

Th. Mg. Weil A dominant ist, darum hat A äußerlich das Gepräge von A, in seinem Keimzellenmaterial aber besitzt es zur Hälfte solche von Aglia tau normal und zur Hälfte solche von Aglia tau ab. ferrenigra.

II. Beispiel (die Mutation ab. lutescens ist recessiv): Es wird gekreuzt:

$$\begin{array}{r} \text{Callimorpha quadripunctata } \sigma^7 \text{ (Hera) } \begin{array}{l} A \\ B \end{array} \\ \times \text{quadripunctata ab. lutescens } \varnothing \begin{array}{l} B \\ B \end{array} \end{array}$$

Hera, Grundform, = A: ab. lutescens = B.

$$\text{Formel wie oben, Schlüssergebnis: } \begin{array}{l} 1A \\ 2B \end{array} + \begin{array}{l} 1B \\ 2B \end{array}$$

Von den (60 Eiern, 59 Raupen, nach Überwinterung noch vorhandenen 54 Raupen, 42 Puppen und) 40 Faltern waren 21 Call. quadripunctata Poda normal und 19 Call. quadripunctata ab. lutescens Stögr. Es gehören mithin tatsächlich etwa die Hälfte der erhaltenen Falter der normalen roten Form und die andere Hälfte der gelben Mutation an. Weil B, als die Mutation ab. lutescens, recessiv ist, sind nur die aus einer Kombination der Keimzellen B hervorgegangenen Individuen auch ihrem äußeren Kleide nach gelb. Die andere Hälfte der Falter, welche aus einer Kombination der Keimzellen A B entstand, trägt äußerlich das Kleid der normalen roten Form, in dem Keimzellen-Material aber besitzt jedes Individuum dieser roten Serie zur Hälfte Keimzellen der roten und zur Hälfte solche der gelben Form. Wir erhalten darum aus der Paarung von zwei Individuen dieser roten Serie nach der Formel:

$$\begin{array}{r} \sigma^7 \quad \varnothing \\ A \quad B \\ B \times B = \frac{1A}{4A} + \frac{1A}{4B} + \frac{1A}{4B} + \frac{1B}{4B} \end{array}$$

in der Nachkommenschaft $\frac{1}{4}$ der gelben Mutation (1 B) auch dem äußeren Kleide nach.

Man hat nicht nötig, in den Fehler dieser oder jener Forscher, namentlich unter den Botanikern, zu verfallen, die die ganze Frage der Vererbung in den Rahmen der Mendelschen Gesetze zwingen wollen, auch ohne dem Meibit Mendels Verdienst ungeschmälert.

Drilus oder Cochleoctonus?

Von H. Schmitz S. J. (Maastricht).

Wieder der alte Streit über die Priorität synonymen Gattungsnamen! wird beim Lesen der Überschrift vielleicht mancher bei sich gedacht haben. Zum Glück kann ich von vornherein die beruhigende Versicherung geben, daß es sich diesmal nicht um eine jener langweilig-nützlichen Prioritätsfragen handelt, obwohl es zwei alte und m. E. auch synonyme Gattungsnamen sind, die in der Überschrift genannt werden. Die Frage ist vielmehr ganz neu: sie datiert vom Januar 1909.

Im Januarheft der „Entomologische Mededelser“, Kopenhagen 1909, bringt E. C. Rosenberg Beobachtungen über die Larve von Drilus concolor Ahr., die gewiß recht verdienstlich sind, da im Gegensatz zu Drilus flavescens Rossi die Entwicklung von D. concolor in der Literatur noch wenig zur Sprache kam und auch das Weibchen bisher nicht genügend bekannt war*). Aber der Verfasser hätte sich

damit begnügen sollen mitzuteilen, was er bei D. concolor gesehen hat; er geht jedoch dazu über, auch bezüglich D. flavescens, den er allem Anscheine nach nicht hinreichend kennt, Schlüsse zu ziehen, denen ich meine widersprechen zu müssen. Er hält es für notwendig, flavescens als Typus einer neuen Gattung aufzustellen, die er Cochleoctonus nennt; unter diesem Namen wurde nämlich das ♀ von flavescens im Jahre 1824 von Mielzinsky zuerst beschrieben.

Am meisten Gewicht bei der Unterscheidung der beiden Gattungen legt Rosenberg auf einen von ihm entdeckten Fortsatz am letzten Fühlerglied des ♀ von D. concolor. „Da bei der Imago (von concolor ♀), so heißt es im Résumé S. 240, das letzte Glied der Fühler — die elfgliedrig und nicht wie bei flavescens Rossi zehngliedrig sind — mit einem nach unten gerichteten Sinnesfortsatz versehen ist, so habe ich nicht gezögert, den flavescens als neue Gattung zu klassifizieren, um so mehr, als auch beiden ♂♂ der Unterschied evident genug ist. . . .“

Hat sich Herr Rosenberg etwa vergewissert, daß bei D. flavescens der betreffende Sinnesfortsatz am letzten Fühlergliede des ♀ nicht vorkommt? Man sollte es glauben, da er sonst nicht gut mit dem Vorschlag hervortreten konnte, auf Grund dieses Merkmals für flavescens eine neue Gattung zu kreieren bzw. Mielzinsky's Gattung Cochleoctonus wiederherzustellen. Und doch hat er es vermutlich versäumt, sich durch den Augenschein hiervon zu überzeugen. Wenn ihm geeignetes Material von flavescens ♀ nicht zur Verfügung stand, hat er dann wenigstens die Literatur zu Rate gezogen? Hat er Crawshay's Abhandlung On the life history of Drilus flavescens in Transactions Ent. Soc. London 1903 (S. 39—51, Taf. I u. II) eingesehen? Wahrscheinlich nicht, da diese wichtige Publikation in seinem Literaturverzeichnis fehlt. Er hätte dort finden können, daß bei flavescens ganz derselbe Fortsatz am letzten Fühlergliede nicht bloß des ♀, sondern auch der Larve in allen ihren verschiedenen Stadien vorkommt! Da Crawshay das letzte Fühlerglied der ♀-Imago nicht gesondert abbildet, so gebe ich hier eine ergänzende Zeichnung. Das Präparat dazu stellte ich durch Aufweichen des linken Fühlers eines getrockneten flavescens ♀ her — (Färbung mit Eosin).

Das letzte, zehnte*) Fühlerglied trägt zwei Fortsätze, einen oberen (rG) und einen unteren (sF). Der obere ist ziemlich stark chitinisirt und zeigt an der Spitze und an den Seiten mehrere Sinnesorgane. Nach Crawshay trägt er vorn eine kurze Borste, die bei meinem Präparat



Letztes Fühlerglied von Drilus flavescens ♀ von der l. Seite gesehen, stark vergrößert

rG rudimentäres Glied
sF Sinnesfortsatz
fE Fühlerendglied

*) Drilus concolor Ahr.; Hunnens Forvandling i Skallen af Helix hortensis, S. 227—240 mit zwei Tafeln.

*) Das neunte Fühlerglied ist bei diesem Exemplar ausnahmsweise gänzlich verkümmert, eine Erscheinung, auf die ich gleich zurückkommen werde.

wahrscheinlich abgebrochen ist. Crawshay nennt diesen Fortsatz „supplementary joint“, andere Autoren sehen in ihm ein eigentliches, wenn auch durch seine pfriemförmige Gestalt von den vorhergehenden abweichendes, elites Fühlerglied. Ich glaube meine Gründe zu haben, ihn als rudimentäres Fühlerglied (*r(f)* zu bezeichnen*). Der untere Fortsatz (*Sf*) ist ein typisches Sinnesorgan, von einer Form, wie sie von andern Insekten (bes. Coleoptera und Hymenoptera) wiederholt beschrieben wurde; vgl. z. B. G. Hauser, Physiologische und histologische Untersuchungen über das Geruchsorgan der Insekten in Ztschrift f. wiss. Zoologie Bd. 43, Abb. v. Dytiscus und Vespa crabro. Während jedoch bei den letztgenannten Insekten der „Sinneskegel“ stets mehr oder weniger in die Chitindecke eingesenkt ist, erhebt er sich bei *flavescens* frei vom Grunde des Fühlergliedes und besteht aus einem ziemlich langen, dünnwandigen, zylindrischen, vorne kegelförmig zugespitzten Chitinhöhren, dessen Lumen unterhalb der Spitze durch eine Verdickung der Wand champagnerpfropfenartig verengt erscheint. Das Innere ist mit Nervensubstanz angefüllt, über deren Struktur mein Präparat keine genauere Auskunft gibt**). Bei schwacher Vergrößerung stellt sich dieser Sinnesapparat als ziemlich farblos, fingerförmiger Fortsatz des zehnten Fühlergliedes dar und entspricht so vollständig der Zeichnung, die Rosenberg von dem gleichen Organ bei *D. concolor* gibt.

Bei Crawshay S. 46 hätte Herr Rosenberg ferner eine sehr zum Nachdenken anregende Bemerkung über das Schwanken der Fühlergliederzahl beim ϱ von *flavescens* lesen können, aus welcher hervorgeht, daß diese Gliederzahl ein Merkmal ist, dem gerade das wichtigste Gattungsmerkmal in Betracht zu kommen, nämlich die Konstanz — und zwar Konstanz innerhalb der Art. Ja, noch mehr! Crawshay fand Individuen, bei denen der eine Fühler neun, der andere zehnte Glieder (das rudimentäre Glied nicht mitgerechnet) aufwies. Die Zehngliedrigkeit ist nach ihm das Normale; jedoch ist das neunte Glied oft schwach entwickelt und fehlt mitunter ganz. Dasselbe Erscheinung ließ sich auch an den hier in Maastricht gesammelten *flavescens* ϱ beobachten. Zwei von mir gezüchtete Exemplare in der Sammlung des Herrn Jhr. Dr. E. Everts in Haag haben zehngliedrige Fühler, wie mir soeben brieflich mitgeteilt wurde; dagegen besitzt das bei der vorliegenden Studie zur Untersuchung verwandte Tier nur neun Fühlerglieder. Ein solcher ausnahmsweise neungliedriger Fühler ist es auch, dessen Abbildung Rosenberg aus V. Audouin's Abhandlung herübergenommen hat.

Was endlich die Verschiedenheit der $\sigma\sigma$ betrifft, die schließlich noch als Grund zur Abtrennung der Gattung *Cochleoctonus* angeführt wird, so fällt sie zwar als Artunterschied jedem sofort ins Auge; aber daß sie zur Unterscheidung zweier verschiedenen Gattungen hinreichende, ist bis jetzt noch keinem Systematiker evident gewesen.

Eine Reihe anderer Fragen, die Rosenberg bezüglich der Drilusarten im allgemeinen aufwirft, so z. B. S. 230: wie die Eiablage geschehe und wie die Larven im ersten Stadium sich ernähren, ist ebenfalls von Crawshay für *D. flavescens* erledigt; *D. concolor*

wird hier kaum ein anderes Verhalten zeigen. Das ein Tringulin-Stadium nicht vorkomme, hat Rosenberg richtig vermutet.

Ich glaube nicht, daß Herr Rosenberg nach Würdigung der hier vorgebrachten Bedenken seine Behauptung S. 233 wird aufrecht erhalten wollen: Mielzinsky's Gattungsname *Cochleoctonus* muß vermutlich jetzt seinen Platz wieder einnehmen. Das ist, wenn man die oben angeführten gewichtigen Gründe in Betracht zieht, nur das Recht, das ihm zukommt.“

Wandernde Schmetterlinse.

Von G. Warnecke, Altona.

I. Einleitung.

Die Besprechung eines Aufsatzes über *Colias Edusa* F. und *Acherontia Atropos* L., die in der Rundschau der letzten Nummer dieses Blattes aus dem Jahre 1908 enthalten ist, hat mich zu den folgenden Ausführungen veranlaßt. — Es wird in diesem Aufsatz das häufige Erscheinen von *Atropos* und *Edusa* im Jahre 1908 besprochen und in Verbindung gebracht mit einer Ansicht Professor Dr. Simroth's-Leipzig, des Verfassers der „Pendulationstheorie“, über den Einfluß der Sonnenfleckenperioden auf die Tierwelt, Professor Dr. Simroth zu z. B. auf die Tatsache gestoßen, „daß die Hauptinvasion des sibirischen Tannenhäfers bei uns in Abständen erfolgt, die der Dauer der Sonnenfleckenperiode entsprechen, also etwa alle 11 Jahre“. Für *Edusa* soll nach dem angeführten Aufsatz dasselbe in Betracht kommen: *Edusa* sei 1868, dann 1879, zuletzt 1892 sehr häufig gewesen, wie sich aus Angaben Rühls ergebe.

Bei der Besprechung dieser Arbeit im Entomologischen Wochenblatt wird dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß Sammler sich zu diesen Fragen äußern möchten. Ich komme diesem Wunsche nach und gebe in dieser Absicht im folgenden eine Übersicht über das Erscheinen von *Colias Edusa* in England (nach Gillmers Angaben im I. Jahrgang der International. Entomol. Zeitschr. Guben, 1907/08, Buchausgabe p. 114): In Ummenge 1804, 1808, 1811; 1826 (in großer Anzahl), 1831 zahlreich, 1833, 1835 (gemein), 1836 (ebenso), 1839 (desgl.), 1843 (in Ummenge), 1844 (sehr gemein), 1852, 1855 (gemein), 1856 (gemein), 1857 (sehr gemein), 1858 (sehr gemein), 1859 (sehr zahlreich), 1862, 1865 (gemein), 1868 (gemein), 1875 (sehr gemein), 1876 (gemein), 1877 schwärmte *Edusa* von den Orkney-Inseln bis Kap Landend. — Die Jahre, in denen *Edusa* in England nur in geringer Zahl gefunden ist, habe ich nicht aufgezählt.

Ich brauche dieser Übersicht wohl nichts hinzuzusetzen. Die Ergebnisse, zu denen man auf Grund der ungenügenden Angaben Rühls kommen konnte, ändern sich danach erheblich. Von einem Einfluß der elfjährigen Sonnenfleckenperiode kann jedenfalls in diesem Falle keine Rede sein.

Ist nun aber nicht in anderen Fällen ein Einfluß zu beobachten? Ja, diese Frage kann heute — und damit komme ich zu dem Zweck meiner Ausführungen —, soweit Lepidopteren in Frage kommen, noch nicht beantwortet werden. Es fehlt an den Unterlagen dazu, an sicheren und zahlreichen Beobachtungen. Die wenigen Beobachtungen, die in unserer Wissenschaft darüber bis jetzt gemacht sind, sind zu unvollständig, um einer der Unterstützung bedürftigen Theorie als tragende Säulen dienen zu können.

Zu solchen überaus nötigen Beobachtungen möchte ich nun anregen. Ich werde zu diesem Zwecke aus der Zahl der wandernden Schmetterlinge eine Gruppe herausnehmen und besprechen, die mir größeren Interesses wert erscheint, als ihr in der Literatur gewidmet ist.

*) Vergl. denselben Fortsatz bei der Larve von *D. flavescens*; ferner auch bei der Larve von *Homalialis suturalis* (Berktau, Dr. Ph., Beschreibung der Larve und des Weibchens von *H. suturalis* in Deutsche Ent. Zeitschrift 1891, S. 37—42 Taf. II).

**) Ebenso bedarf es noch näherer Untersuchung, ob nicht gleichgebildete Sinneszapfen an einigen der vorhergehenden Fühlerglieder vorkommen; Andeutungen davon sind vorhanden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Schmitz Hermann

Artikel/Article: [Drilus oder Cochleoctonus ? 26-27](#)