

Citheronia regalis und ihre Zucht.

Ein Beitrag nach Studien in ihrer Heimat.

Von Dr. Unzicker, Chicago, Ill.

Wohl vielen ist vom Titelblatt des Dr. Seitzschen Schmetterlingswerkes die prächtige Raupe bekannt, deren Zucht draußen nicht immer gelingt und doch so interessant ist. Da ich nun Gelegenheit hatte, das prächtige Tier anlässlich einer mehrmonatlichen Exkursion nach Kansas im Freien zu studieren, so möge es mir vergönnt sein, kurz meine Erfahrungen wiederzugeben. In Kansas scheint *Citheronia regalis* weiteste Verbreitung zu haben, und die Jungen kennen dort die Raupe sehr gut unter dem Namen: „Hickory Horn-devil“ = Hickory Hornteufel. Ersteres Wort verdanken dieselben dem Umstande, daß die Raupe an dem Hickory-(Nuß)baum vorkommt, an welchem ich allerdings keine einzige fand; den zweiten Titel bringen ihm die hörnerartigen Auswüchse auf der Oberseite der vordern Ringe ein. Der Falter heißt hier „The Royal Walnut-moth“. Hierzu möchte ich bemerken, daß der Amerikaner unter moth nicht Motte versteht wie bei uns, sondern die ganzen Schmetterlinge zerfallen in Tagfalter (butterflies) und Dämmerungs- und Nachtfalter (moths).

Nun zum eigentlichen Thema. Der Schmetterling fliegt hier von Mitte Juni bis Mitte August, und dementsprechend findet man die Raupen von Anfang Juli bis tief in den September, ja noch Anfang Oktober. Schon am ersten Tage meiner Exkursionen fand ich zwei junge Raupen, welche braun aussehen, bereits kleine Hörner besitzen und nach Form unserer *batis*-Raupe hufeisenförmig auf der oberen Blattfläche sitzen. Selten findet man an einem Bäumchen mehr als 3 Exemplare und von den geschlüpften Eiern bleibt nichts an der Blattunterseite als die abgeflachte Basis, die in Regenbogenfarben schimmert. So weit meine Erfahrungen reichen, suchen die weiblichen Falter zur Eiablage am liebsten nicht zu hohe Bäumchen von Nußarten, besonders aber des in Kansas stellenweise in Masse vorhandenen Persimmon- und Sumachbaumes auf. Die Raupen sind sehr träge und lassen sich leicht offen an Ästen nach Hause bringen. Die mittleren und größeren Tiere sitzen gewöhnlich an Astgabelungen, meist mit dem Kopf nach unten, in welcher Stellung auch ihre Häutung vor sich geht, welche 2–3 Tage in Anspruch nimmt. Die Zucht ist sehr hübsch, und brauchten die kleinen, von mir gefundenen Räumchen, die höchstens 2–3 Tage alt waren, im Maximum 23 Tage bis zu ihrem Eingang in die Erde. Feuchte und kühle Witterung scheint sie wenig zu kümmern, wenigstens gediehen die meinen prächtig, trotzdem kalte Tage mitunter eintraten, an welchen Heuschrecken und große Cikaden in Menge starben. Nach einem sehr heftigen Gewitterguß fand ich morgens bei bedeutender Kühle ein frisch geschlüpftes Weibchen, dem der Regen noch zwischen den Flügeln durchrieselte. Sehr verschieden war das Verhalten der Raupen bei ihrer Verpuppung. Während manche erst tief in die Erde gingen und dann, wenn sie bereits kurz vor dem Abstreifen der Raupenhülle standen, wieder an die Oberfläche kamen, machten sich andere wieder gar nicht erst diese Mühe, sondern blieben, ohne nur einen Faden zu spinnen, direkt unter alten Blättern liegen, nachdem sie eine kleine Vertiefung in den Grund gemacht hatten; wieder andere gingen in die Erde, machten ähnlich wie *atropos* eine feste Erdhöhle, innen glatt, und blieben ruhig darin. Daß der Schmetterling in Kansas weit verbreitet ist, schließe ich daraus, daß ich auf einem Distrikt von vielen

Meilen hie und da, überall nur wenige, Raupen fand. Es ist wohl ausgeschlossen, daß das an und für sich schon ziemlich schwerfällige Weib nach der Befruchtung noch meilenweit fliegt, wenn es die Futterpflanze in so großer Menge in der Nähe hat. Ferner bürgen dafür die zu gleichen Zeiten gefundenen, in Größe sehr verschiedenen Raupen. Erwähnen möchte ich noch, daß auch die Färbung der Raupen sehr variiert; vor allem aber sind die auf Nußarten lebenden Tiere gelbgrün, die von Persimmon lebenden mehr blaugrün. Ob die Schmetterlinge auch in dieser Hinsicht etwas differieren, wird der kommende Sommer ergeben, wenn, wie ich hoffe, mein Puppenmaterial schlüpft. Während ich die *regalis*-Raupen größtenteils an lichten Waldrändern und Viehweiden mit Sumach fand, erbeutete ich auch einzelne mitten in Waldungen, ebenso wie die *luna*-Raupen. Ich habe nun meine Puppen nach neuer Methode eingebettet, die ich hier kurz beschreiben will: ob dieselbe besondere Vorteile bietet, werde ich an dieser Stelle mitteilen, sobald im kommenden Jahre die Schlüpzeit vorüber sein wird.

Ich nahm eine größere Kiste mit lose einliegender Glasscheibe, beschickte den Boden ca. 1 Zoll hoch mit feinem Sand, mit Blumenerde gemischt, alles vorher im Backofen erhitzt zur Tötung etwaiger Microben und Schimmelpilze. Der Kasten besitzt noch einen tieferen Boden, auf dem sich eine stets mit Wasser gefüllte Schale befindet. Der obere Boden wird, ehe Sand darauf kommt, mit zahlreichen kleinen Bohrlöchern versehen, darüber ein Leinentuch gelegt, auf welches wieder der Sand geschüttet wird. Dann legte ich die Puppen auf die Sandfläche, über jede ein Stück dachrinnenartig gebogenes Drahtsieb, über dies wieder ein Stückchen Leinen, damit nachher kein Sand von hinten oder vorne zur Puppe rieseln kann; dann wird das Ganze ca. 2 cm hoch mit Sand bedeckt, d. h. daß der Sand 2 cm über der Drahtbedeckung der einzelnen Puppen liegt. So ist es mir ermöglicht, von Zeit zu Zeit und vor allem zu Beginn des Frühjahrs anzufeuchten, ohne daß die Puppen mit dem Wasser direkt in Berührung kommen. Auf diese Weise hoffe ich ein günstiges Resultat zu erhalten. Bis April lasse ich die Kasten in der kalten Speisekammer stehen. Sumach wächst in Deutschland in vielen Anlagen und wird dem Unwissenden leicht auffindbar sein, wenn ich bemerke, daß er dem Götterbaum (*Ailanthus*) ähnelt, aber im Spätsommer dunkelrote Blumenbüschel hat.

Freilandcopula gelang mir durch eventl. Anflug nicht, doch hörte ich, u. A. von Herrn Fuld a-New-York, daß im Jahre 1910 überhaupt der Anflug sehr schlecht gewesen sei.

Sumach empfehle ich deshalb zur Zucht, weil derselbe viel länger frisch bleibt als unser Nußlaub, zumal es sich empfiehlt, das Futter nicht ins Wasser zu stellen.

Kleine Mitteilungen.

Herr Dr. Max Wiskott sen., unser langjähriges Mitglied, starb Mitte Mai im 72. Lebensjahre in Breslau. Er hinterläßt eine kostbare Sammlung von Lepidopteren, die viele nach ihm benannte Typen enthält und die er vor drei Jahren durch Kauf der Jacobschen Sammlung in Wiesbaden speziell durch wertvolle Arctiden und Sphingiden bereicherte¹⁾.

¹⁾ Unter andern Prachtstücken ist in dieser Sammlung die von Sedari gezogene und beschriebene schwarze *Arctia villica* enthalten, für die bereits Mk. 1000.— schon geboten wurden.

Nunmehr geht die Sammlung in den Besitz des Breslauer Museums über, der sie bereits vor Jahren schon testamentarisch vermacht wurde.

Saponin zur Insekten- und Pilztötung.

Als das bekannteste Mittel zur Vertilgung der Pflanzenschädlinge kennen und empfehlen die allermeisten Landwirte, Gärtner und Weinbauern die sogenannte Bordelaiser Brühe. Nun ist diese Lösung in der Tat von einer vielseitigen Wirksamkeit, doch erfüllt sie keineswegs alle Wünsche. Man hat deshalb schon lange nach anderen Mitteln gesucht und ist dabei auch auf eine Gruppe von chemischen Verbindungen verfallen, die bisher zu solchen Zwecken noch nicht in Betracht gezogen worden sind, die aber ganz hervorragende Eigenschaften in dieser Richtung zu besitzen scheinen: die sogenannten Saponine. Sie haben ihren Namen daher, daß ein zu ihnen gehöriger Stoff zuerst in der Wurzel des Seifenkrauts (*Saponaria*) gefunden wurde. Außerdem wird der Vergleich mit einer Seifenlösung dadurch verstärkt, daß sie auch in sehr starker Verdünnung Schaum geben. Die Saponine werden seit langem zu Reinigungszwecken gebraucht, und besonders bekannt ist unter ihnen der Saft der Quillaja oder Seifenrinde. Nun hat Dr. Gastine in einem Vortrag vor der Pariser Akademie der Wissenschaften ausgeführt, daß diese Saponinlösungen zur Vertilgung von Insekten und Pilzen vorzüglich geeignet seien. Er hat seine Versuche mit der Frucht eines Baums *Sapindus utilis* angestellt, der seit langer Zeit in Algier angepflanzt wird. Das Fruchtfleisch dieses Gewächses besteht zu mehr als der Hälfte aus Saponin, das in Wasser und Alkohol sehr leicht löslich ist. Da das Fruchtfleisch wiederum zwei Drittel des Gesamtgewichts der Frucht ausmacht, so ist dieser Baum als ein ganz hervorragender Lieferant für Saponin zu betrachten und wird seinen Besitzern gewiß gute Erträge einbringen, wenn dem Saponin noch weitere Verwendungsmöglichkeiten erschlossen werden. Das von dem algerischen Baum gewonnene Saponin gestattet nach den Angaben von Dr. Gastine die schnelle Herstellung insektentötender Flüssigkeiten, die vorzüglich an den Pflanzenteilen haften bleiben und sich außerdem durch eine vollkommene Haltbarkeit auszeichnen. Insbesondere wird die Benutzung der Flüssigkeit gegen Pflanzenläuse aller Art empfohlen, ebenso gegen die Pilze, die sich auf den Ausscheidungen dieser Insekten ansiedeln und dann gewöhnlich das von jenen begonnene Zerstörungswerk vollenden.

Nicht zu verwechseln ist das Saponin mit den im Handel befindlichen Saprolen, welche als Schnakenvertilgungsmittel bei der Sommerbekämpfung Verwendung finden. Während erstere wertvolle Extraktivstoffe enthalten, deren Wirkung als Insektenvertilgungsmittel auf ihren Gehalt an Alkaloiden und tödlich wirkenden Fermenten beruht, stellen die Saprole weiter nichts dar, als ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen, denen 25–30 Proz. alkalilösliche Rohkarbolsäure beigemengt sind.

Auskunftstelle des Int. Entomol. Vereins E. V.

Eingegangene Fragen:

- Frage 38: Kann Jemand Auskunft geben über die Zucht ex ovo von:
Hadena monoglypha, Hufn.
Hadena rubrirena, Tr.

Anarta cordigera, Thnbg.
 nebst genauer Angaben der Futterpflanzen?

- Frage 39: Sind Erfahrungen bekannt, in welcher Zeit nach dem Schlüpfen die Begattung und in welcher Zeit nach der Begattung die Eiablage bei Kleinschmetterlingen, insbesondere beim Traubenwickler stattfindet?

- Frage 40: Welche Blumen eignen sich zur Anpflanzung in Gärten (Mitteldeutschland mit stark moorigem Sandboden), um Falter, z. B. Sphingiden anzulocken?

Die geehrten Mitglieder werden höflichst gebeten, sich an der Beantwortung der Fragen noch zahlreicher zu beteiligen, um den gegenseitigen Gedankenaustausch zu fördern.

Eingegangene Antworten:

- Frage 34: Welches ist das beste, mit Abbildungen versehene Buch über Dipteren? Sind die beiden Werke: Meigen: „Klassifikation der europäischen Dipteren“ und Meigen: „Systematische Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten“ heute noch brauchbar? Sind die Namen heute noch im Gebrauch?

Antwort: Die erwähnten Werke Meigens sind als Quellenwerke heute noch brauchbar, doch empfehle ich Ihnen zu orientierender Anleitung zunächst: Grünberg: *Diptera*, Zweiflügler. Jena 1910 (ist in der Bibliothek vorhanden) und erst zu späterem Studium die Werke von Meigen, ferner Dufour, *Etudes anatomiques et physiologiques sur les Insectes Diptères*; und Bremer, die Zweiflügler des kais. Museums in Wien. Wien 1880–83. Gute Abbildungen von Dipteren finden sie in den unter der Leitung von P. Wytsman in Brüssel veröffentlichten „*Genera Insectorum*“. Die Familien der *Blepharoceridae*, *Chironomidae*, *Culicidae* und *Muscaridae* sind bereits erschienen. Die meisten Dipterenforscher richten sich heute nach der von F. Brauer aufgestellten systematischen Uebersicht; eine vorzügliche Darstellung dieses Systems finden Sie in Claus-Grobben, *Lehrbuch der Zoologie*. 2. Aufl. pag. 584.
 Dr. N.

- Frage 35: In der Dortmunder Gegend wurden zwei Jahre hintereinander verschiedentlich gefunden: *Hyb. Leucophaeraria* und *marmoraria* mit eintönig bronzefarbenen (kupferroten) Flügeln. Sind solche Stücke auch von anderen Orten bekannt, und wissenschaftlich beschrieben worden?

Antwort: Aus anderen Faunengebieten sind derartige aberrative Formen dieser Art nicht gemeldet worden, doch dürfte es sich im vorliegenden Falle entweder um die Form *merularia* Weymer handeln, die im Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins von Elberfeld Bd. VI. 1884. pag. 72 beschrieben und auf Tafel 1 Fig. 4 abgebildet ist, oder um die Form *funeraria* Th. Mieg, die in der französ. Zeitschrift „*Le Naturaliste*“ Jahrg. 1884 pag. 437 beschrieben ist. Da ersteres Zitat ebenfalls ein in Rheinland-Westfalen beobachtetes Tier beschreibt, dürfte die erwähnte Form mit dieser identisch sein.
 Dr. N.

Auskunftstelle des Internat. Entomolog. Vereins E. V.
 Frankfurt a. M., Rheinstr. 25.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen 71-72](#)