

In Krain und bei Görz fliegt die Art im Juni und wieder im August.

43. *Acidalia imitaria* Hb.

Nach Spuler von März, April ab in mehreren Generationen; nach Berge-Rebel im Mai und Juli, August.

Bei Wippach und bei Görz erscheint der Spanner im letzten Maidrittel und fliegt bis Ende Juni, die zweite Generation im August, Anfang September.

44. *Codonia*²⁾ (*Ephyra*) *albiocellaria* Hb.

Bei Wippach in Krain fliegt diese Art in drei Generationen: vom zweiten Maidrittel bis Anfang Juni, im Juli und im September. Die II. und III. Generation gehören der Form *therinata* Bastelb. an.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

***Lyonetia clerkella* L.** In einem Artikel der Kölnischen Volkszeitung wird von rostfarbenen Linien, die sich auf unzähligen Blättern der Kirschbäume im Emslande finden und sich in den verschiedensten Schlangenwindungen über das grüne Blatt hinziehen, berichtet. Auch in anderen Gegenden traten diese „Schlangen“ massenhaft auf und machten von sich reden. Dr. Spieckermann von der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster i. W. hat diese Gebilde einer Untersuchung unterworfen und gibt dafür in einer Nummer der landwirtschaftlichen Zeitung für Westfalen und Lippe folgende Erklärung. Die „Schlangen“ sind nichts weiter als die Fraßgänge kleiner Raupen, die zu einem Schmetterlinge, dem Obstlaubminierer (*Lyonetia clerkella* L.) gehören, der seine Eier an die Knospen der Obstbäume schon im Herbst legt. Sobald die Blätter sich entwickeln, schlüpfen auch die Raupen aus, bohren sich in der Nähe der Mittelrippe in das Blattfleisch und fressen nun einen von der Rippe sich zunächst abwendenden, dann sich ihr wieder zuwendenden Gang in das Blatt, an dessen Ende in der Nähe der Mittelrippe sie sich verpuppen. Zu diesem Zwecke bohrt sich die Raupe hier wieder heraus und spinnt sich ein kleines, dichtes Gespinnst, in dem die Verpuppung erfolgt. Nach 14 Tagen entschlüpft der Schmetterling, legt seine Eier wieder an die Blätter der Futterpflanze und es entsteht eine zweite Raupengeneration, die abermals bis zum Schmetterling führt, der nunmehr im Herbst seine Eier an die Knospen ablegt. Die Minierraupen sind alljährlich zu finden. Wenn in diesem Jahre die Erscheinung besonders häufig ist und daher eher beachtet wird als sonst, so hat dies seinen Grund darin, daß das andauernd trockene Sommerwetter die Entwicklung der zweiten Generation des Schmetterlings besonders begünstigt hat, genau so, wie andere Insektengruppen in diesem Sommer teils sehr stark hervor-, teils gegen sonst auffällig zurücktreten. Das ist die einfache Entstehung der auffälligen Erscheinung.

Eine sehr schöne Abbildung für diese Erscheinung befindet sich im „Spuler“ — Die Schmetterlinge Europas —, Bd. II pag. 422, auf die wir unsere Leser aufmerksam machen.

Die Red.

Hornissennest. Aus Uebersee im Wendelsteingebiet (bei Rosenheim, Oberbayern) wird uns gemeldet: Beim Hinterwirt dahier ist gegenwärtig ein Hornissennest in der Größe eines Bienenkorbes zu

sehen. Der Nestbau dieser gefährlichen Tiere ist äußerst interessant und sind auch dem Ausschlüpfen nahe Tiere zu sehen. Das Nest war am Dache des Bühlmannanwesens dahier.

Beziehungen der Tiere zu einander und zur Pflanzenwelt.

Von K. Kraepelin. Ein kaleidoskopartiges Gemälde rollt sich vor uns auf. Unendlich mannigfaltig sind die Beziehungen zwischen Tierspezien untereinander und zu den Pflanzen. Wüßten wir nicht, daß alles nur das Resultat der bitteren Notwendigkeit ist, daß alles, was sich im Kampfe ums Dasein nicht anzupassen vermochte, dem unvermeidlichen Untergange verfallen ist, daß alles nur so, wie es ist, sein und bestehen kann, und die heutigen Erscheinungsformen die einzige Erscheinungsmöglichkeit bilden, müßten wir unser menschliches Urteil und Empfinden auch auf Tier- und Pflanzenwelt übertragen. Wir würden ihr die menschlichen Eigenschaften und Affekte andichten, Liebe, Haß und Eifersucht, voraussehende Mutterfürsorge und Kindesundankbarkeit, soziales Empfinden und feige Hinterlist, niederträchtigen Verrat und heroische Selbstaufopferung.

Erst in den letzten Jahrzehnten hat die Biologie erkannt, in wie verwickelt wechselseitigen Beziehungen die Organismen zu einander stehen, ja auf einander angewiesen sind. Nicht nur verwerten die einen Organismen die anderen Organismen als Nahrungsquelle, um selbst dann das gleiche Schicksal zu erleiden; auch zum Schutz vor äußeren Feinden, zum Zwecke der Fortpflanzung und Brutpflege haben sich die verschiedensten Tiere und Pflanzen einander angepaßt. Oft ist es schwer zu sagen, wer schließlich den Vorteil erwirbt, der Fressende oder der Gefressene, beispielsweise wird die Vogelbeere nur durch Vögel weiter verbreitet, die die Beeren fressen, die Samenkörner aber wieder von sich geben. Die Anpassung geht sogar so weit, daß im Interesse der Forterhaltung der Art das Individuum in vielen Fällen aufgeopfert wird. Parasitismus und Symbiose sind in den verschiedensten Formen ausgebildet. Zum Erreichen ihrer Zwecke (Schutz und Kampf, Ernährung und Fortpflanzung, geschlechtliche Anlockung und Fürsorge für die junge Brut) wurden die merkwürdigsten Eigenheiten und Fähigkeiten ausgebildet, die Zweckmäßigkeit oft auf großen Umwegen erreicht, aber andere, schwierig erscheinende Probleme oft auf die einfachste Art gelöst. Gewisse Tierspezien bilden sogar wirkliche geordnete Staatswesen aus, mit bis ins kleinste gehender Arbeitsteilung, solche Staatswesen schließen sogar gewissermaßen Verträge ab mit anderen Staatswesen oder Tierspezien, mit genauer Festsetzung der gegenseitigen Rechte und Pflichten. — Es würde zu weit führen, Einzelheiten hier wieder zu geben, Kraepelin versteht es, durch übersichtliche Anordnung und klaren Stil den reichen Inhalt des Buches leicht verständlich zu machen. Das überaus bunte und geradezu spannende Material hält das Interesse des Lesers bis zur letzten Seite gefangen.

Bekämpfung der Bienenseuche. Wie Berliner Blätter berichten ist beabsichtigt, den nunmehr fertiggestellten Gesetzentwurf, der die Bekämpfung der Bienenseuchen auf reichsgesetzlichem Wege regeln soll, in nächster Zeit zu veröffentlichen, damit die Interessenten zu seinem Inhalt Stellung nehmen können. Der Entwurf kommt den Wünschen der deut-

schen Bienenzüchter nach Aufstellung gesetzlicher Bestimmungen möglichst entgegen. Es handelt sich in erster Linie um Maßnahmen gegen die Faulbrut, durch die die deutsche Bienenzucht stark geschädigt wird. Auf Grund der Ergebnisse, zu denen die Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft und die Königliche Anstalt für Bienenzucht in Erlangen nach eingehender Beschäftigung mit der Faulbrutfrage gelangten, sind die entsprechenden Bestimmungen erlassen worden. Die Einführung einer Anzeigepflicht, die die Bienenseuchen feststellen soll, ist zu erwarten, und ebenso ein gesetzlicher Zwang zur Vernichtung der Faulbrut. Auch dürften Einrichtungen geschaffen werden, die eine Entschädigung der Bienenzüchter, deren Völker wegen Faulbrut oder Verbreitung der Faulbrut vernichtet werden müssen, ermöglichen. Die gesetzlichen Maßnahmen werden voraussichtlich dem Imkerstande eine wesentliche Unterstützung bieten können. Nach der letzten Viehzählung waren im Deutschen Reiche 2 $\frac{1}{2}$ Millionen Bienenstöcke vorhanden, von denen auf Preußen 1 $\frac{1}{2}$ Millionen kommen. Berechnet man jeden Bienenstock mit 20 Mark, so würde in Deutschland ein Betrag von 50 Millionen in solchen Werten angelegt sein. Die Erträge aus der Bienenzucht im Deutschen Reich sind auf rund 50 Millionen zu berechnen. Infolge ungünstigen Wetters und mangelnder Bienenweide ist die Zahl der Bienenzüchter in der letzten Zeit bedauerlicherweise stark zurückgegangen. Der Bienenwirtschaftliche Zentralverein in Hannover verlor z. B. in einem Jahre 340 Mitglieder, und es gibt Dörfer, die jetzt überhaupt keinen Bienenstock mehr besitzen, während früher in ihnen jeder Hof Bienenstände aufwies. In den preußischen Etat werden voraussichtlich verstärkte Mittel zur Hebung der Bienenzucht eingestellt werden können.

Auskunftsstelle des Int. Entomol. Vereins E. V.

Eingegangene Antworten.

Frage 55. Enthält die Flüssigkeit, die frischgeschlüpfte Falter abgeben, irgendwelche zur Fortpflanzung der Schmetterlinge nötige Bestandteile und sind Schmetterlinge, die diese Flüssigkeit abgegeben haben zu einer Copula noch ebenso geeignet, wie solche, die die Flüssigkeit noch enthalten?

Antwort: Herr C. Krähe in Genthin beantwortet auf Grund seiner Beobachtungen den ersten Absatz mit „nein“, den zweiten mit „ja“ und fährt fort: Ich fand in der Freiheit schon sehr oft copula von *E. versicolora*; nach Berührung gingen die Falter meist gleich auseinander und gab das ♀ betr. Flüssigkeit ab. Die Eier waren stets befruchtet. Auch beobachtete ich in der Gefangenschaft bei *L. quercus* und bei *S. pavonia*, daß die ♀♀ den schmutzig-gelben Saft vor der Copula absonderten ohne, daß irgend ein Nachteil für die Befruchtung der Eier erkennbar war. Ich halte aus diesen Tatsachen diese Flüssigkeit nicht für einen für die Copula wichtigen Bestandteil und dies umsoweniger weil die wässrig schmutzige Flüssigkeit getrocknet, einen kleinen lockeren Fleck wie in Wasser geschlämmte Erdefarbe hinterläßt, während eine zum Samen gehö-

rende Flüssigkeit zweifellos klebrig und aufgetrocknet sehr hart wäre.

In der Tat sind die Beobachtungen des Herrn C. Krähe vollkommen richtig: Der sogenannte „Puppensaft“ hat mit den zur Fortpflanzung nötigen Stoffen nicht das Geringste zu tun, er enthält lediglich Verdauungsprodukte, die sich vom Raupenzustand her noch über Puppe zum Imago erhalten haben und die in gleicher Weise vom ♂ wie vom ♀ abgesondert werden. Spuler sagt in der Einleitung seiner „Schmetterlinge Europas“ pag. L XX „Nachdem die Imago“ — in vorher beschriebener Weise — „ihre Entwicklung beendet hat, entleert sie die im Enddarm angehäuften Stoffwechselprodukte, mit denen Reste der von der Raupe aufgenommenen Stoffe (nach L. Sitowsky) vermischt sein können, den oft bunt gefärbten „Harn“, wissenschaftlich wird dieser Saft als „meconium“ bezeichnet.

Dr. N.

Frage 56. Ist die Rückkreuzung des Hybriden populi ♂ × ocellata ♀ mit den Stammarten, die Standfuß (Handbuch II, Aufl. 55) vorschlägt, schon versucht worden? Wie sehen diese Tiere aus?

Antwort: Herr Dr. Denso, Dresden-Hellerau war so liebenswürdig sich hierzu wie folgt zu äußern: Standfuß empfiehlt im Handbuch die Rückkreuzung ocellata ♂ × populi ♀ = hybr. hybridus und den Stammarten. Er ist wohl auch der Einzige, dem diese Rückkreuzungen: hybr. hybridus ♂ × populi ♀ und hybr. hybridus ♂ × ocellata ♀ glückte. Nur in einem ganz kleinen Prozentsatz der Eier entwickelten sich Embryonen, jedoch vermochte keine Raupe das Ei zu verlassen. Von der Kreuzung populi ♂ × ocellata ♀ = hybr. rothschildi Stdts. sind bis jetzt nur 2 sexuell atypische Exemplare von Standfuß gezogen worden (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1903 X p. 435 n. 1907 XI. p. 248—249). Die im Handbuch p. 35 besprochenen populi ♂ × ocellata ♀ waren keine Hybriden.

Frage 57. Sind die Hybriden *Sm. var. atlanticus* und *populi* schon bekannt und wie verhält es sich mit dem Augenfleck?

Antwort: Herr Dr. Denso hatte die Güte hierauf zu antworten: Bekannt ist *atlanticus* ♂ × *populi* ♀ = hybr. *fringsi*, Stdts. (Bull. Soc. Entom. de France, 1901 p. 87—88). Betreffs der Augenzeichnung gibt Standfuß an (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1907 XI. p. 248), daß sie in der Mitte steht zwischen den reciproken Hybriden *hybridus* und *rothschildi* einerseits und *ocellata* × *austauti* = hybr. *operosa*, Stdts. und *austauti* × *ocellata* = hybr. *varians*, Stdts. andererseits. Aber diese morphologischen Charaktere schwanken nicht nur unter Geschwistern, sondern noch stärker von Brut zu Brut. Analog verhält es sich mit der sogenannten „Trutzstellung“.

Bei einem Exemplare des hybr. *fringsi* aus meiner Sammlung, das ich Herrn Prof. Standfuß verdanke, bestehen die Augenflecke aus einem bläulichen unregelmäßig begrenzten Fleck, der sich in einem großen dunkelschwarzgrauen Hofe befindet. Basal davon tritt die rotbraune von *populi* herrührende Färbung auf.

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): diverse

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen 205-206](#)