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

Verwunderung traf ich eine kleinste Furchenbiene im Blütengrund, die mit dem Aufwand all ihrer Kräfte gegen das löffelartige Scharniergelenk drückte, worauf der Schlagapparat in Funktion trat, aber wie ein Mühlrad ohne Wasser.

In den Blüten der Cichorie, welche ihren Träger nach Ansicht der Alten stich- und schußfest, ja sogar unsichtbar machen, biegen sich die kleinen Furchenbienen schlangengleich um die Säulen der Griffel, um den Pollen abzuweiden. Die kleinen schwarzen Käfer, die im Blütengrund Honig lecken, werden dadurch aufgeschreckt und klettern zur Rettung mit Gewandtheit an den Turnstangen der Griffel empor. (Schluß folgt.)

Meine Freilandzuchten im Jahre 1913.

Von *Eugen Benz*, Frankfurt a. M.

(Schluß.)

Nr. 11. **Catocala piatrix.**

Bestand: zwölf Eier. Aus diesen schlüpften acht Raupen und ergaben auch sämtlich den Falter. Die Eier schlüpften am 24. Mai 1913, die erste Puppe am 16. Juli 1913, der erste Falter am 16. August 1913. Futter: Nuß. Die Raupe ist in der Jugend grau, später schwarzweiß liniiert. Erwachsen grauweiß gestreift und mit weißen Punkten besetzt. Der Kopf ist rot und schwarz gestreift. Die Vorderflügel sind graubraun mit schwarzen Wischen und Zeichnungen, die Hinterflügel gelb gebändert.

Nr. 12. **Acronycta alni.**

Ich hatte zwölf Eier, die auch sämtlich schlüpften, zehn Stück gelangten aus dem Mullbeutel ins Freie, trotz eifrigen Suchens konnte ich sie nicht wiederfinden. Die beiden letzten entwickelten sich gut bis zur Puppe. Der Falter erscheint erst im Frühjahr. Futter: Birke.

Nr. 13. **Actias selene.**

Die Eier schlüpften am 30. Mai 1913, als Futter reichte ich Nuß. Wenn die Raupe das Ei verläßt, ist sie orangefarben mit schwarzem Kopf. Nach der zweiten Häutung wird sie grün, die vier vordersten Warzen, welche doppelt so hoch sind als die nachfolgenden, haben unten an der Wurzel einen schwarzen Ring und oben ein hellgelbes Köpfchen, von dem strahlenförmig schwarze Borsten ausgehen. Die Puppen erhielt ich am 15. Juli 1913, den ersten Falter am 3. September 1913. Die Spannweite des größten Weibchens beträgt 16 cm. Während dieser Zucht hatte ich ein interessantes Erlebnis, das ich in Nr. 32 dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht habe.

Nr. 14. **Luna ♂ × selene ♀.**

Die Eier schlüpften am 3. Juni 1913, die erste Puppe am 10. Juli 1913, der erste Falter am 16. August 1913. Die Entwicklung dieser Kreuzung ist bedeutend schneller vor sich gegangen, als bei selene. Die Raupe unterscheidet sich nur durch den orangefarbenen Ring der oberen vier Rückenwarzen, der bei selene schwarz ist, während bei luna die Warzen rot sind. Der Falter hält genau die Mitte zwischen luna und selene. Die ♂ kommen mehr auf selene, die ♀ mehr auf luna heraus. Der rosa Fleck an der Basis der Schwänze fehlt gänzlich. Die Verbindung des Auges mit dem Vorderflügelrand ist gerade noch angedeutet, bei den ♀ mehr als bei den ♂. Die scharf hervortretende Binde bei selene, die über Vorder- und Hinterflügel läuft, ist nur durch eine ganz schwache Linie angedeutet. Resultat der Zucht: zwölf Eier, elf Raupen, zehn Puppen, zehn Falter.

Nr. 15. **Antheraea roylei.**

Diese Zucht wurde bereits in Nr. 27 dieser Zeitschrift von mir veröffentlicht. Ich hätte nur noch zu erwähnen, daß alle Falter mittlererweile geschlüpft sind. Die Puppen überwintern also nicht, wie ich anfangs glaubte. Die Falter sind schön beigefarben, nur zwei Stück haben die Farbe wie pernyi.

Nr. 16. **Caligula cachara.**

Die Eier schlüpften am 11. Juni 1913. Die Räupchen sind zu Anfang grünlich mit glänzend schwarzem Kopf. Im reiferen Alter sind sie schön grüngelb gefärbt, an den Seiten mit schwarzen Zeichnungen. Sie sind mit kurzen hellgrünen, nach der Spitze zu weißlichen Haaren versehen. Auf den dritten und vierten Brustringen ist je eine rote Wulst. Das Wachstum ist sehr langsam. Bei kaltem Sommer, wie voriges Jahr, ist die Aufzucht im Zimmer ganz entschieden der Freilandzucht vorzuziehen. Die Aufzucht erfolgt an Eichen. Die erste Puppe konnte ich am 16. Oktober feststellen, also über sechzehn Wochen brauchte die Raupe, bis sie spinnreif war. Das Gespinst ist gitterartig und dunkelbraun. Die Puppe überwintert. Der Falter hat eine Flügelspannung von 10 cm. Die Grundfarbe ist ein helles Rotbraun mit helleren Binden. Nahe am Rande zwei schwarze Wellenlinien, die Vorder- und Hinterflügel durchlaufen. Das Auge der Vorderflügel ist nur schwach angedeutet. Das Auge der Hinterflügel ist besser entwickelt. Die der Flügelwurzel zugekehrte Seite des Auges ist rot eingefaßt, die dem Außenrande zugekehrte Hälfte ist schwarz eingefaßt, die Glasfelder bestehen aus schwach angedeuteten sichelförmigen Streifen. Die Falter haben große Aehnlichkeit mit C. japonica.

Nr. 17. **Hyperchiria io.**

Von zwölf Eiern schlüpften mir sechs Räupchen am 20. Juni. Futter: Eiche. Die Raupen leben gesellig und zwar ganz nach der Art unserer Cnethocampa processionea, die kleinen rotbraunen Räupchen kommen im Anfang nur ganz langsam vorwärts, die älteren Raupen wachsen schneller. Die erste Puppe erhielt ich am 12. September, der erste Falter schlüpfte bereits am 3. Oktober. Die anderen Puppen liegen zurzeit noch. Nach der letzten Häutung ist die Raupe prachtvoll hellgrün bis weißlich, auf dem Rücken dunkler, an den Seiten dunkelgrün. Die Dornen, die stark verästelt sind, stehen in sechs Reihen und sind gelbgrün. Der Kopf ist hellgrün. An den Seiten befinden sich rote und weiße Streifen. Der Cocon ist braun.

Nr. 18. **Attacus ricini ♂ × cynthia ♀.**

Der Falter unterscheidet sich von cynthia nur durch etwas mehr rotbräunlichen Ton. Von zwölf Eiern schlüpften mir zehn Räupchen am 3. August 1913. Die Aufzucht ging äußerst schnell von statten. Nach vier Wochen spannen sich schon die ersten

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

Raupen ein. Die Raupen sind weiß mit langen fleischigen Dornen von hellblauer Farbe. Die Raupen verändern sich in Farbe gar nicht. Bis jetzt ist mir noch kein Falter geschlüpft, es scheint, daß diese überwintern. Futter: Götterbaum. Wenn die Raupe ihren Cocon spinnt, so befestigt sie den Blattstiel erst fest an den Ast, hierzu spinnt die Raupe einen 30 bis 40 cm langen, 1/2 cm breiten Streifen, der ein paarmal um den Ast und Stengel geschlungen wird, an der Mitte des Stiel's sitzt der Cocon, der fest in ein Blatt gewickelt ist. Die Raupe verhütet somit ein Abfallen des Blattstiels. Bekanntlich stößt der Götterbaum im Herbste alle Blattstiele ab.

Nr. 19. **Attacus ricini.**

Die Eier schlüpften am 6. August 1913. Die Raupe unterscheidet sich von der vorhergehenden Art nicht. Auch die Entwicklungsdaten sind gleich. Die erste Raupe spann sich am 15. August ein. Auch diese Puppen scheinen zu überwintern. Futter wie bei vorhergehender Art Götterbaum.

Die Erfolge der in dieser Abhandlung beschriebenen Arten habe ich nur der Freilandzucht zu danken. Besonders bei den Catocalen hat sich das bewiesen. Ich hatte eine Anzahl Räupchen resp. Eier an andere Sammler weitergegeben, die die Zucht im Zimmer versuchten, jedoch in den meisten Fällen mit schlechtem Erfolg. Besonders die kleinen Räupchen, die nur ganz junge Triebe verzehren, gedeihen bei Freilandzuchten vorzüglich, während man im Zimmer seine liebe Not hat und manches Räupchen dabei zugrunde geht. Sind die Bäumchen nicht allzu groß, so macht man am besten über die ganzen Bäumchen einen Beutel, die Raupen verpuppen sich dann, ohne daß man sie umzubinden braucht. Man muß allerdings beachten, daß man den Raupen eben die Möglichkeit bietet, daß sie die Verpuppung auch ausführen können. Ich gab den alni-Raupen, als die Zeit ihrer Verpuppung herankam, etwas Torf in den Beutel, die Verpuppung ging deshalb auch glatt und ohne Verlust von statten. Bei den Catocalen tat etwas Holzwolle gute Dienste. Bei den Saturniden traf ich keine besonderen Vorkehrungen, diese verpuppten sich in einer Falte des Zuchtbeutels oder in Blättern. Zum Schluß kann ich allen Sammlern das Züchten von Catocalen empfehlen, besonders da die Eier frühzeitig zn haben sind und die Falter noch im gleichen Jahr erscheinen und die Zucht in den meisten Fällen von kurzer Dauer ist.

Versuche mit Gespinstmotten.

Von Oekonomierat *V. Wüst*, Rohrbach bei Landau (Pfalz).

Zurzeit setzt eine lebhafte Bewegung ein, Vogelschutzgehölze an wertlosen Plätzen, wie Raine, Hügel, Böschungen, Dämme, Hohlwege usw., anzupflanzen, um unserer zurückgegangenen Vogelwelt wieder angenehme Nist-, Nähr- und Aufenthaltsorte zu verschaffen, gleichzeitig aber auch die Bienenweide zu verbessern, indem man solche Arten wählt, welche auch den Bienen Nektar und Pollen bieten.

Schon seit fast einem ganzen Menschenalter habe ich mit Wort, Schrift und Versuchen in weitgehendster Weise mich mit diesen Fragen beschäftigt, aber immer tauchten Stimmen auf, die glaubten, daß diejenigen Insekten, die auf solchen Bäumen und Sträuchern leben, auch auf unsere Obstbäume übergehen und hier Schaden verursachen könnten.

Zu diesem Zwecke habe ich vergangenes Jahr umfangreiche Versuche anstellen können, welche, in der freien Natur vorgenommen, eingehend bestätigen, daß dieses nicht der Fall ist, wenigstens nicht für Bocksdornarten, Hollunder, Mahonien, Schneebeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Indigostrauch, Syringen, Kölreuteria, Malven, Sophoren usw., die nicht allein gute Vogelschutzgehölze, sondern auch die vorzüglichste Bienenweide liefern.

Auf dem Spindelstrauch Evonymus, Schleedorn Weißdorn und Traubenkirsche konnte ich mit Gespinstmotten sehr eingehende Versuche anstellen. Von einer Böschung, welche reichlich mit diesen Hecken besiedelt war und überreich mit diesen Motten in massenhaften Gespinsten prangte, zugleich aber auch mit einzelnen Kern- und Steinobstarten zur Obstanlage diente, nahm ich große Bündel dieser Sträucher samt den Motten ab und hing sie auf die verschiedenen Obstarten, um zu sehen, ob sie, nachdem sie die Zweige kahl gefressen hatten und an Nahrungsmangel litten, nicht auf die Obstbäume übergingen. Aber weder Hyponomenta variabilis Ill., noch malinellus, evonymellus und padi, gingen auf andere Nährpflanzen über, sie verpuppten sich frühzeitig, oder gingen an Hunger ein. Die Gespinstmotten unserer Obstbäume gingen nicht auf diese Sträucher über und umgekehrt verhielten sich auch diese Gesträuchermotten zu den Obstbäumen.

Nach diesen Versuchen dürfen wir annehmen, daß jede dieser Arten ihre eigenen Nährpflanze zum Lebensdasein nötig hat und nur dort vorkommt, wo die betreffenden Pflanzen sich vorfinden, mithin auch keine Gefahr besteht, daß durch solche Maßnahmen, die eine Verbesserung des Vogelschutzes und der Bienenweide anstreben, von seiten der Landwirte Bedenken entgegengestellt werden können. Ich gedenke demnächst noch eingehend auf diese Versuche zurückzukommen, für heute möchte ich nur die Bitte stellen, falls auch gegenteilige Beobachtungen vorliegen, diese an dieser Stelle bekannt zu geben, um sie für geplante erweiterte Versuche benützen zu können.

Ergänzung.

Zu dem Artikel „Die Insektenstaaten" von G. v. Natzmer in Nr. 34—39 erhalten wir von dem geschätzten Herrn Verfasser nachstehende Ergänzung, resp. Berichtigung:

Nr. 39, Seite 224, Zeile 8 von unten muß der Satz lauten:

. . . . Deshalb muß auch der unterbewußte Lebenswille der Einzelnen vereint als Ganzes wirken und so im Lauf der Zeit das Entstehen solcher Formen, die für den Bestand des Staates zur Notwendigkeit geworden sind, dadurch bewirken, daß die Anlage zu denselben, ebenso wie die zu den bereits vorhandenen Kasten, anfing, in den ersten Entwicklungsstadien aller Individuen in gleichem Maße vorhanden zu sein, so daß es nur äußerer Reize bedurfte, um diese zu erwecken.

Ferner ist zu lesen:

Nr. 36, Seite 205, Zeile 4 von unten: Solen**o**psis.
Nr. 37, „ 213, „ 10 „ „ Campon**o**tus.

—

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Benz Eugen

Artikel/Article: Meine Freilandzuchten im Jahre 1913 - Schluß 280-281