

meine 4 intermediaria Trti., aber blaugraue Oberseite).

- d) f. fasciata Wehrli. Individuelle Form mit scharfem, dunkel ausgefülltem Mittelfeld. 3 Stück aus dem Jura.
- 2. Gn. supinaria Mn. nec Led. Wippachgebiet, Krain, Croatien, Bosnien, Dalmatien.
 - a) f. plumbeata Wehrli. Verdunkelte, dunkel bleigraue Form aus Bosnien, Serajevo.
- 3. Gn. intermedia Wehrli. Schweizer Jura und Alpen.
 - a) f. plumbeata Wehrli. Oberseits stark grau verdunkelt mit undeutlicher Zeichnung. Jura. Individuelle Form.
- 4. Gn. sibiriana Gn. Altai, Uliassutai, Kuku Noor, Iigebiet, Kuldja, an letztem Ort auch in kleinern Exemplaren.
 - a) plumbeata Wehrli. Aehnlich der glauc. f. plumbearia Stgr. oberseits dunkelgrau mit hellern Linien. 1 Stück von Korla und 1 Kuku N.
 - b) f. falconata Wehrli. Oberseits gleichförmig hellgrau wie falconaria Frr., mit hellgrauen, dunkel durchschnittenen Fransen. 2 Exple. von Aksu. Unterseite bei a) und b) wie bei sibiriana Gn., aber etwas dunkler.
 - c) ?? pollinaria Christ. Beschreibung und Abbildung zur sicheren Diagnose dieser variablen Tiere nicht genügend. (Untersuchung noch nicht abgeschlossen.) (Schluß folgt.)

Polymorphismus und Erblichkeit bei *Zygaena Ephiales* L.

Von H. Burgeff.
(Fortsetzung.)

Das Erblichkeitsverhalten der Merkmale.¹⁾

Es kann nun jedes dieser Merkmalspaare (von dem des vorhandenen und fehlenden 6. Flecks sei vorderhand abgesehen) an einen oder mehrere Erbfaktoren oder Gene gebunden sein. Der erstere Fall liegt hier vor.

Nennen wir den Faktor für Ausdehnung des Pigments P, so bedeutet:

- P... Rot oder Gelb über das Areal der weißen Flecke und die Unterflügel etc. ausgedehnt.
- p... Rot oder Gelb reduziert auf die Wurzelflecke, diese sonst weiß, wie der Fleck der Hinterflügel.

Ausdehnung dominiere über Reduktion, also peucedanoider Typus über den ephialeiden, so muß den peucedanoiden Faltern die Erbformel PP oder Pp, den ephialeiden die Formel pp zukommen. Kreuzt man also PP, also eine peucedanoide Form, mit pp, einer ephialeiden, so bilden die Eltern die Gameten P beziehungsweise p. Die Hybride heißt also Pp und ist eine heterozygote peucedanoide

¹⁾ Verfasser hat sich von 1910 bis 1915 mit Ephialeskreuzungen befaßt. Ueber besondere Schwierigkeiten bei den sorgfältig nach den Elternpaaren getrennten zwei bis dreimal überwinterten Zuchten sei anderen Orts berichtet. Die Untersuchungen mußten leider, gerade als die besonders wichtigen F 2 Generationen sich zu entwickeln begannen, wegen des Krieges unterbrochen werden; die 1915/16 in Pension gegebenen Raupen gingen fast alle zugrunde. Wenn die unvollkommenen Resultate jetzt trotzdem veröffentlicht werden, so geschieht das, weil der Verfasser nicht weiß, ob er die Zeit hat, ähnliche Versuche noch einmal in Gang zu setzen.

Lediglich aus praktischen Gründen wird oben zuerst die Theorie aufgestellt, um dann die Experimente zu erwähnen, aus denen sie hervorgegangen.

Form. Zwei solcher „F1“ Individuen geben bei Kreuzung, bei der sich die von beiden gebildeten Gameten P und p dem Zufallsgesetz entsprechend vereinigen, in gleicher Zahl die „F2“-Formen:

PP peucedanoide homozygotisch
Pp „ heterozygotisch
Pp „ heterozygotisch

pp ephialeide homozygotisch
oder zusammengefaßt $\frac{3}{4}$ peucedanoide
 $\frac{1}{4}$ ephialeide Falter.

Die PP- und pp-Individuen bleiben bei Kreuzung untereinander konstant, Pp-Individuen können wieder weiter aufspalten.

Kreuzt man ein heterozygotisches peucedanoide Individuum (Pp) mit einem ephialeiden (pp), so erhält man in F1, wie leicht einzusehen, zur Hälfte peucedanoide (Pp), zur Hälfte ephialeide Falter (pp).

Aus diesen Verhältnissen folgt, daß z. B. Peucedani-Falter Ephiales-Nachkommenschaft haben können, nie jedoch Ephiales-peucedani-Kinder. Der Ephiales-Charakter verhält sich recessiv; — soweit das Merkmalspaar des Ausdehnungsfaktors für Farbe.

In ähnlicher Weise sei für die rote Farbe der Faktor R eingeführt.

Mangel von R (also r) bedeutet gelbe Farbe²⁾. Rot dominiere über gelb. RR- und Rr-Tiere sind demnach rot, rr-Tiere gelb.

Homozygotisch rote mit gelben gekreuzt geben heterozygotisch rote, diese nach Kreuzung untereinander $\frac{3}{4}$ rote, $\frac{1}{4}$ gelbe.

Peucedanoide rote Falter können also im Ausdehnungsfaktor für Farbe und im Rotfaktor heterozygotisch sein, peucedanoide gelbe nur im Ausdehnungsfaktor. Wir erhalten dem Schema nach folgende mögliche Formen:

coronillae (oder trigonellae) . . .	pprr
Ephiales (oder Medusa) . . .	ppRR
Icteria (oder Aeacus)	{ PPrr
	{ Pprr
	{ PPRR
peucedani (oder athamanthae)	{ PpRR
	{ PPRr
	{ PpRr

Aus diesen Formeln lassen sich die Resultate aller möglichen Kreuzungen vorhersagen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Irrtümer der These einer wiederkehrenden terziärzeitähnlichen Tierlebensperiode.

Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B.
(Fortsetzung.)

Es ist mir im übrigen aus Raummangel nicht möglich, die Beispiele für die einzelnen geographischen Gruppen unserer Fauna zu bringen; ich muß hier auf die angeführten Arbeiten verweisen, wo dies unter Anführung der Arten erörtert ist, und wo weitere Literatur nachgewiesen wird. Es sei nur noch bemerkt, daß unsere Fauna zwar in der Hauptsache jetzt ein abgeschlossenes Bild darbietet, daß im Einzelnen jedoch noch ständige Veränderungen und Verschiebungen vorkommen, und daß auch jetzt

²⁾ Beide Farbstoffe sind nahe verwandt, man kann den roten durch Reduktionsmittel, schweflige Säure oder Chlor in einen gelben überführen, der dann an der Luft wieder in die höhere Oxydationsstufe, die rote Modifikation übergeht. Der Faktor R bedingt hier vielleicht die Anwesenheit eines Enzyms.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Burgeff Hans

Artikel/Article: [Polymorphismus und Erbllichkeit bei Zygaena Ephialtes L. 26](#)