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


Ob die Industrie wirklich die Ursache ist, oder die geographische Lage, ist wohl noch nicht über allen Zweifel festgestellt, wohl aber die Tatsache selbst. Es sind die verschiedensten Erklärungen versucht. Ganz abzuweisen ist die, daß der Ruß mit dem Laub verzehrt wird und sich auf der Oberfläche des Körpers und der Flügel wieder ablagert. Die Kohlenteile, die etwa mit verzehrt werden, gehen mit dem Kot wieder ab, und sollte wirklich ein Teil verdaut werden, erlangt er eine solche chemische Veränderung, daß von der Farbe nichts mehr übrig bleibt. Unsere schönsten Farben werden ja aus der Steinkohle gewonnen. Als annehmbarste von allen Erklärungen erscheint mir die, welche darin Schutzfärbung sieht.

(Fortsetzung folgt.)

## Calosoma sycophanta mit schwarzbraunen Flügeldecken in der Neumark (Col.).

Von *Helmut Schulz*, Kleinkirschbaum (Neumark.).

Am 17. Juni 1919 fand ich in den Käfergräben der Trebower Staatl. Forst (Neumark südlich der Warthe) eine Anzahl von Calosoma sycophanta, die den dort sehr häufigen Raupen von Dendrolimus pini nachstellten. Es fielen mir einige Exemplare auf, die ganz dunkle Flügeldecken hatten; ich hielt sie daher für Cal. inquisitor und nahm 8 Stück mit; denn inquisitor war von mir bis dahin in der hiesigen Gegend noch nicht festgestellt worden. Als ich nun kürzlich einige C. inquisitor aus der Berliner Umgebung erhielt, fiel mir der große Unterschied in Größe, Form und Farbe zwischen den getauschten und den selbstgefangenen auf und veranlaßte mich, dieselben einmal genauer nach zubestimmen. Und siehe da, sie zeigten (nach Kuhnt, Reiter und Kalwer) alle die Merkmale, die dem sycophanta zukommen, nur daß die Farbe der Flügeldecken statt grün oder goldgrün, dunkelbraun ist.

Hier die genauen Merkmale der 6 noch in meiner Sammlung befindlichen Stücke (zwei gab ich als C. inquisitor einem befreundeten Sammler) 4 ♂♂ und 2 ♀♀. Seitenfurchen des Prosternalfortsatzes reichen nicht bis zur Spitze; (bei einem ♂ ist derselbe mit deutlicher und breiter Querfurche versehen). Die ♂♂ mit drei erweiterten und besohlten Gliedern der Vordertarsen, ♂ und ♀ mit fein aber deutlich gerandeten Halsschildseiten bis in die Basalecken.

Unterseite: schwarz, an den Seiten blaugrün schimmernd.

Beine und Fühler: schwarz, auch die Schenkel, Epipleuren: blaugoldgrün.

Kopf und Halsschild: schwarz, ohne Metallglanz.

Flügeldecken: von oben pechschwarz mit grünlichem Glanz an den Seiten. Von der Seite: bronzegrün glänzend. Struktur wie bei sycophanta. Größe 23—29 mm.

Leider ist es mir nach den vorgenannten Käferwerken nicht möglich, genau festzustellen, ob es sich hier um die Abart a. c. corvinum Heller oder die Var. sevérum Chand. handeln könnte. Dann wäre aber der Fundort neu; denn die erstere Abart ist, soweit ich aus den vorliegenden Werken ersehe, erst einmal in Sachsen gefunden worden und sevérum kommt in den Mittelmeerländern vor. Für Angaben, ob ähnliche Abarten in der Mark bereits gefunden wurden, ob und wie diese benannt sind, Fundort, Beschreibung usw. wäre ich sehr dankbar. Nachprüfungsexemplar stelle ich gern zur Verfügung.

## Kleine Mitteilungen.

**Die Biene als Blütenbefruchterin.** Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Biene durch ihren Verkehr von Blüte zu Blüte diese befruchtet. Gestritten aber wurde immer über den Umfang, in welchem die Befruchtung erfolgt. Einen wertvollen Beitrag zu diesem Kapitel lieferte nun der schweizerische Bienenzüchter Theiler. An einem Kirsch- und an einem immer reichlich tragenden Birnbaum überzog Theiler einige Aeste vor der Blüte mit feinstem Tüll. Blätter und Blüten entwickelten sich genau so, wie am übrigen Baum, nur der Besuch der Bienen war verhindert. Nach Ablauf der Blütezeit wurde der Ueberzug entfernt. Nach Verlauf von zwei Wochen war das Ergebnis des Experiments sichtbar; bei dem Kirschbaum strotzte der Baum von angesetzten Früchten, während die umhüllt gewesenen Aeste nicht eine Frucht aufwiesen. Und der Birnbaum zeigte das gleiche Bild. Einwandfreier kann die Wichtigkeit der Bienen für ein gutes Obsterträgnis nicht bewiesen werden.

## Literatur.

**Karl v. Frisch: Ueber den Sitz des Geruchsinnes bei Insekten.** Jena 1921. Verlag Gustav Fischer. 68 S. Gr.-8°, mit 7 Abbild. im Text und 2 Tafeln. Preis brosch. Mk. 18.—.

Gestützt auf ausgedehnte Untersuchungen hatte der amerikanische Forscher Mc Indoo neuerdings die Behauptung aufgestellt, nicht die Antennen seien — wie bisher meist angenommen — der Sitz der Geruchsorgane, sondern diese befänden sich bei Bienen und andern Hymenopteren, Käfern, Schmetterlingen und Fliegen an den Flügeln und Beinen.

Durch eingehende, sehr geschickte experimentelle Versuche an der Honigbiene hat der Verfasser zunächst festgestellt, daß das Abschneiden der Fühler keine Operation ist, die die allgemeine Reaktionsfähigkeit herabsetzt, wie Mc Indoo es für wahr haben will. Die Bienen wurden zu diesem Zweck auf Farben dressiert: sie fanden die Dressurfarben ebenso sicher mit wie ohne Antennen. Ja! sie setzten sogar ihre Sammeltätigkeit manchmal stunden- und tagelang nach der Amputation fort!

Sodann hat der Verfasser mit Sicherheit festgestellt, daß sich bei der Biene die Geruchsorgane an den Fühlern befinden, und zwar an den acht distalen Gliedern. Die mikroskopische Untersuchung hatte ergeben, daß nur diese, nicht auch die drei proximalen, mit Sinnesorganen übersät sind. Schneidet man an jedem Fühler acht, also insgesamt 16 Glieder fort, so ist die Biene Düften gegenüber völlig unempfindlich. Amputiert man dagegen nur 15 Glieder, so erkennt sie ihren Dressurduft wieder, ja, sie läßt sich sogar noch auf andere Gerüche dressieren.

Hieraus ist mit größter Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, daß die Geruchsorgane ihren Sitz ausschließlich an den Fühlern der Honigbiene haben.

So wird also durch die vorliegende schöne Arbeit des Verfassers — wenigstens soweit es die Honigbiene betrifft — die vor Mc Indoo meist vertretene Ansicht, daß sich die Geruchsorgane an den Fühlern der Insekten befinden, bestätigt.

Dr. V. Schultz.

Für die Redaktion des wissenschaftlichen Teiles: Dr. F. Meyer, Saarbrücken, Bahnhofstraße 65. — Für Inserate: R. Döpp, Frankfurt a. M., Scheidswaldstraße 35. — Verlag der Entomologischen Zeitschrift: Internationaler Entomologischer Verein E. V., Frankfurt a. M. — Geschäftsstelle des I. E. V. und Entomol. Zeitschrift: Frankfurt a. M., Töngesgasse 22 (R. Block). — Druck der Zeitschrift: Aug. Weishrod, Frankfurt a. M., Buchgasse 12.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1922/23

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Schulz Helmut

Artikel/Article: Calosoma sycophanta mit schwarzbraunen Flügeldecken in der Neumark (Col.). 28