

wandte, etwa die Temperatur des Eiskellers oder Eisschranks, und die Puppen später immer weiter von der normalen entfernten Temperaturgraden aussetzte, ja schließlich so extremen Temperaturen, wie sie in unseren Breiten nur ausnahmsweise zu finden sind. Es ist ganz natürlich, daß man diesen Weg einschlug; denn man konnte im voraus nicht wissen, wie hohe oder tiefe Temperaturen der zarte Organismus einer erst wenige Stunden alten Puppe erträgt.

Merrifield beschränkte sich etwa auf das Intervall von 33° bis etwa 90° F (= ca. 0° bis etwa 33° C). Am weitesten wurde das Intervall von Dr. E. Fischer ausgedehnt, nämlich von - 20° bis + 46° C. Den extremen Temperaturen konnten die Puppen nur wenige Stunden lang ausgesetzt werden, da sie anderenfalls abstarben. Der Standfuß-Fischerschen Methode haben sich im allgemeinen die Experimentatoren der neueren Zeit angeschlossen. Man nennt demnach Frostexperiment die Anwendung von Temperaturen unter 0 bis - 20° C., Kälteexperiment die Anwendung von Wärmegraden über 0 bis + 10° C., Wärmeexperiment die Anwendung von + 31° bis + 41° C. und Hitzeexperiment die Anwendung von + 42° bis + 46° C. Die „Kälte“ oder „Wärme“ läßt man kontinuierlich einige Tage bis mehrere Wochen einwirken, den „Frost“ oder die „Hitze“ an drei bis sechs Tagen je zwei- bis dreimal täglich eine oder einige Stunden lang.

(Auf die Feinheiten der Methode, ihre Praxis und Theorie der Praxis einzugehen, ist hier nicht der Ort, da ich später meine eigenen Methoden ausführlicher darstellen möchte. Interessenten verweise ich auf die Literaturangaben der Fußnoten 31—40.)

γ. Die Periode der stärksten Wirkung der Temperatur und die Veränderungen des Habitus des Falters, in morphologischer Beziehung.

Schon den Experimentatoren, die sich mit dem Saison-Dimorphismus beschäftigten, war es nicht entgangen, daß im Puppenzustand eine gewisse Periode — nämlich die ersten Tage nach der Verpuppung — existiert, während der die Puppen in viel höherem Grade oder ausschließlich auf anormale Temperaturen durch Umschlag in die Form reagierten, die jeweilig nicht an der Reihe war.

Merrifield teilt (p. 156)²⁷⁾ die gesamte Puppenperiode in 4 Abschnitte ein: 1. in die Anfangsperiode, die bei gewöhnlicher Sommertemperatur etwa 24 Stunden dauert; 2. in die mittlere Periode der Unempfindlichkeit, die bisweilen nur wenige Tage, bisweilen jedoch Monate währt; 3. in die Uebergangsperiode von dieser zur vierten und letzten, die bei Sommertemperatur, wie es Merrifield wenigstens für die Tiere, mit denen er experimentierte, angibt, zwei bis drei Tage, bei niedriger Temperatur jedoch mehrere Wochen andauert. In Ergänzung dieser Angaben bemerke ich, daß für England die Sommertemperatur nach Hann etwa + 17° bis + 18° C. beträgt.

Die Experimente mit *Ennomos autumnaria* Wernbg. und *Selenia illustraria* Hb. (= *tetralunaria* Hfn.) veranlassen Merrifield zu folgenden Schlüssen, die im allgemeinen durch seine späteren Experimente bestätigt werden: Die Färbung und Zeichnung der Imago kann durch die anormale Temperatur, der die Puppe ausgesetzt wird, beeinflusst werden und zwar 1. die Zeichnung besonders durch lange Exposition vermutlich (!) vor der Zeit, in der sich der Uebergang zur mittleren Periode der Unempfindlichkeit vollzieht; 2. die Färbung besonders während der vorletzten Puppenperiode, bevor sich die Falter-

färbung zeigt. Niedere Temperatur, die während dieser Periode einwirkt, ruft meist Verdunkelung hervor, hohe Aufhellung.

(Fortsetzung folgt.)

Attacus cynthia Drury in Strassburg und Umgebung.

(Schluß.)

Akklimatisation.

Es wurde früher behauptet, *Attacus cynthia* sei um das Jahr 1888 hier in Straßburg eingebürgert worden. Diese Zeit liegt in der Tat viel früher. Die ersten Zuchtversuche wurden durch Herrn Schmitter bereits im Jahre 1867 vorgenommen. Damals war dieser Herr noch Angestellter der französischen Tabakmanufaktur (Manufacture Impériale des tabaks). Die Versuche Schmitters, welche mit den Jahren 1868 und 1869 immer besser wurden, mußten bei Ausbruch des deutsch-französischen Krieges unterbrochen werden. Sogar das Zuchtmaterial verlor Schmitter während der Jahre 1870 und 1871. Erst im Jahre 1875 konnte dieser unermüdete Sammler, als er Direktor der jetzt deutsch gewordenen Tabakmanufaktur wurde, seine Studien fortsetzen. Im Jahre 1876 gelang es ihm endlich, Räupecchen aus hier gelegten Eiern zu erhalten, nachdem er die Eier auf Eis gelegt hatte und so überwintern ließ.

Zwei Jahre später, also im Jahre 1878, setzte Schmitter die ersten Ailanthus aus. Dieses Jahr kann man als dasjenige der Akklimatisation des Spinners annehmen (für Straßburg und Umgebung). Ausgesetzt wurden die Tiere an Götterbäume der nächsten Umgebung Straßburgs: Rupprechtsau, Neudorf usw. Obwohl der Winter 1879—80 ein äußerst strenger war, überwinterten die wenigen Kokons ohne Schaden zu leiden. Im Sommer 1880 bemerkte man einzelne Exemplare in der Orangerie, ein Exemplar in Neudorf, eines in Kronenburg. Im Sommer 1881 taucht der Spinner überall gleichzeitig auf und zwar nicht mehr vereinzelt! Nun ging es schnell mit der Verbreitung dieses exotischen Gastes. Mitte der 80er Jahre wird er in der ganzen Umgegend Straßburgs angetroffen, allerdings nicht sehr häufig.

Paul Scherdlin, Straßburg.

Die Einbürgerung von *Saturnia pyri* in Lothringen.

Bekanntlich ist zwar nicht das vorübergehende Vorkommen, wohl aber die dauernde Einbürgerung von *Saturnia pyri* im westlichen Deutschland immer noch bestritten. Meines Erachtens ist dies für Deutsch-Lothringen nicht mehr möglich. Während meines fünfjährigen Aufenthaltes in Diedenhofen sind mir folgende Fälle des Vorkommens von *Saturnia pyri* bekannt geworden:

1. Einem hiesigen Lehrer wurden in den letzten Jahren von Schülern aus der Umgegend 6 mal ein Schmetterling, je 1 mal eine Raupe und eine Puppe von *Saturnia pyri* gebracht, in diesem Jahre von verschiedenen Orten je ein ♂ und ein ♀. Letzteres hat einige wenige Eier gelegt.

2. Einem Förster in Fentsch (Nordwestlothringen) fliegt 1902 ein ♀ in das Zimmer.

3. Einem Rentamtmann in Albesdorf (Südlothringen) wird 1903 mit dem angesteigerten Holz ein prachtvolles ♀ ins Haus gebracht.

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): Scherdlin Paul

Artikel/Article: [Attacus cynthia Drury in Strassburg und Umgebung - Schluß 83](#)