

Raupen sich selbst. Im Februar 1937 hatten sich die Raupen schön angesponnen, aber sie waren alle verschimmelt. Wenigstens habe ich es dieses Jahr schon weitergebracht. Nun war guter Rat teuer. Die Frage war: Trocken oder naß?! Aber nun erst recht! Ich wollte doch sehen, ob ich es nicht fertigbringe, wenigstens einige Puppen zu erhalten. Ich ging also auch dieses Jahr auf die Suche und hatte Glück. Ich fand mit noch einem Entomologen zusammen eine stattliche Anzahl Raupen nicht nur an Platterbse oder Espersette, sondern auch auf Brombeere und vielen anderen Pflanzen, selbst auf Gras. Diesmal habe ich es auch anders angefangen. Ich nahm einen größeren, stärkeren Raupenkasten mit feinem Gitter, pflanzte Platterbse, Brombeere und Himbeere dicht hinein, setzte alle Raupen hinein auf das Futter und schloß ihn ab. Ich nahm mir vor, bis zum Frühjahr nicht mehr nachzusehen. Bei meinem Freunde Kurt Eller, der einen kleinen Garten besitzt, stellte ich den Behälter ins Freie und ließ die jeweilige Witterung einwirken. Ohne nachzusehen, blieb der Kasten bis Mitte März 1937 im Freien stehen. Nun aber wollten wir doch kontrollieren, wie es dieses Mal aussah. Es war alles gut, 30 schöne Puppen fanden wir. Ich legte die Puppen in meinen Zuchtkasten unter angefeuchtetes Moos, und bald schlüpfen die Falter restlos.

Sollte ich durch diese Schilderung anderen Entomologen eine Anregung zur Nachahmung gegeben haben, würde ich mich sehr freuen. Ich glaube hier den Beweis erbracht zu haben, daß Zucht und Ueberwinterung in freier Natur doch das beste und sicherste Mittel sind, um geringste Verluste zu erleiden.

### Melanismus.

Von K. Groth, Svendborg (Dänemark).

Ueber Melanismus können und werden Bücher geschrieben; hier sollen nur einige Gedanken aus Anlaß einer Kleinen Mitteilung in der „Entomologischen Zeitschrift“ vom 1. April 1938 von Herrn Ad. Kunath, Berlin, ausgesprochen werden.

Herr Kunath berichtet unter der Ueberschrift „Melanismus durch klimatische Einwirkung auf die Nachkommenschaft“ über den Fang einer größeren Anzahl geschwärzter *Melitaea athalia* an einer Stelle seines Fanggebietes und spricht die Vermutung aus, daß die noch frischen Puppen dieser Falter durch einige sehr kalte Nächte so beeinflußt wurden, daß bei den Imagines Melanismus in Erscheinung trat.

Zunächst handelt es sich natürlich nicht um Einwirkung auf die Nachkommenschaft, denn Herr K. schreibt ja, daß die Puppen, also die Tiere selbst, nach seiner Ansicht beeinflußt wurden. Es handelt sich daher um einen kleinen Schreibfehler, der die aufmerksamen Leser seines Berichtes nicht irregeleitet haben wird.

Daß der Herr Verfasser, nach den Ursachen der auffallenden Erscheinung suchend, die vorgefallenen kalten Nächte verantwortlich macht, ist verständlich, ist es doch in Entomologenkreisen noch immer eine weit verbreitete Ansicht, daß klimatische Einflüsse einen hervorragenden Einfluß auf das Aussehen der Falter ausüben, namentlich wenn es sich um melanistische Erscheinungen handelt. Auch ich habe früher diesen Glauben

geteilt, bin aber nach vielen Versuchen skeptisch geworden und möchte den Auswirkungen der klimatischen Einflüsse nur eine recht geringe Rolle einräumen. In einem Falle, wie dem vorliegenden, wo es sich um gefangene Tiere handelt, können nach der Sachlage natürlich Beweise weder pro noch contra erbracht werden; wir sind vielmehr auf die Erwägung der Wahrscheinlichkeiten angewiesen.

Die Vermutung des Herrn K. fußt, wohl bewußt oder unbewußt, auf den bekannten Temperaturexperimenten, jedoch kommen in der freien Natur so strenge Einwirkungen höchstens bei vereinzelt Exemplaren vor. Selbst in besonders kalten Juninächten wird das Mikroklima, d. h. die unmittelbare Umgebung der Puppen, im allgemeinen noch nicht genügend beeinflußt, um solche Erscheinungen hervorzurufen. Bei vereinzelt Auftreten braucht man daher die Möglichkeit einer klimatischen Einwirkung nicht von der Hand zu weisen, obwohl es wahrscheinlicher ist, daß auch hier die Anlage geerbt ist. Bei gehäuftem Auftreten aber muß durchaus mit einer vorhandenen erblichen Anlage gerechnet werden. Sie braucht in den vorhergehenden Jahren nicht beobachtet oder nicht auffällig gewesen zu sein, sondern kann sich durch irgendwelche besonderen Umstände, auch durch Einwanderung oder durch eine neue Mutation, vermehrt haben. Was in dem vorliegenden Falle die Ursache ist, kann bei der Unkenntnis der näheren Verhältnisse nicht ausgesprochen werden.

Meistens wohl treten die Sonderformen und vor allem die Melanismen der Schmetterlinge infolge von Isolierung auf. Das gehäufte Auftreten ist hier in Nordwesteuropa mit seinen zerrissenen Verbreitungsgebieten eine Alltagserscheinung. Nicht allein auf den Inseln, sondern auch auf dem Festlande sind die Lebensräume gewisser Arten oft klein und genügend weit voneinander getrennt, daß Blutmischung nur ausnahmsweise vorkommen kann. Besonders bei schlechten Fliegern und bei Arten, die sich nur an ganz bestimmte Lebensräume halten, sehen wir oft die Folgen der Isolierung in Anhäufung von Sonderformen. Dies kann zum Beispiel durch zufällige Einwanderung von Sonderformen in ein vorher von der Art nicht besetztes Biotop geschehen, wodurch dann die ganze spätere Population geprägt wird. Diesen Vorgang habe ich selbst bei einigen Arten beobachtet. Es ist im Grunde genau dasselbe wie, wenn man sich im Experiment eine Sonderform im Zuchtbehälter vermehren läßt. Die Isolierung der Arten ermöglicht aber nicht nur die Häufung von zufällig eingewanderten Sonderformen, sondern man muß auch annehmen, daß durch die damit in mehr oder minder starkem Grade verbundene Inzucht außer einer gewissen allgemeinen Homozygotie auch eine Verarmung an Genen erfolgt und daß hierdurch vielleicht Melanismus induziert wird. Ich habe übrigens bei Kreuzungen von heterozygotischen melanistischen mit nicht-melanistischen Faltern meistens gefunden, daß sich nicht, wie es nach den Mendelschen Regeln zu erwarten ist, rund 50 v. H. melanistische Nachkommen ergaben, sondern durchweg einige vom Hundert weniger.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich eine Frage, die mich schon oft beschäftigt hat, ansprechen, nämlich die, ob nicht wohl der Spanner *Odezia atrata* im Grunde eine Art ist, die nur noch als Melanismus auf-

tritt, indem sie durch ihre isolierte Lebensweise im Laufe ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung dazu geworden ist. Wer diesen Spanner näher beobachtet hat, wird wissen, daß er sich nie freiwillig von einem oft äußerst beschränkten Gebiet entfernt. Ich kenne Stellen, wo er jahraus, jahrein in seiner Flugzeit nur auf wenigen Quadratmetern anzutreffen ist, dort in Mengen auf den Pflanzen umherkriecht oder auch von Grashalm zu Grashalm fliegt, aber außerhalb dieses winzigen Gebietes niemals zu finden ist, obwohl dort nach menschlichem Ermessen genau dieselben Lebensbedingungen walten und die Futterpflanze vorhanden ist.

## Ueber einige nordwesteuropäische Lepidopteren-Formen.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

(Mit 3 Tafeln.)

Fortsetzung

*Euxoa (Agrotis) aquilina* Hbn. f. *pseudobscurior* m. f. nov. Am 6. 8. 1920 fing ich in den Megower Bergen bei Pyritz (Pommern) das Taf. II, Fig. 28 abgebildete ♂ einer ganz graubraunen, schwärzlich gezeichneten *Euxoa* mit starkbewimperten Fühlern, das ich damals nicht unterzubringen wußte. Als ich 1931 von dem heimatfaunistisch so rührigen Herrn Heese, Freienwald a. d. Oder, eine Serie mit „*tritici*“ bezeichneter Stücke erhielt, lüftete sich der Schleier. Neben wenigen, sofort als *aquilina*

### Erläuterungen zu Tafel I.

- Fig. 1 ♀ *Acidalia bisetata* Hfn. f. *griseata* Preissecker ♀; Lobith (Holl.).  
 Fig. 2 ♂ *Cos. quercimontaria* Bastb. *nigrosarsaria* m. f. nova. ♂; Montferland (Holland).  
 Fig. 3 ♀ *Cos. quercimontaria* Bastb. f. *privataria* m. nom. coll. Montferland (Holland).  
 Fig. 4 ♀, 23 ♂ *Lygr. testata* L., nordische Nominatform; Schleswig-Holstein.  
 Fig. 5 ♀, 6 ♂ *Lygr. testata* L., var. *insulicola* Stgr.; Insel Amrum (Schleswig-Holstein).  
 Fig. 7 ♀, 8 ♂ *Lygr. testata* L. var. *insulicola* Stgr. f. *contraria* m.; Schleswig-Holstein.  
 Fig. 9 ♂ *Boarmia repandata* L. f. *brunneata* m.; Lobith (Holland).  
 Fig. 10 ♂ *Er. leucophaearia* Schiff. f. *desparsata* m.; Lobith (Holland).  
 Fig. 14/15 ♂♂ *Er. leucophaearia* Schiff. f. *destrigaria* m. nom. coll.; Bryvank (Holland).  
 Fig. 11 ♀ *Cid. corylata* Thbg. f. *unicolorata* m.; Bryvank (Holland).  
 Fig. 12 *Triph. (Agrotis) orbona* Hfn. f. *albicostata* m.; südl. Holstein.  
 Fig. 13 *Pol. flavicornis* L. f. *angustefasciata* m.; Bryvank (Holland).  
 Fig. 16/17 ♂♀ *Er. ochroleuca* Esp.; südl. Holstein.  
 Fig. 18 ♂ *Hel. leucostigma* Hbn. f. *pallida* nom. coll.; Lobith (Holland).  
 Fig. 19 ♀ *Fid. limbaria* F., Nominatform; Nymwegen (Holland).  
 Fig. 20 ♂ *Fid. limbaria* F. f. *quadripunctaria* Fuchs; südl. Holstein.  
 Fig. 21 ♀ 22 ♂ *Fid. limbaria* F. f. *nigrostriata* m.; südl. Holstein.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Groth K.

Artikel/Article: [Melanismus. 34-36](#)