Stuttgart, 10. Oktober 1908. No. 28. XXII. Jahrgang.

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

Entomologische Zeitschrift.

Central-Organ des Entomologischen Internationalen Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Zur Eiablage von Epione parallelaria *Schiff.* — Zuchtergebnis von Lym. hybr. (v. japonica ♂ × dispar ♀). — Notiz über Parnassius apollo vinningensis *Stich.* — Kleine Mitteilungen. — Inserate.

Zur Eiablage von Epione parallelaria *Schiff.*

Von *Franz Maschke*, Schluckenau.

(Mit 2 Abbildungen.)

Am 24. und 25. Juli 1908 fand ich am Fusse des Botzenberges bei Schluckenau (Nordböhmen) an einem mit Zitterpappel und Wollweide bewachsenen Rande je ein Pärchen von der schönen Geometride Epione parallelaria Schiff., welche mir bisher in der hiesigen Fauna unbekannt gewesen war. Ich entschloss

Eier von Epione parallelaria. Vergrösserung 1½ : 1.

mich, eine Eiablage zu versuchen, und gab zu diesem Zwecke ein Pärchen in ein grösseres Einmachglas, in welches ich zuvor die Futterpflanze — Zitterpappel — gegeben hatte. Bereits am 27. Juli morgens konnte ich zu meiner Freude bemerken, dass von dem Weibchen eine Menge Eier abgelegt worden waren, wovon 8 Stück an Blattstielen, 7 Stück an Blättern und 38 Stück an Aestchen hafteten. Am 28. Juli waren wiederum 38 Stück, und zwar 18 am Boden des Glases und 20 Stück an einem im Glase befindlichen Stück Rinde abgelegt worden. Am 29. legte das ♀ 32 Stück Eier ab, am 30. 14 Stück, am 31. 17 Stück und am 1. August 12 Stück, teils am Boden des Glases, teils an Blättern und an Rinde. Am 2. und 3. August fand keine weitere Eierablage mehr statt; am 4. August lag das Weibchen tot im Glase, das Männchen hatte ich bereits einige Tage vor dem 4. getötet. Im ganzen hatte das ♀ 166 Eier abgelegt.

Das Ei selbst hat eine Länge von 0,8 mm, ist 0,6 mm breit, hat einen Durchmesser von 0,3 mm und besitzt auf den flachen Seiten je ein Grübchen. Die Farbe ist nach der Ablage schmutzig weiss mit einem Stich ins Gelbgrüne und im Verlaufe der nächsten 24 Stunden verfärbt sich das Ei braunrot. Seine Form ähnelt stark der des Eies von Selenia lunaria (s. Spuler, Tafel 50, Fig. 79).

Ein Teil der Eiablage wurde photographiert und folgt im Bilde in 1½ : 1 natürlicher Grösse.

Eine Copula konnte ich nicht bemerken und dürfte sich diese, falls das ♀ zur Zeit der Einbringung in die Gefangenschaft noch nicht befruchtet war, während der Nacht vollzogen haben.

Sollte mir die Zucht gelingen, so werde ich mir gestatten, hierüber nächstes Jahr zu berichten.

Zuchtergebnis von Lym. hybr. (v. japonica ♂ × dispar ♀).

♂♀ I. Inzucht (gynandromorph).

Von *B. Brake*, Osnabrück.

Die im XXI. Jahrg. Nr. 29 unserer Zeitschrift bekannt gegebene Hybridenzucht von Lym. v. japonica Motsch. ♂ und dispar L. ♀ ergab 1907 ein überaus interessantes Resultat. Die ♂♂ waren ganz normal; dagegen besassen die ♀♀ sämtlich gynandromorphen Typus. Es sind darunter dem normalen ♀ nahestehende Exemplare; die Fühler sind jedoch immer etwas gekämmt, Leib dünn, ohne oder mit nur wenig Eiern. Flügelgrundfarbe nach graubraun hin, mehr oder weniger verdunkelt. Bei weiter nach dem männlichen Geschlecht hin vorgeschrittenen Stücken sind am Vorderflügelaussenrande deutlich graubraune, dem ♂ entsprechende Stellen. Auch der Thorax ist entsprechend dunkel gefärbt. Noch weiter nach dem ♂-Typus hin gerichtete Exemplare haben durchaus männliche Farbe, doch weiblichen Flügelschnitt und weiblichen ganz dünnen Leib. Nur selten nehmen die Flügel den rundlichen, männlichen Schnitt an. Die Fühler sind bei den letztgenannten Stücken ziemlich stark gekämmt, doch niemals die Länge der männlichen Kammzähne erreichend. Die Genitalien sind immer rein ♀. Alle Falter sind durchaus symmetrisch gebildet, fast alle recht gross, wie dispar ♀♀ über Mittelgrösse. Es sind alle Uebergangsformen vorhanden von ♀♀ mit etwas verdunkelter

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

Grundfarbe und verlängerten Fühlerkammzähnen, bis zu äusserlich wie ♂♂ aussehenden Faltern, die aber immer weiblichen Leib behalten, wenn dieser auch eierlos und dunkel ist. Einige wenige Exemplare haben weissliche, unregelmässige Strahlen der normalen weiblichen Färbung in die braunen Flügel eingesprengt.

Von dem berühmten Entomologen Prof. Dr. Standfuss, Zürich, wurde bei Hybr.-Versuchen mit Saturnia-Arten nachgewiesen, dass gynandromorphe Falter öfter bei Hybridationen 2. Ordnung, also Kreuzung eines Hybr. ♂ mit einem ♀ der Stammarten, in hohen Prozentsätzen auftreten. Neu ist aber, dass bei einer blossen Rassenkreuzung 1. Ordnung, wie der vorliegenden, alle weibliche Falter in Gynandromorpha umgewandelt sein können. Ein solches Ergebnis war bisher noch nicht vorgekommen und ist deshalb mein Zuchtergebnis ein einzig dastehendes.

Erfreulicherweise gelang mir die Paarung von solchen zweifellos gynandromorphen Hybriden-♀♀ mit ♂♂ aus derselben Brut. Nur eines der kopulierten gynandromorphen ♀ brachte ein kleines Gelege zustande, welches nach der Ueberwinterung am 23. und 24. April 1908 124 Räupchen ergab. Kein Ei versagte. Die Zucht ergab 117 Puppen, welche im Juni die Falter ergaben. Das Resultat ist sehr interessant und von hohem wissenschaftlichen Wert. — Die ♂♂ waren ohne Ausnahme wieder normal; die ♀♀ zerfallen in zwei scharf getrennte Kategorien. Es erschienen nämlich 35 Stück durchaus normale, in Färbung, Gestalt, Fühlern und Eierschatz vollkommen typische dispar ♀♀ und 43 Stück gynandromorphe ♀♀, deren Gynandromorphismus aber schwächer ausgeprägt ist, als bei der Zucht 1907. Die ersteren sind zweifellos Rückschläge auf die normale dispar-Stammmutter von 1906, welche mit dem v. japonica ♂ gekreuzt wurde; die letzteren beweisen die Vererbbarkeit der gynandromorphen Erscheinungen. Diese letztgenannten Tatsachen, wie auch die Möglichkeit der Nachzucht von einem zweifellos gynandromorphen Falter sind für die Wissenschaft durchaus neu. Bis jetzt ist ausser dieser noch keine Nachricht über Nachzucht von einem gynandromorphen Falter bekannt gegeben. Ein Stück der normalen dispar ♀♀ als Rückschlag und ein Exemplar der gynandromorphen ♀♀ sind 1 und 2 abgebildet.

Die gynandromorphen Stücke der Zucht 1908 haben ebenfalls die graubraune, der männlichen Färbung zuneigende Grundfarbe, doch niemals so stark gekämmte Fühler und dem ♂-Typus so ähnliche Flügel wie die Brut 1907. Meist sind die Fühlerzähne nur wenig, oft kaum erkennbar verlängert. Die Flügelform und Zeichnung ist immer weiblich. Der Hinterleib verschieden entwickelt, oft mit offenbar bedeutendem Eierschatz, wenn dieses auch wohl immer hinter der Norm zurückbleibt, oft auch schmaler; die Genitalien rein weiblich. Die Exemplare der Brut 1908 sind meist schärfer und markierter gezeichnet als diejenigen von 1907. Wieder finden sich 1908 bei einer Anzahl Falter weisse Einsprengsel der normalen Grundfarbe des dispar ♀ in den graubraunen, in einigen Fällen mehr aschgrauen Flügeln.

Es entstehen nun die Fragen: 1. a) Ist dieses Resultat der Kreuzung von Lym. v. japonica ♂ × dispar ♀ ein konstantes? b) Ergibt die reziproke Kreuzung niemals Gynandromorpha? 2. Wie verhält sich die weitere Inzucht a) aus den gynandromorphen Faltern? b) aus dem normalen Rückschlag ♀♀? 3. Wie verhält sich die Nachzucht aus diesen ♀♀ mit v. japonica- und dispar ♂♂ gekreuzt? 4. Kann sich der Gynandromorphismus auch latent durch die Hybr. ♂♂ bei Kreuzung mit gewöhnlichen dispar ♀ vererben? — Um dieses und einige Nebenfragen beantworten zu können, wurden folgende Kopulationen ausgeführt:

1. v. japonica Motsch. 4. Inzucht.
2. 2. Inzucht der Hybriden (♂ und ♀ der gynandromorphen Zucht).
3. v. japonica ♂ × normal. Rückschlag ♀ der Hybridenzucht.
4. v. japonica ♂ 3. Inzucht × dispar ♀.
5. 2. Inzucht ♂ der Hybriden, ♀ normal. Rückschlag.
6. dispar ♂ × v. japonica 3. Inzucht-♀.
7. Hybride ♂ × dispar ♀.
8. dispar ♂ × gynandromorphes Hybriden-♀.

Von den Gynandromorpha der Brut 1908 wurden 9 Stück zur Kopulation mit den zugehörigen Hybriden-♂♂ besetzt, also 2. Inzucht. 7 derselben schritten zur Eiablage; einzelne brachten es aber nur zu 5 bis 6 Eiern. — Ueber das Gelingen dieser geplanten Zuchten und deren Ergebnisse wird seinerzeit an dieser Stelle Bericht erstattet werden.

Die ♂♂ meiner diesjährigen Hybridenzucht setzte ich meist in Freiheit; dieselben kehrten aber bei offenem Fenster täglich in den Raum des Puppenkastens zurück, worin die ♀♀ sassen und worin ich weitere Bestätigung meiner, in meiner Arbeit über das »Liebesleben bei Faltern« in Nr. 1 des XXII. Jahrg. dieser Zeitschrift, ausgesprochenen Ansicht erblicke und besonders die Zeugungsfähigkeit der aus gynandromorphem ♀ hervorgegangenen Zucht bei einem grossen Teil der Falter bestätigt finde.

Zwei weitere Beobachtungen möchte ich hier noch einfügen. Ich fand ein ganz unentwickeltes Hybr.-♂ mit einem ebensolchen gynandromorphen ♀ in Copula; die beiden Falter wachsen während der Copula aus ohne wesentliche Verkrüppelung. Krüppel sind während meiner umfangreichen Zuchten überhaupt nicht vorgekommen; nur bei einem gynandromorphen Hybr.-♀ der letzten Zucht fand ich die beiden Vorderfüsse verwachsen, so dass das Tier nicht anlaufen konnte; ich trennte die Füsse und hing es an; es wuchs aber nicht aus, weil es sich zu lange abgemüht hatte. Nichtsdestoweniger wurde es befruchtet und legte Eier ab.

Ein weiteres Ergebnis meiner Zucht ist die Feststellung, dass v. japonica Motsch. in dreifacher Inzucht keine Spur von Degeneration erkennen lässt. Auch der Eierschatz der ♀♀ ist offenbar von der Inzucht nicht berührt. Es finden sich unter der diesjährigen Inzucht allerdings eine grosse Zahl kleinerer Falter, aber auch solche von der annähernden Spannweite der Ureltern von 1904 aus Yokohama. Der Grössenunterschied liegt jedenfalls an der grossen Zahl der Raupen und den wechselnden ungünstigen Witterungsverhältnissen während der diesjährigen Zucht.

Die wissenschaftliche Kontrolle und Festlegung meines Zuchtergebnisses verdanke ich meinem werten Freunde Herrn C. Frings, Bonn, worin gleichzeitig der Beweis des Ausschlusses von Irrtum liegt, weshalb ich mir dem Herrn hier meinen Dank auszusprechen erlaube.

Notiz über Parnassius apollo vinningensis *Stich.*

Von Dr. *Arnold Pagenstecher*, Wiesbaden.

Die von Stichel (Insektenbörse vol. 16 p. 303 [1899], vol. 18 p. 51 [1901]) als Parnassius apollo vinningensis von den Hängen des Moseltales beschriebene, mit der als Parn. apollo Wescampi i. l. (Cölnische

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Brake B.

Artikel/Article: Zuchtergebnis von Lym. hybr. (v. japonica â™, X dispar â™€). â™‚â™€ I. Inzucht (gynandromorph) 113-114