

Santo Antão: Pombas, 24. XII., 5 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx.; Tarrafal; 12. III., 3 Exx. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 18. XII., 11 Exx. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 6 Exx.; Rocha Estancia, 31. I., 1 Ex.

An feuchten Stellen mit Zyperazeen und Gramineen. Bei Pombas auf *Cynodon dactylon*. — 16 Exx.

Aus Ägypten und Palästina angeführt.

*Halldapinae***Eremachrus** n. gen.

Obwohl nur ein einziges — kurzgeflügeltes — (Imago-) Exemplar (♀) von einer Halldapine vorliegt, finde ich es wegen seines charakteristischen Baues begründet, auf dieses eine neue Gattung zu gründen. Ausser dem vollausbildeten Exemplar habe ich eine Larve des letzten Stadiums. Bei der Charakterisierung bin ich hauptsächlich der Bestimmungstabelle der afrikanischen Gattungen der Gruppe *Systellonotaria* bei POPPIUS (1914) gefolgt.

Der Körper ziemlich gestreckt, punktiert, spärlich von hellen abstehenden sowie dichter von anliegenden, ebenso hellen Haaren bekleidet. Oberseite des Kopfes, Pronotum und Schildchen dunkel, Körper sonst, einschliesslich der Deckflügel, hell.

Kopf horizontal, von vorn gesehen so breit wie hoch, von der Seite gesehen ein wenig länger als hoch. Eine recht tiefe Querfurche zwischen der ziemlich gewölbten Stirn und dem ebenso gewölbten Clypeus. Augen stark granuliert, oval, fast den Vorderrand des Pronotums berührend. Rostrum schmal, die Hinterhüften überragend, 1. Glied den Hinterrand des Kopfes überragend. Antennen dicht unterhalb der Mitte des Auges eingelenkt. 1. Antennenglied $1\frac{1}{2}$ mal so dick wie 2., beinahe so lang wie der Kopf, die Spitze des Clypeus überragend. 2. Glied linear, $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie 1.; 3. und 4. etwas dünner als das 2., zusammen etwas länger als dieses.

Pronotum ziemlich abgeflacht, bei dem kurzgeflügelten ♀ am Hinterrande fast doppelt so breit wie in der Mediane lang; hier so lang wie der Kopf. Die Seiten des Pronotums sehr wenig eingebuchtet. Der Halsring nur an den Seiten deutlich abgesetzt. Schildchen flach. Deckflügel durchsichtig, einfarbig weisslichgelb, flach und weitläufig punktiert, länglich oval, etwa 3mal so lang wie breit, nicht die Hinterleibsspitze erreichend.

Beine ziemlich lang, die drei Tarsenglieder von gleicher Länge, Hinterschiene mit hellen Dornen, die so lang sind wie die Schiene dick. Klauen ohne deutliche Arolien.

Typus generis *E. graminum* n. sp.

E. graminum n. sp. (Abb. 47 c)

Kopf und Pronotum dunkel rostbraun-schwarz, Schildchen rostbraun mit gelblicher Medianlinie. Antennen, Deckflügel, Hinterleibsrücken, Unterseite und

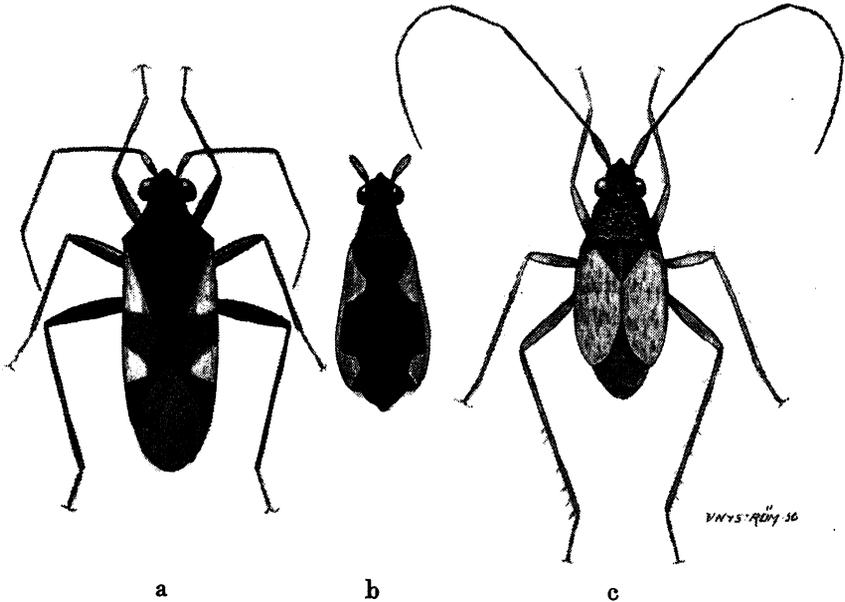


Abb. 47. *Allodapus longicornis* Reut. macropteres Ex. (a). brachypteres Ex. (b).
— *Eremachus graminum* n. gen., n. sp. (c).

Beine hellgelb. 1. Antennenglied in der Mitte ein wenig dicker als an der Basis und an der Spitze. Kopf gekörnelt, Augenbreite $\frac{1}{3}$ der Breite des Scheitels (♀). Pronotum im vorderen Teil gekörnelt-punktiert, im hinteren Teil wie Schildchen quergerichtet. Der abgeflachte Halsring in der Mediane halb so lang wie der übrige Teil des Pronotums. Hinterrand des Pronotums flach eingebuchtet.

Länge: 2.5 mm.

Holotype ♀ (Nr. 11108).

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 4. I., 1 Ex. und 1. Larve.

Auf trockenem Steppengeboden, auf Steppengräsern, deren gelbbraune Farbe auch für das Insekt charakteristisch ist.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln angeführt.

Allodapus Fieb.

A. longicornis Reut. (Abb. 47 a, b)

Allodapus longicornis Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. 47, 4, 1904: 12.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 24. XII., 3 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 1 Ex.; Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 2 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 8. XII., 2 Exx.

Die ♂♂ (3 Exx.) sind langgeflügelt, die ♀♀ (8 Exx.) kurzgeflügelt. Die Art wurde an schattigen Stellen in Gärten an Rändern von Bächen gefunden. Ich konnte nicht entscheiden, auf welcher Wirtspflanze sie lebt.

Die Art ist bisher aus Ägypten angegeben und scheint in der ariden Übergangszone zwischen paläarktischer und nearktischer Region vorzukommen.

Phylinae

Erythrocorista n. gen.

Zwei durch ihre rote Farbe gekennzeichnete in meinem Material vorliegende Arten (oder Rassen einer Art) scheinen eine besondere Gattung zu bilden. Die Arten treten auf endemischen Pflanzen auf und gehören wie ihre Wirtspflanzen höheren Zonen auf den Kapverdischen Inseln an. Möglicherweise ist auch die Gattung, die hier als neu beschrieben wird, spezifisch für die Inseln.

Körper ziemlich langgestreckt, etwa 3mal so lang wie breit, mit mässig langen aufrechtstehenden oder halb aufrechtstehenden weissen sowie schwarzen Haaren besetzt. Ausserdem gruppenweise angeordnete silberweisse schuppenartige Haare. Kopf etwas geneigt, von vorn gesehen — die Augen mitgerechnet — so breit wie lang, von der Seite gesehen fast doppelt so hoch wie lang. Kopf schmal, mit den Augen 2/3 so breit wie das Pronotum am Hinterrande. Augen glatt, ziemlich klein, beim ♀ halb so breit wie der Scheitel. Clypeus von der Stirn abgesetzt, etwas gewölbt. Das Rostrum erstreckt sich ein wenig über die Hinterhüften, sein 1. Glied erreicht den Hinterrand des Kopfes. Antennen schmal, linear, 1. Glied von gewöhnlicher Dicke, unterhalb der Mitte des Augenrandes eingelenkt, sich über die Spitze des Clypeus erstreckend.

Pronotum trapezförmig, am Hinterrand mehr als doppelt so breit wie in der Mediane lang, mit schwach eingebuchteten Seiten. Pronotumscheibe ziemlich plan, Kalli schwach abgesetzt. Schildchen etwas gewölbt, mit unbedeckter Basis. Deckflügel, wie die Oberseite überhaupt, unpunktiert, rot und gelblichweiss gefleckt, ziemlich lang, weit die Spitze des Hinterleibes überragend. Clavus-Schlussrand halb so lang wie der Abstand von der Clavusspitze bis zu der Spitze der Membran.

Schenkel nicht dunkel punktiert, Schiene mit hellen Dornen, 3. Glied der Hintertarsen etwas länger als das 2. Klauen mässig lang, Arolien ziemlich breit, die Mitte der Klauen erreichend, bis zu ihrer Spitze mit den Klauen verwachsen.

Typus generis *E. echii* n. sp.

E. echii n. sp. (Abb. 48 a; 49 a—c)

Oberseite mit roten Längsmakeln auf bleich weissgelbem Grunde. Die Behaarung besteht aus schwarzen, mehr oder weniger aufrechtstehenden und hellen — hauptsächlich am Seitenrande des Coriums befindlichen, mehr anliegenden Haaren sowie aus teilweise in Gruppen stehenden — leicht abfallenden — Schuppenhaaren. Solche Schuppenhaare kommen in Streifen auf Kopf und Pronotum vor sowie in Gruppen von 5—7 verstreut auf Corium und Clavus. Auf dem Clavus sind deren etwa 10 Gruppen, auf dem Corium etwa 15.

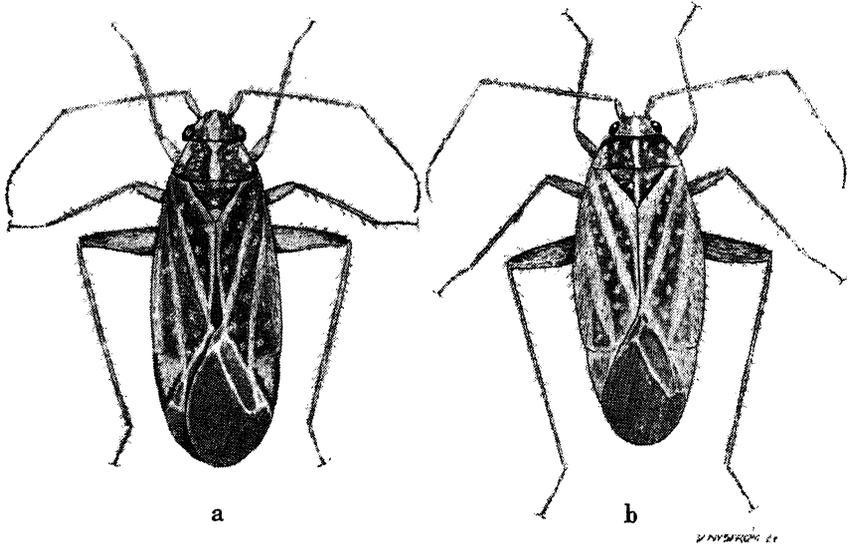


Abb. 48. a *Erythrocorista echii* n. sp., b *E. odontospermi* n. sp.

Oberseite des Kopfes nebst grösstem Teil des Clypeus, Wangen und Lorae rot, ein Medianstreifen weisslich. Pronotum mit Ausnahme eines Medianstreifens und der Seitenränder rot. Schildchen mit rotem Medianfleck. Clavus mit einem, Corium mit zwei roten Längsstreifen, die Ränder der Nähte bleiben weisslich. Die Seitenränder des Cuneus rötlich, am Innenrande ein dunkler, braunroter Streifen. Membran rauchfarben, Adern weiss. Auf den Seiten der Thorax- und Hinterleibssegmente rote Fleckchen.

1. Antennenglied bei einigen Exemplaren an der Spitze rötlich, etwa doppelt so dick wie das 2., etwas kürzer als der Abstand zwischen den Augen. 2. Glied (beim ♀) $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 1. Beine bleichgelb, an der Spitze der Schenkel ein rötlicher Ring. Äusserste Spitze des 3. Tarsengliedes angedunkelt. — Der Bau der männlichen Genitalien geht aus den Abb. 49 a, b, c hervor.

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11109), *Allotype* ♀ (Nr. 11110).

S ã o T i a g o: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 45 Exx.

Auf dem endemischen *Echium hypertropicum*, zusammen mit *Monanthia indigena*. Wahrscheinlich eine endemische Art.

E. odontospermi n. sp. (Abb. 48 b)

Von São Nicolau liegen einige Exemplare von einer Form vor, die sich in einigen Merkmalen — zwar meines Erachtens nur in der Farbe — von *R. echii* unterscheidet. Ich finde, dass es sich entweder um eine besondere Art oder eine Rasse (von *echii*) handelt.

Während die rote Zeichnung auf den Deckflügeln bei *echii* zusammenhängende, recht breite Längsmakel bilden, sind die Längsflecken bei der Form von São Nicolau durch rundliche weisse Flecken unterbrochen. Ferner ist der Cuneus bei letztgenannter Form mit einem schwachen, roten Fleck versehen, während bei *echii* die Seiten des Cuneus rötlich gefärbt sind und sein Innenrand dunkler rot, mehrfach teilweise dunkelbraun ist (vgl. oben). Noch ein anderer Unterschied in der Farbe ist bei *echii* und *odontospermi* hervorzuheben. Bei jener sind die Hinterschenkel gelb, nur an der Spitze mit schwachem roten ringförmigen Fleck, bei dieser sind die Hinterschenkel einfarbig graubraun.

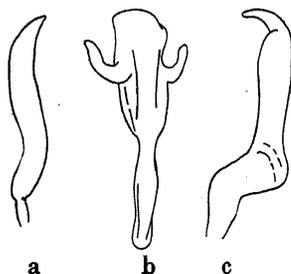


Abb. 49. *Erythrocorista echii* n. sp. a rechter Paramer, b Aedeagus, c linker Paramer.

Im Bau der männlichen Genitalien fand ich nur geringfügige Unterschiede (vgl. Abb. 49 a—c), und ich kann nicht entscheiden, ob sie dazu berechtigen, zwei Arten zu unterscheiden.

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11111), Allotype ♀ (Nr. 11112).

São Nicolau: Monte Gordo, 15. XII., 5 Exx.

Auf *Odontospermum Smithii* bei etwa 1100 m.

Wahrscheinlich eine endemische Art.

Psallus Fieb.

Die systematische Stellung einiger kleiner, aus hohen Lagen auf den Kapverde-Inseln stammender Miriden war mir lange Zeit unsicher. Ich glaube jedoch das richtige gefunden zu haben, wenn ich diese Miriden in der Gattung *Psallus* unterbringe; sie scheinen jedoch eine besondere Untergattung zu bilden. Ich nenne diese Untergattung *Stigmocorista*. Die Oberseite ist mit kleinen rundlichen Flecken bedeckt. In dieser Hinsicht stimmt die neue Untergattung mit der von E. WAGNER (1954) aufgestellten Untergattung *Coniortodes* (mit mehreren mediterranen, spez. kanarischen Arten) gewissermassen überein. Bei *Coniortodes* ist aber die Oberseite mit vielen kleinen Punkten bedeckt.

Subgen. *Stigmocorista* n. subgen.

Grauweisse bis schwarzgraue, selten etwas gelblich gefärbte kleine Arten mit weissen und schwarzen halbanliegenden Haaren sowie leicht abfallenden feinen weissen Schuppenhaaren bedeckt. Kopf kurz und breit, Pronotum quer. die Breite verhält sich zur Länge wie 9:4; Seitenränder gerundet. Die rundlichen Flecken sind bei den Arten der neuen Untergattung in kleinerer oder grösserer Menge vorhanden, sie sind auf den Deckflügeln einschliesslich der Membran zerstreut, mehrfach finden sie sich auch auf dem Pronotum. Die schmale dreieckige Fläche, die sich am Grunde der Membran im Innenvinkel ausserhalb der Randader findet, ist nicht — wie bei *Coniortodes* — ganz schwarz oder schwarzbraun sondern nur dunkel gerandet. Auch fehlen meist die für *Coniortodes* typischen hellen Flecke auf der Membran hinter der Cuneusspitze und am Aussenrande. Die zu der neuen Untergattung gestellten Arten sind ferner kleiner als die *Coniortodes*-Arten und unterscheiden sich auch von diesen in Bezug auf die Form des Kopfes und des Pronotum sowie die Behaarung.

Schenkel hell oder angedunkelt, im distalen Teil mit wenigen schwarzen Punkten.

Als Typus für die Untergattung wähle ich eine auf *Artemisia* lebende, in ihrer Farbe recht stark variierende Art. Verschiedene Formen scheinen auf einzelne Inseln beschränkt zu sein.

P. (Stigmocorista) artemisiae n. sp. (Abb. 50 d; 51, a, e; 52 a—d)
ssp. *typica*

Auf Santo Antão gefunden. — Grauweiss, mit weisslichen und schwarzen Haaren bedeckt. Kopf mit Ausnahme des hinteren Teiles des Scheitels schwarz. 1. Antennenglied mit Ausnahme der äussersten Spitze schwarz. 2. Glied an Basis und Spitze angedunkelt. 3.—4. Glied einfarbig graulich. Auf dem Pronotum 2 mehr oder weniger regelmässige Querreihen kleiner dunkler Punkte, eine etwa in der Mitte, die andere nahe dem Hinterrande, in der ersteren etwa 8 Punkte.

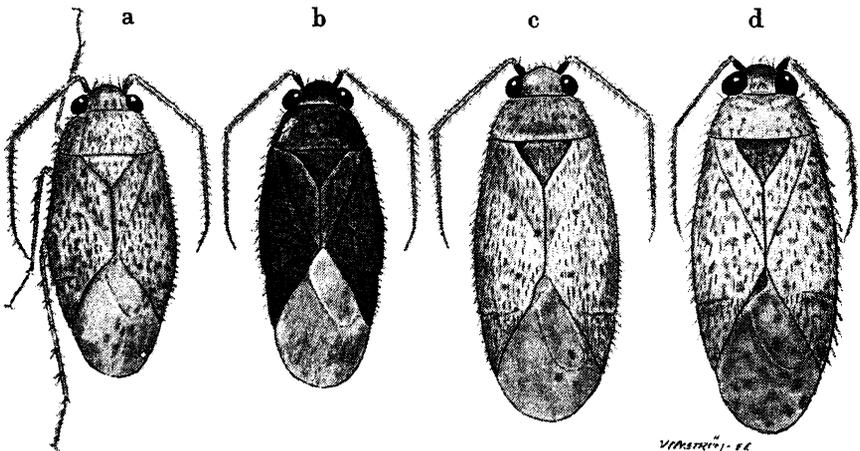


Abb. 50. a *Psallus (Stigmocorista) odontospermi* n. sp., b *S. nicolauensis* n. sp.,
c *P. artemisiae* ssp. *fogoensis* n. sp., d *P. artemisiae* f. *typ.*

Schildchen einfarbig. Auf den Deckflügeln liegen rundliche Kleinflecken regelmässig zerstreut. Auf dem Clavus sind deren etwa 7, auf dem Corium 15—20, auf dem Cuneus etwa 5, auf der Membran beinahe 20, von welchen 3 oder 4 in den Zellen. Unterseite ist mehrfach (♂♂) dunkelgrau.

Beine hell, bei einigen Exemplaren ist der distale Teil des Schenkels schwach angedunkelt. Im Spitzenteil des Schenkels einige ziemlich grosse runde Punkte an den Basen der schwarzen Dorne. Auch an den Basen der Schienendorne ziemlich grosse schwarze Punkte.

Rechter Paramer etwa gleichbreit, an der Spitze mit kleinem stumpfen Zahn (Abb. 52 b). Linker Paramer mit langer schmaler Hypophysis und zahnförmigem, etwas gekrümmtem Sinneshöcker (c, d). Vesica lang, stark gewunden.

Länge: 3.3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11113), *Allotype* ♀ (Nr. 11114).

ssp. **fogoënsis** n. ssp. (Abb. 50 c; 51 b, f)

Von der grossen Kaldera auf der Insel Fogo, wie die ssp. *typica* auf *Artemisia Gorgonum* lebend, liegt eine helle Form vor. Es ist schwer zu sagen, wie diese beiden weit von einander isoliert lebenden Formen systematisch aufzufassen sind; bis auf weiteres bezeichne ich sie als Rassen einer Art.

Der Kopf ist grösstenteils hell, nur einige Querstreifen jederseits einer hellen Medianlinie im Übergang zwischen Scheitel und Stirn sind schwarz. 1. Antennenglied an Basis und Spitze schwarz, sonst braunschwarz. 2. Glied hell, an der Spitze bei einigen Exemplaren sehr schwach angedunkelt. 3.—4. Glied hell. Endglied des Rostrums schwarz.

Auf dem Pronotum treten bei einigen Exemplaren die Punkte in der Mitte des Gliedes schwach hervor, bei anderen ist das Glied einfarbig hell. Schildchen einfarbig. Die rundlichen Fleckchen auf den Deckflügeln sind kleiner und kommen in geringerer Anzahl vor. Auf der Membran treten sie nur vereinzelt auf, meist 2 in den Zellen und ein paar hinter diesen. Unterseite des Körpers einfarbig hell. — Die Punkte im Spitzteil der hellen Schenkel sind klein, desgleichen die Punkte an den Basen der schwarzen Schienendorne.

Holotype ♂ (Nr. 11115), *Allotype* ♀ (Nr. 11116).

ssp. *typica*: Santo Antão: Monte Conceição, 1. I., 55 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.

ssp. *fogoënsis*: Fogo: Chã das Caldeiras, 19. II., 31 Exx.

Die Art *P. (Stigmocorista) artemisiae* lebt an der auf wenige Gebirgsgebiete auf den Kapverdischen Inseln (Santo Antão, São Tiago und Fogo) beschränkten endemischen *Artemisia Gorgonum*, auf welcher sie auf dem Monte Conceição (etwa 1300 m) und in Chã das Caldeiras (1600 m) in grosser Anzahl gesammelt wurde.

Endemische Art.

P. (Stigmocorista) odontospermi n. sp. (Abb. 50 a; 51 c, g; 52 e—g)

Von nicht weniger als drei Inseln liegt eine auf *Odontospermum*-Arten lebende hellgefärbte Art vor. Sie ist etwas kleiner als *P. artemisiae*, stimmt aber sonst in den meisten Hinsichten mit dieser Art überein.

Die Farbe ist ein wenig mehr gelb als bei der vorigen Art. Die halbanliegenden Haare teils schwarz, teils weiss. Der Kopf ist bei den meisten Exemplaren ganz hell,

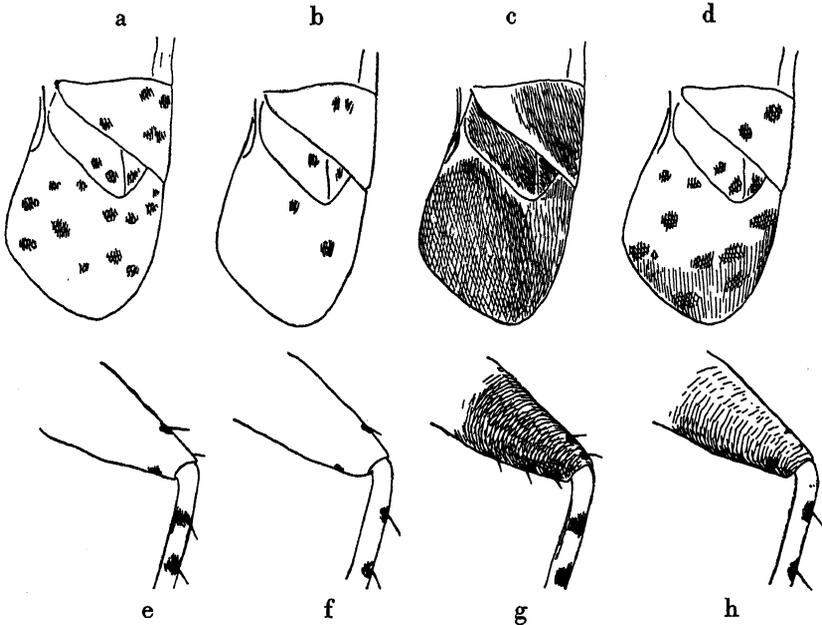


Abb. 51. Cuneus und Membran sowie Spitze des Hinterschenkels und Basis der Hinterschiene bei *Psallus artemisiae* n. sp. (a, e), *P. artemisiae* ssp. *fogoënsis* n. asp. (b, f), *P. nicolauensis* n. sp. (c, g) und *P. odontospermi* n. sp. (d, h).

bei einigen findet sich eine dunkle Schattierung im Übergang zwischen Scheitel und Stirn. 1. Antennenglied mit Ausnahme der Spitze schwach angedunkelt. Antennen sonst hell.

Deckflügel mit spärlich verteilten rundlichen grauen (bei einigen Exemplaren ins Rötliche spielende) Fleckchen. Im Corium sind es deren etwa 7, im Clavus 2–3, auf der Membran eine wechselnde Anzahl, in den Zellen 2–3. Unterseite hell. Schenkel hell, mit wenigen, ziemlich kleinen Punkten.

Die männlichen Genitalien sind bei dieser und der vorigen Art sehr ähnlich, der rechte Paramer ist jedoch bei *odontospermi* in der Spitze nicht mit einem deutlichen Zahn, sondern mit einem stumpfen Knoten versehen (Abb. 52 g). Die Hypophysis des linken Paramers ist bei dieser Art etwas kräftiger (e) und mehr gerade als bei *artemisiae*.

Länge: 2.8 mm.

Holotype ♂ (Nr. 01117), *Allotype* ♀ (Nr. 11118).

Santo, Antão: Ribeira do Braz, 28. XII., 2 Exx. — São Vicente: Monte Verde, 20. II., 16 Exx. — São Tiago: Praia, 13. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada 9. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 6 Exx.

Auf *Odontospermum Daltoni*. Sowohl in niederen als in höheren Höhenlagen, am höchsten auf Serra do Pico da Antonia (1 300 m); auf Monte Verde bei etwa 400 m. — 26 Exx.

Endemische Art.

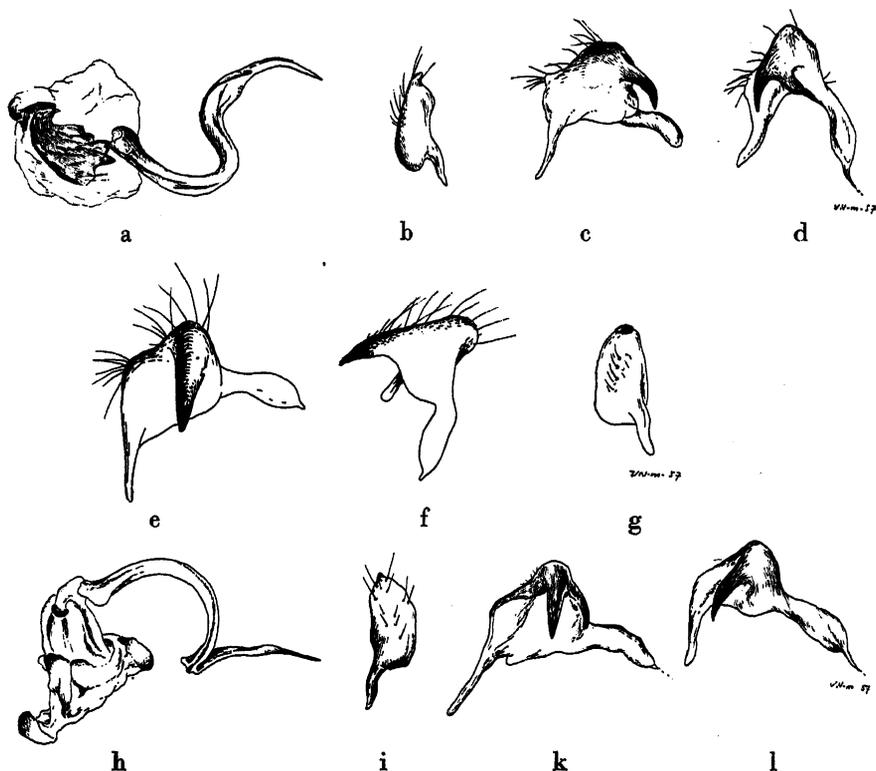


Abb. 52. *Psallus artemisiae* n. sp. a Aedeagus, b rechter Paramer, c, d linker Paramer. — *P. odontospermi* n. sp. e, f linker Paramer, g rechter Paramer. — *P. nicolauensis* n. sp. h Aedeagus, i rechter Paramer, k, l linker Paramer.

P. (Stigmocorista) nicolauensis n. sp. (Abb. 50 b; 51 d, h; 52 h—l)

Diese auf den höchsten Bergen von São Nicolau gefundene Art ist die dunkelste unter den Arten der Untergattung.

Kopf ganz schwarz oder im hinteren Teil des Scheitels schwarzgrau. 1. Antennenglied mit Ausnahme der Spitze schwarz, 2. Glied an Basis und Spitze angedunkelt.

Auf der Oberseite überwiegt die dunkle Zeichnung. Zwischen stärker dunklen fleckenartigen Stellen kann man etwas hellere unterscheiden. Cuneus meist dunkler als der übrige Teil des Deckflügels. Membran dunkel rauchfarben, hinter der kleinen Zelle eine etwas hellere Stelle. Unterseite schwärzlich. Hüften, Basen der Schenkel sowie Schienen hell. Vorder- und Mittelschenkel im Spitzenteil angedunkelt, Hinterschenkel grösstenteils schwarz. Auf dem schwarzen Grunde der letztgenannten treten die dunklen Punkte an der Basis der Dornen kaum hervor. Punkte an den Basen der Schienendorne verhältnismässig gross. Spitze des 3. Tarsengliedes deutlich angedunkelt.

Die männlichen Genitalien ähneln sehr denen der anderen Arten der Untergat-

tung. Rechter Paramer mit kleinem Apikalzahn (Abb. 52 i), Hypophysis des linken Paramers gerade, Sinneshöcker gekrümmt, klauenförmig (k, l).

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11119), *Allotype* ♂ (Nr. 11120).

São Nicolau: Monte Gordo, 9. XII., 2 Exx., 15. XII., 10 Exx.

Auf *Odontospermum Smithii* zwischen 1 000 und 1 200 m, zusammen mit *Roseocorista odontospermi*. Nur aus dem zentralen Gebirgsgebiet der Insel São Nicolau vorliegend (12 Exx.).

Endemisch.

Malacotes Reut.

M. aervae n. sp. (Abb. 53 a; 54 a—d)

Nach Bedenken wird eine im Material stehende weissgefärbte neue Phylina in die Gattung *Malacotes* Reut aufgenommen. Herr E. WAGNER hat mich auf die wahrscheinliche Zugehörigkeit der Art zu der genannten Gattung aufmerksam gemacht. Von *Malacotes* sind meines Wissens bisher zwei in Südfrankreich vorkommende Arten, *mulsanti* Reut. und *abeillei* Rib. (Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse, 64, 1932: 579), bekannt.

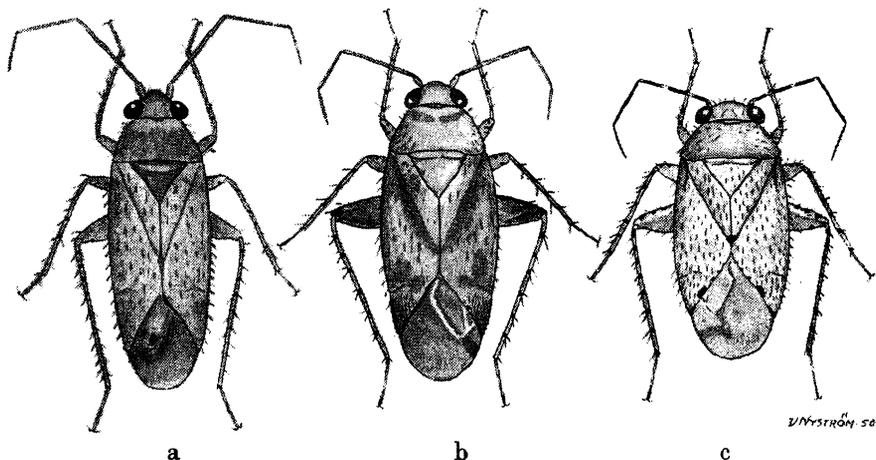


Abb. 53. a *Malacotes ervi* n. sp. — b *Atomoscelis signaticornis* Reut. —, c *A. antennalis* n. sp.

M. mulsanti ist etwa 2.8 mm lang, einfarbig blassgrünlich, das Weibchen der Art ist kurzgeflügelt. *Abeillei* ist etwa 3.25 mm lang, gegen die gelbgrüne Grundfarbe treten — mehrfach zwar ziemlich undeutlich — schwach graugefärbte Flecken auf Clavus, Corium und Cuneus sowie kleine graue Flecken auf der Membran auf. Im Innenwinkel der Membran neben der grösseren Zelle — wie bei vielen Phylinen — ein dunkler kommaähnlicher Fleck; sowohl ♂ als ♀ sind langgeflügelt.

Die vorliegende neue Art stimmt in ihrer Grösse mit *mulsanti* überein, in ihrer Farbe mit *abeillei* überein. Wie bei der letzteren sind beide Geschlechter langgeflügelt. Die Farbe ist weiss, mit kaum sichtbarem gelbgrünen Schein. Augen sind grau,

grau bis braun sind ferner ein kommaähnlicher Fleck im Innenvinkel der Membran und je ein Fleck in den Membranzellen sowie im mittleren Teil der Membran liegende Flecken, von welchen der grösste an den Seitenrand grenzt. Die weissen anliegenden Haare entspringen auf den Deckflügeln aus weissen Pünktchen. Bei ♂ und ♀ sind folgende Masse (in mm) festgestellt worden.

	♂	♀
Länge des 1. Antennengliedes	0.18	0.18
Länge des 2. Antennengliedes	0.74	0.7
Breite des Auges	0.18	0.15
Breite des Scheitels	0.3	0.37
Länge des Pronotums		0.4
Breite des Pronotums		0.9

Schenkel an der Spitze mit je einem schwarzen Punkt an Vorderrand und Hinterrand. Schiene mit hellbräunlichen Borsten, die ein wenig länger sind, als die Schiene dick ist. An den Basen der Borsten auf der Basalhälfte der Schiene liegen schwarze rundliche Flecken; es gibt somit 4 oder 5 solcher Punkte. Haftläppchen fast in ihrer ganzen Länge mit den Klauen verwachsen, die Mitte der Klauen überragend. — Der Bau der männlichen Genitalien geht aus der Abb. 54 a—d hervor.

Länge: 2.8 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11121), *Allotype* ♀ (Nr. 11122).

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. II., 1 Ex. — Sã o N i c o l a u: Punta do Lobinho, 10. XIII., 61 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XIII., 12 Exx.

An der weissen, in ariden Gebieten der Alten Welt verbreiteten Amaranthazee *Aerva persica* auf trockenen Hügeln um Ribeira Brava auf der Nordseite der Insel São Nicolau. Die Übereinstimmung der Farbe der Wirtspflanze mit der der kleinen Wanze ist bemerkenswert. — 74 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln bekannt.

Atomoscelis Reut.

Von der Gattung *Atomoscelis* Reut. liegen 3 Arten von den Kapverde-Inseln vor. Auf mehreren Inseln wurde die früher aus Ägypten bekannte *signaticornis* Reut. gefunden, in wenigen Exemplaren liegen dagegen zwei neue Arten vor. Diese sind miteinander verwandt und gehören derselben Gruppe an wie die ebenso aus Ägypten bekannte *tomentosus* Reut. Diese Gruppe ist durch die doppelte, aus hellen und dunklen Haaren bestehende Behaarung gekennzeichnet.

A. signaticornis Reut. (Abb. 53 b)

Atomoscelis signaticornis Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. 47, 4, 1904: 20. — Lindb. 1953: 148, Abb. 33 d.

S a n t o A n t ã o: Chã de Morte, 6. I., 3 Exx. — Sã o V i c e n t e: Baja de Norte, 29. XI., 1 Ex.; Ribeira Julião 9. III., 13 Exx.; Mindelo, 10. I., 15 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 5 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx.; Chã da Preguisa, 13. XII., 2 Exx. — S a l: Terra Boa, 21. I., 3 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 12 Exx. — F o g o: San Filipe, 16. II., 1 Ex.

An *Heliotropium erosum*, einer auf Steppenboden auf den Kapverde-Inseln sehr gemeinen, meist kriechenden Pflanze. Diese Wirtspflanze kommt in den Atlasländern, auf den Kanarischen Inseln sowie auf Madeira vor. 59 Exx.

Aus Ägypten angegeben.

A. antennalis n. sp. (Abb. 53 c; 54 e—h)

Diese Art ist durch ihre durchsichtigen grünen Deckflügel sowie die Färbung der Antennen gut gekennzeichnet.

Hellgrün, Oberseite schwarz- und weissbehaart. Die Haare auf Kopf und Pronotum teils abstehend, teils anliegend, auf dem Deckflügeln anliegend. 1. Antennenglied hell, mit 2 schwarzen, schmalen Ringen. Eine kurze, schwarze, abstehende Borste geht von dem distalen Ring aus. Sonst sind die Antennen anliegend hell behaart. 2. Antennenglied mit 3 Ringen, von denen der äusserste am breitesten ist; die Spitze des Gliedes hell. 3. und 4. Glied ganz schwarz. Rostrum bis zu den Mittelhüften reichend.

Kopf ziemlich breit, Scheitel (beim ♂) doppelt so breit wie ein Auge, $\frac{2}{3}$ der Länge des 2. Antennengliedes. Pronotum so lang wie der Scheitel breit, am Hinterende $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie in der Mediane lang.

Die schwarzen Haare der Deckflügel entspringen aus weisslichen, auf dem durch-

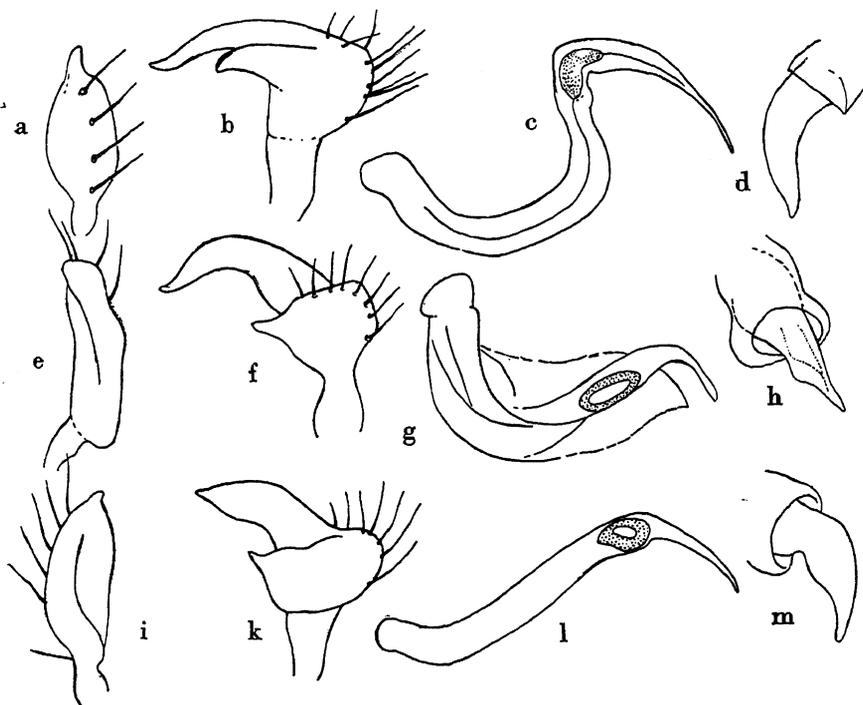


Abb. 54. Rechter Paramer, linker Paramer, Vesica und Theca von *Malacotes errae* n. sp. (a—d), *Atomoscelis antennalis* n. sp. (e—h) und *A. hyalinus* n. sp. (i—m).

sichtigen Grunde deutlich hervortretenden Pünktchen. In der Spitze des Clavus ein kleiner schwarzer Punkt. An der Naht zwischen Cuneus und Membran einige kleine Punkte, von denen einer im mittleren Teil der grösste ist; ein Punkt liegt an der Spitze des Cuneus. Auf der Membranader zwei kleine Punkte. Hinter den Membranzellen zieht sich eine graue Querbinde etwa von der Spitze der grösseren Zelle bis zum Seitenrande der Membran. Unterseite einfarbig hell. An der Spitze des Schenkels, sowohl auf der Oberseite wie auf der Unterseite etwa 7 schwarze Punkte. Die schwarzen Borsten der Schiene kommen aus ziemlich grossen, runden, schwarzen Punkten hervor. Auf den Hinterschienen 8 Punkte. Die Borsten sind etwas länger als die Schiene dick ist. Grösster Teil des Endgliedes der Tarsen schwarz. — Der Bau der männlichen Genitalien geht aus der Abb. 54 e, f, g, h und i hervor.

Länge: 2.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11123).

Sã o T i a g o: Lagoa, 15. II., 4 Exx.

Die einzigen vorliegenden ♂-Exemplare wurden am untersten Lauf des Flusses Ribeira das Picos gesammelt. Die reiche Vegetation auf dem flachen Flussufer bestand an der Flusmündung aus Halophyten.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

A. hyalinus n. sp. (Abb. 54 i—m)

Diese Art zeigt Ähnlichkeit mit der vorigen, sie ist wie diese durch die durchsichtigen grünen Deckflügel gekennzeichnet. Bei *hyalinus* sind Clavus und Corium meistens mit kleinen dunklen Pünktchen bedeckt. (Die Anzahl der Pünktchen wechselt, bei mehreren Exemplaren fehlen sie gänzlich.)

Gelb und grün, die grüne Farbe mehr oder weniger ausgebreitet, einige Exemplaren sind ganz gelb. Oberseite ist mit leicht abfallenden, etwas längeren schwarzen und kürzeren weisslichen Haaren bedeckt. Auf Kopf und Pronotum sind die schwarzen Haare aufrechtstehend. Antennen gelb, bei einigen ♂♂ sind die Endglieder schwach angedunkelt. 1. Glied an der Basis und nahe der Spitze mit rings um das Glied liegenden Kleinflecken. Diese fehlen mehrfach ganz. Nahe der Spitze stehen einige dunkle kurze Borsten. 2. Antennenglied an der Basis sehr schwach angedunkelt. Rostrum bis zu den Mittelhüften reichend.

Den stark hervortretenden schwarzen Punkten an der Spitze des Clavus und auf der Naht zwischen Cuneus und Membran bei *A. antennalis* entsprechen bei *hyalinus* sehr kleine graubraune Punkte. Bei einigen Exemplaren fehlen die Punkte. Die Spitze des Cuneus ist immer ohne Punkt. Auf der Membran mehrfach schwach hervortretende Schattenflecken, von denen der grösste hinter der Spitze der grösseren Membranzelle liegt.

Unterseite einfarbig gelblich oder grünlich. Schenkel mit ziemlich vielen schwarzen Punkten; auf dem Vorderrande der Hinterschenkel liegen 5 Punkte, auf der Unterseite mehrere grössere und kleinere Punkte. Die Punkte auf den Schienen, an der Basis der schwarzen Borsten sind dagegen — im Gegensatz zu *antennalis* — sehr klein. Endglied der Tarsen angedunkelt. — Der Bau der männlichen Genitalien geht aus der Abb. 54 k, l, m, n hervor.

Länge: ♂ 3.1, ♀ 3.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11124), *Allotype* ♀ (Nr. 11125).

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 4 Exx.; Pombas, 23. XII., 6 Exx.;

Ribeira do Braz, 28. XII., 3 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex. — São Vicente: Monte Gordo, 29. XI., 1 Ex.

Als Wirtspflanze habe ich eine mir unbekannte Leguminose notiert. — 15 Exx.
Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Campylomma Reut.

In meinem Material von den Kapverdischen Inseln befinden sich drei Arten der Gattung *Campylomma* Reut. Die Bestimmung der Arten hat mir — wie bei mehreren anderen kleinen Miriden — einige Schwierigkeiten gebietet. Es scheint mir inzwischen, als wäre eine Art die von REUTER (1884) beschriebene *livida*. Diese Art dürfte eine weite Verbreitung in den tropischen Gegenden der Alten Welt haben. Sie ist aus verschiedenen Teilen der orientalischen Region bekannt. Ob die Art — wie es mir scheint — ferner in Teilen der äthiopischen Region (quer über den afrikanischen Kontinent) verbreitet ist oder ob das Verbreitungsgebiet auf den Kapverden ganz isoliert liegt (und auf Einschleppung beruht), lässt sich jetzt nicht entscheiden. Jedenfalls ist diese Art auf den Kapverde-Inseln ausschliesslich auf Kulturgebiet beschränkt.

Auch eine andere unter den *Campylomma*-Arten dürfte ein Bewohner von Kulturgebieten der Kapverde-Inseln sein. Diese Art ist durch einige Merkmale, besonders der Antennen, gut gekennzeichnet, und da ich sie mit keiner mir bekannten paläarktischen oder äthiopischen Art habe identifizieren können, beschreibe ich sie als neu. Neu scheint mir noch die dritte Art sein. Im Gegensatz zu den zwei anderen ist sie ein Bewohner der ursprünglichen Biotope auf den Inseln, sie hat eine weite Verbreitung in den Steppengebieten der Kapverdischen Inseln.

C. plantarum n. sp. (Abb. 55 a)

Gelb; bei einigen ♂-Exemplaren auf Kopf, Pronotum und Vorderteil der Deckflügel ein schwacher orangegelber Schein. Die Behaarung fast anliegend, weiss; auf dem Scheitel und auf dem Vorderteil des Pronotums einige dunklere, abstehende Haare.

Augen heller oder dunkler rotbraun. Beim ♂ sind 1. und 2. Antennenglied schwarz, dieses ist verdickt und gegen die Spitze allmählich dicker werdend. Beim ♀ ist das 1. Glied schwarz und die Basis des 2. Gliedes (etwa 1/4 der Länge des Gliedes) schwarz. Sonst sind die Antennen gelb. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften.

Einige Längenverhältnisse beim ♂ und ♀ gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

	♂	♀
Länge des 2. Antennengliedes	0.6	0.6
Breite des Scheitels	0.22	0.3
Breite des Auges	0.2	0.16
Breite des Pronotums	0.8	

Pronotum $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie in der Mediane lang, wie Schildchen und Deckflügel einfarbig gelblich. Membran schwach rauchfarben. Unterseite einfarbig gelblich oder (bei einigen ♂♂) auf den Seiten des Bauches mit schwach angedunkelter Längsbinde.

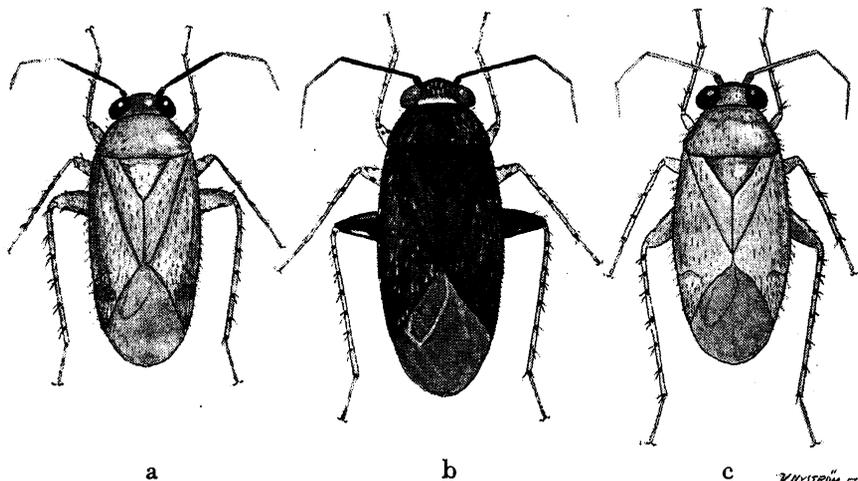


Abb. 55. a *Campylomma plantarum* n. sp. — b *Sthenarus leucochilus* Reut. — c *Campylomma indigena* n. sp.

Beine gelb. Schenkel mit wenigen schwarzen, verhältnismässig grossen Punkten, von denen schwarze Borsten ausgehen. Auf der Unterseite der Hinterschenkel ausserdem einige braunschwarze Kleinflecken. Schiene mit schwarzen Borsten, die doppelt so lang sind, wie die Schiene dick ist. An den Basen der 3 oder 4 ersten Borstenpaare auf den Hinterschienen kleine schwarze Punkte.

Länge: 2.5—2.7 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11126), *Allotype* ♀ (Nr. 11127).

Unter den paläarktischen *Campylomma*-Arten zeichnen sich — wie *plantarum* — *annulicornis* Sign. und *simillima* Jak. durch die schwarzgefärbten ersten zwei Antennenglieder des ♂ aus. Von diesen Arten unterscheidet sich *plantarum* u.a. durch ihre geringere Grösse. Bei *diversicornis* Reut. sind die zwei ersten Antennenglieder bei beiden Geschlechtern schwarz. — Die von POPPIUS (1914) aus der äthiopischen Region beschriebenen Arten *unicolor* und *angustior* sind durch das nur an der Basis angedunkeltes 2. Antennenglied ausgezeichnet. Diese Arten dürften durch ihre Grösse mit *plantarum* übereinstimmen.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 10 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28., XII., 3 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; pr Porto Novo, 4. I., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 6 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 6 Exx.; Tarrafal, 12. III., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 10. I., 1 Ex., 10.—11. III., 3 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 19 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 17 Exx.; Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 14 Exx.; Chã da Preguiza, 13.—17. XII., 60 Exx.; Monte Gordo, 15. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 69 Exx.; Rocha de Estancia, 31. I., 1 Ex. — M a i o: Pedro Vaz, 3. II., 2 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 9 Exx. — S ã o T i a g o: Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 1 Ex.; Serra da Pico de Antonia, 10. II., 2 Exx.; Ribeira de San Domingos, 12.—15. II., 2 Exx. — F o g o: Pico Pires, 21. II., 1 Ex. — B r a v a: Faja de Agua, 25. II., 3 Exx.

Häufig in Gärten und Tälern in den Kulturgebieten, auf verschiedenen Sträuchern und Kräutern, mehrfach zusammen mit *C. livida* und *Sthenarus leucochilus*. In Steppen- und Wüstengebieten fehlt die Art. Folgende Wirtspflanzen sind notiert: *Heliotropium erosum*, *Echium hypertropicum*, *Malvastrum spicatum*, *Indigofera tinctoria*, *Vigna sinensis* und *Desmanthus virgatus*, — 234 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

C. livida Reut.

Campylomma livida Reut. Ent. Tidskr. 1884: 199.

Santo Antão: pr Porto Novo, 4. I., 1 Ex.; Cha de Morte, 5. I., 4 Exx.; Tarrafal, 12. III., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 55 Exx., 9.—10. III., 12 Exx. — São Nicola: Ribeira Brava, 19. XII., 1 Ex.; Chã da Preguiss, 13.—17. XII., 4 Exx. — São Tiago: Praia, 5. II., 2 Exx. — Brava: Faja de Agua, 25. II., 1 Ex.

In niederen Lagen im Kulturbereich, auf verschiedenen strauchartigen Leguminosen. Ökologisch unterscheidet sich somit diese Art von der recht ähnlichen, auch hellfarbigen *C. indigena*, die an spontaner Vegetation und zum grossen Teil auf steppenartigem Gelände — auch in höherem Niveau — auftritt. Dagegen kommt *C. livida* zusammen mit *C. plantarum* und *Sthenarus leucochilus* vor. — 81 Exx.

Wahrscheinlich in tropischen Teilen der Alten Welt (vgl. oben S. 118) weit verbreitet.

C. indigena n. sp. (Abb. 55 c)

Blassgelb bis schwach grüngelb, mit völlig einfarbiger Oberseite, halb anliegend behaart. Einige Haare auf dem Kopf und dem Vorderteil des Pronotums abstehend.

Augen graubraun. Beim ♂ ist meist das 1. Antennenglied in der Mitte angedunkelt (am häufigsten ein dunkler Ring um das Glied); das 2. Glied ist verdickt, linear und an der innersten Basis schwach angedunkelt. Beim ♀ sind die Antennen einfarbig gelblich. Rostrum bis zu den Hinterhöften reichend. Folgende Längenverhältnisse wurden festgestellt.

	♂	♀
Länge des 2. Antennengliedes	0.63	0.7
Breite des Scheitels	0.26	0.33
Breite des Auges	0.2	0.13
Breite des Pronotums	0.92	0.92

Pronotum am Hinterrande doppelt so breit wie in der Mediane lang. Pronotum, Schildchen und Deckflügel nebst Cuneus einfarbig gelblich. Unterseite einfarbig gelb. Im Gegensatz z.B. zu den obengenannten *Campylomma*-Arten sind die Punkte auf den Schenkeln an den Basen der Borsten sehr klein oder gänzlich fehlend. Dagegen sieht man mehrere kleine dunkle Pünktchen auf Ober- und Unterseite des Schenkels. Schiene mit schwarzen Borsten, die etwa 1½mal so lang sind, wie die Schiene dick ist. An den Basen der 3 oder 4 ersten Borstenpaare schwarze Punkte.

Länge: 2—2.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11128), *Allotype* ♀ (Nr. 11129).

Santo Antão: Ribeira do Braz, 28. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 7 Exx.; Tarrafal, 12. III., 1 Ex. — São Vicente: Mindelo, 10.—11. I., 12 Exx.; Ribeira Julião, 2. XII., 4 Exx. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 16 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 5 Exx.; Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 2 Exx.; Chã da Preguista, 13.—17. XII., 3 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 3 Exx. — Sal: Santa Maria, 18.—26. I., 21. Exx.; Pedra da Lume, 19.—21. I., 1 Ex.; Praia do Monte Grande, 25. I., 1 Ex.; Terra Boa, 21. I., 8 Exx. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 14. II., 1 Ex. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 3 Exx. — Ilheus do Rombó: Cima, 27. II., 1 Ex.

Diese Art hat eine weite Verbreitung in dem Kapverdischen Archipel. (Im Material befinden sich 96 Exx.) Sie dürfte dort auch ziemlich gleichmässig verteilt sein. Dass sie nur in wenigen Exemplaren von den Barlovento-Inseln vorliegt, beruht darauf, dass unser Material auf diesen Inseln am Ende der Saison des Miriden-Auftretens gesammelt wurde. Als Wirtspflanze für *C. indigena* habe ich *Lavandula rotundifolia* (supra Porto Novo) notiert; sie kommt sicherlich auch auf anderen Kräutern vor (Labiaten?).

Wahrscheinlich eine endemische Art.

Sthenarus Fieb.

S. leucochilus Reut. (Abb. 55 b)

Sthenarus leucochilus Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. XLVII, 22, 1905: 8.

Santo Antão: Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Pombas, 23.—25. XII., 21 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 8 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 80 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 20 Exx.; Ponta do Lombinho, 10. XII., 7 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 14 Exx., 17. XII., 6 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — Maio: Morrinho, 2. III., 3 Exx.; Ribeira de Lagoa, 2. II., 10 Exx.; Pedro Vaz, 3. II., 3. II., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 5. II., 6 Exx., 13. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 3 Exx.; Lagoa, 15. II., 33 Exx.; Ribeira de S. Domingos, 15. II., 3 Exx. — Fogo: San Filipe, 20. II., 1 Ex.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex. — Brava: Faja de Agua, 25. II., 1 Ex.; Vinagre, 24. II., 1 Ex.

In der Kulturzone vorkommende häufige polyphage Art. Meist auf eingeführten Pflanzen. An Wirtspflanzen habe ich folgende notiert: *Zygophyllum Fontanesii*, die Cucurbitacee *Momordica Charantia*, *Malvastrum spicatum*, die Leguminosen *Indigofera tinctoria* und *Desmanthus virgatus* sowie die Composite *Nidorella Nobrei*. — 220 Exx.

Die Art liegt aus verschiedenen Teilen des tropischen Afrika vor, wo sie allem Anschein nach weit verbreitet ist.

S. insularis n. sp.

Blassgelb, ziemlich glänzend. Oberseite mit halb anliegenden ziemlich langen weisslichem und bräunlichen Haaren. Auf dem Kopf und dem Vorderteil des Pronotums sind die Haare fast abstehend. Ausserdem weissliche, leicht abfallende Schuppenhaare. Mehrfach liegen auf Pronotum sowie Deckflügeln kleine rötliche Flecken verstreut.

Augen rot. Antennen bei den Geschlechtern verschieden gefärbt. Beim ♂ sind 1. Glied (mit Ausnahme der äussersten Spitze) und 2. Glied schwarz oder schwarzbraun, oft mit rötlichem Schein. Beim ♀ ist das 1. Glied rötlichbraun, das 2. Glied mit schmalen dunklen Ring an der Basis und breitem Ring an der Spitze, sonst — wie 3. und 4. Glied — gelbbraun. Rostrum bis über die Spitze der Hinterhüften hinaus reichend.

Einige Längenverhältnisse bei ♂ und ♀ gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

	♂	♀
Länge des 2. Antennengliedes	0.55	0.4
Breite des Scheitels	0.28	0.32
Breite des Auges	0.13	0.09
Breite des Pronotums	0.80	

Pronotum am Hinterrande ein wenig breiter als in der Mediane lang. Deckflügel einfarbig, blassgelb mit Ausnahme der mehrfach vorkommenden rötlichen Kleinflecke. Diese sind — wenn vorhanden — über Clavus und Corium verstreut; an der Spitze des Cuneus liegt ebenfalls ein Fleck. Membran einfarbig hellrauchfarben. Unterseite blassgelb, sowohl an der Brust als an dem Bauch jederseits eine Längsbinde mit rötlicher Sprenkelung.

Schenkel in der distalen Hälfte mit roter Sprenkelung und roten sowie schwarzen Punkten, u. a. einigen, von denen schwarze Borsten ausgehen. Schiene blass gelb, auf der Aussenseite mit schwarzen Punkten, von denen schwarze Borsten ausgehen. Die Borsten etwa 1½mal so lang wie die Schiene breit.

Länge: 2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11130), *Allotype* ♀ (Nr. 11131).

Santo Antão: Pombas, 24. XII., 15 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6. XII., 1 Ex.

Diese Art wurde auf einem niedrigen (mir unbekanntem) Kraut an den steilen Uferfelsen auf der Nordseite von Santo Antão, E vom Dorfe Pombas gesammelt. Wahrscheinlich endemisch.

Tuponia Reut.

Von der Gattung *Tuponia* Reut. liegen in meinem Material von den Kapverde-Inseln 3 Arten vor. Zwei von diesen gehören zu der Artengruppe *hippophæaë-unicolor*. Diese Gruppe scheint artenreich zu sein. Von den Kanarischen Inseln liegen nicht weniger als 3 Arten vor, aus Nordafrika sind bisher wenigstens 7 angemeldet worden. Soweit ich weiss, kommen alle diese Arten auf Tamarisken vor. Die spezielle grüngelbe Farbe ist der Wirtspflanze und den kleinen Tuponien gemeinsam. Auf *Tamarix* leben auch die bunten gelb- und rotfarbigen Arten der *lethierryi*-Gruppe. Diese Gruppe ist durch die Art *colorata* Popp. vertreten. Obgleich die verschiedenen *Tamarix*-Arten weit verbreitet sind (*Tamarix gallica* var. *canariensis* ist von Südeuropa, Vorderasien, Nordafrika, der Sahara, Madeira, den Kanarischen Inseln und Westafrika angegeben), scheinen mehrere der *Tuponia*-Arten durch beschränkte Verbreitung gekennzeichnet zu sein.

T. viridisarsa n. sp.

Diese Art gehört in die *hippophæus-unicolor*-Gruppe. Sie unterscheidet sich von mir bekannten Arten, u.a. von den drei von E. WAGNER von den Kanarischen Inseln näher beschriebenen Arten (*oculata* E. Wagn., *canariensis* E. Wagn. und *longipennis* Horv.), durch die Längenverhältnisse von Augen, Scheitel und Pronotum (vgl. Tabelle) sowie durch Farbenmerkmale. Durch letztere ist sie am leichtesten von den verwandten Arten zu unterscheiden.

	<i>viridisarsa</i>		<i>viridifulva</i>	
	♂	♀	♂	♀
Augenbreite (in mm)	0.18	0.14	0.2	0.14
Scheitelbreite	0.26	0.14	0.28	0.38
Länge des Pronotums	0.42	0.42	0.4	0.4
Breite des Pronotums	0.86	0.86	0.84	0.84
1. Antennenglied	0.14	0.14	0.2	0.2
2. Antennenglied	0.84	0.62	0.64	0.56

Oberseite mit feinen weissen anliegenden Haaren besetzt. Einige Haare sind dunkel. Auf dem Pronotum und im vorderen Teil vom Seitenrand des Coriums stehen einige Haare aufrecht; u.a. scheint ein langes Haar beiderseits am Seitenrande des Pronotums dicht vor der Mitte typisch zu sein.

Die Farbe ist grün, gelb und gelblichweiss. Kopf und Pronotum sind gelbgrün, hinterer Teil des letzteren mehrfach erzgrün. Schildchen einfarbig grün oder gelbgrün. Die grüngefärbten Stellen auf den Deckflügeln fein erzgrün marmoriert. Weisslich sind: ein rundlicher Fleck am Schlussrand des Clavus hinter dem Schildchen, ein kleinerer Fleck auf dem Corium gleich hinter der Clavusspitze, der Seitenrand des Coriums mit Ausnahme der Spitze, meist auch die Basis des Coriums, die Grenze zwischen Corium und Cuneus. Auf dem Corium dicht an der Clavusnaht liegt ein unscharf begrenzter länglicher hellgelber Fleck; auch dieser Fleck mit erzgrünen Pünktchen. Membran einfarbig rauchfarben, ohne dunkle Flecken, an der Cuneusspitze jedoch eine weisse Stelle. Aussenrand der Membran etwas ange-dunkelt. Adern hellgelblich.

Brust grösstenteils gelb, Bauch meist mit grünen und weissen Stellen. Beine gelb und gelblichweiss, stellenweise mit erzgrünen Fleckchen. Die Dornen an den Schienen schwarz, ohne Punkte an den Basen, etwa doppelt so lang wie die Schiene dick. Die äusserste Spitze des 3. Tarsengliedes schwarz.

Länge: 2.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11209), *Allotype* ♀ (Nr. 11210).

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 27.—28. XII., 13 Exx. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 24. XI., 6 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 54 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 18. XII., 2 Exx. — S a l: Santa Maria, 24. I., 1 Ex.; Espargo, 19. I., 1 Ex.; Palha Verde, 20. I., 16 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I.—1. II., 5 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex. — M a i o: Pedro Vaz, 3. II., 18 Exx. — S ã o T i a g o: Ashada Robão Areia, 11. II., 2 Exx. Auf *Tamarix gallica* var. *canariensis*, häufig (119 Exx.). Die Art ist somit in den meisten der auf der Reise angetroffenen *Tamarix*-Beständen gefunden worden.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

T. viridifulva n. sp.

Auch diese Art gehört zur *hippophæis-unicolor*-Gruppe. Sie ist durch ihre geringe Grösse und durch die Farbenmerkmale von der anderen von den Kapverdischen Inseln vorliegenden grünen *Tuponia*-Art sowie von anderen mir bekannten Arten leicht zu unterscheiden.

Das vorliegende Material (8 Exemplare) ist in den Farbenmerkmalen sehr einheitlich. Kopf und grösster Teil des Pronotums gelb. Hinterer Teil des Pronotums, mehrfach auch die Hinterecken grün. Schildchen und Corium gelb, Clavus und Cuneus grün. Bei einigen Exemplaren ist der Cuneus gelb, mehrfach fliesst auch die Farbe eines Teiles des Deckflügels etwas über die Grenze in den anderen hinüber. Weder die gelben noch die grünen Teile der Deckflügel sind durch eine Marmorierung oder durch Fleckchen gekennzeichnet. Membran rauchfarben ohne weisse Flecken. Adern gelblich oder grünlich.

Unterseite einfarbig hellgelb, Beine gelb, Schienenspitze mehrfach ins Grünliche spielend, sonst sind die Beine ohne Flecken. Die schwarzen Dornen an den Schienen etwas länger als die Schiene dick.

Oberseite von halb anliegenden weissen und in geringerem Grade dunklen Haaren bedeckt. Bezüglich der Längenverhältnisse einiger Körperteile verweise ich auf die Tabelle S. 123.

Länge: 2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11132), *Allotype* ♀ (Nr. 11133).

Sã o N i c o l a u: Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 8 Exx.

In Gegensatz zu der auf den Kapverde-Inseln weit verbreiteten *T. viridisparva* liegt diese Art nur von einer einzigen Stelle vor.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

T. colorata Popp.

Tuponia colorata Popp. Mirid. äthiop. Reg. I., 1914: 107.

Von den Kapverdischen Inseln wurde von I OPPRUS die Art *colorata* auf Grund eines Materials von FEA aufgestellt. Da diese Art besonders mit *T. lethierryi* (Reut.) verglichen werden muss, gebe ich hier eine ergänzende Beschreibung. — Von der im südlichen Teil des mediterranen Gebietes, u.a. auf den Kanarischen Inseln vorkommenden *lethierryi* ist sie vor allem durch die Grösse der Augen und die Länge des 1. Antennengliedes unterschieden.

Gelb mit roter Zeichnung auf den Deckflügeln. Teile der Beine mehrfach ins Grünliche spielend. Die Augen verhältnismässig klein, beim ♂ halb so breit, beim ♀ etwas mehr als halb so breit wie der Scheitel. Ich habe folgende Masse, mit denen entsprechende Masse von *lethierryi* verglichen werden, gefunden:

	<i>colorata</i>		<i>lethierryi</i>	
	♂	♀	♂	♀
Augenbreite in mm	0.31	0.37	0.31	0.33
Scheitelbreite	0.18	0.18	0.24	0.22
Länge des 1. Antennengliedes		0.18		0.22

Das 1. Antennenglied ist ziemlich dick und kurz (vgl. die Tabelle). Das Rost-rum erreicht die Basen der Hinterhüften.

Oberseite mit gelben und orangefarbenen, halbanliegenden, auf Kopf und Pronotum fast aufrechtstehenden Haaren. Pronotum am Vorderrande fast so breit wie der Kopf mit den Augen. (Bei *lethierryi* erstrecken sich die Augen deutlich bis ausserhalb der Vorderecken des Pronotums). Schildchen mehrfach mit roter Zeichnung an der Basis. Clavus mit Ausnahme der Ränder rot. Auf dem innersten Teil des Coriums längs der Clavusnaht zieht sich ein sich nach hinten verbreiternder, roter Längsfleck bis zum Hinterrand. Am Seitenrande des hintersten Teiles des Coriums ein Fleck, der mehrfach mit dem grossen Längsfleck zusammenfliesst. Cuneus — mit Ausnahme der Basis — von einem roten oder orangefarbenen Fleck eingenommen. — Unter den vorliegenden Exemplaren sind einige bleich, mit orangegelber Zeichnung oder fast ohne Zeichnung.

Membran hell rauchfarben, in der kleinen Zelle ein rundlicher grauer Fleck. Die schmale dreieckige Fläche am Grunde der Membran ausserhalb der Randader grösstenteils grauschwarz. Die Ader der Membran blassgelb (bei *lethierryi* meist rötlich). Beine sowie Unterseite weisslich gelb oder gelb. An der Spitze der Schenkel ist die Behaarung dunkel, die Dorne an den Schienen schwarz, Ende des letzten Tarsengliedes angedunkelt.

Länge: 3.1 mm.

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 27.—28. XII., 5 Exx. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 10.—11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 10.—11. III., 4 Exx. — B o a v i s t a: XII. 1897, zahlreiche Exemplare (L. Fea, nach Poppius); Sal Rei, 1. II., 6 Exx.; Rabil, 31. I., 3 Exx. — M a i o: Morrinho, 3. II., 3 Exx., Pedro Vaz, 3. II., 1 Ex.

Die Art lebt wie mehrere *Tuponia*-Arten, u.a. die nahestehende *lethierryi* und die übrigen von den Kapverde-Inseln vorliegenden Arten der Gattung auf *Tamarix*. Von den Inseln ist *T. gallica* var. *canariensis* angeführt. — 23 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

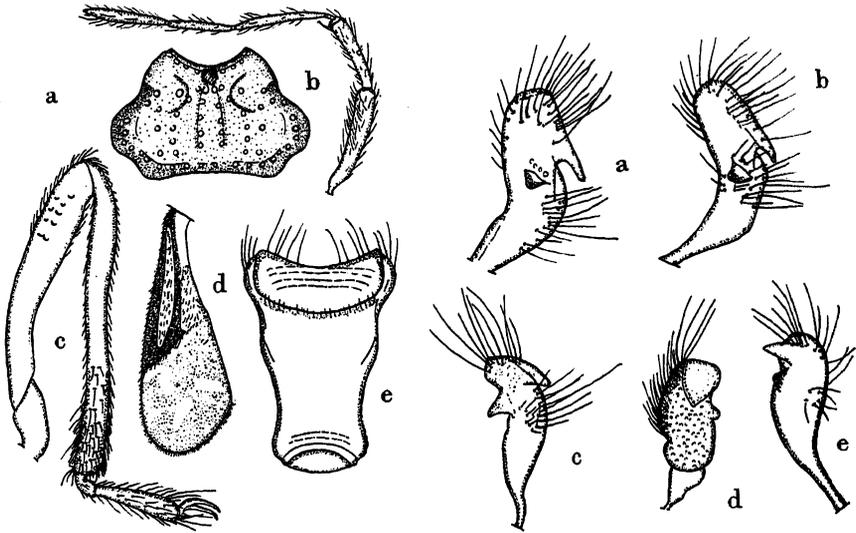
HEBRIDAE

Hebrus Curt.

H. pusillus pombasi Poisson n. ssp. (Abb. 56 a—e, 57 a—e)

»*Hebrus (Hebrus) pombasi* n.ssp. (macroptère). Cette forme ressemble phénotypiquement à *H. pusillus pusillus* Fall.; elle est très proche d'*H. pusillus canariensis* Poiss. Vertex brun noir avec une bande transversale rousse sur la nuque au bord postérieur. Pronotum roux, sauf les renflements marginaux antérieurs, noirs; son disque punctué comme il est indiqué (fig. 55 b), parsemé de courts poils dorés, ainsi que la tête. Scutellum brun noirâtre, caréné médianement de même que chez *H. pusillus*, non échancré à l'extrémité qui est arrondie, subtronqué. Hémélytres roux noirâtre, revêtus de petits poils dorés; membrane noirâtre avec trois taches claires nébuleuses (fig. d). Antennes jaune noirâtre. Yeux vineux foncé. Pattes en grande partie jaunes. Buccules flaves. Thorax et sternites abdominaux noirs, revêtus d'une très courte pilosité grisâtre. Male. Antennes: 30—21—(2,5)—26—18+23. (fig. a).

Pattes postérieures: F : 72 T : 85 t : 6,5+26. Le fémur est quelque peu arqué; tibia légèrement contourné (fig. c). 8ème segment abdominal représenté (fig. e). Paramères à crochet terminal tordu et portant un fort épéron subdorsal (fig. 57, c, d, e). Long. male: 1,9 mm., femelle: 2 mm—2,1 mm.»

Abb. 56. *Hebrus pombasi* Poiss. n. ssp.Abb. 57. *Hebrus pombasi* Poiss. n. ssp.

Holotype ♂ (Nr 11211); *Allotype* ♀ (Nr 11212).

Santo Antão: Pombas, 23.—25. XII., 11 Exx. — Brava: Ribeira Faja de Agua, 25. II., 1 Ex.

An den ruhigen Ufern in Ausbuchtungen von Bächen, unter Vegetation. Recht selten gefunden. Von Ribeira Paul (oberhalb Pombas) liegen einige Exemplare vor, von einem wasserführenden Tal im westlichen Teil der Insel Brava liegt ein Exemplar vor.

Endemische Art.

MESOVELIIDAE

Mesovelia Muls.

M. vittigera Horv.

Mesovelia vittigera Horv. Rev. d'Ent. 1895: 160. — Lindb. 1953: 104.

Santo Antão: Ribeira do Braz, 28. XII., 1 Ex. f. macr., 1 Ex. f. brach., 10 Exx. f. apt., 1 Ex. Lv f. macr.; Campo da Cão, 30. XII., 9 Exx. f. apt., 1 Ex. Lv f. apt. — São Nicolau: Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex. f. brach., 25 Exx. f. apt. 31. I., 2 Exx. f. apt.; Fundo de Figueiras, 30. I., 2 Exx. f. apt. — Maio: Ribeira da Lagoa, 2. II., 4 Exx. f. apt. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 1 Ex. f. brach.

In schwach fließendem Wasser sowie in Tümpeln. Meist in Gewässern mit Vegetation. Am zahlreichsten wurde die Art in Flusstälern in den verhältnismässig feuchten Nordteilen von Santo Antão und São Nicolau sowie auf Boavista gefunden. Nur in süßem Wasser. Wie andere Wasserinsekten fehlt die Art auf São Vicente, Sal und anderen trockenen Inseln. — Die makropteren (3) und brachypteren Exemplare betragen zusammen etwa 8% der gesamten Exemplare. Meist apter.

In meinem Material von den Kanarischen Inseln machten die makropteren (einschliesslich der brachypteren) 8.3% aus. — Im ganzen 65 Exx.

Mediterrane Art mit Verbreitung in angrenzenden Teilen der äthiopischen Region. Kanarische Inseln.¹

OCHTERIDAE

Ochterus Latr.*O. marginatus* Latr.

Ochterus marginatus Latr. Gen. crust. insect. III, 1807: 143.

Santo Antão: Campo da Cão, 30. XIII., 4 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 2 Imag., 1 L_V, 2 L_{IV}; Ribeira do Recanto, 12. XII., 2 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 3 Exx. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 10 Exx.; Ribeira de San Domingos, 12. II., 9 Exx. — Fogo: Chã das Caldeiras, 19. II., 8 Exx.

An niedrigen lehmig-sandigen Ufern von Bächen und Flüschen. Am zahlreichsten kam die Art in den Flusstälern auf der Nordseite von São Nicolau vor. — 43 Exx.

Mediterrane Subregion und Teile der äthiopischen und orientalischen Region.

SALDIDAE

Saldula V. Duz.*S. niveo-limbata* (Reut.) (Drake det.)

Acanthia niveo-limbata Reut. Bull. Soc. Ent. Fr. 1900: 156.

Santo Antão: Monte Conceição, 1. I., 2 Exx. — Brava: Faja de Agua, 25. II., 3 Exx.

Am Fusse eines feuchten Bergabsturzes (1 300 m) auf Monte Conceição, am Ufer eines Stromes im Flusstal Faja de Agua (auf etwa 400 m).

Westafrika.

S. ornatula (Reut.) (Drake det.)

Salda ornatula Reut. Berl. Ent. Zeit. 1881: 160.

São Vicente: Mindelo, 10—11. I., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 6 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.

Bei Mindelo auf starkerem, bei Sal Rei auf schwächerem salzigem Boden. Im Flusstal Fundo de Figueiras auf nichtsalzigem Boden.

Nord- und Zentralafrika, Indien, China, Philippinen.

GERRIDAE

Limnogonus Stål*L. cereiventris* (Sign.) ssp. *leptocerus* (Reut.) (Poisson det.)

Lamprotrechus leptocerus Reut. Öfv. Fi. Vet. Soc. Förh. XXV, 1882: 40. — *Limnogonus cereiventris leptocerus* Poiss. Mem. Scient. Madag. sér. A, I, 2, 1948: 99.

¹ «Cette espèce se rattache très étroitement au *Mesovelis orientalis* Kirk. 1921 (Indes Orientales, Ceylan, Indonésie, Formose, îles Philippines, Nouvelle-Guinée) lequel représente vraisemblablement une sous-espèce géographique de *M. vittigera* (R. Poisson, sous presse)».

São Nicolãu: Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 5 Exx. — Maio: Ribeira da Lagoa, 2. II., 1 Ex. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 3 Exx.

In schwach fließenden sowie in stehenden Gewässern, selten und vereinzelt. In Ribeira do Recanto kam die Art zusammen mit mehreren anderen Wasserinsekten in vom Flusse abgetrennten seichten Tümpeln vor. Bei Sal Rei in Tümpeln mit neutralem Wasser in einem Sandgebiet recht nahe von weiten Salinen. In Ribeira da Lagoa auf Maio sowie bei Lagoa auf São Tiago wurde sie in fließendem Wasser gefunden. — 10 Exx.

Die Unterart kommt in der äthiopischen Region vor. Die Hauptform *L. cereiventris cereiventris* hat eine weite Verbreitung in dem madagassischen Archipel: Seychellen, Mauritius, Mahé, La Reunion, Madagaskar usw. (briefl. Mitteilung von Prof. POISSON).

VELIIDAE

Rhagovelia Mayr

R. nigricans (Burm.) (Abb. 58 a, b) (Poisson det.)

Velia nigricans Burm. Handb. 2, 1835: 213.

»Les exemplaires de Madère, tous aptères, présentent les caractères suivants: teinte noire, sauf la base du 1er article antennaire, la moitié antérieure des fémurs antérieurs, les hanches et les trochanters, jaune flave. Pronotum parsemé de points gris, deux taches blanc grisâtre sur le pronotum antérieur. Face ventrale des fémurs postérieurs jaune noirâtre. 7ème et 8ème tergites du mâle noirs luisant. Une pilosité grisâtre sur les autres tergites et sternites, sauf le 7ème sternite et les sternites génitaux, roussâtres dans les deux sexes.

Même pigmentation chez la femelle avec, en outre, deux taches grisâtres sur le métanotum, une de part et d'autre. Tergites I, II, III, finement poilus, ainsi que le meso- et le metanotum; tergites IV, V, VI, mats et striolés transversalement, grisâtres sauf leur marge postérieure, ainsi que le 7ème qui est de teinte un peu plus foncée.

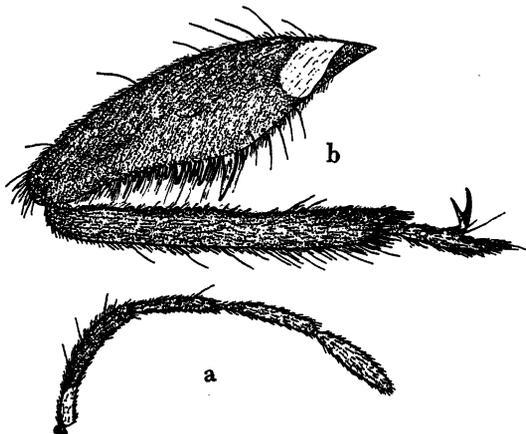


Abb. 58. *Rhagovelia nigricans* (Burm.)

Antennes: 40—23—28—26 (fig. 3 a).

Pattes intermédiaires: F: 44,5 T: 31 5: 2+13+21,5.

Pattes postérieures: dents fémorales et denticules tibiaux distribués comme il est indiqué (fig. 3 b). Paramères du type *nigricans* (cf. LUNDBLAD 1936, p. 45).

Long.: 3,4 mm—4,2 mm. (= var. *maderensis* nov.).

Santo Antão: Pombas, 23.—25. XII., 76 Exx. Im., 10 Exx. L_{IV}—L_V; Ribeira do Braz, 18. XII., 1 Ex.

In Bächen und Flüssen im Nordteil von Santo Antão. In Ribeira Paul beim Dorfe Pombas und oberhalb dieses bis etwa 300 m ist die Art sehr zahlreich. Sie bewegt sich vor allem auf etwas ruhigen Wasserflächen, kommt aber auch auf recht stark fließenden vor.

Nordafrika, Zypern, Palästina, Ägypten, Jemen; äthiopische Region.

Microvelia Westw.

M. gracillima Reut. (Poisson det.)

Microvelia gracillima Öfv. Fl. Vet. Soc. Förh. XXV, 1882: 38. — *M. azorica* Lindb. Comm. Biol. 8, 8, 1941: 18. — *M. gracillima* Lindb. 1953: 154. — ? *M. sp.* Lundbl. 1949: 5.

Santo Antão: Ribeira do Braz, 28. XII., 7 Exx. f. macr., 66 Exx. f. apt.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex. f. macr., 2 Exx. f. brach. — São Nicolau: Ribeira do Recanto, 10. XII., 5 Exx.; Ribeira Brava, 17. XII., 1 Ex. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 41 Exx. f. macr., 24 Exx. f. apt. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 1 Ex. f. macr.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 1 Ex. f. macr., 2 Exx. f. apt.; Pedro Vaz, 3. II., 6 Exx. f. macr., 9 Exx. f. apt. — São Tiago: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx. f. apt.; Lagoa, 15. II., 1 Ex. f. macr., 1 f. apt.

Meist in fließenden, seltener in stehenden Gewässern. In Ribeira do Braz sowie bei Campo da Cão im Paultal lebte die Art in ruhigem Wasser mit Vegetation in Ausbuchtungen von Bächen, an ähnlichen Stellen in Ribeira da Lagoa und an den Fundstellen auf São Tiago. Bei Sal Rei und Pedro Vaz in Süßwassertümpeln. In meinem Material sind die geflügelten und ungeflügelten Exemplare gleich zahlreich. Nach dem Material zu urteilen, scheinen jedoch die verschiedenen Formen an verschiedenen Stellen prozentual ungleich vertreten zu sein. — 164 Exx.

Äthiopische Region. Azoren, Kanarische Inseln. Möglicherweise auch auf Madeira (vgl. LUNDBLAD l.c.).

NOTONECTIDAE

Anisops Spin.

A. debilis Gerst. ssp. *canariensis* Noualh. (Poisson det.)

Anisops canariensis Noualh. Ann. Soc. Ent. Fr. 1893: 18. — *A. debilis canariensis* Poiss. Inst. Rech. sahar. Univ. Alger I, 1953: 12—13. — Lindb. 1953: 158. — Lundbl. 1935: 5.

São Nicolau: Ribeira do Recanto, 12. XII., 13 Exx.; Chã da Preguista, 14. XII., 35 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 4 Exx. — Boavista: Sal Rei, 1. II., 10 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., 90 Exx. — Maio: Porto Inglez, 2. II., 2 Exx.; Monte Penoso, 3. III., 1 Ex.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 4 Exx. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 4 Exx.

In fließenden und stehenden Gewässern. 163 Exx. Die Art liegt hauptsächlich von denselben Stellen wie die anderen aquatilen Hemipteren der Insel vor. Sie dürfte wie diese eine allgemeine Verbreitung an geeigneten Standorten, die jedoch spärlich vorhanden sind, haben. Auf São Nicolau kam sie in Bächen sowie in Tümpeln vor, auf Boavista wurde sie in einem Tümpel mit neutralem Wasser bei Sal Rei gesammelt und zahlreich in Relikttümpeln in einem Flussbett in Fundo de Figueiras. Unter den Imagines wurden an verschiedenen Stellen auch Larven verschiedener Stadien gesammelt.

Madeira, Kanarische Inseln, Südmarokko.

CORIXIDAE

Sigara Fabr.

S. (*Vermicorixa* Walton) *lateralis* (Leach.) (Poisson det.)

Corixa lateralis Leach. Trans. Linn. Soc. 12, 1818: 17. — Lindb. 1953: 157.

Sã o V i c e n t e: Mindelo, 16. III., 27 Exx.

Die Art wurde nur an einer Stelle, den Salzlagunen bei Mindelo, gefunden. Trotz eifrigem Sammeln an entsprechenden Standorten auf den östlichen Inseln wurde sie dort nicht angetroffen. Halobionte Art.

Nordafrika sowie äthiopischer Teil des Weltteiles; paläarktische Region, Süd- und Südostasien (nach briefl. Mitteilung von Professor Poisson).¹

Long. mâle: 4,6 a 5,5 mm.; femelle: 5,5 a 5,8 mm.

¹ Les exemplaires de Madère présentent des caractères intermédiaires entre ceux de la forme paléarctique *S. lateralis lateralis* (Leach), 1818 et ceux de la forme éthiopienne, *S. lateralis kilimandjaronis* (Kirk.) 1910.

S. l. kilimandjaronis diffère de *S. lateralis lateralis* par la conformation de la moitié gauche du 8ème segment abdominal des mâles, la totale disparition de la 3ème rangée de dents du strigile, la pubescence plus dense des hémélytres, de légères différences dans la conformation des paramères; mais ces deux derniers caractères, pubescence et morphologie du paramère droit notamment sont, dans le cas présent, de peu de valeur, compte tenu des petites variations qu'ils manifestent.

D'après Hutchinson (1940, p. 429) *S. l. kilimandjaronis* (Kirk.) 1910, existerait à Madère. Cependant les exemplaires que j'ai examinés, de Porto Santo et de Rosario en particulier, montrent tous des caractères intermédiaires entre *S. l. lateralis* et *S. l. kilimandjaronis*; c'est à dire que les mâles possèdent un strigile du type *kilimandjaronis*, un paramère droit très comparable, mais la morphologie de la moitié gauche du 8ème segment abdominal rappelle celle que l'on observe chez *S. lateralis lateralis*. Je propose que cette 3ème forme de *S. lateralis*, dont Hutchinson (1932) a précédemment signalé l'existence au Kenya (lac Nakuru), soit désignée sous le nom de *S. l. nakurui* nov. — Elle m'est également connue des îles du Cap Vert, des Canaries où s'observe également *S. lateralis lateralis*, d'Espagne, du Péloponnèse (environs de Corinthe). Quant à la forme type paléarctique, elle s'étend au Cachemire, Balutchistan, Seistan et dans le Turkestan Chinois (Hutchinson, 1940).

Micronecta Kirk.**M. scutellaris scutellaris** (Stål) (Poisson det.)*Sigara scutellaris* Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. 1858: 319.

Sã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 11. XII., 5 Exx. — B o a v i s t a: Ribeira Larga, 30. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — M a i o: Ribeira da Lagoa, 2. II., 56 Im., 12 Lv; Porto Inglez, 2. II., 2 Exx.

In Ribeira da Pulga wurden einige Exemplare in einem abgetrennten Tümpel in einem Flussbett mit Sandboden gefunden, in Ribeira da Lagoa auf der Südseite von Maio kam die Art in sehr grosser Menge in kleinen Verzweigungen des Flusses mit reicher Wasservegetation vor. — 72 Exx.

Äthiopischer Teil von Afrika, Ägypten, Palästina, Süd-Asir, Süd-Arabien, Ostindien (nach briefl. Mitteilung von Professor Poisson).

HOMOPTERA CICADINA

CIXIIDAE

Oliarus Stål

In dem Material von den Kapverde-Inseln ist die Gattung *Oliarus* durch zwei Arten vertreten. Die eine liegt nur in einem ♀-Exemplar vor (vgl. S. 132). Die andere, die ich mit der von LALLEMAND (1925) beschriebenen *sudanicus* identifiziert habe, wurde in zahlreichen Exemplaren angetroffen. Das Vorkommen dieser Art auf der Ebene — teils in Kulturgebieten — scheint typisch für eine, auf dem afrikanischen Kontinent verbreitete Art zu sein. Ich gebe hier eine ergänzende Beschreibung von *sudanicus*, in welcher u.a. die bedeutenden Unterschiede in der Farbe zwischen ♂ und ♀ festgestellt werden.

O. sudanicus Lall. (Abb: 59 a—d)*Oliarus sudanicus* Lall. Ark. Zool. 18 A, 11, 1925: 4.

Männchen schwarz, gelb und braun, Weibchen gelbbraun mit orangefarbenem Anflug. Vorderflügel weiss mit gleichfarbigen oder schwach gelblichbraunen Nerven. Im Apikalteil sind die Nerven dunkel punktiert; die in einer Anzahl von etwa 6 vorhandenen Quernerven im Apikalteil braunschwarz, Enden der Apikalnerven ebenso braunschwarz. Nerven weiss behaart.

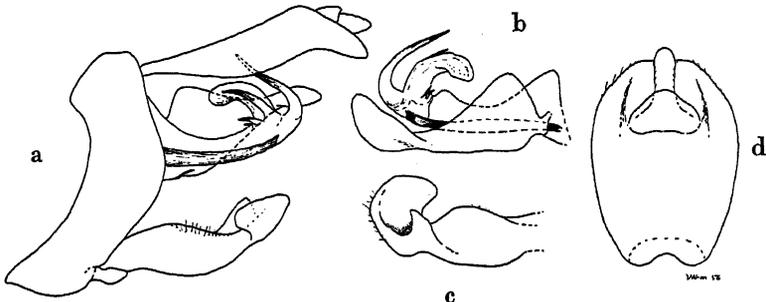


Abb. 59. *Oliarus sudanicus* Lall. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links) b Penis und Penishülse (von rechts), c Paramer, d 10. Hinterleibsglied (von oben).

Scheitel beim ♂ schwarz mit gelblichen Kielen, hinten so breit wie in der Mediane lang und so breit wie das Auge. Beim ♀ ist der Scheitel gelbbraun, mit gleichfarbigen Kielen, hinten $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie das Auge und um $\frac{1}{4}$ breiter als in der Mediane lang. Der Querkiel im vorderen Teil des Scheitels parabolisch, das vordere Feld des Scheitels bei beiden Geschlechtern schwarz. Stirn mit gelblichen Kielen, beim ♂ schwarz, beim ♀ gelbbraun mit dunkler brauner Schattierung.

Pronotum beim ♂ gelb, beim ♀ wie das Schildchen braungelb. Letzteres Glied ist beim ♂ braunschwarz mit gelblichen, ziemlich niedrigen Kielen. Die Kiele beim ♀ sind mit der Schildchenscheibe gleichfarbig. Brust und Bauch beim ♂ schwarz mit gelben Segmenträndern, beim ♀ fast ganz braungelb.

♂: Penishülse mit einem von der rechten Seite der Basis ausgehenden etwas gerundeten Fortsatz. An der Basis des nach vorn gerichteten Endteiles des Penis 2 lange und 2 kurze pfriemenförmige Anhängsel. Parameren mit etwas gedrehtem blattartig erweitertem Endteil (Abb. 59 a, c). 10. Hinterleibsglied breit, abgeplattet.

Länge:

Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 2 Exx.; Chã da Preguisa, 13. II., 6 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 8 Exx.; Monte Gordo, 15. XII., 1 Ex. — S a l: Santa Maria, 24. I., 1 Ex. — Sã o T i a g o: Praia, 8, 14. II., 89 Exx.; Ribeira do Charco, 11. II., 2 Exx.; Ribeira de San Domingos, 15. II., 3 Exx.; Lagoa, 15. II., 3 Exx.

Auf Gras. Eine recht eurytope Art. In Ribeira Brava und bei Praia auf frischem Gras am Rande von Bewässerungskanälen in Gärten. Auf Punta Chão Grande auf steppenartigem Standort, bei Santa Maria auf der Saline an Halophyten. — 112 Exx.

Im Reichsmuseum zu Stockholm habe ich ein Typus-Exemplar (♀) gesehen (Sudan, Nilen, Pr. Wilhelms exp. leg. Gyldenstolpe).

O. sp.

Diese Art ist durch folgende wichtigere Merkmale gekennzeichnet: Länge 6 mm. Scheitel schwarz mit gelbbraunen Kielen, parallelseitig, hinten ein wenig schmaler als in der Mediane lang, so breit wie das Auge. Querkiel des Scheitels schmal parabolisch, Stirn und Clypeus rostbraun, Pronotum schwarz mit gelben Rändern, Schildchen schwarz mit gelbbraunen Kielen, Flügelschuppen gelblich. Vorderflügel weisslich, durchsichtig, mit gelblichbraunen Nerven, alle mit Ausnahme des Costalrandes schwarzgekörnelt und schwarzbehaart. Stigma und Schlussrand vor dem Ende des Axillarnervs schwarz, Quernerven im Apikalteil des Vorderflügels sowie die äussersten Spitzen der Apikalnerven schwarzgesäumt; ferner dunkle Schattenflecken an der Basis von Radius und Media sowie an der Gabelung des Cubitus.

S a n t o A n t ã o: Chã de Morte, 6. I., 1 ♀.

MEENOPLIDAE

Nisia Mel.

Von dieser Gattung sind (METCALF 1945) 16 verschiedene Arten aufgestellt worden. Sie sind vor allem aus den orientalischen und australischen Regionen angegeben. Vier Arten sind u. a. von den Seychellen angeführt, zwei sind aus der Kap-Provinz beschrieben. Nur eine Art, die ziemlich bekannte *atrovenosa* Leth. 1888, hat eine weite Verbreitung in der Alten Welt, kommt im südlichsten Teil der paläarktischen Region (Mittelmeergebiet) und wahrscheinlich in der ganzen äthiopischen Region vor.

Von den kapverdischen Inseln liegen drei *Nisia*-Arten vor, am zahlreichsten *N. atrovonosa*. Zwei Arten werden als neu beschrieben. Möglicherweise wird man auf Grund der jetzt gegebenen Beschreibungen der männlichen Genitalien diese Arten später mit schon beschriebenen identifizieren können. Mit wenigen Ausnahmen hat man bei den bisherigen Beschreibungen der *Nisia*-Arten nämlich nicht die Genitalien beachtet und die bis jetzt vorliegenden Abbildungen sind meist nur Habitusbilder.

N. atrovonosa (Leth.) (Abb. 60 a, d, g)

Meenoplus atrovonosus Leth. Ann. Mus. Gen. (2), 6, 1880: 466. — *Nisia a.* Singh-Pruthi, Transact. Ent. Soc. Lond. 1925: 226, Pl. XXX. Fig. 261. — Muir, Ann. Mag. Nat. Hist. 19 (9), 1927: 198.

Die männlichen Genitalien werden hier zum Vergleich mit denen der anderen vorliegenden Arten abgebildet (Abb. 60 d, t). Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus. [Meine Figuren stimmen besser mit MUIRS (l.c.) als mit SINGH-PRUTHI'S (l.c.) überein.] — Hinterrand des 9. Hinterleibsgliedes lateral eingebuchtet. Ventral von der Einbuchtung bildet der Hinterrand eine rechtwinkelige Ecke. Parameren mit fingerförmiger Spitze, im basalen Teil aussen mit dorsaler Ausbuchtung.

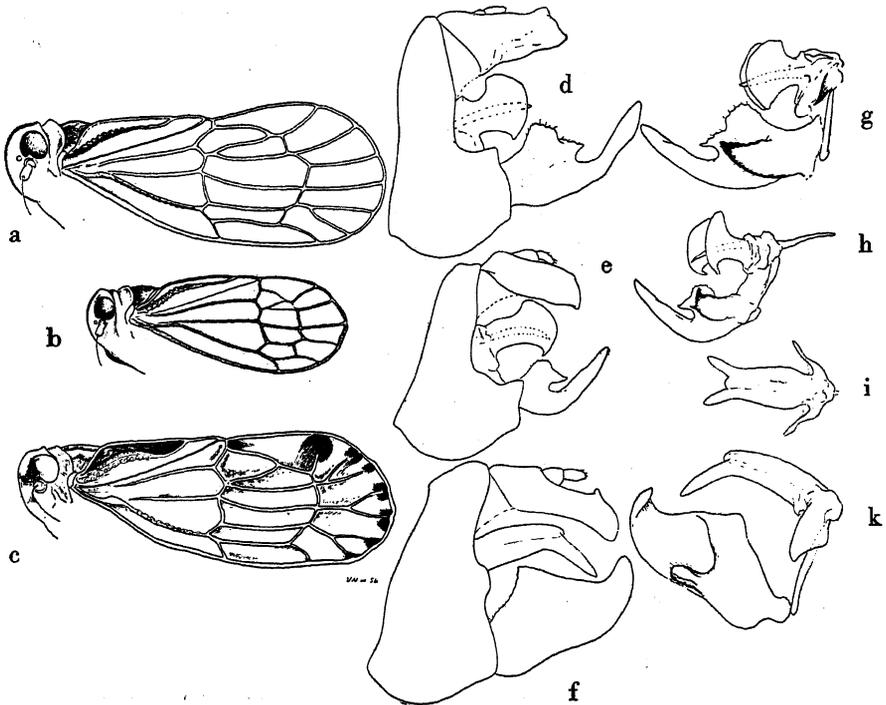


Abb. 60. a *Nisia atrovonosa* (Leth.), d Hinterleibsspitze (von links), g Penis, Penishülse und Paramer (von rechts). — b *N. minor* n. sp. e Hinterleibsspitze (von links), h Penis, Penishülse und Paramer (von rechts) — c *N. nebulosa* n. sp., f Hinterleibsspitze (von links), k Penis und Paramer (von rechts), i Penis (von unten).

tung, deren oberer Rand stumpfgezähnelte und kurz behaart ist, innen mit am Ende dunkelgefärbtem starkem Zahn. Penis gerade, schmal und spitz, von einer aus zwei lateralen Lappen bestehenden Hülse umgeben. Die hintere Kontur des Lappens etwa halbmondförmig.

Santo Antão: Tarrafal, 11. III., 3 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 9.—11. III., 1 Ex. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—7. XII., 2 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 3 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 21 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 8 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I., 10 Exx.; Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 2 Exx.

An feuchten Stellen, sowohl an Ufern von Bächen wie an Ufern von Salzwasserlagunen, auf Cyperaceen. In Ribeira da Pulga zusammen mit einigen kleinen Lygaeiden (u. a. *Cymoninus occidentalis*) und der Miride *Paramixia suturalis*. — 51 Exx.

In subtropischen und tropischen Gebieten der Alten Welt. Wahrscheinlich recht selten im Mittelmeergebiet. U. a. von Marokko, Nigeria und Ägypten angegeben.

N. minor n. sp. (Abb. 60 b, e, h).

Diese Art unterscheidet sich von *atrovenosa* u. a. durch geringere Grösse (2.3 mm, *atrovenosa* 3.5 mm), andere Farbe und anderen Bau der männlichen Genitalien.

Grundfarbe weissgrau mit schwachem gelben Tom. Stirn nach vorn etwas verbreitert, gerade von vorn gesehen höchstens zweimal so lang wie breit. (Bei *atrovenosa* etwa gleichbreit und 2 1/2 mal so lang wie breit.) Stirn ferner weniger gewölbt, vorn abgeflacht (Abb. 60 b), an den aufgebogenen Seitenrändern mit schwach hervortretenden dunklen Körnchen. Die Wangen nur 1/3 der Augenslänge (bei *atrovenosa* mehr als die Hälfte). Augen schwarz.

Schildchen etwas dunkler als Kopf und Pronotum, Deckflügel einfarbig graugelblichweiss mit etwas dunkleren graugelblichen Nerven. Der gebogene, etwas erhabene äussere Clavus-Nerv im vorderen Teil mit dunkelgefärbten Körnchen. Bei den vorliegenden Exemplaren haben die Deckflügel 5 Apikalnerven, im Verhältnis zu *atrovenosa* sind sowohl die Apikalnerven wie die Subapikalnerven bedeutend verkürzt.

♂: Im Bau der männlichen Genitalien (Abb. 60 e, h) zeigt *minor* recht grosse Ähnlichkeit mit *atrovenosa*. Hinterrand des 9. Hinterleibsgliedes tiefer eingebuchtet als bei *atrovenosa*, der Rand bildet ventral von der Einbuchtung einen spitzen Winkel. Paramer mit fingerförmiger Spitze, die Ausbuchtung auf der äusseren Seite des Dorsalrandes hat eine andere Form als bei *atrovenosa*, statt des inneren Zahnes findet sich hier ein stumpfer Auswuchs mit zwei kleinen Zähnen am Ende. Die den schmalen geraden Penis umgebenden Lappen kleiner als bei *atrovenosa*, ventral in eine kleine Spitze auslaufend.

Länge: 2.3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11134), Allotype ♀ (Nr. 11135).

Sal: Santa Maria, 24. I., 20 Exx.

Auf salinem Grunde auf *Mesembryanthemum*.

Die Art ist wahrscheinlich auch auf dem afrikanischen Kontinent verbreitet. Bisher nur von dem Kapverdischen Archipel.

N. nebulosa n. sp. (Abb. 60 c, f, i, k).

Matt graubraun und weisslich. Auf den Vorderflügeln dunklere Flecken.

Die aufgeworfenen Ränder des Scheitels und der Stirn etwas nach aussen gerich-

tet, auf der Innenseite mit hellgefärbten Körnchen, die von der Seite nicht sichtbar sind. Stirn nach oben verbreitet, oberhalb des Clypeus eingesenkt. Augen bräunlich. In seitlicher Ansicht ist die Wange halb so lang wie das Auge, bräunlich und weisslich gefleckt. Pronotum braun, Kiele und Hinterrand weisslich. Seitenkiele des braunen Pronotums breit weisslich. Die drei mittleren Apikalnerven sind gegabelt; die somit entstandenen acht Nervenenden von dunklen Flecken bedeckt. Nerven des Vorderflügels sonst weiss, die Körnchen auf dem äusseren Clavusast und dem Radius ebenso weiss. Zellen zum grössten Teil dunkler und heller graubraun, Clavus innerhalb des Clavusnervs besonders dunkel.

Im Bau der männlichen Genitalien (Abb. 60, f. i, k) unterscheidet sich *nebulosa* beträchtlich von *atrovenosa* und *minor* sowie von *albinotata* Muir (Ann. Mag. Nat. Hist. 19(9), S. 199, 1927) und scheint eine andere Artengruppe innerhalb der Gattung *Nisia* zu vertreten. Hinterrand des 9. Hinterleibsgliedes lateral fast gerade. Paramer mit kurzer zapfenähnlicher Spitze, dorsal mit einfachem rechteckigem Zahn, auf dem ventralen Teil der Innenseite mit behaartem zapfenförmigem Auswuchs. Penis an der Spitze mit zwei etwas nach unten gerichteten fingerförmigen Anhängseln.

Länge: 3—4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11136), *Allotype* ♀ (Nr. 11137).

Sã o T i a g o: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 3 Exx.

Die Art wurde nur in hohem Niveau im zentralen Teil von São Tiago gefunden. Die Lage der Fundstelle scheint darauf hinzudeuten, dass *N. nebulosa* ein endemisches Element auf den Kapverdischen Inseln vertritt.

FLATIDAE

Cyphopterum Amyet

In meiner Arbeit über die Hemipteren der Kanarischen Inseln (1953) habe ich die Systematik und die geographische Verteilung der bis zu der Zeit bekannten Arten der Gattung *Cyphopterum* Amyet behandelt. Es erwies sich, dass die Arten eine beschränkte Verbreitung innerhalb eines Gebietes haben, das die Inselgruppen Azoren (1 Art), Madeira (2 Arten), Kanaren (14 Arten), Nordwestafrika und Südwesteuropa (zusammen 2 Arten?) umfasst. Ein gutes Bild von den sehr kleinen Verbreitungsgebieten der Arten gibt die Verteilung der 14 kanarischen Arten. Von diesen sind nur 3 auf 2 Inseln angetroffen worden, die übrigen liegen nur von einer Insel vor. In Zusammenhang mit dem beschränkten Vorkommen der Arten stellte ich eine (vollständige) Rückbildung der Hinterflügel bei den *Cyphopterum*-Arten fest.

Auf den Kapverdischen Inseln wurden 6 Arten — die alle unten als neu beschrieben werden — angetroffen. Von diesen Arten kommen 4 nur auf einer Insel vor, zwei liegen von zwei Nachbarinseln (Santo Antão und São Vicente bzw. São Tiago und Fogo) vor.

Die *Cyphopterum*-Arten sind durch die Form der Deckflügel, die Form des Kopfes sowie den Bau der männlichen Genitalien gut charakterisiert. Die kanarischen Arten zeichnen sich alle durch ein bestimmtes Merkmal des fadenförmigen Anhängsels der Penishülse aus: das lange Horn ist verzweigt, es trägt einen oder

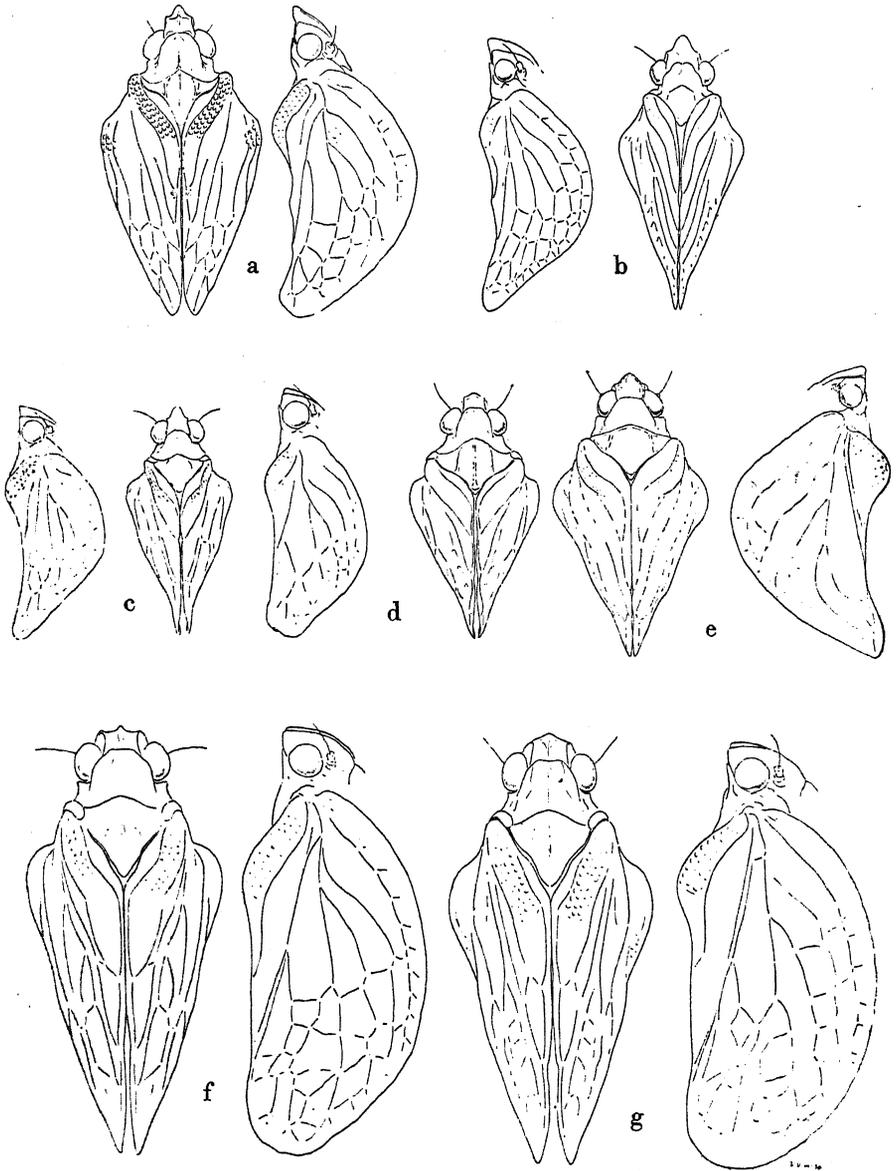


Abb. 61. *Cyphopterum*-Arten, von oben und von der Seite. — a *C. septentrionale* n. sp., b *C. costicola* n. sp., c *C. salense* n. sp., d *C. sotaventonis* n. sp., e *C. nicolauense* n. sp., f *C. montanum* n. sp., g *C. »ascendens* H. S.».

mehrere Äste. An diese besondere Gruppe von Arten schliessen sich auch die — näher untersuchten — Arten *azoricum* nom. nov. (= *curvipenne* Walk., in LINDBERG, 1954: 6) von den Azoren und *mogadoricum* Lindb. (1953, S. 171) aus Marokko.

Ich habe die Gelegenheit gehabt, ein im Museum National in Paris stehendes von DE BERGÉVIN gesammeltes und als *adscendens* H. S. determiniertes *Cyphopterum*-Exemplar zu untersuchen. Es entzieht sich meiner Beurteilung, ob dieses Exemplar wirklich zu *adscendens* oder zu irgendeiner anderen (neuen) Art gehört. Ich habe jedenfalls das Exemplar mit Rücksicht auf einige Merkmale untersucht, und es wird unten abgebildet (Abb. 61 g, 62 g, 63 g). Auch »*adscendens*» gehört zu der oben beschriebenen Artengruppe.

Auf Grund der Form des Kopfes und der Deckflügel wurden die kanarischen Arten — nebst *mogadoricum* — auf Gruppen verteilt. Zu einer Gruppe, die durch verhältnismässig langen Scheitel, blasenförmig gewölbte Stirnseite sowie in eine recht lange Spitze ausgezogenen Vorderflügel gekennzeichnet ist, gehören 5 Arten; zu einer durch kurzen Scheitel und im Profil kaum sichtbaren Postclypeus, durch Vorderflügel mit kurzer Spitze charakterisierten Gruppe gehören 3 Arten. Die übrigen 7 nehmen eine Mittelstellung zwischen diesen Gruppen ein. Diese drei vor allem durch die Form des Kopfes verschiedenen Gruppen sind auch unter den kapverdischen *Cyphopterum*-Arten vertreten. Zu der Gruppe mit langem Kopf gehören die Arten *septentrionale*, *costicola* und *salense*, zu der durch kurzen Kopf gekennzeichneten Gruppe die Arten *nicolauense* und *montanum*, während die Art *sotaventonis* eine Mittelstellung einnimmt.

Die kapverdischen Arten zeigen alle ein Merkmal, das sie als Mitglieder einer besonderen Gruppe den kanarischen und anderen näher untersuchten Arten gegenüberstellt: das lange Anhängsel der Penishülse (oder die beiden Anhängsel, wenn zwei gleich lange vorhanden sind) sind unverzweigt. Auch in der Form des 10. Hinterleibsgliedes unterscheiden sich die kapverdischen Arten von den kanarischen.

Auf den Kanarischen Inseln leben die *Cyphopterum*-Arten vor allem an Halophyten in niedrigem Niveau in der Küstenzone. Unter den kapverdischen Arten zeigen 2 eine entsprechende Lebensweise, während die übrigen Bewohner höherer Lagen sind; sie scheinen recht polyphag zu sein. In höheren Höhenlagen auf Santo Antão, São Nicolau, Sal, São Tiago und Fogo sind die *Cyphopterum*-Arten Mitglieder von Biozöosen, die endemische, für die einzelne Inseln charakteristische Arten und Rassen umfassen.

C. septentrionale n. sp. (Abb. 61 a; 62 a; 63 a)

Mittelgrosse Art, dunkler oder heller braun. Vorderflügel in eine recht schmale Spitze ausgezogen.

Scheitel vorgezogen, so lang wie das Pronotum, um $\frac{1}{4}$ kürzer als hinten breit. Im Profil gesehen, ist der Postclypeus doppelt so lang wie die Wange, zusammen sind diese Teile so lang wie das Auge. Scheitel, Pronotum und Schildchen sind bei dunkleren Exemplaren schwarz kleingefleckt. Postclypeus oben mehrfach mit schwarzgefärbter Wölbung, mit deutlichem Mittelkiel. Gesicht sonst dunkelgepunktelt.

Clavuskiel verhältnismässig niedrig. Vorderflügel mehrfach mit schwarzbraunen Nerven und schwarzbrauner Spitze.

♂: Parameren verhältnismässig kurz und hoch, mit nach oben gerichtetem

kurzem, schwach gebogenem Zahn. Penis (im Profil) schmal, gerade, etwa bis zum Hinterrand des Paramers reichend. Penishülse an der Spitze jederseits mit sehr kleinem und feinem, nach hinten gerichtetem spitzem Zahn. 10. Hinterleibsglied ventral nach hinten stark verlängert und allmählich verschmälert, im Profil gesehen, weist es keine Ausbuchtung der Unterseite auf.

Länge: ♂ 4, ♀ 4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11138), *Allotype* ♀ (Nr. 11139).

Santo Antão: Pombas, 26. XII., 20 Exx.; Ribeira do Braz, 29. XII., 7 Exx. — São Vicente: Monte Verde, 29. II., 1 Ex., 20. III., 6 Exx.; Baja de Norte, 30. XI., 2 Exx., 14. III., 3 Exx.

Die Art kam auf Felsstufen dicht am Meere an der steilen Nordseite von Santo Antão auf den Halophyten *Limonium Brunneri*, *Frankenia ericifolia* sowie auf *Odontospermum Daltoni* var. *Vogelii* vor. Auf dem Monte Verde wurde sie bei etwa 300 m auf *Euphorbia Truckeyana* und *Odontospermum Smithii* angetroffen. Bei Baja de Norte kam sie auf *Zygophyllum Fontanesii* auf einer kleinen Meeresdüne vor. Die auf *Zygophyllum* auf der hellen Sanddüne lebenden Exemplare sind im Gegensatz zu den braun und schwarzbraun gefleckten Exemplaren von anderen Standorten ganz hellbraun. *C. septentrionale* ist auf den nördlichen Teil des Kapverdischen Archipels beschränkt und kommt auf den nahe beieinander liegenden Inseln Santo Antão und São Vicente vor. Im ganzen wurden 37 Exemplare gefunden.

Endemisch.

C. costicola n. sp. (Abb. 61 b; 62 b; 63 b)

Mittelgrosse, einfarbig helle Art. Vorderflügel in eine schmale Spitze ausgezogen.

Scheitel um 1/5 länger als Pronotum, so lang wie hinten breit. Im Profil gesehen, ist der Postclypeus fast doppelt so lang wie die Wange, zusammen mit diesem Teil länger als das Auge. Postclypeus im oberen Teil mit Wölbung, mit Mediankiel, der Hauptsache nach von derselben Form wie bei *septentrionale*, er ist jedoch ein wenig schmaler und länger.

Clavuskiel recht niedrig. Vorderflügel bei den vorliegenden Exemplaren blass hellbraun mit etwas dunkleren Nerven.

♂: Paramer kurz und hoch, mit nach oben gerichtetem Zahn. Penis schmal, gerade, den Hinterrand des Paramers erreichend. Penishülse an der Spitze jederseits mit 2 nach von gerichteten Hörnern, von denen das längere etwa 3mal so lang ist wie das kürzere; dieses schwach gebogen. Ventraler Teil des 10. Hinterleibsgliedes nach hinten verlängert, Spitze abgerundet.

Länge: ♂ 4.5, ♀ 5.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11140), *Allotype* ♀ (Nr. 11141).

São Nicola: Ribeira Brava, 8. XII., 3 Exx.

An *Zygophyllum* auf flachem Meeresufer an der Mündung der Ribeira Brava. Endemische Art.

C. salense n. sp. (Abb. 61 c; 62 c; 63 c)

Mittelgrosse Art, braun mit schwarzen Zeichnungen. Vorderflügel in eine schmale Spitze ausgezogen.

Scheitel um 1/5 länger als Pronotum, so lang wie hinten breit. Stirn oben gewölbt, mit einem in der Mitte erloschenen Mediankiel. Oberer Teil des Postclypeus

bräunlich, unterer gelbbraun, beiderseits eine Reihe von braunen Fleckchen. Clypeus beiderseits mit einer Längsbinde. Im Profil ist der Postclypeus etwa anderthalbmal so lang wie die Wange, zusammen sind diese Teile länger als das Auge.

Clavuskiel ziemlich erhaben. Nerven des Vorderflügels schwarzbraun, Spitze schwarz.

♂: Paramer verhältnismässig kurz und hoch, mit kleinem nach oben gerichtetem Zahn. Penis schmal, gerade, so lang wie der Paramer, Hülse beiderseits mit einem langen, nach vorn und oben gerichteten spitzen Horn. 10. Hinterleibsglied ventral lang ausgezogen, nach hinten etwas verschmälert, Ende abgestutzt.

Länge: ♂ 4, ♀.

Holotype ♂ (Nr. 11142), *Allotype* ♀ (Nr. 11143).

S a l: Monte Grande, 22. I., 69 Exx.

Die Art wurde auf spärlich stehenden Exemplaren von *Euphorbia Truckeyana* auf der Westseite des Vulkans Monte Grande, des höchsten Berges auf Sal (um 400 m), gesammelt.

Endemische Art.

C. sotaventonis n. sp. (Abb. 61 d; 62 d; 63 d)

Mittelgrosse Art, braun mit schwarzen Zeichnungen. Vorderflügel hinten verschmälert und verhältnismässig lang ausgezogen.

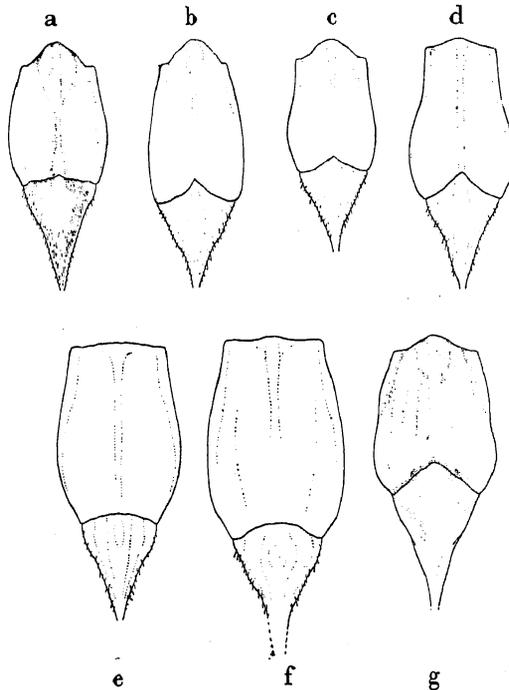


Abb. 62. Postclypeus und Clypeus von *Cyphopterus*-Arten. — a *C. septentrionale* n. sp., b *C. costicola* n. sp., c *C. salense* n. sp., d *C. sotaventonis* n. sp., e *C. nicolauense* n. sp., f *C. montanum* n. sp., g *C. »adscendens* H. S.».

Scheitel ein wenig kürzer als Pronotum, so lang wie hinten breit. Postclypeus oben etwas vorgewölbt, Mediankiel vollständig. Clypeus einfarbig, hellbraun. Im Profil ist der obere Teil des Pronotums so lang wie die Wangen, diese Teile zusammen nicht so lang wie das Auge. Pronotum dunkelbraun gesprenkelt, Schildchen jederseits der Kiele schwarz. Postclypeus dunkler und heller gefleckt, im unteren Teil etwas verbreitert, Seitenrand schwach bogig.

Clavuskiel verhältnismässig niedrig. Seitenbuckel, d.h. die Erhebungen im vorderen Teil des Vorderflügels im Bereich von Media und Radius, dagegen verhältnismässig hoch. Grundfarbe des Vorderflügels schmutzig hellbraun, Nerven zum grossen Teil schwarz, die ebengenannte Erhebung und die Spitze des Vorderflügelsangedunkelt.

Paramer deutlich länger als hoch, Zahn recht lang. Penis in seitlicher Ansicht breit, etwas kürzer als der Paramer. Am Ende der Penishülse ein an der Basis in zwei gleich lange, nach vorn und untergerichtete spitze Äste geteiltes Horn. 10. Hinteribsglied ventral lang nach hinten ausgezogen und verengt, Spitze abgestumpft.

Länge: ♂ 4.1, ♀ 5.3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11144), *Allotype* ♀ (Nr. 11145).

S ã o T i a g o: Serra do Pico da Antonia, 10. I., 15 Exx. — F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 3 Exx.

Auf den zwei höchsten unter den Sotavento-Inseln, São Tiago und Fogo, in hohem Niveau; auf Serra do Pico da Antonia bei etwa 1 400 m auf *Euphorbia Tuckeyana* und *Odontospermum*, in Chã das Caldeiras bei etwa 1 600 m auf *Euphorbia* und *Artemisia Gorgonum*. — 18 Exx.

Endemische Art.

C. nicolauense n. sp. (Abb. 61 e; 62 e; 63 e)

Verhältnismässig grosse Art, braun mit schwarzen Zeichnungen. Vorderflügel nach hinten etwas verengt, abgerundet.

Scheitel kürzer als Pronotum, nur 2/3 so lang wie an der Basis breit. Postclypeus oben nicht vorgewölbt, plan, dunkel- und hellbraun gesprenkelt. Mediankiel vollständig, Clypeus einfarbig. Im Profil sieht man von dem Postclypeus nur den Mittelkiel. Seiten des Pronotums angedunkelt, Schildchen jederseits ausserhalb der Kiele und an der Spitze schwarz.

Clavuskiel niedrig, Seitenbuckel verhältnismässig hoch. Grundfarbe der Vorderflügel schmutzig hellbraun, Nerven meist schwarz; ferner ein schwarzer Fleck an der Basis der Vorderflügel vor den Seitenbuckeln.

♂: Im Bau der männlichen Genitalien ähnelt *nicolauensis* der vorigen Art *sotaventonis*. Der Paramer ist verhältnismässig lang, der Zahn ebenso. Penis wie bei *sotaventonis* im Profil breit, die zwei Äste des Horns sind länger als bei genannter Art, sie erreichen den Hinterrand des 9. Hinterleibsgliedes. 10. Glied ventral nach hinten in eine schmale Spitze ausgezogen.

Länge: ♂ 4.5, ♀ 5.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11146), *Allotype* ♀ (Nr. 11147).

S ã o N i c o l a u: Monte Gordo, 9. 15. XII., 51 Exx.

Auf dem höchsten Berg der Insel São Nicolau, zwischen 1 000 und 1 200 m auf *Euphorbia Tuckeyana*, *Odontospermum Smithii* usw.

Endemische Art.

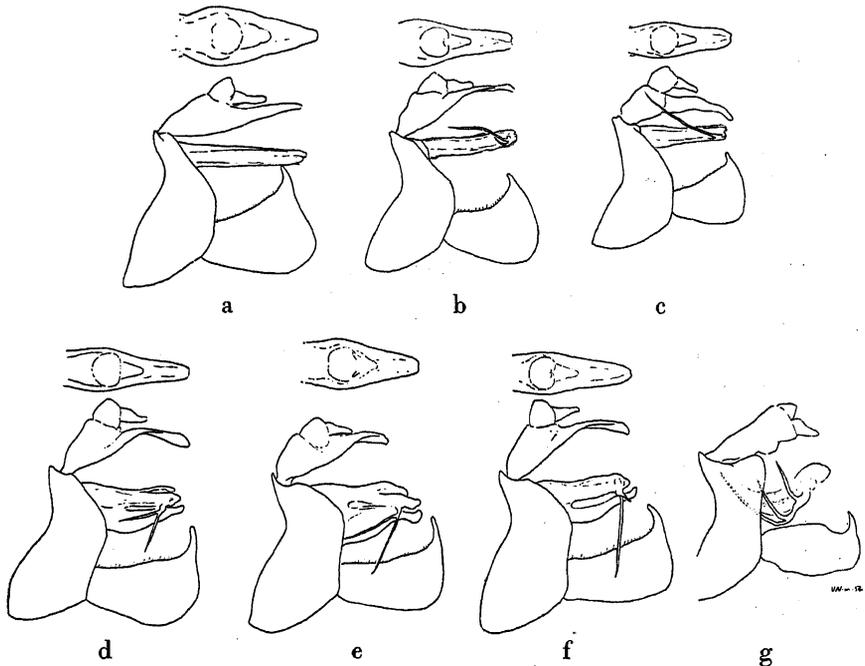


Abb. 63. Hinterleibsspitze (von links) und 10. Hinterleibsglied (von oben) bei *Cyphopterus*-Arten. — a *C. septentrionale* n. sp., b *C. costicola* n. sp., c *C. salense* n. sp., d *C. sotoaventonis* n. sp., e *C. nicolauense* n. sp., f *C. montanum* n. sp., g *C. sadscendens* H. S.».

***C. montanum* n. sp.** (Abb. 61 f; 62 f; 63 f)

Die grösste unter den *Cyphopterus*-Arten der Kapverde-Inseln. Schmutzig braun mit kastanienbraunen und schwarzen Zeichnungen. Lebend waren die meisten Exemplare fleckenweise von weissen wachsartigem Staub bedeckt. In trockenem Zustande sind die weissen Flecke teilweise noch vorhanden.

Scheitel $\frac{2}{3}$ so lang wie Pronotum, kürzer als an der Basis breit. Postclypeus im oberen Teil ein wenig vorgezogen und, im Profil gesehen, ein wenig kürzer als die Wange. Mediankiel vollständig.

Postclypeus hell- und dunkelbraun gefleckt, bei helleren Exemplaren jederseits mit einer Längsreihe von dunklen Fleckchen, Clypeus mit 2 dunklen Längsbinden. Pronotum und Schildchen seitlich von den Seitenkielen schwarz, öfters ist das Schildchen ganz schwarz; die Spitze ist immer schwarz.

In der Form des Paramers stimmt diese Art mit den zwei vorherigen überein, auch in der allgemeinen Form des Penis. Auch hier ist das Horn der Penishülse in zwei zugespitzte Äste geteilt. Von den Ästen ist aber der eine kurz, der andere lang. Die Form des 10. Hinterleibsgliedes ist dieselbe wie bei den vorigen Arten.

Länge: ♂ 5.1, ♀ 6.3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11148), *Allotype* ♀ (Nr. 11149).

S a n t o A n t ä o: 1 Ex. (Wollaston); Campo da Cão, 30. XII., 43 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex.

Auch diese Art liegt aus höheren Niveaus vor. Bei Campo da Cão im mittleren Teil des Tales von Ribeira Paul auf der Nordseite von Santo Antão bei etwa 500 m wurde die Art zahlreich auf verschiedenen dichtwachsenden Zwergsträuchern, wie *Lantana Camara*, *Momordica charantia* usw., gesammelt.

Endemische Art.

C. »adscendens H. S.» (Abb. 61 g; 62 g; 63 g)

Hier seien noch einige Angaben über den Bau der an dieser Stelle vorläufig als *adscendens* H. S. angesehenen Art (siehe oben S. 137) gemacht.

Hellgelbbraun, Vorderflügel mit dunklen Fleckchen. Scheitel nur fast halb so lang wie an der Basis breit, ein wenig kürzer als Pronotum. Postclypeus oben etwas blasenförmig vorgewölbt, im Profil gesehen ein wenig länger als die Wange, nach vorn etwas verbreitert; ein deutlicher Mediankiel fehlt. Deckflügel in eine etwas nach oben gerichtete schmale Spitze ausgezogen. Clavuskiel ziemlich hoch. — Paramer verhältnismässig lang, oberer Rand vor dem Zahn etwas eingebuchtet. Penis etwas nach oben gebogen, das Horn der Hülse mit 3 nach oben gerichteten, von einem etwas dickeren Stamm ausgehenden Ästen. 10. Hinterleibssegment nicht ventral nach hinten ausgezogen. Unterrand (im Profil gesehen) mit niedriger Ausbuchtung.

Die hier beschriebene Art nimmt hinsichtlich des Baues der männlichen Genitalien (Horn der Penishülse, Paramer) eine Sonderstellung unter den bisher näher untersuchten Arten ein, nähert sich aber im Bau des Kopfes (Postclypeus) einigen der kanarischen Arten.

Phaiophantia n. gen.

Diese neue Gattung wird auf eine auf den Kapverdischen Inseln gefundene Flatide gegründet. In der Bestimmungstabelle von MELICHAR (1902) steht sie in der Nähe der südamerikanischen Gattung *Byllis* Stål. Ich habe Gelegenheit gehabt, die im Naturhistorischen Reichmuseum zu Stockholm aufbewahrten Typen von *Byllis subgranulata* Stål zu sehen. Auch mit der Gattung *Phantia* H. Sch. scheint sie verwandt zu sein. Von der artenreichen Gattung *Ormenis* Stål, die auch mit ein paar Arten in Afrika vertreten ist, unterscheidet sie sich durch kurze Deckflügel.

Scheitel plan, doppelt so breit wie lang, vorn schwach ausgebuchtet, mit ziemlich scharfer Kante von der Stirn abgesetzt. Stirn so breit wie lang, schwach gewölbt, glatt, wie der Scheitel mit scharfen, schwach gerundeten Seiten, mit medianem, etwa in der Mitte abgebrochenem Kiel. Die Antenne etwa so lang wie die Stirn breit. Der vor dem Auge liegende Teil der Wange halb so lang wie das Auge.

Pronotum nach vorn parabolisch ausgebuchtet, fast doppelt so lang wie der Scheitel. Schildchen doppelt so lang wie Scheitel, abgeflacht, Seitenkiele niedrig, undeutlich. Vorderflügel lederartig, nur ein wenig über die Hinterleibsspitze ragend, länglich dreieckig, fast doppelt so lang wie breit, mit allmählich gerundeten Ecken und ebenso mit gerundetem Hinterrand. Das Corium überragt ein wenig die Clavuspitze. Costalmembran mit zahlreichen einfachen Quernerven, sehr wenig breiter

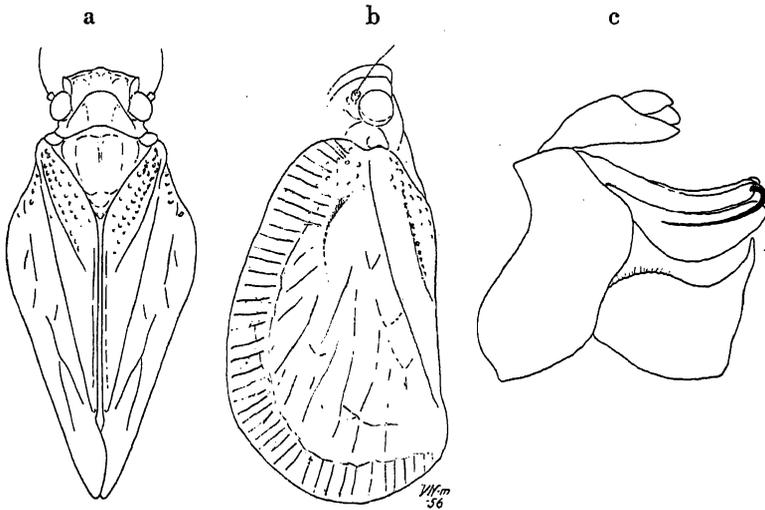


Abb. 64. *Phaiophantia brunnea* n. gen., n. sp. — a von oben, b von links, c Hinterleibsspitze des ♂ (von links).

als die Costalzelle. Clavus ohne Quernerven. Eine Subapikallinie ist vorhanden. Hinterschiene mit zwei Dornen im unteren Drittel.

Typus generis: *P. brunnea* n. sp.

***P. brunnea* n. sp. (Abb. 64 a–c)**

Heller und dunkler braun: die helleren und dunkleren Partien fließen allmählich ineinander über. Verhältnismässig dunkel sind u.a. Ränder des Pronotums, Spitze des Schildchens, Basalteil der Deckflügel, Teile der Beine. Ferner ist eine unscharfe dunklere Längsbinde am Innenrande des Clavus öfters vorhanden; die Nerven der Deckflügel sind braun gesprenkelt.

Basis der Deckflügel mit Körnchen, auf dem Clavus etwa in 4 Reihen stehend, die äusserste Reihe etwa aus 12 Körnchen bestehend. Costalmembran mit etwa 35 Quernerven. Hinterflügel etwas kürzer als der Deckflügel, weisslich. Hinterleib braun, die Seitenränder jedoch gelblich. Parameren, 10. Glied sowie Penis mit seiner Hülse hell gelblichbraun. Parameren hinten abgestutzt, mit nach oben gerichtetem, schmalen Zahn. Unterer Teil der Penishülse verhältnismässig stark ausgebildet, der schwarzgefärbte Ast fadenförmig, einfach, nach vorn gerichtet (Abb. 64 c).

Länge ♂ 3.8, ♀ 4.6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11150), *Allotype* ♀ (Nr. 11151).

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 28. XII., 41 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII, 9 Exx.

Auf grasbewachsenem Hügel am Rande zweier Flusstäler im Nordteil von Santo Antão.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

ARAEOPIDAE

Die Anzahl der Arten der Familie *Araeopidae* auf den Kapverde-Inseln steigt auf 13. Von den Kanaren sind 11 Arten, von Madeira 4 und von den Azoren 6 Arten bekannt. Einige von den Arten der Kapverdischen Inseln haben dort eine allgemeine Verbreitung, andere liegen nur von ganz vereinzelt Orten vor. Zu den ersteren gehören vor allem drei weit verbreitete Araeopiden. So die kosmotropische bis in subtropische Gebiete vorgedrungene, auf Mais und anderen Gräsern vorkommende *Peregrinus maidis* Ashm., ferner die als tropische und subtropische Kosmopoliten anzusehenden Arten *Sogata furcifera* Horv. und *Delphacodes propinqua* Horv. An mehreren Orten auf den Kapverdischen Inseln wurde auch die bisher aus verschiedenen Teilen des Mittelmeergebietes vorliegende *D. vibix* Hpt gefunden. Eine bis auf weiteres nur von den Kanaren angeführte Art, *D. anthracina* Horv., liegt auch von mehreren Fundorten auf den Kapverden vor.

Einige der von vereinzelt Fundorten auf den Kapverden vorliegenden Araeopiden werden als neu beschrieben. Für diese Arten gilt in hohem Grade das, was über Kleinzikaden überhaupt gesagt werden kann; erstens, dass sie sich nach besserem Kenntnis der Zikadenfauna des afrikanischen Festlandes als weiter verbreitet erweisen werden können, zweitens, dass sie mit früher bekannten, unvollständig beschriebenen Arten identisch sein können.

Bostaera Ball.

B. frontalis n. sp. (Abb. 65 a, b; 66 a, b)

Die von MELICHAUF aufgestellte Art *B. bolivari* (*Delphacodes*, Wien. Ent. Zeit. XX, 1901: 56) ist von der Pyrenäischen Halbinsel (MELICHAUF, l.c. und HORVATH, Ann. Mus. Nat. Hung. XIX. 1922: 130) sowie von den Kanarischen Inseln (LINDBERG 1953: 180) angeführt. Unter dem Namen *bolivari* (*Pseudaraeopus*) verzeichnet

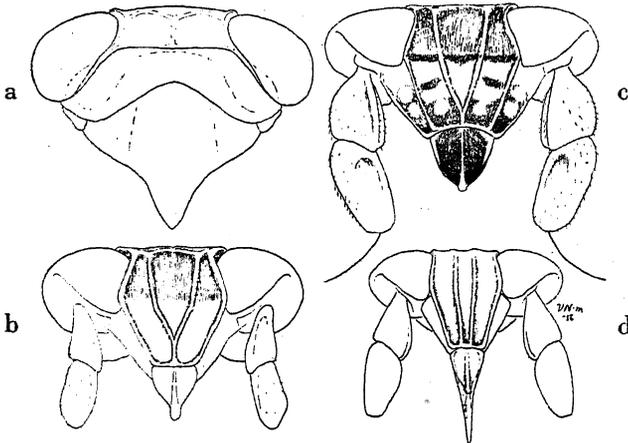


Abb. 65. a Kopf, Pronotum und Schildchen (von oben) von *Bostaera frontalis* n. sp. — Kopf von vorn von *B. frontalis* n. sp. (b), von *B. bolivari* Mel. (c) und von *Pseudaraeopus lethierryi* (M. R.) (d).

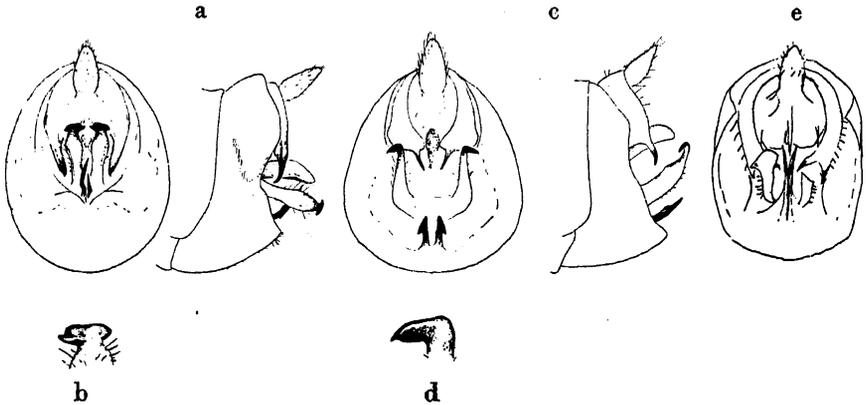


Abb. 66. a Hinterleibsspitze (von hinten und von links) von *Bostaera frontalis* n. sp., b Spitze des Paramers bei derselben Art. — c Hinterleibsspitze (von hinten und von links) von *Pseudaraeopus lethierryi* M. R., d Spitze des Paramers bei derselben Art. — e Hinterleibsspitze (von hinten) bei *Amblycotis laticeps* Stål.

HAUPT (Zion. Organ. Inst. Agr. Nat. Hist. 8, 1927: 9) eine Art von Palästina. Eine von den Kapverde-Inseln vorliegende Art stimmt vollständig mit der von HAUPT gemeldeten und abgebildeten Art überein, sie unterscheidet sich dagegen in gewissen wichtigen Merkmalen von den mir vorliegenden für *bolivari* gehaltenen Exemplaren von den Kanaren und Ägypten (coll. de Bergevin).

Bei der von den Kapverde-Inseln und von Palästina vorliegenden, von mir als eine neue Art, *frontalis*, angesehene *Bostaera* sind die Antennen deutlich breiter als bei *bolivari*, die Stirnkiele fließen erst dicht am Vorderrande der Stirn zusammen, die Kiele verlaufen gerade. Bei *bolivari* (Abb. 65 c) machen die Stirnkiele ein Knie etwa in der Mitte der Stirn und vereinigen sich schon eine Strecke vor dem Vorderrand. Auf den Vorderflügeln ist (dies wird auch von HAUPT hervorgehoben) nicht nur der innere Teil des Clavus, sondern auch die Zelle zwischen Media und Cubitus von einem dunklen Streifen ausgefüllt. Die Form des nasenförmigen Vorsprungs des Clypeus ist, wie HAUPT angibt, eine andere als bei der wahren *bolivari*. Der Vorsprung ist bei dieser Art länger und spitzer (Abb. 65 c). Die Abb. 66 f, g zeigen noch das Profil des Vorsprungs bei den betreffenden Arten. Bei *frontalis* ist das Gesicht gefleckt: auf der Stirn liegt u.a. jederseits dicht vor der Mitte ein schräger Querfleck, Clypeus ist mit Ausnahme eines Mittelkieses angedunkelt, die Spitzenteile von Stirn und Wangen sind gefleckt. Die Grenze zwischen braunem und weissem Feld auf dem Gesicht wird durch eine schwarze Linie markiert, bei *bolivari* fehlt eine solche dunklere Linie.

Ferner stimmen die Exemplare von den Kapverdischen Inseln mit den Angaben HAUPTS über die männlichen Genitalien überein. Ein Vergleich zwischen den Genitalien der betreffenden Arten ist mir leider nicht möglich gewesen, weil mir von *bolivari* nur ein defektes ♂-Exemplar ohne Hinterleib zur Verfügung steht.

Die Genitalsegmente des ♂ sind bei *frontalis* durch folgende Merkmale gekennzeichnet (Abb. 66 a, b): Das 9. Hinterleibssegment ist mit Ausnahme des Hinter-

randes dunkelgefärbt. Am unteren Rand der hinteren Öffnung stehen zwei (bei allen untersuchten Exemplaren) ungleich grosse schwertförmige Anhängsel. Die recht lang behaarten Schäfte der Parameren sind abgeplattet, hellgefärbt, das verdickte Ende bildet einen dunkelgefärbten unregelmässigen Knoten. Das 10. Glied ist mit nach unten gerichteten hellen, am Ende angedunkelten, schwach gebogenen Hörnern versehen.

Länge: ♂ 4, ♀ 5.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11152), *Allotype* ♀ (Nr. 11153).

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 8 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex.; Chã de Morte-Lagedo, 6. I., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: Monte Gordo, 15. II., 2 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.

Auf trockenen Standorten, auf Gras. *B. frontalis* ist durch die helle Farbe eines Steppentieres gekennzeichnet. Oberhalb Port Novo kam die Art auf hellgefärbten, gebrannten Gräsern zusammen mit *Balchutha rufofasciata*, *rosea* und *alata* vor. — 13 Exx.

Die Art ist in den eremischen und Steppengebieten in der Übergangszone zwischen der mediterranen und der äthiopischen Region verbreitet.

Gleichzeitig mit der Untersuchung der *Bostaera*-Arten habe ich zwei Arten der nahestehenden Gattungen *Amblycotis* Stål und *Pseudaraeopus* Kirk. studiert: d.h. die aus Südafrika bekannte *A. laticeps* Stål (Öfv. Vet. Akad. Förh. 12, 1855: 93) und die südeuropäische *P. leithierryi* (M. R.) (Ann. Soc. Linn. Lyon. (n. s.) 25, 1879: 319). Von der ersteren Art habe ich drei Typen (1 ♂, Holotype, 2 ♀♀, Allo- bzw. Paratypen), die vom Naturhistorischen Reichsmuseum zur Verfügung gestellt worden waren, untersucht. Wie aus den Abb. 66 c, d bzw. e ersichtlich ist, sind diese beiden Arten durch den Bau der Genitalsegmente des ♂ sehr gut charakterisiert. Wichtige Merkmale findet man in der Form der Anhängsel am unteren Rand der hinteren Öffnung des 9. Segments, in der Form der Parameren sowie der nach unten gerichteten Hörner des 10. Gliedes. In Abb. 67 e ist nur die Basis des rechten Paramers bei *A. laticeps* abgebildet, um den Spitzenbau bei den Hörnern des 10. Gliedes zu zeigen.

Sardia Mel.

S. rostrata Mel. (Abb. 67 a, b; 68 a–c; 69 a, b; 70 a)

Sardia rostrata Mel. Hom. F. Ceylon, 1903: 96.

MELICHARS Beschreibungen der Gattung *Sardia* sowie der Art *rostrata* sind recht ausführlich, und meine Exemplare stimmen wenigstens in den Hauptzügen mit der Beschreibung überein. Obgleich beide Geschlechter in der Beschreibung genannt werden, fehlt aber darin eine für eine sichere Bestimmung notwendige Beschreibung der Genitalsegmente des ♂. In der Annahme, dass die vorliegenden kapverdischen Exemplare wirklich zu der Art *rostrata* gehören, werden hier, um diese Art näher zu charakterisieren, Angaben über den Bau der männlichen Genitalorgane gemacht. Habitusbilder sowie Abbildungen der Kopfteile können auch dazu beizutragen, die Bestimmung meiner Art zu kontrollieren.

Das 9. Hinterleibssegment schwarz, kurz behaart, nach hinten etwas verengt. Die hintere Öffnung des Segments rundlich-oval, Parameren kurz behaart, von der aus der Abb. 68 a, b hervorgehenden Form. Penis (Abb. 70 a) gerade, gerade nach

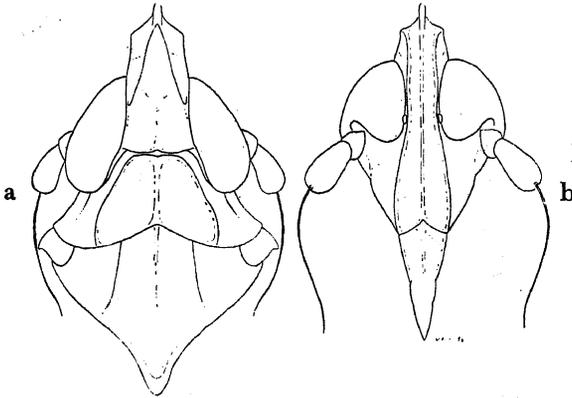


Abb. 67. *Sardia rostrata* Mel. a Kopf, Pronotum und Schildchen (von oben), b Kopf (von vorn).

hinten gerichtet, auf der oberen Seite im distalen Teil mit wenigen Zähnen. 10. Segment schwarz, mit einem spitzen, recht langen Horn. 11.—12. Glied weisslich.

Sã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 18. II., 2 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 1 Ex.; Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 2 Exx.

In der Küstenzone, an Rändern von Bächen und Flüssen, auf Zyperaceen. — 6 Exx.

Die Art dürfte eine weite Verbreitung im Passatgebiet haben. Ausser von den Kapverde-Inseln liegt sie von Zeylon vor.

Dicranotropis Fieb.

D. ibadanensis Muir (Abb. 69 c—f; 71 a)

Dicranotropis ibadanensis Muir, Bull. Entom. Res. X, 1919: 143, Fig. 4.

Muir beschrieb diese Art nach einem einzigen langgeflügelten ♂ aus Nigeria. Bezüglich der Farbenmerkmale unterscheiden sich die mir vorliegenden 2 kurzgeflügelten ♂♂ beträchtlich von dem Typus. Während die Deckflügel des makropteren ♂ durchsichtig sind, mit einer gebogenen dunklen Binde, sind die verkürzten, bis zum Ende des Hinterleibs reichenden Deckflügel pechbraun oder pechschwarz, die Ränder braun. Besonders charakteristisch für die Art scheint die lange dunkle Behaarung des Körpers sowie die der Deckflügel zu sein. Auch das Genitalsegment nebst den Parameren ist stark behaart.

9. Hinterleibsglied schwarz, dorsal ist der Hinterrand weisslich, dorsaler Teil des 10. Gliedes sowie die Glieder 11—12 ebenso weisslich. 9. Glied gross, Hinterrand senkrecht zur Längsachse des Hinterleibs. Parameren einfach, länglich, gegen die Spitze verschmälert, schwarz, auf der Aussenseite stark behaart. Penis mit einem proximal von dem abgerundeten Ende nach vorn und oben gerichteten gewundenen Ast. — Muir hat das Ende des 9. Hinterleibsgliedes mit den äusseren Genitalien abgebildet. Den Penis hat er nicht untersucht.

S a n t o A n t ã o: Campo da Cão, 30. XII., 2 Exx. f. brach. ♂♂.

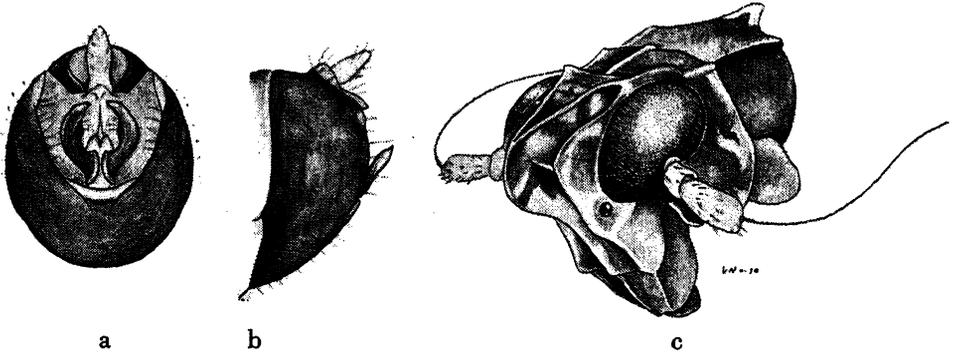


Abb. 68. *Sardia rostrata* Mel. a Hinterliebsspitze (von hinten), b dieselbe (von links), c Vorderkörper (schräg von vorn).

Die Art wurde in Nigeria entdeckt. Die bisher bekannten Funde deuten auf eine weitere Verbreitung wenigstens in Westafrika.

D. montanella n. sp. (Abb. 70 b–d; 71 b)

Scheitel hell gelblichweiss, nach vorn verschmälert, ein wenig länger als am Hinterrande breit. Nacken- sowie Stirngrübchen deutlich. Der feine Mediankiel der Stirn schon im oberen Teil in zwei Äste geteilt. Stirn dreimal so lang wie breit, gegen den Gipfel etwas verschmälert, im vorderen (unteren) Teil parallelseitig. Mediankiel am Übergang zwischen Scheitel und Stirn gelbbraun, Kiele sonst braun. Um den Mediankiel und an den Seitenkielen halbmondförmige helle Flecken. Oberer Teil der Wange hell, im unteren Teil helle Flecken auf dunklem Grund. Clypeus zwischen den Kielen einfarbig dunkel. Basis und Spitze des 1. Antennengliedes, Basis des 2. angedunkelt.

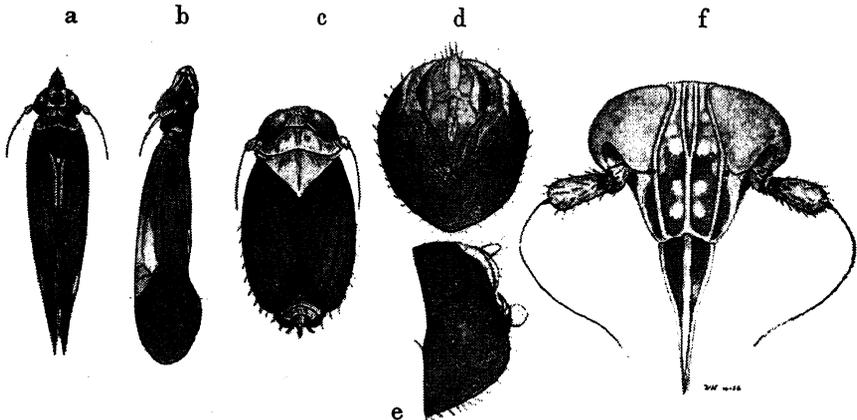


Abb. 69. *Sardia rostrata* Mel. a von oben, b von links. — *Dicranotropis ibadanensis* Muir, c von oben, d Hinterliebsspitze (von hinten) e dieselbe (von links), f Kopf (von vorn).

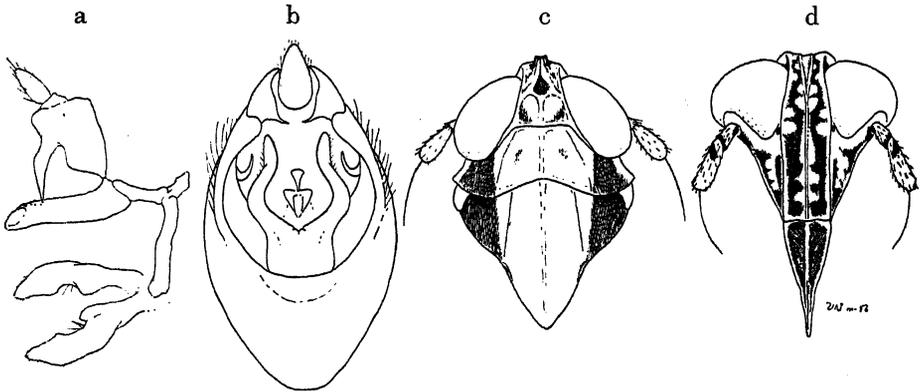


Abb. 70. *Sardia rostrata* Mel. männliche Genitalien (von rechts) (a). — *Dicranotropis montanella* n. sp. Hinterleibsspitze (von hinten) (b), Kopf, Pronotum und Schildchen (von oben) (c), Kopf (von vorn) (d).

Medianer Teil von Pronotum und Schildchen innerhalb der Seitenkiele hell gelblich, Seiten dunkelbraun. Eine breite, dunkelbraune Längsbinde zieht sich über den inneren Teil des Deckflügels. Nerven innerhalb der dunklen Binde mit braunen Körnchen. Äusserer Teil des Deckflügels hell, durchsichtig, an der Spitze der Endnerven braune Flecken. Thorax- und Hinterleibssegmente dunkel mit hellen Segmenträndern. 9. Hinterleibsglied dunkel, im dorsalen Teil heller, hintere Öffnung des Gliedes länglich oval. Hinterrand behaart, im dorsalen Teil jederseits mit etwas nach innen gerichtetem, dreikantigem hellen Lappen. In der Rückansicht sieht man beiderseits an den Seitenrändern des 9. Gliedes ein schmales gekrümmtes Horn. Dieses gehört zu der dem 9. Glied von hinten sich anschliessenden Querleiste.

♂: Parameren von einer gemeinsamen viereckigen Basis (Abb. 70 b; 71 b) ausgehend, einfach gewunden, Basalhälfte dunkelbraun, Spitzenhälfte rostbraun. Penis einfach, seitlich zusammengedrückt. (Bei dem einzig vorhandenen Exemplar ist die Spitze des Penis abgebrochen.) 10. Glied am Hinterrand jederseits mit einem schwach nach hinten gebogenen Horn.

Sã o T i a g o: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 2 Exx. (♂, ♀).

Länge: ♂ 2 mm., ♀ 3.2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11154), *Allotype* ♀ (Nr. 11155).

Es ist wahrscheinlich, dass diese in einem Gebirgsgebiet (bei etwa 1200 m) vorkommende Art das endemische Element in der Fauna der Kapverde-Inseln vertritt.

D. sp.

MUIR hat (1920, 1929) einige Arten der Gattung *Dicranotropis* aus verschiedenen Teilen des tropischen Afrika, u.a. die Art (1920) *bridwelli* und die obengenannte *ibadanensis* aus Nigeria, beschrieben. Eine sichere Determination einer von den Kapverde-Inseln nur in ♀♀-Exemplaren vorliegenden Art ist mir nicht möglich gewesen. Mit mir aus dem Mittelmeergebiet und angrenzenden Zonen bekannten

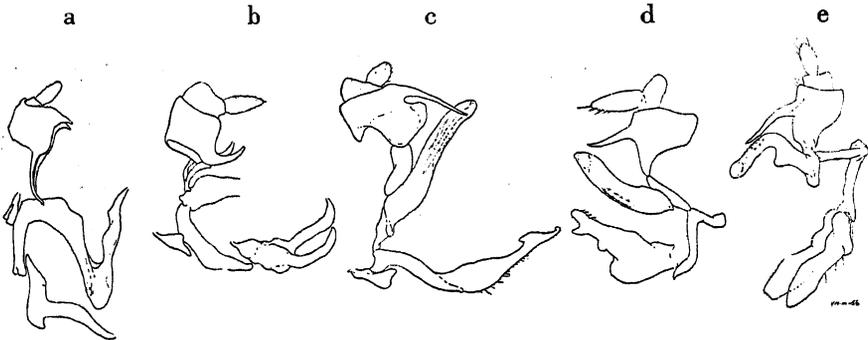


Abb. 71. Männliche Genitalien. a *Dicranotropis ibadanensis* Muir (von links), b *D. montanella* n. sp. (von links), c *Delphacodes graminis* n. sp. (von links), d *D. ceresensis* Muir (von rechts), e *D. sporoboli* n. sp. (von rechts).

Arten ist sie jedenfalls nicht identisch. — Von den 4 vorliegenden Exemplaren sind 2 lang- und 2 kurzgeflügelt. Die ersteren gelbbraun, Hinterleib bräunlich, Deckflügel einfarbig hellbraungelb, die brachypteren sind einfarbig gelb, die Deckflügel erreichen die Mitte des 5. Tergits. Scheitel gelb, die Kiele der Stirn weisslichgelb, oberer Teil der Stirn bis zur Gabelung des Mediankiels schwarz, unterer Teil gelblich, die Kiele jedoch schwarzgerandet. 1. Glied der Hintertarsen um etwas mehr als die Hälfte länger als das 2. und 3. Glied zusammen. Der Sporn erreicht nicht die Spitze des 1. Gliedes, mit etwa 20 Zähnchen.

Sã o V i c e n t e: Mindelo, 1. XII., 3 Exx.

B o a v i s t a: Sal Rei, 1. II., 1 Ex.

Auf Dünen, bei Mindelo auf *Sporobolus robustus*.

Peregrinus Kirk.

P. maldis (Aschm.)

Delphax maldis Aschm. Psyche 5: 323, Abb. A—G.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 47 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 3 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 18 Exx.; Monte Verde, 25, 29. XI., 35 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 668 Exx.; Ribeira da Pulga, 18. XII., 3 Exx.; Chã de Preguista, 13.—17. XII., 12 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 3 Exx.; Ponta de Lombardino, 10. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 2 Exx. — Sã o T i a g o: Ribeira da Charco, 11. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex. — B r a v a: Vinagre, 24. II., 2 Exx.

Auf Gras und allerlei Kräutern sitzend. In Kulturgebieten; wenige Exemplare von Gebirgen oberhalb der Kulturen. Von den östlichen, weniger bebauten Inseln nur vereinzelt (keine Exemplare von Sal und Maio). In Ribeira Brava wurde die Art massenhaft am Licht gesammelt. Unter 801 Exemplaren sind 5 ♂♂ und 10 ♀♀ kurzgeflügelt. 1 brachypteres ♀ ist von einem Strepsipteren-Weibchen infiziert.

Tropischer Kosmopolit, der sich auch in subtropische Gebiete verbreitet hat (in Nordamerika nördlich bis Ohio, Bermuda-Inseln). Ich habe ein Exemplar von Tenerife (Las Mercedes, 18. IX. 1949, leg. Fernandez).

Sogata Dist.

S. furcifera (Horv.)

Dephac furcifera Horv. Termesz. Füzet. 22, 1899: 372. — *Sogata f.* China 1937: 14. — *Calligypona f.* Lindb. 1953: 184, Abb. 42 f, 43 e—f.

Sã o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 8 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Juliao, 27. XI., 3 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. XII., 25 Exx. — Sã o T i a g o: Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.

In Kulturgebieten, auf niederem Niveau. Recht wenige Fundorte. 38 Exemplare, unter welchen 20 makroptere ♂♂, 14 makroptere und 4 brachyptere ♀♀.

Nach MUIR (1920, 1929) wechselt der Bau der Genitalien (Parameren und Penis) bei dieser Art sehr. Er hat (1920) die von KIRKALDY (1907) von Queensland und Luzon beschriebene Art *colophon* als eine Rasse von *furfifera* angesehen sowie noch zwei andere Rassen dieser Art aufgestellt, *nigeriensis* aus Nigeria (1920) und *capensis* aus der Kap-Provinz (1929). Nach MUIR'S Abbildungen des Paramers zu urteilen, stehen die Exemplare der Kapverde-Inseln nicht der Rasse *nigeriensis*, was zu erwarten wäre, sondern der Rasse *colophon* am nächsten, während die von mir auf den Kanaren gesammelte zur Hauptform zu stellen sind.

Tropischer und subtropischer Kosmopolit. Aus der australischen, orientalischen, äthiopischen und neotropischen Region. Ferner von Japan, Korea, den Riukiu-Inseln, Mexiko, den Südstaaten, den Bermuda-Inseln sowie von dem Mittelmeergebiet, Madeira und den Kanaren.

Delphacodes Fieb.

D. anthracina (Horv.)

Liburnia anthracina Horv. Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 1909: 304. — *Calligypona a.* Lindb. 1953: 182.

Sã o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 7 Exx.; Ribeira da Braz, 28. XII., 1 Ex.; Campo da Cão, 30. XII., 8 Exx.; Cova, 31. XII., 10 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 3 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Juliao, 26.—28. XI., 8 Exx., 10. III., 2 Exx.; Monte Verde, 25.—29. XI., 18 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 87 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 12 Exx.; Pico de Lombardino, 10. XII., 4 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 24 Exx.; Chã de Preguista, 3.—17. XII., 21 Exx.; Monte Gordo, 9., 15. XII., 32 Exx. — S a l: Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — M a i o: Pedro Vaz, 3. II., 2 Exx. — Sã o T i a g o: Praia, 5.—12. II., 15 Exx.; Ribeira Charco, 11. II., 2 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 2 Exx.; Serra da Pico da Antonia, 10. II., 5 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.; Chã das Caldeiras, 19. II., 14 Exx. — B r a v a: Fundo Grande, 23. II., 1 Ex.

Auf frischem Gras an Rändern von Bächen und Bewässerungskanälen. Auf geeigneten Standorten im ganzen Archipel; in verschiedenen Höhen. Die gesammelten

273 Exemplare verteilen sich auf folgende Weise auf Geschlechter und Formen. Einige Exemplare sind stylisiert (befallen von *Elenchinus*-♂ oder -♀; verkürzt in der Tabelle El.).

f. makr.		f. brach.	
♂ 83	♀ 146	♂ 30	♀ 14
	El. ♂ 6	El. ♂ 1 El. ♀ 1	El. ♂ 1

Auch diese bisher nur von den Kanarischen und Kapverdischen Inseln bekannte Art dürfte eine weitere Verbreitung in südlichen Teilen des mediterranen Gebietes und in der Übergangszone zwischen palarktischer und äthiopischer Region zu haben.

D. ceresensis Muir (Abb. 71 d; 73 f, g)

Delphacodes ceresensis Muir, Ann. Mag. Nat. Hist. (101) 4: 216. Abb. 49, 50.

Eine Serie von Exemplaren von einer kleinen einfarbig dunkelbraunen Art habe ich zu der von MUIR von der Kap-Provinz, Queenstown und Pondoland beschriebenen *ceresensis* gestellt. Als Vervollständigung zu MUIRS Beschreibung werden hier einige Abbildungen sowie eine kurze Beschreibung der männlichen Genitalien geliefert. — Die Seitenränder der hinteren Kontur des 9. Hinterleibsgliedes stehen schräg zur Längsachse des Hinterleibs (Abb. 73 g). Parameren schwach gebogen, am Ende zweigespalten (Abb. 71 d, 73 f), der innere Ast kürzer und schmaler. Penis schwach gebogen, ventral mit 2 Reihen feiner Zähne. 10. Glied mit 2 ventralen, fast geraden zugespitzten Dornen.

Sã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 18. II., 30 Exx.

Die Art wurde an einer einzigen Stelle, an einem Bachufer auf Zyperaceen — zusammen mit *Sardia rostrata* sowie den Heteropteren *Cymus gracilicornis* und *Cymoninus occidentalis* im Tale Ribeira da Pulga auf der Nordseite von São Nicolau gefunden. Nur langeflügelte Exemplare. Die von MUIR angeführten 3 Exemplare waren auch langeflügelt.

Die Art dürfte eine weite Verbreitung in ariden Gebieten Afrikas haben. Bisher ist sie wenig bekannt. Von der Kap Provinz und von den Kapverden.

D. vibix (Hpt.)

Liburnia vibix Hpt. Zion. Inst. Agric. Nat. Hist. Bull. 1927: 8. — *Delphacodes v.* Lindb. 1941: 26. — *Calligypona v.* Lindb. 1953: 184. — 1954: 8.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 10 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 5 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 2. XII., 3 Exx.; Monte Verde, 29. XI., 3 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 5 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex.; Chã de Preguisa, 13.—17. XII., 1 Ex.

Auf frischem Gras zusammen mit *D. propinqua* aber viel seltener. Unter den gesammelten 28 Exemplaren sind 21 ♂♂ (alle langeflügelt) und 7 ♀♀ (4 f. makr., 3 f. brach.).

D. vibix scheint anthrochhor zu sein und eine Tendenz zu zeigen, sich mehr und mehr in subtropische und wahrscheinlich auch in tropische Gebiete zu auszubreiten.

Aus Palästina beschrieben, ist sie jedoch meines Wissens bisher nur auf Zypern, den Azoren, den Kanarischen Inseln und jetzt auf den Kapverdischen Inseln gefunden worden.

D. sporoboli n. sp. (Abb. 71 c; 72 a—c; 73 d, e)

Kleine dimorphe Art (alle vorliegenden ♀♀ sind jedoch brachypter). Bloss gelblichbraun mit wenig ausgedehnten braunen Zeichnungen.

Scheitel so lang wie am Hinter- und Vorderrand breit. Scheitelgrube deutlich, Kiele scharf. Stirn $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie am Vorderrand breit, nach vorn schwach verbreitert. Über die Mitte der Stirn sowie den oberen Teil der Wangen zieht sich eine weissliche Querbinde, unterer Teil der Stirn sowie Clypeus braun, das braune Feld auf der Stirn hellgefleckt. Auch im oberen Teil der Stirn kleine undeutliche braune Flecken. ♂ mit deutlicherer brauner Zeichnung als ♀. Ozellen schwarz. Pronotum und Schildchen einfarbig hellbraun.

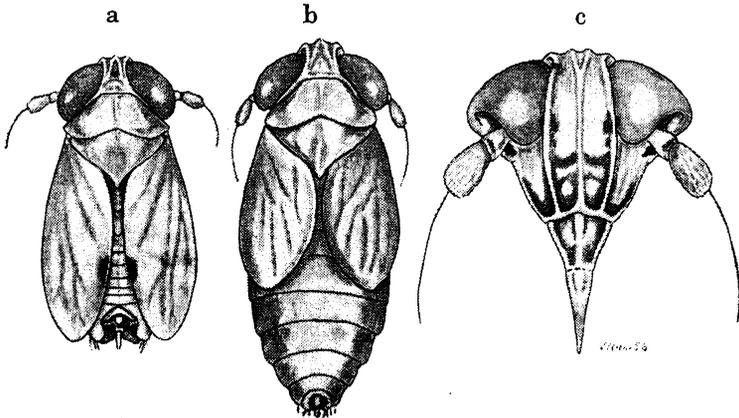


Abb. 72. *Delphacodes sporoboli* n. sp. a ♂, b ♀, c Kopf (von vorn).

Die vollständig entwickelten Deckflügel im vorderen Teil mit hellen Nerven nebst feinen braunen Körnern. Apikalnerven braun. Am Schlussrand des Clavus ein dunkler Makel. Beim brachypteren ♂ reichen die Deckflügel bis zur Spitze des Hinterleibs, die dunklen Körner sind spärlich auf den Nerven zerstreut. Die Makel vor dem Ende des Axillarnervs vorhanden. Beim brachypteren ♀ erreichen die hellen, mit wenigen dunklen Körnern versehenen Deckflügel die Mitte des 5. Hinterleibssegments. Beine hell, Schenkel dunkel gefleckt, Schiene auf der Aussenseite mit feiner dunkler Linie.

♂: Genitalsegment dorsal tief eingeschnitten, braun, Hinterrand weisslich. Hintere Öffnung des Segments rundlich (Abb. 73 d). Parameren braun, stabförmig, am Ende quer abgestutzt, im inneren Teil recht dicht behaart. Penis gebogen (Abb. 72 c), die Spitze etwas mehr nach unten gerichtet, im Basalteil mit einem stumpfen ventralen Zahn, auf der Oberseite nahe der Spitze in zwei Reihen stehende kleine Zähne. 10. Segment auf der Ventralseite jederseits mit langem feinem spitzem Horn.

Länge: f. makr. ♂ 2.4 mm; f. brach. ♂ 1.3, ♀ 2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11156), *Allotype* ♀ (Nr. 11157).

S a l: Pedra da Lume, 27. I., 107 Exx. — M a i o: Morrinho, 3. II., 12 Exx.

Das Material umfasst 24 Exx. f. makr. ♂, 20 Exx. f. brach. ♂ und 48 Exx. f. brach. ♀.

An dem halobionten Gras *Sporobolus spicatus* auf sehr stark salzgetränktem Boden. *D. sporoboli* wurde an den beiden Stellen, wo wir die Wirtspflanze trafen, angetroffen.

Wahrscheinlich ist *D. sporoboli* wie die Wirtspflanze in ariden Teilen Afrikas verbreitet. Bisher nur von den Kapverdischen Inseln bekannt.

D. graminis n. sp. (Abb. 71 c; 73 a—c)

Das einzige ♂ dieser einfarbig hellgelblichen Art ist langgeflegt, die 14 ♀♀ sind alle kurzgeflegt.

Scheitel doppelt so lang wie am Hinterrande breit, sich deutlich vor dem Vorderrande der Augen erstreckend. Kiele deutlich, scharf, der Mediankiel gabelt sich im Übergang zwischen Scheitel und Stim, hier ist das Gesicht auch am schmalsten.

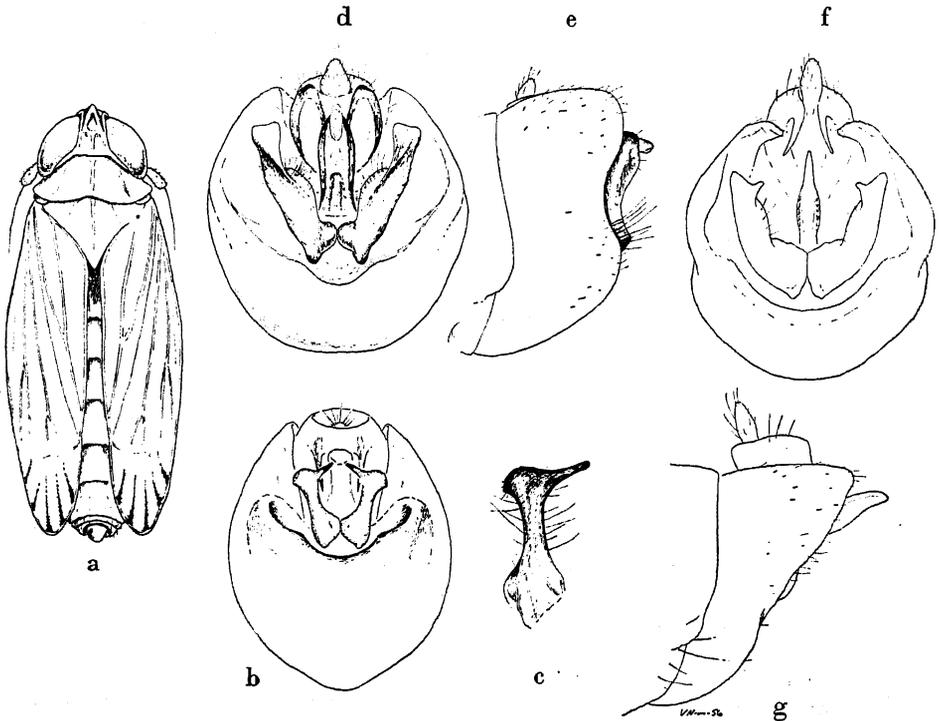


Abb. 73. *Delphacodes graminis* n. sp. (a), Hinterleibsspitze (von hinten) (b), Paramer (c). — *D. sporoboli* n. sp. Hinterleibsspitze (von hinten) (d), dieselbe (von links) (e), — *D. ceresensis* Muir Hinterleibsspitze (von hinten) (f), dieselbe (von links) (g).

Pronotum, Schildchen und Hinterleib bei dem brachypteren ♀ einfarbig hellgelbbraun. Bei dem makropteren ♂ ist der Rücken braungefleckt. Bei den erstgenannten erreichen die länglich ovalen, fast parallelseitigen, ganz durchsichtigen Deckflügel die Hinterleibsspitze, die Spitzen der Endnerven sind angedunkelt. Flügel fehlen. Die Nerven der Deckflügel sind mit der Fläche gleichfarbig. Von sehr feinen Körnchen, die im Hinterteil der Deckflügel schwach angedunkelt sind, gehen kurze schwarze leicht abfallende Härchen aus. Auf dem vollständig entwickelten Deckflügel sind die Endnerven wie die auf ihnen liegenden Körnchen angedunkelt. Auch die Endnerven der Flügel sind angedunkelt.

Hinterrand des 9. Hinterleibsgliedes ventral etwas angedunkelt. So auch die mit einem vogelkopfähnlichen Ende (Abb. 73 b, c) und recht dickem, lang behaartem Stiel versehenen Parameren. Penis einfach, gerade, mit einigen Reihen feiner Zähnchen (Abb. 71 e). 10. Glied im hinteren Teil ventral jederseits mit einem spitzem Horn.

Länge: 2.6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11213), *Allotype* ♀ (Nr. 11214).

Sã o N i c o l a u: Ponta da Chão Grande, 16. XII., 1 Ex. — S a l: Praia de Monte Grande, 25. I., 2 Exx. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. III., 12 Exx.

An dem Dünengras *Sporobolus robustus* auf einer kleinen Düne auf der kleinen Insel Cima zusammen mit *Agallia halophila*. Auf derselben Wirtspflanze am Meeresufer unterhalb des Abhanges des Monte Grande auf der Insel Sal. — 15 Exx.

Das Vorkommen auf einer verbreiteten tropischen Wirtspflanze scheint darauf hinzudeuten, dass die Art eine weitere Verbreitung auch auf dem afrikanischen Festland hat. Bisher nur von den Kapverde-Inseln vorliegend.

D. propinqua (Fieb.)

Delphax propinqua Fieb. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 16, 1866: 525. — *Delphacodes p. China*, 1938: 54. — *D. albicollis* Lindb. 1941: 117. — *Callipygona a.* 1953: 117.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 75 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 9 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 4 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 17 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 3 Exx.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 84 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26.—28. IX., 26 Exx.; Monte Verde, 29. XI., 96 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 127 Exx.; Ribeira da Pulga, 11, 18. XII., 18 Exx.; Ponta de Lombinho, 10. XII., 1 Ex.; Ponta de Chão Grande, 16. XII., 15 Exx.; Monte Gordo, 15. XII., 10 Exx.; Chã de Preguista, 13.—17. XII., 5 Exx. — S a l: Espargo, 19. I., 4 Exx.; Terra Boa, 21. I., 19 Exx. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 6 Exx.; Rabil, 31. I., 3 Exx.; Fundo de Figueiras, 33. I., 4 Exx. — M a i o: Pedro Vaz, 3. II., 5 Exx. — Sã o T i a g o: Praia, 5.—14. II., 39 Exx.; Ribeira do Charco, 11. II., 4 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.; Serra do Pica da Antonia, 10. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 1 Ex. — B r a v a: Vila de Nova Cintra, 22.—24. II., 1 Ex.

Meist auf frischen Grasteppeichen, in Gärten und an Bewässerungskanälen, an Bachufern; weniger auf steppenartigem Gelände, sehr vereinzelt von höheren Niveaus vorliegend. Von fast allen besuchten Inseln, von den später besuchten ist das Material viel spärlicher.

Die Art dürfte ursprünglich eine subtropische Verbreitung in der Alten Welt haben, sie hat sich aber weit über tropische und subtropische Gebiete ausgebreitet,

hat auch Teile der gemässigten Zone (Mitteleuropa) erreicht. Azoren, Madeira, Kanarische Inseln.

Unter den im ganzen vorliegenden, ohne Auswahl gesammelten 593 Exemplaren sind 63 (d.h. 10.6 %) von Strepsipteren (*Elenchinus*) infiziert. Unter den nicht von Parasiten befallenen Exemplaren dominierten an fast allen Fundorten die makropteren Exemplare, sie machen 75 % aus; von den Kanarischen Inseln (LINDBERG 1953: 188) habe ich eine andere Erfahrung. In dem von diesen Inseln vorliegenden Material von 439 Exemplaren waren 270 brachypter, d.h. 60 %.

Die Proportion zwischen den makropteren und brachypteren Exemplaren in den Populationen scheint in gewissen Fällen recht verschieden zu sein. In dem Material von Chã de Morte auf Santo Antão, so auch von Ribeira Brava auf São Nicolau, machen die brachypteren Exemplare 9.6 bzw. 9.1% aus. Unter den auf Abhängen des Monte Verde gesammelten 94 Exemplaren sind 45, d.h. 47.8%, brachypter.

	f. macr.		f. brach.	
	♂	♀	♂	♀
Santo Antão: Pombas	41	13	4	9
Rib. Grande		1	3	1
Rib. do Braz				3
Campo da Cão			1	
Cova	12	1	1	1
Mte Conceição	1		2	1
Rib. Curral		2		
Chã de Morte	40	35	2	6
São Vicente: Rib. Julião	8	9	3	3
Monte Verde	20	29	17	28
São Nicolau: Rib. Brava	36	64	3	7
Rib. da Pulga	10	7		1
Pta Lombinho	1			
Pta Chão Grande	7	14		2
Monte Gordo	5	3		1
Chã da Preguista	1	2		2
Sal: Espargo	3			1
Terra Boa	12	2	2	3
Boavista: Sal Rei	1		1	3
Rabil	2			1
Fundo Figueiras	2	2		
Maio: Pedro Vaz	2	1	2	
Sao Tiago: Praia	7	2	3	8
Rib. Charco				3
Rib. Boa Entrada		1		
Serra Pico Antonia		1		
Lagoa	1			
Brava: Vila Nova Cintra				1

Die Anzahl der makropteren und brachypteren Exemplaren bei *Delphacodes propinqua* Fieb.

JASSIDAE

*Euscelinae**Cicadulina* China***C. mbila* (Naudé) (Abb. 74 a—g)**

Balclutha mbila Naudé South Afric. Journ. Nat. Hist. Soc. 1924, IV, 5: 307. — *Cicadulina m.* China, Bull. Ent. Res. XIX, 1, 1928: 61.

Von dieser Gattung (aufgestellt i. J. 1926) sind in den letzten Jahrzehnten einige Arten in der äthiopischen Region entdeckt worden. Sie leben u.a. auf verschiedenen Nutzpflanzen (*C. zae* China, *storeyi* China und *mbila* (Naudé), sind von Mais, *C. arachidis* China und *similis* China von *Arachis hypogaea* angegeben) und dürften sich leicht durch den Menschen verbreiten können. Die auf den Kapverde-Inseln vorkommende Art *mbila* wurde auf Mais und anderen Kulturpflanzen sowie spontaner Vegetation gesammelt. Auf den Kanaren traf ich *zae* auf Chenopodiaceen und *Mesembryanthemum*.

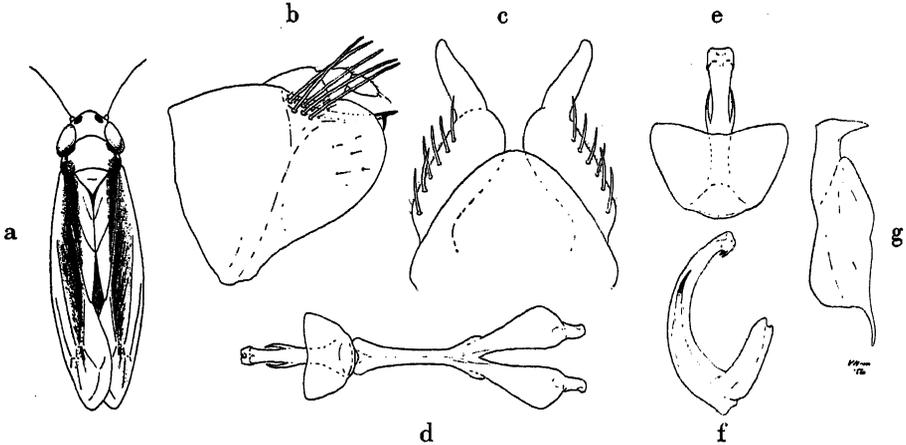


Abb. 74. a *Cicadulina mbila* (Naudé), b 9.—12. Hinterleibsglieder beim ♂ (von links), c Genitalklappe und Subgenitalplatten, d Penis und Konnektiv, e Penis (von oben), f derselbe (von rechts), g Paramer.

Santo Antão: Pombas, 23.—26. XII., 33 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex., 9.—11. III., 6 Exx.; Monte Verde, 25. 29. XI., 38 Exx. — São Nicolau: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 27 Exx., Ribeira da Pulga, 11, 18. XII., 11 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ponta do Lombinho, 12. XII., 1 Ex.; Ponta de Chão Grande, 16. XII., 2 Exx.; Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 10 Exx.; Monte Gordo, 15. XII., 1 Ex. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 7. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 2 Exx.; Lagoa, 15. II., 6 Exx.

In Gärten und Kulturen. Nicht ausserhalb der Kulturgebiete. — 143 Exx.

Aus Natal beschrieben. Die Art dürfte eine ziemlich weite Verbreitung in der äthiopischen Region haben und durch die Kultur ausgebreitet werden.

Irinula Rib.

Von den Kapverde-Inseln liegt eine neue Art dieser Gattung vor. Bisher ist die Gattung nur durch die Art *erythrocephala* Ferr. 1882 vertreten. Synonym dieser recht seltenen Art ist meine von den Kanarischen Inseln beschriebene *Balclutha wagneri* (1953: 233, Abb. 63 c, 64 i—l). Die von RIBAUT zu der Tribus *Macrostelini* in der Nähe von *Balclutha* untergebrachte Gattung *Irinula* ist durch die Form des Kopfes und den Bau der Genitalien gut gekennzeichnet. Die neue nachstehend unter dem Namen *flava* beschriebene Art unterscheidet sich von *erythrocephala* durch Farbenmerkmale sowie Merkmale der männlichen Genitalien.

I. flava n. sp. (Abb. 75 a—g)

Scheitel $\frac{2}{3}$ so lang wie Pronotum, unter stumpfen Winkel schwach gerundet. Vorderrand des Auges so lang wie der Vorderrand des Scheitels bis zur Spitze. Kopf und Pronotum wachsgelb mit schwachem braunen Anflug. Schildchen und Gesicht gelb. Deckflügel halb durchsichtig, wachsgelb. Nerven etwas heller als die Fläche. Brust und Hinterleib hell oder mehrfach angedunkelt. Im allgemeinen ist das ♂ dunkler als das ♀.

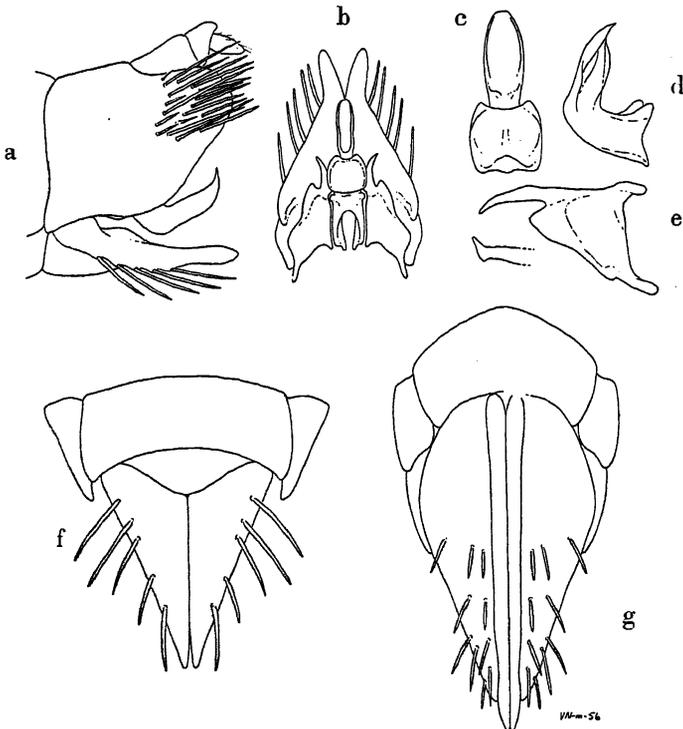


Abb. 75. *Irinula flava* n. sp. — a 9—12. Hinterleibsglieder des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Penis von oben), d derselbe (von rechts), e Paramer und dessen Spitze, f Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), g dieselbe des ♀ (von unten).

♂: Seitenlappen des Pygophors mit etwa 20 Borsten. Subgenitalplatten am unbewaffneten Ende divergierend, am Aussenrande mit 5 Borsten in einer Reihe. Penis (im Profil gesehen) mit feiner, etwas nach oben gerichteter Spitze, mit länglich ovalem Gonopor, Parameren mit schmaler dornförmiger, in einem etwas queren Lappen endender Spitze. Proximaler Teil der Parameren breit. Konnektiv an der Basis fast so breit wie der Sockel des Penis.

Die bezüglich der Körperform der neuen Art sehr ähnliche *erythrocephala* ist durch folgende abweichende Merkmale der Genitalien charakterisiert. Subgenitalplatten haben kürzere, nicht divergierende Enden, Penis ist dicker mit kürzerer Spitze, der Gonopor ist breiter oval. Die Form des Sockels und des Konnektivs ist eine andere. Parameren mit gleichbreiten, an der Spitze gestutzten Enden.

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11159), *Allotype* ♀ (Nr. 11160).

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 4 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28., 4 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 1 Ex.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 4 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 13. II., 1 Ex.; Serra do Pica da Antonia, 10. II., 1 Ex.

16 Exx. — Sowohl in niedrigem als recht hohem Niveau gefunden. Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Balclutha Kirk.

Im dem Mediterrangebiet sind mehrere Arten der Gattung *Balclutha* Kirk. bekannt. MATSUMURA (1908) verzeichnet so 3 Arten aus verschiedenen Teilen des Gebietes, HAUPT (1927) vier Arten aus Palästina. Die Beschreibungen der neuen Arten (z.B. 2 von MATSUMURA, 3 von HAUPT) sind kurzgefasst und berühren nicht näher die männlichen Genitalorgane. Bei den einander recht ähnlichen Arten scheint der Bau der äusserlich sichtbaren männlichen Genitalorgane, der Genitalklappe und der Subgenitalplatten nicht genügend gute Merkmale für die Unterscheidung der Arten zu geben. Dagegen sind die Arten sicher durch Kennzeichen von Penis, Konnektiv und Parameren, in gewissen Fällen auch Seitenlappen des Pygophors zu unterscheiden. Erst nach dem Erscheinen des Jassiden-Teils der »Faune de France« von RIBAUT was es mir möglich, eine von mir auf Zypern (1948) gefundene und später auf den Kanaren (1953) entdeckte Art *pulchella* Lindb. mit der mediterranen Art *rosea* Scott zu identifizieren. Eine von mir von Zypern und den Kanarischen Inseln angeführte Art, *hortensis* ist nach Mitteilung von Mag. Phil. R. LINNAVUORI mit einer weit verbreiteten — aus Ozeanien, dem Irak, der Türkei und Amerika vorliegenden — Art, *hebe* Kirk., identisch. Eine weitere von den Kanaren stammende, ebenfalls von mir beschriebene Art *brevis*, ist bisher nicht mit irgendeiner früher aufgestellten Art identifiziert worden. Es handelt sich jedoch wahrscheinlich um eine weit verbreitete Art, und es ist durchaus möglich, dass auch diese von einem früheren Verfasser beschrieben worden ist. Vorläufig werde ich für die Art den von mir gegebenen Namen beibehalten. Mehrere Abbildungen der männlichen Genitalien mögen die betreffenden Arten näher zu charakterisieren helfen.

Auf den Kapverdischen Inseln wurden 6 *Balclutha*-Arten gefunden. Einige von diesen gehören zu den gemeinsten Zikaden der Insel. Mit Ausnahme einer einzigen Art, die nur von einer Insel vorliegt, stammen sie von mehreren Inseln. Schon das

Vorkommen auf steppenartigem Gelände in niedrigen Lagen deutet darauf hin, dass es sich um Arten mit weiter Verbreitung handelt. Einige Arten scheinen die Neigung zu haben, sich zu tropischen Kosmopoliten zu entwickeln. Von den 6 *Balchutha*-Arten der Kapverde-Inseln kommen 3 auch auf den Kanarischen Inseln vor. Zwei Arten werden unten als neu beschrieben.

***B. rufofasciata* Merino** (Abb. 76 a, d; 77 a–f)

Balchutha rufofasciata Merino, Philippian Journ. Sci., 61: 381.

Blass hellgelblichweiss, Brust und Abdomen grauschwarz mit hellen Segmenträndern, Deckflügel mit meistens deutlich hervortretenden roten Zellen zwischen weissen Adern.

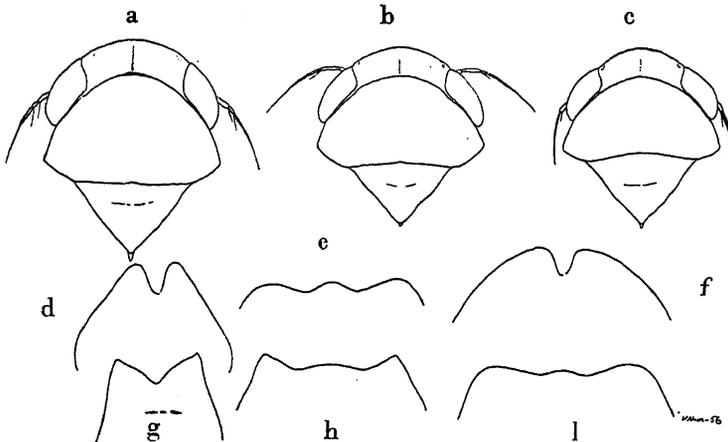


Abb. 76. Kopf, Pronotum und Schildchen von *Balchutha rufofasciata* Merino (a) *B. brevis* Lindb. (b) und *B. rosea* Scott (c). — Hinterrand des 7. Sternites des ♀ bei *B. rufofasciata* (d), *B. alata* n. sp. (e), *B. brevis* (f), *B. rosea* (g), *B. eremica* n. sp. (h) und *B. hebe* Kirk. (i).

Scheitel vorn bogig gerundet (Abb. 76 a), in der Mediane und an den Seiten gleich lang. Pronotum 3mal so lang wie der Scheitel, etwas breiter als der Kopf, mehrfach mit sehr schwach angedeuteten Längslinien, eine längere mediane und kürzere seitliche. Die Längslinien erstrecken sich auch auf das Schildchen. Gesicht blass gelblichweiss; auf der Stirn, etwas vor und zwischen den Ozellen jederseits ein kleiner schwärzlicher Punkt (öfters kaum sichtbar). Bei einigen Exemplaren erstreckt sich eine schmale rötliche Querbinde über den Postclypeus zwischen den Augen. Ozellen dicht am Augenrande.

Die langen Deckflügel mit rot ausgefüllten Zellen auf Clavus und Corium, mit Ausnahme des Randfeldes. Apikalzellen sowie Enden der Subapikalzellen schwarzgrau. In dem vorliegenden Material liegen sowohl stärker gefärbte Exemplare mit hellroter bzw. schwarzer Zeichnung als blass gefärbte vor.

♂: Seitenlappen des Pygophors sind ventral etwas eingebuchtet (Abb. 77 a), in dem schwach chitinisierten abgerundeten Endteil mit 7–9 Borsten. Genitalklappe breit dreieckig, Subgenitalplatten verhältnismässig schmal, der schmale Spitzenteil

etwas nach oben gerichtet, am Aussenrande der Platten etwa 9 Borsten. Penis fadenförmig (d, e), stark gebogen, der Sockel bildet in ventraler Ansicht zwei abgestutzte Zapfen. Die Basalstücke des Konnektivs sind breit, kürzer als der Stiel. Endzahn der Parameren (c) stark zugespitzt, Subapikalecke spitzwinkelig.

♀: 7. Sternit abgerundet lapfenförmig, median tief und recht schmal eingeschnitten (Abb. 76 d).

Länge: 3.8—4.2 mm.

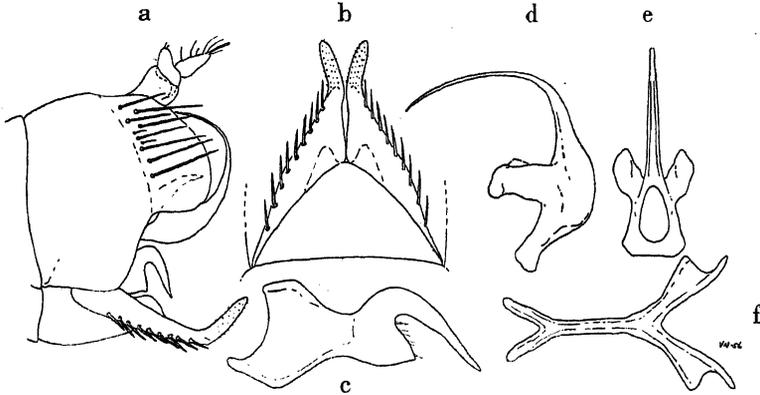


Abb. 77. *Balclutha rufofasciata* Mörino. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramer, d Penis, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

Diese Art ist schon durch die Farbenzeichnung der Deckflügel leicht von anderen Arten der Kapverde-Inseln zu unterscheiden. Die von MELICHAIR von Zeylon (1903) beschriebene und von HAUPT später aus Palästina (1927) angegebene *rubrostriata* dürfte in ihrer Farbe der hier behandelten Art recht ähnlich sein. Nach HAUPTS Angaben ist *rubrostriata* aber durch zwei wichtige abweichende Merkmale der männlichen bzw. weiblichen Genitalsegmente gekennzeichnet: am Rande der Subgenitalplatten stehen nur 6 Borsten; das 7. Sternit des ♀ ist am Hinterrande stumpfwinkelig ausgeschnitten oder etwas wellig.

S a n t o A n t ã o: Ribeira Grande, 27.—28. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 2 Exx.; Monte Genebra, 4. I., 49 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 26 Exx., Monte Conceição, 1. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 6. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 2. XII., 1 Ex.; Mindelo, 1. XII., 1 Ex., 10.—11. I., 2 Exx.; Ribeira João d'Evora, 12. I., 1 Ex. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 103 Exx. — S ã o N i c o l a u: Monte Gordo, 9. XII., 14 Exx.; Ribeira da Pulga 17. XII., 1 Ex. — S a l: Terra Boa, 21. I., 24 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 12 Exx.; Espargo, 19. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Rabil, 31. I., 10 Exx.; Sal Rei, 29. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.

Auf trockenen steppenartigen Standorten an Gräsern. — 243 Exx. Besonders zahlreich kam die Art auf dem SE-Hang von Santo Antão sowie auf Santa Lucia und in Terra Boa auf Sal vor. Von den Sotavento-Inseln fehlt die Art.

B. rufofasciata ist bisher nur von den Philippinen, Micronesien und Puerto Rico bekannt.

Die Art scheint zu den Kleinzikaden zu gehören, die eine weite Verbreitung in der tropischen Zone haben und vor allem von Inselgruppen angeführt sind. Möglicherweise sind diese Arten antropochor und finden geeignete Verbreitungsmöglichkeiten auf Inseln.

B. rosea (Scott.) (Abb. 76 c, g; 78 a–f)

Gnathodus roseus Scott. Ent. M. Mag. 13, 1876: 83. — *Balclutha pulchella* Lindb. 1948: 141, Abb. 42 A–F. — 1953: 230, Abb. 62 b, 63 d–g. *B. rosea* Rib. 1952: 66, Fig. 96–98.

Eine langgestreckte weisslich orangegelbe bis rötlichbraune Art. Dank sorgfältiger Untersuchungen der Genitalorgane bin ich in der Lage, die bisher vorliegenden Beschreibungen einiger männlichen Merkmale zu ergänzen (vgl. Abb. 76

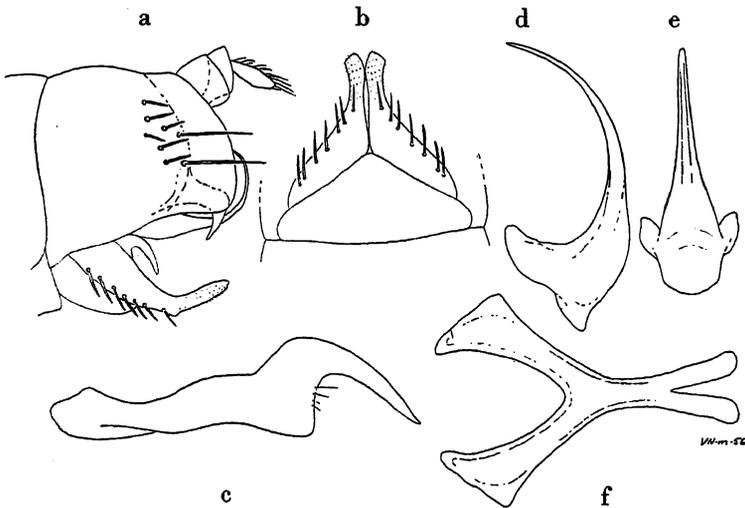


Abb. 78. *Balclutha rosea* (Scott.) a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramer, d Penis, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

g, 78): Die etwas nach oben gerichteten Enden der Subgenitalplatten sind schwach nach aussen gekrümmt und fingerförmig abgestumpft, mit 6 oder 7 Randborsten. Seitenlappen des Pygophors am Hinterrande mit nach unten gerichtetem klauenförmig gebogenem Anhängsel. Endzahn der Parameren verhältnismässig lang und spitz, Subapikalecke etwas abgerundet. Konnektiv kurz, Basalstücke so lang wie der Stiel, aber etwas breiter als dieser. Penis fadenförmig, schwach gebogen, der Sockel bildet in ventraler Ansicht zwei kurze Zapfen.

Santo Antão: Pombas, 23.–26. XII., 18 Exx.; Ribeira Grande, 27.–28. XII., 9 Exx.; Campo da Cão, 10. XII., 2 Exx.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 18 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.–2. XII., 14 Exx. — Sal: Terra Boa, 21. I., 10 Exx.; Espargo, 21. I., 1 Ex.; Palha Verde, 20. I., 1 Ex. — Boavista: Rabil, 31. I., 21 Exx. — São Tiago:

Serra da Pico de Antonia, 10. II., 1 Ex. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 5 Exx.; Chã das Caldeiras, 19. II., 15 Exx.

Diese Art ist auf dem ganzen Archipel verbreitet und tritt in verschiedenen Höhenlagen auf. Wie die anderen Arten der Gattung lebt sie auf Gramineen. — 116 Exx.

Von den *Balclutha*-Arten der Kapverdischen Inseln dürfte diese in ihrer Verbreitung am besten bekannt zu sein. Sie ist aus verschiedenen Teilen der mediterranen Subregion von den Kanarischen Inseln bis Zypern angeführt. Allem Anschein nach hat sie eine weite Verbreitung in den ariden Gebieten nördlicherer Teile Afrikas.

B. alata n. sp. (Abb. 76 e; 79 a–f)

Diese Art ist durch blasse matte weisslichgelbe Farbe, die Form des Scheitels sowie den Bau der Genitalorgane gekennzeichnet. Der Penis ist von eigenartigem Bau.

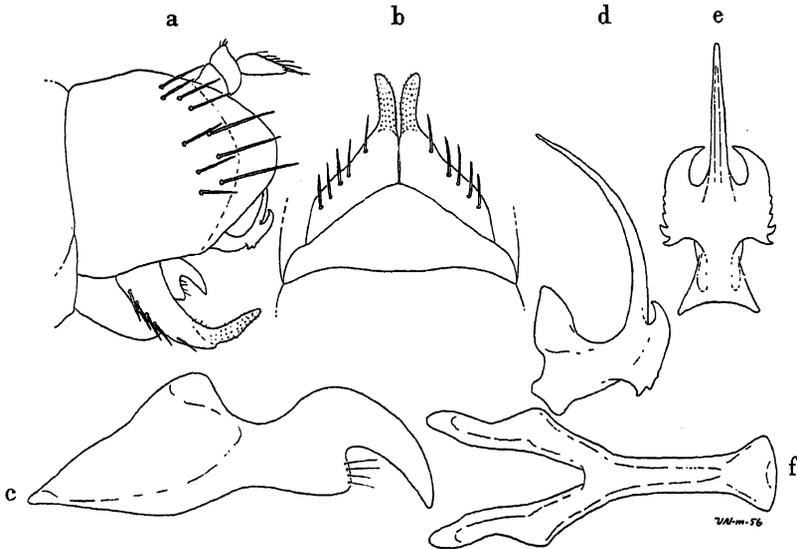


Abb. 79. *Balclutha alata* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramere, d Penis, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

Scheitel mit gelblichem Schein, etwas abgestutzt, median ein wenig kürzer als an den Seiten. Pronotum $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scheitel (in der Mediane gemessen). In der Mediane des Pronotums ein feiner dunkler Strich, beiderseits 2 undeutliche dunklere Längsbinden; Schildchen gelblich. Stirnseite etwas abgeplattet, Postclypeus gelblich, Clypeus, Wangen und Zügel weisslich; auf den Wangen unterhalb der Augen ein schwärzlicher Fleck. Auf dem Gesicht sind braune Zeichnungen vorhanden: ein medianer Längsstrich zieht sich über Postclypeus und Clypeus, zwei feine Querstriche ziehen sich ebenso über die Stirn oberhalb und unterhalb der

Ozellen (der obere ist öfters verschwunden), abgebrochene Bogenlinien liegen beiderseits auf dem Postelypeus. — Ozellen dicht an den Augenrändern.

Deckflügel weiss, Clavus sehr schwach rauchfarben, Nerven mit der Deckflügel- fläche gleichfarbig, Endnerven teilweise schwarzbraun. Brust, Rücken und Bauch ange dunkelt, Segmentränder weisslich.

♂ (Abb. 79): Genitalklappe breit, etwas abgerundet, Subgenitalplatten verhält- nismässig kurz, die schmalen Spitzen schwach nach oben gebogen. Am Seitenrand der Subgenitalplatten 5 Borsten. Seitenlappen des Pygophors regelmässig abge- rundet, im hinteren Teil mit etwa 10 Borsten. Penis schmal, sanft gebogen, an der Basis des freien Teils beiderseits mit flügelähnlichem etwas gezähneltem Anhängsel (e). Konnektiv mit einander etwas genäherten Basalstücken, die etwas kürzer sind als der Stiel. Parameren mit kräftigem, verhältnismässig kurzem Endzahn, Sub- apikalecke abgestumpft.

♀: 7. Sternit bildet einen etwas zugespitzten Lappen (Abb. 76 e).

Länge: 3.5—3.8 mm.

Holotype ♀ (Nr. 11163), *Allotype* ♀ (Nr. 11164).

Diese Art steht der von mir von den Kanarischen Inseln aufgestellten Art *pauvilla* (1953: 231, Abb. 62 c, 64 a—d) nahe. Mit dieser stimmt sie in Farbenmerk- malen und Grösse überein. Im Bau der männlichen Genitalorgane bestehen bedeu- tende Unterschiede. Penis bei *pauvilla* einfach, kürzer, weniger gebogen, entbehrt der flügelartigen Anhängsel an der Basis. Während die Form der Parameren ver- schieden ist, sind die Konnektiven der beiden Arten einander recht ähnlich, die Basalstücke des etwas dickeren Gliedes bei der neuen *alata* divergieren voneinander weniger.

S a n t o A n t ä o: Pombas, 23.—26. XII., 10 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 1 Ex.; supra Porto Novo, 3. I., 39 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 53 Exx.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Monte Verde, 25. XI., 1 Ex. — S a l: Espargo, 19. I., 2 Exx. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Ashada Robao Areia, 11. II., 2 Exx. — F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 2 Exx.

An Gras auf trockenen Standorten, 112 Exx. Die Art ist zahlreich auf Santo Antão und mehr vereinzelt auf anderen Inseln angetroffen worden. Während *B. eremica* sehr häufig auf Sal auftritt, liegt nur zwei einzige *alata*-Exemplar von dort vor.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

***B. eremica* n. sp.** (Abb. 76 h; 80 a—f)

Diese Art ist die kleinste unter den *Balclutha*-Arten der Kapverde-Inseln. Sie ist einfarbig weisslichgelb, nur die Augen und öfters noch Teile der Rückensegmente sind ange dunkelt.

Scheitel sehr wenig nach vorn vorgewölbt; median also kaum länger als an den Seiten. Pronotum nur doppelt so lang wie der Scheitel, etwas breiter als der Kopf. Ozellen dicht am Augenrande. Während etwas verschieden gefärbte weissliche und gelbliche Anflüge auf Scheitel, Pronotum und Schildehen zu finden sind (sogar Andeutungen zu Längsbinden auf dem Pronotum), ist das Gesicht ganz einfarbig blass weisslichgelb.

Nerven der Deckflügel weiss, Endzellen sehr schwach rauchfarben.

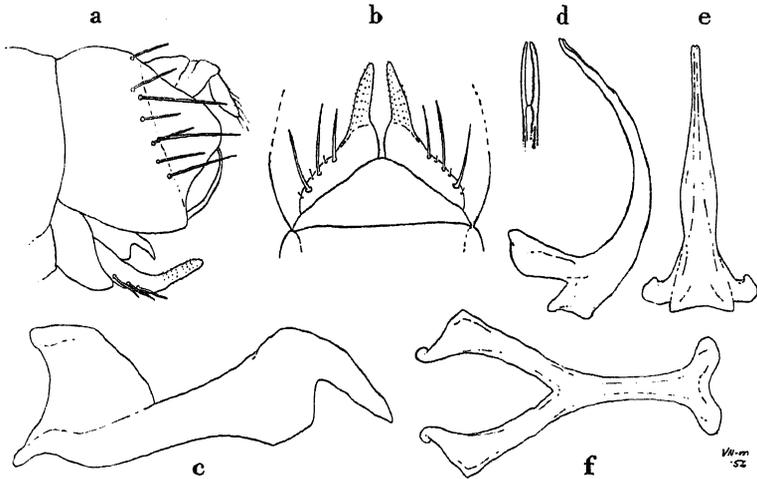


Abb. 80. *Balclutha eremica* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramer, d Penis und dessen Spitze, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

♂ (Abb. 80): Genitalklappe breit, hinten abgerundet, Subgenitalplatten nur mit 3 Borsten sowie 3 kleineren Härchen am Seitenrande, Endteil der Platten verhältnismässig lang, schwach nach oben gebogen. Seitenlappen des Pygophors einfach, ohne Anhängsel, mit 8 Borsten. Penis recht schmal, schwach gebogen, am Ende in 2 feine Zweige gespalten. Gonopor an der Basis der Zweige. Beim Konnektiv sind die etwas verbreiterten Basalstücke und der Stiel gleich lang. Parameren mit starkem, verhältnismässig kurzem Endzahn, Subapikalecke abgestumpft.

♀: Hinterrand des 7. Sternits wellig. (Abb. 76 h).

Länge: 3.2–3.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11165), *Allotype* ♀ (Nr. 11166).

S a n t o A n t ã o: Terrafal, 12. III., 1 Ex. — S a l: Espargo, 19. I., 50 Exx.; Terra Boa, 21. I., 70 Exx.; Praia de Monte Grande, 25. I., 2 Exx.; Santa Maria, 18.–26. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 19. I., 14 Exx. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex.

An trockenem Gras auf steppenartigem Gelände, zahlreich auf der wüstenartigen Insel Sal. Von Santo Antão und Boavista liegen vereinzelt Exemplare vor. Die blasser Farbe der *Balclutha*-Art stimmt genau mit der Farbe des trockenen Grasses überein. — 139 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln vorliegend, hat die Art jedoch wahrscheinlich eine weitere Verbreitung in den Steppen- und Wüstengebieten des Sudans und der Sahara.

B. brevis Lindb. (Abb. 76 b, f; 81 a–f)

Balclutha brevis Lindb. 1953: 232, Abb. 62 3, 64 e–h.

Durch ihren kurzen robusten Körper nimmt diese Art eine Sonderstellung unter den mir bekannten *Balclutha*-Arten ein. In Bau der männlichen Genitalien

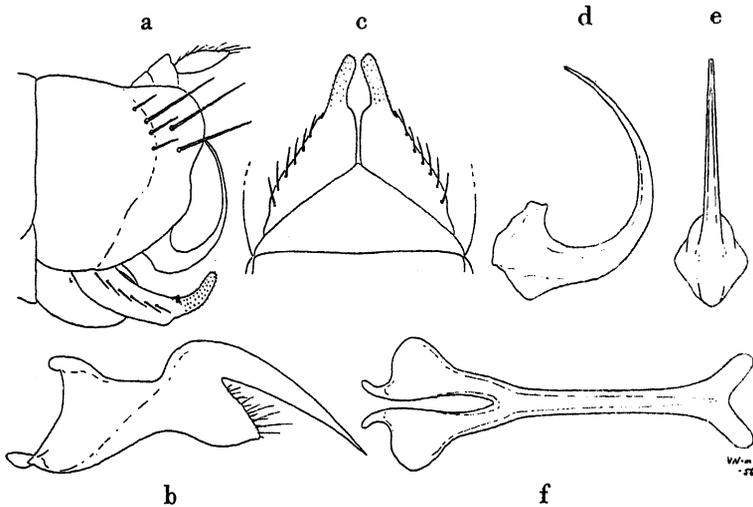


Abb. 81. *Balchuiha brevis* Lindb. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramere, d Penis, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

(vgl. Abb. 81) zeigt *B. brevis* aber Ähnlichkeit mit den in dieser Arbeit bisher genannten Arten. Besonders kennzeichnend für *brevis* sind der stark gebogene schmale einfache Penis, die Form des Konnektivs — kurze Basalstücke, langer Stiel — und der stark zugespitzte Endzahn der Paramere. Am Aussenrande der Subgenitalplatten stehen 6–9 Borsten, am Übergang zu dem schmalen Endteil liegt ein kleiner angedunkelter Zahn.

Santo Antão: Pombas, 23.–26. XII., 25 Exx.; Ribeira Grande, 27.–28. XII., 5 Exx.; Cova, 31. XII., 17 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 19 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 2 Exx.; Chã de Morte-Lagedo, 6. I., 14 Exx. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.–2. XII., 8 Exx.; Monte Verde, 2. XII., 1 Ex. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 7 Exx. — São Nicola: Ribeira Brava, 6.–8. XII., 3 Exx.; Porto de Lombinho, 10. XII., 2 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 3 Exx.; Chã de Preguiza, 13. 17. XII., 23 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 2 Exx. — Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — São Tiago: Ribeira da Charco, 11. II., 1 Ex.; Ashada Robao Areia, 11. II., 7 Exx.

An Gras auf trockenen Standorten. Die meisten Funde wurden auf den Inseln Santo Antão und São Nicolau gemacht. Von den östlichen Wüsteninseln liegt nur ein einziges Exemplar vor (Fundo de Figueiras). — 140 Exx.

Diese Art ist bisher nur von den Kanarischen Inseln angeführt. Meine Annahme (1953), dass sie eine endemische kanarische Art sei, hat sich also als verfehlt erwiesen. Es handelt sich hier wahrscheinlich um eine Art mit weiterer Verbreitung in ariden Gebieten von nördlichen und mittleren Teilen Afrikas. Die wenigen Funde von den Kanarischen Inseln stammen aus Trockengebieten (hauptsächlich der Südseite von Tenerife).

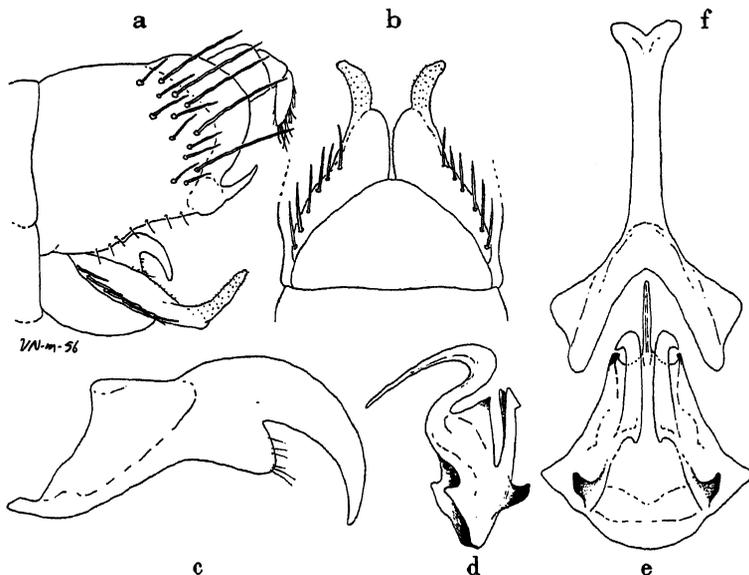


Abb. 82. *Balclutha hebe* Kirk. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Genitalklappe und Subgenitalplatten (von unten), c Paramer, d Penis, e derselbe (von unten), f Konnektiv.

B. hebe Kirk. (Abb. 76 l; 82 a–f)

Balclutha hebe Kirk. Rul. No. 1, Pt. 9, Div. Ent. Exp. Sta. H. S. P. A., 1906: 363. — *Balclutha hortensis* Lindb. 1948: 140, Abb. 42 g–i. — 1953: 230, Abb. 62 a, 63 Z–k.

Auch bei dieser Art scheinen einige kurzgefasste ergänzende Angaben über den Bau der männlichen Genitalien nötig (vgl. Abb. 82). Subgenitalplatten etwa doppelt so lang wie die Klappe, mit 5–6 Randborsten; der Spitzenteil scharf abgesetzt, in ventraler Ansicht daumenförmig, schwach nach oben gerichtet. Seitenlappen des Pygophors stark beborstet, ventral am Aussenrande mit scharfem, schräg nach oben gerichtetem Zahn. Der gegenüber anderen *Balclutha*-Arten abweichend gebaute Penis hat einen kleinen stark gebogenen freien Teil und einen komprimierten Sockel, der mit Zähnchen und Anhängseln ausgerüstet ist (vgl. auch 1953: 230). Basalstücke des Konnektivs $\frac{2}{3}$ der Stiellänge. Endzahn der Paramere kräftig. Genitalplatte verhältnismässig klein, abgerundet.

Diese sich als weit verbreitete Art erweisende *Balclutha hebe* ich früher (1948, 2. 141) mit der von HAUPT aus Palästina (1927, S. 37) beschriebenen *flava* verglichen. Von dieser Art unterscheidet sich *hortensis* durch die grüne Farbe (*flava* ist bleich, gelblichweiss). Inwieweit die betreffenden Arten sich in den Genitalsegmenten unterscheiden, kann wegen der kurzen Beschreibung von *flava* nicht entschieden werden. In der Farbe scheint die von HAUPT ebenso aus Palästina (1927, S. 37) aufgestellte *virescens* mit *hortensis* übereinzustimmen. In seiner Beschreibung von *virescens* berücksichtigt HAUPT zwar die Seitenlappen des Pygophors, nennt aber nicht den Chitinzahn am Hinterrande der Seitenlappen, der ein leicht sicht-

bares und charakteristisches Merkmal bei *hebe* ist. Ferner sprechen Unterschiede in der Bildung des 7. Sternits bei den ♀♀ dafür, dass *virescens* und *hebe* verschiedene Arten sind.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII. 72 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 2 Exx.; Cova, 31. XII., 6 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 4 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 1 Ex.; Monte Genebra, 4 I., 1 Ex., Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 140 Exx.; Tarrafal, 12.III., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 64 Exx.; Mindelo, 10.—11. I., 3 Exx.; Monte Verde, 25.—29. XI., 40 Exx. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 2 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 5 Exx.; Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 25 Exx.; Chã da Preguiza, 13.—17. XII., 38 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 1 Ex.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 2 Exx. — M a i o: Ribeira da Lagoa, 2. II., 5 Exx.; Pedro Vaz, 3. II., 2 Exx. — S ã o T i a g o: Ashada Robão Areia, 11. II., 4 Exx.; Serra da Pico de Antonia, 10. II., 1 Ex. — F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 1 Ex.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex. — B r a v a: Fundo Grande, 23. II., 4 Exx.

An Gras, sowohl auf trockenen Standorten als an Rändern von Bächen und Flüssen. In dem ganzen Archipel und auf verschiedene Höhen verteilt, im ganzen 199 Exx.

Diese Art hat wahrscheinlich eine weitere Verbreitung in eremischen Gebieten der mediterranen Subregion und in der Steppen- und Wüstenzone der Sahara und des Sudans. Von mir von den Kanarischen Inseln und Zypern angeführt; in Ozeanien, im Irak, in der Türkei, in Amerika (nach briefl. Mitteilung von R. LINNAVUORI).

Cicadulella China

Nach gewissen Bedenken bringe ich eine in zwei Exemplaren von den Kapverdischen Inseln vorliegende Jasside in dieser Gattung unter. Die Gattung wurde unter dem Namen *Cicadulina* von HAUPT (Zion. Inst. Agr. Nat. Hist. Bull. 8, 1927: 39) auf die palästinische Art *pallida* gegründet und in die Nähe von *Macrosteles* Fieb. (*Cicadula*, nach Haupt) geführt. Der Name *Cicadulina* wurde als präoekupiert von CHINA (Bull. Ent. Res. 19, 1928, S. 61) durch *Cicadulella* ersetzt. HAUPT kannte nur ♀♀ von *pallida*. Die von den Kapverde-Inseln vorliegende Art ist indessen nicht mit *pallida* identisch, sie unterscheidet sich sogar beträchtlich von dieser. Sie wird hier unter dem Namen *flava* beschrieben.

C. flava n. sp. (Abb. 83 a—g)

Fast einfarbig blassgelb ohne Zeichnungen. Augen hell graubraun, Rücken des Hinterleibs teilweise angedunkelt.

Scheitel schwach gewölbt, in die ziemlich stark gewölbte Stirn allmählich übergehend. Vorderrand des Scheitels breit gerundet (Abb. 82 g). Ozellen dicht am Rande der Augen. Im Profil gemessen, beträgt die Wölbung der Stirn etwa die Hälfte der Augenlänge (f).

Pronotum mit breit gerundetem Vorderrand und ebenso gerundeten Seiten, deutlich breiter als der Kopf; die Länge des Pronotums verhält sich zu der des Scheitels wie 5:2. Schildchen so lang wie der Scheitel. Deckflügel gelb mit gleichgefärbten Nerven. Beine sowie Unterseite des Körpers blassgelb. Tergit braunsch-

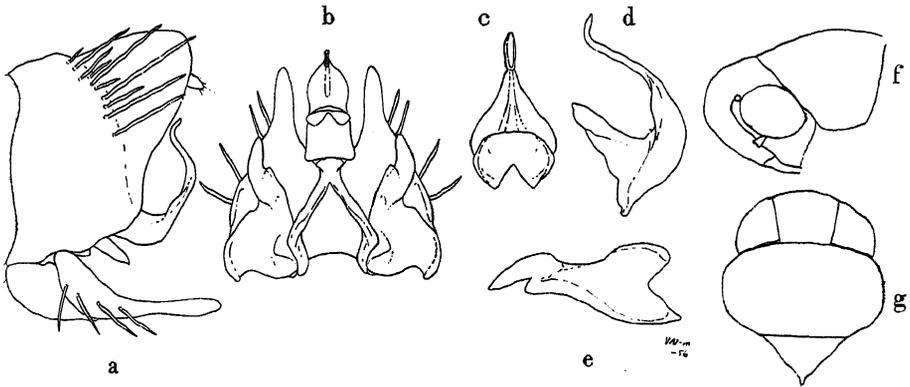


Abb. 83. *Cicadulella flava* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Penis (von unten), d, derselbe (von links), e Paramer, f Kopf und Pronotum (von links), g (von oben).

warz, Hinterleibsrücken an der Basis schwach angedunkelt. Hinterrand des Sternits beim ♀ median seicht rundlich eingebuchtet, schwach rostfarben.

♂: Der Bau der männlichen Genitalorgane geht aus der Abb. 83 a—e hervor. Seitenlappen des Pygophors dorsal etwas stärker ausgebildet als ventral, mit etwa 10 längeren und kürzeren Borsten. Subgenitalplatten mit schmaler Spitze, mit 4 Makrochaeten in einer Reihe. Parameren mit breitem Basalteil. Konnektiv mit langen im Basaldrittel geknickten Schenkeln. Penis mit breitem Sockel. Der freie Teil des Penis von breiter Basis allmählich verschmälert und in einen langen, etwa gleichbreiten, am Ende nach oben gekrümmten, fast fadenförmigen Spitzenteil übergehend. Der Gonopor bildet eine langovale Öffnung in der Spitze des Penis.

Länge: 4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11167), *Allotypus* ♀ (Nr. 11168).

Sã o Nicola u: Ribeira Brava, 6.—7. XII., 2 Exx.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Aconurella Rib.

A. prolixa (Leth.)

Thamnotettix prolixa Leth. Rev. d'Ent. 1885: 102. — Lindb. 1953: 217.

Sã o Antã o: Pombas, 25.—26. XII., 2 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 1 Ex.; Cova, 31. XII., 6 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. XII., 16 Exx.; Tarrafal, 2. III., 1 Ex.; Monte Conceição, 1. I., 5 Exx. — Sã o Vicente: Mindelo, 1. XII., 2 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 31 Exx., 9.—11. III., 20 Exx.; Monte Verde, 25. XI., 4 Exx. — Sã o Nicola u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 59 Exx., Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 31 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 4 Exx.; Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — Sa l: Espargo, 19. I., 7 Exx.; Terra Boa, 21. I., 31 Exx. — B o a- v i s t a: Sal Rei, 1. II., 4 Exx.; Rabil, 31. I., 3 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., Sã o T i a g o: Praia, 7. II., 1 Ex.; Ashada Robão Areia, 11. II., 3 Exx.; Ribeira de San Domingos, 15. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 1 Ex.

Gemein, auf Gras verschiedener Art, meist auf frischer Vegetation in Flusstälern, an Feldrändern, stellenweise in grosser Menge. — 253 Exx.

Diese bisher weniger bekannte Art ist nach RIBAUT (1952) in der mediterranen Subregion verbreitet. Häufig auf den Kanarischen Inseln. Wahrscheinlich in den nördlichen Teilen der äthiopischen Region übersehen.

Exitianus Ball.

E. vulnerans (Bergev.)

Athysanus vulnerans Bergeev. Arch. Institut. Pasteur d'Algerie, 3, 1, 1925: 42. — *Exitianus* v. Lindb. 1953: 219, Abb. 56, v—c, e, g—i.

Sã o V i c e n t e: Mindelo, 24. XI., 3 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ponta Chão Grande, 16. XII., 2 Exx.

Auf einer Düne mit Rasen der Graminee *Sporobolus robustus*, zusammen mit *Parabolocratus striipennis*; vereinzelt, 5 Exx. Ausserdem auf dem niedrigen Gras *Aristida paradoxa* zusammen mit der neuen Euscelide *Nicolaus xerophilus*.

Aus südlichen Teilen der mediterranen Subregion, wo die Art ein eremisches Element vertritt. Sie dürfte eine weite Verbreitung in der Steppen- und Wüstenzone von Sahara-Sudan haben, ist wahrscheinlich eine seltene Art. Kanarische Inseln.

E. capicola (Stål)

Athysanus capicola Stål, Öfv. K. Sv. Vet. Ak. Förh. 1855, S. 99. — *Jassus* (*Thamnotettix*) *taeniaceps* Kbm. Cicad. Wiesb. Frankf., S. 87, 1868. — *Athysanus capicola* China 1938, S. 46. — *Exitianus taeniaceps* Lindb. 1953, S. 218, Abb. 56, a, d, f, i, k—l.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 15 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Cova, 31. XII., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 2 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 5 Exx. — Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 28. XI., 1 Ex., 10. III., 4 Exx. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—8. XII., 12 Exx.; Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 7 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 13.—17. XII., 91 Exx. — S a l: Espargo, 19. I., 1 Ex. — Sã o T i a g o: Praia, 5.—14. II., 29 Exx.; Ribeira de San Domingos, 12. II., 2 Exx.; Ribeira de Charco, 11. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 1 Ex.

Nach Untersuchung von STÅL als *capicola* determinierter und als Typenexemplare aufzufassender Stücke (in Reichsmuseum zu Stockholm) bin ich zu der Auffassung gekommen, dass *taeniaceps* Kbm. mit *capicola* Stål identisch ist. Die Art hat eine weite Verbreitung.

Auf grasbewachsenen Standorten, in Tälern und an Rändern von Bewässerungskanälen. In Gegensatz zu der vorigen Art meist zahlreich; das Material umfasst 176 Exx. Weniger zahlreich auf steppenartigem Gelände. Von den wüstenartigen Inseln liegt nur ein einziges Exemplar vor.

Ganze äthiopische Region südlich bis zu der Kapkolonie. Mediterrane Subregion einschliesslich Madeira. Kanarische Inseln.

Circulifer Zachw.

Das Material von den Kapverdischen Inseln umfasst 3 Arten der wahrscheinlich recht artenreichen Gattung *Circulifer* Zachw. Zwei von diesen sind früher bekannt gewesen, eine dritte wird unten als neu beschrieben.

Auf den Kanarischen Inseln fand ich die weit verbreitete und variable *haematoceps* (M. R.), die aus dem Mittelmeergebiet und Mitteleuropa wohlbekannte *fenestratus* (H. S.) sowie noch 2 Arten, die als neu beschrieben wurden: *alboflavovittatus* und *zygophylli*. Nachdem ich RIBAULTS Arbeit von 1951 habe studieren können, fand ich, dass *alboflavovittatus* am ehesten mit *C. alboguttatus* (Leth. 1874) zu vergleichen ist. Dass *alboflavoguttatus* eine gute eigene Art ist, haben aber u.a. folgende von *alboguttatus* abweichende Merkmale gezeigt: der subapikale Quernerv zwischen Media und Cubitus fehlt, die Farbe ist gelbbraun, die Verteilung der weissen Flecken auf dem Deckflügel ist eine andere, die Nerven sind gelb und nicht weiss, die Körpergrösse ist beträchtlicher, 4.1–4.5 mm (bei *alboguttatus* 3–3.30 mm).

Die Untersuchung der *Circulifer*-Arten von YOUNG und FRAZIER (1954) hat gezeigt, dass besonders einige von ihnen im Bau der Genitalsegmente (Subgenitalplatten und Parameren des ♂, 7. Bauchsegment des ♀) sehr stark variieren. Eine in dieser Hinsicht wechselnde Art ist die in subtropischen Teilen von Nordamerika und Afrika verbreitete *tenellus* Bak. (Die Art scheint in den mittleren tropischen Teilen Afrikas zu fehlen). Eine andere ebenso variierende Art dürfte die mediterrane *dubiosus* (Mats.) sein. Aus der Untersuchung von YOUNG und FRAZIER geht ferner hervor, dass die von mir von den Kanaren aufgestellte, durch einfarbig hellen Körper ausgezeichnete Art *zygophylli* (die auch von den Kapverde-Inseln vorliegt) an die variable *tenellus* anzuschliessen ist. Das Material von den Kapverdischen Inseln umfasst ferner *dubiosus*.

C. tenellus (Bak.)

Thamnottetix tenellus Bak. Psyche 7, 1896: 24. — *Circulifer zygophylli* Lindb. 1953: 224, Abb. 60, a–c. — *C. tenellus* ssp. *tenellus* Young et Fraizer, Hilgardia, 23, 1954: 30.

S ã o N i c o l a u: Ribeira da Pulga, 18. XIII., 4 Exx. — S a l: Santa Maria, 18.–26. I., 96 Exx.

Auf *Zygophyllum Fontanesii*. Zahlreich auf der Sanddüne bei Santa Maria. Für die Art geeignete Biotope sind nicht zahlreich. Wie auf den Kanaren fand ich die Art auf den Kapverde-Inseln ausschliesslich auf *Zygophyllum*. Es ist hervorzuheben, dass sie nicht auf Kulturboden auftritt. — 100 Exx.

Kanaren, Atlasländer, Libyen, Anglo-ägyptischer Sudan (YOUNG und FRAZIER). Hauptsächlich aus den westlichen Staaten von Nordamerika, aus Florida, Puerto Rico (YOUNG und FRAZIER). Es scheint wahrscheinlich, dass die Art von der Alten Welt nach Amerika eingeschleppt worden ist; hier ist sie ein Schädling auf Chenopodiaceen geworden.

C. dubiosus (Mats.) (Abb. 84 a–f)

Thamnottetix dubiosus Mats. Imp. Univ. Col. Sci. Journ. 23 1918: 18. — *Circulifer d.* ssp. *dubiosus* Young et Fraizer, Hilgardia, 23, 1954: 35.

Die vorliegenden Exemplare von *dubiosus* sind grüngelb, Schildchen ist mehr gelb, Pronotum mehr grün, Deckflügel halbdurchsichtig, gelblich mit gelben Nerven, recht weit über die Hinterleibsspitze reichend. Rücken mehr oder weniger schwarz, mit gelben Segmenträndern, Brust und Unterseite des Hinterleibs hellgelb. Bei einigen wenigen Exemplaren sind die Apikalnerven schwach angedunkelt, einige schwach angedeutete dunkle Flecken kommen auf dem Clavus vor.

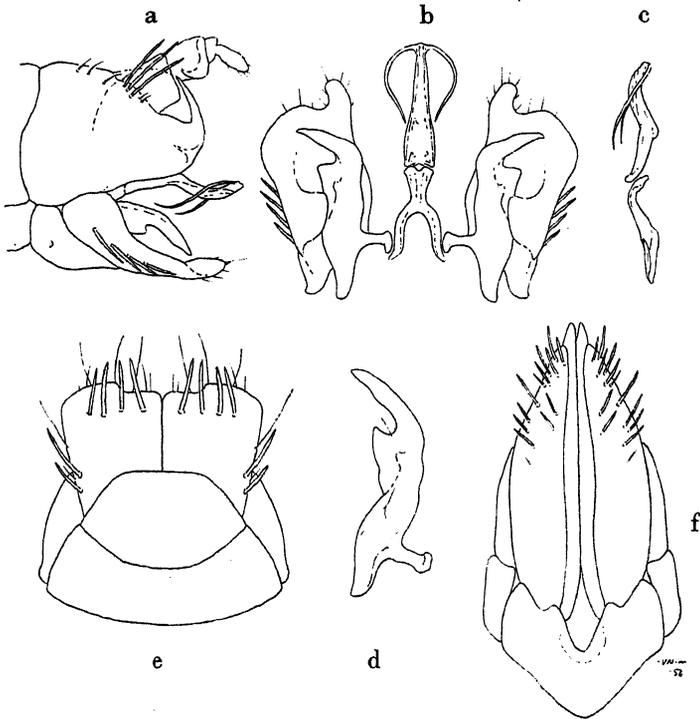


Abb. 84. *Circulifer dubiosus* (Mats.) a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Penis, d Paramer, e Hinterleibsspitze (von unten), f Dieselbe des ♀ (von unten).

Scheitel stumpf gerundet, median um $1/5$ länger als am Augenrande, halb so lang wie Pronotum. — Die Genitalien von ♂ und ♀ sind abgebildet (Abb. 84).

São Vicente: Mindelo, 10.—11. I., 11 Exx.; Ribeira Julião, 27. XI.—2. XII., 34 Exx. — Sal: Terra Boa, 21. I., 8 Exx.

Auf São Vicente an *Chenopodium* und einer anderen Chenopodiacee. — 52 Exx.

Von Spanien, Sardinien, Sizilien und der Türkei angeführt (YOUNG und FRAZIER). Die Art hat wahrscheinlich eine weite Verbreitung in dem Mediterrangebiet und angrenzenden Teilen der äthiopischen Region.

C. obscurinervis n. sp. (Abb. 85 a—e)

Grundfarbe der Oberseite weiss. Zeichnungen graubraun. Scheitel vorn bogig gerundet, um ein Viertel kürzer als das Pronotum, beim ♂ median nicht länger als am Augenrande, beim ♀ ein wenig länger. Im vorderen Teil des Scheitels (Abb. 85 e) ziehen sich beiderseits der Mediane zwei schwach bogige Querbinden, von welchen die hintere länger und dicker ist. Im hinteren Teil ein oder zwei unregelmässig rundliche Kleinflecken. Bei einem vorliegenden ♀-Exemplar ist die Zeichnung kaum sichtbar. Am Vorderrand des Pronotums 8 Flecken, auf dem Schildchen schwach

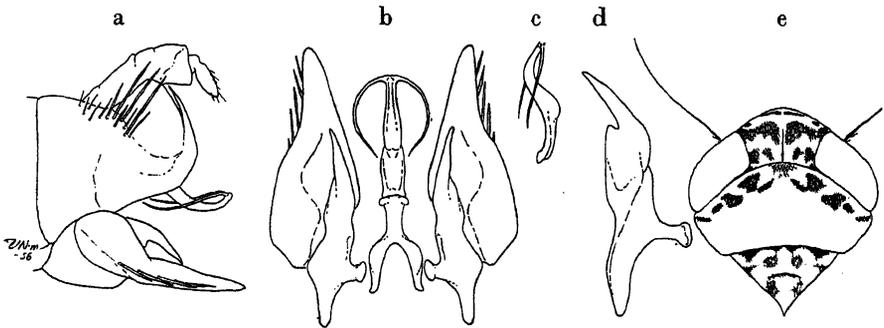


Abb. 85. *Circulifer obscurinervis* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Penis, d Paramere, e Kopf, f Pronotum und Schildchen.

hervortretende Kleinflecken. Gesicht hell, beiderseits einer hellen Medianlinie ziehen sich auf dem Postclypeus einige bräunliche Bogenlinien hin.

Bei den drei vorliegenden Exemplaren ist die Zeichnung der Deckflügel verschieden. Bei dem einzigen ♂ ist sie am dunkelsten: alle Nerven sind graubraun, ein Fleck in der Mitte der äusseren Clavuszelle sowie Spitze des Clavus angedunkelt, in der subapikalen Medianzelle ein etwas länglicher Fleck. Bei den ♀♀ sind nur die Nerven im hinteren Teil des Deckflügels graubraun, sonst weisslich, die Flecken sind nur schwach entwickelt oder fehlen.

Brust und Beine grösstenteils hell, Hinterleib schwarz mit hellen Segmenträndern. Genitalsegmente grösstenteils hell.

♂ (Abb. 85 a—d): Im dorsalen Teil der Seitenlappen des Pygophors etwa 12 Makrochaeten, der Dorn am Hinterende des Lappens spitz, Subgenitalplatten verhältnismässig lang, zur Spitze verengt, mit 5 Makrochaeten am Seitenrande. Parameren mit langer zugespitzter Apophysis und kurzem stumpfem Talon. Apodem länglich, mit etwas zugespitztem Vorderende. Penis mit verhältnismässig langen zugespitzten Apikalästen. Penisstamm dorsiventral etwas gebogen. Gabeläste des Konnektivs etwas länger als der Schaft.

♀: Hinterrand des 7. Bauchsegments U-förmig eingebuchtet, in der Mediane sehr wenig ausgebuchtet.

Länge: 4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11169), *Allotype* ♀ (Nr. 11170).

F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 3 Exx.

Das Vorkommen der Art in hohem Niveau auf Fogo scheint darauf hinzudeuten, dass die Art auf dem Kapverdischen Archipel beschränkt wäre und dass sie dort nur eine begrenzte Verbreitung hätte.

Opsius Fieb.

Die auf *Tamarix* lebende *Opsius stactogalus* Fieb. hat sich als eine Kollektiv-Art erweisen. Durch den Bau des Penis unterscheiden sich äusserlich sehr ähnliche grüne *Opsius*-Arten. W. WAGNER hat (1941) *lethierryi* als eine im Mittelmeergebiet neben

stactogalus lebende Art aufgestellt. Nach erneutem Studium des von mir auf Zypern gefundenen *Opsius* habe ich gefunden, dass er eine neue Art vertritt. Die auf den Kapverdischen Inseln lebende Art der Gattung ist ebenfalls neu. Die beiden neuen Arten werden unten beschrieben. In den Beschreibungen werden besonders von *stactogalus* abweichende Merkmale berücksichtigt.

O. gorgonum n. sp. (Abb. 86 a—e)

Hellgrün, Kopf und Schildchen gelbgrün. 2. Antennenglied mit Ausnahme der Spitze schwarz. Schenkel und Schiene der Vorderbeine und öfters auch der Mittelbeine mit schwarzen Flecken. Enden der Tarsenglieder angedunkelt. Bei *stactogalus* sind die Antennen und Beine ganz hell.

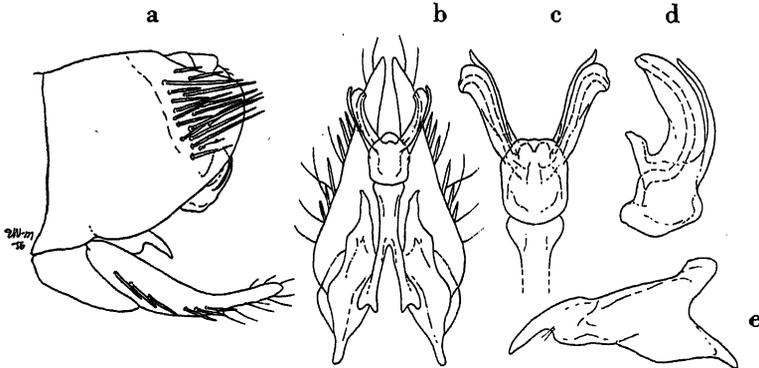


Abb. 86. *Opsius gorgonum* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c und d Penis, e Paramer.

Deckflügel mit weisslichen rundlichen Flecken sowie mehrfach mit schwarzen Pünktchen. Am Kostelrand beim Austritt der von Radius ausgehenden Quernerven schwarze Flecken. Ein solcher fehlt dagegen an der Clavusspitze (meistens vorhanden bei *stactogalus*).

♂ (Abb. 86): Die Gabeläste des Penisstammes breit abgeplattet, etwas nach oben gebogen (d), von einem breiten Sockel ausgehend. Bases des Penisstammes sehr schwach ausgebuchtet. Das von der Ventralseite der Penisstammbasis ausgehende Horn schmal (in seitlicher Ansicht nur 1/4 so breit wie der Penisstamm), mit dem Stamm parallel. Gonopor am Ende des Penisstammes. Konnektiv verhältnismässig breit, Gabeläste so lang wie der Schaft (b).

♀: Hinterrand des 7. Bauchsegments median etwas hervortretend, mit schwach welliger Kontur.

Länge: ♂ 3.8, ♀ 4.4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11171), *Allotype* ♀ (Nr. 11172).

S a n t o A n t ã o: Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex. — S ã o V i c e n t e: Mindelo, 24. XI., 31 Exx.; Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 7 Exx., 9.—11. III., 5 Exx. — S a l: Santa Maria, 18.—26. I., 4 Exx.; Palha Verde, 30. I., 10 Exx. Espargo, 19. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 1 Ex. — M a i o: Pedro Vaz,

3. II., 14 Exx.; Ribeira da Lagoa, 2. II., 2 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 5.—14. II., 2 Exx.

Auf *Tamarix (gallica var. canariensis)*. Regelmässig an Stellen, wo die Wirtspflanze in grösseren Beständen vorkommt. Im Material 78 Exx.

Die Art liegt bisher nur von den Kapverde-Inseln vor, dürfte aber auch auf benachbarten Küstengebieten des afrikanischen Festlandes heimisch sein.

O. cypriacus n. sp. (Abb. 87 a—e)

Alle von mir (1948) von Zypern als *stactogalus* verzeichneten Exemplare gehören dieser neuen Art an.

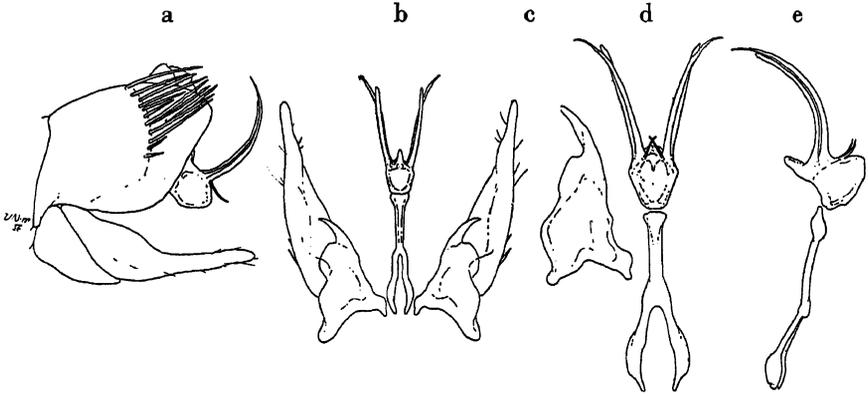


Abb. 87. *Opsius cypriacus* n. sp. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Paramere, d und e Penis und Konnektiv.

Die Art *cypriacus* ist etwas kleiner als *stactogalus*, die Grundfarbe ist gelbgrün. Die schwarzen Punkte an Kostalrand und an der Clavusspitze fehlen mehrfach. Antennen und Beine sind einfarbig gelblich.

♂ (Abb. 87): Im Bau des Penis ist *cypriacus stactogalus* sehr ähnlich. Die Basis des Penisstammes ist ventral rundlich ausgebuchtet, die Gabeläste des Stammes sind gebogen, schmal und von derselben Dicke wie die ihnen parallelen Hörner. Die Gabeläste sind ein wenig kürzer als die Hörner. Hinter der Ausbuchtung an der Basis des Penisstammes zwei kurze Anhängsel. Konnektiv schmal, Gabeläste so lang wie der Schaft.

Länge: 3.8—4.1 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11173), *Allotype* ♀ (Nr. 11174).

Noch eine Berichtigung wäre hier zu machen. Eine erneute Untersuchung des recht grossen Materials von *Opsius* von den Kanarischen Inseln (vgl. 1953: 227) erwies, dass es ausser der Art *stactogalus (heydeni* Lindb.), die von den meisten der angeführten 11 Fundorte vorliegt, noch *lethierryi* W. Wagn. (von Gran Canaria, Maspalomas 1950, 1957) enthält.

Nesophrosyne Kirk.

N. cellulosa (Lindb.) (Abb. 90 a; 88 a–g)

Thamnotettix cellulosa Lindb. Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord, 18, 1927: 90, Fig. 5–8.

Santo Antão: Pombas, 23.–26. XII., 7 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 2 Exx.; Ribeira do Braz, 28. XII., 14 Exx.; Cova, 31. XII., 2 Exx., Chã de Morte, 5. I., 2 Exx. — São Vicente: Mindelo, 11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 27. XI., 6 Exx.; Monte Verde, 25, 29. XI., 15 Exx. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 1 Ex. — São Nicola: Ribeira Brava, 6.–19. XII., 5 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 5 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 2 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 1 Ex. — Sal: Terra Boa, 21. I., 1 Ex.; Pedra da Lume, 19. I., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 7. II., 1 Ex.; Lagoa, 15. II., 1 Ex.

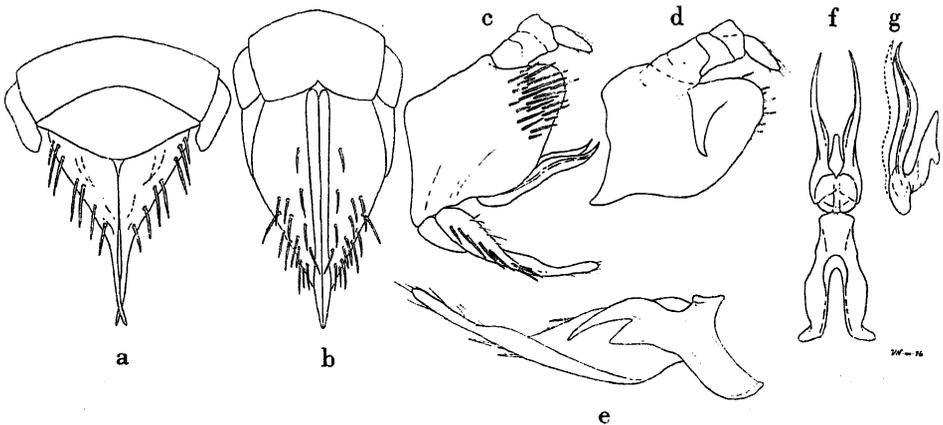


Abb. 88. *Nesophrosyne cellulosa* (Lindb.) a Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), b dieselbe des ♀ (von unten), c dieselbe des ♂ (von links), d Pygophor und Analtube (von links), e Subgenitalplatte und Paramer., f Penis und Konnektiv, g Penis.

Diese von mir an *Thamnotettix* angeschlossene Art steht im British-Museum unter dem Namen *Orosius cellulusus*. Mag.phil. R. LINNAVUORI hat mir mitgeteilt, dass *Orosius* Dist. identisch mit *Nesophrosyne* Kirk. sei. Meine Art dürfte einer mikronesischen Art, *argentatus* Ev. nahestehen, unterscheidet sich jedoch von dieser durch schmäleren und längeren Scheitel. — Abb. 90 a zeigt die Oberseite von *N. cellulosa*, die Abb. 88 u.a. die männlichen Genitalien.

Auf Hügeln und Wegrändern, an Kräutern verschiedener Art. In Ribeira do Braz auf *Odontospermum*. In niederen und mittleren Höhen in verschiedenen Teilen des Archipels, 67 Exx.

Die Art ist aus dem Sudan, Khartoum, beschrieben worden. Im British Museum stecken 3 Exemplare aus Uganda. Sie dürfte eine weite Verbreitung in ariden Gebieten der äthiopischen Region haben.

Nicolaus n. gen.

Diese neue Gattung, die auf eine gleichfalls neue Art gegründet wird, gehört zu dem Tribus *Euscelini* und ist der Gruppe der innerhalb der ehemaligen Gat-

tung *Deltocephalus* aufgestellten Gattungen zuzuerwiesen. Sie ist u.a. durch das Vorkommen des subapikalen Quernervs zwischen Media und Cubitus gekennzeichnet. Durch den Bau der männlichen Genitalien ähnelt sie der vorigen Gattung, *Nesophrosyne* Kirk.

Körper langgestreckt, Deckflügel über die Spitze des Hinterleibs erreichend. Kopf breiter als Pronotum, Scheitel rechtwinklig, beim ♂ fast so lang, beim ♀ deutlich kürzer als Pronotum. Ozellen dicht am Augenrande. Gesicht ungefleckt, Postclypeus schwach quergewölbt, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie Clypeus; dieser gegen die Spitze schwach verengt.

♂: Seitenlappen des Pygophors im oberen Teil dicht mit Borsten besetzt, an der Spitze ein Dorn. Genitalklappe zugespitzt, $\frac{2}{3}$ der Länge der Subgenitalplatten. Diese mit Borsten in einer Reihe. Parameren im distalen Teil in zwei Lappen gespalten. Penis schon von der Basis an in zwei Äste gespalten. Die Gonopore liegt an der Spitze der Äste.

Typus generis: *N. xerophilus* n. sp.

***N. xerophilus* n. sp.** (Abb. 89 a–h)

Bleich gelbbraun, Deckflügel fast ganz durchsichtig, weisslichgelb, bei wenigen Exemplaren mit zerstreuten Pünktchen auf dem Deckflügel. Ins Auge fallend ist

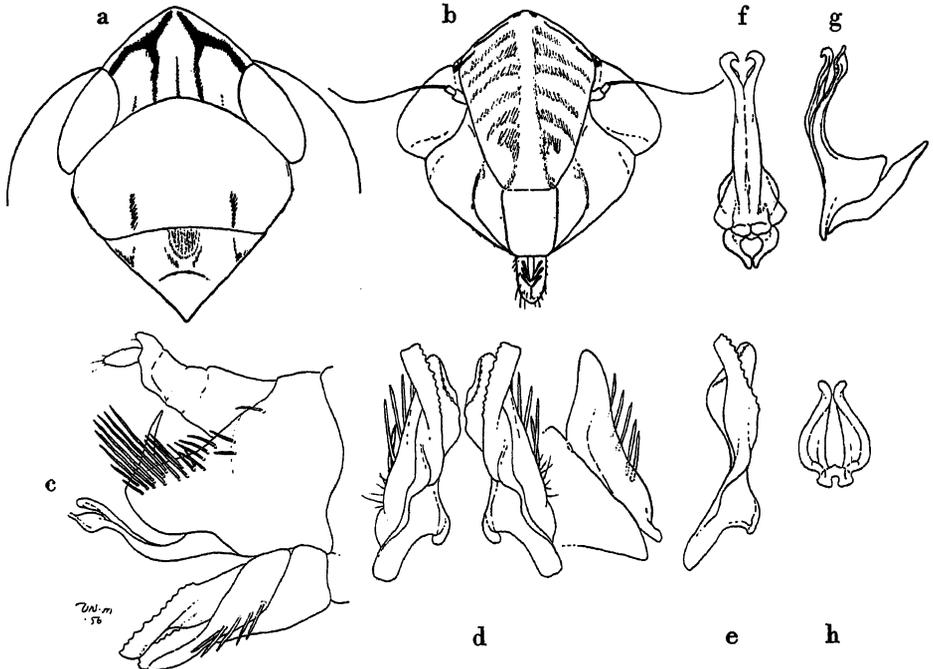


Abb. 89. *Nicolauus xerophilus* n. gen., n. sp. a Kopf, Pronotum und Schildchen, b Kopf (von vorn), c Hinterleibsspitze des ♂ (von rechts), d Subgenitalplatten, Parameren und die halbe Genitalklappe, e Paramere, f Penis und Konnektiv (von unten), g Penis (von der Seite), h Konnektiv.

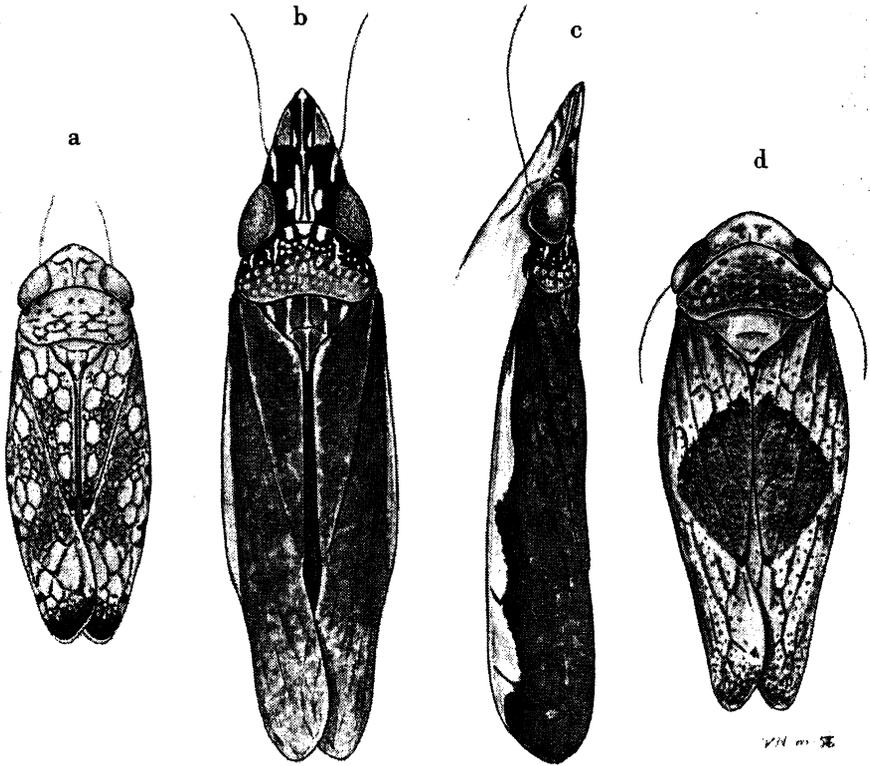


Abb. 90. a *Nesophrosyne cellulosa* (Lindb.) — b, c *Caffretus turneri* Evans. — d *Hishimonus discigutta* (Walk.)

die Zeichnung auf dem Scheitel: längs dem Vorderrand liegt beiderseits ein schwach gebogener schwarzer Querstrich, die Enden der Striche berühren sich noch auf dem Stirngipfel (Abb. 89 a). Von den Querstrichen zieht sich nach hinten jederseits ein schwach hervortretender und mehrfach kaum sichtbarer Längsstrich über Scheitel, Pronotum und Schildchen hin. Der Mediantteil des Scheitels zwischen den Längsstrichen ist hell (weisslich), die Seitenteile sind dunkler. Gesicht hell, bei einigen Exemplaren beiderseits auf dem Postclypeus etwa 8 bräunliche Querstriche (b). Die oberste von diesen ist mehrfach sogar schwarz. Vor den Ozellen auf der Stirnseite ein kleiner schwarzer Fleck. Spitze des Rostrums schwarz.

♂ (Abb. 89 c—h): Pygophor dorsal sehr kurz, Seitenlappen nach hinten verschmälert, im dorsalen Teil mit etwa 20 längeren und kürzeren Borsten (Makrochaeten) besetzt. Der Dorn an der Spitze des Seitenlappens (c) etwa so lang wie die längeren Borsten. Subgenitalplatten zur Spitze verengt, am Ende etwas abgerundet, mit 4 Makrochaeten an der Aussenseite. Die Lappen des Paramers von verschiedener Form. Der dorsale etwa parallelseitig, am Ende quer abgestutzt, auf der Innenseite mit etwa 12 schwarzgefärbten Sägezähnen (d, e). Der ventrale Lappen dicht an die

Oberseite der Subgenitalplatte gelegt und schwer von ihr zu lösen; die schwarzen Zähne am Rande des abgerundeten Endes sind auch bei ventraler Ansicht der Hinterleibsspitze zu sehen. Die Äste des Penis kommen aus einem ringförmigen Sockel heraus, haben einen flachen breiten Basalteil und einen schwach gewundenen, in einem nach innen gerichteten Haken endenden Spitzenteil (f, g). Konnektiv leierförmig (h).

♀: 7. Bauchsegment median tief — bis zum Vorderrand des 6. Segments — eingebuchtet. Die Umgebung des Einschnittes mehrfach angedunkelt.

Länge: ♂ 4, ♀ 5 mm.

Holotype ♀ (Nr. 11175), *Allotype* ♀ (Nr. 11176).

São Nicolau: Ponta Chão Grande, 16. XII., 15 Exx.

Auf dem Gras *Aristida paradoxa* zusammen mit *Exitianus vulnerans* und *Paradorydium occidentale*.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln.

Hishimonus Ish.

H. discigutta (Walk.) (Abb. 90 d; 91 a—d)

Acocephalus discigutta Walk. J. Linn. Soc. I, 1857: 171. — *Eutettix passiflorae* Evans, Trans. R. Soc. S. Austr. 65, 1941: 40. — *E. discigutta* Evans, Expl. Parc Nat. Alb. 84, Brux. 1955. — *Hishimonus disciguttus* Ish. Sci. Rep. Matsuyama Agric. Coll. 11, 1953: 38.

Als Ergänzung zu EVANS Abbildung der männlichen Genitalien (von *passiflorae*, 1941: 38) seien hier einige Figuren nebst einer kurzen Beschreibung der Genitalsegmente von ♂ und ♀ dargestellt.

♂ (Abb. 91 a—d): Genitalklappe stumpfwinkelig, etwa 2/3 der Länge der Subgenitalplatten. Diese mit einem breiten Basalteil und schmalen Spitzenteil. Am Seitenrande der Platte — mehr ventral — etwa 12 kurze Makrochaeten (c), mehr dorsal eine dichte Bekleidung von langen Haaren. Seitenlappen der Pygophore im dorsalen Teil hinten etwas verengt, hier etwa 15 Borsten. Paramer (d) einfach, länglich, mit zugespitzter Apophysis. Penis in zwei Äste geteilt (d), das Ende des

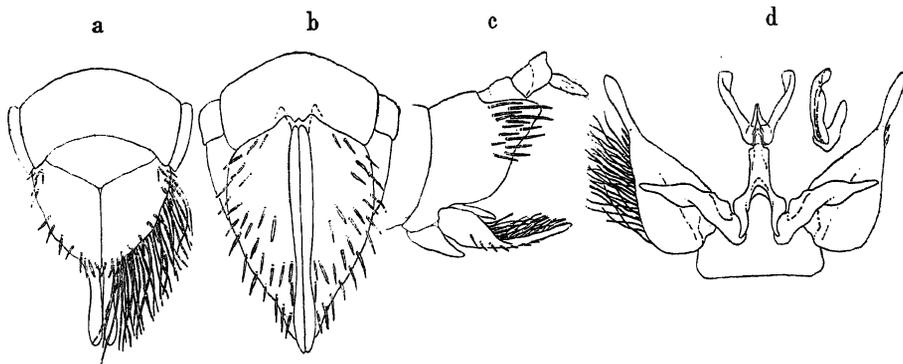


Abb. 91. *Hishimonus discigutta* (Walk.). a Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), b dieselbe des ♀ (von unten), c dieselbe von ♂ (von links), d Genitalklappe, Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben).

Astes abgestumpft, mit kleinem Zahn. Gonoporen münden an der Spitze der Äste. Konnektiv von gewöhnlichem Bau, Gabeläste so lang wie der Schaft.

♀: Hinterrand des 7. Bauchsegments breit stumpfwinkelig eingeschnitten, mit kleinem zugespitzten Lappen in der Mediane (Abb. 91 b). Scheide rötlichbraun, Polster braun und gelb marmoriert.

Sã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 10. III., 1 Ex. — Sã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 19. XII., 20 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 3 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 2 Exx. — F o g o: Pico Pires, 21. II., 1 Ex.

Auf verschiedenen kultivierten Bäumen und Sträuchern, in Gärten und dgl. In Ribeira Brava u.a. auf *Ricinus*, *Momordica charantia*, Leguminosen usw. — 27 Exx.

Nach EVANS (1955) ein tropischer Kosmopolit. Von ihm aus Australien sowie Belgisch Kongo angegeben. Im British Museum stehen Exemplare von Queensland, den Christmas-Inseln, Zeylon und Kiuschiu. ISHIHARA gibt sie von *Morus* in Japan an.

Goniagnathus Fieb.

G. guttulinervis (Kbm.) (Abb. 92 a–c)

Jassus (*Athysanus*) *guttulinervis* Kvm. Cicad. Wiesb. 1868: 116. — *Goniagnathus g.* Lindb. 1953: 217.

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex.; zwischen Chã de Morte und Lagedo, 6. I., 1 Ex. — Sã o V i c e n t e: Mindelo, 11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 10. III., 6 Exx.; Baja de Norte, 28. XI., 2 Exx. — S a n t a L u c i a: pr Agua Doce, 3. XII., 1 Ex. — S a l: Terra Boa, 21. I., 1 Ex. — Sã o T i a g o: Praia, 7.–14. II., 2 Exx.

Auf trockenen Standorten, meist vereinzelt; 14 Exx. Sowohl in kulturbeeinflussten als in natürlichen Gebieten. Sicherlich indigen.

Bisher von der mediterranen Subregion, Kanarischen Inseln.

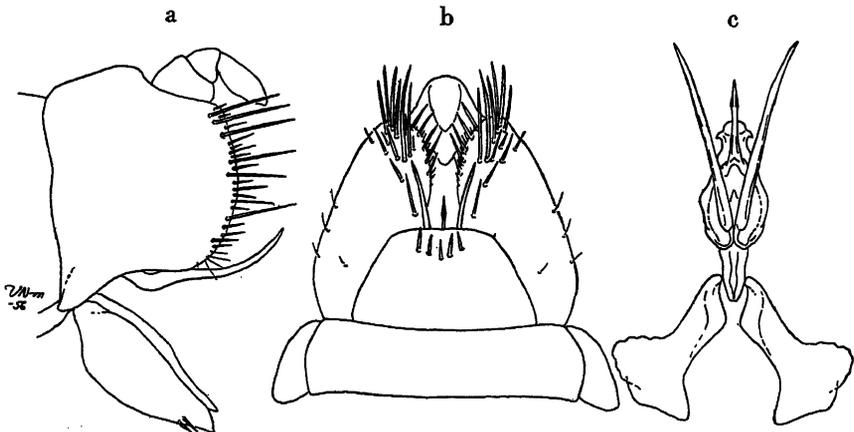


Abb. 92. *Goniagnathus guttulinervis* (Kbm). a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), dieselbe (von unten), c Penis, Konnektiv und Parameren (von unten).

Aconura Leth.**A. instabilis** Rib. (Abb. 93 a-d)*Aconura instabilis* Leth. Comm. Biol. X, 7, 1948: 7.

Santo Antão: Ribeira Grande, 28.—29. XII., 3 Exx.; Monte Genebra, 4. I., 6 Exx.; supra Porto Novo, 1. I., 1 Ex. — São Nicolau: Monte Gordo, 9. XII., 1 Ex. — Sal: Terra Boa, 21. I., 3 Exx. — Boavista: Sal Rei, 31. I., 1 Ex.; Rabil, 31. I., 8 Exx. — Maio: Monte Penoso, 3. II., 5 Exx. — São Tiago: Serra do Pico da Antonia, 10. II., 1 Ex.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 3 Exx.

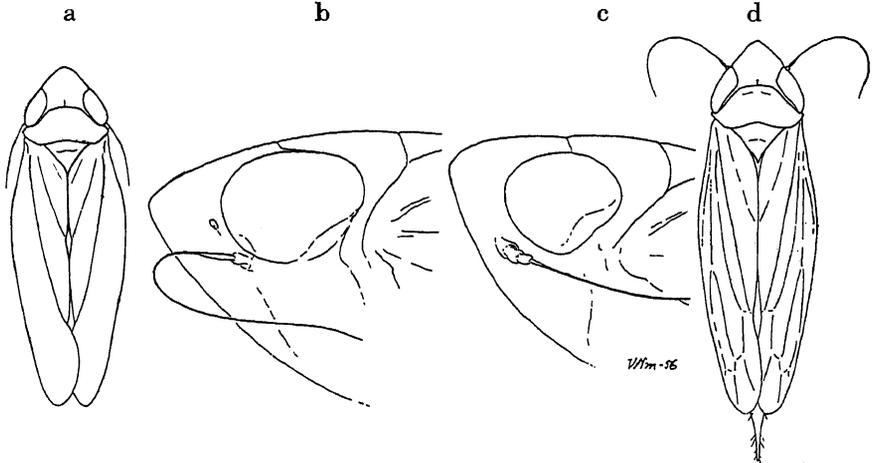


Abb. 93. *Aconura instabilis* Rib. — a ♂, b Kopf und Pronotum von ♀, c dasselbe von ♂, d ♀.

Auf steppenartigen Standorten auf Gras. 32 Exx. Die hellbraune Farbe der Zikade stimmt mit der Farbe des trockenen Grashalmes völlig überein.

Das Vorkommen auf Zypern und den Kapverde-Inseln scheint zu zeigen, dass diese Art eine weite Verbreitung in ariden Gebieten im Übergang zwischen der mediterranen Subregion und der äthiopischen Region hat.

Platymetopius Burm.

Diese Gattung scheint recht heterogen zu sein; die zu ihr gezählten Arten unterscheiden sich recht beträchtlich voneinander in der Form des Kopfes, des Verlaufes der Nerven der Deckflügel, des Baues der Genitalorgane usw. Eine in wenigen Exemplaren vorliegende Jasside führe ich vorläufig unter *Platymetopius*. Die Art zeigt keine grössere äussere Ähnlichkeit mit mir bekannten *Platymetopius*-Arten und dürfte schon auf Grund des Baues der männlichen Genitalien in eine spezielle Artengruppe gestellt werden. Ein augenfälliges Merkmal vertreten die langen Antennen, die etwa die Spitze des Clavus erreichen.

P. antennalis n. sp. (Abb. 94 a-g)

Vorderkörper gelblich, Deckflügel einfarbig bräunlich, Unterseite hell, braungelb.

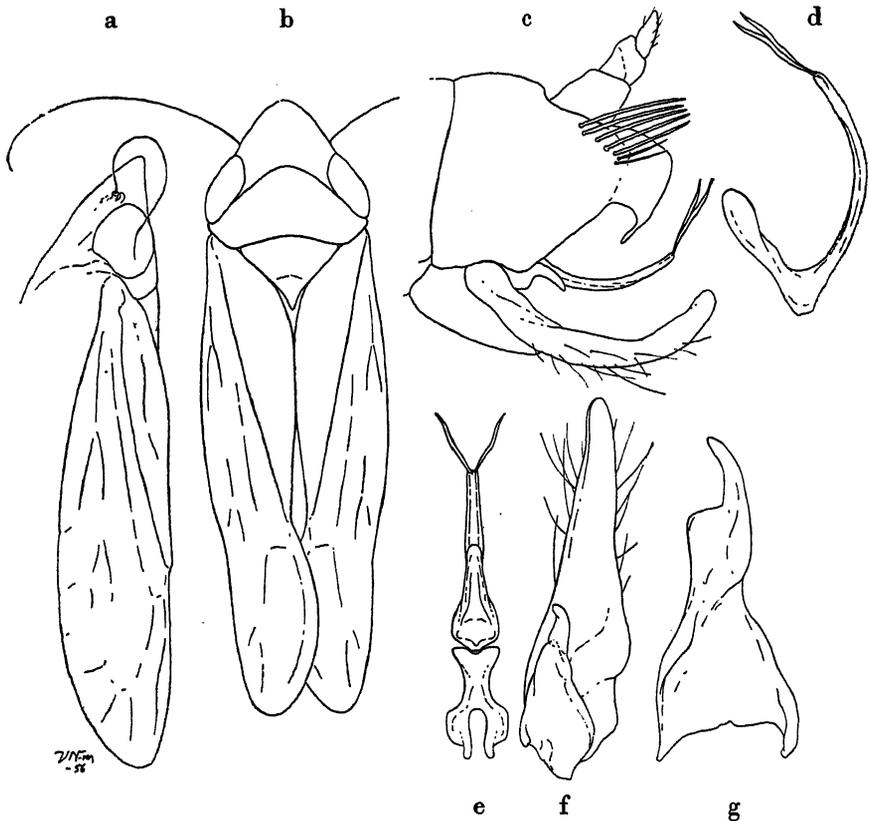


Abb. 94. *Platymetopius antennalis* n. sp. a, b ♂, c Hinterleibsspitze des ♂ (von links), d Penis, e Penis und Konnektiv, f Subgenitalplatte und Paramer, g Paramer.

Kopf etwas vorgestreckt, Scheitel um $\frac{1}{3}$ kürzer als am Hinterrande breit, so lang wie das Pronotum, schwach eingedrückt, so dass der Rand unbedeutend höher ist als die Fläche. Ozellen auf dem etwas zugeschärften Übergang zwischen Scheitel und Stirnseite, etwas näher den Augen als der Kopfspitze und etwas nach unten gerichtet. Gesicht lang, der Abstand zwischen Kopfspitze und Vorderrand des Clypeus um $\frac{1}{4}$ länger als der Abstand zwischen den Augen. Postclypeus schmal, beiderseits mit schwach hervortretender bräunlicher Längsbinde. Clypeus spatelförmig, der verbreiterte Vorderteil etwas breiter als der Zügel. Antennen so weit von Augenrande entfernt wie der Clypeus auf der schmalsten Stelle breit ist.

Nerven des braunen Deckflügels schwach rötlichbraun. Zwei Quernerven zwischen Kostalnerv und äusserem Subapikalnerv; sonst fehlen überzählige Quernerven, so auch ein Subapikalnerv zwischen Media und Kubitus. Am Ende jedes Clavusnervs ein dunkler Fleck, Umgebung des vor dem inneren Apikalnerv liegenden Quernervs dunkelgefärbt.

♂: Seitenlappen des Pygophors mit etwa 7 Borsten, am Hinterrande ein nach unten gerichteter schmaler Anhängsel. Subgenitalplatten schmal, Makrochaeten fehlen, dagegen tragen sie etwa 15 recht unregelmässig stehende Haare. Paramer mit fingerförmiger, schwach gebogener Apophyse. Penis schmal, etwas nach oben gebogen, Gonopor mündet an der Basis zweier schmaler endständiger Anhängsel. Der Penischaft bildet mit dem Sockel einen Winkel von etwa 60°. Konnektiv gedrungen, Gabeläste etwas kürzer als der Schaft.

Länge: ♂ 5, ♀ 5.5 m.

Holotype ♂ (Nr. 11177), *Allotype* ♀ (Nr. 11178).

F o g o: supra Fonte Aleixo, 19. II., 4 Exx.

Die Art wurde nur an einer Stelle gefunden; an *Periploca laevigata* in etwa 1 000 m Höhe, zusammen mit *Caenocoris neri*.

Bisher nur von den Kapverdischen Inseln.

Caffretus Evans

EVANS gründete die Gattung *Caffretus* (1947) auf eine Art, *turneri*, die in einem ♀-Exemplar aus Südafrika, Okahandja vorliegt. Von den Kapverdischen Inseln stammende Exemplare gehören wahrscheinlich zu dieser Art. So auch im British Museum stehende Exemplare aus Britisch-Sudan, Medani, leg. H. F. Bedford. Um diese mutmasslich recht weit verbreitete afrikanische Art näher zu charakterisieren, gebe ich hier eine ergänzende Beschreibung, speziell der männlichen Genitalsegmente.

C. turneri Evans (Abb. 90 b, c; 95 a—e)

Caffretus turneri Evans, Trans. R. Entom. Soc. Lond. 98, 6, 1947: 258.

Grundfarbe der Oberseite braun, Unterseite mit Ausnahme der Episterna des Mesothorax und Rücken gelblich. Scheitel beinahe 3mal so lang wie am Hinterrande breit, doppelt so lang wie das Pronotum. Seitenränder des Scheitels gerade oder schwach konvex. Der Scheitel hat folgende Zeichnung: feine Medianlinie, rundlicher Fleck an der Spitze, vorn abgebrochene dickere Linie jederseits der Mediane, ovaler Kleinfleck in der Höhe der Augen seitlich der dickeren Linien, dreieckiger Fleck und Linie vorn am Seitenrande. Unter dem dunkelgefärbten Scheitelrand verlaufen ein heller, unten von einer schmalen schwarzen Linie begrenzter Saum und unter diesem noch eine etwas breitere dunkle Zone sowie zwei Paar kurze Bogenlinien.

Pronotum mit feiner weisser Medianlinie und zahlreichen kleinen weissen runden Fleckchen, die kaum etliche Längslinien bilden. Auf dem Schildchen ziehen sich 5 weisse Längslinien hin. Deckflügel mit einem Muster von unregelmässigen, teilweise miteinander zusammenfliessenden weissen Kleinflecken. Die Subkostalzellen der Deckflügel grösstenteils weiss, durchsichtig, die so entstandene weisse Randung der Deckflügel ist von etwas dunklerer, braunschwarzer Farbe umsäumt. Zwei in den Apikalteil des Kostalrandes mündende Quernerven (R 1 A, R 1 B, EVANS 1947) sind schwarz.

♂: (Abb 95): Seitenlappen des Pygophors nach hinten schwach verengt, dorsal mit etwa 6 Borsten, an der Spitze mit recht langem, schwach nach oben gerichtetem schmalen Anhängsel (a). Subgenitalplatten schmal zugespitzt, Seitenrand etwas

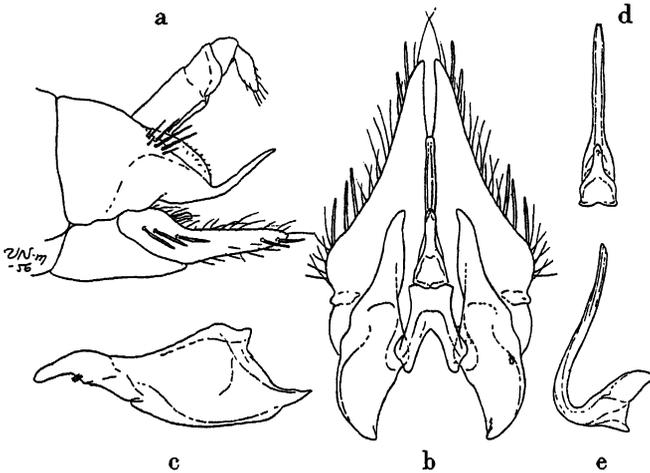


Abb. 95. *Caffretus turneri* Evans. a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Paramer, d, e Penis.

konkav, an der Spitze mit 2, an der Basis mit 3 Makrochaeten (b); ausserdem mit mehreren Haaren. Paramer mit schwach gebogener Apophyse, ohne Talon, Apodem breit dreikantig (c). Penisschaft schmal (d, e), schwach gebogen, Gonoporen in die schräg abgestutzte Spitze mündend. Konnektiv breit, Gabeläste etwa von derselben Länge wie der Schaft.

Länge: ♂ 5, ♀ 5.7 mm.

Santo Antão: Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — Boavista: Rabil, 31. I., 6 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., 8 Exx. — São Tiago: Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.

Auf trockenen Standorten mit Gras und Kräutern. Selten, 16 Exx.

Die Art hat wahrscheinlich eine weite Verbreitung in der äthiopischen Region.

Psammotetix Hpt.

P. insulae n. sp. (Abb. 96 a–g)

Von einer der Kapverdischen Inseln (Santo Antão) liegen einige Exemplare einer verhältnismässig dunklen *Psammotetix*-Art vor, die mit keiner mir bekannten Art identisch ist. Die Art, die hier unter dem Namen *insulae* beschrieben wird, steht im Bau der männlichen Genitalien der aus dem Mittelmeergebiet bekannten *provincialis* am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser beträchtlich in der Farbe.

Scheitel so lang wie Pronotum, rechteckig bis etwas spitzwinklig. Vorderrand des Scheitels, Seitenränder an den Augen sowie eine Medianlinie weisslich. Die Fläche des Scheitels wird sonst jederseits von einem einfarbigen graubraunen Feld eingenommen. Auf dem Pronotum ziehen sich 5 weissliche Längslinien hin, die Fläche sonst graubraun. Gesicht graubraun, Clypeus, Wangen und Zügel heller, etwas gefleckt. Postclypeus dunkler, mit einer feinen hellen Medianlinie und zu deren beiden Seiten mit etwa 6 feinen hellen Bogenlinien.

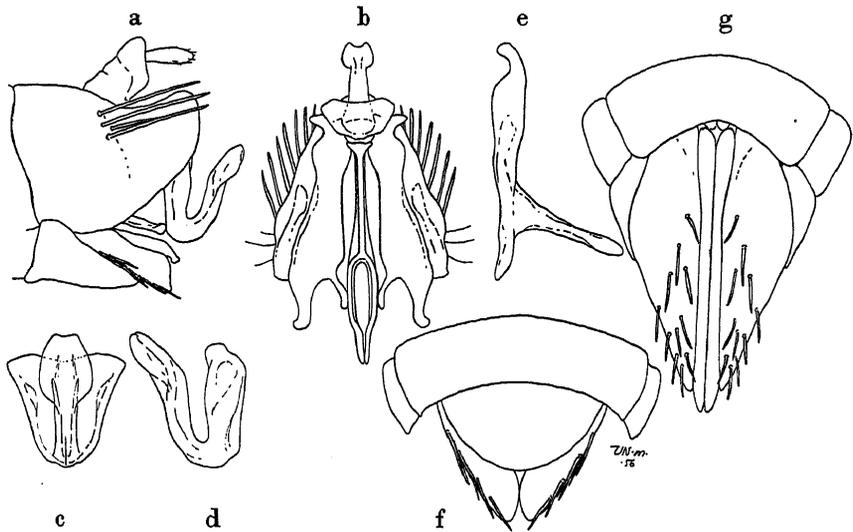


Abb. 96. *Psammotettix insulae* n. sp. — a Hinterleibsspitze des ♂ (von links), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv, Parameren, c, d Penis, e Paramer, f Hinterleibsspitze des ♀ (von unten), dieselbe des ♀.

Deckflügel verhältnismässig kurz, recht wenig länger als der Hinterleib. Nerven weiss, fast überall braunschwarz gesäumt. Der dunkle Saum stellenweise recht breit, ohne jedoch die Zellen zu füllen. Brust und Hinterleib mit Ausnahme der Segmentränder und der Endsegmente schwarz. So ist das 7. Bauchsegment des ♀ weisslich, Scheidenpolster braun und weissgefleckt, beim ♂ sind 8. Bauchsegment, Genitalklappe und Subgenitalplatten mit Ausnahme des Mediantteils braungelb.

In der Zeichnung des Gesichts und der Deckflügel stimmt *insulae* mit *provincialis* überein. Die Zeichnung des Scheitels ist aber eine andere. Wie bei *P. striatus* L. (sensu RIBAULT 1925) (vgl. RIBAULT 1952, S. 241) ist *provincialis* durch 2 feine dunkle Querbinden im Vorderteil sowie durch 4 feine kommaähnliche Kleinflecken im hinteren Teil des Scheitels gekennzeichnet. Sonst ist der Scheitel bei *insulae* mehr spitzwinkelig als bei den letztgenannten Arten. Mag. Phil. R. LINNAVUORI hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass *insulae* im Bau der Genitalien auch der von ihm (Ann. Ernt. Fenn. 17, 1951: 59) beschriebenen *P. majusculus* (von Zypern) nahesteht. Ein Vergleich mit einem vom Autor bestimmten Exemplar (aus Palästina) der letztgenannten Art zeigte aber so beträchtliche Unterschiede in der Form des Scheitels und in der Zeichnung, dass ich der Ansicht bin, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt.

♂ (Abb. 96 a—f): In der Form des Penis zeigt *insulae* grosse Ähnlichkeit mit *provincialis* (vgl. RIBAULT 1952: 243). Das Löffelchen, im Vorderende mit einer seichten Einbuchtung, ist bei *insulae* verhältnismässig länger und breiter. Im Profil hat der Penis im grossen ganzen dieselbe Form wie bei *provincialis*; die untere Profillinie verläuft im Basalteil gerade; sie zeigt hier keine seichte Einbuchtung wie bei *provincialis* (vgl. RIBAULT, l. c. sowie W. WAGNER 1939: 159).

Länge: ♂ 3.5, ♀ 4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11179), *Allotype* ♀ (Nr. 11180).

Santo Antão: Cova, 31. XII., 6 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 6 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex.

Die wenigen (13) gefundenen Exemplare stammen von ziemlich hohem Niveau auf der Insel Santo Antão. Das Vorkommen könnte als typisch für eine endemische Art angesehen werden.

Deltocephalus Burm.

D. hesperidum n. sp. (Abb. 97 a—e)

Grundfarbe grau-gelblichgrau, etwa von Farbe und Gestalt einer *Psammotettix*-Art. Scheitel hell graubraun, etwa rechtwinkelig, an der Basis um 1/4 breiter als in der Mediane lang, aber genau so breit wie das Pronotum lang. Beim ♀ ist der Scheitel etwas kürzer. Am Scheitelrande eine dunkle, mehrfach erloschene Bogenlinie (Abb. 97 a), die bei einigen Exemplaren als 6 stärker hervortretende Pünktchen vertreten ist. Auf der Fläche des Scheitels beiderseits der Mediane ein unregelmässiger braungelber Fleck. Postclypeus mit bräunlicher Bogenlinie beiderseits einer hellen Medianlinie. Am Vorderrande des Postclypeus eine hellere Partie. Clypeus mit dunkler Medianlinie, die Nähte zwischen den Gesichtsteilen ange-dunkelt. Antennengrube sowie die Partie zwischen dem Augenrande und dem Postclypeus braunschwarz, ein heller Fleck zwischen der vom hellen Feld umgebenen Ozele und der Antennengrube.

Auf dem Pronotum 5 weissliche Längslinien, die öfters weniger stark hervortreten; am Vorderrande des Pronotums mehrfach dunkle Fleckchen. Die Zeichnung der Deckflügel sehr wechselnd: bei einigen Exemplaren sind die klar weissen Nerven in grosser Ausdehnung schwarz gesäumt, bei anderen sind die Deckflügel fast einfarbig hellgrau. Meistens ist jedoch die Clavusspitze angedunkelt sowie die Endnerven dunkel umsäumt. Zwischen äusserem und mittlerem Clavusnerv zieht sich ein Quernerv hin. Ein subapikaler Zuernerv zwischen Media und Cubitus ist nicht vorhanden; jedoch sind bei einigen Exemplaren diese Nerven — an der Stelle, wo der subapikale Quernerv bei gewissen Eusceliden zu liegen pflegt — durch einen weissen Fleck vereinigt.

Beine gelbgrau mit schwarzen Punkten. Brust und Hinterleib dunkel, mit hellen Segmenträndern. Genitalsegmente beim ♂ hell, beim ♀ ist das 7. Bauchsegment hell mit dunklem Medianfleck am Hinterrande, die Scheide ist dunkelgefleckt, die Basis der Scheidenpolster dunkel.

♂ (Abb. 97 b—d): Genitalklappe kurz, Subgenitalplatten verhältnismässig kurz, zusammen hinten einen etwa rechten Winkel bildend; 5—6 Makrochaeten sowie einige Haare am Aussenrande. Pygophor mit etwa 11 kürzeren und ebenso etwa 11 längeren Borsten, die letzteren stehen mehr distal. Paramer (c) mit recht langer zuspitzter und nach aussen etwas gebogener Apophyse und mit recht grossem Talon, Apodem in der Mitte eingengt. Penis einfach (c), lang, schwach nach oben gebogen, ein deutlicher Sockel fehlt. Gonopor auf der Oberseite dicht vor dem zugespitzten Ende ausmündend. Konnektiv etwa so lang wie Penis, unverzweigt, mit dicht aneinander stehenden Gabelästen.

♀: Hinterrand des 7. Bauchsegment stumpfwinkelig eingebuchtet (Abb. 95 e).

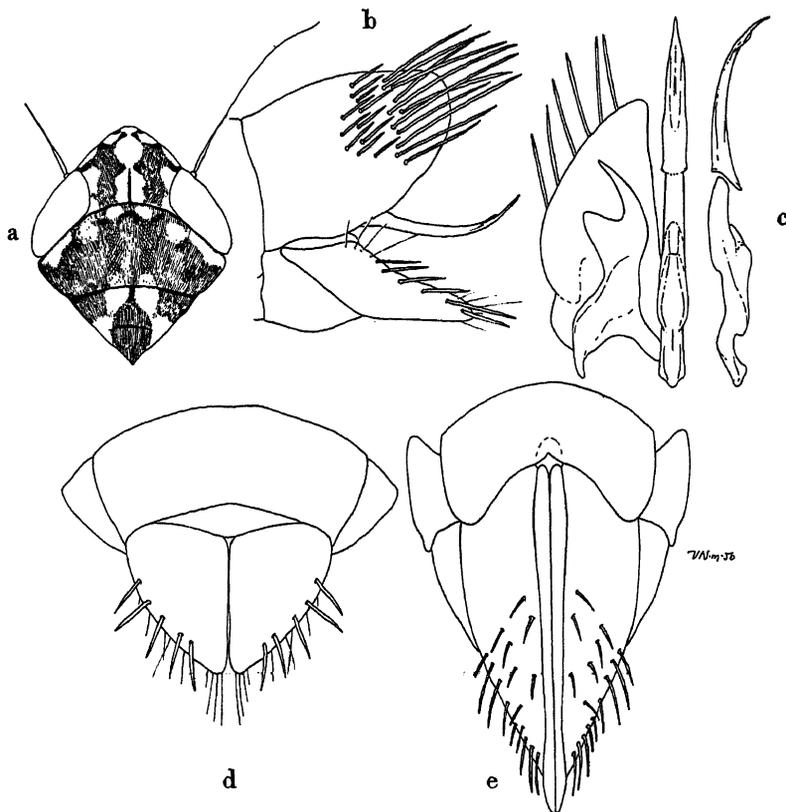


Abb. 97. *Deltocephalus hesperidum* n. sp. — a Kopf, Pronotum und Schildchen, b Hinterleibsspitze des ♂ (von links), c Subgenitalplatte, Paramer und Penis (von oben) sowie Penis von der Seite, d Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), e dieselbe des ♀ (von unten).

Länge: ♂ 3.3, ♀ 3.6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11181), *Allotype* ♀ (Nr. 11182).

Unter mir bekannten *Deltocephalus*-Arten ähnelt die neue Art meist den aus dem Mittelmeergebiet und Mitteleuropa bekannten Arten *coronifer* (Marsh.) und *schmidtgeni* W. Wagn. Die Unterschiede betreffen sowohl die Zeichnung des Kopfes als die männlichen Genitalorgane.

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23. — 26. XII., 56 Exx.; Ribeira Grande, 28. XII., 1 Ex.; Ribeira do Braz, 28. XII., 3 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 30. XII., 1 Ex.; Ribeira Curral das Vacas, 5. I., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 6 Exx. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6. — 19. XII., 4 Exx.; Ribeira da Pulga, 11., 18. XII., 3 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 1 Exx.; Chã da Preguista, 13. XII., 6 Exx. — S a l: Espargo, 19. I., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Praia, 7. II., 5 Exx.; 14. II., 2 Exx.; Ribeira de San Domingos, 15. II., 1 Ex.; Ribeira do Charco, 11. II., 4 Exx.

An grasbewachsenen Stellen in Flusstälern, u.a. auf *Cynodon glabratus*. Material aus verschiedenen Teilen des Archipels, weniger aus ariden als feuchteren Gebieten; 95 Exx.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln vorliegend. Das Vorkommen auf den Inseln scheint auf eine weitere Verbreitung in dem Steppen- und Wüstengebiet Zentralafrikas hinzudeuten.

Stegelytrinae

Parabolocratius Fieb.

Die *Parabolocratius*-Arten gehören ariden Gebieten an. Die Steppen- und Wüstengebiete Afrikas beherbergen möglicherweise mehrere Arten dieser Gattung. In der mediterranen Subregion sowie in ariden Gegenden im südlichen Teil der eurosibirischen Subregion kommen einige wenige Arten vor. Von diesen liegen mir Exemplare von *arenarius* Horv., *glaucescens* Fieb. sowie der im westlichen Teil der mediterranen Region vorkommenden *storâi* Lindb. vor. Die vom Mittelmeergebiet angeführten Arten *eximius* Kbm. und *aegyptiacus* Sign. kenne ich nur nach den Beschreibungen.

P. storâi habe ich auf den Kanaren entdeckt (1936), später wurde sie in einem Exemplar aus den Ostpyrenäen angegeben (RIBAUT 1952). Selbst habe ich sie zwar in meiner letzten Zusammenstellung von den Hemipteren der Kanarischen Inseln mit *glaucescens* identifiziert. Nach erneuter Untersuchung habe ich aber gefunden, dass der kanarische *Parabolocratius* jedoch eine von *glaucescens* unterschiedene Art ist. LINNAVUORI (1956) hat kürzlich *storâi* als Synonym von *glaucescens* angeführt.

Nach der Beschreibung von *aegyptiacus* ist diese Art durch die Farbenzeichnung und die Form des Kopfes gut gekennzeichnet. Die Art *eximius* dürfte der Art *storâi* am nächsten stehen, sie ähnelt dieser in der Form des Kopfrandes. *P. arenarius* dürfte von den anderen Arten der Gattung durch die elliptische Form des Kopfes (des ♀) sowie durch den blattartig abgesetzten Kopfrand beträchtlich abweichen. Eine von den Kapverde-Inseln vorliegende Art, die unten als neu beschrieben wird, sei hier mit *storâi* und *glaucescens* verglichen.

Die wichtigsten Unterschiede zwischen den hier zu vergleichenden Arten sehe ich in der Form des Kopfes (die jedoch bei einer und derselben Art recht variierend ist) und in den Farbenmerkmalen. Bezüglich der Genitalorgane sind nur ziemlich geringfügige Unterschiede zu finden.

P. striipennis n. sp. (Abb. 98 a—c; 99 a, b; 100 a—g)

Gelbgrün, die grünlichen Nerven, besonders auf dem Corium, von feinen grauen Linien umsäumt. Bei einigen Exemplaren treten 4 feine graue Längslinien auf dem Scheitel und auch auf dem Pronotum hervor. Während bei *storâi* die Nerven gleichfarbig mit der Deckflügelfläche und nicht von grauen Linien umsäumt sind, stimmt *glaucescens* mit *striipennis* in der Farbe des Deckflügel mehr überein. Längslinien sind aber bei *glaucescens* auf Scheitel und Pronotum nicht vorhanden.

Ein wichtiger Unterschied zwischen den drei betreffenden Arten besteht in der Form des Kopfrandes (vgl. Abb. 98, 99). Während dieser bei *glaucescens* zugeschärft und am äussersten Rande blattartig, bei *storâi* stumpfer und schwach aufgebogen

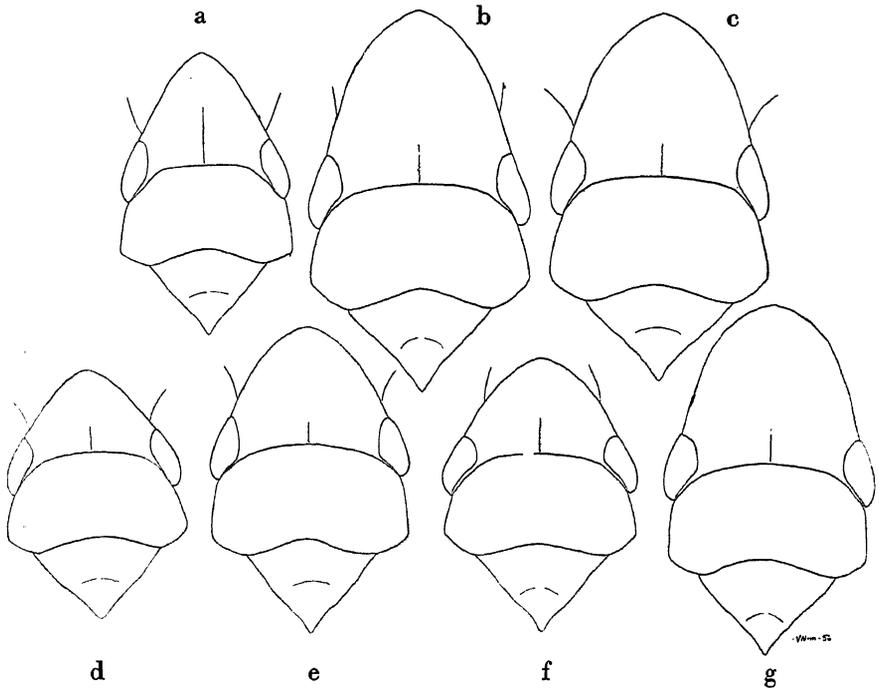


Abb. 98. Kopf, Pronotum und Schildchen von *Parabolocratus striipennis* n. sp. ♂ (a), ♀ (b, c), *P. storâi* Lindb. ♂ (d), ♀ (e) und *P. glaucescens* Fieb. ♂ (f), ♀ (g).

ist, ist er bei *striipennis* zugespitzt, jedoch nicht blattartig zugeschärft. Der Scheitel des ♂ ist dreieckig, um $\frac{1}{4}$ länger als das Pronotum, recht stark zugespitzt und mit fast geraden Seiten (Abb. 98 a). Beim ♀ scheint der parabolische Scheitel in der Länge etwas mehr zu variieren als beim ♂ (b, c); die Längenverhältnisse zwischen Scheitel und Pronotum wechseln zwischen 9:6 und 8:6. Beim ♂ von *glaucescens* ist der Scheitel an der Spitze schwach gerundet, mit schwach gerundeten Seiten, ein wenig länger als das Pronotum, aber verhältnismässig kürzer als bei *striipennis*. Auch bei *glaucescens*-♀ ist der Scheitel vorn etwas mehr gerundet. Die Art *storâi* hat einen bedeutend kürzeren Scheitel, beim ♂ sogar kürzer als das Pronotum, beim ♀ weniger parabolisch als bei den anderen Arten.

♂: Der Bau der Genitalien geht aus den Abb. 100 hervor. Auch hierin steht *striipennis glaucescens* am nächsten. Die Seitenlappen des Pygophors sind etwas länger als die schmalen, mit 4 Borsten am Seitenrande versehenen Subgenitalplatten (a, c). Die nach oben und nach den Seiten gerichteten Anhängsel an der Spitze des Penis verhältnismässig lang und schmal und am Hinterrande mit feinen Zähnen versehen (d, e). Bei *storâi* sind die Anhängsel kürzer und breiter (vgl. RIBAUT 1952: 318, Abb. 855 sowie LINDBERG 1953: 206, Abb. 51). Die Basis des Penischaftes verbreitert, was am deutlichsten in ventraler Ansicht zu erkennen ist. Parameren mit kleiner Einbuchtung an der Spitze der Apophysis (f).

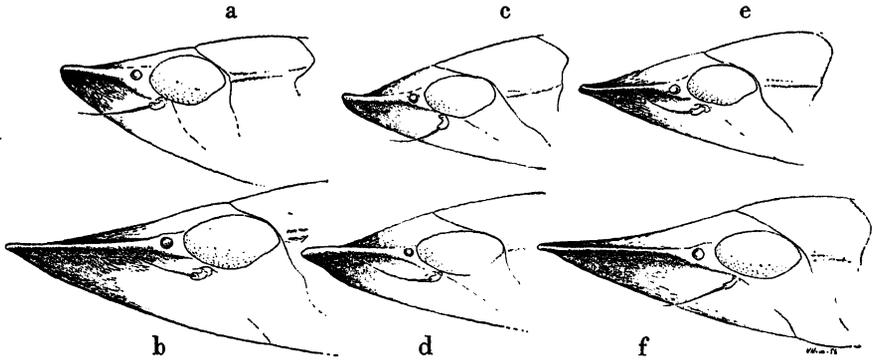


Abb. 99. Kopf und Pronotum (von links) von *Parabolocratus striipennis* n. sp. ♂ (a), ♀ (b), *P. storåi* Lindb. ♂ (c), ♀ (d) und *P. glaucescens* Fieb. ♂ (e), ♀ (f).

Länge: ♂ 5.5–6 mm, ♀ 7.5–8 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11183), *Allotype* ♀ (Nr. 11184).

Santo Antão: 1 Ex. (Wollaston); Ribeira Braz, 28. XII., 1 Ex.; Ribeira Grande, 27.–29. XII., 1 Ex. — São Vicente: Mindelo, 24. XI., 126 Exx. — Boavista: Sal Rei, 29. I.–1. II., 9 Exx. — São Tiago: Ribeira Charco, 11. II., 1 Ex.; Serra do Pico da Antonia, 10. II., 3 Exx.

Auf trockenen Standorten an Gräsern, im ganzen in 141 Exx. vorliegend. Auf der Düne bei Mindelo lebte die Art in Menge an einem in grossen Rasenhügeln wachsendem Dünengras, *Spirobolus robustus*. Ferner auf Dünen bei Sal Rei. Das spärliche Vorkommen in niedrigen Lagen in dem Kapverdischen Archipel deutet auf eine weitere Verbreitung in entsprechenden Breiten auf dem afrikanischen Kontinent hin.

Bisher nur von den Kapverde-Inseln vorliegend.

Eupelicinae

Chloropelix Lindb.

C. canariensis Lindb.

Chloropelix canariensis Lindb. 1936: 3. — 1953: 209, Abb. 52.

Santo Antão: supra Porto Novo, 3. I., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex. — Santa Lucia: pr Agua Doce, 3. XII., 5 Exx. — São Nicola: Ribeira Brava, 8. XII., 1 Ex. — Sal: Santa Maria, 18. I., 1 Ex.; Espargo, 19. I., 2 Exx.; Terra Boa, 21. I., 18 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 9 Exx. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex.; Fundo de Figueiros, 30. I., 2 Exx. — Fogo: supra Fonte Aleixo, 19. II., 6 Exx.

An ariden grasbewachsenen Standorten, 40 Exx. Meist vereinzelt, in trockenem, steppenartigem Gelände auf Sal in Anzahl.

Diese früher nur auf trockenen Standorten auf Tenerife und Gran Canaria gefundene Art kommt wahrscheinlich auch in ariden Gebieten auf dem afrikanischen Kontinent vor.

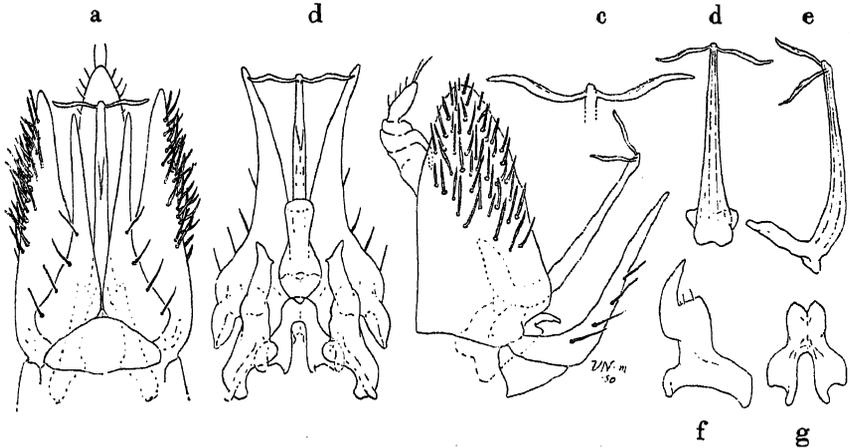


Abb. 100. *Parabolocratius stripennis* n. sp. — Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), c Hinterleibsspitze (von links), d, e Penis, f Paramere, g Konnektiv.

Paradorydiinae

Paradorydium Kirk.

P. occidentale Lindb.

Paradorydium occidentale Lindb. 1953: 208.

Santo Antão: Chã de Morte, 6. I., 1 Ex. — São Nicolau: Ponta Chão Grande, 16. XII., 3 Im., 4 LV. — Sal: Espargo, 19. I., 1 Ex. — Boavista: Rabil, 31. I., 1 Ex. — São Tiago: Ashada Robão Areia, 11. II., 1 Ex. — Fogo: San Filipe, 20. II., 6 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 1 Ex.

Auf Gras, besonders auf sehr trockenen Standorten. Bei Ponta Chão Grande kam die Art auf der Graminee *Aristida paradoxa* vor. Die langgestreckte Form und die hellbraune Farbe verleiht dem Tierchen eine mit den Blättern und Schuppen des trockenen Grases übereinstimmende schützende Ähnlichkeit. — 15 Exx.

P. occidentale liegt bisher von der Pyrenäischen Halbinsel, den Kanaren und Marokko vor. Sie dürfte hier ein eremisches Element vertreten, welches in ariden Gebieten Nordafrikas sowie in der Sahara-Sudanischen Wüsten- und Steppenzone heimisch ist.

Cicadellinae

Cicadella Dum.

C. spectra (Dist.)

Tettigoniella spectra Dist. Fauna Brit. Ind. Rhynch. IV, 1908: 211.

Santo Antão: Tarrafal, 12. III., 39 Im., 1 LV. — São Tiago: Lagoa, 15. II., 5 Exx.

Auf mehr oder weniger feuchten Lokalitäten. An Ufern von Flüssen und Bächen auf verschiedenen Pflanzen sitzend. Bei Tarrafal kam sie gesellig vor. In ihrem

Auftreten macht sie denselben Eindruck wie die gewöhnliche europäische *C. viridis* L. — 45 Exx.

Diese Art dürfte eine weite Verbreitung in Mittel- und Südafrika haben. Sie kommt ferner in Indien, auf Zeylon, Borneo und in Australien vor.

Agallinae

Die Unterfamilie *Agallinae* ist auf den Kapverde-Inseln durch eine überraschend grosse Anzahl von Arten vertreten. Die Gattung *Agallia* Curt. umfasst zwar nur eine Art, die Gattung *Peragallia* Rib. dagegen nicht weniger als 5. Die letztere Gattung wurde ursprünglich durch die Einbuchtung des Kopfhinterrandes hinter dem Auge charakterisiert. Später stellte RIBAULT (1952) die Assymetrie des Penis als ein Gattungsmerkmal für *Peragallia* fest. Von den Kanarischen Inseln beschrieb ich (1953) eine Art *macchiaae*, die ich zu der letztgenannten Gattung zählte; in diese bezog ich auch eine früher von den Inseln bekannte, von HORVATH (1889) unter dem Namen *Agallia hilaris* beschriebene Art ein. Die beiden zuletzt angeführten Arten sind durch symmetrischen Penis gekennzeichnet, stimmen aber in einigen anderen Merkmalen der männlichen Genitalien mit den von RIBAULT ursprünglich unter *Peragallia* («*Agallia sinuata*-Gruppe», 1935) begriffenen Arten *sinuata* M. R. und *avicula* Rib. überein. So sind bei ihnen die Parameren am Ende schraubenartig gedreht, an der Basis des 10. Hinterleibsgliedes (d.h. an der Basis des Analkegels) keine langen schmalen lappenförmigen Anhängsel vorhanden.

Die von den Kapverdischen Inseln vorliegenden, im Bau des Kopfes typischen *Peragallia*-Arten zeigen die oben angeführten Merkmale der Parameren und des 10. Hinterleibssegmentes. Mit Rücksicht auf den näheren Bau des Penis verteilen sich die Arten auf verschiedene Gruppen.

Um alle zu *Peragallia* gezählten Arten in dieser Gattung beibehalten zu können, scheint es mir angebracht, die Gattung durch die schon angeführten Merkmale des Kopfes, der Parameren und des 10. Hinterleibssegmentes, nicht aber durch den Bau des Penis zu charakterisieren.

Unter den kapverdischen *Peragallia*-Arten ist eine Art mit *sinuata* verwandt, sie zeigt einen ähnlichen Bau des Penis. Diese zu einer *sinuata*-Gruppe innerhalb der Gattung zu stellende Art ist nachstehend unter dem Namen *caboverdensis* neu beschrieben. Sie kommt häufig auf steppenartigem Gelände in niedrigem Niveau auf den westlichen Inseln vor. Äusserlich den Arten der *sinuata*-Gruppe ähnlich ist die ebenfalls neue Art *dentata*, die aber im Bau des Penis recht beträchtlich von den eben genannten Arten abweicht und zu der Artengruppe *fogoënsis* hinüberleitet. *Dentata* ist — nach vorliegendem Material zu urteilen — auf die östliche Wüsteninsel Sal beschränkt.

Die übrigen Arten auf den Kapverde-Inseln scheinen nur oder hauptsächlich in höheren Höhenlagen vorzukommen, und sie gehören somit den westlichen Inseln an. Wie z.B. die Arten der Flatiden-Gattung *Cyphopterus* zeigen sie ein auf eine Insel beschränktes Vorkommen. Es gibt zwei besonders durch den Penisbau gekennzeichnete Gruppen mit einander sehr nahestehenden Arten. Sowohl bezüglich der Farbzeichnung auf Kopf und Pronotum wie bezüglich des Baues der männlichen Genitalien sind diese Gruppen nahe verwandt. Bei beiden zeigt sich die Assymetrie

des Penis im Vorkommen eines unpaarigen Zahnes auf der linken Seite des Gliedes (vgl. auch die Art *dentata* m.). Die eine Gruppe umfasst 2 Arten, von welchen die eine — nachstehend unter dem Namen *antaoënsis* beschrieben — in den Gebirgen der Insel Santo Antão gefunden wurde; die andere — ebenfalls neubeschriebene Art, — *fogoënsis* — wurde in der Kaldera oben auf der Insel Fogo gesammelt.

Zu der anderen Gruppe gehören zwei auf dem hohen Berg Monte Gordo auf São Nicolau gefundene, unten als *hieroglyphica* und *monticola* neubeschriebene Arten sowie eine auf dem zentralen Berg Monte Verde auf der Insel São Vicente, die ich *monteverdensis* genannt habe.

Während die in den Gebirgszonen vorkommenden *Peragallia*-Arten ein endemisches Element auf den Kapverdischen Inseln vertreten dürften, so wahrscheinlich auch die auf den westlichen Inseln lebende Art *caboverdensis*, kann angenommen werden, dass die bisher von Sal bekannte *dentata* eine weitere Verbreitung in Steppen- und Wüstengebieten hat.

Die beiden von den Kanarischen Inseln beschriebenen *Peragallia*-Arten *hilaris* (Horv.) und *macchia* Lindb. bilden eine besondere Verwandtschaftsgruppe, die durch symmetrisch und auch sonst sehr ähnlich gebauten Penis gekennzeichnet ist.

Von den Kapverde-Inseln liegt ferner die Art *halophila* der Gattung *Agallia* vor. Auch diese Art ist auf den Kanarischen Inseln entdeckt worden, aber später auch von dem afrikanischen Festland angegeben (LINDBERG 1956, LINNAVUORI 1956). Hier dürfte sie auf geeigneten salinen Standorten eine weitere Verbreitung haben.

Die bisher mir bekannten Arten der Gattung *Peragallia* verteile ich folgendermassen auf Verwandtschaftsgruppen:

sinuata-Gruppe	hieroglyphica-Gruppe
<i>sinuata</i> (M. R.)	<i>hieroglyphica</i> n. sp.
<i>avicula</i> (Rib.)	<i>monticola</i> n.sp.
<i>caboverdensis</i> n.sp.	<i>monteverdensis</i> n.sp.
dentata-Gruppe	hilaris-Gruppe
<i>dentata</i> n.sp.	<i>hilaris</i> (Horv.)
fogoënsis-Gruppe	<i>macchia</i> Lindb.
<i>fogoënsis</i> n.sp.	
<i>antaoënsis</i> n.sp.	

Peragallia Rib.

P. caboverdensis n. sp. (Abb. 101 a—c, g; 102 a, b; 103 a)

Diese Art ist die häufigste der Gattung auf den Kapverden. Wie bei der nahestehenden gemeinen mediterranen *sinuata* (M. R.) ist sie durch 2 runde Flecken auf dem Scheitel und 2 auf dem Pronotum ausgezeichnet (Abb. 101, a, c). Die Flecken sind bei *caboverdensis* etwas grösser; bei dieser liegt in der Mediane des Scheitels am Übergang zum Postclypeus ein brauner Schattenfleck, der mehrfach in zwei Striche gespalten ist. Gesicht hell, im obersten Teil des Postclypeus ein hellbrauner medianer Längsfleck, der sich unterhalb der Ozellen in zwei Striche verzweigt, beiderseits am Postclypeus eine Reihe kleiner kurzer Querflecken, die öfters zusammengeflossen sind. Auf der Wange unterhalb der Antennengrube ein ovaler —

jedenfalls nicht querer — schwarzer Fleck (b). Bezüglich der Zeichnung auf dem Gesicht stimmen die beiden Arten überein. Ein kleiner Unterschied im Bau des Kopfes zwischen den betreffenden Arten ist vorhanden. Der Vorderrand des Pronotums ist bei *caboverdensis* mehr spitz, der Scheitel mehr hervortretend, bei *sinuata* sind die Vorderränder dieser Teile mehr gerundet. Die neue Art ist etwas schlanker und grösser als *sinuata*.

MELICHAR hat (1903) eine Art *Agallia quadrinotata* von Zeylon beschrieben, die nach der Beschreibung zu urteilen, äusserlich der Art *caboverdensis* recht ähnlich sein dürfte. Kennzeichnend für MELICHARS Art ist ein querer schwarzer Fleck in der Antennengrube. Auch MELICHARS Angaben über die Genitalsegmente zeigen, dass die Art von Zeylon eine andere ist als meine *caboverdensis*.

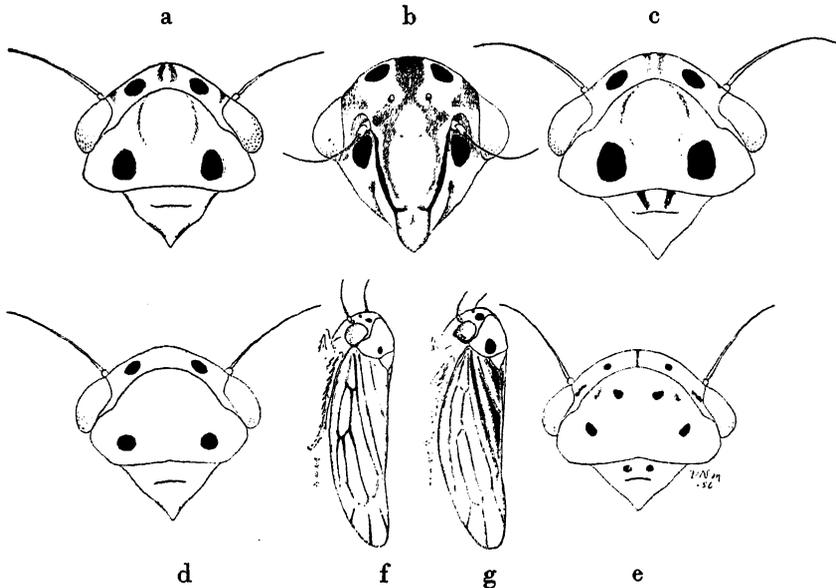


Abb. 101. a Kopf, Pronotum und Schildchen von *Peragallia caboverdensis* n. sp. ♂. — b Kopf (von vorn) von derselben Art ♀. — c Kopf, Pronotum und Schildchen von ♀. — d Kopf, Pronotum und Schildchen von *P. dentata* n. sp. ♂. — e dasselbe von *P. monteverdensis* n. sp. ♂. — f *P. dentata*. — g *P. caboverdensis* ♂.

Eine recht scharfe Grenze besteht bei *caboverdensis* zwischen der sehr schwach angedunkelten Vorderhälfte und der fast weissgefärbten Hinterhälfte des Pronotum. Auch durch die Zeichnung der Deckflügel ist *caboverdensis* charakterisiert. Die Zellen auf dem Clavus sind mehr oder weniger schwarz ausgefüllt (Abb. 101 g), wenigstens näher dem Innenrande. Eine schwarze Binde zieht sich längs der Clavusnaht. Die Zellen auf dem Corium sind hell, die Nerven schwach dunkel. Bei *sinuata* fehlt die scharfe dunkle Binde längs der Clavusnaht, die nicht stärker angedunkelt ist als die Nerven des Coriums.

♂: Hinterrand der Seitenlappen des Pygophors mit kegelförmiger Ausbuchtung (Abb. 102 a). Penis seitlich zusammengedrückt, zugespitzt, Spitze etwas nach oben

gerichtet (v). Auf der linken Seite 2 (eine postero-ventrale und eine antero-dorsale) etwas zahnförmige lamellenartige Ausbuchtungen. Bei *sinuata* sind die entsprechenden Ausbuchtungen niedriger, nicht zahnförmig, die äusserste schmale Spitze des Penis ist etwas kürzer. Die im Spitzenteil gedrehten Parameren (Abb. 103 a) am Ende scharf zugespitzt. Der Basalring des 10. Hinterleibssegmentes beiderseits mit 2 kurzen fingerförmigen Anhängseln, von welchen der hintere gebogen ist. Bei *sinuata* ist beiderseits ein verhältnismässig langes schmales Anhängsel vorhanden.

Länge: ♂ 3.3—3.6 mm, ♀ 3.8—4.2 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11185), *Allotype* ♀ (Nr. 11186).

Santo Antão: Pombas, 23.—26. XII., 117 Exx.; Ribeira Grande, 27.—29. XII., 7 Exx.; Chã de Morte, 5. I., 5 Exx.; Cova, 31. XII., 1 Ex.; Tarrafal, 12. III., 13 Exx. — **São Vicente:** Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex., 9.—11. III., 4 Exx. — **São Nicolau:** Ribeira Brava, 6.—19. XII., 89 Exx.; Ribeira Pulga, 18. XII., 31 Exx. — **Boa Vista:** Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — **Maió:** Ribeira da Lagoa, 2. II., 8 Exx.; Pedro Vaz, 3. II., 1 Ex. — **São Tiago:** Praia, 5.—14. II., 48 Exx.; Ribeira de San Domingos, 12.—15. II., 50 Exx.; Ribeira Charco, 11. II., 9 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 8 Exx. — **Brava:** Vinagre, 24. II., 1 Ex.

Diese — die häufigste Art unter den Agallinen des Archipels — wurde auf allen Inseln mit Ausnahme von Sal und Fogo gesammelt (im ganzen 424 Exx.). Sie kommt in niederen Niveaus vor (am höchsten wurde sie in Cova, 1 000 m, gesammelt). Sie liegt nicht vor aus Höhenlagen, in denen die auf Gebirgsgebiete beschränkten *Peragallia*-Arten der *fogoënsis*- und *hieroglyphica*-Gruppen angetroffen worden sind. *P. caboverdensis* lebt auf Gramineen und tritt sowohl auf frischen Grasteppeichen an Flussrändern als auf steppenartigem Gelände auf. Es ist bemerkenswert, dass die Art nicht in dem Material von der Insel Sal vorliegt; in mehreren Teilen dieser Insel ist jedoch sehr viel gesammelt worden. Auf den Steppen von Sal kommt die Art *dentata* vor. Die letztere dürfte deshalb die *caboverdensis* auf Sal ersetzen.

Endemische Art.

P. dentata n. sp. (Abb. 101 d; f; 102 d, c; 103 b)

Diese auf der östlichen Insel Sal entdeckte Art, die gewissermassen der auf den westlichen Inseln des Archipels vorkommenden Art *caboverdensis* entspricht, ist durch ihre helle, fast weissliche Farbe gekennzeichnet. Wie *caboverdensis* ist sie mit 2 runden Flecken auf dem Scheitel und 2 Flecken auf dem Pronotum versehen (Abb. 101 d). Die Flecken bei *dentata* sind aber kleiner, etwa von der Grösse der Flecken bei *sinuata*, mehrfach sind sie punktförmig. Bei einigen Exemplaren fehlen sogar die Punkte auf dem Pronotum. Auf dem Gipfel des Scheitels 2 hell gelblichbraune verkürzte und mehrfach kaum sichtbare Striche. Gesicht grösstenteils hell, beiderseits auf dem Postclypeus eine Reihe kurzer Punkte, auf dem Clypeus ein kleiner Medianfleck und unterhalb der Antennengrube ein schwarzer Makel. Die Grenzen zwischen den verschiedenen Teilen des Gesichts schwarzgefärbt. — Wie bei *sinuata* ist der Scheitel verhältnismässig kurz und vorn gerundet.

Bei etwas dunkleren Exemplaren (♂♂) sind die Zellen des Clavus sehr schwach dunkel schattiert, meistens ist aber der Clavus ganz hell. Auf dem Corium sind kürzere oder längere Abschnitte der Adern schwach dunkel gefärbt, so z.B. oft die Basis des Cuneus und einige Quermerven angedunkelt (Abb. 101 f).

Die Genitalorgane des ♂ sind durch wichtige Merkmale gut gekennzeichnet und

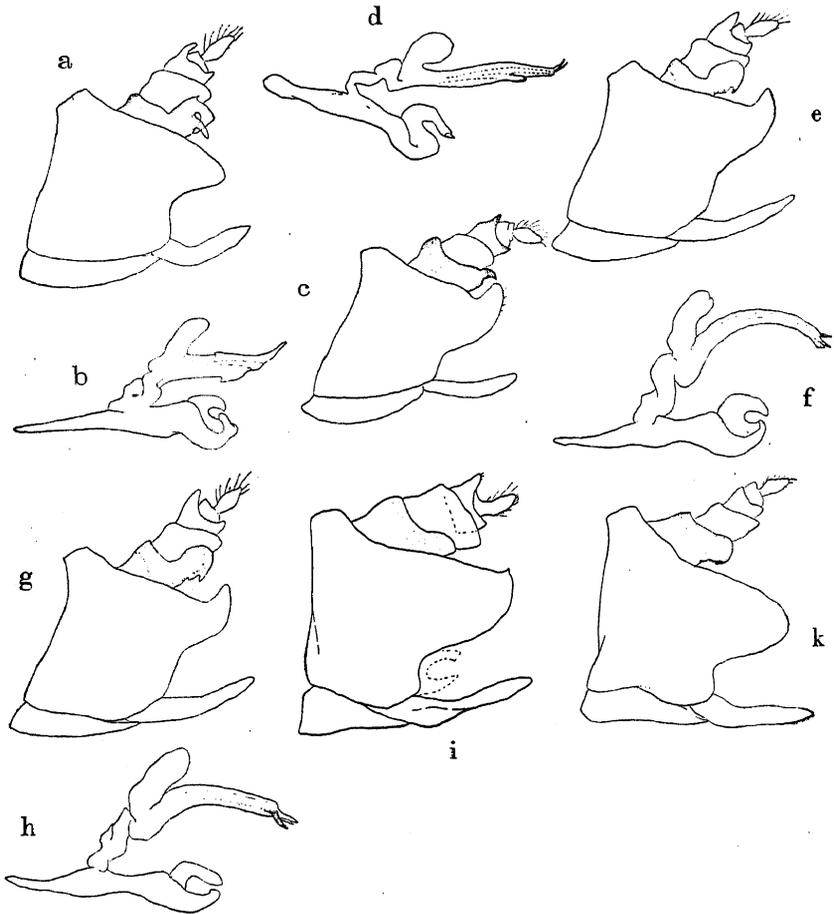


Abb. 102. *Peragallia caboverdensis* n. sp. ♂ a Hinterleibsspitze (von links), b Penis, Konnektiv, Paramer (von links). — *P. dentata* n. sp. ♂ d Penis, Konnektiv und Paramer, c Hinterleibsspitze. — *P. fogoensis* n. sp. ♂ e Hinterleibsspitze, f Penis, Konnektiv und Paramer. — *P. antaoensis* n. sp. ♂ g Hinterleibsspitze, h Penis, Konnektiv und Paramer. — *P. hieroglyphica* n. sp. ♂ i Hinterleibsspitze. — *P. monteверdensis* n. sp. ♂ k Hinterleibsspitze.

verweisen die Art in eine besondere Gruppe innerhalb der Gattung. Der Hinterrand des Pygophors mit einem nach oben gerichteten schmalen Lappen (Abb. 102 c). Penis gerade, sehr schwach gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze dicht oberhalb des Gonophors mit 2 schräg nach oben gerichteten kurzen Anhängseln (d). Der Penis zeigt noch ein auffallendes Merkmal. Mehr proximal, etwa am Beginn des äussersten Drittels des Penis befindet sich auf der linken Seite ein kurzer, in dorsaler Ansicht etwas zugespitzter zahnförmiger Anhang. Parameren am Ende mit nach

aussen gerichteter schwach gebogener Spitze, etwas vor der Spitze ein kleiner Zahn (Abb. 103 b). Der Basalring des 10. Hinterleibsgliedes beiderseits mit gebogenem kurzem Zahn (Abb. 102 c).

Länge: ♂ 3.7, ♀ 4 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11187), *Allotype* ♀ (Nr. 11188).

S a l: Terra Boa, 21. I., 16 Exx.; Palha Verde, 20. I., 2 Exx.; Espargo, 19. I.,

Durch ihre helle weissliche Farbe scheint diese Art ein typisches eremisches Element zu vertreten. Sie liegt nur von Sal vor, von grasbewachsenen trockenen Standorten in niedrigen Niveaus. Zwar kann man fast überall auf Sal eine Salzeinwirkung auf dem Boden feststellen, doch scheint es mir, als ob *dentata* keine halophile Art wäre. Von den eigentlichen salinen Gebieten der Insel liegt sie nicht vor (vgl. *Aqallia halophila*, S. 202). — Ausser den oben verzeichneten 21 Exemplaren stehen im Material noch 10 Exemplare von Sal ohne nähere Fundortsangabe.

Bisher nur aus dem Kapverdischen Archipel.

P. fogoënsis n. sp. (Abb. 102 e, f; 103 c; 104 a, b, c; 105 a)

Eine verhältnismässig schmale und langgestreckte, auf der Insel Fogo gesammelte Art. Grundfarbe schmutzig gelbbraun, Zeichnungen schwarz oder braunschwarz. In der Ausdehnung wecheln die Zeichnungen beträchtlich; die vorliegenden ♂♂ sind dunkler. Beim ♂ liegt beiderseits eines schmalen Medianstriches im hinteren Teil des Pronotums ein grösserer runder Fleck, im vorderen ein kleinerer Fleck (Abb. 104 a). Der letztere ist dem Medianstrich angenähert. Auf dem Scheitel beiderseits der Medianlinie ein runder Fleck, der innere Augenrand schwarz gesäumt. Oberhalb der Ozellen ein schwarzer Punkt, unterhalb derselben beiderseits ein Querstrich. Auf dem Postclypeus beiderseits eine Reihe kurzer, fast punktförmiger Querstriche, die bei einigen Exemplaren zusammengeflossen sind (b). Antennengrube sowie Ränder der Wangen, Zügel und Clypeus schwarz. Beim ♀ sind die Flecken auf Pronotum und Scheitel mehrfach punktförmig oder erloschen, ein sehr schmaler Längsstrich ist vorhanden (c). Auch die Zeichnung auf dem Gesicht ist schwächer. Beim ♂ auf dem Schildchen 2 dreikantige Basalflecken und 2 runde Mittelpunkte.

Bei dunkelgefärbten Exemplaren (♂♂ und ein vorliegendes ♀) sind die Zellen auf dem Clavus von dunkler Farbe ausgefüllt (Abb. 104 a), die Adern sind weisslich; die Ader des Coriums dagegen schwarz. Bei den meisten ♀♀ sind die Deckflügel fast einfarbig schmutzig gelbbraun, nur einige der Coriumadern sind mit feinen schwarzen Linien bedeckt.

♂: Am Hinterrande der Seitenlappen des Pygophors ein nach oben gerichteter kleiner Lappen (Abb. 102 e). Penis verhältnismässig schmal (f), schwach gebogen, am Ende jederseits der Gonophoren 2 kurze spitze hornähnliche Anhänge. Ventral auf der linken Seite dicht an der Spitze ein zapfenförmiger abgestutzter Anhang der nicht die Spitze des linken Horns erreicht. Parameren am Ende gedreht, die Spitze verhältnismässig stumpf (Abb. 103 c). Basalring des 10. Hinterleibsgliedes ventral jederseits mit kleinem, nach vorn gerichtetem Zahn.

Länge: ♂ 4–4.2, ♀ 4.6–5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11189), *Allotype* ♀ (Nr. 11190).

F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 3 ♂♂, 7 ♀♀.

Von hohem Niveau (etwa 1 600 m) in der grossen Kaldera auf Fogo (10 Exx.). Die Wirtspflanze ist wahrscheinlich *Lavandula rotundifolia*, die zusammen mit

Euphorbia Tuckeyana und *Artemisia Gorgonum* die dominierenden höher gewachsenen Pflanzen in der spärlichen Vegetation sind.

Endemisch.

***P. antaoënsis* n. sp.** (Abb. 101 d; 102 g, h)

Von hohem Niveau auf Santo Antão liegen einige Exemplare (♂♂, ♀♀) einer *Peragallia* vor, die äusserlich der Art *fogoënsis* ähnlich ist, sich aber im Bau der männlichen Genitalien von dieser unterscheidet. Für die Untersuchung der Genitalien standen sowohl von *fogoënsis* als von *antaoënsis* 2 ♂♂ zu Verfügung.

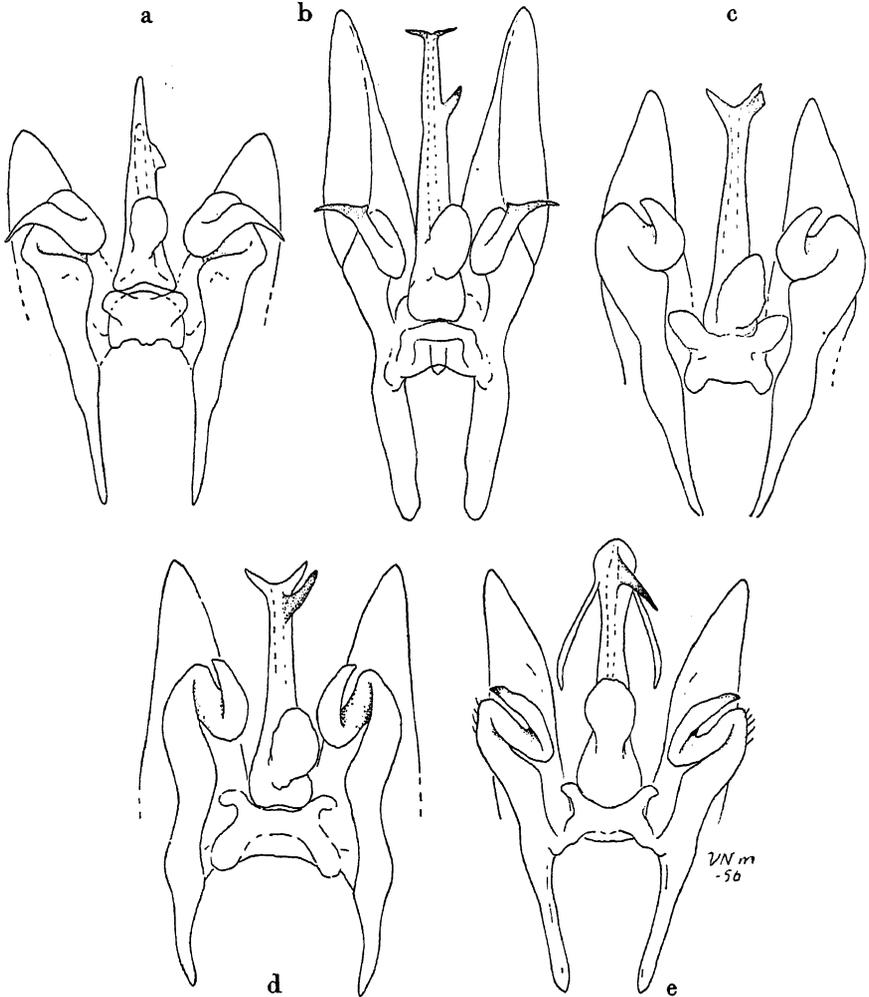


Abb. 103. Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben) von *P. caboverdensis* n. sp. (a), *P. dentata* n. sp. (b), *P. fogoënsis* n. sp. (c), *P. antaoënsis* n. sp. (d), *P. monteverdensis* n. sp. (e).

Die beiden einander sehr nahestehenden Arten haben sich isoliert auf zwei verschiedenen Inseln (Fogo und Santo Antão) aus gemeinsamem Ursprung entwickelt.

Beim ♂ sind die Flecken auf Pronotum und Scheitel kleiner als bei der vorigen Art, die Zellen auf dem Clavus dagegen etwas dunkler.

Die Unterschiede in den männlichen Genitalien bei den fraglichen Arten finden sich am Penis. Dieser ist bei *antaënsis* weniger gebogen und dicker (Abb. 100 h; 101 d), der linke unpaarige Anhang am Ende des Gliedes ist länger, zugespitzt und erreicht fast die Spitze des linken von den paarigen Hörnern.

Länge: ♂ 4–4.2, ♀ 4.6–5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11191), *Allotype* ♀ (Nr. 11192).

Santo Antão: supra Porto Novo, 3. I., 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Auf der SW-Seite des zentralen Bergsrückens von Santo Antão bei etwa 800 m auf *Lavandula rotundifolia* (5 Exx.). Diese Art (oder Rasse) steht der vorigen sehr nahe und dürfte möglicherweise eine Rasse derselben sein. Die betreffenden Formen sind typische Vertreter der speziellen Gebirgsfauna und treten je auf einer der beiden höchsten Inseln des Archipels auf.

Endemisch.

P. hieroglyphica n. sp. (Abb. 102 i; 104 d–h; 105 b, c, f)

Verhältnismässig grosse Art, in schwarz und gelb gezeichnet, ♀ heller als ♂ (Abb. 105 f). Die Art liegt vom Monte Gordo auf der Insel São Nicolau vor.

Auch für diese Art sind die vier runden Flecken auf dem Scheitel (Abb. 104) kennzeichnend. Oberer Teil des Gesichts hell, rings um die Ozellen ein kleiner schwarzer Fleck, oberhalb der hellen Antennenbasen ein kleiner Querfleck. Beim ♂ sind meistens Wangen, Zügel und Clypeus und grösster Teil des Postclypeus schwarz (f), beim ♀ ist der Postclypeus hell, im oberen Teil jederseits eine Reihe kurzer schwarzer Querflecken, die Antennengrube ist schwarz (h).

Pronotum in der Farbe sehr wechselnd. Bei den am dunkelsten gefärbten Exemplaren (meist ♂♂) ist nur der Hinterrand hell. Bei anderen liegen auf der dunklen Pronotumfläche zwei oft miteinander zusammengeflossene mediane, dem Vorderrand genäherte helle Flecken sowie schräg hinter diesen jederseits ein Fleck. Bei den meisten ♀♀ ist das Pronotum hell, am Vorderrand schwach angedunkelt, und hat auf der Fläche vier runde schwarze Flecken, von welchen die hinteren grösser sind. Schildchen bei dunkleren Exemplaren (♂♂) schwarz, im hinteren Teil ein V-förmiger, den Rand einnehmender gelber Fleck. Bei den ♀♀ ist die helle Zeichnung mehr ausgebreitet, nur die Innenwinkel und ein zentraler Fleck sind angedunkelt.

Beim ♂ (Abb. 105 c) sind die Deckflügel schwarz, mit gelbweissen Zeichnungen: Strichen und hieroglyphenähnlichen Figuren. Hell sind: Clavusnaht, Schlussrand, innerer Clavusnerv, Basis und äusserste Spitze des äusseren Clavusnervs, Basis des Radius und als Fortsetzung ein Quernerv zwischen diesen und dem Cubitus; ein hieroglyphenähnliches Zeichen, das einen etwa in der Mitte des Deckflügels liegenden Teil des Radius sowie einen Teil eines Quernervs einnimmt. Beim ♀ (b) sind die Zellen auf dem Clavus schwarz, auf dem Corium, besonders im äusseren Teil mehr oder weniger angedunkelt.

♂: Der Hinterrand der recht stark ausgezogenen Seitenlappen des Pygophors bildet im dorsalen Teil eine fast zahnförmige Ecke (Abb. 102 i). Penis sehr schwach

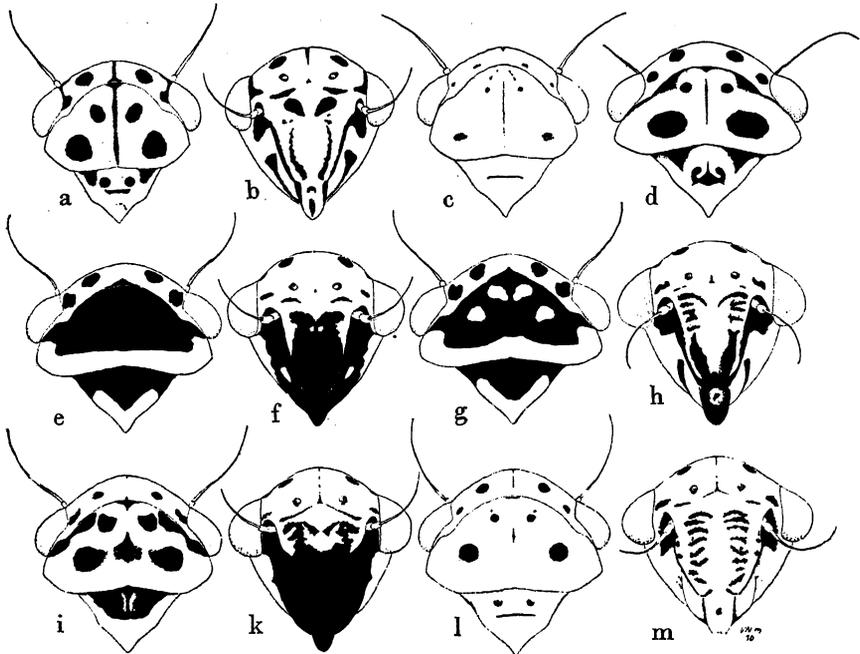


Abb. 104. a *Peragallia fogoënsis* n. sp. ♂ Kopf, Pronotum und Schildchen, b Kopf (von vorn), c derselbe beim ♀. — *Peragallia hieroglyphica* n. sp. d Kopf, Pronotum und Schildchen beim ♀, e, g dasselbe beim ♂, f Kopf (von vorn) beim ♂, h derselbe beim ♀. — *P. monticola* n. sp. i Kopf, Pronotum und Schildchen beim ♂, k Kopf (von vorn), l Kopf, Pronotum und Schildchen beim ♀, m Kopf (von vorn).

wellig gebogen, gegen die Spitze etwas verschmälert, auf der unteren Seite dicht an der Spitze mit zwei recht langen schmalen, schräg nach vorn gerichteten Anhängen. Dicht vor dem linken Anhang liegt ein ebenso schräg nach vorn und etwas nach oben gerichteter spitzer Zahn. Parameren am Ende gedreht und etwas zugespitzt. Basalring des 10. Hinterleibssegmentes hinten beiderseits mit nach unten gerichtetem, stumpfen Zähnen.

Länge: ♂ 4.5, ♀ 5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11193), *Allotype* ♀ (Nr. 11194).

São Nicolau: Monte Gordo, 9., 15. XII., 36 ♂♂, 22 ♀♀.

Auf dem zentralen Berg auf São Nicolau, Monte Gordo in 1 000—1 300 m Höhe wurden 49 Exemplare gefunden. Sie sassen auf verschiedenen hochgewachsenen Sträuchern, vor allem auf *Odontospermum Smithii*. In geringerer Menge kam die Art auf *Euphorbia Tuckeyana* vor.

Endemische, wahrscheinlich auf eine Insel beschränkte Art.

P. monticola n. sp. (Abb. 104 i—m; 105 d, e)

Der Art *hieroglyphica* nahestehend. *Monticola* ist kleiner, die Grundfarbe schmutzig hell braungelb, die Deckflügel sind durch konstante Farbenzeichnung gekenn-

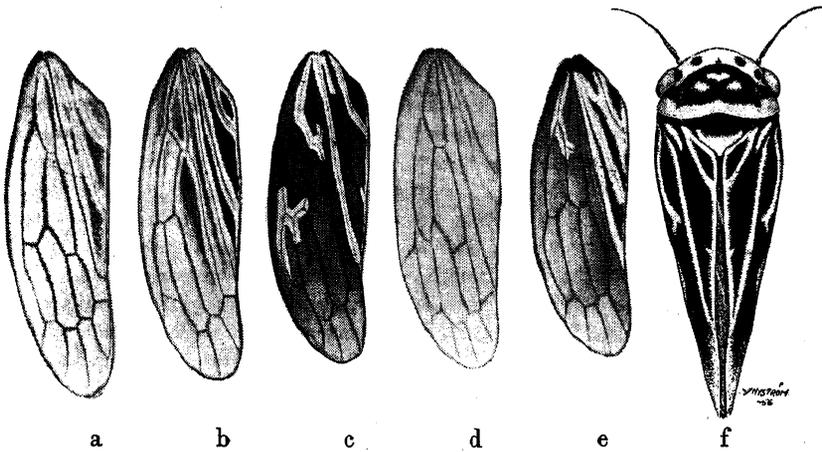


Abb. 105. Linker Deckflügel bei *Peragallia jagoënsis* n. sp. (a), *P. hieroglyphica* n. sp. ♀ (b), ♂ (c), *P. monticola* n. sp. ♀ (d), ♂ (e). — f *P. hieroglyphica* ♂.

zeichnet. Die dunklen Zeichnungen auf Kopf und Pronotum sind in der Regel weniger verbreitet als bei *hieroglyphica*.

Auf dem Scheitel 4 verhältnismässig kleine Flecken (Abb. 104 i, l), von welchen die mittleren deutlicher und mehr rund sind. Oberer Teil des Gesichts hell, fast ungefärbt. Beim ♂ sind Postclypeus und Clypeus grösstenteils schwarz (k), ebenso die Wangen mit Ausnahme des Aussenrandes. Beim ♀ ist auch der untere Teil des Gesichts hell (m), die Antennengrube sowie kurze Querflecken jederseits auf dem Postclypeus schwarz. Auf dem Pronotum liegen einige schwarze Kleinflecken, die mehrfach (beim ♂) zusammengeflossen sind. Beim ♀ treten sie verschieden auf der sonst ungefärbten Pronotumfläche auf: ein paar grössere runde Flecke dicht hinter der Mitte und ein paar kleinere näher dem Vorderrand (i, l). Schildchen mit dunklem, mehr oder weniger dreieckigem Basalfleck oder mit zwei Kleinflecken dicht vor der Mitte.

Augenfällige Unterschiede zwischen *hieroglyphica* und *monticola* findet man auf dem Deckflügel. Beim ♂ der letzteren sind die Zellen auf dem Clavus schwarz ausgefüllt (Abb. 105 e), Nerven und Clavusnaht sind hell. Das Corium ist grauschwarz, die Basis des Radius sowie ein Quernerv zum Cubitus sind hell. Der in der Mitte des Deckflügels liegende hieroglyphenähnliche Fleck, der für *hieroglyphica* so charakteristisch ist, fehlt bei *monticola*. Das ♀ hat hell braungelbe Deckflügel (d) mit einer schwachen Trübung in den Zellen des Clavus und des Coriums.

Im Bau der männlichen Genitalien konnte ich keine Unterschiede zwischen den fraglichen Arten finden.

Länge: ♂ 3.6, ♀ 4.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11195), *Allotype* ♀ (Nr. 11196).

São Nicolau: Monte Gorde, 9., 15. XII., 42 Exx.

Ebenso wie die vorige Art lebt diese auf dem Monte Gordo, dem zentralen Berg auf São Nicolau. Schon beim Einsammeln konnte man den Unterschied zwischen

der grösseren und bunteren *hieroglyphica* und der kleineren und matteren *monticola* sehen. Obgleich die männlichen Genitalien ähnlich gebaut zu sein scheinen, handelt es sich hier sicher um zwei verschiedene Arten. Die unterscheidenden Merkmale sind prägnant, und keine Übergänge zwischen den beiden Arten sind zu finden. Jedenfalls haben wir es hier mit zwei ökologisch äquivalenten Arten zu tun, die auf dem gleichen Standort vorkommen.

Endemische Art.

P. monteverdensis n. sp. (Abb. 101 e; 102 k, l; 103 e)

Zwei von dem zentralen Berg auf der Insel São Vicente vorliegende, zu der *hieroglyphica*-Gruppe gehörende Exemplare (♂, ♀) scheinen eine besondere, der Art *monticola* am nächsten stehende Art zu vertreten. Diese ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet. Die vier Punkte auf dem Scheitel — wie die vier auf dem Pronotum — sind punktförmig (Abb. 101 e). Das Pronotum ist sonst ungefleckt. Auf dem Scheitel ein feiner Medianstrich. Die Anordnung der Flecken im Gesicht ist dieselbe wie bei den anderen Arten der Gruppe, die Flecken sind aber viel kleiner; beim ♀ ist das Gesicht fast ganz hell. Die Deckflügel sind hell schmutzig gelblich-braun, die Adern sind heller als die mit etwas dunklerer Farbe ausgefüllten Zellen. ♂ und ♀ sind ähnlich gefärbt. Bei *monticola* zeichnet sich das ♂ durch viel dunklere Deckflügel aus.

Hinsichtlich der männlichen Genitalien stimmt *monteverdensis* der Hauptsache nach mit den Arten *hieroglyphica* und *monticola* überein. Ich glaube einen kleinen Unterschied im Bau der Seitenlappen des Pygophors gefunden zu haben. Der Hinterrand des Seitenlappens bildet bei dem einzig vorliegenden ♂ keine Ecke auf der dorsalen Seite (vgl. *hieroglyphica*), sondern ist abgerundet (Abb. 102 k).

Länge: ♂ 4, ♀ 3.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11197), *Allotype* ♀ (Nr. 11198).

São Vicente: Monte Verde, 20. III., 2 Exx.

Die 2 vorliegenden Exemplare stammen von der Westseite des zentralen Berges auf São Vicente, aus etwa 300–400 m Höhe. Wirtspflanze unbekannt.

Agallia Curt.

A. halophila Lindb.

Agallia halophila Lindb. Comm. Biol. XIV, 1, S. 197, 1953.

S a n t o A n t ã o: Mindelo, 10.–11. I., 1 Ex.; Ribeira Julião, 9.–11. III., 1 Ex.; Baja de Norte, 29. XI., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.–8. XII., 3 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 5 Exx.; Chã da Preguisa, 31. XII., 7 Exx.; Ribeira do Recanto, 12. XII., 3 Exx. — S a l: Santa Maria, 18.–26. I., 22 Exx.; Pedra da Lume, 19. I., 2 Exx., 27. I., 2 Exx.; Monte Grande, 22. I., 1 Ex. — S ã o T i a g o: Praia, 8. II., 6 Exx. — F o g o: San Filipe, 16.–20. III., 8 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 3 Exx. — I l h e u s d o R o m b o: Cima, 27. II., 2 Exx.

Wie schon der Namen sagt, lebt diese Art auf salzhaltigem Boden, wo sie auf Halophyten verschiedener Art angetroffen wird. Bei Santa Maria kam sie auf *Suaeda Volkensii* vor, bei San Filipe auf *Frankenia ericifolia*. Im ganzen 64 Exx.

Kanarische Inseln, Marokko.

*Macropsinae**Macropsis* Lew.*M. acaciae* n. sp. (Abb. 106 a—c)

Eine durch robuste Form und grüne Farbe gekennzeichnete Art. Obgleich 136 Exemplare [darunter einige Larven (♀♀) des letzten Entwicklungsstadiums] gesammelt wurden, umfasst das Material nur ♀♀.

In einer Bearbeitung der äthiopischen *Macropsis*-Arten verzeichnet CHINA (1925) 10 Arten, unter welchen 6 ihm nur als ♀♀ bekannt waren. Nach der Bestimmungstabelle von CHINA steht die Art von den Kapverde-Inseln der Art *capensis* (Cogan) (von Südafrika) am nächsten.

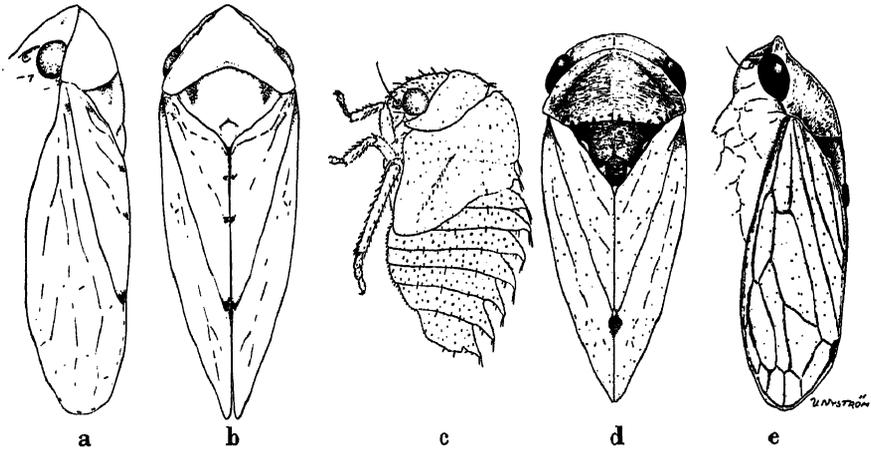


Abb. 106. a, b *Macropsis acaciae* n. sp. ♀, c Larve des fünften Stadiums. — d, e *Jassus acaciae* n. sp.

Grundfärbung hellgrün, Pronotum etwas dunkler als das Gelbgrün von Kopf und Schildchen. Im Vorderteil sowie am Hinterrande des Pronotums eine schwach hervortretende braune Schattierung um braungefärbte punktförmige Kleinflecken, so auch in den Vorderwinkeln des Schildchens. Die Furchung von Pronotum und Schildchen verhältnismässig stark.

Deckflügel schmutzig gelbbraun, halb durchsichtig: die grüne Farbe des Abdomens durchscheinend. Am Schlussrande ein Saum von braunschwarzen Kleinflecken, Clavusspitze und inneres Ende der Clavusnerven braunschwarz. Dunkle Kleinflecken sind auch über die Deckflügelfläche zerstreut, dunkel ist auch die Basis des Costalrandes; am Spitzenrand des Deckflügels liegen einige punktförmige dunkle Flecken.

Länge: ♀ 4.7—5 mm.

Holotype ♀ (Nr. 11158).

Larve des fünften Stadiums (L_V) ist abgebildet (Abb. 106 c).

S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI., 1 Ex., 9.—11. III., 4 Exx.; Monte Verde, 25. XI., 2 Exx., 20. III., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19.

XII., 9 Im., 1 Lv; Ribeira do Recanto, 12. XII., 1 Ex.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; 18. XII., 1 Ex.; Chã da Preguista, 11. — 17. XII., 20 Im., 2 Lv. — B o a v i s t a: Fundo de Figueiras, 30. I., 64 Exx. — M a i o: Ribeira da Lagoa, 2. II., 9 Exx. — S ã o T i a g o: Lagoa, 15. II., 2 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex.

Auf *Acacia scorpioides* und *Farnesiana* sowie auf *Desmanthus virgatus* in Flusstälern und an Feldrändern (136 Exx.). Die Verbreitung der Wirtspflanzen (spontan oder eingeführt im tropischen Afrika) deutet darauf hin, dass *M. acaciae* auch auf dem afrikanischen Kontinent vorkommt. Bisher liegt die Art jedoch nur von den Kapverde-Inseln vor.

Jassinae

Jassus F.

J. acaciae n. sp. (Abb. 106 d, e; 107 a—e)

Grün, Augen, Schildchen und ein Fleck gleich hinter der Clavusspitze braun. Stirn sowie Oberseite des Körpers mit feinen schwarzen zerstreut liegenden Körnern. Von den Körnern gehen kurze schwarze aufrecht stehende Härchen aus. Sonst ist die Oberseite mit sehr kurzen, weissen, anliegenden Haaren besetzt.

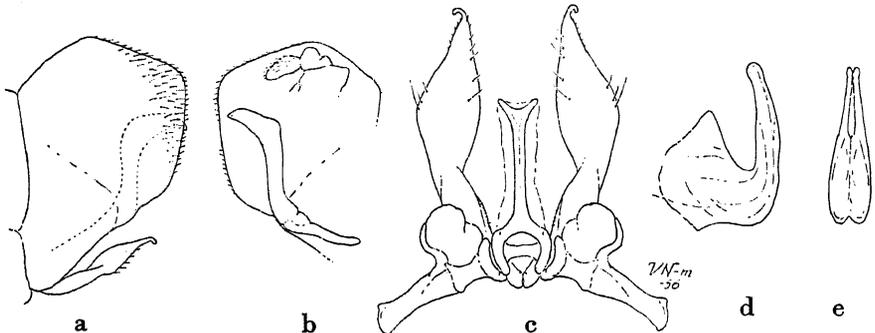


Abb. 107. *Jassus acaciae* n. sp. ♂. — a Hinterleibsspitze (von links) b Pygophor mit Appendix (von rechts), c Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren, d, e Penis.

Scheitel wie Pronotum fein quernadelrissig (Abb. 106 d), in der Mediane und an den Seiten gleich lang, mit seichter querer Vertiefung, von der Seite gesehen leistenförmig vortretend (e). Pronotum in der Mediane etwa 5mal so lang wie der Scheitel. Stirn eben, fast in derselben Ebene wie der untere Teil des Gesichts. Der deutlich abgesetzte Postclypeus jedoch schwach gewölbt. Der Abstand zwischen den Ozellen anderthalbmal so lang wie der Abstand zwischen einer Ozelle und dem Auge. Die Leiste oberhalb der Antenne halb so lang wie die Breite des Postclypeus auf der entsprechenden Höhe.

Schildchen dunkler oder heller braun, Spitze gelbgrün. Hinterrand des Pronotums mit brauner Sprenkelung.

♀: 8. Bauchsegment am Hinterrande sehr schwach eingebuchtet.

♂: Penis stark gebogen (Abb. 107 d), der freie Teil schmal, die Spitze schwach verengt. Gonopor beinahe die Hälfte der Länge der Hinterseite des genannten Teils einnehmend (e). Genitalklappe verhältnismässig gross, parabolisch, Hinterrand fast gerade. Subgenitalplatten von der Klappe bedeckt, breit messerförmig, die Spitze einen feinen, nach aussen gerichteten Haken bildend. Konnektiv verhältnismässig lang. Von den rudimentären Parameren sind nur rundliche basale Lappen übrig.

Seitenlappen des Pygophors mit abgerundet stumpfwinkligem Hinterrand (a), an welchem sie kurz und fein behaart sind. Appendix des Pygophors S-förmig gebogen (b), den Hinterrand des Seitenlappens erreichend, in seitlicher Ansicht von der Form eines Strumpfes.

Länge: ♂ 4.5–5 mm; ♀ 5.5–6 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11199), *Allotype* ♀ (Nr. 11200).

Die neubeschriebene Art ist durch ihren allgemeinen Körperbau sowie durch den Bau der Genitalorgane des ♂ ein typischer *Jassus*. Sie ist bedeutend kleiner als die europäischen Arten *lanio* (L.) und *scutellaris* (Fieb.), unterscheidet sich ferner von ihnen u. a. durch die Form des Kopfes, besonders des Gesichts, durch den Bau der männlichen Genitalien und die feine Körnelung der Oberseite.

S ã o V i c e n t e: Mindelo, 11. I., 2 Exx.; Ribeira Julião, 27. XI., 1 Ex., 9. III., 1 Ex., 10. III., 2 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 7. II., 1 Im., 1 Lv., 8. II., 1 Ex.

Auf Akazien (9 Exx.); an einigen Orten zusammen mit *Batrachomorphus signatus* Lindb. gesammelt. Schon die Art des Vorkommens auf den Kapverden scheint auf eine Verbreitung auch auf dem afrikanischen Kontinent hinzudeuten. Im British Museum steht ein Exemplar aus Uganda, der Turkauer Prov., Lodnar, 30. IV. 1934 (L. Rudolf Rift Val. Expedition).

***Batrachomorphus* Lewis**

Auf den Kapverdischen Inseln kommen zwei Arten der Gattung *Batrachomorphus* vor. Die eine wird unten als neu beschrieben. Sie kommt in den Gebirgen höherer Inseln auf einer endemischen Wirtspflanze vor und dürfte auch selbst endemisch sein. Die andere Art, *signatus* Lindb. 1923 ist eine in ertainischen Gebieten des nördlichen Afrika und Vorderasiens verbreitete Art.

***B. signatus* Lindb.** (Abb. 108 e–i; 107 a–c)

Batrachomorphus signata Lindb, Not. Ent. III, 1923: 69, — *B. glaber* Hpt. Inst. Agr. Nat. Hist. Bull. 8. Tel.-Av. 1927; 15. — *B. signatus* Lindb. Comm. Biol. X, 7, 1948: 134.

Ich habe meine Originalbeschreibung später mit einigen Angaben über den Bau der männlichen Genitalien ergänzt. Nach Untersuchung mehrerer Exemplare aus dem Material von den Kapverde-Inseln hat es sich gezeigt, dass die Form der Parameren in engen Grenzen variiert (Abb. 109 a), so auch die Form der Spitze des Appendix des Pygophors (b). Im Bau des Penis scheint die Art mehr konstant zu sein (Abb. 108 h, i; 109 c). Die Farbe der kurzen, von kleinen Punkten auf den Deckflügeln ausgehenden Härchen scheint auch zu variieren, bei einigen Exemplaren sind sie hell, bei anderen dunkel. Die Härchen fallen leicht ab, mehrfach ist die Fläche der Deckflügel ganz glatt. Bei der aus Ägypten und Hoggar (DE BERGÉVIN 1934) vorliegenden Farbenvarietät *V-nigrum* Lindb. mit einem

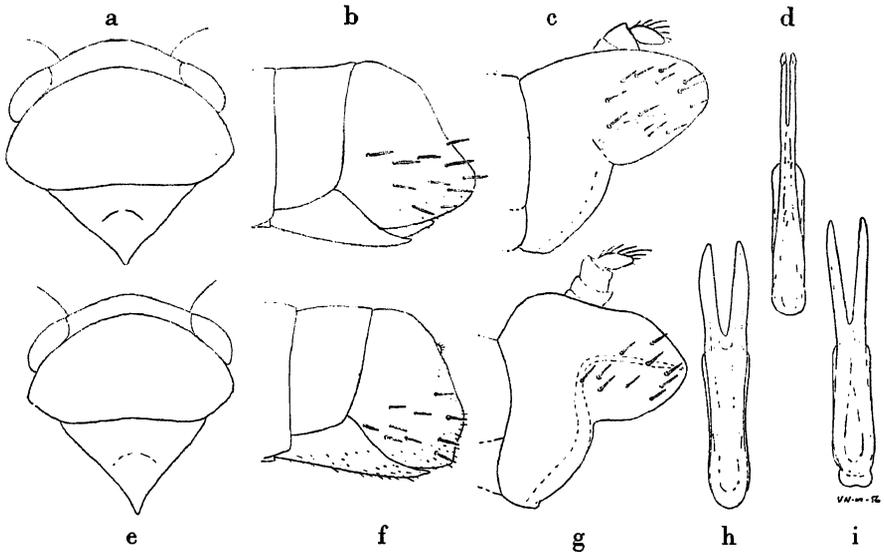


Abb. 108. *Batrachomorpha artemisiae* n. sp. ♂ a Kopf, Pronotum und Schildchen-b Hinterleibsspitze (von links), c Pygophor, d Penis (von unten). — *B. signatus* Lindb. ♂ e Kopf, Pronotum und Schildchen, f Hinterleibsspitze (von links), g Pygophor, h, i Penis (von unten).

dunkleren Strich längs der Clavusnaht sind die Punkte auf den Deckflügeln meist dunkel.

Die durch glatte, aber mit seichten Punkten versehene Deckflügel gekennzeichnete Art *glaber* Hpt (aus Palästina 1927) dürfte mit *signatus* identisch sein. In einem wichtigen Merkmal, der Form der Seitenlappen des Pygophors, stimmt *glaber* mit *signatus* völlig überein (vgl. Haupt l.c. S. 16 u. Abb. 11). Dagegen zeigt der abweichende Bau des Pygophors, dass der von Zypern beschriebene *flavovirens* Lindb. 1948 als eigene Art aufrechterhalten bleiben muss.

Santo Antão: Chã de Morte, 5. I., 1 Ex. — São Vicente: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 14 Exx., 9.—11. III., 2 Exx. — São Nicola u: Ribeira Brava, 6. XII., 2 Exx. — Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Chã da Preguisa, 13.—17. XII., 3 Exx. — Sal: Feijoal, 21. I., 27 Exx. — Boavista: Fundo de Figueiras, 30. I., 1 Ex. — São Tiago: Praia, 8.—13. II., 2 Exx.

Im ganzen 50 Exemplare wurden an Akazien gefunden, die meisten auf gepflanzten Bäumen (*Acacia Farnesiana*) in Ribeira Julião und in dem kleinen Garten bei Feijoal auf Sal. Spärliche Exemplare wurden auf Leguminosengebüsch ausserhalb der Pflanzungen angetroffen.

Hoggar (DE BERGÉVIN 1934), Ägypten, Palästina.

B. artemisiae n. sp. (Abb. 108 a—d; 109 d—f)

Graugrün, Kopf und Pronotum mit reinem grünen Anflug. Unterseite und Beine graulich, Tarsen rein grün. Pronotum fein quernadelrissig, das vorderste Viertel nur

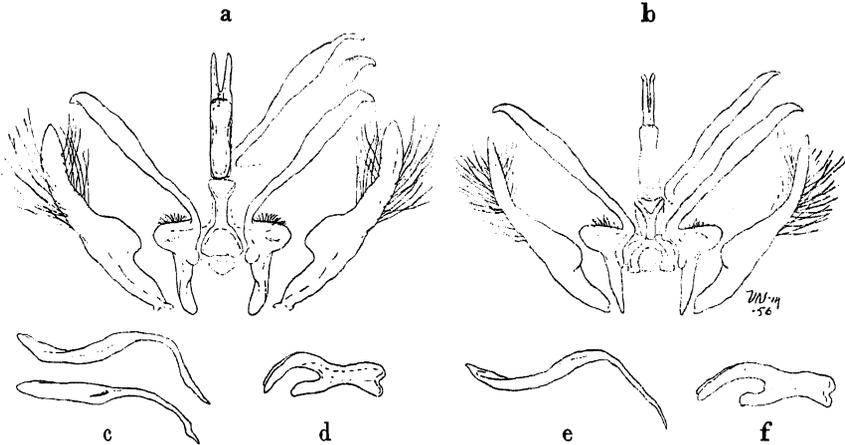


Abb. 109. *B. signatus* Lindb. ♂ a Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren, c Appendix des Pygophors, d Penis. — *B. artemisiae* n. sp. ♂ b Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren, e Appendix des Pygophors, f Penis.

fein chagriniert. Deckflügel weissgrau, halbdurchsichtig, mit seichten eingestochenen Punkten, von denen kurze, schwarze anliegende und nach hinten gerichtete Härchen ausgehen.

Scheitelrand sehr schwach ausgebuchtet, so dass der Scheitel in der Mitte ein wenig länger als an den Seiten ist. Bei *B. signatus* (Abb. 108 e) ist die Länge in der Mitte und an den Seiten gleich (a). Stirn schwach gewölbt. Auf dem Scheitel oberhalb beider Ozellen meistens ein dunkler Punkt. Pronotum 3mal so lang wie der Scheitel, doppelt so breit wie lang.

Beim ♀ ist der Hinterrand des 7. Bauchsegmentes winkelig eingebuchtet, in der Einbuchtung ein kleines Lappchen.

♂: Genitalplatte etwa so lang wie die 2 vorhergehenden Bauchsegmente, am Hinterrand winkelig zugespitzt. Seitenlappen des Pygophors die Spitze der Platte weit überragend, ihr Hinterrand etwa rechtwinklich. Appendix des Pygophors schmal, am Ende zugespitzt (Abb. 109 e). Subgenitalplatten verhältnismässig schmal. Freier Teil des Penis schmal, aus dem dorsalen Teil des Sockels hervorgehend. Gonopor halb so lang wie der freie Teil des Penis (f). Parameren schmal, am Ende vogelkopffähnlich (d).

Von anderen *Batrachomorphus*-Arten, deren männlichen Genitalien näher beschrieben sind, unterscheiden sich die von *artemisiae* durch die Form der Seitenlappen und des Appendix des Pygophors sowie durch den Bau des Penis. Im Bau des Penis nähert sie sich den Arten *signatus* (vgl. Abb. 108 h, i; 109 c) und *flavovirens*, mit der letzteren stimmt sie in der Form der Seitenlappen des Pygophors überein. Auch die Form der Parameren zeigt, dass die betreffenden drei Arten zu einer Verwandtschaftsgruppe zusammenzufassen sind.

Länge: ♂ 5, ♀ 5.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11201), *Allotype* ♀ (Nr. 11202).

S a n t o A n t ã o: Cova, 31. XII., 7 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 62 Exx.

An der für die Kapverdischen Inseln endemischen *Artemisia gorgonum* in hohem Niveau (1 000—1 300 m) auf Santo Antão; 69 Exx. Die *Artemisia*-Art kommt ausser auf Santo Antão in hohen Höhenlagen auf den Inseln São Tiago und Fogo vor. Endemische Art.

Penthimiola Linnav. in litt.

P. fasciolata Linnav. in litt. (Abb. 110; 111)

São Tiago: Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 1 Ex. — Brava: Faja de Agua, 25. II., 1 Ex.

Die Hinterleibsspitze von ♂ und ♀ sowie die Genitalien des ♂ sind abgebildet (Abb. 109).

Afrika, nach LINNAVUORI auch in Südamerika.

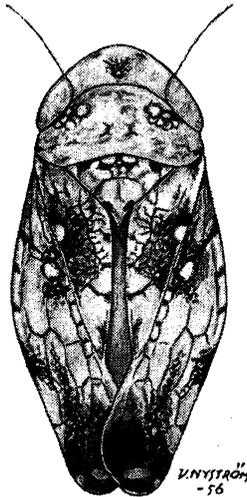


Abb. 110. *Penthimiola fasciolata* Linnav.

Typhlocybinae

Während die Unterfamilie *Typhlocybinae* nebst der Unterfamilie *Alebrinae* auf den Kanarischen Inseln durch mehrere (27) Arten vertreten ist, umfasst diese Gruppe auf den Kapverde-Inseln sehr wenige Arten. Unseres Material enthält nur 2 *Empoasca*-Arten, eine *Erythroneura*- und eine *Heliona*-Art.

Empoasca Walsh.

E. artemisiae n. sp. (Abb. 112 a—f)

Diese einfarbig grünliche Art ist am ehesten in der Artengruppe *bipunctata* (REBAUT 1936) unterzubringen. Unter den in Frankreich vorkommenden Arten gehört nur *vittata* Leth. zu dieser Gruppe. Mit den genannten Arten stimmt die neue *artemisiae* von den Kapverdischen Inseln durch den Verlauf der Apikalnerven der Deckflügel, durch die Form des Scheitels sowie durch den Bau der Seitenlappen des

Pygophors überein. Auch in bezug auf den Bau des 10. Hinterleibsgliedes besteht eine recht grosse Ähnlichkeit.

Hellgrün und gelbgrün. Die halbdurchsichtigen Deckflügel weisslich- oder grau-grün, Beine teilweise hellgrün. Augen dunkler oder heller braun, in Verhältnis zu dem hellen Körper auffallend dunkel.

Kopf so breit wie Pronotum. Scheitel in der Mediane ein wenig länger als am Augenrande. Die Apikalnerven der Deckflügel gehen von der Medianzelle aus, die zwei äusseren mehrfach von der gleichen Stelle.

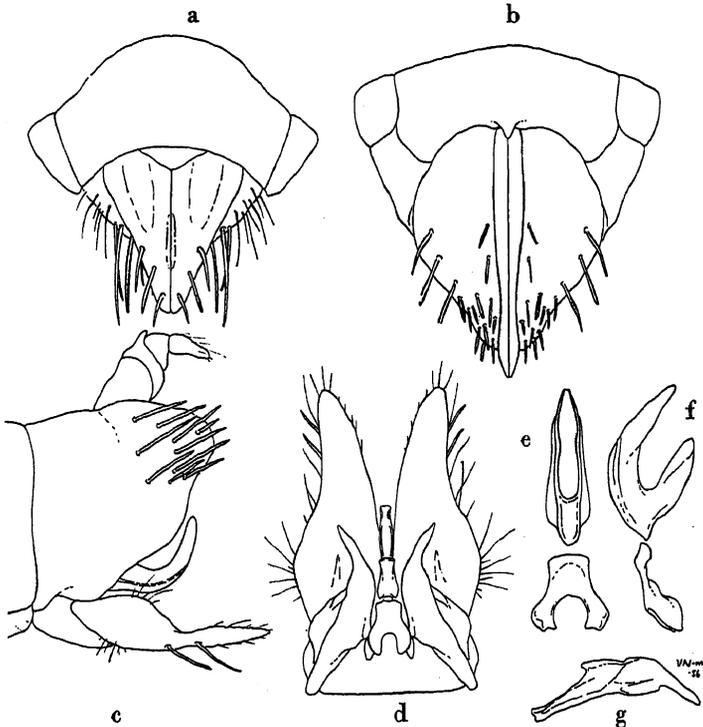


Abb. 111. *Penthimiola fasciolata* Linnav. ♂ a Hinterleibsspitze des ♂ (von unten), b dieselbe beim ♀, c dieselbe beim ♂ (von links), d Subgenitalplatten, Penis, Konnektiv und Parameren (von oben), e, f Penis und Konnektiv, g Paramere.

♂: Subgenitalplatten gegen die Spitze etwas verschmälert, mit etwa 11 kurzen Borsten (Abb. 112 c), Spitze und Aussenrand fein behaart. Seitenlappen des Pygophors abgerundet, am ventralen Rand ein feiner spitzer, schwach gebogener Anhang (b). Paramere gegen die schwach gebogene, stumpf gezähnelte feine Spitze allmählich verengt (d). Penis mit einem schmalen, verlängerten Sockel, Gonopor am Ende des hornähnlich gebogenen zylindrischen freien Teiles 10. Hinterleibsglied verhältnismässig kurz, an der Basis jederseits mit stumpfer, kurzer Ausbuchtung (a), die den bei anderen *Empoasca*-Arten vorkommenden horn- und zahnähnlichen Anhängseln entsprechen.

♀: Das 7. Sternit ist ein abgerundeter Lappen, dessen Hinterrand median etwas eingebuchtet ist.

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11203), *Allotype* ♀ (Nr. 11204).

S a n t o A n t ã o: Cova, 31. XII., 124 Exx.; Monte Conceição, 1. I., 13 Exx.; supra Porto Novo, 3. I., 11 Exx. — F o g o: Chã das Caldeiras, 19. II., 49 Exx.

Auf *Artemisia Gorgonum*, einer auf hohe Niveaus beschränkten endemischen Pflanze. Die neubeschriebene *Empoasca* lebte in grosser Individuenanzahl auf Santo Antão bei Cova, oberhalb Porto Novo und auf dem Monte Conceição, d.h. zwischen etwa 1 000 und 1 300 m, sowie in Chã das Caldeiras auf Fogo bei 1 600 m. Im ganzen 197 Exx. Die *Empoasca* stimmt mit ihrer graugrünligen Farbe mit der Farbe der Blätter der Wirtspflanze überein. Dieselbe Farbe zeigen die auf der gleichen Pflanze lebenden *Batrachomorphus artemisiae* sowie Arten der Miriden-Gattung *Psallus*.

Wahrscheinlich eine endemische Art.

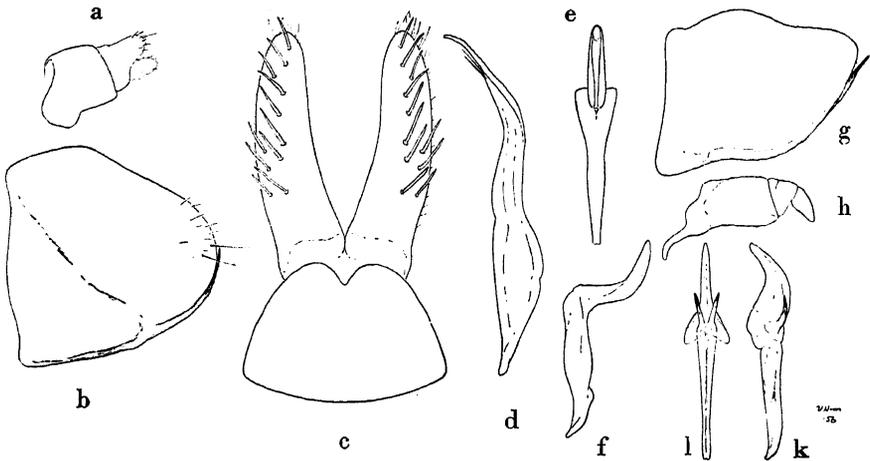


Abb. 112. *Empoasca artemisiae* n. sp. ♂ a Analtube (von links), b Pygophor, c Subgenitalplatten, d Paramer, e, f Penis. — *E. polyphaga* n. sp. g Pygophor (von links), h Analtube, i, k Penis.

***E. polyphaga* n. sp. (Abb. 112 g–k)**

Diese kleine einfarbig hellgrüne Art gehört zu der Gruppe von *E. flavescens* (RIBAULT 1936). Sie zeigt die für die Gruppe kennzeichnenden Merkmale im Verlauf der Nerven der Deckflügel, in der Form des Kopfes sowie dem Bau der männlichen Genitalien. Äusserlich ist *E. polyphaga* den gewöhnlichen europäischen Arten *flavescens* F. und *decipiens* Paoli ähnlich. Im Bau der männlichen Genitalien treten aber beträchtliche Unterschiede hervor.

Die Farbe wechselt zwischen verschiedenen hellgrünen und gelbgrünen Schattierungen. Deckflügel hellgrün, durchsichtig, Nerven etwas heller als die Fläche, Hinterleibsspitze und Beine mehrfach hellgrün. Bei trockenen Exemplaren nimmt die gelbe Farbe zu.

♂: Die Anhängsel der nach hinten verengten Seitenlappen des Pygophors schmal

und scharf zugespitzt (Abb. 112 g). Analtube etwa doppelt so lang wie breit; an der Basis des 10. Gliedes ein ventraler, nach vorn gerichteter schwach gebogener Anhang (h). Die Anhänge entbehren der Zähne; solche weist *E. decipiens* auf, bei der die Anhänge dieselbe Form haben wie bei *polyphaga*. Penis (i, k) mit geradem Sockel; der seitlich zusammengedrückte, schwach gekrümmte und gegen die Spitze verschmälerte freie Teil des Penis ist an der Basis mit zwei kurzen zugespitzten ventralen Anhängseln versehen. Der freie Teil des Penis etwas kürzer als der Sockel.

♀: 7. Sternit parabolisch.

Länge: 3 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11205), *Allotype* ♀ (Nr. 11206).

S a n t o A n t ã o: Pombas, 23.—26. XII., 97 Exx.; Ribeira Grande, 27.—28. XII., 19 Exx.; Campo da Cão, 30. XII., 4 Exx.; Cova, 31. XII., 1 Ex.; Chã de Morte, 5. I., 1 Ex.; Tarrafal, 12. III., 1 Ex. — S ã o N i c o l a u: Ribeira Brava, 6.—19. XII., 56 Exx.; Ribeira da Pulga, 11. XII., 1 Ex.; Ribeira da Recanto, 12. XII., 4 Exx.; Ponta Chão Grande, 16. XII., 3 Exx. — S ã o T i a g o: Praia, 7. I., 1 Ex.; Ribeira de San Domingos, 15. II., 5 Exx.; Ribeira da Boa Entrada, 9. II., 2 Exx.; Lagoa, 15. II., 15 Exx. — F o g o: Pico Pires, 21. II., 3 Exx.; supra Fonte Aleixo, 19. II., 3 Exx. — B r a v a: Vinagre, 24. II., 16 Exx.

In Gärten und auf Feldern, in Flusstälern, an verschiedenen kultivierten und spontanen Pflanzen, wie *Ricinus*, *Vigna*, Bohnen, Akazien usw. Die Art liegt nicht von Sal, Boavista, Santa Lucia, auch nicht von São Vicente vor, dagegen zahlreich aus Tälern auf Santo Antão, São Nicolau sowie ausserdem von den Sotavento-Inseln. — 230 Exx.

Diese Art, die ich mit keiner bisher beschriebenen Art habe identifizieren können, dürfte eine weitere Verbreitung, wenigstens in den ariden Gebieten Afrikas haben.

Heliona Mel.

Eine von den Kapverdischen Inseln vorliegende Typhlocybina habe ich in diese Gattung gestellt. Die Gattung *Heliona* wurde auf zwei orientalische Arten (von Zeylon) von MELICHAR (1903) gegründet. HAUPT (1927) brachte bei *Heliona* zwei Arten aus Palästina unter und legte die Gattungsmerkmale näher fest.

Zu den wichtigen Merkmalen der Gattung *Heliona* gehört vor allem der Verlauf der Nähte der verschiedenen Gesichtsteile (vgl. HAUPT). Die Stirnnähte sind am Gipfel der Stirn einander sehr genähert, die Zügel erstrecken sich über die Mitte der langen Stirn, beinahe bis zur Antennenwurzel. Dagegen sind die von HAUPT hervorgehobenen Merkmale der Deckflügel — z.B. das Fehlen des äusseren Astes der Media — nicht für meine *Heliona*-Art kennzeichnend. Obwohl einige Nerven der Deckflügel undeutlich sind, ist meine Art durch ein typisches *Erythroneura*-Geäder charakterisiert. Sowohl MELICHAR als HAUPT haben nur über äusserlich sichtbare Teile der männlichen Genitalien Angaben gemacht. Im Bau der inneren Teile zeigt *H. desmanthi* eine gewisse Ähnlichkeit mit *Erythroneura*-Arten.

Die auf den Kapverde-Inseln angetroffene *Heliona*-Art, die ich mit keiner mir bekannten früher beschriebenen Art habe identifizieren können, hat wahrscheinlich ein weiteres Verbreitungsgebiet in Afrika. Sie lebt an Akazien und anderen zu den *Leguminosae* gehörenden, in Trockengebieten Afrikas vorkommenden Zwergsträuchern. Ich habe die Art nach einer der Wirtspflanzen, *Desmanthus virgatus*, benannt.

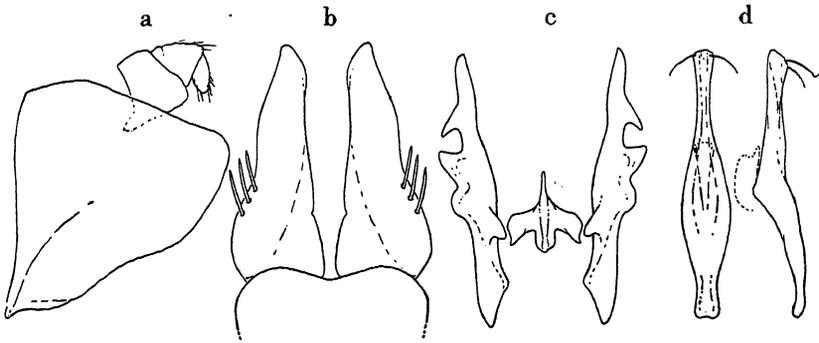


Abb. 113. *Heliona desmanthi* n. sp. ♂. — a Pygophor und Analtube, b Subgenitalplatten, c Konnektiv und Parameren, d Penis.

***H. desmanthi* n. sp.** (Abb. 113 a—d; 114 a, b)

Grünliche Art mit zwei querovalen-rundlichen schwarzen Flecken am Vorderende des Scheitels (Abb. 114 a). Kopf gelbgrün, Scheitel ist median etwas vorgezogen, um etwa $\frac{1}{4}$ länger als an den Seiten, halb so lang wie das Pronotum. Gesicht langgestreckt, Clypeus schwarz, an den Seiten der Stirn abgebrochene feine schwarze Linien (b), am Gipfel eine feine dunkle Medianlinie. Wangen und Zügel einfarbig gelbgrün. Augen bräunlich.

Pronotum und Schildchen gelbgrün, ein Mittelfleck auf dem Pronotum grün, bei einigen Exemplaren einige kleine recht undeutliche Flecken im Vorderteil des Pronotums. Innenwinkel des Schildchen mehrfach mit dunklem Fleck. Deckflügel grün, undurchsichtig, lederartig, Nerven gelbgrün.

Hinterleib schwarz, Segmentränder sowie Teile der Endsegmente gelblich. Beine gelbgrün.

♂: Subgenitalplatten gelb, in der Spitze mehrfach geschwärzt, langgestreckt, gegen das Ende allmählich verschmälert, am Aussenrand in der Basalhälfte 3 Borsten (Abb. 113 b). Seitenlappen des Pygophors einfach, hinten etwas stumpf abgerundet, Basalhälfte angedunkelt. Parameren von eigenartiger, schwer zu beschreibender Form (c). Penis langgestreckt, in der Mitte etwas verbreitert und am Ende wieder ein wenig verbreitert (d). Hier zwei feine schräg nach oben gerichtete borstenähnliche Anhängsel. Gonopor am Ende des Penis.

♀: Legeseide schwarz, auch Scheidenpolster teilweise dunkel. 7. Das Sternit bildet einen spitzwinkligen Lappen, der median tief eingeschnitten ist. Spitzenteil des Lappens gelb, Basalteil angedunkelt.

Länge: 2.5 mm.

Holotype ♂ (Nr. 11207), *Allotype* ♀ (Nr. 11208).

H. desmanthi scheint der von HAUPT (1927) aufgestellten Art *biplagiata* zu ähneln. Hinsichtlich der Farbenmerkmale stimmen die beiden Arten überein. HAUPTS Beschreibung der Art *biplagiata* betrifft leider nur die von aussen sichtbaren Teile der männlichen Genitalien. Aber schon in deren Bau lassen sich — nach HAUPTS Abbildungen und Beschreibung zu urteilen — Unterschiede zwischen den betreffenden Arten aufzeigen. Bei *biplagiata* sind die Subgenitalplatten bis zur

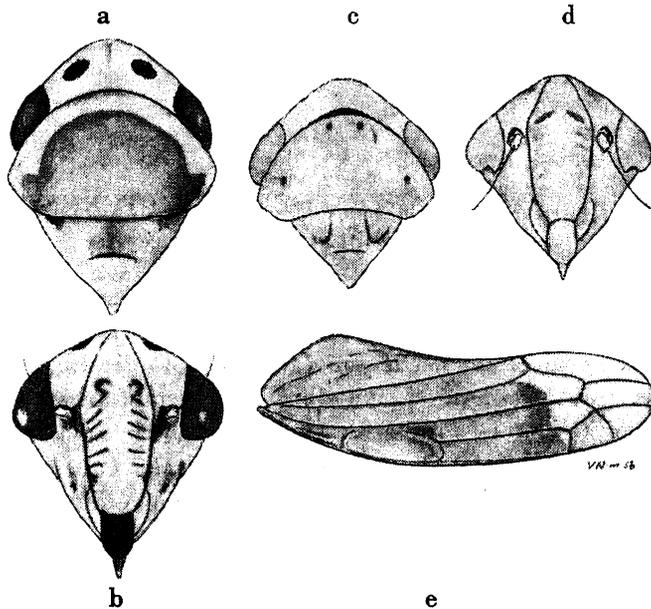


Abb. 114. *Heliona desmanthi* n. sp. ♂ a Kopf, Pronotum und Schildchen, b Kopf (von vorn). — *Erythroneura frankeniae* Lindb. Kopf, Pronotum und Schildchen, d Kopf (von vorn), e linker Deckflügel.

Spitze aneinander angeschlossen, aus breitem Ansatz plötzlich verschmälert, am Grunde des Aussenrandes 4 Borsten. Die Form des 7. Sternits beim ♀ ist glockenförmig, das Ende spitzwinkelig ausgeschnitten.

S a n t o A n t ã o: supra Porto Novo, 3. I., 3 Exx.; Tarrafal, 12. III., 3 Exx. — S ã o V i c e n t e: Ribeira Julião, 26. XI.—2. XII., 6 Exx., 9.—11. III., 14 Exx.; Mindelo, 10.—11. III., 22 Exx. — S a l: Feijoal, 27. I., 1 Ex. — B o a v i s t a: Sal Rei, 29. I., 1 Ex.; Rabil, 31. I., 2 Exx.; Fundo de Figueiras, 30. I., 22 Exx.

Auf Akazien (*A. Farnesiana*), *Desmanthus virgatus* und anderen Leguminosen. Wahrscheinlich nur auf kultivierten Pflanzen. *H. desmanthi* liegt von Mindelo und dem Tal Ribeira Julião sowie von Fundo de Figueiras auf Boavista zahlreich vor. Sonst wurde sie nur ganz vereinzelt gesammelt. — 74 Exx.

Die Art hat wahrscheinlich eine weitere Verbreitung in ariden Gebieten der äthiopischen Region.

Erythroneura Fitch

E. frankeniae Lindb. (Abb. 114 c — e)

Erythroneura frankeniae Lindb. 1953, S. 254.

S a l: Palha Verde, 20. I., 14 Exx.

An *Tamarix*. Auf salinem Boden auf der Wüsten-Insel Sal. Die Art ist früher auf den Kanarischen Inseln angetroffen worden. Wahrscheinlich kommt sie auch auf dem afrikanischen Festlande auf entsprechenden Breiten vor.

VI. DIE WIRTSPLANZEN DER HEMIPTEREN DER KAPVERDISCHEN INSELN

Während des Aufenthaltes auf den Kapverden nahm das Einsammeln von Insektenmaterial in so hohem Grade meine Zeit in Anspruch, dass ich nicht dazu kam, mich mit der mannigfaltigen Flora der Inselgruppe hinreichend vertraut zu machen, um über die Wirtspflanzen der phytophagen Hemipteren vollständigere Angaben machen zu können. Doch scheinen mir die Aufzeichnungen, die ich gemacht habe, in gewissem Masse die Beziehungen zwischen der Hemipterenfauna und verschiedenen Florenelementen zu beleuchten. In dem nachstehenden Verzeichnis von Wirtspflanzen sind endemische Pflanzenarten wie auch endemische Hemipterenarten mit einem * versehen. — Bei der Determination meines auf den Kapverden gesammelten Pflanzen-Material ist mein Freund Dr. BROR PETERSSON mir behilflich gewesen.

Gramineae

Nicht näher bestimmte Gramineen

- Mecidea pallida
- lindbergi
- * Stenophyella africana
- Paromius graminis
- Dolichomiris linearis
- * Eremachrus graminum
- * Bostaera frontalis
- Delphacodes anthracina
- vibix
- propinqua
- Balclutha rufofasciata
- rosea
- * — alata
- * — eremica
- brevis
- hebe
- Aconurella proluxa
- * Peragallia caboverdensis
- * Blissus graminum
- Dicranotropis sp.
- * Delphacodes graminis

Sporobolus robustus Kunth

- *spicatus* Kunth
- * *Aristida paradoxa* Steud.
- Cynodon glabratus* Steud.
- Cyperaceae*
Nicht näher bestimmte Cyperaceen
- Juncaceae*
Juncus acutus L.
- Chenopodiaceae*
Chenopodium murale L.
- Beta procumbens* C. Schmidt
Traganum Moquini Webb
- Suaeda Volkensi* C. B. Clarke
- *maritima* Moq.-Tand.
- Amaranthaceae*
Aerva persica (Burm.) Maire
- Nyctaginaceae*
Boerhavia repens L.
- Aizoaceae*
Mesembryanthemum sp.
- Capparidaceae*
Cleome arabica L.
- Leguminosae*
Nicht näher bestimmte Leguminosen
- Exitianus vulnerans*
- * *Parabolocratus striipennis*
Geocoris megacephalus v. *pilosulus*
- * *Delphacodes sporoboli*
Exitianus vulnerans
- * *Nicolaus xerophilus*
Paradorydium occidentale
Trigonotylus pallidicornis
- * *Deltocephalus hesperidum*
- * *Cymoninus occidentalis*
Cymus gracilicornis
- * *Cymodema gracilior*
Tytthus parviceps
Paramixia suturalis
Nisia atrovenosa
Sardia rostrata
Delphacodes ceresensis
- Stollia inconspicua*
- Eurystylus occidentalis*
Circulifer dubiosus
Eurystylus occidentalis
Brachynema cinctum
Xylocoris transversus
Brachynema cinctum
Xylocoris transversus
Agallia halophila
Orthotylus pusillus
- * *Malacotes aervae*
- Taylorilygus notatus*
- * *Nisia minor*
- Nesidiocoris volucer*
- Zulubius maculatus*
Hypselopus spinosus
Meloza gigas
- * *Metacanthus pallidipes*
- * *Adelphocoris callosus*
- * *Atomoscelis hyalinus*
- * *Acrosternum insularum*
Piezodorus rubrofasciatus
- Indigofera tinctoria* Webb.

	* Adelpocoris callosus
	* Campylomma plantarum
	Sthenarus leucochilus
Phaseolus vulgaris L.	* Empoasca polyphaga
Vigna sinensis (L.) Endl.	* Campylomma plantarum
	* Empoasca polyphaga
Faidherbia albida A. Chev.	* Nagustana atlantica
	* Lygus flavoscutellatus
Acacia spp.	* Jassus acaciae
	Batrachomorplus signatus
	* Empoasca polyphaga
Acacia scorpioides (L.) A. Chev.	Mecosoma mensor
und Farnesiana Willd.	Macrorrhaphis acuta
	* Orthotylus acacicola
	* Macropsis acaciae
	* Heliona desmanthi
Desmanthus virgatus (L.) Willd.	Zulubius maculatus
	Hypselopus spinosus
	Meloza gigas
	* Adelpocoris callosus
	* Lygus flavoscutellatus
	* Orthotylus acacicola
	Sthenarus leucochilus
	* Heliona desmanthi
	Sthenarus leucochilus
<i>Zygophyllaceae</i>	* Cyphopterus costicola
Zygophyllum Fontanesii Webb und Berth.	Circulifer tenellus
	Nesidiocoris tenuis
<i>Euphorbiaceae</i>	* — tenuissimus
Jatropha gossypifolia L.	Hishimonus discigutta
	* Empoasca polyphaga
Ricinus communis L.	* Acrosternum insularum
* Euphorbia Tuckeyana Scud.	* Lasiosomus glaber
	* Lygus eduardi
	* Cyphopterus septentrionale
	* — salense
	* — sotaventonis
	* — nicolauense
	* Peragallia hieroglyphica
	* — monticola
<i>Malvaceae</i>	Agonoscelis versicolor
Nicht näher bestimmte Malvazeen	Serineta haematica
Abutilon muticum (Delile) Webb	Oxycarenus hyalinipennis
Malvastrum spicatum (L.) A. Gray	Oxycarenus hyalinipennis

Frankeniaceae

Frankenia ericifolia Chr. Smith

Tamaricaceae

Tamarix gallica L. v. *canariensis* Willd.
(Pitard)

Cucurbitaceae

Momordica Charanthia L.

Plumbaginaceae

* *Limonium Brunneri* Webb

Asclepiadaceae

Periploca laevigata Ait.

Boraginaceae

Heliotropium erosum (Lehm) Maire

* *Echium stenosphon* Webb

* — *lindbergi* Pettersson in litt.

* — *hypertropicum* Webb

Verbenaceae

Lantana Camara L. Schmidt

Labiatae

* *Lavandula rotundifolia* Benth.

— *coronopifolia* Poir.

Solanaceae

Nicht näher bestimmte Solanaceen

Compositae

* *Nidorella Nobrei* A. Chev.

* *Artemisia gorgonum* Webb.

* *Campylomma plantarum*
Sthenarus leucochilus

Engistus exsanguis

* *Cyphopterus septentrionale*
Agallia halophila

Arthensis aegyptiaca

* *Tuonia viridisparva*

* — *viridifulva*
— *colorata*

* *Opsius gorgonum*
Erythroneura frankeniae

Leptoglossus membranaceus
Sthenarus leucochilus

* *Cyphopterus montanum*

* *Cyphopterus septentrionale*

Caenocoris nerii

* *Platymetopius antennalis*

Agalliaestes signaticornis

Monanthia indigena

Monanthia indigena

Monanthia indigena

* *Erythrocorista echii*

* *Campylomma plantarum*

* *Cyphopterus montanum*

* *Lygus lavandulae*

* *Campylomma indigena*

* *Peragallia fogoënsis*

* — *antaoënsis*

* *Lygus santaeluciae*

Nesidiocoris tenuis

* — *tenuissimus*

— *volucer*

Sthenarus leucochilus

* *Deraeocoris nigropunctatus*

* *Psallus artemisiae*

* — — v. *fogoënsis*

- * *Cyphopterus sotaventonis*
 - * *Batrachomorphus artemisiae*
 - * *Empoasca artemisiae*
 - * *Lasiocoris glaber*
 - * *Lygus eduardi*
 - * *Erythrocorista odontospermi*
 - * *Psallus odontospermi*
 - * — *nicolauensis*
 - * *Cyphopterus septentrionale*
 - * — *sotaventonis*
 - * — *nicolauense*
 - Nesophrosyne cellulosa*
 - * *Peragallia hieroglyphica*
 - * — *monticola*
- * *Odontospermum* spp.

Ein wichtiger Einschlag in der Flora höherer Niveaus der Kapverde-Inseln besteht aus reiser- oder buschartigen Kompositen (*Artemisia gorgonum*, *Odontospermum*-Arten), Labiaten (*Lavandula rotundifolia*) und Boragineen (*Echium*-Arten), die ein endemisches Element vertreten. Einer seiner Vertreter ist auch die infolge von Abholzung nunmehr vorwiegend in Gebirgsgegenden vorkommende *Euphorbia Tuckeyana*, von A. CHEVALIER als die für die Flora der Kapverde-Inseln repräsentativste Pflanze bezeichnet. Die angeführten endemischen Arten sind Wirtspflanzen einer recht grossen Anzahl endemischer Hemipteren, die einen wesentlichen Teil der typischen Gebirgsfauna ausmachen (siehe S. 220).

Das Vorkommen von in der vorliegenden Arbeit als neu von den Kapverde-Inseln beschriebenen Hemipterenarten auf Pflanzen (u.a. Leguminosen), die eine weite Verbreitung haben, z.B. auf dem afrikanischen Festland, scheint darauf hinzuweisen, dass auch die auf ihnen lebenden Hemipteren sich bei fortgesetzter Forschung als ausserhalb der Kapverden verbreitet erweisen könnten.

Die auf Halophyten der Familie der *Chenopodiaceae* wie auch auf *Frankenia ericifolia* lebenden Hemipteren sind ebenso wie die Wirtspflanzen im mediterranen Gebiet, besonders in seiner eremischen Provinz, und auf den makaronesischen Inseln verbreitet. Die auf Gramineen lebenden Hemipteren gehören grösstenteils zu der Fauna der Steppenböden und sind in ariden Zonen in der äthiopischen Region sowie im Übergangsgebiet zwischen dieser und der paläarktischen Region verbreitet.

VII. DIE VERTEILUNG DER HEMIPTERENARTEN AUF VERSCHIEDENE STANDORTE

Es ist nicht möglich, alle auf den Kapverden gefundenen Hemipterenarten mit Rücksicht auf die Standorte, auf denen sie vorkommen, in besondere Gruppen einzuteilen. Viele Arten sind nur in einzelnen Exemplaren angetroffen worden, andere wiederum liegen von verschiedenartigen Standorten vor. Die Verzeichnisse, die weiter unten folgen werden, umfassen somit nur die meines Erachtens für die verschiedenen Standorte typischeren Arten. In die Verzeichnisse sind 172 der insgesamt 241 auf den Kapverden gefundenen Arten aufgenommen worden.¹⁾ Aquatile Arten werden nicht aufgeführt, ebensowenig z.B. die auf den Kapverden schwach repräsentierte Gruppe der auf *Tamarix* lebenden Arten. Die letzteren sind *Artheneis aegyptiaca*, 3 Arten der Gattung *Truonia*, *Opsius gorgonum* und *Erythroneura frankeniae* (vgl. S. 217).

Die Komplexe von Standorten, die ich unterscheide, sind folgende:

1. Höhere Gebirgsgegenden mit mindestens hauptsächlich spontaner Vegetation.
2. Steppenartige Böden in niedrigerer oder mittelhoher Höhenlage. Vegetation zum wesentlichen Teil spontan. Folgende Standortstypen lassen sich unterscheiden:
 - a. Offene Steppe mit lichterer oder dichter Vegetation, die aus niedrigeren Zwergsträuchern und Büschen sowie Kräutern besteht. Vielenorts geht die Steppe in wüstenartigen Boden über.
 - b. Ufer von Bächen und Flüssen mit Strandvegetation, hauptsächlich aus Cyperaceen bestehend.
 - c. Salzhaltiger Boden mit Halophytenvegetation.
 - d. Sanddünen, u.a. mit Beständen des Dünengrases *Sporobolus robustus*.
3. Kulturgebiet, das sich in niedrigerer Höhenlage ausbreitet.
 - a. Anbaufläche (Äcker, Gärten, Plantagen).

¹⁾ In den Verzeichnissen sowie in der Tabelle auf der Seite 223 werden folgende Verkürzungen angewendet: e = endemisch, er = eremisch, ä = äthiopisch, m = mediterran, ma = makaronesisch, k = Kosmopolit, or = orientalisches, eur-sib = eurosibirisch.

- b. Standorte innerhalb des Kulturgebietes mit Ruderatvegetation, die hauptsächlich aus angepflanzten und verwilderten eingeführten Bäumen, Büschen u.a. besteht.

Die mit 1 und 2 nebst Unterabteilungen bezeichneten Standortskomplexe umfassen natürliche oder in geringerem Grade von dem Menschen beeinflusste Gebiete. Auf die mit 3 a und 3 b bezeichneten hat die Kultur in höherem Grade eingewirkt. Es ist natürlich schwer, die verschiedenen Komplexe gegeneinander abzugrenzen. Somit besteht keine scharfe Grenze zwischen den obengenannten Gruppen 3 a und 3 b, ebenso ist es in vielen Fällen schwer zu entscheiden, wo die Steppe aufhört und wo die Ruderatböden einsetzen. Ganz regelmässig finden sich daher Hemipterenarten auf nahe beieinander gelegenen verschiedenen Standorten.

1. Gebirgsgegenden

Nysius vulcanorum e	Mecidea pallidissima er
Lasiosomus glaber e	— lindbergi er
Nabis capverdicus e	Sciocoris fuscosparsus ä
Deraeocoris nigropunctatus e	Phricodes villiersi e
Orthops acaciae e	Adria parvula er
Lygus lavandulae e	Acanthomia horrida ä
Erythrocorista echii e	Dicranocephalus berlandi er
— odontospermi e	— panellii er
Psallus artemisiae e	Euthetus sabulicola er
— — v. fogoënsis e	Serineta haematica ä
— odontospermi e	Spilostethus pandurus m
— nicolauensis e	— fulvipes er
Nisia nebulosa e	Graptostethus servus er
Cyphopterus sotaventonis e	Aspilocoryphus fasciativentris ä
— nicolauense e	Nysius cymoides m
— montanum e	— latus er
Dicranotropis montanella e	Camptocoris lindbergi e
Circulifer obscurinervis e	Stenophyella africana er
Psammotettix insulae e	Paromius gracilis m-ä
Peragallia fogoënsis e	Pamera ebenau i ä
— antaoënsis e	Polycrates consutus ä
— hieroglyphica e	Serranegra petrophila e
— monticola e	Plinthisus herbarum er
— monteverdensis e	Aphanus apicalis ä
Batrachomorpha artemisiae e	— nigrellus ä
Empoasca artemisiae e	— consocialis ä
	Dieuches mucronatus er
	— schmitzi er
	Emblethis angustus m
	Gonianotus gorgonum e
	Lethaeus lethierryi er
	Monanthia indigena ma

2. Steppengebiete

a. oftene Steppe

- Aethus lindbergi ä
— syriacus m

Oncocephalus cincticus e
Reduvius minutus er
Ectomocoris fenestratus er
Pirates lugubris m-ä
Coranus aegyptius m
Creontiades pallidus er
Lygus santaluciae e
Dolichomiris linearis m-ä
Trigonotylus pallidicornis er
Eremachus graminum e
Malacotes aervae e
Atomoscelis signaticornis er
Campylomma indigena e
Oliarus sudanicus er
Phaiophantia brunnea e
Bostaera frontalis er
Irinula flava e
Balclutha rufofasciata er
 — *rosea* m-e
 — *alata* e
 — *eremica* e
 — *brevis* er
 — *hebe* k
Aconurella prolixa m
Exitianus capicola m-ä
Nesophrosyne cellulosa ä
Nicolaus xerophilus e
Goniagnathus guttulinervis m
Aconura instabilis er
Caffretus turneri ä
Deltocephalus hesperidum e
Chloropelix canariensis er
Paradorydium occidentale er
Peragallia caboverdensis e
 — *dentata* e

b. Ufer von Bächen und Flüssen

Stollia inconspicua
Cymoninus occidentalis e
Cymus gracilicornis m
Cymodema gracilior e
Xylocoris antaoënsis e
Tytthus parviceps er
Paramixia suturalis er
Nisia atrovonosa m-ä-or
Sardia rostrata er

Delphacodes anthracina er
 — *ceresensis* ä

c. Halophile Arten

Aethus pilosus er
Brachynema cinctum m
Engistus exsanguis m
Geocoris megacephalus v. *pilosulus* m
Pachybrachius annulipes m
Empicoris lindbergi e
Xylocoris transversus ma
Deraecoris martini er
Eurystylus occidentalis er
Orthotylus pusillus er
Nisia minor e
Cyphopteron septentrionale e
 — *costicola* e
Delphacodes sporoboli e
Circulifer tenellus er
Agallia halophila er
Erythroneura frankeniae e

d. Dümentiere

Amaurocoris curtus er
Blissus graminum e
Delphacodes graminis e
Exitianus vulnerans er
Parabolocratrus striipennis e

3. Kulturböden

a. Anbaufläche

Macroscytus brunneus m
Nezara viridula k
Mecosoma mensor ä
Macrorrhaphis acuta ä
Oxycarenus hyalinipennis m
Lethaeus hortensis e
Xylocoris afer ä
Cardiastethus fulvescens k
 — *pygmaeus* ssp. *pauliani* ä
Buchananiella sodalis k
Lygus notatus ä
 — *viridiflavus* e
 — *flavoscutellatus* e
Engytatus tenuis er
 — *tenuissimus* e

— volucer ä
 Peregrinus maidis k
 Sogata furcifera k
 Delphacodes vibix m
 Cicadulina mbila ä
 Circulifer dubiosus m
 Hischimonus discigutta k
 Cicadula spectra ä
 Empoasca polyphaga e

b. Auf Ruderalvegetation

Acrosternum insularum e
 Piezodorus rubrofasciatus ä-or
 Afrius purpureus ä
 Leptoglossus membranaceus ä

Zulubius maculatus ä
 Hypselopus spinosus ä
 Meloza gigas ä
 Nagustana atlantis e
 Megacoelum scutellare e
 Adelphocoris callosus e
 Lygus apicalis k
 Orthotylus acacicola e
 Allodapus longicornis er
 Campylomma plantarum e
 — livida ä-or
 Sthenarus leucochilus ä
 Macropsis acaciae e
 Jassus acaciae e
 Batrachomorphus signatus er
 Heliona desmanthi e

In den Verzeichnissen über die für die verschiedenen Biotopkomplexe typischen Arten habe ich Angaben über ihre Zugehörigkeit zu einer chorologischen Gruppe gemacht (vgl. auch S. 219). In einer zusammenfassenden Tabelle (S. 223) finden sich Anzahl und Prozentsatz, die von den Arten der verschiedenen chorologischen Gruppen auf den verschiedenen Biotopkomplexen ausgemacht werden. Ein bemerkenswerter Sachverhalt fällt sogleich in die Augen: alle für Gebirgsgegenden typischen Arten sind endemisch. Dagegen sind verschiedene chorologische Gruppen unter den Steppenarten und unter den in Kulturgebieten vorkommenden Arten vertreten. Unter den ersteren machen die eremischen Arten den höchsten Prozentsatz (35.3%) aus. Auch die Gruppe »endemische Arten« ist verhältnismässig zahlreich vertreten (28.4%). Wie früher angeführt, ist es wahrscheinlich, dass ein Teil der in Rede stehenden Endemiten auch in den entsprechenden Breiten auf dem afrikanischen Festland vorkommt und somit eine ähnliche Verbreitung wie die eremischen Arten aufweist. Die als äthiopisch und mediterran bezeichneten Arten sind ungefähr gleich zahlreich (12.7 bzw. 11.7%).

Im Kulturgebiet herrschen die äthiopischen Arten (31.8%) vor. Gewiss sind die bisher nur von den Kapverden bekannten Arten gleich zahlreich; auch bei einem Teil von ihnen scheint es indessen wahrscheinlich, dass sie eine grössere Verbreitung auf dem afrikanischen Festland haben und deswegen der Gruppe der äthiopischen Arten angeschlossen werden könnten. Im Kulturgebiet sind die eremischen Arten wie auch die mediterranen auffallend spärlich. Ferner tritt im Artenbestand des Kulturgebietes ein anderer Zug hervor: die tropischen und subtropischen

	1. Gebirge	2. Steppe	a. offene Steppe	b. Ufer	c. Salzboden	d. Dünen	3. Kulturböden	a. Felder, Gärten usw.	b. Ruderatevegetation
e	26; 100%	29; 28.4%	18; 26.2%	3; 27.2%	5; 31.2%	3; 60%	14; 31.8%	5; 20.8%	9; 45%
m		12; 11.7	7; 10.2	1; 9.1	4; 25		4; 9.1	4; 16.7	
er		36; 35.3	24; 34.8	4; 36.4	6; 37.5	2; 40	3; 6.9	1; 4.2	2; 10
ä		13; 12.7	12; 17.4	1; 9.1			14; 31.9	8; 33.3	6; 30
ma		2; 1.9	1; 1.4		1; 6.3				
k		1; 1	1; 1.4				7; 15.4	6; 25	1; 5
Übergangsformen		8; 7.8	6; 8.6	2; 18.2			2; 4.6		2; 10
	26 Arten	101	69	11	16	5	44	24	20

Die Verteilung (Anzahl und Prozent) der Hemipterenarten verschiedener chorologischer Gruppen auf verschiedene Biotopkomplexe.

Kosmopoliten machen 15.4% aus; aus den Steppengebieten ist nur eine solche Art (1%) verzeichnet.

Vergleichen wir die Artenzusammensetzung auf den zu dem Standortkomplex der Steppengebiete gezählten Ufern, Salzböden und Dünen mit dem der offenen Steppen, so finden wir, dass auf den drei erstgenannten Biotopen äthiopische Arten ganz oder fast ganz fehlen. Des weiteren stellen wir fest, dass ein verhältnismässig hoher Prozentsatz (25%) der halophilen Arten als mediterran bezeichnet werden kann.

VIII. VERTEILUNG DER HEMIPTERENARTEN AUF DIE VERSCHIEDENEN INSELN IM KAPVERDISCHEN ARCHIPEL

Das Vorkommen geeigneter Biotope ist für die Verteilung der Arten in erster Linie entscheidend. Die montanen Arten der Kapverden gibt es nur auf den Inseln mit höheren Niveaus: Santo Antão, São Vicente, São Nicolau, São Tiago, Fogo und Brava. — Salzböden kommen gewiss auf den meisten Inseln vor. Wir machten indessen umfassendere Exkursionen nach Salzgebieten nur auf den Inseln Santo Antão, São Vicente, Sal, Maio und Boavista. Auf den drei letztgenannten, den östlichen niedrigen Inseln, treten Salzgebiete in grosser Ausdehnung auf. — Wir besuchten Gebiete mit Sanddünen auf Santo Antão, São Vicente, Sal, Boavista und der Insel Cima unter den Rombo-Inseln. — Auf etwas feuchteren Uferflächen mit hauptsächlich Cyperacee-Vegetation an Bächen und Flüssen wurden Einsammlungen auf Santo Antão, São Nicolau, Boavista, Maio und São Tiago vorgenommen.

Auf den nördlichen Barlovento-Inseln wurde eine grössere Anzahl Hemipterenarten wie auch Individuen als auf den südlichen Sotavento-Inseln gesammelt. Diese Ungleichmässigkeit im Material beruht, wie weiter oben (S. 14) angeführt, darauf, dass die ersteren Inseln in einer für das Insektenleben günstigeren Zeit besucht wurden. Daher ist es nicht möglich, auf Grund unseres Materials die Artenzahl und die Frequenz der Arten auf verschiedenen Inseln statistisch zu beleuchten.

Was die Verteilung der endemischen Arten auf die verschiedenen Inseln und Inselgruppen angeht, so scheinen die als wahrscheinliche Endemiten bezeichneten teilweise nur auf wenigen Inseln ein Vorkommen zu haben. Zu dieser Gruppe von Endemiten gehören die montanen Arten. Die nachstehende Tabelle zeigt, auf wie vielen Inseln die montanen Arten gefunden worden sind. Vergleichshalber werden die in niedrigeren Höhenlagen vorkommenden als Endemiten bezeichneten Arten in die Tabelle aufgenommen.

	Insel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Montane Arten		19	5	1		1								
Endemiten von niedri- geren Höhenlagen		23	10	5	6	7	2	3	1	1				

Viele der Arten, die von den Kapverden neubeschrieben worden sind, aber ausserhalb der Inselgruppe eine ausgedehntere Ausbreitung zu haben scheinen, kommen in Übereinstimmung mit Arten, die aus einem grösseren Verbreitungsgebiet bekannt sind, auf mehreren Inseln des Archipels vor.

IX. ZUSAMMENSETZUNG DER HEMIPTERENFAUNA AUF DEN KAPVERDEN

Es bereitet grosse Schwierigkeiten festzustellen, wie gross das endemische Element unter den Hemipterenarten der Kapverden ist. Die Kenntnis der Hemipterenfauna — insbesondere der Miriden und anderer kleinerer *Heteroptera* sowie *Cicadina* — in Westafrika und anderen Teilen des tropischen Afrika ist noch gering. Ich bin mir somit durchaus darüber im klaren, dass ein Teil der bisher von den Kapverde-Inseln bekannten und in der vorliegenden Arbeit als neu beschriebenen Arten sich als solche herausstellen würden, die auch ausserhalb der Inselgruppe, in erster Linie natürlich in angrenzenden Teilen Afrikas, verbreitet wären. Infolge mangelnder Kenntnis der Verbreitung der Hemipterenarten ist eine Unterbringung auch der früher beschriebenen Arten in einer chorologischen Gruppe unsicher.

Gleichwohl habe ich die Hemipteren der Kapverden auf die nachstehenden chorologischen Gruppen zu verteilen versucht, in der Hoffnung dadurch eine gewisse allgemeine Auffassung von der Zusammensetzung der Hemipterenfauna der Inselgruppe vermitteln zu können.

1. *Endemische Arten.*

2. Arten, die hauptsächlich in der *mediterranen* Subregion verbreitet sind. Das Verbreitungsgebiet vieler Arten erstreckt sich bis nach Madeira und den Kanarischen Inseln. Im Osten reicht die Verbreitungsgrenze eines Teiles der Arten über die Ostgrenze der Subregion hinaus. Im Süden erstreckt sich die Verbreitung in vielen Fällen bis zur eremischen Zone der Subregion im Übergang zu den ausgedehnten Wüstengebieten an der Grenze gegen die äthiopische Region.

3. Die Arten, die nur von den mittelatlantischen Inseln bekannt sind, habe ich *makaronesisch* genannt.

4. *Eremische Arten.* Dieser Gruppe werden Arten zugezählt, deren Verbreitungsgebiet vorwiegend Wüsten- und Steppenzonen in der eremi-

sehen Provinz der mediterranen Subregion sowie die Sahara und das Sudangebiet umfasst. Der nördlichste Teil dieses gewaltigen Wüsten- und Steppengebietes geht bekanntlich als eine besondere eremische Provinz in die mediterrane Subregion ein. Das Verbreitungsgebiet einiger eremischer Arten erstreckt sich über Ägypten und Teile Vorderasiens bis nach Indien. Solche eremische Arten kommen auch in ariden Gebieten in zentralen Teilen Afrikas vor.

5. *Äthiopische Arten*. Ein Teil der Arten dieser Gruppe ist gewiss in eremischen Gebieten in Westafrika und im Sudan verbreitet, aber das in vielen Fällen ausgedehnte Verbreitungsgebiet liegt zum grössten Teil südlich der von der Atlantikküste quer durch den afrikanischen Kontinent nach Asien hinein sich erstreckenden eremischen Zone. Manche in die äthiopische Gruppe gestellte Art ist bis nach Südafrika und den Afrika angeschlossenen tropischen Inseln verbreitet.

6. *Subtropische und tropische Kosmopoliten*. Die in diese Gruppe aufgenommenen Arten haben eine weite Verbreitung in tropischen oder sowohl tropischen als subtropischen Teilen der Regionen der Alten Welt, in einigen Fällen ausserdem in entsprechenden Zonen der Neuen Welt. Die Arten dieser Gruppe dürften zum mindesten in den meisten Fällen synanthrop sein.

Einige Arten mit einer umfangreichen kontinentalen Verbreitung lassen sich nicht bestimmt in eine der obengenannten Gruppen einordnen. Arten, die nicht allein im Mittelmeergebiet, sondern auch in nördlicheren und östlicheren Teilen der paläarktischen Region vorkommen, habe ich in die mediterrane Gruppe aufgenommen. Bis zur orientalischen Region verbreitete Arten sind mit Rücksicht auf ihr Vorkommensgebiet in Afrika entweder der eremischen oder der äthiopischen Gruppe angeschlossen worden. In der tabellarischen Übersicht ist die Verbreitung der Arten dieses Types angegeben.

Die untenstehende Tabelle zeigt die Anzahl der Arten der verschiedenen chorologischen Gruppen sowie ihren prozentualen Anteil an der Hemipterenfauna der Kapverden.

Endemische	Arten	88	37.7%
Mediterrane	»	34	14.6%
Makaronesische	»	2	0.8%
Eremische	»	48	20.7%
Äthiopische	»	46	19.3%
Kosmopoliten		10	4.3%
Nicht artbestimmt		6	2.6%

Das endemische Element

Die Anzahl der als endemisch bezeichneten Arten beläuft sich auf 88. Von ihnen sind 26 oder 29.5% ausgesprochen montan, 29 oder 32.5% gehören den Steppengebieten an, während 14 in Kulturgebieten gefunden worden sind; 19 haben nicht näher ökologisch charakterisiert werden können.

Die weiter oben angeführte Wahrscheinlichkeit, dass die von den Kapverden beschriebenen Arten auch eine Verbreitung ausserhalb der Inseln haben, dürfte für die Arten der Steppen- und Kulturböden in höherem Grade als für die der Gebirgsgegenden zutreffen. Es sind also in erster Linie die montanen Arten, die wir zu betrachten hätten, wenn wir die Natur der Endemiten beurteilen.

Mit Ausnahme einer neu aufgestellten Miridengattung, *Erythrocorista* mit 2 Arten, sind alle in der montanen Zone vertretenen Gattungen auch in der mediterranen Subregion verbreitet. Einen Repräsentanten tropisch-äthiopischer Gattungen gibt es nicht in der genannten Zone.

Von besonderem Interesse scheint mir die Flatidengattung *Cyphopterum* zu sein. Diese Gattung umfasst wenigstens 25 Arten, alle mit verkümmerten Flügeln sowie einer Verbreitung im westlichen Mittelmeergebiet. Die meisten bisher bekannten Arten leben auf den makaronesischen Inselgruppen: 1 Art auf den Azoren, 2 im Madeira-Archipel, 1 (noch unbeschrieben) auf den Salvages-Inseln, 14 auf den Kanaren. In kontinentalen Teilen des westlichen Mittelmeergebietes kommen wenigstens 2 Arten vor. Dass 6 *Cyphopterum*-Arten auf den Kapverden auftreten, deutet auf das Vorkommen eines dem westlichen Mittelmeergebiet und den genannten Inseln gemeinsamen Faunenelements hin. In Übereinstimmung mit den übrigen *Cyphopterum*-Arten (besonders mit den kanarischen) haben die auf den Kapverden vorkommenden kleine Verbreitungsgebiete; jede Art tritt nur auf einer Insel (oder — in zwei Fällen — auf zwei Inseln) auf.

Die auf dem Kapverdischen Archipel lebenden *Cyphopterum*-Arten bilden eine von den übrigen Arten der Gattung abweichende systematische Gruppe (vgl. S. 137). Denkbar wäre es, dass ein Ursprungstyp der Arten des Archipels in einem Landgebiet, das einem vorzeitlichen westmediterranen Land angeschlossen gewesen ist, dem Verbreitungsgebiet der Gattung *Cyphopterum*, gelebt hätte. Ein später vor sich gehendes Isolieren — etwa durch Absplitterung des Landes und Aufkommen der Inseln — mag die *Cyphopterum*-Arten des Kapverdischen Archipels hervorgebracht haben.

Ein Teil der *Cyphopterum*-Arten der Kapverden ist montan, andere sind als Halophile an Küstengebiete gebunden, weshalb man damit zu rechnen hat, dass auch eine geographisch-ökologische Isolierung zwischen Gebirge und Küstenland sich in dem Entstehen neuer Arten ausgewirkt hat. Auch ein Teil der *Cyphopterum*-Arten der Kanaren ist halophil.

Ähnlich wie bei der Gattung *Cyphopterum* liegen die Verhältnisse bei der Gattung *Peragallia* mit 2 Arten auf der Insel São Nicolau sowie einer ebenfalls montanen Art auf jeder der Inseln Santo Antão, São Vicente und Fogo. — Die neu aufgestellte Miridengattung *Erythrocorista* wird von einer Art auf Santo Antão und einer anderen auf São Tiago vertreten. Von der Gattung *Psallus* fand ich drei Arten und eine Unterart (alle wurden in die neue Untergattung *Punctocorista* aufgenommen), jede auf ihrer besonderen Insel. Die *Erythrocorista*- und die genannten *Psallus*-Arten sind montan und leben auf endemischen, in Gebirgsgegenden vorkommenden Pflanzen (S. 218).

Ein näheres Darlegen der Zusammensetzung und Verteilung der Käferfauna auf den Kapverden, das auf der Basis des bereits vorliegenden Materials möglich sein dürfte, wird vielleicht für die Beurteilung der Frage, welche Elemente die Insektenfauna dieser Inseln zusammensetzen, eine sicherere Grundlage geben als die Basis, die durch das Studium der Hemipterenfauna erlangt werden kann. Doch möchte ich hier einige Übereinstimmungen zwischen der Käfer- und der Hemipterenfauna der Kapverdischen Inseln aufzeigen.

Ebenso wie z.B. *Cyphopterum* und *Peragallia* weisen einige Käfergattungen auf den verschiedenen Inseln verschiedene durch Isolierung entstandene Arten oder Rassen auf. Solche Gattungen sind unter den Tenebrioniden *Oxycara* Sol. (ca. 17 Arten), *Trichopedus* Muls. (4 Arten oder teilweise Rassen), *Melanocoma* Woll. (3 Arten), *Ammidium* Er. (4 Arten), unter den Carabiden *Cymindis* Latr. (4 Arten), unter den Curculioniden *Dinas* Woll. (10 Arten). Es ist zu bemerken, dass die in Rede stehenden Arten flügellos sind, viele von ihnen sind montan. Wie ein grosser Teil der Hemipterengattungen mit endemischen Arten sind die genannten Käfergattungen von paläarktisch-mediterranem Typ. Die Verwandtschaft der endemischen Käfer mit paläarktischen Typen ist ein Sachverhalt, den auch HOLDHAUS im »Handbuch der Entomologie« (II, 1929) hervorgehoben hat.

Schon früher (1953) habe ich eine Auffassung vertreten, die durch geologische Forschungen gestützt ist, nämlich die, dass im Miozän sich das

damalige »westmediterrane« Landgebiet weiter westwärts erstreckt und eine Art Atlantis gebildet hat, von der Madeira und die Kanarischen Inseln Reste wären. Man könnte sich vorzustellen, dass während dieser Zeit auch weiter südlich ein Ausläufer des Festlandes bestanden hätte. Auf diesen Ausläufer hat sich ein westmediterranes tertiäres Faunenelement ausgebreitet, das noch in wesentlichem Grade die Kapverde-Inseln, einen Rest dieses Ausläufers, kennzeichnet. Das besagte Element ist durch den endemischen Einschlag vertreten, der somit einen älteren Teil der Fauna auszumachen scheint. In bezug auf die endemischen Arten, die der Fauna — besonders der Bergfauna — der Kapverden deren bezeichnende Züge verleihen, kann man sich der Aussage Holdhaus' (l. c.) anschliessen: Für die Beurteilung der Frage, ob die Cap Verde-Inseln der äthiopischen oder der paläarktischen Region angeschlossen werden müssen, scheinen mir die verwandtschaftlichen Beziehungen der endemischen Arten von viel grösserer Wichtigkeit als die Verbreitung der apodemischen Formen, unter welchen sich gewiss viele erst in junger Vergangenheit durch den Menschen aus den afrikanischen Tropen eingeschleppte Arten befinden. Die endemischen Coleopteren, namentlich die Tenebrioniden, zeigen so überwiegend paläarktisches Gepräge, dass ich in Übereinstimmung mit Wallace die Cap Verde-Inseln als Teil der paläarktischen Region betrachten muss. Holdhaus ist ferner der Auffassung, dass die Frage, ob die Kap Verde-Inseln ozeanische oder kontinentale Inseln seien, sich auf Grund der ihm vorliegenden entomologischen Tatsachen in keiner Weise entscheiden lässt. Er meint aber, dass das Vorkommen von endemischen Arten und vielleicht mehrerer endemischer Gattungen die Schlussfolgerung gestattet, dass die Kap Verde Inseln keinesfalls als ganz jugendliche Inseln betrachtet werden dürfen.

Makaronesisische Arten

Nur zwei Hemipterenarten sind ausschliesslich auf den Kapverde-Inseln und auf übrigen makaronesischen Inselgruppen angetroffen worden. Die eine Art ist *Xylocoris transversus*, eine kürzlich beschriebene kleine Art, die leicht übersehen werden und deswegen in entsprechenden Breiten auf dem Kontinent vorkommen kann. Sie wäre solchenfalls als mediterran oder eremisch wie die meisten übrigen auf den Kapverden auftretenden halophilen Arten zu betrachten.

Die andere Art, *Monanthria indigena*, wohnt sowohl auf Madeira als den Kanaren und ist dort nicht sehr selten. Sie lebt auf Boragineen und

ist von niedrigeren und höheren Niveaus bekannt. Auch von dieser Art ist anzunehmen, dass sie auf dem afrikanischen Kontinent vorkommt oder auch auf den Inseln übriggeblieben ist, nachdem sie vom Festland abgetrennt worden sind. Ferner gibt es eine dritte Möglichkeit: *M. indigena* dürfte die Voraussetzung besitzen, mit dem Winde von einer Insel auf die andere ausgebreitet zu werden.

Hier möchte ich meine Ansicht darstellen, dass es keinen entomologischen Beweis dafür gibt, dass eine direkte Landverbindung zwischen den Kanarischen Inseln (sowie Madeira) und den Kapverde-Inseln bestanden hätte. Somit hat keine der typischen Käfer- oder Hemipterengattungen oder Artengruppen der Kanaren (oder Madeiras) einen Vertreter auf den Kapverde-Inseln. (Z.B. die Tenebrionidgattung *Hegeter*, die Curculionidengattung *Laparocerus*, die Lygaeidengattung *Noualhiera* Put.) (*Hegeter tristis* gibt es gewiss sowohl auf den Kanaren und Madeira als auf den Kapverden, aber auf die zwei letzteren ist die Art sicher vom Menschen übertragen worden.) Die speziellen Käfergattungen der Kapverde-Inseln sind den übrigen makaronesischen Inselgruppen ebenfalls fremd.

Das mediterrane Element

Als mediterran habe ich 34, d.h. 14.6% der auf den Kapverdischen Inseln gefundenen Arten bezeichnet. Ein Teil der Arten mit einer Verbreitung in ariden Gegenden der Subregion hätte vielleicht der eremischen Artengruppe angeschlossen werden können. Das Vorkommen eines Teiles der mediterranen Arten auf den Kapverdischen Inseln reicht vielleicht in die Zeit der — angenommenen — Landverbindung zwischen dem Festland und dem Kapverdischen Archipel zurück. Des weiteren ist anzunehmen, dass ein Teil der Arten durch den Menschen auf die Inselgruppe übertragen worden ist, andere haben sich durch den Wind auf den Archipel ausbreiten können. Vgl. unten.

Die eremischen und die äthiopischen Arten

Wenn auch ein Teil der eremischen Arten so gut wie als Übergangsformen zwischen paläarktischen und äthiopischen Tieren zu betrachten ist, vertritt doch die Mehrzahl dieser Gruppe ein Element, das zu der äthiopischen Region gehört. Insgesamt gehören zu der eremischen und rein äthiopischen Gruppe 93 Arten, die sich auf 40% von der Anzahl der

von den Kapverdischen Inseln bekannten Hemipterenarten belaufen. Wie sich zuvor herausgestellt hat, bewohnen sie Steppen- und Kulturgebiete und machen in diesen nicht nur in der Arten-, sondern auch in der Individuenzahl einen vorherrschenden Einschlag aus. Ein Erforschen des Insektenmaterials dieser Gebiete, insonderheit eines Materials fliegender Insekten, könnte somit zu der Vorstellung führen, dass die Fauna auf den Kapverdischen Inseln ausgeprägt äthiopisch wäre.

Ein Teil der zu den in Rede stehenden chorologischen Gruppen gehörenden Arten kann vielleicht einer niederen Fauna aus der Zeit einer Landverbindung zugehören; doch scheint es mir durchaus möglich, dass der grösste Teil der Arten durch Windvertragung oder den Menschen auf die Inseln überführt worden wäre. Denkbar wäre, dass kleinere Arten bei stärkeren Ost- und Nordostwinden durch Luftvertragung die Inselgruppe erreicht hätten. Hinsichtlich grösserer Arten wäre indessen anzunehmen, dass sie in später Zeit mit Transporten von Menschen und Waren überführt worden wären. (Grosse Arten sind im übrigen auf den Kapverden sehr spärlich.) Es ist darauf hinzuweisen, dass die Verfrachtungen von dem afrikanischen Festland zu den Kapverdischen Inseln zeitweilig sehr lebhaft gewesen sind: die Inseln waren für den Sklaventransport eine Etappe auf dem Wege nach Amerika.

Auf vulkanischen Inseln, die morphologischen Veränderungen unterstehen, können aus anderen Gebieten überführte Tierarten leichter als in stabile Naturverhältnisse Eingang finden. Sie begegnen nicht der Konkurrenz, die sich auf schon »gesättigten« Biotopen geltend machen. Nach einer Durchsicht vorliegender Verzeichnisse von Hemipteren entsprechender Breitengrade in Westafrika (VILLIERS 1952 a, 1952 b) ist jedenfalls anzunehmen, dass es nur eine geringe Anzahl von Arten gibt, die über das Meer auf die Kapverdischen Inseln gekommen sind.

Kosmopolitische Arten

Unter den Hemipteren findet sich eine Gruppe von Arten, die allem Anschein nach dank menschlicher Betätigung in Kulturgebieten tropischer und subtropischer Zonen eine weite Verbreitung gewonnen haben. Begründet scheint die Annahme, dass das fortgesetzte Entdecken dieser Arten in neuen Gegenden nicht allein auf vermehrter Sammelarbeit, sondern auch darauf beruht, dass die Verbreitungsgebiete dieser Arten immer mehr erweitert werden. Natürlich ist es schwer, eine Gruppe kosmopolitischer Arten gegen andere Arten mit weiter Verbreitung abzugrenzen.

zen. Doch glaube ich, dass die unten aufgezählten 9 Arten, die ich in die genannte Gruppe aufgenommen habe, wirklich anthropochore Kosmopoliten sind. Als solche kommen sie in Kulturgebieten auf den Kapverde-Inseln vor. (Die zehnte als Kosmopolit bezeichnete Art ist *Cimex hemipterus*.)

Nezara viridula
Liorhyssus hyalinus
Cardiastethus fulvescens
Buchananiellus sodalis
Peregrinus maidis

Sogata furcifera
Delphacodes propinqua
Balclutha hebe
Hishimonus discigutta

**X. TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER HEMIPTEREN
DER KAPVERDE-INSELN ¹⁾**

	A	V	L	N	S	B	M	T	F	Br	R	
HETEROPTERA												
Fam. Cydnidae												
<i>Aethus lindbergi</i> E. Wagn.				+	+	+	+	+	+	+	+	äthiopisch
— <i>pilosulus</i> (Klug)		+			+	+	+	+		+		eremisch
— <i>syriacus</i> (Horv.)	+	+		+				+	+		+	mediterran
<i>Geotomus</i> ? <i>elongatus</i> ssp. <i>angustus</i> E. Wagn.								+			+	mediterran
<i>Macroscythus brunneus</i> (Fabr.)	+	+		+	+	+	+	+	+		+	mediterran
<i>Amaurocoris curtus</i> (Brullé)	+	+			+	+	+	+			+	eremisch
Fam. Pentatomidae												
Subfam. Pentatominae												
<i>Mecidea pallidissima</i> Jens.-H.		+	+	+	+		+				+	eremisch
— <i>lindbergi</i> E. Wagn.		+	+		+	+	+					eremisch
<i>Sciocoris fuscosparsus</i> Stål			+	+	+			+			+	äthiopisch
<i>Phricodes villiersi</i> n. sp.	+		+									endemisch
<i>Stollia inconspicua</i> (H. S.)	+			+		+		+			+	mediterran
<i>Adria parvula</i> (Dall.)	+	+		+		+	+	+			+	eremisch
<i>Agonoscelis versicolor</i> (Fabr.)	+	+		+								äthiopisch
<i>Brachynema cinctum</i> (Fabr.)					+	+						mediterran
<i>Bagrada picta</i> (Fabr.)										+	+	äthiop.-orient.
<i>Nezara viridula</i> (L.)	+	+		+		+	+	+	+	+	+	kosmopolit
<i>Acrosternum insularum</i> n. sp.	+				+	+	+	+				endemisch
<i>Menida distanti</i> Horv.				+								äthiopisch
<i>Piezodorus rubrofasciatus</i> (Fabr.)												äthiop.-orient.
Subfam. Asopinae												
<i>Mecosoma mensor</i> (Germ.)			+									äthiopisch
<i>Macrorhaphis acuta</i> Dall.								+				äthiopisch
<i>Afrius purpureus</i> (Westw.)	+	+		+			+	+				äthiopisch
Fam. Coreidae												
Subfam. Coreinae												
<i>Leptoglossus membranaceus</i> (Fabr.)					+			+			+	äthiopisch
<i>Cletus</i> sp. (spp.?)	+				+			+			+	
Subfam. Pseudophloeinae												
<i>Acanthomia horrida</i> (Germ.)	+	+		+				+	+	+	+	äthiopisch

¹⁾ Die Namen der verschiedenen Insel sind in der Tabelle mit den Initialen bezeichnet: A Santo Antão, V São Vicente, L Santa Lucia, N São Nicolau, S Sal, B Boavista, M Maio, T São Tiago, F Fogo, Br Brava, R Ilheus do Rombo.

	A	V	L	N	S	B	M	T	F	Br	R	
Subfam. <i>Pachygronthinae</i>												
Stenophyella africana n. sp.	+									+		eremisch
Subfam. <i>Oxycareninae</i>												
Oxycarenum hyalinipennis (Costa)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	mediterran
Subfam. <i>Aphaninae</i>												
Paromius gracilis (Rmb.)	+	+	+	+	+	+	+		+	+		med.-äthiop.
Pamera ebenauai Reut.	+	+		+		+	+	+	+	+	+	äthiopisch
Pachybrachius annulipes (Bär.)				+	+		+	+				mediterran
Polycrates consutus (Germ.)				+								äthiopisch
Serranegra petrophila n.sp.	+	+	+	+	+							endemisch
Plinthisus herbarum n. sp.	+	+		+			+	+		+	+	eremisch
Lasiosomus glaber n. sp.					+							endemisch
Microthisus wollastoni n. sp.	+											endemisch
Rhyparochromus littoralis (Dist.)								+				äthiopisch
— apicalis Dall.									+	+		äthiopisch
— nigrellus (Dist.)				+				+	+	+		äthiopisch
— consocialis (Dist.)	+	+			+	+			+			äthiopisch
Dieuches mucronatus (Stål)										+		eremisch
— schmitzi Reut.	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	eremisch
Emblethis angustus Mont.	+			+								mediterran
Gonianotus gorgonum n. sp.						+	+		+			endemisch
Lethaeus hortensis n. sp.	+	+		+					+	+		eremisch
— lethierryi (Put.)	+	+	+							+		eremisch
— sp.					+							
Ptychoderrhis indicus (Dall.)								+		+		eremisch
Fam. Berytidae												
Gampsocoris pallidipes n. sp.	+											endemisch
Micrometacanthus trichoferus n. sp.				+	+							endemisch
Metacanthus antaoënsis n. sp.	+											endemisch
— jagoënsis n. sp.								+				endemisch
Fam. Tingitidae												
Dictyonota tricornis (Schrnk) ssp. americana Parschl.					+							med.-eur.-sib.
— pusana Drake					+							äthiop.ind.
Galeatus scrophicus Saund.						+						mediterran
Cysteochila endica Drake									+			äthiopisch
Monanthia indigena (Woll.)	+	+	+	+				+	+			makaron.

	A	V	L	N	S	B	M	T	F	Br	R	
Fam. Reduviidae												
Subfam. <i>Emesinae</i>												
<i>Falsogardena annulata</i> Vill.	+											äthiopisch
<i>Empicoris vitticollis</i> (Horv.)?		+		+								mediterrän
— <i>lindbergi</i> Vill.					+							endemisch
Subfam. <i>Stenopodinae</i>												
<i>Sastrapada</i> sp.											+	
<i>Oncocephalus cincticus</i> Mill.					+							endemisch
— <i>contaminatus</i> Mill.	+	+		+		+	+				+	endemisch
Subfam. <i>Reduviinae</i>												
<i>Reduvius minutus</i> Reut.								+		+		eremisch
<i>Ectomocoris fenestratus</i> (Klug.)	+			+	+	+					+	eremisch
— <i>lindbergi</i> Mill.						+						endemisch
<i>Pirates lugubris</i> Stål									+			medit.-äthiop.
<i>Coranus aegyptius</i> (Fabr.)	+	+		+	+	+	+	+	+		+	mediterrän
Subfam. <i>Harpactorinae</i>												
<i>Nagustana atlantis</i> Mill.									+			endemisch
Fam. Nabidae												
<i>Nabis capsiformis</i> Germ.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		mediterrän
— <i>capverdicus</i> Remane					+							endemisch
Fam. Cimicidae												
<i>Cimex hemipterus</i> Fabr.	+			+								trop. kosmopolit
Fam. Anthocoridae												
<i>Orius albidipennis</i> (Reut.)	+	+	+	+	+						+	eremisch
— <i>punctaticollis</i> (Reut.)	+	+	+	+	+	+		+			+	äthiopisch
— <i>fogoënsis</i> E. Wagn.									+			endemisch
<i>Xylocoris afer</i> (Reut.)								+	+			äthiopisch
— <i>transversus</i> E. Wagn.					+							makaronesisch
— <i>antaöënsis</i> E. Wagn.	+							+	+	+		endemisch
<i>Cardiastethus fulvescens</i> (Walk.)				+				+		+		trop. kosmop.
— <i>pygmaeus</i> Popp. ssp. <i>pauliani</i> Lansb.		+										äthiopisch
<i>Buchananiellus sodalis</i> (Buch.-Wh.)					+			+		+		trop. kosmop.
Fam. Miridae												
Subfam. <i>Deraeocorinae</i>												
<i>Deraeocoris nigropunctatus</i> n. sp.	+										+	endemisch
— <i>martini</i> (Put.)								+				eremisch

	A	V	L	N	S	B	M	T	F	Br	R	
Fam. Meenoplidae												
<i>Nisia atrovenosa</i> (Leth.)	+	+			+	+						med.-äthiop.-orient.
— <i>minor</i> n. sp.					+							<i>endemisch</i>
— <i>nebulosa</i> n. sp.								+				endemisch
Fam. Flatidae												
<i>Cyphopterus septentrionale</i> n. sp.	+	+										endemisch
— <i>costicola</i> n. sp.					+							endemisch
— <i>salense</i> n. sp.						+						endemisch
— <i>sotaventomis</i> n. sp.								+	+			endemisch
— <i>nicolauense</i> n. sp.					+							endemisch
— <i>montanum</i> n. sp.	+											endemisch
<i>Phaiophantia brunnea</i> n. sp.	+											endemisch
Fam. Araepidae												
<i>Bostaera frontalis</i> n. sp.	+				+				+			eremisch
<i>Sardia rostrata</i> Mel.					+	+						eremisch
<i>Dicranotropis ibadanensis</i> Muir	+											äthiopisch
— <i>montanella</i> n. sp.								+				endemisch
— sp.												
<i>Peregrinus maidis</i> (Aschm.)	+	+			+	+		+		+		trop. kosmop.
<i>Sogata furcifera</i> (Horv.)	+	+			+			+				kosmopolit
<i>Delphacodes anthracina</i> (Horv.)	+	+			+	+		+	+	+		eremisch
— <i>ceresensis</i> Muir					+							äthiopisch
— <i>vibix</i> (Hpt.)	+	+			+							mediterrän
— <i>spiroboli</i> n. sp.					+		+					<i>endemisch</i>
— <i>graminis</i> n. sp.					+	+					+	<i>endemisch</i>
— <i>propinqua</i> (Fieb.)	+	+			+	+	+	+		+		kosmopolit
Fam. Jassidae												
Subfam. Euscelinae												
<i>Cicadulina mbila</i> (Naudé)	+	+			+	+		+				äthiopisch
<i>Irinula flava</i> n. sp.	+							+				<i>endemisch</i>
<i>Balclutha rufofasciata</i> Merino	+	+	+	+	+	+		+				eremisch
— <i>rosea</i> (Scott)	+	+			+	+		+				med.-erem.
— <i>alata</i> n. sp.	+	+			+	+		+	+			<i>endemisch</i>
— <i>eremica</i> n. sp.	+				+	+						<i>endemisch</i>
— <i>brevis</i> Lindb.	+	+	+	+		+		+				eremisch
— <i>hebe</i> Kirk.	+		+	+		+	+	+	+	+		kosmopolit
<i>Cicadulella flava</i> n. sp.					+							<i>endemisch</i>
<i>Aconurella prolixa</i> (Leth.)	+				+	+	+	+				mediterrän

	A	V	L	N	S	B	M	T	F	Br	R	
<i>Exitianus vulnerans</i> (Bergev.)		+		+								eremisch
— <i>capicola</i> (Stål)	+	+		+	+			+				med.-äthiop.
<i>Circulifer tenellus</i> (Bak.)				+	+							eremisch
— <i>dubiosus</i> (Mats.)			+		+							mediterran
— <i>obscurinervis</i> n. sp.										+		endemisch
<i>Opsius gorgonum</i> n. sp.	+	+			+	+	+	+				endemisch
<i>Nesophrosyne cellulosa</i> (Lindb.)	+	+	+	+	+			+				äthiopisch
<i>Nicolaus xerophilus</i> n. sp.				+								<i>endemisch</i>
<i>Hishimonus discigutta</i> (Walk.)		+		+						+		trop. kosmopol.
<i>Goniagnathus guttulinervis</i> (Kbm.)	+	+	+		+			+				mediterran
<i>Aconura instabilis</i> Rib.	+			+		+	+	+				eremisch
<i>Platymetopius antennalis</i> n. sp.										+		endemisch
<i>Caffretus turneri</i> Evans	+					+		+				äthiopisch
<i>Psammotettix insulae</i> n. sp.	+											endemisch
<i>Deltocephalus hesperidum</i> n. sp.	+			+	+			+				<i>endemisch</i>
Subfam. <i>Stegelytrinae</i>												
<i>Parabolocratus stripennis</i> n. sp.	+	+				+		+				<i>endemisch</i>
Subfam. <i>Eupelicinae</i>												
<i>Chloropelix canariensis</i> Lindb.	+	+	+	+	+	+			+			eremisch
Subfam. <i>Paradorydiinae</i>												
<i>Paradorydium occidentale</i> Lindb.	+			+	+	+		+	+			eremisch
Subfam. <i>Cicadellinae</i>												
<i>Cicadella spectra</i> (Dist.)	+							+				äthiop.-orient.- austral.
Subfam. <i>Agallinae</i>												
<i>Peragallia caboverdensis</i> n. sp.	+	+		+		+	+	+		+		endemisch
— <i>dentata</i> n. sp.					+							<i>endemisch</i>
— <i>fogoënsis</i> n. sp.									+			endemisch
— <i>antaoënsis</i> n. sp.	+											endemisch
— <i>hieroglyphica</i> n. sp.				+								endemisch
— <i>monticola</i> n. sp.				+								endemisch
— <i>monteverdensis</i> n. sp.		+										endemisch
<i>Agallia halophila</i> Lindb.	+			+	+				+		+	eremisch
Subfam. <i>Macropsinae</i>												
<i>Macropsis acaciae</i> n. sp.	+			+		+	+	+				<i>endemisch</i>

LITERATUR

- DE BERGEVIN, E. (1934) Etudes zoologiques sur le Sahara Central. Hémiptères. — Mem. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord 4:119—133.
- CARVALHO, JOSÉ C. M. (1952) On the Major Classification of the Miridae (Hemiptera). — Academia Brasil. Cienc. 24, 1:31—110.
- CHEVALIER, AUG. (1935) Les Iles du Cap Vert. Flore de l'Archipel. — Revue Botan. Appliquée. XV:733—1090.
- CHINA, W. E. (1938) Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli—August 1935. III. Terrestrial Hemiptera. — Ark. Zool. 30 A, 2.
- EVANS, J. W. (1947) A natural classification of the leaf-hoppers (Jassidae, Homoptera). Prt 3, Jassidae.
- »— (1941) New Australian Leaf-Hoppers. — Trans. Roy. Soc. South Austral. 65 (1):36—41.
- »— (1955a) Cicadellidae (Hemiptera Homoptera). Exploration du Parc National de Upemba, Mission G. F. de Witte. 37. — Inst. Parcs Nat. Congo Belge.
- »— (1955 b) Cicadellidae (Hemiptera Homoptera). Exploration du Parc National Albert, Mission G. F. de Witte. 84. — Inst. Parcs Nat. Congo Belge.
- HAUPT, H. (1927) Homoptera Palestinae I. — Zion. Org. Inst. Agr. Nat. Hist. Bull. 8.
- HOLDHAUS, KARL (1929) Die geographische Verbreitung der Insekten. — Handbuch der Entomologie, herausgegeben v. Chr. Schröder. II, 7. Kap. Jena.
- HORVATH, G. (1909) Hémiptères recueillis par M. Th. Becker aux Iles Canaries. — Ann. Mus. Nat. Hung. VII:289—301.
- »— (1936) Monographia Pentatomidarum generis Bagrada. — Ann. Mus. Nat. Hung. XXX:22—47.
- LETHIERRY, L. et SEVERIN G. (1893), (1894), (1896) Catalogue Général des Hémiptères. Tom I—III. Bruxelles.
- LINDBERG, HÅKAN (1936 a) Die Heteropteren der Kanarischen Inseln. — Comm. Biol. VI. 7.
- »— (1936 b) Die Cicaden der Kanarischen Inseln. — Comm. Biol. VI, 9.
- »— (1941) Die Hemipteren der Azorischen Inseln. — Comm. Biol. VIII, 8.
- »— (1948) On the Insect Fauna of Cyprus. II. Heteroptera und Homoptera Cicadina der Insel Zypern. — Comm. Biol. X, 7.
- »— (1953) Hemiptera Insularum Canariensium, Comm. Biol. XIV, 1.
- »— (1954) Zur Kenntnis der Hemipterenfauna der Azorischen Inseln. — Comm. Biol. XIII, 18.

- LINDBERG, HÅKAN (1956) Über einige Zikaden aus Marocko und Rio de Oro. — Not. Ent. XXXVI:11—17.
- LINNAVUORI R. (1956) Leafhopper Material from South Spain and Spanish Morocco. — Annal. Ent. Fenn. 22, 4:156—165.
- LUNDBLAD, O. (1936) Die altweltlichen Arten der Veliidengattungen Rhagovelia und Tetraripis. — Ark. Zool. 28 A, 21.
- »— (1949) Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli—August 1935. XXXIII. Aquatile und semiaquatile Hemiptera. — Ark. Zool. 42 A, 16.
- MATSUMURA, S. (1908) Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. — Journ. Coll. Science Imp. Univ. Tokyo XXIII, 6.
- »— (1910) Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. — Journ. Coll. Science Imp. Univ. Tokyo XXVII, 18.
- MELICHAR, L. (1902) Monographie der Acaloniiden und Flatiden (Homoptera). — Ann. k. k. Naturh. Hofmus. XVII:178—253.
- »— (1903) Homopterenfauna von Ceylon. Berlin.
- METCALF, Z. P. (1945) Fulgoroidea Meenoplidae. General Catalogue of the Hemiptera. Part 6:226—238 — Northampton Mass.
- MILLER, N. C. E. (1956) New Reduviidae from the Cape Verde Islands. — Comm. Biol. XV, 16.
- MUIR, F. (1926) On some new and little known Delphacidae from South Africa (Fulgoroidea, Homoptera). — Ann. Mag. Hist. XVII, 9:17—35.
- »— (1929) New and little known African Delphacidae (Homoptera, Fulgoroidea) in the Collection of the British Museum. — Ann. Mag. Nat. Hist. IV, 10:186—222.
- OSHANIN, B. (1906—1909), (1908), (1907) Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren. I, II, III Band. — Beilage z. »Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Scienc.«. St. Petersburg.
- »— (1912) Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin.
- POPPIUS, B. (1912), (1914) Die Miriden der Äthiopischen Region. I—II. — Acta Soc. Scient. Fenn. Tom XLIV, 3; LXI, 3.
- REMANE, REINHARD (1957) Nabis (s.str.) capverdicus nov. spec., eine neue Nabis-Art von den Kapverden (Hemiptera Het. Nabidae). — Comm. Biol. XVI, 14.
- RIBAUT, H. (1925) Sur quelques Deltocephales du groupe *D. striatus* (L.) Then. (Hemipt. — Homopt.). — Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toul. LIII:5—22.
- »— (1935) Espèces nouvelles du genre *Agallia*. (Homoptera—Jassidae). — Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toul. LXVII:29—36.
- »— (1936) Faune de France 31. Homoptères Auchénorhynques. I (Typhlocybidae). Paris.
- »— (1952) Faune de France 57. Homoptères Auchénorhynques. II (Jassidae). Paris.
- SCHMIDT, J. A. (1852) Beiträge zur Flora der Kap-Verdischen Inseln. — Heidelberg.
- SINGH-PRUTHI, HEM (1925) The Morphology of the Male Genitalia in Rhynchotha. — Transact. Entom. Soc. London V:127—267.
- STÅL, CARL (1855) Hemiptera från Kafferlandet. — Öfv. K. Sv. Vet. Ak. Förh. 27—46.
- »— (1864—1865) Hemiptera Africana. Tom. I—IV. Holmiae.

- TAYLOR, T. H. C. (1947) Some East African Species of *Lygus* etc. — Bull. Entomol. Res. 38, 2:233—258.
- WAGNER, EDUARD (1952) Die Tierwelt Deutschlands, begründet von Prof. Dr. F. Dahl. 41. Blindwanzen oder Miriden. Jena.
- »— (1954) *Psallus* Fieb. subgen. *Coniortodes* nov. subgen. (Heteroptera Miridae). — Comm. Biol. XIV, 3.
- »— (1957 a) *Aethus lindbergi* nov. sp., eine neue Cydniden-Art von den Kap Verde Inseln (Hemipt. Heteropt.) — Comm. Biol. XVI, 11.
- »— (1957 b) Beitrag zur Systematik der Gattung *Mecidea* Dallas 1851 (Hem. Het. Pentatomidae). — Comm. Biol. XVI, 1.
- »— (1957 c) Zwei neue Anthocoriden-Arten von den Kap Verde Inseln (Hem. Het.). — Comm. Biol. XVI, 2.
- WAGNER, WILHELM (1939) Die Zikaden des Mainzer Beckens. — Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 86:77—214.
- VILLIERS, A. (1952 a) Hémiptères Hétéroptères terrestres. La réserve du Mont Nimba XIV. — Mém. de L. I. F. A. N. 19.
- »— (1952 b) Mission A. Villiers au Togo et au Dahomey (1950) XXI. Hémiptères. — Bull. l'Inst. franc d'Afrique noire. XIV, 4:1196—1213.
- »— (1952 c) Hémiptères de l'Afrique noire. Initiations Africaines IX. Inst. Franc. d'Afr. Noire. Dakar.
- WOLLASTON, WERNON (1867) Coleoptera Hesperidum. London.
- YOUNG, DAVID A. and FRAZIER, NORMAN W. (1954) A Study of the Leafhopper Genus *Circulifer* Zakhvatkin (Homoptera Cicadellidae) — Hilgardia 23, 2:25—52.
-