I. Dezember 1891. № 17. VI. Jahrgang.

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

DEC 23 1891

Societas entomologica.

Journal de la Société entomologique internationale.

Toutes les correspondances devront être adressées à Mr. le président **Fritz Rühl** à **Zurich-Hottingen.** Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Alle Zuschriften an den Verein sind an den Vorstand desselben Herrn **Fritz Rühl** in **Zürich-Hottingen** zu richteo. Die Herren Mitglieder des Vereins sind freundlich ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Theil des Blattes einzusenden

Organ for the International-Entomological Society.

All letters for the Society are to be directed to Mr. **Fritz Rühl** at **Zürich-Hottingen.** The Hoo. members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder 10 Fr. = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inseriren. — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.) — **Mit und nach dem I. Oktober eintretende neue Mitglieder bezahlen, unter portofreiem Nachbezug der Nummern des Winterhalbjahres, nur die Hälfte des Jahresbeitrages.**

Ueber norddeutsche Strand- und Dünen-Varietäten der Lepidopteren.

Von August Hoffmann in Eutin (Holstein)
früher in Hannover.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ueberrascht durch dieses Zuchtresultat, sammelte ich, um einen Vergleich anstellen zu können, bei Hannover Anfang September eine Anzahl Hastiana-Raupen von Salix viminalis, woraus ich im Oktober 69 Falter erhielt, deren Varietäten sich folgendermassen vertheilen:

8 einfarbig braun (Aquilana Hb.) [heller als die Nordseeform und ohne den bleifarbigen Ueberguss].
28 braun, weissgrau gebändert (Buringerana Hb.).
9 die gebänderte Zeichnung nur angedeutet, oft mit gelbbraunem Längsstrich aus der Wurzel in die Flügelspitze und gelbbraunem Innenrande (Byringerana Hb.).
12 Uebergänge zwischen der einfarbig braunen und den gebänderten Formen.
1 braun mit gelben Rippen (Radiana Hb.).
11 braun mit hellem Vorderrande (Divisana Hb.).*)

Demnach lieferte die Hastiana-Zucht aus den Dünen der Nordsee:

66 % einfarbig schwarzbraune Stücke.

Die Zucht von Hannover:

12 % einfarbig braune Stücke.

Gewiss ein schlagender Beweis für den, auf die Farben der Lepidopteren ausgeübten verdunkelnden Einfluss des Nordseeklimas, welcher durch das Ergebniss der Gegenprobe auf die hellste Form 8 % weissgrau gebänderte Stücke, v. d. Nordsee, 41 % „ „ „ v. Hannover, noch verstärkt wird. — Dieses Beispiel steht auch nicht allein da, die verdunkelnde Tendenz zeigt sich bei vielen Arten; so besitze ich fast schwarze Acronycta Menyanthidis View., sowie sehr dunkle Acronycta v. Bradyporina Tr. von der Nordseeküste. — Auch Teras Hippophaëana Heyden wird auf Borkum fast einfarbig schwarzbraun.

Bemerkenswerth ist auch noch die viel frühere Flugzeit der zweiten Hastiana-Generation an der Nordsee (Anfang Juli fing ich einige verflogene Exemplare der ersten Generation) im Vergleich zu der des Binnenlandes, eine Folge der, an der Küste nur sehr kurzen Wärmeperiode, auf welche das Insektenleben dort zusammengedrängt wird. Aehnliche Verhältnisse erzeugen die kurzen Sommer der Gebirgshöhen! (Siehe meine Arbeit über die Lepidopteren-Fauna der Moorgebiete des Oberharzes. Stett. entom. Ztg., 1888, pag. 197).

Ich komme nun zu der anderen, entgegengesetzten, aber ebenfalls durch die Nähe der See bedingten Variations-Richtung.

Ueberall, wo sich an der Küste erhebliche Dünenbildung zeigt, wirkt der weisse Dünensand, welcher bei starkem Sonnenlicht wie ein Schneefeld der Alpen das Auge blendet, verhellend auf die Farben verschiedener Schmetterlinge. Es bilden sich in solchen Gegenden Formen, die ich Dünen-Varietäten nennen möchte. Natürlich geschieht die Beeinflussung, deren Resultat wir sehen, andersartig, als bei solchen Veränderungen, die durch klimatische Einflüsse erzeugt werden. Der weisse Sand bringt nicht etwa die hellen Farben bei Schmetterlingen hervor, er zwingt aber viele ständige Bewohner solcher Gegenden, die helle Schutzfärbung nach und nach anzunehmen und weiter zu vererben. Auch andere Thiere

*) Ich habe die zahllosen Formen der Hastiana hier unter wenigen Varietäten Namen zu vereinigen gesucht, um nicht zu weitschweifig werden zu müssen. Wer Hastiana in Menge erzogen hat, weiss, dass kaum 2 Stücke einander vollkommen gleich sind. Die kurzen Beschreibungen beziehen sich auf Farbe und Zeichnung der Oberflügel.

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

passen sich in den Dünen der Farbe des Bodens an. So sah ich dort die gewöhnliche Kröte in auffallend heller Sandfärbung, auch sie trug also, wenn auch vielleicht unbewusst, den Bodenverhältnissen Rechnung.

Es ist ja bekannt, dass z. B. in den Steppen Central-Asiens sich die gleiche Neigung, eine helle Sandfarbe anzunehmen, bei Reptilien sowohl als bei Insekten zeigt; auch Vögel und Säugethiere unterliegen diesem Einfluss. Dort kommen aber riesige Länderkomplexe in Betracht, welche den Steppencharakter tragen, es ist desshalb leicht zu begreifen, wenn solche Länder ihren Bewohnern gewissermassen einen Stempel aufdrücken

Anders verhält es sich bei der Dünenbildung unserer Küsten; es handelt sich hier nur um verhältnissmässig schmale Striche sandigen Bodens. Ich glaube kaum, dass die Dünen unserer Nordseeküste (an der Ostsee ist nur geringe Dünenbildung) über eine halbe Stunde Ausdehnung in der Breite haben. Dahinter kommt direkt das üppige, grüne Marschland, welches sich meilenweit nach dem Innern des Landes zu erstreckt.

Wenn nun in diesem, verhältnissmässig schmalen Dünenstrich, verschiedene Lepidopteren die schützende Sandfärbung angenommen haben, so ist das eben ein Beweis dafür, dass sie konstante Dünenbewohner geworden sind und eben den schmalen Dünenstrich nicht verlassen, so unwirthlich er auch erscheinen mag.

Bekannt ist ja die Dünen-Varietät Agrotis Weissenbornii Frr. von Ripae Hb. (Schmidt sagt — Stett. entom. Ztg., 1858, pag. 377 — von der Raupe dieser Form, dass sie unfehlbar zu Grunde gehe, falls das Futter, womit sie ernährt wird, nicht im reinen Meeressande gewachsen ist). Im gleichen Verhältniss steht Mamestra v. Pomerana Schulz zur Stammform Leineri Frr.

Das treffendste und am schärfsten ausgeprägte Beispiel einer Dünen-Varietät ist jedoch Hadena Onychina H. S., welche sicher nur die Strandform der Literosa Hw. ist. Ich würde noch heute über das Verhältniss dieser Form in Zweifel sein, wenn ich nicht unter der grossen Anzahl Onychina, welche ich am Köder, dicht am Meeresstrande in den Dünen fing, zwei typische Literosa und ferner alle Uebergänge zur Form Onychina erbeutet hätte.

Die Uebergänge lassen sich folgendermassen charakterisiren:

1) Die röthliche Kupferfarbe der Literosa geht zunächst in ein röthliches Gelb über, bedeckt von einem grauen Anflug. Die Ring- und Nierenmakel, sowie die auf dem Innenrand stehende, dunkle, halbe Mittelbinde sind noch deutlich sichtbar.

2) Die Färbung wird ein helles Graugelb, die Makeln sind nur noch durch feine schwarze Umrandung sichtbar, ebenso ist die halbe Mittelbinde nur durch feine schwarze Linien angedeutet.

3) Die Färbung verblasst noch mehr. Alle Zeichnungen erscheinen verwaschen und undeutlich (typische Onychina).

Die letztere Form ist die überwiegende in den Dünen. Unter 66 Exemplaren fing ich, wie gesagt, nur 2 typische Literosa und etwa 10 Stücke der Uebergänge 1 und 2.

Die Onychina ist also eine, durch Anpassung an die Bodenverhältnisse erzeugte, konstant gewordene Varietät. Das sporadische Auftreten der typischen Literosa unter ihr ist auf Atavismus zurückzuführen.

Gleichzeitig mit der Onychina flog die Hadena v. (et ab.) Insulicola Stgr., die in demselben Verhältniss zur Bicoloria Vill. steht, wie Onychina zur Literosa, also ebenfalls eine Dünen-Varietät ist, aber unter sich so stark variirt, dass es schwer ist, eine treffende Diagnose dieser Form zu geben.

Um kurz zu rekapituliren, ist also das Fazit der vorstehenden Ausführungen folgendes:

An unsern deutschen Küsten treten bei Lepidopteren zwei Variations-Richtungen auf: einerseits dunkle Klima-Varietäten, andererseits helle Boden-Varietäten, beide indirekt durch die Nähe des Meeres hervorgerufen.

Ob der Salzgehalt der Luft und der Pflanzen, welche den Raupen als Nahrung dienen, die eine oder andere Richtung (resp. welche?) mit unterstützt, wage ich nicht zu entscheiden, anzunehmen ist es wohl.

Coleopterologisches aus den Ostalpen.

Von A. Otto.

(Schluss.)

Luperus flavipes M. auf Nadelholz überall, viridipennis Germ. am Sch. auf Laubhölzern, oft in grosser Anzahl. Crepidodera melanostoma Redt. am Hochsch. Diese Art variirt stark in der Färbung der Fühler und Beine, erstere sind mitunter ganz roth, ebenso die ganzen Beine, besonders beim ♀, mitunter sind auch die Schenkel der Vorderbeine schwärzlich, die Hinterschenkel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Hoffmann August

Artikel/Article: Ueber norddeutsche Strand- und Dünen-Varietäten der Lepidopteren 129-130