

Literature

GRÜNE, S. Handbuch zur Bestimmung der europäischen Borkenkäfer. Brief Illustrated Key to European Bark Beetles. Verlag M. & H. Sphaer. Hannover 1979. IR2 S. 275 Ahh.

Das Werk ist offensichtlich nicht nur für Entomologen (Koleopterologen, Forstentomologen) sondern auch für fachliche Forstläute in Praxis abgefasst. Dahin zeigen das zu möglichst kurz vereinfachte Text der Bestimmungsschlüssel und die zahlreich etwas schematisierte Illustrierung. Als solches ist es ein sehr gutes Hilfsmittel für die orientierende Bestimmung der Borkenkäfer.

Für eine sichere Bestimmung mancher Arten enthält das Werk gewisse Schwäche, die Schwierigkeiten verraten, wenn man die Borkenkäfer nicht früher ziemlich gut kennt. Der dichotome Schlüssel spielt nicht vollständig, so dass die Alternative immer auf dieselben Kennzeichen gegründet wurden wären — und so entsteht es leicht Unsicherheit. Die angewandten Kennzeichen — wenn nur ein, bisweilen ein paar, benutzt worden sind — sind nicht immer die besten oder die einfachsten (z. B. *Orthotomicus subvarialis* und *Laricis*: Fühlerkeule ein sehr schwieriges Kennzeichen; oder *Ips starki*: Grösßenunterschied das einfachste). Manchmal wäre es durchaus notwendig gewesen eigene Kennzeichen gesondert für die Männchen und die Weibchen im Schlüssel zu haben, weil diese nach ganz verschiedenen Merkmalen zu bestimmen sind (z. B. *Pityogenes*- und *Polygraphus*-Arten). Die Bestrebung zur Kürze und Vereinfachung ist natürlich richtig, die Borkenkäfer sind aber taxonomisch eine so schwierige Gruppe, dass es nicht leicht ist ein sehr kurzes aber auch ein sicheres Resultat garantierender Schlüssel abzufassen.

Das Werk enthält die gesamte europäische Borkenkäferfauna. Es ist indessen unmöglich alle Synonymisierungen zuzustimmen; *Crypturgus subcribrosus*, *Dryocoetes hectographus*, *Hylastes brunneus*, *Leperisimus ornii*, *Pityogenes monacensis* und *Trypophloeus gralli* sind doch wirklich gute selbst-

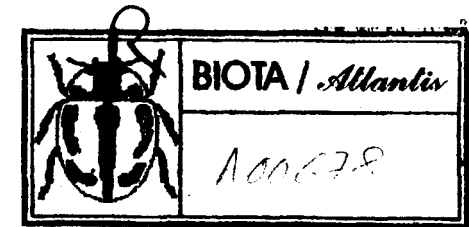
ständige Arten. Dazu fehlt es zwei nördliche Arten gänzlich: *Trypodendron piceum* Strand 1946 und *Trypophloeus descendens* Palm 1950 (*palmi* Hansen 1955). Auch die südliche *Tomiceus* (*Blastophagus*) *destrucus* Wollaston 1865 ist eine selbständige Art, nicht Synonym zu *T. piniperda*. Die letztgenannte Gattung muss nomenklatorisch richtig *Tomiceus* heissen.

Einige direkte Fehler (Lapsus, Druckfehler) und Widersprüche kommen hier und da vor. Z. B. *Polygraphus punctifrons* ♀ hat kein Haarhaare auf dem Stirn und erfordert darum eine eigene Platz im Schlüssel. Die Abbildungen von *Cryphalus saltuarius* und *abietis* geben ein umgekehrtes Bild von diesen Arten (*C. abietis* schlanker) als das Text (*C. abietis* breiter als *C. saltuarius*). Einige andere Abbildungen stimmen auch nicht mit dem Text (z. B. *Pityogenes vorontsovi*, *Pityophthorus henschi*). Und noch ein Beispiel: in der Gattung *Pityophthorus* steht im Schlüssel, Punkt 5: "Absturr mit . . . deutlich netzartig strukturierter Furche . . ."; und bei Punkt 7: jedoch: "Furche am Absturr glatt, glänzend;" (*P. cephaloniceae*).

Die Mitteilungen von der Verbreitung der Arten sind natürlich sehr wichtig und sie geben ein ziemlich gutes Bild über das Vorkommen der Arten in Europa. Es mangelt jedoch einige Mitteilungen, aus Nordeuropa z. B. die von *Ips amitinus* (in Finnland bis 65° n. Br.), von *Pityophthorus glabratus* (+ Finnland) und von *P. morosovi* (+ Schweden). In der Literaturverzeichnis vermisst man insbesondere zwei Werke: Borkenkäfer-Teil (62) von V. Hanren in der Serie "Danmarks Fauna" 1956 und "Catalogus Coleopterorum Fennoscandiac et Danicae" (ruravit C. H. Lindroth) 1960.

Das Werk — ungeachtet seine Schwäche — ist ein sehr nütziges und einen grossen Mangel füllendes Hilfsmittel bei der Arbeit mit den Borkenkäfern. Sein zweisprachiges Text macht es anwendbar überall in Europa. Man kann es mit gutem Grund für die allen, die sich mit den Borkenkäfern beschäftigen, am besten empfehlen.

Esko Kangas



Zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln 25

THURE PALM

PALM, T. 1950. Zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln 25. — Ann. Ent. Fenn. 46, 117—119.

The shape of the male genitalia shows that *Phloeopora corticina* Woll. is a good species clearly different from the closely related *testacea* Mannh. (*reptans* Er.). FAUVEL (1902:160) determined the species wrongly to *corticis* Grav. This species is tolerably common in the Canary Islands and Madeira.

7. Palm, Wallingatan 1, S-752 24 Uppsala, Sweden.

Index words: *Phloeopora corticina*, *P. testacea*, taxonomy, the Canary Islands.

WOLLASTON (1864) kannte von den Kanarischen Inseln nur eine *Phloeopora*-Art, die in seiner grüidlegenden Arbeit "Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries" (1864: 533) unter dem Namen *corticina* Woll. als neu beschrieben wurde. Seitdem ist meines Wissens keine andere *Phloeopora*-Art auf den Kanaren gefunden worden. *Ph. corticina* kommt auf den vier westlichen Inseln vor und ist wenigstens auf Teneriffa und La Palma ziemlich häufig unter der Rinde von Nadel- und Laubbäumen, oft mit Scolytiden und anderen Insekten zusammenlebend.

Wollaston verglich die Art mit *Phloeopora reptans* Er. (jetzt *testacea* Mannh.) und *corticis* Grav., mit der ersteren besonders durch ihre Grösse und Farbe, mit der letzteren durch die Halsschildform. Er schreibt weiter: "When viewed, however, beneath the microscope, it will be seen to be rather more strongly and sparingly punctured than either of them, and to have its antennae (if anything) even thicker still. As in the *reptans*, its elytra is almost entirely rufotestaceous (though perhaps a little more infuscated towards the base and sides); but its prothorax is generally of a paler tint, being for the most part only a shade darker than the elytra".

Man liest jedoch *Ph. corticina* als selbständige Art bezweifelt. Bei einer Revision der kanarischen Staphyliniden erklärte FAUVEL (1902:160), dass *corticina* Woll. nicht *corticis* Grav. identisch sei. Diese Behauptung ist falsch. Zwar sind die *Phloeopora* Arten

oft schwierig zu bestimmen, *corticis* aber unterscheidet sich leicht von *corticina* und der *testacea*-Gruppe (wohin *corticina* gehört) durch den glänzenden Kopf und Halsschild und besonders durch die Halsschildbehaarung, die auf jeder Seite schräg nach hinten aussen gerichtet, während sie bei den Arten der *testacea*-Gruppe (die Umgebung der Hinterwinkel ausgenommen) immer gerade von vorn nach hinten gelagert ist. Auch hat *corticis* an den Halsschildseiten viel längere Borsten als die Arten der *testacea*-Gruppe.

In meiner Sammlung habe ich etwa 90 *testacea*-Exemplare aus verschiedenen Lokalitäten in Schweden. Diese Art kommt *corticina* am nächsten — ganz wie Wollaston meinte — und ich muss gestehen, dass ich lange glaubte, dass *corticina* vielleicht nur eine geographische Rasse von *testacea* wäre. Nachdem ich ein reichliches Material von der kanarischen Art gesammelt hatte, habe ich versucht, das taxonomische Problem durch Genitaluntersuchung von ♂♂ und ♀♀ anzugreifen.

Das weibliche Kopulationsorgan ist bei *Phloeopora* sehr schwach sklerotisiert und schwierig unverletzt herauszupräparieren, und überdies ohne taxonomischen Wert. Von *corticina* habe ich 10 kanarische ♂♂ (auch 10 ♂♂ aus Madeira) und von schwedischen *testacea* ebenso 10 ♂♂ untersucht. Wie aus Abb. 1 hervorgeht, gibt es deutliche Unterschiede zwischen *corticina* und *testacea* im Penisbau, und dieser scheint auch konstant zu sein. *Ph. corticina* muss also als eine selbst-

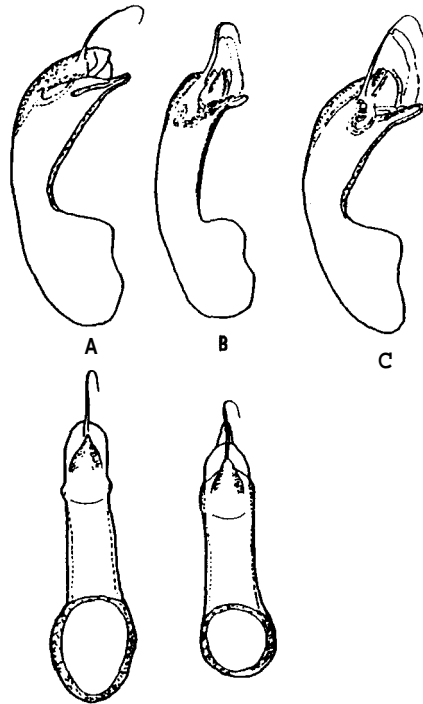


Abb. 1. Penis von: A *Phloeopora testacea* Mannh. (Schweden: Östergötland). B. *Ph. corticina* Woll. (Teneriffa: Las Mercedes). C. *Ph. corticina* Woll. (Madeira: Terreiro da Luta). — Orig.

ständige Art betrachtet werden — und noch einmal wurde der scharfe taxonomische Blick Wollastons bestätigt.

Phloeopora testacea und *corticina* lassen sich wie folgt unterscheiden:

P. testacea Mannh.

Etwas breitere Art, 2,5—3 mm. Halsschild oft, Flügeldecken immer hell braunrot, die letzteren an der Basis selten etwas verdunkelt; Hinterrand der Tergite und Spitze des Hinterleibes, gelegentlich auch dessen Basis aufgehellt. Fühlerbasis und Büne gelbrot.

Kopf im Grunde deutlich mikrochagriniert, sehr fein und wenig dicht punktiert.

Halsschild bedeutend breiter als lang (Index bei 10 Exx. 1,11—1,20), ziemlich matt, im Grunde chagriniert, dicht und fein körnig punktiert, dicht behaart, gewöhnlich nicht oder wenig schmaler als

die Flügeldecken. Flügeldecken im Grunde chagriniert, dicht und fein körnig punktiert, dicht behaart. Hinterleib ziemlich dicht und fein, gegen die Spitze weitläufiger punktiert und behaart.

♂. Penis wie in Abb. 1 A.

P. corticina Woll.

Etwas schmälere Art, 2,5—3 mm. Farbe etwa wie *testacea*, an der Basis und den Seiten der Flügeldecken jedoch nicht selten schwach geschwärzt. Kopf wie *testacea* mikrochagriniert, Punktur etwas deutlicher und weitläufiger. Fühler etwas kürzer und dirker als bei *testacea*.

Halsschild wenig breiter als lang (Index bei 10 Exx. 1,00—1,10), ziemlich matt, im Grunde chagriniert, etwas weniger dicht und fein körnig punktiert, gewöhnlich deutlich schmaler als die Flügeldecken. Flügeldecken etwas glänzender, weniger dicht punktiert und behaart.

Hinterleib etwas glänzender, weniger dicht punktiert und behaart.

♂. Penis wie in Abb. 1 B.

Durch die Kopfskulptur und die schmale Halsschild- und Körperform ist *Phloeopora corticina* Woll. dem *Ph. angustiformis* Baudi ein wenig ähnlich, unterscheidet sich jedoch von dieser Art unter anderem durch weniger glänzenden Kopf und Halsschild, gewöhnlich weniger dunkle Farbe und beim ♂ durch anderen Penisbau.

In diesem Zusammenhang möchte ich gern auch die Gattung *Phloeopora* auf Madeira kurz erörtern. Von keinem Reisen nach dieser Insel-Gruppe habe ich ein ansehnliches Material (etwa 60 Exx.) heimgebracht, aber, wie ich glaube, nur eine Art, die wie die kanarische ziemlich häufig in Kiefer und Laurus lebt. Natürlich wäre zu erwarten, dass die Art für die Kanaren und Madeira gemeinsam ist. Ich habe mein Material (10 ♂♂) genitaluntersucht und dabei feststellen können, dass der äussere und innere Bau des Penis (Abb. 1C) mit *corticina* gut übereinstimmt. Vielleicht ist nur der Aedcagus ein wenig grösser und robuster. Die Farbe der Körperoberseite ist bei den meisten Tieren viel dunkler als bei kanarischen *corticina*, und mehrere Exemplare haben die Basis der Flügeldecken breit geschwärzt, wodurch sie betreffs der Farbenzeichnung an *corticalis* Grav. erinnern.

WOLLASTON (1854, 1865) kannte keine *Phloeopora* aus Madeira. In dem "Systematischen Verzeichnis der Käfer Madeiras" (LUNDBLAD 1958: 471—472) sind jedoch nicht weniger als 4 *Phloeopora*-Arten von Madeira erwähnt, und zwar *testacea* Mannh. (mit ?), *teres* Grav., *angustiformis* Baudi und

corticalis Grav. Belegstücke von der letzteren Art befinden sich in coll. Lundblad, Schwedisches Reichsmuseum, Stockholm. Dank der freundlichen Hilfe von Dr. Tord Nyholm habe ich 5 Exx. (det. JANSSON 1940: 22) untersucht und konstatieren können, dass sie falsch aufgefasst sind. Als Synonymie von *corticalis* Grav. erwähnt JANSSON (l. c.)

corticina Woll., *replans* s. Woll. und *corticalis* s. Fauvel. In der Tat sind die Exemplare die kanarische Art *corticina*. Die anderen von Madeira angeführten *Phloeopora*-Arten müssen wohl ebenso etwas fraglich sein, ganz besonders weil *corticina* ein wenig äussere Ähnlichkeit auch mit *angustiformis* Baudi und *teres* Grav. hat.

Literatur

- FAUVEL, A. 1902. Catalogue des Staphylinides de la Barbarie, de la Basse-Egypte et des Iles Açores, Madères Salvages et Canariens. — Rev. Ent. 21, 45—185.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. 1974. Die Käfer Mitteleuropas 5. — 1381 p. Krefeld.
- JANSSON, A. 1940. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli—August 1935. XXIX. Coleoptera. — Arkiv för Zool. 32 A, No 24, 1—64.
- LUNDBLAD, O. 1958. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli—August 1935.

- XXXV. Die Käferfauna der Insel Madeira. — Arkiv för Zool. Serie 2, B. 11, nr 30, 461—523 — Stockholm.
- PALM, T. 1974. Svensk Insektfauna 9. Coleoptera. Staphylinidae. Underlam. Aleocharinae (Aleocharina-Tinotus) p. 297—467. — Stockholm.
- WOLLASTON, T. V. 1854. Insecta Maderensia. — 634 p. London.
- 1864. Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries: 1—648. — London.
- 1865. Coleoptera Atlantidum, being an enumeration of the Coleopterous Insects of the Madeiras, Salvages, and Canaries: 1—526 + Appendix 1—140. — London.

Eingegangen 9.V. 1980