© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

15. *Oniticellus fulvus* Goeze,
16. *Aphodius subterraneus* L.,
17. „ *erraticus* L.,
18. *Geotrupes mutator* Marsh.,
19. „ *laevigatus* L.,
20. „ *sardous* Er.,
21. *Pleurophorus sabulosus* Muls.

Einige Male im Giocca-Tale in der Nähe von Sassari begegnete mir der hübsche *Pachypus candidae* Petagna; das Tier ist, wie viele Coleopteren auf Sardinien, sehr variabel.

XVI. Ueber ein sardinisches Pärchen des Necrophorus corsicus.

Nördlich von Oristano (an der Westküste Sardiniens) fand ich Mitte November (1906) bei prächtigem warmen Wetter an einer toten Maus ein milbenbesetztes Pärchen des *Necrophorus corsicus*.

Die beiden Tiere unterscheiden sich ganz erheblich von einander. Das Männchen ist natürlich eo ipso an seinen verbreiterten, borstenbesetzten Vordertarsen zu erkennen. Aber auch sonst sind die Differenzen zwischen den beiden groß.

1. Das Männchen ist 2,5 cm, das Weibchen 1,75 cm groß.

2. Die Skulptur auf dem Thorax oben ist bei dem Weibchen schärfer (tiefer) ausgeprägt; beim Männchen ist im Gegensatz zu dem Weibchen vor allen die Medianfurche nur angedeutet.

3. Das zwischen Mittel- und Hinterbeinen quer über die Unterseite des Thorax sich hinziehende Band, aus goldigen Härchen bestehend, zeigt in der Mitte beim Männchen eine größere Lücke als beim Weibchen.

4. Ein großer Unterschied zeigt sich in der Färbung. Die gelbe vordere Bindenzeichnung auf den Elytren ist beim Männchen ganz rudimentär, nur angedeutet durch einen gelben Punkt, von dem sich ein kleiner scharfer Zipfel nach unten medianwärts zieht. Die gelbe Zeichnung kommt fast ganz auf den ventralwärts umgeschlagenen Elytrenrand zu liegen, nur der Zipfel überschreitet die Elytrenumschlagskante. Sieht man senkrecht auf das Männchen, so erblickt man gerade nur diesen kleinen Zipfel; beim ersten Zusehen scheint es einem, als ob beim Männchen überhaupt keine vordere Bindenzeichnung vorhanden wäre. Beim Weibchen dagegen ist die vordere Binde schön und deutlich ausgeprägt und zieht sich fast bis zum Innenrand der Elytren hin. Durch dieses Mehr an gelber Färbung erhält das Weibchen ein ganz anderes Aussehen. Die hinteren Binden sind bei beiden vorliegenden Tieren schön deutlich. Beim Weibchen ist die Hinterbinde schärfer gezackt als beim Männchen.

Das Männchen zeigt also partiellen Melanismus

XVII. Zum Schluß

die Liste weiterer Coleopteren *Platynus (Agonum) dahli* Borre, *Harpalus anxius* Dft., *H. tenebrosus* Dej., *Brachynus psophia* Dej., *Akis subterranea* Sol., *Ocypus olens* Müll., *Paederus riparius* L., *Trichodes alvearius* F., *Parasilpha carinata* var. *italica* Küst., *Oedemera nobilis* Scop., *Dasytes cruralis* Muls., *Das. griseus* var. *seriatus* Muls., *Omophlus proteus* Kirsch., *Agapanthia cardui* L., *Phytoecia virescens* F., *Galeruca sardoa* Gené, *Dermestes frischii* Kugel.

Nachtrag zu XI. Copris hispanus L. ♂.

Abbildungen des Hornes.

Ueber die Ursachen der Disposition und über Frühsymptome der Raupenkrankheiten.

Von Dr. med. *E. Fischer* in Zürich.

— (Biolog. Centralbl. Bd. XXVI. 1906.) —

Die Krankheiten sind recht widerwärtige Ereignisse, sie sind die Schattenseiten im Leben; darum wird unablässig nach Mitteln und Wegen gegen diese Quälgeister gesucht.

Auch die Raupen haben darunter zu leiden, und es ist gar kein Zweifel daran, daß alljährlich eine Menge wertvollen Zuchtmaterials diesen Weg des Verderbens wandern muß, ohne daß in den meisten Fällen der Züchter zu sagen wüßte, wie und woher das Pech eigentlich gekommen. Schließlich gewöhnt man sich fast an solche Schickungen, als ob sie unvermeidlich wären und zur „Sache" gehörten, etwa wie die Masern zum Kindesalter.

Aber man hat sich doch auch vielfach dagegen zu schützen versucht, und da die meisten Raupenkrankheiten als „ansteckend" gelten, so schien es das einzig Richtige, den Ansteckungsstoff zu vernichten; denn nichts lag in unserm antiseptischen Zeitalter näher als das Desinfizieren und Sterilisieren. — Vor Jahren habe ich in dieser Zeitschrift (No. 2 und 3 des Jahrgangs 1899) die Desinfektionsfrage, soweit sie überhaupt in den Raupenzuchtstätten in Betracht zu kommen schien, eingehend behandelt und eine einfache Methode mit Formalin-Spray angegeben.*) Vom Formalin behauptet man, daß es nicht nur außergewöhnlich stark desinfiziere, sondern auch alle übeln Gerüche radikal beseitige und damit gründlich desodorierend wirke. Die letztere Behauptung ist aber m. E. ziemlich „relativ" aufzunehmen. Ammoniak wird von ihm freilich gebunden, aber außer Ammoniak duften noch sehr viele Substanzen in höchst zweifelhaften Tonarten. Der spezifische, stechende Geruch des Formalins, der nach meinem Dafürhalten sehr an denjenigen frisch geschabten Meerrettichs erinnert, somit auch auf Nasen- und Augenschleimhaut stark reizend wirkt, verdeckt nicht einmal alle unangenehmen bei Fäulniß- und verwandten Zersetzungsprozessen auftretenden Gerüche; mir scheint es sogar gewisse derselben zu unterstützen oder doch einen ebenfalls unangenehmen Mischgeruch zu erzeugen. Das ist ja auch verständlich; denn das Formalin müßte denn doch ein gar zu merkwürdiger Körper sein, wenn er zu allen Ge-

*) Wasser (gewöhnliches) 40 ccm, Alkohol (95 %-iger) 50 ccm, Formalin (40 %-iges) 10 ccm oder mehr werden gemischt und mittels Richardson'schem Gummigebläse auf die zu desinfizierenden Gegenstände, besonders im Innern der Zuchtgefäße, aufgetragen und dann eintrocknen gelassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

I. Beilage zu No. 39. XX. Jahrgang.

stänken der Welt eine chemische Affinität besäße. Seine desinfizierende Kraft ist dagegen, wenn auch hauptsächlich auf die Oberfläche beschränkt, doch eine sehr bedeutende und dies ist für die Raupenzucht, wo desodorieren kaum nötig sein wird, das wichtigste. Das Formalin dürfte auch deshalb das z. Z. empfehlenswerteste Desinfektions-Mittel sein, weil nach Untersuchungen von Joh. Bolle die anderen in Gebrauch stehenden Substanzen (Sublimat, Karbol etc.) z. B. gegenüber dem alsbald zu nennenden Erreger der sog. Grasserie keine Wirkung entfalten, was ihn eben auch veranlaßt zu haben scheint, Formalin in Anwendung zu bringen, von dem noch am ehesten ein Erfolg zu erhoffen war. Einen solchen Erfolg bemerkte ich bei der von mir geübten Formalin-Anwendung oft genug, wenn auch nicht völlig ausnahmslos; gelegentlich versagte sie einmal, aber dieses Versagen hatte das eine Gute, daß es mich zur Auffindung der Dispositions-Ursachen der Flacherie führte.

Ueber die Untersuchungen, die ich zur Lösung dieser Frage seit mehreren Jahren anstellte, und die im „Biologischen Zentralblatt" (No. 13 bis 16, Bd. XXVI. 1906) veröffentlicht sind, soll an dieser Stelle alles für den Raupenzüchter wichtige auszugsweise mitgeteilt und mit einigen Zusätzen ergänzt werden.

Auf die Raupenkrankheiten ist man zuerst bei der Seidenraupenzucht in Italien und Frankreich aufmerksam geworden, wo große Verluste, in letzterem Lande z. B. fast 1½ Milliarden Franken die Folge waren. Aber auch bei der in Deutschland und anderwärts aufgetretenen Nonnenraupenplage hatte man Krankheiten schon vor 1839 beobachtet und sie hier umgekehrt sehr bald als nützlich schätzen gelernt.

Es sind bisher folgende Krankheiten unterschieden worden:

1. Der Darmkatarrh,
der als Durchfall oder in einem Zusammenhängen mehrerer Exkremente durch einen (Schleim-) Faden sich äußert.

2. Die Muscardine oder Kalksucht,
sehr bekannt bei den stark behaarten *Arctia*-Raupen und erzeugt durch das Mycelium von *Botrytis bossiana* Bal.

3. Die Pebrine,
auch Gattina oder Körperchenkrankheit
genannt und erzeugt durch das von E. Cornalia entdeckte Körperchen, Nosema bombycis Nägeli, einem zu den Sparozoen (nicht zu den Bakterien) gehörenden ovalen, glänzenden Mikroorganismus. Pasteur, Balbiani, Haberlandt, Verson u. a. haben diese Krankheit wegen ihrer Gefahr für die Seidenraupen eingehend erforscht.

4. Die Flacherie oder Schlaffsucht.
Sie ist besonders auch von der Nonnenraupe her bekannt, wo sie die sogenannte „Wipfelkrankheit" oder das „Wipfeln" dieser Raupen erzeugt. Ueber ihre Erreger wird im folgenden näher berichtet. Die Symptome dieser sowie der andern Krankheiten sollen hier nicht aufgeführt werden, da sie dem Züchter bekannt sein dürften. Näheres darüber ist in der Originalarbeit zu ersehen.

(Fortsetzung folgt).

Berichtigung. Auf Seite 280 ist Zeile 24 Spalte links „Hinterflügel" statt „Hauptflügel" und Zeile 2 Spalte rechts „Gebweiler" statt „Gelbweiler" zu lesen.

Noch nie angeboten.
Einige Dorc. mosktschewskii Jac., Car. bessarabicus, campestris, Holochel. subseriatus, Procer. v. taurus u. Elater ochimulus gegen Meistgebot abzugeben.
Alles andere vergriffen.
Isaak, Zawiercie, Russ.-Polen.

Wegen Aufgabe!
Coleoptera — ca. 800 Stück von vorjähr. Ausbeute, darunter selt. Arten, auch Schulartikel mit Doubletten abzugeben. Preis 25 M. Event. Tausch mit Dipteren, Hymenopteren, Neuropteren etc.
Fr. X. Weindl, Würzburg, Seelbergstr.

Cleriden und *ostafrikanische Käfer* suche stets gegen bar oder im Tausch und erbitte Angebote.
E. Hintz, Berlin W. 30, Martin Lutherstr. 76.

Tauschverbindung in
Coleopteren
gesucht. Kann viele deutsche Käferarten abgeben und suche dafür gewöhnliche mir passende Arten in je 10—20 Stücken einzutauschen.
M. Greiner, Nürnberg, Archivstr. 7.

100 Arten
Laufkäfer in 120 richtig bestimmten, sauber präparierten Exempl. für 3 M. einschl. Verp. u. Porto abzugeben.
A. Brauner, Bad Altheide, Grafschaft Glatz.

— *Oc. japonica* —
Eier 25 Stück 40 Pfennig gibt ab
E. Hacke, Uelzen.

Abzugeben:
Europ. Käfer, gute Qual., 100 St. in 50 Arten um 2,40 M. (Porto und Verp. extra); ferner teilw. I. Qual.: 3 Cl. giraffa, 1 Od. siwa, 9 Od. cuvera, 2 Lepidiota bimbaculata, 1 Euchl. iurinei, 2 P. carolina, 1 X. mniszechi, 1 Cat. molossus, 1 Rhyn. politus und 1 Disps. trivittata.
Gesucht in Tausch grossen Chalcosoma atlas ♀.
Angebote zu richten an
Franz Schilder, Prag III, Königstr. 575.

Meine
Coleopteren - Liste
mit niedrigsten Netto-Preisen steht Kauf- und Tausch-Liebhabern zur Verfügung.
Bienenköniginnen, Drohnen, Arbeiter und deren Larven und Puppen hat abzugeben.
Jürgen Schröder,
Kossau per Plön, Holstein.

Coleopteren-Tausch.
Ich suche Tauschverbindungen mit Sammlern pal. und exot. Coleopteren und erb. Listen, möglichst Angabe d. Stückzahl.
Th. Götzelmann, Fabrikdirektor, Ujpest-Ungarn.

Zuchtmaterial von Orthopteren suche ich stets im Kaufe oder im Tausche.
Ferdinand Pax, stud. rer. nat., Breslau 9, Göppertstr. 2.

1000 Arten
europ. Käfer in 1200 richtig bestimmten, sauber präparierten Exempl. für 22 M. einschl. Verp. u. Porto abzugeben.
A. Brauner, Bad Altheide, Grafschaft Glatz.

Zum Frühjahr
liefere ich fast alle hier vorkommenden
Raupen, Puppen und Eier
und bitte alle Reflektanten, meine diesbezügliche Liste zu verlangen. Dieselbe enthält über 200 verschiedene Arten (ca. 50 Tagfalter, 10 Schwärmer, 30 Spinner, 80 Eulen, 40 Spanner, 40 Bären, Zygaenen etc. und fast sämtliche Sesien, darunter viele, die von keiner anderen Seite angeboten werden. Insbesondere liefere ich Material von: Ap. ilia, Lim. populi, *Chr. rutilus*, H. scabiosae, Cer. bicuspis, St. fagi, Ph. dictaeoides, N. phoebe, Od. carmelita, L. cuculla, Arct. l-nigrum, L. dumi, A. abscondita, Agr. orbona, H. scolopacina, Br. nubeculosa, Chl. polyodon, Tap. hellmanni, L. impudens, C. solidaginis, T. pastinum, P. fuliginaria, P. videns, *Eucht. pustulata*, L. polygrammata, *Ep. paralellaria*, B. roboraria, A. hebe, C. cribrum, St. hirsutella, S. scoliaeformis.
Lieferung erfolgt zu den üblichen Tagespreisen.
Bestellungen werden rechtzeitig erbeten.
Ernst A. Böttcher, Naturalien- und Lehrmittelanstalt, Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: Ueber die Ursachen der Disposition und über Frühsymptome der Raupenkrankheiten 288-289