

7712

Einige Sminthiiridae von den Kanarischen Inseln (Ins., Collembola).

Von

J. PAČLT,

Slowakische Akademie der Wissenschaften, Bratislava

Mit 8 Abbildungen.

Im Frühjahr 1963 hat Herr Dr. RICHARD ZUR STRASSEN auf zwei Inseln der Kanaren einige symphypleone Springschwänze aufgesammelt, die ich kurz darauf zur Bearbeitung erhielt. Die beiden besammelten Inseln — Lanzarote und Fuerteventura — bilden einen durch Halbwüsten bzw. Trockensteppen charakterisierten Teil der Kanaren.

Die von der westafrikanischen Küste am wenigsten entfernte Insel Lanzarote hat ein Klima, das unter ziemlich starkem Einfluß der Trockenwinde Saharas steht. Bohne, Gerstenkorn, Mais und Weinrebe werden dort häufig angepflanzt (FAIRCHILD). Einen allgemeinen Biotop-Eindruck von der weiter unten erwähnten Lokalität Los Valles zeigt uns die Abb. 1.

Während bei Los Valles auf Lanzarote — schon dem Vegetationsbild nach — ein relativ noch feuchtes Klima herrschen muß, handelt es sich bei den zwei in Betracht kommenden Lokalitäten der Insel Fuerteventura um ausgesprochen wüstensteppenartige Biotope. So der Biotop am Istmo de la Pared, wo eine wohl endemische Art — *Prorastriopes canariensis* n. sp. — entdeckt wurde, stellt eine sonnendurchglühete Steinwüste vor (Abb. 2). Nach einer freundlichen Mitteilung des Sammlers wachsen dort *Launaea spinosa* BOISSIER (auf der Abb. die größeren Büsche, etwa 30 cm hoch), *Frankenia ericifolia* var. *microphylla* WEBB & BERTHELOT (kleine kindskopf-große Büsche), *Pulicaria burcharidii* HUTCHINSON (vereinzelt Pflänzchen) und Chenopodiaceen. Die andere Lokalität auf Fuerteventura, Valle de la Mosquitos, der Fundort von *Prorastriopes canariensis strasseni* n. subsp., sei ebenfalls ein sehr trockener, sonnendurchglüheter Biotop. Die dominierende Pflanze auf der betreffenden Steinwüste sei *Euphorbia handiensis* BURCHARD, „die [als Endemit] nur dort auf den flachen Hängen wächst. Dazwischen eingestreut finden sich einige *Gymnocarpos*-Exemplare“ (briefl. Mitteilung des Sammlers). Da die nelkenartige Pflanze *Gymnocarpos decandrus* FORSKÄL. (Syn. *G. fruticosus* PERSOON) als Futterpflanze für Kamele angegeben wird (vgl. z. B. DIELS), habe ich mich an Herrn Dr. R. ZUR STRASSEN mit der Anfrage gewandt, ob es im Valle de la Mosquitos Kamele gibt. Die Antwort lautete: „Die Gegend ist unbewohnt, Kamele leben in diesem Inselabschnitt meines Wissens keine“.

Für die Einsendung des Materials von Springschwänzen zur Untersuchung sowie für die Verleihung zweier Aufnahmen zur Bebilderung des vorliegenden Berichtes möchte

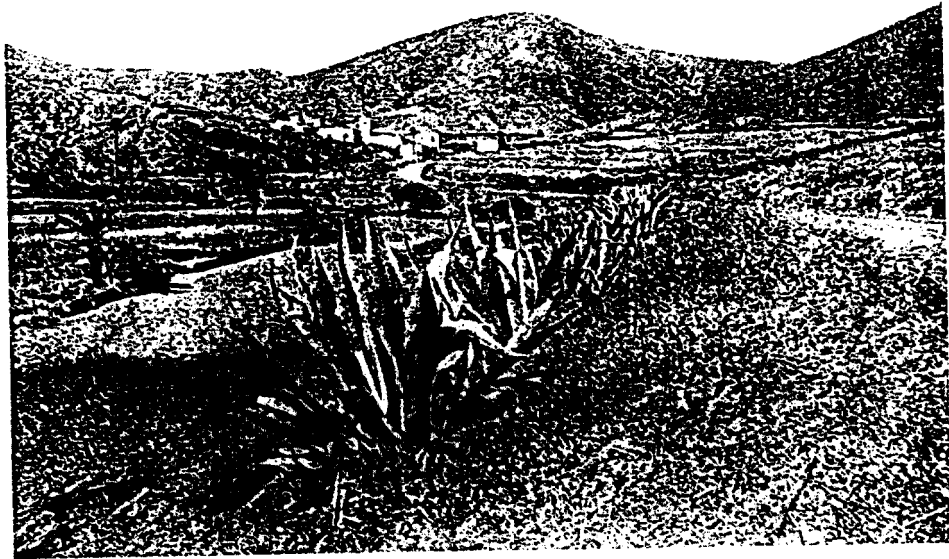


Abb. 1. Los Valles auf Lanzarote, der Fundort von *Sminthurus viridis* (LINNAEUS); die großblättrige Sukkulente ist *Agave americana* L. (Dr. R. ZUR STRASSEN phot. 13. III. 1963)



Abb. 2. Isthmo de la Pared auf Fuerteventura, der Fundort von *Proaspiopes canariensis* n. sp.; Büsche von *Launaea* und *Frankonia* (siehe Text!). (Dr. R. ZUR STRASSEN phot. 30. III. 1963)

ich Herrn Dr. R. ZUR STRASSEN von der Entomologischen Sektion des Forschungs-Institutes Senckenberg in Frankfurt a. M., an dieser Stelle meinen herzlichen Dank sagen.

Von allen von mir untersuchten Tieren wurden Dauerpräparate im Gemisch von Polyvinylalkohol, Milchsäure und Glycerin hergestellt.

***Sminthurus viridis* (LINNAEUS 1758).**

Material und Vorkommen: Lanzarote, Los Valles, 250 m ü. d. M., auf blühender *Reseda crystallina* WEBB & BERTHELOT; R. ZUR STRASSEN leg. 13. III. 1963 (1 ♂, 1 ♀, SMF A 1670).

***Prorastriopes canariensis* n. sp.**

Abb. 3-7.

Material und Vorkommen: Fuerteventura, Istmo de la Pared, auf Blüten von *Pulicaria burchardii* HUTCHINSON; R. ZUR STRASSEN leg. 33. III. 1963 (Typus: 1 ♀, Paratypoiden: 10 ♀, 2 Juveniltiere, SMF A 1671).

Diagnose: Körperlänge bis etwa 1 mm (ohne Aiteineri). Weiß mit dunkelblauem, bei ausgewachsenen Tieren praktisch schwarzem Kopf und einem ebenso gefärbtem proximalen Teil der Thoraxregion, der etwa $\frac{1}{7}$ der Rumpflänge einnimmt. Antenne I des; leicht dunkelblau. Spuren des blauen Pigments können dagegen stellenweise auch mehr analwärts auftreten (vgl. Abb. 3). Behaarung im allgemeinen sehr spärlich, wie bei verschiedenen *Bourletiella*-Arten. Antennen gattungstypisch, Antenne IV in 7 (oder 8) Glieder unterteilt. Relative Längen der Antennenglieder betragen beim Weibchen am häufigsten Ant. I:II:III:IV = 3:6:8:17-19. Behaarung der Antennen mittelmäßig lang, entsprechend jener von *Rastriopes aculeatus* (SCHÖTT) (vgl. BÖRNER 1907,

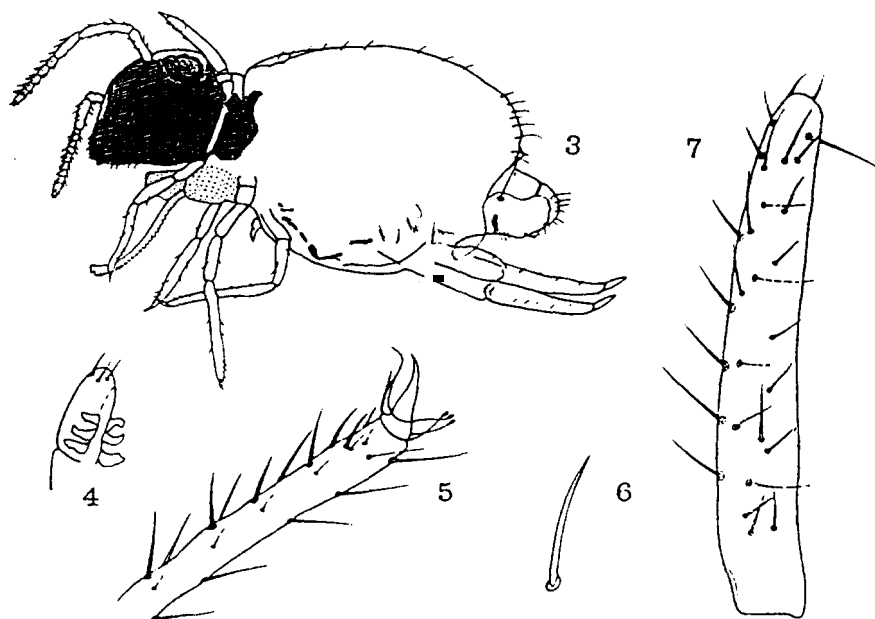


Abb. 3-7. *Prorastriopes canariensis* n. sp. — 3) Habitus; — 4) Retinaculum; — 5) Tibio-tarsus des 3. Beinpaars; — 6) Appendix analis; — 7) Dens.

Abb. 21). S+S Augen, Ommenleck bei Adultcii wegen der fast schwarzen Kopffärbung kaum deutlich. Alle drei Beinpaare gleichartig gebildet. Tibiotarsen stets mit z. T. dornenartigen Borsten versehen. Tibiotarsen des 3. Beinpaares ohne das eigentliche Rastralorgan (Abb. 5). Klaue plump, ohne Innenzahn. Empodium mit einem langen subapikalen (!) Filament, das die Klauenspitze überragt (Abb. 5). Keulenhaare der Tibiotarsen I:II:III = 3:3:3; bei bestimmter Lage können sie ebenfalls als über das Klauenende hinausreichend beobachtet werden. Retinaculum mit 3 Haaren am Vorderteil seines Corpus und mit dreizahnigen Rami (Abb. 4). Dentis IIII je 29 Borsten (Abb. 7), $2\frac{1}{2}$ mal länger als die glattrandigen Mucrones. Circumanale Borsten beim Weibchen am öftesten bis etwa 40 μ lang; die längsten und stärksten davon stets nur auf dem oberen Anallappen vorkommend. Apperidices anales des Weibchens (Abb. 6) einfach, etwa 36 μ lang, d. h. 58% der Mucrolänge erreichend. Männchen unbekannt.

Derivatio nominis. Ein adjektivisches Toponym, abgeleitet von den Insulae Canariae (Kanarische Inseln).

Beziehungen: Wahrscheinlich eideniisch. Von den zwei anderen, nicht sehr ausführlich beschriebenen Arten der Gattung ist die neue Spezies am besten durch die relative Länge und Form der Appendices anales zu unterscheiden:

1. Appendix analis des Weibchens 1-2-1-3mal länger als Mucro *risbeci* DELAMARE.
— Appendix analis kürzer als Mucro 2
2. Appendix analis breit und kurz, ein wenig länger als $\frac{1}{3}$ der Mucrolänge (Appendixlänge = 36% der Mucrolänge) *pulchey* DELAMARE.
— Appendix analis schlank und lang, ein wenig länger als $\frac{1}{2}$ der Mucrolänge (Appendixlänge = 58% der Mucrolänge) *canariensis* n. sp.

Variabilität: Das für *Prorastriopes canariensis* n. sp. ziemlich charakteristische Längenverhältnis der einzelnen Antennenglieder konnte nicht bei allen adulten Individuen ganz genau festgestellt werden. Das Wachstum der einzelnen Antennenglieder ist aber stets als proportional mit jenem der circumanalen Langborsten aufzufassen (vgl. Tab. 1). Eine extrem abweichende Population der Art muß nun als eine selbständige Unterart gedeutet und weiter unten als solche beschrieben werden.

Tabelle 1

Anzahl der gemessenen Exemplare (Adulttiere)	Taxon	Längenverhältnis der Antennenglieder I-IV	Länge der größten circumanalen Borsten
7	<i>canariensis</i>	3 : 6 : 8 : 17—19	etwa 40 μ
2	<i>canariensis</i>	3 : 6—7.5 : 9.5—10 : 22	etwa 50 μ
2	<i>s. strasseni</i>	3 : 8 : 11—12 : 21.5—25	etwa 60 μ

***Prorastriopes canariensis strasseni* n. subsp**

Abb. 8.

Material und Vorkommen: Fuerteventura, Valle de la Mosquitos, Jandia, auf *Gymnocarpus decandrus* FORSKÄL; R. ZUR STRASSEN leg. 31. III. 1963 (Typus: 1 ♀, Paratypoid 1 ♀, SMF A 1672).

Diagnose: Körperlänge bis etwa 1 mm (ohne Antennen). Blau. Antennen ziemlich gleichmäßig pigmentiert, sonst meist mit fleckenweise verteiltem Pigment. Ventralseite heller. Furca und Beine wenig pigmentiert. Beborstung im allgemeinen sehr spärlich, wie bei *canariensis canariensis* n. sp. Antenne IV in 7 Glieder unterteilt. Relative Länge der Antennenglieder betragen beim Weibchen Ant. I: II: III: IV = 3: 8: 11-12: 21.5-25. Antennen wie bei der nominotypischen Unterart. 8+8 Augen auf deutlichem schwarzem Ommenleck. Circumanale Borsten beim Weibchen bis etwa 60 μ lang; die längsten und stärksten davon stets nur auf dem oberen Anallappen vorkommend (Abb. 8). Sonst wie bei *canariensis canariensis* n. sp. Männchen unbekannt.

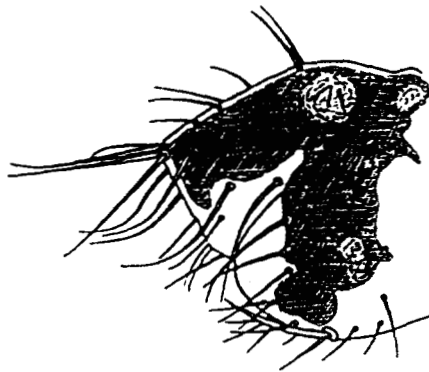


Abb. 8. *Prorastrioptes canariensis strasseni* n. subsp., Analsegment.

Derivatio nominis. Benannt zu Ehren von Herrn Dr. RICHARD ZUR STRASSEN, Frankfurt am Main, dem ersten Sammler von symphypleconen Springschwänzen auf den Kanaren.

Beziehungen: *P. canariensis strasseni* n. subsp. unterscheidet sich von der nominotypischen Unterart durch riii ganz verschiedenes Farbniuster und durch verhältnismäßig längere circumanale Borsten und ein damit proportional verschobenes Längenverhältnis der Antennenglieder I-IV (vgl. Tab. 1).

Schriften.

- BÖRNER, C. (1937): Collenibolen aus Ostafrika, Madagaskar und Südamerika. — In: VOELTZKOW, Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905, 2: 147-178. Stuttgart.
- DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, C. (1947): Collemboles nouveaux du Sénégal. Contribution à la connaissance des Bourletiellini C. B. — Bull. Soc. ent. France, 52: 103-107.
- DIELS, L. (1936): A. ENGLER's Syllabus der Pflanzenfamilien. 11. Aufl. Berlin.
- FAIRCHILD, D. (1930): Hunting for plants in the Canary Islands. — Nat. geogr. Mag., 57: 607-652.