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

Ködererg ebnisse bei Berlin. (Lep.) II. (Schluß.)

Betreffs der Art des Köderns hat sich für mich das Streichen von Bäumen und Pfählen am Waldrande am vorteilhaftesten erwiesen. Apfelschnüre waren mir nicht bequem genug, und mit Band ergab sich auffallenderweise gar kein Resultat.

Ebenso habe ich mit besonderen Parfüms noch keinen ersichtlichen Erfolg erzielt, sondern ich verwende einen mir von befreundeter Seite gelieferten eigenartigen Fruchtäther, der sehr intensiv und auf große Entfernungen duftet. Im übrigen ist es gewiß recht schwer, über die Wirksamkeit des Köders ein sicheres Urteil zu gewinnen, aber ich vermute, daß es sehr darauf ankommt, welche Gärung der Köder eingeht; wenigstens habe ich eine größere Quantität fortgegossen, weil mir dieselbe zu sehr nach Essig roch.

Da es auf einzelne Tage nicht ankommen kann, so habe ich das Jahr für die Eintragungstabelle in Wochen eingeteilt, so daß jeder Falter eine Querspalte und jede Woche eine Längsspalte erhält. Die sich hierdurch bildenden Vierecke benutze ich in der Weise, daß die Zahlen im ersten Jahre links unten, im zweiten Jahre links oben, im dritten Jahre rechts oben, im vierten Jahre rechts unten eingetragen werden und somit die Tabelle vier Jahre ausreicht.

Das Verzeichnis der Berliner Fauna enthält ca. 286 Arten Noctuen, hiervon sind 146 Arten geködert und etwa 10 Arten nur am Tage erbeutet worden, wie *Moma orion, Agroph. trabealis, Eucl. mi, glyphica, Thalp. paula.*

Die sonst übliche Öllaterne ersetze ich beim Ködern durch eine elektrische Glühlampe, und zwar entweder in Form einer Taschenlaterne (ca. 100 × 110 × 20 mm) oder eines Spazierstockes Besonders im Juni, wenn die Eulen ausnahmsweise empfindlich und scheu sind, wird sich dieses rauch- und geruchlose Licht vorzüglich bewähren; allerdings ist es etwas teuer.

Zum Abnehmen der Tiere benutze ich außer den Giftgläsern noch kleine Spanschachteln; ich kann sie wegen ihrer Billigkeit nur empfehlen. Viele Noctuen und auch Spanner und Tagfalter, wie *Par. egerides* und *Leuc. sinapis* haben willig ihre Eier darin abgelegt.

Hugo Schmidt (Charlottenburg).

Mitteilung zu: „*Apis mellifica* L.-Waben?“ (Hym.)

In No. 5, Band 5 der *„Illustrierten Zeitschrift für Entomologie“* giebt H. Barfod die Abbildung einer Wachswabe, die er an Buchenlaub befestigt fand und von welcher er vermutet, sie sei ein Erzeugnis von *Apis mellifica* L.

Ich bin im stande, diese Vermutung zu bestätigen durch folgende Beobachtung, die ich vor vielen Jahren in Neapel machte. In einem Garten mitten in der Stadt hielt mein Vater Bienenstöcke. Ein Schwarm setzte sich sehr hoch an einen Baum und konnte von dort nicht abgeholt werden. Die Bienen fanden in der Nähe eine Zeitlang keine passende Wohnung und blieben am Baum hängen. Als sich aber endlich der Schwarm löste, waren am Baumast und dem dazugehörigen Laub mehrere (wenn ich mich richtig erinnere, drei) frischgebaute Wachswaben aufgehängt, welche später herabfielen. Da ich die specielle Bienenlitteratur nicht kenne, so weiß ich nicht, ob derartige Fälle häufig vorkommen und bereits bekannt sind.

Prof. C. Emery (Bologna, Italien).

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Jentsch, .: Der Fichtennestwickler *(Grapholitha tedella* L.). „Mündener forstliche Hefte“, '99, p. 156—158.

Nach kurzer Beschreibung und Biologie der *Tortrix hercyniana* Ratz., = *Tortrix comitana* Schiff. = *Tortrix tedella* L. teilt Verfasser seine Beobachtungen über das Auftreten dieses Falters bei Münden mit. Er betont das Befallenwerden der Kiefer von jungen Kulturen an bis zu älteren Stangenarten, beobachtet den Übergang des Schädlings auf *Picea sitchensis* und macht historische Angaben. Für die Vermehrung des Falters waren seither die Witterungseinflüsse sehr günstig. Vertilgungsmaßregeln sind nicht ausführbar.

Prof. Dr. K. Eckstein (Eberswalde).

Lüstner, G.: Zur Bekämpfung des Heuwurms. In: „Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft“. XI, '99. No. 5, p. 71.

Das Düfour'sche Wurmgift (Pyrethrunpulver, Schmierseife und Wasser, im Verhältnis 1,5 : 3 : 100) wird mit Hilfe besonderer Spritzen auf die Pflanzen übertragen. Ein neues Zacherlin-Präparat wird empfohlen.

Prof. Dr. K. Eckstein (Eberswalde).

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

Sajó, Karl: **Zur Lebensweise von *Lyda erythrocephala* L. und *Lyda stellata* Christ.** In: „Forstl.-naturw. Zeitschr.“ Jahrg. 7, Heft 7, '99.

Beide Wespen-Arten leben fast ausschließlich auf *Pinus silvestris* und meiden *P. austriaca*. Sonst aber sind sie in ihrer Lebensweise durchaus verschieden. Die rotköpfige Gespinstblattwespe, *L. erythrocephala*, hat ihre Hauptflugzeit in der ersten Hälfte des April. Die Weibchen überwiegen gegen die Männchen an Zahl um das Zehn- bis Zwölffache. Letztere erscheinen früher. Die Eier werden vom 15. bis 18. April an abgelegt, und zwar meist fünf bis sechs, selten sieben bis neun in einer zusammenhängenden Reihe auf schwachen, vorjährigen Nadeln niedriger Zweige bis 1,80 m Höhe, am liebsten solcher, die den Boden berühren, an der Ost-, Süd- oder Westseite, offenbar also nur im vollen Sonnenschein Sie sind cylindrisch, 2⅓ bis 2½ mm lang, zuerst dottergelb, später grünlich dunkel. In der zweiten Hälfte des April ist immer ein Teil der Eier zerstört, durch welche Feinde, konnte nicht festgestellt werden. Die Afterraupen kriechen im Mai aus; sie sind zuerst schmutzig fleischfarben mit weißen Vorderfüßen; später werden sie dunkler, grünlich mit rötlichen Längsstreifen auf dem Rücken. Sie fressen nur an älteren, vorjährigen Nadeln und wandern daher am Baume abwärts. Ihr Wachstum ist so rasch, daß sie Ende Mai schon erwachsen sind und sich in den Boden zur Verpuppung begeben. Zweijähriges zahlreicheres Schwärmen konnte nicht beobachtet werden.

Die bunte Gespinst-Blattwespe *Lyda stellata* fliegt später, Ende April. Hier überwiegen die Männchen gegen die Weibchen um das Fünffache. Die Eier werden einzeln abgelegt, wobei das Weibchen erst die betreffende Stelle der Nadel mit dem Schneide-Apparat ihres Hinterleibes ritzt, nicht unter 1 m über der Erde, auch auf solche Äste, an denen schon Larven von *L. erythrocephala* fressen. Die Eier selbst sind kahnförmig, mit beiden Spitzen aufwärts gebogen und nur in der Mitte aufsitzend; sie bleiben fast alle ungestört. In der Zucht wurden von einem Weibchen innerhalb sechs Tagen 44 Eier abgelegt. Auch hier findet die Begattung nur in direktem Sonnenlichte statt. Die Larven von *L. stellata* sind lichter als die der anderen Art, jung gelb mit schwarzen Füßen; die Fußspitzen bleiben immer schwarz. Im Gegensatze zu den Larven von *L. erythrocephala* fressen diese fast nur an den Nadeln der jungen, heurigen Maitriebe und wandern daher aufwärts. Die bunte Blattwespe ist immer häufiger als die rotköpfige.

Zum Schlusse teilt Sajó noch einige interessante biologische Beobachtungen mit, die sich auf beide, vielleicht auch noch auf andere *Lyda*-Arten beziehen. Die Larven haben so kurze Füße, daß sie nur auf horizontalem Boden kriechen können. Deshalb spinnen sie sich das Nest, auf dessen Fäden sie wie auf Leitern herumsteigen und das sie nur sehr ungern, auch nicht beim Abklopfen, verlassen. Dennoch können sie an glatten, senkrechten Wänden in die Höhe kriechen, indem sie sich mit dem Hinterteile des Rückens vermittelst ihrer Hautatmung ansaugen, an der Wand ein Gespinst festheften und dann wie auf Strickleitern in die Höhe klettern. Die Eier stehen mit ihrer Unterseite mit dem Safte der Nadeln in funktioneller Verbindung, wenigstens zieht ein Verdorren der Nadel auch ein Austrocknen der jungen Eier nach sich; ferner werden die Eier von *L. erythrocephala* kurz vor dem Auskriechen bemerkbar größer, ähnlich wie die von *Lophyrus rufus*, die sogar recht bedeutend anschwellen. — Als Bekämpfungsmittel dürfte sich das Abklopfen der Bäume zur Schwärmzeit, am kühlen Morgen, empfehlen. Die Wespen fallen leicht ab und machen keinen Versuch, fortzufliegen. Dr. L. Reh (Hamburg).

Karawaiew, W.: **Über Anatomie und Metamorphose des Darmkanals der Larve von *Anobium paniceum*.** In: „Biolog. Centralbl.“ Bd. XIX, p. 122 ff. Februar, '99,

Nach Überwindung gewisser Schwierigkeiten, welche der Konservierung und raschen Fixierung der Gewebe von Insekten-Larven bis dahin entgegenstanden, und zwar durch Einfrieren des vorher der Wirkung der erhöhten Temperatur ausgesetzten Objekts gelingt die Färbung und Untersuchung. Die einzelnen Darmabschnitte werden beschrieben, das Fehlen der Speicheldrüsen betont und die Histologie des Mitteldarmes studiert. Dabei fielen „körnchenhaltige“ Zellen auf, die bald als von parasitischen Flagellaten besetzt erkannt wurden. Dieselben wandern mit der Speiseaufnahme ein, siedeln sich in den Epithelzellen an und bewirken deren stärkeres Wachsen. Karawaiew vermutet, daß vielleicht kein Parasitismus, sondern ein Fall von Symbiose vorliege, bei welcher die Flagellaten von gewisser Bedeutung für die Verdauung wären. Für die Betrachtung der malpighischen Gefäße wird die *Anthrenus*-Larve zum Vergleich herangezogen. Die innige Vereinigung der oberen Teile der malpighischen Gefäße mit dem Darm giebt Veranlassung, die von Möbius zuerst ausgesprochene Vermutung zu bestärken, daß diese Gefäße außer zur Exkretion von Harnstoffen auch zur Übertragung und Weiterbeförderung von Nahrungsstoffen aus dem Darm in den Körper dienen. Die histologische Veränderung des Darmes während der Metamorphose geschieht weniger durch Phagocytose als vielmehr durch langsame Karyolyse.

Prof. Dr. Karl Eckstein (Eberswalde).

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

Dubois, Raphaël: **Conclusions générales relatives à la production des radiations lumineuses et chimiques par les êtres vivants.** In: „Leçons de Physiologie générale et comparée. Paris, '99, p. 515—527 (23e Leçon).

Vielleicht verdanken wir es nur der Unzulänglichkeit unserer Sinne und Organe, daß wir nicht mehr Beispiele von leuchtenden Lebewesen kennen: nichts steht der Ansicht entgegen, daß alle Organismen leuchtend sind. Vielleicht ist auch die Leuchtfähigkeit nur bei Beginn des Lebens auf unserer Erdkugel allgemein verbreitet gewesen, als die Atmosphäre voll dichter, dunkler Dämpfe war. Was dieser Hypothese eine besondere Wichtigkeit geben kann, ist die bedeutende Menge leuchtender Wesen in den Meerestiefen, wohin das Licht des Himmels nicht hinabdringen kann.

Es handelt sich bei der Leuchtfähigkeit um ein Phänomen, welches Tieren und Pflanzen gemeinsam ist. Indessen scheint diese Erscheinung unvereinbar zu sein mit der Funktion des Chlorophylls; denn man hat sie nicht in den grünen Teilen der Pflanzen aufgefunden. Dagegen weisen Pilze und Algen zahlreiche leuchtende Vertreter auf. Vielfach ist auch die Leuchtfähigkeit entlehnt, wie z. B. bei faulem Holz, toten Meeresfischen und selbst bei gewissen Krankheiten.

Bei den Protisten entdeckt man keine photogenischen Apparate.

Die Leuchtfähigkeit findet sich an den ektodermischen Teilen, sie tritt außerdem auf in der Epidermis der Medusen und einer Menge von Coelenteraten. Die Epidermis von *Hippopodius gleba* beginnt bei Erschütterungen zu leuchten. Bei den Echinodermen erscheint das Licht an der Oberfläche des Körpers, ohne daß man es genau lokalisieren könnte.

Bei den Würmern scheint die Lichtregion begrenzt durch das Tegument, und die Leuchtorgane müssen in der Haut liegen. Diese sind höchstwahrscheinlich Drüsen, wie bei den Crustaceen, den Myriopoden und gewissen leuchtenden Fischen.

Bei gewissen Crustaceen und einigen Fischarten vervollkommnen sich die Leuchtdrüsen bis zu dem Grade, daß sie Augen gleichen, und vielleicht dienen sie in gewissen Fällen zugleich dem Gesicht wie der Beleuchtung.

Ohne Zweifel bedienen sich die Pyrophoren ihres Lichtes dazu, um sich Licht zu verbreiten, und übertreffen jedes andere Licht durch den schönen Glanz, den sie hervorbringen. Nur eine geringe Quantität des Lichtes wird ausgestrahlt in Form von wärmenden und chemischen Strahlen. Ihr Licht ist jedem anderen überlegen durch seine chromatische Zusammensetzung, durch die Auslese von Strahlen, welche besonders der gelb-grünen Region des Sonnenspektrums angehören. Ihr Licht besitzt ferner einen Glanz von unvergleichlicher Schönheit, den es seiner speciellen „Luminescenz" verdankt. Im Blute findet sich die fluorescierende Substanz, welche Dubois „Pyrophorin" genannt hat.

Früher gelangte Dubois zu dem Schluß, daß das Licht aus dem Zusammenwirken zweier Substanzen resultiert, welche in den Licht erzeugenden Organen zusammentreffen; er hatte wohl erkannt, daß diese Reaktion sich nur vollziehen konnte beim Vorhandensein von Wasser und daß die eine der beiden Substanzen, zerstörbar durch Wärme, albuminoïder Natur war; aber die Notwendigkeit des Oxygens war ihm entgangen. Der Verfasser nennt die beiden Substanzen „luciférase" und „luciférine". Schließlich wird noch beschrieben, wie die beiden Substanzen gewonnen werden können.

Oskar Schultz (Hertwigswaldau).

Kannenberg, .: **„Eigenartige Ameisenwohnungen".** In: „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten", Bd. 13, Heft 1. '00.

Hauptmann Kannenberg von der ostafrikanischen Schutztruppe veröffentlicht in einem Berichte über eine Expedition nach Ugogo in Deutsch-Ostafrika westlich von Mpuapua bei einer Beschreibung des dortigen Pori (Buschwald) folgende interessante Mitteilung:

Der *Ndulandusi* (d. h. Dornbusch) ist so merkwürdig, daß er eine nähere Beschreibung verdient. Dieser 1—2 m hohe Dornbusch hat einen bis armdicken hellen Stamm, akazienartige, feingefiederte Blätter und 1—2 Zoll lange starke Dornen, welche durch den Stich einer von den *Wagogo Mamkonghonho* genannten kleinen Ameisenart zu einer in die Dornspitze auslaufenden Hohlbirne anschwillen, die den Ameisen als Wohnung dient. Es ist ein erstaunlicher Anblick, eine solche, oft mehrere Kilometer sich ausdehnende *Ndulandusi*-Steppe mit Tausenden und aber Tausenden dieser Bäumchen bedeckt, auf jedem dieser Bäumchen wieder Hunderte von Dornen, die sämtlich durch den Stich der Ameisen zu einem kleinen Nest geformt sind, und in jedem dieser Nester wieder bis zu einem halben Hundert der winzigen kleinen, fleißigen Tierchen.

Paul Hoemke (Berlin).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Illustrierte Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Litteratur-Referate. 137-139