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

an Birken. Da unsere Hecken, an denen sie auf Prunus lebte, fast ganz verschwunden sind, die Obstbaumzüchter jede Raupe vernichten, so bleibt nur die Birke als hiesige Nährpflanze.

L. quercifolia L. Gleichzeitig mit voriger und nicht viel häufiger als diese, aus den gleichen Ursachen dezimirt. Die Raupen am Katzensee, häufiger in den Astgabeln der Obstbäume, auf der Lägern an ganz niedern Schlehenbüschen, überwintern und sind im Juni erwachsen.

L. populifolia S. V. Sehr selten; im März 1886 fand ich die erste sich eben zum Ersteigen eines Baumes anschickende Raupe auf dem Uto, ebendaselbst im gleichen Jahr H. F. Lorez die Puppe. Die überwinternde Raupe lebt an Aspen und Pappeln.

L. tremulifolia Hb. Sehr selten und gleich der vorigen Art nur vom Uto (19. und 30. Mai) an Birkenstämmen, ebendaselbst einzeln durch Anprällen an Birken die Raupe, die, sehr empfindlich gegen Nässe und Kälte, schwer zu erziehen ist. Aus überwinterten Puppen schlüpft in der Gefangenschaft der Schmetterling schon im April.

L. ilicifolia L. Sehr selten; im Mai 1885 ein Pärchen in copula auf dem Uto, weder vorher noch nachher mehr getroffen. Ein Missgeschick eigener Art hat sich an diesen interessanten Fund geknüpft, das ihn vollständig werthlos machte. Um drei Uhr Morgens hatte ich das Pärchen von einer Birke abgeklopft, neben dem Stamm befand sich ein grosser Haufen geschichtetes Astholz. Während ich das Pärchen in eine Schachtel unterzubringen suchte, löste sich ganz unerwartet das Männchen ab und fiel in das Astholz, wo ich es trotz aller Mühe nicht mehr finden konnte. Mich tröstete der Besitz des werthvollern Weibchens; dieses setzte allerdings viele Eier ab, aber sie waren taub und das Thier stiess die Flügel ab. Die Raupen leben an Salix- und Populus-Arten.

L. lunigera Esp. Im Juli sehr selten, bis jetzt nur von mir gefunden auf dem Züriehberg, nie vom Uto; die Raupe durch Pochen an Kiefern und Fichten, höchstens 2—4 Exemplare jährlich, die var. lobulina scheint hier zu fehlen.

L. pini L. Selten, im Juli; der Schmetterling kam mir nie in Freiheit vor, wenn ich nicht ♀♀ ausgesetzt hatte; die Raupe ebenfalls einzeln und selten unter Moos am Fuss der Bäume im Winterlager; sie spinnt sich am Fuss der Nahrungsbäume, Kiefern und Fichten ein.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Raupenseuchen.

Von Karl Hofmann.

Wenn ich in nachstehenden Ausführungen den wundesten Fleck in der praktischen Lepidopterologie bespreche, theilweise dabei die leider gerade für dieses Kapitel sehr arme Literatur benützend, theilweise langjährige praktische Erfahrungen und Vorkommnisse verwendend, so wird man doch kaum erwarten, dass ich im Stande bin, untrügliche Vorkehrungen und Mittel zur Bekämpfung der Raupenkrankheiten anzugeben, ich rege diese für alle Lepidopterologen höchst bedeutungsvollen Erscheinungen nur an, um zu weitern Versuchen, namentlich aber um zur Prüfung meiner Beobachtungen zu ermuntern und zur Mittheilung anderseitiger Erfahrungen aufzufordern.

Darin stimmen gewiss alle meine Herren Collegen von der Lepidopterologie überein, dass die wichtigste Frage, wie einer Reihe von Krankheitserscheinungen bei der Raupenzucht, die so viele Verluste mit sich bringen, vorzubeugen sei, noch der Erledigung harrt. Bei dem noch ganz ungenügenden Zustand der einschlägigen Kenntnisse darüber, muss ich mich begnügen, vorläufig nur die Zuchten aus Eiern zu besprechen, welche aus den in Freiheit gefangenen weiblichen Thieren hervorgehen, keineswegs die, welche aus gezogenen Paaren stammen; es wird die Frage, ob letztere nicht vorzugsweise einer Infizirung von Krankheiten unterworfen sind, einer speziellen, demnächst folgenden Besprechung unterliegen.

Wie ich bereits oben erwähnte, ist die Literatur hierüber sehr arm, dieselbe datirt höchstens um 36 Jahre zurück, und dass es überhaupt eine solche gegeben hat, verdankt man der in den Fünfzigerjahren rapid aufgetretenen und in weiter Verbreitung um sich gegriffenen Krankheit der Raupen des Maulbeerspinners, Bombyx mori. Als die Regierungen der Seidenzucht betreibenden Staaten plötzlich eine die Volkswohlfahrt bedrohende Gefahr sich so nahe gerückt sahen, da entstand der Wunsch und das Bestreben, sich durch sorgfältige Studien über die Krankheiten der Mori-Raupen Aufklärung zu verschaffen; in zweiter Linie, denselben entgegen zu treten und die Ausbreitung möglichst zu hemmen.

Diese Zeit darf als ein Wendepunkt in der Seidenzucht betrachtet werden, in und mit ihr entstanden namentlich in Frankreich die Acclimatisations-Vereine und es ist eines der wenigen Verdienste der Napoleonischen Regierung, dass

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

sie mit grossen pecuniären Staatsopfern eine wichtige Reihe von Zucht- und Acclimatisations-Versuchen unternommen hat, um einen Ersatz für die immer bedenklicher werdenden, der Seuche unterworfenen Mori-Raupen zu finden. Zu diesem Versuchsmaterial wurden allmählig 91 Arten exotische Spinner herangezogen, während zahlreiche Arten nur unter künstlich hervorgerufenen Wärmegraden in geheizten Räumen ihre Entwicklung durchmachten, dadurch schon im Voraus zur Benutzung für Seidenzucht sich ungünstig erwiesen, konnte für andere Arten das Futter nur in Wärmehäusern gezogen werden; auch diese mussten natürlich ausser Berechnung fallen. Eine weitere Zahl lieferte entweder nur geringhaltige oder nicht brauchbare Seide, bei wieder andern konnte die Abhaspelung nicht ohne grosse Kosten vorgenommen werden, oder die Seidegewinnung war so gering, dass an eine Rendite nicht zu denken war. Nur wenige Arten, die nun auch allenthalben in Europa erzogen werden, erwiesen sich in gewissem Grade als tauglich, die Mori-Raupe zu ersetzen und unser Klima zu ertragen, so dass z. B. mit Att. Pernyi und Att. Cynthia grosse gelungene Versuche mit der Freizucht stattfinden konnten, die diesen Nachweis geliefert haben.

Indessen wurden auf Anregung der betheiligten Staaten internationale Congresse abgehalten, auf welchen die Fachmänner ihre inzwischen gemachten Studien und Erfahrungen über die Seuchen der Mori-Raupen austauschten. Der Verlauf der Krankheiten wurde nun natürlich vollständig erkannt und festgestellt, aber über die Ursachen konnte trotz langer Debatten nie Einigkeit erzielt werden; man ging bei einer Beantwortung dieser Frage weit auseinander.

Verschiedene Gutachten begründeten die Krankheit in einer Infektion der Maulbeerbäume, die in der That zur kritischen Zeit während mehreren Jahren an Verkümmerung litten; von andern Seiten wurde die Ursache in importirten infizirten Eiern gesucht, oder wieder in einem ungewöhnlich raschen Witterungswechsel. Einig wurden die Herren nicht, und als wenige Jahre später die Krankheit unter den Mori-Raupen ebenso rasch wieder erloschen, als sie aufgetreten war, unterblieben fernere Beobachtungen und Congresse, an eine wirkliche Aufklärung ist also anscheinend nicht mehr zu denken.

Nach meinen Beobachtungen ist das Auftreten einer Seuche in den Raupengefässen nicht von ein- und derselben Ursache abhängig, sondern es sind verschiedene Faktoren, von denen jeder einzelne hinreichend ist, eine Seuche hervorzurufen, die aber auch in Zusammenhang und in Verbindung mit einander Grund zu einer solchen legen können, da wo die Macht des einzelnen Faktors nicht mehr zu einer solchen ausreichen würde. Ich habe mir die Frage vorgelegt, ob Raupenkrankheiten vorzugsweise in schon seit längeren Jahren gebrauchten Raupenzuchtkästen entstehen, ob sie in ganz neuen solchen schon bei der ersten Benützung auftreten können und habe während einiger Jahre sorgfältige Aufzeichnungen darüber gemacht. Von meiner ursprünglichen Ansicht, dass die schon lange benützten Zwinger den Krankheitsstoff vererben, bin ich ganz zurückgekommen, eben auf Grund dieser Notizen; die Krankheiten zeigen sich mindestens ebenso oft in den neuen Gefässen.

Als Raupenzwinger sind die Gefässe vorzuziehen, welche entweder von Siebholz oder von starkem Aktendeckel in rundlicher Form gefertigt sind und deren zahlreiche Fenster nur aus feinster Drahtgaze bestehen. Die blechernen und Zinkgefässe jedoch habe ich stets als die unvermeidlichen Träger von Krankheiten erkannt. Die Seuche tritt vielleicht, wenn diese Gefässe stets sehr sorgfältig gereinigt werden, seltener auf, aber dann zugleich so, dass die ganze Zucht unrettbar und plötzlich verloren ist. (Fortsetzung folgt.)

Literaturbericht.

Die Wachsmotten, Beschreibung und Mittel zur Bekämpfung derselben von A. von Rauschenfels, Redacteur des „L'Apicoltore". Wytikon-Zürich, Apistische Verlagsanstalt 1891.

Vorliegende Broschüre, hauptsächlich für Imker von praktischer Bedeutung, enthält auf einer gut ausgeführten Tafel den ganzen biologischen Prozess der berüchtigten Wachsmotte Galleria mellonella L. olim cereana L. nebst einer ausführlichen Beschreibung, welche ihr Signalement, ihr Leben und Treiben, ihre Schädlichkeit kennzeichnet und zugleich die Mittel angibt, wodurch ihre Anwesenheit in den Stöcken sich kundgibt, sowie die zu ergreifenden Gegenmassregeln. Auch der kleinern Wachsmotte, Achroea grisella F., früher alvearia F. und ihrer Entwicklungsgeschichte wird gedacht, unter Berufung auf die benützte Literatur und hervorragende Bienenwirthe. Auf engem Raum fasst die Broschüre Alles, was über diese Schädlinge bekannt wurde, zusammen und ist für alle Bienenzüchter von hervorragendem Interesse.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Hofmann Carl Friedrich D.

Artikel/Article: Ueber Raupenseuchen 179-180