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

Luft allmählich, bei Einwirkung von kohlensaurem Ammoniak rascher, eine rothe Farbe an. Ob die Kohlensäure oder das Ammoniak diese Wirkung haben, ist nicht ohne eingehendere Versuche zu entscheiden. Beide Gase sind in der Luft enthalten. In diesen Fällen scheint es sich um eine Farbenveränderung, auf chemischem Vorgange beruhend, zu handeln. Diese Versuche erscheinen mir nicht nur recht interessant, sondern auch recht wichtig, weil sie vielleicht geeignet sind, über die Natur der Farben bei den Schmetterlingen Aufschluss zu bringen. Möchte ein Freund unserer bunten Lieblinge mit dem nöthigen chemischen Wissen Zeit und Luft zu einer solchen Arbeit haben!

Die Anschauung, dass die Farbenveränderung nach Einwirkung der Chlordämpfe wesentlich von Lage und Form der Schuppen und von Lichtbrechung abhänge, vermag ich nicht zu theilen. Dass diese drei Momente für die Färbung des Falters im weiteren Sinne von grösster Bedeutung sind, ist richtig. Ich erinnere hier nur an schillernde Falter. Ob aber Chlor- und Säuredämpfe Lage und Form aller Schuppen derart beeinflussen können, das die Lichtbrechungsverhältnisse sich ändern, bedarf erst des Beweises. Möglich ist immerhin, dass entweder Quellungs- oder Schrumpfungsvorgänge in der Schuppe, die als Zelle oder Zellconglomerat aufzufassen ist, auftreten, welche dann allerdings die Lichtbrechung verändern könnten. Eine so frappante Aenderung der Farbe, wie bei den Pieriden, dürfte auf diese Weise nicht herauskommen.

Die Natur der Schmetterlingsfarben ist ein noch ziemlich dunkles Gebiet; verdienstvoll ist daher jeder Versuch, hierin unsere Kenntnisse zu erweitern. Ich schliesse meine Ausführungen mit dem Wunsche, dass sich Berufene finden mögen, Licht in dieses dunkle Gebiet zu bringen.

Dr. *Lud. Heissler,* pract. Arzt, Mitgl. 1408.

Aufsuchen von Xanthia-Raupen und deren Zucht.

Unser verehrtes Mitglied H. Stock brachte in No. 26 vom 15. Januar v. J. etwas über Xanthiaraupen, dem ich heute folgendes hinzuzufügen mir erlaube.

Das Aufsuchen der Eier von Xanthia ist sehr zeitraubend, weit einfacher und besser ist folgendes Mittel:

Seit einer Reihe von Jahren trage ich vor Ende des Winters, Ende Februar oder Anfangs März, je nachdem die Witterung die Entwickelung der Kätzchen von Salix caprea und alba sowie von Populus tremula gefördert hat, aus verschiedenen Gegenden Zweige davon nach Hause, binde je eine tüchtige Hand voll zusammen und stelle sie in Gläser mit Wasser. Die Kätzchen entwickeln sich nun zusehends in der warmen Stube. Nach etwa 2 bis 3 Wochen werden die Zweige aus den Gläsern genommen und mittelst eines kurzen starken Stockes auf ein ausgebreitetes grosses Papier (ein Tuch ist nicht so praktisch, da sich die herausfallenden Räupchen daran fester halten können) mit mehreren kräftigen auf die Stiele, nicht auf die Kätzchen, geführten Schlägen ausgeklopft.

Massenhaft purzeln weisslich-gelbe, grünliche und graubraune fusslose Maden heraus, die, wenn man keine Verwendung dafür hat, zur Seite geschoben werden. Die Räupchen der Xanthien sitzen gewöhnlich fester und kommen erst bei wiederholtem Ausklopfen in grösserer Anzahl zum Vorschein. Die Zweige werden wieder ins Wasser gestellt und etwa 3 Wochen lang alle 3 bis 4 Tage ausgeklopft. Die Anfangs etwa 2 mm grossen Räupchen sind nun schon meistens 10 mm lang und purzeln leichter beim Klopfen heraus, gleichzeitig kommen nun auch grün und weiss oder braun und weiss gefärbte Spanner-Räupchen, die der Eupithecia tenuiata, mit heraus. Die aufgesammelten Räupchen thue ich in weite Gläser oder Blechbüchsen und füttere sie nur mit Weidenkätzchen, die es ja an verschiedenen Weidenarten mehrere Wochen lang giebt. Wenn die Raupen fast erwachsen sind, bringe ich sie in einen niedrigen Kasten mit sandiger Erde, stecke mehrere Fläschchen voll Weidenzweige mit Kätzchen und Blättern (die Fläschchen müssen fest verstopft werden), stelle sie schräg in den Kasten und thue auch noch andere Zweige frei hinein. Die nach kurzer Zeit erwachsenen Raupen verpuppen sich unter den abgefallenen Ueberbleibseln der Kätzchen und in der Erde. Voriges Jahr waren die Weidenkätzchen sehr frühzeitig entwickelt, und aus den Anfangs Februar geholten waren Mitte März die Raupen schon erwachsen. 1887 am 2. März nahm ich auch von im Walde stehender Linde eine Hand voll Zweige mit nach Hause und entdeckte da zufälliger Weise an den Knospen einzeln angesetzte Eier. Die Räupchen schlüpften bald in der warmen Stube, gingen aber wegen Futtermangel zu Grunde. Jedenfalls waren es Xanth. citrago. Ich werde mir dieses Jahr darüber Gewissheit verschaffen, da ich vor einigen Tagen an derselben Stelle an niederen Lindenbuschen in gleicher Weise solche Eier fand.

Bemerken will ich noch, dass die beim Ausklopfen der Zweige abfallenden Kätzchen und Hülsen am besten in Blechbüchsen gethan werden, da viele und vorzüglich Eupithecien-Raupen darin versponnen sind und nun erst herauskommen, desgleichen auch Räupchen von Klein-Schmetterlingen. Wünscht man solche Raupen nicht, so werfe man das Abgefallene in's Freie und nicht etwa in den Ofen.

Robert Strassburg, Mitglied 356.

Eizucht ex Copula von Emydia var. candida ♂ und Em. cribrum ♀.

Die Raupe von Emydia cribrum L. gehört im Frühjahr hier in der Umgegend keineswegs zu den Seltenheiten und ist stellenweise in beträchtlicher Anzahl einzusammeln. Wem es daher nur darum zu thun ist, cribrum-Falter zum Tausch oder für die eigene Sammlung zu erwerben, der wird die Raupe erwachsen eintragen und darauf verzichten, diesen Falter aus dem Ei zu ziehen. Aber mir kam es weniger hierauf an, als vielmehr darauf, die ganzen Entwicklungsstadien dieses niedlichen Spinners kennen zu lernen. Schon vor 5 Jahren unterzog ich mich der Mühe, dieses Thierchen ex ovo zu züchten; leider ging jedoch damals der grösste Theil der überwinterten Raupen trotz aller Sorgfalt infolge von Verpilzung zu Grunde.

Im Jahr 1893 bereiste ein guter Bekannter unserer Familie, der früher selber gesammelt hatte, im Juni und Juli die südlichen Alpen und brachte mir auf meine Bitten hin manches Brauchbare für meine Sammlung mit, unter anderem auch eine Anzahl Eier, die er aus der Copula eines Em. var. candida ♂ mit Em. cribrum ♀ gewonnen hatte. Hier bot sich mir nun die interessante Gelegenheit zu beobachten, ob eine derartige Begattung der Stammart durch die abweichende Form auf die Nachzucht irgend welchen Einfluss haben würde; sodann aber reizte mich auch jener Misserfolg, den ich seiner

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

Zeit bei der Eizucht von Em. cribrum zu beklagen hatte, zu neuen Versuchen.

Die Eier waren ähnlich wie die von Bomb. neustria L. in regelrechter Reihenfolge um einen Grashalm abgesetzt und waren zuerst goldgelb gefärbt; später zeigten sie eine ins Silbergraue übergehende Färbung; kurz vor dem Schlüpfen der Räupchen wurden sie schwarzbraun.

Ich liess die jungen Raupen zunächst in der Pappschachtel, in welcher sie das Licht der Welt erblickt hatten. Die Art und Weise, wie sie sich an dem ihnen vorgelegten Futter gütlich thaten, erweckte in mir die besten Hoffnungen. Ich gab ihnen Gras, Wegerich, Knöterich, Heidekraut; doch schien es mir, als gäben sie den ersteren Futterpflanzen vor dem Heidekraut den Vorzug. Ich zählte damals 41 Räupchen, später jedoch noch vor der Ueberwinterung nur 28 Stück. Die Thierchen erschienen nach den beiden ersten Häutungen einfarbig dunkelgrau, spärlich behaart; erst nach der dritten Häutung liess sich die Zeichnung deutlicher erkennen. Einen Färbungsunterschied dieser Raupen von denen der Stammart liess sich nicht entdecken; sie zeigten nunmehr wie jene eine graubraune, an den Seiten ins gelbliche übergehende Färbung, während sich auf dem Rücken drei hellere Linien und dazwischen grosse schwarze Flecken markirten. Nur zwei Exemplare waren dunkler gefärbt, jedoch verlor sich auch bei diesen diese Färbung später.

Inzwischen war bereits die Witterung recht kühl geworden und der Winter drohte mit seinem Einzuge. So beschloss ich denn, meinen Pfleglingen ein möglichst der Natur entsprechendes, behagliches Winterquartier einzurichten. Ich bedeckte zu diesem Zwecke den Boden einer grösseren Holzkiste, die ich an zwei gegenüberliegenden Seiten mit Drahtgazewänden versehen hatte, 4 cm hoch mit Erde, legte darauf einige flache Steinchen und eine Schicht Moos, ferner Gestrüpp von Heidekraut und setzte die Raupen hinein. Das Ganze überdeckte ich mit einem gut schliessenden Glasdeckel. Am 4. November war kein einziges von den Thieren mehr zu sehen, und nun stellte ich den Kasten auf einen Balkon, wo ich ihn vor allzugrosser Feuchtigkeit durch ein darüber befestigtes Holzdach schützte. Im Februar 1894 sah ich mit grosser Vorsicht nach und fand die Räupchen zusammengerollt im Moose versteckt, einige auch unter den Steinen liegend. Die erste warme Lenzessonne lockte die ersten Neugierigen aus ihrem Winterlager hervor, wobei ich mehrfach beobachtete, dass sie begierig an den alten Trieben des vorjährigen Heidekrautes nagten. Im Ganzen stellten sich nach und nach 22 Stück Raupen ein, die alle mit gutem Appetit zuerst an das vorgelegte Gras, später an Wegerich und Heidekraut gingen. Das Futter wurde täglich zweimal gewechselt. Ich hatte die Thiere nunmehr an einem recht sonnigen Platze des Balkons zu stehen, wo sie sich sehr gut zu gefallen schienen. Mit Vorliebe sassen sie an den Spitzen der Zweige; schien aber die Sonne zu stark, so suchten sie in dem dichteren Gestrüpp des Heidekrautes Schutz vor den Sonnenstrahlen. Sie gediehen zum grössten Theile sehr gut; doch blieben aus einem mir unerklärlichen Grunde einige wenige im Wachsthum und in den Häutungen zurück, die auch nachher eingingen. Ende Mai hatte ich noch siebzehn erwachsene Exemplare, die bald danach zur Verpuppung schritten.

Sie spannen sich zu diesem Zwecke ein leichtes Gewebe, welches sie zwischen der Erde und dem Moos oder auch auf den Heidekrautstengeln herrichteten; zwei derselben verpuppten sich an der Erde ohne jegliche Vorrichtung. Die stumpfen Puppen hielt ich ziemlich trocken.

Ich war nun recht neugierig, welche Flügelzeichnung die schlüpfenden Falter zeigen würden. Der erste Falter erschien 15 Tage, die übrigen sechzehn bis zum 19. Tage nach der Verpuppung. 15 Exemplare zeigten durchaus die Färbung von Em. cribrum: 4 Querreihen schwärzlicher Punkte auf weissem Grunde; bei den beiden übrigen Spinnern (♂♂) war die schwärzliche Färbung mehr beschränkt in der dem Saume nächstgelegenen Querbinde; die Färbung des Stammvaters, der bis auf die schwärzlichen Saumpunkte schneeweiss war (var. candida), zeigte keines der gezogenen Exemplare. Eine Copula kam zwischen einem heller gefärbten Männchen und einem normal gezeichneten Weibchen zu Stande, doch erwiesen sich die Eier als unbefruchtet.

Interessant dürfte es nun sein zu untersuchen, ob und inwieweit im umgekehrten Falle, bei einer Copula von Em. cribrum ♂ und Em. var. candida ♀, Einflüsse auf die Nachkommenschaft zu bemerken sind, und ob Em. var. candida ♂ und ♀ wieder var. candida liefern. Vielleicht kommen auch bei der Hervorbringung dieser Variation neben der Paarung klimatische und pflanzenstoffliche Verhältnisse in Betracht. Jedenfalls dürften wohl etwaige Mittheilungen darüber erwünscht und erbeten sein. *Mitglied 1453.*

Ellopia prosapiaria, ab. prasinaria und ab. grisearia.

Von *R. Brink.*

Seit einer Reihe von Jahren habe ich Gelegenheit, diesen Spanner nebst seinen Aberrationen zu beobachten.

Die Stammform prosapiaria, sowie die ab. prasinaria kommt bei uns, in der Umgegend von Crefeld, ziemlich häufig in Nadelwaldungen vor, und zwar die I. Generation im Mai entschieden häufiger wie die II. Generation, welche im August erscheint. Einen Unterschied in den beiden Generationen habe ich nur in den Grössenverhältnissen gefunden. Die I. Generation ist immer bedeutend grösser wie die II. Generation.

Ich fand die Stammform sowie ab. prasinaria im Mai im sogenannten Forstwald, eine Stunde von Crefeld, ziemlich häufig an den Stämmen der Fichte und Weymuthskiefer sitzend, gewöhnlich nicht über Brusthöhe.

Im Jahre 1893, wo der Spanner bei uns auffallend häufig war, habe ich schon an einem Tage 50 sehr schöne Stücke im Forstwald gefunden. Auch kommt derselbe im Hülferbruch und auf dem Hülferberg vor, doch habe ich denselben hier nie so häufig angetroffen. Ab. grisearia, die ich unten anführe, habe ich hier nie gefangen.

Anfänglich glaubte ich die Beobachtung gemacht zu haben, dass ab. prasinaria mit Vorliebe die grüne Rinde der Weymuthskiefer ansuche, später fand ich dieselbe in einem weiter gelegenen Fichtenbestand wohl noch häufiger an Fichtenstämmen sitzend, obgleich ein kleiner Weymuthskieferbestand in unmittelbarer Nähe ist.

Die von mir erbeuteten Stücke der Stammform wechselten in der Färbung nicht wesentlich, ein Theil war frischer roth, wohingegen der andere Theil eine rothgraue Färbung zeigte. Unter den vielen von mir getangenen Exemplaren befanden sich 2 Männchen, welche die beiden sonst weisslichen Querlinien auf den Vorderflügeln schön dunkelroth hatten.

Die ab. prasinaria, welche in oben angegebenem Terrain wohl ebenso häufig vorkommt wie die Stammform, wechselt in der Färbung vom Hellgrün bis zum schönen Dunkelgrün in beiden Geschlechtern.

Im Mai des Jahres 1892 fand ich bei der Suche nach obigem Spanner unten am Stamme einer Weymuthskiefer ein Exemplar von silbergrau glänzender Färbung. Es war mir sofort klar, dass ich es hier mit einer mir noch nicht bekannten Aberration zu thun hatte. Trotz eifrigen Suchens an mehreren Tagen nach einander konnte ich kein zweites Stück entdecken. Im Mai des folgenden Jahres (1893), als ich mich wieder auf der Suche nach prosapiaria befand, sollte meine Mühe, welche ich im verflossenen Jahre auf meine noch im guten Gedächtniss stehende graue Aberration verwandt hatte, belohnt werden; ich fand zu meiner nicht geringen Freude ein prächtiges, in der Entwicklung begriffenes Männchen am Stamme einer Weymuthskiefer, am Nachmittage desselben Tages ein ebenfalls in der Entwickelung befindliches Weibchen, und zwar wieder an einer Weymuthskiefer sitzend.

Obgleich ich mir nun in den nächsten Tagen alle Mühe gab, noch ein Stück von dieser Aberration zu finden, bekam ich keins mehr zu Gesicht.

Diese für mich bis dahin unbekannte Aberration fand ich in der Stett. Entom. Zeitschrift 1873 von Pfarrer Fuchs unter dem Namen ab. grisearia beschrieben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Eizucht ex Copula von Emydia var. candida â™‚ und Em. cribrum â™€ 184-185