

Das Ei hat die Form eines  $\frac{2}{3}$  Ellipsoidsegmentes. Die Basis ist flach an der Peripherie schwach aufgebogen und hat einen Durchmesser von 0.781 mm. Die Höhe des Eies beträgt 0.703, der Durchmesser 0.828 mm. Die 12-zipflige Mikropylarfläche hat einen Durchmesser von 0.063 mm, ist etwas dunkler und zeigt einige sehr feine Radialrippen. Die Mantelfläche des Eies erscheint bei starker Vergrößerung gekörnt.

Die Eier werden vor dem Schlüpfen der Räumchen gelb- bis dunkelgrau.

Beschrieben am 13. Mai 1910

In den Abbildungen bedeutet die obere Figur — bei *C. exoléta* die mittlere — den Querschnitt des Eies, die untere die Ansicht von oben (bei starker Vergrößerung). Die oberste Figur unter *C. exoléta* zeigt einen Teil des Ei-Umrisses.

### Ueber die Eiablage bei Tagfaltern.

Von Carl Bayer, Steinschönau, Böhmen.

Seit langer Zeit belassen sich Sammler mit der Anlage von Schmetterling-Sammlungen, einesteils wegen der Schönheit der farbenprächtigen Tiere, andernteils aber auch, um die verschiedenen Arten besser kennen zu lernen. Die leichteste Methode, um die Falter zu erhalten, war natürlich der Fang mit dem Netz, wobei in erster Linie die Tagfalter in Betracht kamen; später wurde dann den Nachtfaltern mit Köder und Licht auf den Leib gerückt.

Das Fangen der Falter allein konnte jedoch mit der Zeit einen Sammler, der auch etwas mehr von seinen Lieblingen wissen wollte, nicht mehr befriedigen und er fing an, den Jugendstadien derselben nachzuspüren, er sammelte die Schmetterlingsraupen, zuerst diejenigen Arten, die bei Tage der Nahrungsaufnahme obliegen, dann stellte er den bei Nacht fressenden Arten nach.

Hier hatte er auch bei den Raupen der Nachtfalter guten Erfolg; anders verhielt es sich jedoch mit den Tagfalterraupen, die ihm bei ihrer versteckten Lebensweise meistens entgingen.

In neuerer Zeit jedoch liegt der richtige Entomologe nur selten dem Fange ob, er züchtet die Falter aus dem Ei. Bei den Nachtfaltern bietet dies auch weiter keine Schwierigkeiten; Schwärmer, Spinner, Eulen, zum Teil auch Spanner gehen in der Gefangenschaft mit Ausnahme weniger Arten in Copula und legen auch meistens ihre Eier willig ab.

Eine Copula bei Tagfaltern in der Gefangenschaft jedoch gelingt dem Züchter wohl kaum, wenn er nicht den Faltern die Bedingungen hierzu, einen großen sonnigen, mit den betreffenden Futterpflanzen besetzten Raum (siehe Standfuß, Handbuch) oder vielleicht noch besser einen mit Drahtgaze umschlossenen Garten bieten kann, von welchem letzteren es einige (Schmetterlingsfarmen) in England geben soll, wenn man den Notizen in einigen Tagesblättern Glauben schenken darf (in Fachblättern las ich bis jetzt nichts davon).

Den meisten Entomologen stehen natürlich solche Gelegenheiten selten zu Gebote, sie sind vielmehr gezwungen, auf andere Mittel zu sinnen, um ihren Zweck zu erreichen, was ja nicht so schwer ist, wenn man dem Falter nur einige Bedingungen bietet, deren er bedarf, um das Geschäft des Eiablegens zu Gunsten seiner Nachkommenschaft in befriedigender Weise erledigen zu können.

In verschiedenen Werken und Zeitschriften wurden schon Fingerzeige gegeben, wie man Tagfalter zur Eiablage in der Gefangenschaft bringen könne, wie es aber scheint, entsprachen diese Mittel keineswegs, denn wer jahrelang die Ankündigungen in den entomologischen Blättern durchgelesen hat, der konnte sich wohl in Eiern fast sämtlicher europäischen «palaearktischen» u. exotischen Spinnern und Eulen vorzüglich assortieren, sogar Atropos-Eier konnte er erhalten, nur keine Eier von Tagfaltern; erst in den letzten Jahren boten einige Sammler auch solche an.

Ich füttere zur Zeit einige Raupen von *M. didyma* und *A. paphia*, welche ich aus dem Ei gezogen habe. Es macht mir ein Vergnügen, den Falter zur Eiablage zu bringen, da es allgemein als schwer gilt, Tagfalter in der Gefangenschaft zur Eiablage zu bringen. Es wurde seinerzeit in der Entom. Zeitschrift angegeben, daß man die Falter mit Zucker und Rum füttern müsse, worauf die Tiere dann im Rausche, bezw. dem darauffolgenden Katzenjammer, willig die Eier ablegen. Ich habe das Mittel versucht, auch mit Erfolg, möchte es aber nicht für alle Fälle empfehlen, nachdem ich die Beobachtung machte, daß es auf natürliche Art auch geht. Den ersten Versuch machte ich vor zwei Jahren mit einem *A. paphia* ♀ und zwar mit Rum und Zucker. Das ♀ legte darauf zwar die Eier auch ab, aber es war von der klebrigen Flüssigkeit ganz beschmiert und konnte sich nicht recht bewegen. Nun hatte ich im vergangenen Jahre eine Anzahl Raupen und Eier von *A. cardamines* am Thurmkrout (*Turritis glabra*), an welchem bei uns die Tiere hauptsächlich vorkommen, gefunden und behufs Weiterzucht einige Stöcke von *turritis* mit Eiern und Raupen in ein Kästchen gepflanzt und ins Doppelfenster gestellt. Zufällig fing ich während der Zeit ein ♀ von *Eu. cardamines* und da das Thurmkrout noch blühte, setzte ich das ♀ darauf und siehe da, nachdem es einigemal gesaugt hatte, legte es ein Ei an den Stiel der Blüte, auf welcher es saß und wiederholte sich das Spiel immer wieder von neuem. Allerdings mußte ich einigemal etwas nachhelfen, wenn das ♀ von den Blüten weg gegen das Sonnenlicht flog und die Blume scheinbar nicht wieder fand, mußte ich den Falter jedesmal auf dieselbe setzen. Da das Thurmkrout aber im Zimmer trotz sorgfältiger Einpflanzung nicht aushält, so habe ich dann die Raupen mit den Schoten der Nachviole weitergezogen und ein sehr günstiges Resultat erzielt.

Im Sommer fing ich dann je ein ♀ von *M. didyma* und *A. paphia* und brachte dieselben auf dieselbe Weise zur Eiablage. Und zwar stellte ich eine sehr honigreiche Gartenblume, deren Name mir leider nicht bekannt ist, ins Fenster und setzte die Falter darauf. Das ♀ von *M. didyma* legte dann nach mehrmaligem Saugen die Eier in einem Häufchen auf einmal ab, während sich das *paphia* ♀ ähnlich verhielt, wie das *cardamines* ♀, nämlich nach jedesmaligem Saugen ein Ei ablegte, wo es gerade saß. Später fing ich noch ein ♀ von *C. hyale*, welches sich genau so verhielt, ebenso ein ♀ von *A. dia*, von welchem ich aber nur noch drei Stück Eier erhielt, aus welchen ich die Raupen zog und zur Verpuppung brachte und auch die Falter erhielt. Von *M. didyma* und *A. paphia*, schlüpfen die Raupen in ungefähr 18—20 Tagen, die von *C. hyale* ungefähr in derselben Zeit. Während nun *didyma* und *hyale* gleich ans Futter gingen und bis zum Einwintern ohne sich zu häuten, fraßen, gingen die *paphia*-Räup-

chen nicht ans Futter und überwinterten genau so wie sie aus dem Ei schlüpfen. Ich gab die Räumchen von didyma und paphia an einen Tauschfreund weiter, bis auf je 3 Stück, welche sich in den Blättern verloren hatten und im Frühjahr wieder zum Vorschein kamen. Die hyale-Raupen saßen den ganzen Winter über an der Futterpflanze, welche ich im kalten Doppelfenster stehen hatte, gingen aber bei Eintritt wärmeren Wetters zu Grunde. Während nun die didyma-Raupen sich nach der Ueberwinterung häuteten, bevor sie ans Futter gingen, gingen die paphia-Raupen sofort ans Futter. Die didyma-Raupen machen zur Zeit (8. Mai) erst die zweite Häutung durch, während die paphia-Raupen, welche doch erst im Frühjahr ans Futter gingen, bereits die vierte Häutung durchmachen, trotzdem die didyma-Raupen bereits nach der Ueberwinterung noch ein- bis zweimal so groß wie die paphia waren. Als Futter für *A. paphia* habe Hundsvleichen genommen, für *didyma* Spitzwegerich, für *C. hyale* hatte ich Ackerklee. Bei *A. paphia* machte ich die Beobachtung, daß selbe nicht bei Nacht fressen, sondern stets bei Tage und mit Vorliebe die Blüten.

(Schluss folgt).

### Ueber die Hybriden und ihre Zucht.

Von Em. Kysela.

(Schluß).

Die Haut ist ungemein rissig, so daß sie bei leisester Berührung aufspringt, wobei anfangs, wenn die Raupe noch lebt, ein weißlicher Brei, in den sich der Körperinhalt verwandelt, zum Vorschein kommt. Dieser Brei verwandelt sich jedoch sehr bald in eine braune Jauche von unangenehmem Geruch, die dem Körper des verendeten Tieres, entweder durch den Alter oder durch die entstandenen Hautrisse entfließt. Der Balg färbt sich nach dem Verenden des Tieres schwarz. — Obwohl diese Krankheit mit den anderen seuchenartigen Krankheiten in manchen Anzeichen übereinstimmt, kann man sie doch nicht identifizieren, da die Symptome der Krankheit während ihres Verlaufes, ganz verschieden sind, von denen der anderen Krankheiten; doch darüber zu urteilen, steht nicht dem einfachen Züchter, sondern den dazu berufenen Fachmännern zu.

Wie wir gesehen haben, steht also, da bisher keine Mittel gegen die einmal ausgebrochenen Krankheiten bekannt sind, der Züchter diesen machtlos gegenüber, und kann sich höchstens nur darauf beschränken, deren Ausbreiten zu verhüten, was sich nach dem Gesagten nur durch peinlichste Reinlichkeit, soviel als nur möglich frische Luft, stets frisches Futter und sofortiges Entfernen jeder verdächtig erscheinenden Raupe, erreichen läßt.

Haben sich die Raupen einmal verpuppt, so hat der Züchter schon leichtes Spiel, man behandelt die hybriden Puppen geradeso, wie die anderen Schwärmerpuppen. Betreffs des Schlüpfens wäre zu bemerken, daß bei *D. hyb. epilobii* B., wenn die Tiere der ersten Generation angehören, die ♂♂ noch im selben Sommer schlüpfen, während die ♀♀ überwintern, bei *D. hyb. densoi* Musch. wurde jedoch der umgekehrte Vorgang beobachtet. Aehnlich wie bei *D. hyb. epilobii* B. verhält es sich bei *D. hyb. carolae* Kys. Was die anderen Hybriden anbelangt, so schlüpfen die Falter ohne Unterschied des Geschlechtes teilweise noch im selben Jahre,

teilweise überwintern sie. Es kommen aber auch häufig Fälle vor, daß die Puppen überliegen, also erst nach zwei Jahren oder noch später schlüpfen, wobei freilich ein großer Prozentsatz zu Grunde geht.

Aus dem Ganzen ist also zu ersehen, daß die Hybridenzucht keinesfalls so leicht ist, als man anzunehmen möchte, jedoch möchte ich doch jedem Züchter empfehlen, sich in diesem Zweige der Entomologie zu versuchen, jedoch weniger aus Profitsucht, sondern um der Wissenschaft, durch die gemachten Beobachtungen zu dienen. Durch das leichtere oder schwierigere Eingehen in die Kopula der einzelnen Arten, läßt sich ihre nähere oder weitere Verwandtschaft beurteilen. Das Vorherrschen einzelner Zeichnungsmerkmale bei den hybriden Tieren, zeugt für das phylogenetisch ältere Elterntier, u. a. m. Freilich dürfen die wirklichen Züchter keine Geheimniskrämer sein und ihre gemachten Erfahrungen aus Habsucht verschweigen, oder in illustrierten Journalen, wo ihnen der klingende Lohn winkt und die betreffenden Herren nicht kontrolliert werden können, nur im allgemeinen auch viel falsches veröffentlichen, sondern man muß die wirklich gemachten Erfahrungen in einer Fachzeitschrift veröffentlichen. Dabei meine ich freilich nur jene Herren, die sich wirklich mit der Hybridenzucht befassen und nicht jene, die eigentlich nur Zwischenhändler sind, sich jedoch mit dem Nimbus eines Züchters umgeben und dabei nicht einmal wissen, was schon in Hybridenzucht geleistet wurde wobei ihnen manchmal die größten Schnitzer passieren. Zum Schlusse will ich noch da nicht eine jede Zucht von Erfolg gekrönt wird, Beschreibung einer hybriden Raupenzucht geben, die mir jedoch beim Verpuppen eingegangen ist. Es handelt sich um die Kreuzung von *Perg. elpenor* L. ♂ × *D. galii* Rott. ♀, also eine Gegenkreuzung der *D. hyb. gschwandneri* Kordesch.

I. Kleid. Der Raupe der *Perg. elpenor* ähnlich, jedoch mit kürzerem Horn. Färbung grüngelb mit gelbbraunem Kopf.

II. Kleid. Färbung grün, die Laterale weiß, die Substigmatale nur auf den ersten 5 Segmenten sichtbar. Horn kürzer als bei *P. elpenor*.

III. Kleid. Färbung grün, in der weißen Laterale auf dem 4. und 5. Segment lichte Augen. Substigmatale auf den ersten 5 Segmenten deutlich sichtbar.

IV. Kleid. Färbung prachtvoll samtschwarz, Kopf, Afterklappe, Nachschieber und Bauch mattschwarz, Horn wie bei *Perg. elpenor* lang, unten rot, oben schwarz. Am 3. Segment ein größerer gelber Punkt, am 4. und 5. gelbe Flecken mit feurig orangeroten Monden. Die Substigmatale an den ersten 5 Segmenten dicht gelb punktiert, auf den übrigen nur unter den großen weißen weißen Stigmen bemerkbar. Brustfüße gelbgrau, Bauchfüße schwarz. Gegen Ende des Stadiums ist die Körperfarbe schwarzbraun und mit lichterem Punkten dicht besät.

V. Kleid. Körperfarbe samtschwarz, am Bauch mattschwarz; Kopf, Afterklappe, Nachschieber und Horn, das doppelt so lang ist, als bei *P. elpenor*, rot, die Brustfüße schmutzigrot, ebenso die Hackenkränze auf den schwarzen Bauchfüßen; der Nackenschild schwärzlichrot, die Stigmen groß, Neapelgelb. Die charakteristischen Augenzeichnungen sind ganz verdüstert und sehr schwer bemerkbar. Wie schon erwähnt wurde, gingen die Raupen, trotzdem jede einzeln erzogen wurde, beim Verpuppen zu Grunde.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des entomologischen Vereines Polyxena](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [5\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Bayer Carl

Artikel/Article: [Ueber die Eiablage bei Tagfaltern. 6-7](#)