

und nehmen vor dem Entschlüpfen der Rupchen*) aschgraue Grundfärbung an. In ungefähr $\frac{3}{4}$ der Eihohe ist eine schmutziggelbe Ringzone ersichtlich.

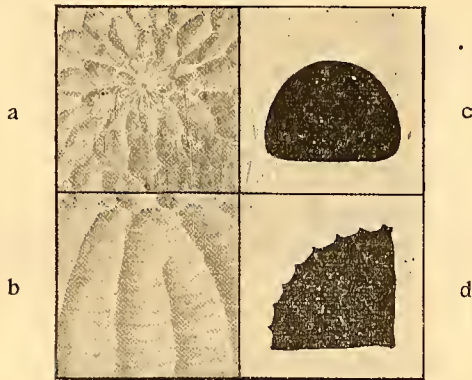


Fig. 13: *Catocala optata*.

Bei starker Vergrößerung (100:1) erweist sich die Farbe des Eiinnern als gelbbraun mit dunkleren unregelmäßigen Flecken. Die Eischale selbst ist schwach schmutzigweiß.

Das Ei zeigt die Form eines Kugelsegmentes und mit im Durchmesser 0,94 und in der Höhe 0,7 mm. Die Basis ist abgeplattet, deren Rand mäßig abgerundet (Fig. 13 c [Vergr. 20:1]).

Die feine, gut ausgeprägte, nicht immer regelmäßige Mikropylenrosette (Fig. 13 a [Vergr. 100:1]) mit einem Durchmesser von 0,08 mm ist meist 9-zipfelig. Hieran nimmt ein äußerst feines, polygonalmaschiges Netzwerk in einer Breite von 0,19 mm Anschluß. An der Peripherie dieser Zone nehmen ca. 20 von den 34 bis 36 Radialrippen (Fig. 13 d) ihren Ausgang und weitere darunter von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Höhe. Die einzelnen Radialrippen sind durch etwa 45 bis 50 Querrippen verbunden. Die Radial- und Querrippen sind dorsalwärts scharf und verlaufen krummlinig; erstere sind stärker und besser ausgeprägt. Der Grund des Eies ist granuliert und glänzt wenig (Vergr. 100:1 [cfr. Fig. 13 b]).

17. *Cymatophora octogesima* Hb.

Von Herrn Arno Wagner (Waidbruck, Süd-Tirol), erhielt ich am 5. Mai 1911 einige Eier zur Untersuchung. Sie wurden (laut brieflicher Mitteilung ddo. 3. 5. 1911) einzeln am 1. 5. 1911 zur Ablage gebracht.

Makroskopisch betrachtet erscheinen die Eier mattglänzend, schmutzigweiß, werden nach einigen (3 bis 4) Tagen schmutzig gelblich weiß und mit vollständiger Entwicklung des Embryos licht gelblichgrau. Das Eistadium dauert ungefähr 12 bis 16 Tage (nach Peyron l. c. p. 191 12 Tage); das erste Rupchen schlüpfte mir am 14. 5. 1911.

Eine vorzügliche Beschreibung gibt bereits Peyron l. c. p. 191—192; außerdem wird auch die Form (p. 191) wie auch die Mikropylensicht und ein Teil der Seitenfläche sehr gut bildlich dargestellt (cfr.: Taf. 8, Fig. 6 a — b. l. c.).

18. *Hybernia rupicapraria* Schiff. (Fig. 14 a—d).

Das Ei, der liegenden Form angehörig, hat die Form eines Ellipsoides, ist an der Ablage- und der gegenüberliegenden Seite etwas abgeplattet, mit in der Länge 0,7 mm, in der Breite 0,53 mm und ist 0,38 mm hoch (Fig. 14 c und d [Vergr. 20:1]).

*) Obzwar die Entwicklung der Embryos anscheinend gleichmäßig vor sich ging, entschlüpfte bloß aus einem der Eier ein Rupchen am 28. Mai 1911.

Nach der Ablage ist das Ei sehr licht grün, perlmutterglänzend, wird nach einigen Tagen rötlich bis dunkelbraun und zeigt mit voller Reife des Em-

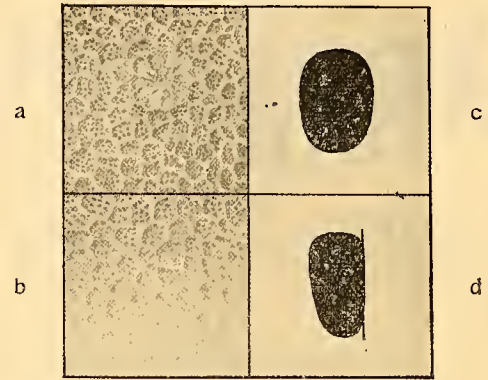


Fig. 14: *Hybernia rupicapraria*.

bryos gelb- bis aschgraue Färbung. Dem freien Auge erscheint das Ei schwach glänzend.

Vergrößerung: 100/1.

Die feinzellige, meist 10-zipfelige, gut ausgeprägte Mikropylenrosette mit 0,07 mm im Durchmesser. Der Grund innerhalb dieser ist glatt und glänzt schwach; zentralwärts ist er feinkörnig (Fig. 14 a [Vergr. 100:1]).

Die seitliche Oberfläche weist ein unregelmäßiges, meist polygonales Netzwerk auf, das gegen die Mikropylarzone besser ausgeprägt und feinmaschiger ist, während es am Mikropylgegenpol fast verschwindet. Der Grund ist matt und trägt feine nadelstichartige Vertiefungen in dichter Anordnung (Fig. 14 b).

Das Ei ist rotbraun, am Mikropylenpol etwas dunkler; die Schale selbst ist farblos. Die Entwicklung im Ei währt im Freien ungefähr 6 bis 8 Wochen (Eiablage 16. 3. 1911; das erste Rupchen schlüpfte am 10. 5. 1911).

Der Liebenswürdigkeit des mir sehr geschätzten Herrn Dr. med. Arthur Ad. Binder (Warta a. d. Eger), verdanke ich nachstehende biologische Daten, die ich kurz gefaßt mitteilen will.

Während die $\sigma\sigma$ herumfliegen, sitzen die flügellosen ♀♀ an den Zweigspitzen von *Prunus spinosa* L., wo auch die Kopula, die mehrere Stunden währt, nach 7 Uhr abends stattfindet. Das vereinigte Pärchen geht hiernach stengelabwarts. Die Eiablage beginnt das ♀ am nächsten Tage abends, so ungefähr in der Zeit von Ende März bis Mitte April. Im Freien werden die Eier in einer Anzahl bis zu 10 Stück aber auch einzeln vor die Blüten- und Blattknospen der *P. spinosa*-Zweigspitzen (etc.) in unregelmäßiger Anordnung angeheftet.

Komotau, am 14. November 1911.

Beitrag zur Kenntnis von *Lycaena orion* Pallas.

Von J. Srdinko, Prag-Smichow.

Auch in Mittel-Böhmen — bei Prag — ist dieser Bläuling nicht selten; er liebt den warmen Kalkboden und fliegt nicht wie die anderen *Lycaenen* hauptsächlich auf blühenden Matten, sondern bevorzugt zumeist felsige und sonnige Hänge, treu den Oertlichkeiten, wo seine Wiege stand. Bekanntlich gedeiht die Nährpflanze der Raupe — hier die „Fettehenne“ (*Sedum telephium*) — vornehmlich im Steingerolle an dürren, der Glut der Mittagssonne ausgesetzten Stellen.

Unstreitig hat der vom Sammler selbst gezogene Falter im Vergleich mit dem von ihm gefangenen oder

auf andere Weise erworbenen einen weit höheren, sagen wir idealen Wert, und dieser Umstand war es, der mich veranlaßte, die Zucht von *Lyc. orion* ab ovo vorzunehmen. Weil es mir nicht gelingen wollte, von gefangenen befruchteten Weibchen eine Eiablage im Zwinger zu erzielen, mußte ich mich zum Suchen der Eier im Freien auf der Futterpflanze entschließen. Ich fand sie reichlich Anfang Mai teils einzeln, teils in Mehrzahl sowohl auf der Ober- und Unterseite der Blätter, als auch sonst an den Blattstielen und am Stengel abgelegt. Sie sind schneeweiß, haben die Form eines Kugelabschnittes, über dessen kreisrunder Basis sich die glatte, mit einer kaum merklichen Vertiefung in der Mitte verselene Wölbung erhebt. Das Suchen der Eier an den Hängen ist recht mühsam und beschwerlich, ja es wird sogar gefährlich an den steilen Stellen, wo der Fuß auf dem verwitterten und zerbröckelten Schieferfelsen keinen festen und sicheren Stand fassen kann. Dagegen ist das Suchen der Raupen weit einfacher, weil dem Sammler die von weitem sichtbaren Folgen des Raupenfraßes den sicheren Weg zur Beute weisen. Es hat nämlich die Raupe die gewiß sonderbare Gewohnheit, daß sie öfter die Hauptader des etwas aufrechtstehenden Blattes, auf dessen Unterseite sie lebt, nahe am Stengel zum Teil oder ganz abbeißt, infolgedessen das dicke und schwere Blatt sich mehr oder weniger unter die horizontale Lage senkt. Außerdem wird dadurch auch die Zuführung der Pflanzensäfte in das Blatt unterbrochen, so daß es um so schneller im Sonnenbrande verwelkt.

Warum die Raupe dies tut, läßt sich mit voller, jeden Zweifel ausschließender Bestimmtheit nicht sagen. Findet vielleicht die Raupe unter dem gesenkten Blatte einen besseren Schutz gegen ihre Feinde oder gegenüber den Unbilden der Witterung? Oder kommt man der Wahrheit näher, wenn man annimmt, daß die Ursache dieser eigenartigen Handlungsweise der Raupe zu ihrer körperlichen Veranlagung oder überhaupt zu ihrer Lebensweise in irgend einer Verbindung steht, sei es, daß ihr das verwelkte Blatt besser mundet als das ganz frische, sei es, daß ihr das Fressen des verwelkten Blattes besser und leichter von statten geht als das Verzehren des frischen, safttrinkenden und dicken Blattes? Jedenfalls bleibt diese Frage offen.

Manchmal hat die Raupe ein Blatt dicht am Stengel sogar ganz abgebissen, und man findet sie dann auf der Erde unter dem abgefallenen Blatte versteckt. Auch kommt es bisweilen vor, daß sie den Stengel bis etwa zur Mitte angenagt hat und dann an dem geknickten, oberen Teile ihre Mahlzeiten hält. Wie schon bemerkt, lebt die Raupe auf der Unterseite des Blattes und benagt, so lange sie klein ist, bloß die Haut desselben, größer geworden, frißt sie schon das innere Zellengewebe des dicken Blattes aus, jedoch nur bis zur Epidermis der Oberseite, ohne diese selbst zu verletzen. Das in dieser Weise ausgefressene Blatt schrumpft und verkrümmt sich mannigfaltig in der Sonne zu einem unförmlichen, braun gefärbten Lappen, in welchem man manchmal die Raupe versteckt findet. Aus dem Gesagten folgt, daß der Sammler seine Aufmerksamkeit in erster Reihe auf so gekennzeichnete und von weitem auffallende Stauden zu lenken hat, um der bereits größer gewordenen Raupe auf die Spur zu kommen.

Außer den Fraßspuren gibt es aber noch ein weiteres Kennzeichen, das untrüglich auf das Vorhandensein der *orion*-Raupe schließen läßt. Es sind dies ihre ungebeten und undankbaren Gäste, —

die Ameisen, welche ihre Gastgeberin auf der Staude verraten. Es genügt, die Futterpflanze, auf welcher eben die *orion*-Raupe lebt, nur am Blatt zu fassen, um sofort ein tolles Treiben zu entfesseln. Die Ameisen, große und kleine, rennen entsetzt und drohend an der Pflanze und in ihrer Nähe am Boden wie wahnsinnig umher, ganz so, wie wenn ein Eindringling sie in ihrem Neste beunruhigt; statt auf die eigene Sicherheit Bedacht zu nehmen und das Weite zu suchen, bleiben sie im Gegenteil in der Nähe der Raupe.

Diese Anhänglichkeit der klugen Ameisen, die als die ärgsten, unheilstiftenden Feinde selbst großer Raupen bei Freilandzuchten wohl bekannt und gefürchtet sind, hat bekanntlich ihren Grund in ganz gemeinem Egoismus. Um einen Einblick zu gewinnen in das Leben und Treiben dieser ungleichartigen Gesellschaft, setzte ich einen Teil der gesammelten Raupen frei auf die im Blumentopf eingepflanzte Staude, die anderen sperrte ich in einer Raupenschachtel zusammen mit den eingetangenen Ameisen. Schon am nächsten Tage fanden sich zwei Arten von Kostgängern an der eingetopften Pflanze, welche in der offenen Veranda der ersten Etage stand, bei den Raupen ein; sie machten sich jedoch nach und nach aus dem Staube, als ob ihnen meine wiederholte Nachschau unlieb und viel zu aufdringlich wäre. Dagegen boten die eingeschlossenen Gesellen eine willkommene Gelegenheit, länger und eingehender zu beobachten, wie die Ameisen geschäftig und vertraulich unter den *orion*-Raupen herumliefen, bald bei der einen oder der anderen Halt machten, ihren Rücken bestiegen, sie mit den Fühlern fleißig streichelten und zuletzt, wie es schien, sich an dem ausgeschwitzten Sekret der Raupen gütlich taten. Ueberdies schenkten die Ameisen dem frischen Raupenkot ihre volle Aufmerksamkeit.

Wie allgemein bekannt, ist das Verhältnis der Ameisen zu der *orion*-Raupe ähnlich jenem, das zwischen den Ameisen und den auf den Pflanzen frei lebenden Blattläusen besteht und Trophobiose genannt wird. Es ist kaum zu bezweifeln, daß die Raupen von ihren Gästen irgend einen Nutzen ziehen, entschieden aber keinen derartigen, der unter den Namen Symbiose und Symphilie bei einigen myrmekophilen Käfern aus den Familien der *Staphylinidae*, *Pselaphidae* und *Histeridae* vermutet wird.

Was die Zucht selbst betrifft, ist diese bei der anspruchslosen Raupe, wie aus dem Gesagten erhellt, leicht und mühelos. Leider findet der Züchter die Raupe oft von Schmarotzern befallen. Gegen alle Voraussicht findet er an oder neben der ausgewachsenen Raupe kleine, schneeweiße Gespinste ihres Parasiten oft in Anzahl. Schließlich sei noch bemerkt, daß auch bei Prag *Lyc. orion* in zwei Generationen auftritt, von denen die erste meist schon im April und die Sommergeneration hauptsächlich im Juli ihre Flugzeit hat.

Wandervogel.

Nachstehende Mitteilungen aus dem Entomologist, Bd. 45 p. 182 (1912) lassen wieder auf Einwanderung genannter Arten in England schließen:

1. *Pyrameis atalanta* schwärmte in der ersten Maihälfte dieses Jahres bei Dover (E. A. C. Stowell). — Am 12. Mai sah Bertram E. Jupp ein scheinbar gut erhaltenes Stück um ein Nesselbeet fliegen. — Stanley A. Blenkarn bemerkte ein gut aussehendes Stück am 14. Mai. — Die beiden letzten Angaben brauchen sich nicht notwendig auf eingewanderte,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Srdinko J.

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis von Lycaena orion Pallas. 102-103](#)