

im August: 1., bei 16—20° C. und Fortfall nächtlicher Abkühlung normale Puppen sowie eine neue Form *cornuta*, mit nach oben gekrümmten, kurzen Hornspitzen statt der langen, dünnen, seitlich nach oben und außen gerichteten Stachelspitzen; 2., unter 20—30° C. und Einwirkung dieser Temperatur bereits auf die Eier (= in 18 Tagen vom Ei bis zur Puppe) erschienen *cornuta*- und 2 *spinosa*-Formen; 3., wie unter 2, aber 25—30° C., bewirkte eine weitere Kürzung der Entwicklungszeit um 5 Tage, eine Verkleinerung der Puppen, die alle zur *cornuta*-Form gehörten, auf 20 bis 22 mm (sonst 25—28 mm), und eine Weißfärbung derselben bei schwacher Punktierung mit Schwarz. Ich erhielt 10 normale<sup>1)</sup> Puppen, 2 *spinosa*- und 38 *cornuta*-Formen, wovon 12, dabei 2 aus Gruppe 3, den Winter über liegen werden.

Freilandraupen ergaben in diesem Jahre bisher nur normale Puppen mit relativ viel schwarzer Zeichnung. —

Eine Wärmezucht von *P. napi*, ab ovo, Juli, ergab auch hier — wie bei *rapae* — *acanthina*-Puppen. Die Neigung zur Bildung von Zierspitzen unter günstigen Temperaturverhältnissen scheint also bei Pieriden-Puppen *allgemein* vorhanden zu sein.

12. IX. 36.

F. A. T. R e u ß, Berlin 65, Liesenstr. 4.

**Larentia (Cidaria) didymata n. f. Koehni Warn. und andere aberrative Formen dieser Art von den Färöer. (Lepid. Geom.).**

Von G. W a r n e c k e, Kiel.

(Mit 32 Abbildungen.)

Schluß.

Ich benenne diese auffallende Form nach dem erfolgreichen Sammler als n. f. *Koehni*. Ich rechne zu ihr auch ♂-Stücke, welche — bei Vorhandensein der eben beschriebenen weißlichen Aufhellung des Außenfeldes — das Wurzelfeld der Vorderflügel ganz oder in Teilen etwas heller zeigen. Die Figur 5b bei Wolff (l. c.) kommt ihr schon nahe.

Bei manchen ♂ neigt die Mittelbinde zur Verschmälerung und wird auch unterbrochen (n. coll. *interrupta*, Fig. 2<sub>,4</sub>; 6<sub>,6</sub>). Bei anderen Stücken löst sie sich ganz auf; das Extrem sind Stücke mit dunklem und gut gezeichneten Wurzel- und Außenfeld, während im Gegensatz dazu die Flügelmitte weißlich aufgehellt ist; die Flügelmitte ist bis auf einen dunklen Fleck am Vorderrand zeichnungslos und nur mit braun-grauen Schatten untermischt (n. coll. *trifasciata*, Fig. 1<sub>,1</sub>; 2<sub>,1</sub>).

*Larentia didymata* L. erreicht auf den Färöer mitten im Nordatlantik den nordwestlichsten Punkt ihrer Verbreitung. In Skandi-

<sup>1)</sup> Zusatz am 18. XII. 36: Diese 10 Normalpuppen überwintern heute alle neben den nachgenannten 12 *cornuta*. T. R.

navien fehlt sie nach der mir vorliegenden Literatur den arktischen Gebietsteilen. Das Vorkommen auf der baum- und strauchlosen Inselgruppe der Färöer ist bemerkenswert. In Mitteleuropa ist *didymata* sowohl im Tieflande wie im Gebirge eine ausgesprochene Waldbewohnerin; hier lebt die Raupe polyphag an vielen niedrigen Pflanzen. Der Falter sitzt mit Vorliebe unten an Baumstämmen. In Norddeutschland findet die Art sich besonders in Laubwäldern mit Heidelbeerunterwuchs und in Bruchwäldern. Im oberen Erzgebirge ist der Falter nach Lange (Iris-Dresden, 55. J., 1921, p. 151) überall äußerst gemein, er bevorzugt hier feuchte Waldesteile, wo reichlich Heidelbeere, Waldkreuzkraut und Alpenlattich wachsen, von denen sich ihre Raupe ernährt. Osthelder (die Schmetterlinge Südbayerns, 5. Heft, 1929, S. 451) gibt an, daß *didymata* in den bayrischen Alpen, namentlich in den Voralpen, in tieferen Lagen sehr verbreitet und stellenweise häufig ist und daß sie mit Vorliebe an nassen kräuterreichen Hängen, aber auch in lichten Fichtenwäldern vorkommt. Hellweger nennt als Aufenthaltsorte für Nordtirol schattige Nadelwälder.

Das Vorkommen auf den Färöer entspricht auf den ersten Blick nicht den Lebensgewohnheiten des Falters in Mitteleuropa. Die beigelegten Bilder veranschaulichen vorzüglich die äußerlich abweichenden Biotopverhältnisse auf den Färöer. Wie ist es aber mit den klimatischen Verhältnissen?

Über das Klima der Färöer sagt Hans Rudolphi (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1915, Nr. 5, p. 187): „Das Klima der Inseln ist trotz der hohen Breitenlage ozeanisch mild und steht in der Hauptsache unter dem Einfluß des umgebenden Meeres, namentlich des Golfstromes. Selbst im kältesten Winter frieren die Fjorde nicht zu. — — — Kühle Sommer mit Regen, Wind und starken Nebeln und milde Winter mit furchtbaren Stürmen und sehr großen Niederschlägen, die sowohl als Schnee wie auch als Regen fallen, sind bezeichnend für das färische Klima. Die Temperatur weist geringe Schwankungen sowohl im Tage, wie im Jahre und im Verlaufe mehrerer Jahre auf. — — — Der Januar ist noch um  $0,8^{\circ}$  wärmer als der von Paris, der Juli ungefähr gleich warm wie der in Tromsö. Wie stets im ozeanischen Klima ist der Frühling mit  $5,2^{\circ}$  kalt, der Herbst dagegen mit  $7,0^{\circ}$  warm. Der September ist fast ebenso warm wie der Juni, der März ist kühler als der Januar. — — — Die Färöer liegen im Gebiet der nordatlantischen Herbst- und Winterregen und bekommen im Winter fast doppelt so viel Feuchtigkeit wie im Sommer. — — — Die Regen fallen meist nicht in heftigen Schauern, sondern in feinen Landregen, doch gibt es auch manchmal starke Güsse. — — — Sehr häufig liegt auf den Inseln Nebel, besonders im Sommer. Schon von weitem sieht man, auch bei sonnigem Wetter, auf den Inseln riesige Wolkenmassen lagern, — — — die Inseln gehören zu den trübsten

Teilen der ganzen Erdoberfläche. Die starke Himmelsbedeckung verleiht ihnen etwas ungemein Düsteres und Melancholisches, was durch die Großartigkeit des Landschaftsbildes, besonders an den Küsten noch erheblich gesteigert wird. — — — Im Sommer allerdings sind die Nächte so licht, daß man im Freien ohne künstliches Licht lesen kann und die Straßenbeleuchtung in Thorshavn unnötig wird. Der längste Tag beträgt 20 Stunden.“

Ich habe die Angaben über die klimatischen Verhältnisse auf den Färöer deshalb so ausführlich gebracht, weil aus ihnen meines Erachtens hervorgeht, daß die Unterschiede gegenüber den Lebensräumen in Mitteleuropa nur äußerlich sind, wie ich schon angedeutet habe. Wir werden vielmehr innere Übereinstimmungen zwischen diesen so verschiedenartig sich darstellenden Biotopen finden können. Zunächst ist noch zu bemerken, daß die Entwicklung der *Larentia didymata* sich in den klimatischen Ablauf des Jahres auf den Färöer gut einfügt. In Mitteleuropa (im Schwarzwald) ist Überwinterung des Ei's festgestellt; das würde auch für die Färöer das günstigste Überwinterungsstadium sein. Die Raupe würde dann im Frühjahr bis in den Frühsommer leben, sodaß der Falter im Sommer und Spätsommer bis in den Herbst fliegen kann.

Die Übereinstimmung in den Biotopverhältnissen, auf den Faröer und in Mitteleuropa sehe ich vor allem in den F e u c h t i g - k e i t s v e r h ä l t n i s s e n des maritimen Klimas und der schattigen Wälder. Weiter halte ich es für sehr gut möglich, daß — worauf

Reihe 1	Falter	1	(1, <sub>1</sub> ) f. n. <i>trifasciata</i> , Thorshavn, 21.—25. 8.
„	1	„	2—5 (1, <sub>2</sub> —1, <sub>5</sub> ) aberrative ♂♂.
„	2	„	1 (2, <sub>1</sub> ) f. n. <i>trifasciata</i> , Type, Thorshavn, 21.—25. 8.
„	2	„	2 (2, <sub>2</sub> ) f. <i>attenuata</i> Culot, 1919 (= ? <i>albidissima</i> Strand, 1920), ♀, Thorshavn, 21.—25. 8.
„	2	„	3 (2, <sub>3</sub> ) f. n. <i>trifasciata</i> , Thorshavn, 21.—25. 8.
„	2	„	4 (2, <sub>4</sub> ) f. n. <i>interrupta</i> , Type, Thorshavn, 21.—25. 8.
„	2	„	5 (2, <sub>5</sub> ) f. n. <i>trifasciata</i> , Thorshavn, 21.—25. 8.
„	3	„	1 (3, <sub>1</sub> ) f. n. <i>Koehni</i> , Thorshavn, 21.—25. 8.
„	3	„	2—5 (3, <sub>2</sub> —3, <sub>5</sub> ) Verschiedene Formen der ♂♂.
„	4	„	1 (4, <sub>1</sub> ) f. n. <i>Koehni</i> , ♂, Saxen, 27. 8.
„	4	„	2—5 (4, <sub>2</sub> —4, <sub>5</sub> ) Verschiedene Formen der ♂♂.
„	5	„	1 (5, <sub>1</sub> ) f. n. <i>Koehni</i> , ♂, Type, Thorshavn, 21.—25. 8.
„	5	„	2 (5, <sub>2</sub> ) f. <i>nigra</i> Prout (?), Saxen, 27. 8.
„	5	„	3—6 (5, <sub>3</sub> —5, <sub>6</sub> ) Aberrative Formen der ♀♀.
„	6	„	1 (6, <sub>1</sub> ) f. n. <i>Koehni</i> , ♀, Type, Kvalvig, 26. 8.
„	6	„	2 (6, <sub>2</sub> ) f. <i>nigra</i> Prout (?), Tjørnevig bei Ejde, 31. 8.
„	6	„	3—6 (6, <sub>3</sub> —6, <sub>6</sub> ) Aberrative Formen der ♀♀.

Reihe:

1

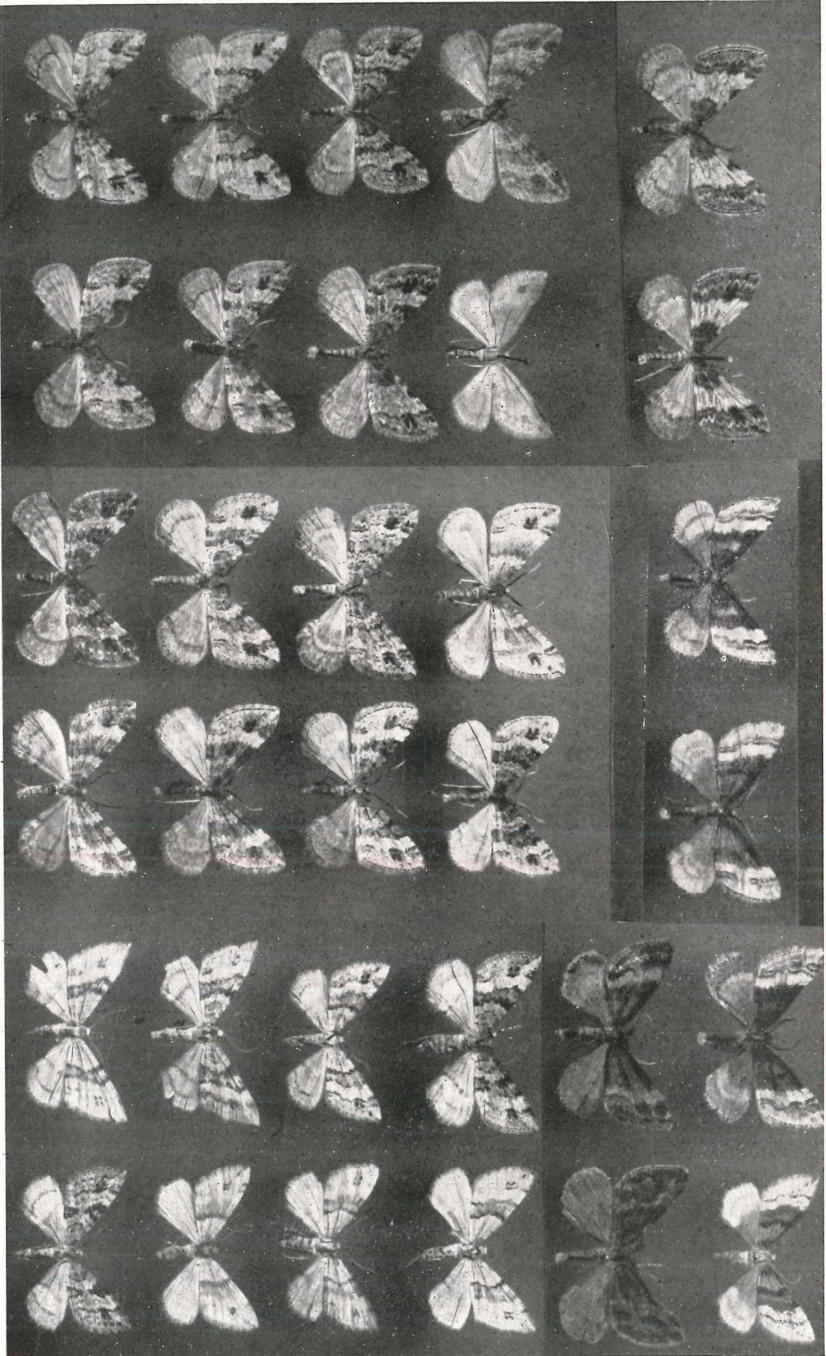
2

3

4

5

6



Herr Koehn mich zuerst aufmerksam gemacht hat — die Lichtarmut ein weiterer übereinstimmender und ausschlaggebender Faktor ist; Mangel an Licht und Sonne ist charakteristisch für die Färöer und macht sich auch im Walde geltend

Es liegt jedenfalls kein Anlaß vor, eine grundlegende Änderung der Lebensansprüche anzunehmen; zu diesem Schluß könnte nur eine unkritische Beurteilung kommen.

Nun ist es nicht unmöglich, daß die Färöer früher Wald getragen haben; sie liegen noch innerhalb der Baumgrenze. Buschwerk von Laubholz haben sie sicher getragen. In der „Faereyingasaga“ (Geschichte der Färingier) aus dem 12. oder 13. Jahrhundert, die die germanische Besiedelung der Inseln im 9. Jahrhundert überliefert, wird eine „Buschinsel“ erwähnt; und in Torfmooren hat man ganze Zweige gefunden.

Aber das ändert die Beurteilung des heutigen Zustandes keineswegs. Es wäre das nur ein Umstand, der Licht auf die Einwanderung der *Larentia didymata* nach den Färöern werfen könnte. Diesen Problemen nachzugehen, überschreitet aber den Rahmen dieser Abhandlung.

### Bücherbesprechung.

Lindner, Erwin: Die Fliegen der palaearktischen Region. Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchh. 1936. Lieferung 100/1 Rm. 24.50, Lieferung 102/3 Rm. 21.50.

In Lieferung 100 wird der Schluß der *Tendipedidae* bearbeitet von Maurice Goetghebuer und Friedrich Lenz gebracht. Zahlreiche Textabb. u. Tafeln geben auch dieser Lieferung ein besonderes Gepräge. Die Lebensweise dieser Tiere ist eine sehr eigenartige, enthält daher auch besonders gut durchgearbeitete Bestimmungstabellen.

Lieferung 101 bringt die Fortführung der *Bombyliidae*, die auf die stattliche Zahl von 512 Seiten angewachsen sind. Vorliegendes Heft umfaßt meist südeuropäische, nordafrikanische und innerasiatische Tiere.

Mit Lieferung 103 beginnt Leander Czerny eine neue Familie: *Chamaemyiidae* (*Ochthiphilidae*). Diese meist kleinen, grauen Fliegen umfassen 5 Gattungen, die fast alle in Europa vorkommen.

Lieferung 102 enthält aus dem Band I des Handbuches die Seiten 241-280 nebst den dazugehörigen bunten Tafeln XVI-XVII. Es sind dies im allgemeinen Teil die äußerst interessantesten Ausführungen über die Atmungsorgane, die Geschlechtsorgane, Fortpflanzung und über Vererbungsfragen.

So sehen wir dieses Werk heranreifen zu einem Monumentalwerk deutscher Wissenschaft und Forschung, das die Unterstützung jedes Interessenten bedarf.

Dr. Pfaff.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1936/37

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke G.

Artikel/Article: [Larentia \(Cidaria\) didymata n. f. Koehni Warn. und andere aberrative Formen dieser Art von den Färöer. \(Lepid. Geom.\). Schluß. 440-444](#)