

## LITERATUR

VIERAEA | Vol. 7 (1977) | Nr. 1 | pp. 41-48 | Sic. de Tenerife | Marzo 1977

- CARPINE, C. & GRASSHOFF, M., 1975. Les Gorgonaires de la Méditerranée. — *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, 71 (1430). Monaco.
- ESPER, E. J. C., 1791. Die Pflanzenthiere in Abbildungen nach der Natur mit Farben erleuchtet nebst Beschreibungen. 2. Lieferung 78, p. 1-96, 30 pl. Nürnberg.
- GRASSHOFF, M., 1972. Die Corgonaria des östlichen Nordatlantik und des Mittelmeeres. I. Die Familie Ellisellidae (Cnidaria: Anthozoa). Auswertung der «Atlantischen Kuppenfahrten 1967» von F. S. «Meteor». — «Meteor»-Forschungsergebnisse, (D) 10: 7387.
- GRASSHOFF, M., 1976. Die Corgonarien des östlichen Nordatlantik III. Die Familie Paramuriceidae (Cnidaria, Anthozoa). — «Meteor»-Forschungsergebnisse, (D) 25.
- JOHNSON, J. Y., 1861. Description of a second species of *Acanthogorgia* (J. C. GRAY) from Madeira. — *Proc. Zool. Soc.*, 1861: 296-299. London.
- D'ORBIGNY, A., 1839. Mollusques, Echinodermes, Foraminifères et Polypiers. rec aux Iles Canaries par M. BARKER-WEBB et BERTHELOT — in: P. BARKER-WEBB & S. BERTHELOT: *Hist. Natur. des Iles Canaries*, 2 (2) *Zool.* — Paris.
- PALLAS, P. S., 1766. Elenchus zoophytorum ... Hægae Comitum.
- STIASNY, G., 1936. Corgonaria von Cap Blanco (Westafrika, Mauretanien). — *Capita Zool.* 8 (2): 5-43.
- STIASNY, G., 1837. Gorgonaria von Cap Blanco, gesammelt durch Dr. Theodore Monod. — *Temminckia*, 2: 297-315.
- STIASNY, G., 1838. Corgonaria von Konakry, Liberia, Goldküste und Angola. — *Zool. Mededeel.* 20: 65-82, Taf. 3. Leiden.
- STIASNY, G., 1939. Corgonaria von Portugal. — *Arquivos Museu Bocage*. 10: 1539. Lisboa.
- THOMSON, J. A., 1927. Alcyonaires provenant des campagnes scientifiques du Prince Albert I de Monaco. — *Rés. Camp. sci. Albert I*, 73, Monaco.

## Beobachtungen über das Vorkommen und die Lebensweise von *Leptura palmi* Demelt. (Col. Cerambycidae)

von

THIURE PALM

## ZUSAMMENFASSUNG

Während mehrerer Jahre wurden das Vorkommen und die Lebensweise der zuerst bekannten kanarischen Lepturinen-Art, *Leptura palmi* Dem., vom Verf. studiert. Die Art ist bisher nur auf Tenerife Refunden, dort ober in der **Laurus-Pinus-Zone** weit verbreitet und oft häufig. Sie entwickelt sich in morschem Holz, gern in feuchter und schattiger Lage, und ist von der Baumart wenig abhängig. Als Wirtsbäume sind bis jetzt **Laurus** (oft von *Blabotus spinicollis* Woll. früher befallen), *Appolonias* (?), *Myrica faya* und *Eucalyptus* sowie *Pinus* (oft von *Crioccephalus syriacus* Reitt. und *Orthotomicus nobilis* Woll. früher befallen) und *Erica* festgestellt.

## ABSTRACT

Notes on the occurrence and biology of *Leptura palmi* Dem. (Col. Cerambycidae)

During several years the author had the opportunity of studying the biology of *Leptura palmi* Dem., known only from Tenerife but widely distributed there, often common in the **Laurus** and **Pinus** zones. The species develops in decaying wood, preferably in humid and shady environments, and it is not very particular about sort of wood. The following trees have been found to be used as hosts: **Laurus** (often with previous attacks of *Blabotus spinicollis*

Woll.), *Apollonias* (?), *Myrica Faya*, *Eucalyptus*, *Erica*, and *Pinus* (often previously affected by *Criocephalus syriacus* Reitt. and *Orthotomicus nobilis* (Woll.).

Im Jahre 1971 wurde *Leptura palmi*, der erst bekaiinte Lepturinen-Vertreter der Kanarischen Inseln, von C. von Demelt (1971 :7475) aus Tenerife beschrieben. Es ist sehr überraschend, dass eine so grosse und lokal häufige Art —die Weibchen erreichen eine maximale Crosse von 30 cm— nicht früher entdeckt geworden ist. Die Erklärung hängt offenbar damit zusammen, dass einerseits ihr Vorkommen zu der Nebelwaldzone beschränkt sein dürfte und die Lebensweise eine eigenartige ist, andererseits dass die Imagines nur kurze Zeit leben und sich sehr selten im Freien zeigen. Während mehrerer Jahre habe ich das Auftreten und die Lebensweise der Art studiert und mochte im folgenden etwas darüber erzählen.

Meinen ersten Kontakt mit der Art hatte ich am 27-8-1966 als ich im niederen Teil des Mercedes-Waldes (etwa 700 m ü. M.) zahlreiche Larven verschiedener Grösse fand. Sie lebten in einem dicken und morschen, umgestürzten *Laurus*-Stamm, der feucht und schattig in einem Bachtal lag. Nach Hause gebrachte Holzteile mit lebenden Larven führten leider nicht zu Puppen —und Imagines— Entwicklung.

Etwas später (21-10-1969) untersuchte ich in Agua Mansa (1.000 m ü. M.) einen ähnlichen, etwas kleineren Laubbaumstamm, wahrscheinlich von *Myrica faya*, entdeckte darin dieselbe Larve in grosser Anzahl und ausserdem Fragment einer *Leptura*-Art. Auch der Aufzuchtversuch von diesen Larven misslang.

Zuerst im Jahre 1971 begann ich Angriffe der Art methodisch nachzuforschen. Unweit des ersten Fundortes in Las Mercedes fand ich am 11 Mai, immerfort in schattiger und kühler Lage, zahlreiche *Leptura*-Larven teils in einem hohen, dicken *Laurus*-Stumpf, teils in einem liegenden, sehr dicken *Laurus*- (oder *Apollonias*-) Stamm. Ein 35-40 cm dicker und etwa 3 m langer Teil des letzteren Stammes wurde genau untersucht. Er war vor einigen Jahren von einem anderen Bockkäfer (*Blabnites spinicollis* Woli.) stark befallen, hatte äusserst eine noch harte, teilweise rindenfreie Holzschale und war im Inneren morsch und feucht. Larven von

*Leptura palmi*,—wohl mindestens Hunderte in verschiedenen Grössen— lebten jetzt in der Greizzone vom harten zum morschen Holz, wo sie unregelmässige, mit Bohrmehl verstopfte Gänge anfertigten. Bei dieser Jalireszeit befanden sich mehrere voll erwachsene Larven im harten Holz nahe der Aussenfläche, wo sie geräumige Puppenwiegen **iiiiid** kreisrunde **Fluglöcher** ausgenagt hatten. Auch einzelne Puppen lagen schon in ihren wohl geschützten Wiegen. Die Zucht koniittr also diesmal **iii** günstiger Weise vollendet werden. Aus den nach Hause gebrachten Holzteilen schlüpften am 27.5. - 15.6. 5 ♂♂ **iiiiid** 5 ♀♀, die ♀♀ etwas später als die ♂♂. Die Puppenruhe war bei drei kontrollierten Exemplaren: 1 ♂ 13 Tage **iiiiid** 2 ♀♀ 15-16 Tage. Die Imagines hatten eine Länge von 18-21 cm (♂♂) **iind** 21-29 cm (♀♀) **iind** erhielten ihre volle Ausfärbung nach etwa 4 bis 5 Tagen. —Aus diesem Material stammt die Beschreibung der Art.

In der Natur kann das Schliipfen der Imagines jedoch auch später stattfinden, veriniitlich infolge der Witterungsverhältnisse des Jahres. **Aiii** 9-7-1972 fand ich nämlich im Mercedes-Wald in Puppenwiegen **iiiclit** nur eine Puppe sondern **aiich** zwei voll erwachsene Larven.

Durch weitere Untersuchungen in den folgenden Jahren wurde klar festgestellt, dass *Leptura palmi* in den Waldregionen, 700 bis wenigstens 1.300 m, lokal eine häufige, ziiweilen eine sehr häufige Art ist, die sich nicht nur in Laubholz sondern auch in Nadelholz (*Pinus*) **iind** Baumheide (*Erica*) entwickelt. In den Umgebungen von Pico del Ingles (Las Mercedes-Gebiet, 800-900 m) ist sie in den dichten und kühlen *Erica*-*Myrica*-*Pinus*-Reständen sogar viel gewöhnlicher in Kiefer— als in Laubholz. Dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass der lichtbedürftige Kiefer (*Pinus canariensis*) dort eine verkümmerte Existenz führt, nicht grössere Dimensionen erreicht und durch iingenügende Beleuchtung oder Befall von *Orthotomicus nobilis* Woll. und *Criocephalus syriacus* Reitt. (Imagines-Fragmente gefunden) oft vorzeitig abstirbt. In diesen Wäldern ist fast alles totes Kienfernholz von der *Leptura*-Art zerfressen, nicht nur in den Stämmen sondern auch tief in den Wurzeln. In Agua Mansa gibt es ähnliche Waldtypen; dort habe ich jedoch keiinen *Leptura*-Befall im Nadelholz feststellen können, nur in *Myrica faya*-Holz (in Stämmen **iind** Stubben).

Im nordwestlichen Teil von Tenerife, auf der Teno-Halbinsel, ist *Leptura palmi* **aiich** weit verbreitet. Im Lorbeer-Gebiet kommt die Art oft in **Laubstämmen** vor, die zuerst von *Blabnitus* befallen worden sind.

In den *Erica*-wäldern, z. B. unweit Erjos (etwa 1000-1300 m) ist sie häufig in morschen *Myrica*-Stubben, seltener *Erica*-Stubben.

Zusammengenommen kann man sagen, dass *Leptura palmi* schattige, kühle und feuchte Lokalitäten vorzieht, gern in Bachhohlwegen, und dass die Art von der Baumart ziemlich unabhängig ist. Bisher ist sie nur auf Tenerife gefunden; selbstverständlich wäre es von Interesse, dass ihr auch auf anderen Inseln nachgespürt würde, vor allem auf den westlichen, wo ähnliche Biotopen nicht selten sind.

*Leptura palmi* ist ausgeprägt sekundär und die Weibchen legen ihre Eier nur in schon toten Bäumen oder in Stammteilen, die oft früher von

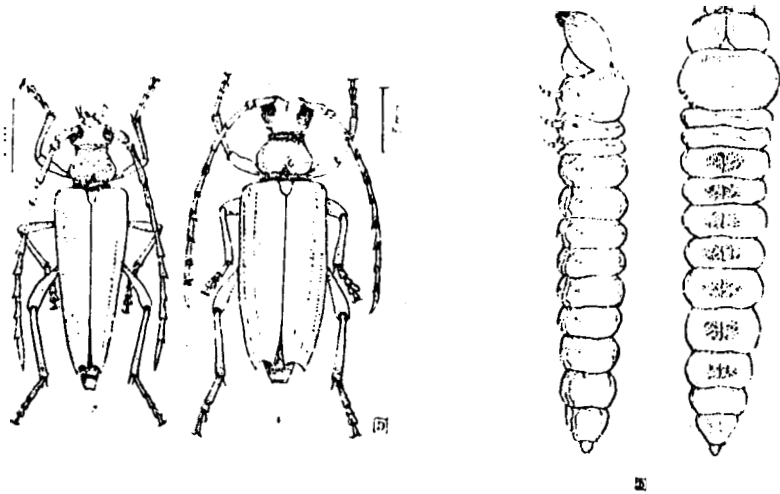


Abb. 1 Imago und L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup> von *Leptura palmi* Dem. (nach C. v. Demelt)

mehr primären Käfern befallen worden sind, wie *Orthotomicus* und *Crioccephalus* in Nadelbäumen und *Blabnotus* in Laubbäumen. Das Holz ist beim Angriff nicht oder wenig morsch und vertrocknet, wird aber bei Massenvorkommen der Larven (wie gewöhnlich ist) allmählich mehr oder weniger zerbröckelt. Das Eierlegen geschieht wahrscheinlich mehrmalig in demselben Stamm oder Stammteil, denn in der Regel sieht man in den

Gängen Larven verschiedener Grösse. Die Entwicklung dürfte zwei- oder mehrjährig sein; nach Hause gebrachte kleinere Larven lebten im Holz mehr als zwei Jahre ohne sich zu verpuppen und wurden dann nicht voll erwachsen.

Während meines mehrtägigen Aufenthaltes in den *Erica-Myrica-Pinus*-Wäldern bei Pico del Ingles Anfangs September 1975 war der Boden ganz ausgetrocknet und insektenlos. Aus Tenerife hatte es, auch in der Nebelzone, seit April sehr wenig geregnet. Deshalb versuchte ich bei der Käfer-einsammlung etwas feuchte Biotope zu finden. Ein derartiger war die von *Leptura palmi* stark befallenen, kleinen (15-20 cm.) Kiefernstämme und -Strünke, hauptsächlich deren vermoderte Wurzelpartien und die anstossende, humusreiche Erde. Etwa 20 sehr morsche, aber noch feuchte Kiefer wurden tief in der Erde (0,5-1 m) genau untersucht. Die Käferfauna war dort ziemlich reich und meistens von Arten bestehend, die normal in oder an modernden Baum- und Pflanzenresten in der Bodestreu leben. Irgendeine der hochinteressanten, unterirdisch lebenden und oft augenlosen Kleinkäfer, die Prof. Dr. Herbert Franz aus *Laurus*-Strunkwurzeln gesichtet hat, gab es nicht. Ich gebe im folgenden ein Verzeichnis der eingesammelten Käfer; es enthält auch Arten, die ich nicht früher im Mercedes-Wald gesehen habe und die vielleicht besonders unterirdisch leben:

*Trechus flavocinctus flavocinctus* Jeann. mehr als 50 Ex., *T. felix* Woll. 5 Ex., *Calathus depressus* Brullé mehr als 50 Ex., *C. angustulus* Woll. mehr als 50 Ex., *C. abacoides* Woll. 11 Ex., *Amaroschema gaudini* Jeann. 1 ♂, 1 ♀. - Diese sehr seltene (A. MACHADO 1975:184) und wenig bekannte Art habe ich auch in Erjos in einem ähnlichen Wald gefunden (2 Ex.). - *Eutrichopus fernandezii* Mateu 3 Ex., *Bradycellus ventricosus* Woll. 19 Ex., *Cymindis zargoides* Woll. 6 Ex., *Dromius angustus plagi-pennis* Woll. 5 Ex., *D. amoenus* Woll. 7 Ex., *Philorhizus elliptipennis* Woll. 20 Ex., *Heterotemna simplicicollis* Brullé 1 Ex., *Agathidium globulum* Woll. 1 Ex., *Acrotichis* sp. 10 Ex., *Phloeobium cunicoides* Woll. 7 Ex., *Megarhthus longicornis* Woll. 25 Ex., *Stenus aeneocinctus* Woll. mehr als 50 Ex., *Astenus megacephalus megacephalus* Woll. mehr als 50 Ex., *Medon brevipennis* Woll. 3 Ex., *M. debilicornis* Woll. 4 Ex., *Othius intermedius* Korge 33 Ex. - Von dieser neu beschriebenen Art (KORGE 1962:151-152) sind früher nur 2 ♀♀ bekannt geworden (Mont. Cagancho, leg. Heinz und Agua Mansa, leg. Palm). - *Staphylinus umbricola* Woll. 3 Ex., *Heterothops minutus* Woll. 2 Ex., *Mycetoporus solidicornis* Woll. 1 Ex., *Tachyporus nitidulus* F. mehr als 50 Ex., *Conosoma tenuicornis* Har.

Lindb. 1 Ex., *Trichophya pilicornis* Gyll. 1 Ex., *Oligota pseudohirtus* Williams 1 Ex. - Die neubeschriebene Art (WILLIAMS 1973:225-226) ist früher nur von Icod de los Vinos (leg. Palm) bekannt. - *Atheta rufofusca* Woll. mehr als 50 Ex., *A. plebeia* Woll. 26 Ex., *Haplocnemus sculpturatus*

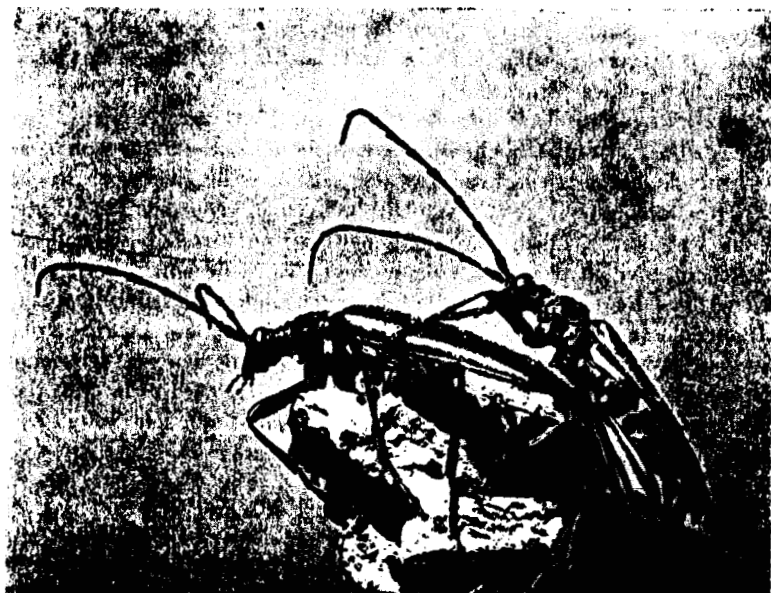


Abb 2 Kopulierendes Paar von *Leptura palmi* Dem. (Photo: Muylaert-Tinoco)

Woll. 2 Ex. und 9 Larven, *Cardiophorus fernandezii* Cobos 3 Ex. und eine *Cardiophorus*-Larve, die wahrscheinlich zu dieser Art gehört, *Xestus throscooides* Woll. 1 Ex., *Cryptophagus (Micrambe) hesperius* Woll. 1 Ex., *C. (Mnionomus) ellipticus* Woll. 1 Ex., *Tarphius canariensis* Woll. 2 Ex., *T. simplex* Woll. 3 Ex., *Scymnus cercyonides* Woll. 1 Ex., *Crypticus navicularis navicularis* Brullé 1 Ex., *Nesotes conformis* Gemm. 5 Imagines und 11 Larven in Kieferwurzeln und -Stämmen zusammen mit Larven von *Leptura palmi*. - *Criocephalus syriacus* Reitt. zwei Imagines-Fragmente, *Chrysomela obsoleta* Brullé 1 Ex., *Laparocerus excavatus* Woll. 9 Ex. und eine grosse *Laparocerus*-Larve, die wahrscheinlich dieser Art angehört. -

*Hylastes lowei* Paiva ein Imagofragment (Hinterkörper), *Orthotomicus nobilis* Woll. mehrere Imagines-Fragmente und alte Frassbilder.

#### NACHTRAG

Seitdem dies geschrieben wurde, hat mir mein Freund Antonio Machado (La Laguna) einige Angaben über die Lebensweise von *Leptura palmi* (im «Museo de Ciencias Naturales del Cabildo Insular de S/C. de Tenerife» früher als *Leptura fontenayi* Muls. bezeichnet) gemeldet, wofür ich ihm herzlich danke. Weiter hat er eine Photographie der Imagines bei Kopulation freundlicherweise zu meiner Verfügung gestellt.

In Las Mercedes ist die Art auch in alten, vermorschten *Eucalyptus*-Stämmen von Señor J. M. Fernández gefunden. Sechs Imagines-Funde in toten *Eucalyptus*- und *Pinus*-Stämmen sind von ihm zwischen 3. Mai und 19. August gemacht, die ersten im Jahre 1947. Ein bisschen weiter von Las Mercedes, in der Richtung nach El Bailadero, hat er auch ein Tier während eines sonnigen Sommertages um 1 oder 2 Uhr nachmittags im Flug gefangen. In Blumen wurde *Leptura palmi* niemals gesehen. Ein Paar der Art war von Dr. Schurmann am Ende Juli in Las Mercedes getrennt gefangen. Die Kopula, die sehr schnell stattfindet, ist einmal von Señor Machado im Laboratorium beobachtet. Das ♂ wurde auf einem Stamm gesetzt, dann auch das ♀, und die Kopula erfolgte sofortig (siehe Abb. 2).

(Recibido el 18 de julio de 1976)

Thure Palm  
Wallingatan 1,  
S - 752 24 Uppsala  
Schweden

## LITERATUR

DEMELT, C. von. 1971. Beschreibung einer neuen *Leptura*-Art aus Teneriffa (Col. **Cerambycidae**).—*Zeitschr. der Arbeitsgemeinschaft Örterr. Entomologen* 23: 74-75.

DEMELT, C. von. 1974. Zusammenfassung und Revision der Cerambyciden-fauna der Canarischen Inseln.—*Nouv. Rev. Ent.* IV: 227-236.

KORGE, H., 1962. Beiträge zur Kenntnis der palarktischen Staphyliniden (Col.).—*Reichenbachia*, 1 (19): 149-154.

MACHADO, A., 1975. Nota sobre carábidos de las Islas Canarias. I.—*Vieraea* Vol. 4: 180-188. Sta. Cruz (Tenerife)

WILLIAMS, S. A., 1973. The Genus *Oligota* Mannerheim (Col. Staphylinidae) in the Canary Islands.—*Ent. Month. Mag.*, 108: 222-229.

VIERAEA	Vol. 7 (1977)	Nr. 1	pp. 49-96	S/C. de Tenerife	Marzo 1977
---------	---------------	-------	-----------	------------------	------------

## Gasteromycetes de las Islas Canarias

por

E. BELTRAN TEJERA y W. WILDPRET DE LA TORRE

### RESUMEN

En este trabajo se hace un estudio taxonómico y ecológico de los Gasteromycetes presentes en la región Canaria; se dan claves taxonómicas a nivel orden, familia, género y especie para la identificación de los mismos. *Calvatia candida* (Rostk.) Holl., *Calvatia cyathiformis* (Bosc) Morg., *Lycoperdon lambinonii* Demoulin y *Scleroderma bovista* Fr. se citan por primera vez en las Islas Canarias. Se actualiza el catálogo general que asciende a 40 especies, eliminando del mismo *Rhizopogon webbiai* Corda ex Tul., *Geastrum pectinatum* (Pers.) Holl. y *Geastrum rufescens* (Pers.) Fr. por razones que se aluden en el texto.

### ABSTRACT

#### Gasteromycetes from the Canary Islands

This work presents a taxonomic and ecologic study of the Gasteromycetes found in the Canary Islands region. Taxonomic keys for their identification at the order, family, genus and species level are given. *Calvatia candida* (Rostk.) Holl., *C. cyathiformis* (Bosc) Morg., *Lycoperdon lambinonii* Demoulin and *Scleroderma bovista* Fr. are cited for the first time in the stated area. The general catalogue is brought up to date, and now contains 40 species. *Rhizopogon webbiai* Corda ex Tul., *Geastrum pectinatum* (Pers.) Hollós and *Geastrum rufescens* (Pers.) Fr. are eliminated therefrom for the reasons referred to in the text.

Con este trabajo sobre Gasteromycetes, avanzamos un poco más en la línea de investigación sobre la flora fúngica canaria que comenzamos hace algunos años y que nos ocupa desde entonces.