

- ruhten sich auf Blättern aus. Trotz der grössten Bemühungen habe ich nur 2 ♀ erbeutet, davon glücklicherweise eins in copula. Die fast schwarzen Schüppchen zeichnen diese Art vor allen anderen aus.
108. *Hylephia buccata* F. Scheint hier sehr selten, ich habe nur ein einziges ♂ am 9. 7. 85 gefangen.
109. *Hammomyia albescens* Zett. In früheren Jahren selten, im Juni 88 ziemlich häufig auf Sträuchern des Bosquets.
110. *Mycophaga fungorum* Deg. Selten, einige Exemplare im Garten.
111. *Coenosia nigripes* Macq. Ziemlich häufig bis in den Winter hinein an Fenstern, im Freien im Juni auf Sträuchern, mehrmals in copula.
112. *C. trilineella* Zett. Ein Stück Ende September.
113. *Hoplogaster mollicula* F. Selten.
114. *Caricea tigrina* Fbr. Namentlich vom August an gemein.
115. *C. nana* Zett. Ebenfalls gemein, namentlich häufig in copula.
116. *C. ciliatocosta* Zett. Eine auffallende, leicht kenntliche Art, die ich nur in einem männlichen Exemplar am 1. 9. 88 auf einem Waldwege an Angelica fand.
117. *C. sexnotata* Mg. Selten.
118. *Lispe tentaculata* Deg. Ueberall gemein.
- (119. *L. uliginosa* F. Einmal im Juli bei Halle an Schilfrohr.)
120. *Myopina reflexa* Desv. Ziemlich selten, Ende April und Anfang Mai auf blühenden Weiden und an der Gartenmauer.

Genthin, im November 1888.

Kleinere Mittheilungen.

In den Seidenraupen-Züchtereien Nordhausen's war im Jahre 1887 die Fleckenkrankheit ausgebrochen und hatte binnen Kurzem die Zucht fast völlig ruinirt. Die Raupen faulten unter Bildung schwarzer Hautflecken bei lebendem Leibe und ihre Kadaver gingen rapid in putride Zersetzung über. Damals stellte der Kreisphysikus Herr Dr. A. Tenholt bei dem Züchter Herrn Tuch Beobachtungen und Studien an und glaubte als Ergebniss seiner pathologisch-anatomischen Befunde, dass die bei gesunden Raupen stets vermissten, bei fleckenkranken nie fehlenden polyedrischen Körperchen als pathogene zu betrachten, jedoch nicht als selbständige Organismen, sondern bloß als Stufen in der sehr complicirten Entwicklung der Pebrine, der Balbianischen Mikrosporidien anzusprechen seien. Bei Beginn

der diesjährigen Zuchtzeit im Mai seine Untersuchungen wieder aufnehmend, legte er aus den Eiern als pebrinös befundener Schmetterlinge einerseits und aus den Eiern gesunder andererseits zwei gesonderte Versuchsreihen an, natürlich unter den gleichen äusserlichen Bedingungen von Luft, Licht und Temperatur. Seine Schmetterlinge waren theils frisch aus China erhaltenen Kokons der *Saturnia pernyi*, theils überwinterten Kokons gesunder Raupen Nordhauser zweiter Zucht des vergangenen Jahres entschlüpft. Bei der Untersuchung erwiesen sich 12—80% derselben als pebrinös, waren aber ohne schwarze Flecken und äusserlich nicht von gesunden zu unterscheiden, höchstens kleiner als die pebrinefreien und später als diese den Kokons entschlüpft, dieses vielleicht wegen durch den Parasiten geschwächter Konstitution. Der Procentsatz zur Reife gelangender Eier war bei der Versuchsreihe mit Eiern pebrinefreier Schmetterlinge grösser als bei der anderen und viele Räumchen der Versuchsreihe mit Eiern pebrinöser Schmetterlinge gingen schon in der Schale des Eies, deren innere Haut Pebrine-Körperchen enthielt, nach erfolglosen Versuchen, die Freiheit zu erlangen, zu Grunde. Während die Raupen aus Eiern nicht pebrinöser Schmetterlinge gute Kokons gaben und nur 8% von ihnen eingingen, verendeten von den Raupen pebrinöser 88%, aber ohne Fleckenseuche, auch nicht rapide, sondern nach und nach, innerhalb 5—6 Wochen unter Verlängerung der Häutungsperioden und unter der Erscheinung des Siebthums, meist kurz vor dem Einspinnen. Nur 4% der gefallenen enthielten weder Pebrine-Körperchen, noch deren Vegetativ-Formen vom Sarkode-Klümppchen bis zur reifen, mit den ausgebildeten Mikrosporidien gefüllten Kapsel. Fast bei allen pebrinösen Raupen aber war das Spinnorgan sehr zurückgeblieben, oft nur mit Mühe zu finden, eine Erscheinung, welche Tenholt der Wirkung frühzeitiger Pebrine-Invasion zuschreibt. Da die Fleckenkrankheit nicht auftrat, so kann er die Pebrine auch nicht mehr als das pathogene Agens der Fleckenseuche ansehen. Die Angabe Pasteur's und Maillot's, dass nur die erst nach der 4. Häutung von Pebrine befallenen Raupen fertige Kokons lieferten, kann Tenholt nicht bestätigen, da nicht anzunehmen sei, dass die 12% zur Verpuppung gelangte Raupen der pebrinösen Versuchsreihe erst nach der 4. Häutung und nicht schon von Geburt an inficirt gewesen sein sollten. Tenholt sieht sich daher gezwungen, Pebrine-Krankheit und Fleckenkrankheit für durchaus verschiedene Krankheiten zu erklären und vermuthet als pathogenes Agens der Fleckenkrankheit einen Spaltpilz, während die complicirte Fortpflanzung der Mikrosporidien für eine Seuche nach Art der Fleckenkrankheit viel zu langsam verläuft. Nicht nur wurden die polyedrischen Körperchen diesmal vollständig vermisst, sondern es fanden sich bei pebrinösen

Raupen die vegetativen und Dauerformen der Mikrosporidien zugleich mit hochgradiger fettiger Degeneration der Muskulatur. Gegenüber Maillot's Ansicht aber, die Verbreitung der Pebrine werde durch das Futter bewirkt, redet Tenholt auf Grund dem widersprechender Versuche vielmehr der Vererbung das Wort. Die Bedeutung seiner Ergebnisse für die Praxis fasst Tenholt in folgenden Sätzen zusammen: „Für den Seidenbau aber ergibt meine Beobachtung die Lehre, dass die mikroskopische Untersuchung der Schmetterlinge auf Pebrine in Bezug auf die Fleckenkrankheit von keinem prophylaktischen Werth ist; sie ist lediglich geeignet, das Pebrine-Siechthum zu verhüten, was ich keineswegs unterschätzen will. Es gehört jedoch dazu ein gutes Mikroskop, mindestens von der Güte eines Zeiss DD Oc. 2, sowie auch ein geschulter Sachverständiger. Es giebt unter den Uraten der Raupen krystallinische Körperchen, die zuweilen erst durch Anwendung von $\frac{1}{12}$ homogen von Pebrine unterschieden werden können“ (siehe: Neue Studien über die Pebrine-Krankheit der Seidenspinner, im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, II. Jahrgang, 1888, IV. Band, No. 16, Seite 481—486).

Julius Pungur (Zilah) hat die Lebensgewohnheiten einer sehr wenig bekannten Laubheuschrecke, des *Poecilimon schmidtii* (Fieb.) auf den Gebirgen Meszes und Rézsg und auf den Gebirgen bei der Stadt Nagybánya in Ungarn eingehend studirt. Sie lebt dort im entwickelten Zustande auf Hasel- und Brombeersträuchern, von deren Blättern sie sich nährt, im unentwickelten Zustande dagegen hält sie sich in der Nähe der Erde auf niedrigen Pflanzen auf, wahrscheinlich, weil ihr alsdann noch die Reihen feiner Dörnchen an den Hinterfüssen fehlen, welche sie erst zum Klettern befähigen, da sie sich durch diese auch an den glattesten Blättern sicher festhalten kann. Pungur beschreibt genau die complicirte Einrichtung der nur der Musik dienenden Deckflügel des Männchens und findet auch auf den transversalen Äderchen und den Enden mancher Hauptadern der Flügelunterseite gegen den Endrand beim Weibchen unregelmässige Reihen kleiner, spitzer oder stumpfer Höckerchen, die beim Männchen in geringer Zahl und weniger entwickelt sind und nach ihm möglicherweise dazu dienen, Töne hervorzubringen, welche so schwach sind, dass sie das menschliche Ohr nicht erreichen können, dem Männchen aber hörbar sind. Die Musik des Männchens besteht aus kurzen abgestossenen Tönen, die aber so schwach sind, dass sie über zwei Fuss Entfernung nicht mehr wahrgenommen werden; die Vocalimitation könnte sein: pk, pk. Das Tempo ist: $\frac{1}{4} = 72$, oder auf eine Minute sind 72 Viertel zu rechnen. Auf

jeden einzelnen Ton kommt eine Pause, nie kürzer als der Ton. Die ganze Bewegung des Insectes besteht aus Gehen und Springen, da Unterflügel völlig fehlen. Wegen der sehr dünnen, schlanken, schwachen, biegsamen und leicht zerbrechlichen Beine ist aber auch der Gang sehr langsam mit gezogenen Schritten und das Springen nur von geringer Höhe, wobei ein verlängerter Bogen beschrieben wird. Wenn das erste rechte Bein sich in Bewegung setzt, so wartet das linke mittlere Bein noch eine Achtelpause, dann geht es; darauf eine Achtelpause, später wird das rechte Hinterbein gehoben. Erst wenn das linke Mittelbein sich gesetzt hat, beginnt das linke Vorderbein und wenn das rechte Hinterbein seinen Schritt fertig machte, setzt sich das rechte Mittelbein in Bewegung. Hat das Thier mit dem Hinterbeine der einen Seite den Schritt beendet, fängt es ihn gleichzeitig mit dem Vorderbeine der anderen Seite an. Zu grosse und plötzliche Temperatur-Änderung lieben die Thiere nicht und bewegen sich dann noch langsamer als sonst. In der Gefangenschaft scheinen sie länger als im Freien auszuhalten und sind leicht mit Blättern von Himbeer, Pfeffermünz, wildem Salbei und Klee zu füttern, bevorzugen aber die klebrige Salbei (*Salvia glutinosa*) und die Blüten und saftreichen Triebe des Erdepheu (*Glechoma hederacea*), ziehen jedoch die Blätter des Haselstrauches allem anderen vor. Ausserdem bedürfen sie Wasser, reine Luft und Sonne. Gemüthlich und friedlich von Natur, greifen sie einander nicht an, doch werden die sich häutenden und die Verendeten gefressen. Sie lieben auch den Coitus mit anderen friedfertigen Arten, z. B. *Isophya brevipennis* Br., eine Eigenart, die Pungur auf die Trägheit der Thiere zurückführt, welche sie die Mühe scheuen lässt, das andere Geschlecht der gleichen Art erst zu suchen (siehe: Beiträge zur Naturgeschichte einer wenig bekannten Laubheuschreckenart, in: Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. IV. Band, Seite 78—85, Tafel II).

H. Lucas hat aus Larven des Spargelhähnchens, *Crioceris asparagi*, die sich in seichter Erde von Spargelpflanzungen vorfanden, als Parasiten die Tachinide *Myobia pumila* Macq. gezogen (siehe: Note sur le parasitisme du *Myobia pumila*, diptère de la tribu des Tachinaires, in: Annales de la Société Ent. de France, 6. sér., tom. 8, 1888, Seite 102—104).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Kleinere Mittheilungen. 379-382](#)