

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den seither zu Oesterreich gehörenden Staaten vierteljährlich M. 2500.—, für Postabonnenten vierteljährlich M. 2500.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins in Deutschland u. Oesterreich zahlen vierteljährlich M. 1500.— auf Postscheckkonto Nr. 20153 Amt Frankfurt a. M. Für Tschechoslowakei jährlich 12 tsch. Kr., für Mitglieder des tschechoslowakischen Bundes jährlich 10 tsch. Kr.; Schweiz, Spanien, Luxemburg, Bulgarien, Türkei jährlich frs. 12.—; Italien, Portugal, Rumänien, Rußland, Belgien, Frankreich und deren Kolonien jährlich frs. 14.—; Niederlande jährlich fl. 5^{1/2}; Großbritannien und Kolonien jährlich 10 Schillinge; Dänemark, Schweden und Norwegen jährlich 9 Kronen; Vereinigte Staaten von Nordamerika, Süd- und Mittelamerikanische Staaten, China und Japan jährlich 2 Dollar.

Anzeigen: Insertionspreis für Inland die viergespaltene Petitzeile Mk. 400.—, Ausland alter Friedenskurs entsprechend, Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Uebersetzerkosten M. 80.— für Insekten-Material, M. 120.— für entomologische Literatur, Geräte usw., M. 240.— für nicht entomologische Anzeigen.

Inhalt: Die Erbformeln der Aglia tau-Rassen im Anschluß an Plate. Von W. Gödecke, Bischofsheim. — Ferientage im sonnigen Süden (1921). Von Friedrich Albrecht, Zwickau. — Das valesina-Problem und seine Lösung. Von Dr. med. E. Fischer, Zürich. — Zur Bibliographie von Berge's Schmetterlingsbuch. Von Prof. H. Rebel. — Kleine Mitteilungen.

Die Erbformeln der Aglia tau-Rassen im Anschluß an Plate.

Von W. Gödecke, Bischofsheim (Kreis Hanau).

Rund 20 Jahre sind verflossen, seitdem die Mendelschen Gesetze ihre Wiederentdeckung erlebten. Was dieser neue Zweig der Biologie, die „Genetik“, bis jetzt geleistet hat, vermag nur der zu beurteilen, der sich lange Zeit diesen Vererbungsstudien gewidmet hat. Die Kenntnis der neuesten Vererbungslehre ist selbstverständlich bei den Entomologen nur in ganz geringem Maße vorhanden. Leider! Denn sonst wäre so unendlich viel Unsinn in Entomologischen Zeitschriften nicht geschrieben worden, soweit es vererbungstheoretische Fragen angeht. Wie unklar und irre die Auffassungen über die fundamentalsten Dinge des Mendelismus sind, habe ich mich selbst überzeugt! Doch zeigen die Aufsätze von Herrn Dr. Burgeff und Herrn Dr. Fischer, daß allmählich die Genetik auch in der Entomologie heimisch wird. Trotzdem bleibe ich mir bewußt, daß die folgenden Gedankengänge nur von vererbungstheoretisch gut geschulten Entomologen verstanden werden.

Ich suche im Folgenden für die tau-Formen Erbformeln zusammenzustellen, wie sie sich aus den umfangreichen Versuchen von Standfuß und Huemer aufstellen lassen. Die Formeln sind durch einen unserer erfolgreichsten Genetiker, L. Plate, schon teilweise bekannt geworden.

Uebersicht über die Faktoren:

A verursacht dunklen Flügelrand und dunkle Hinterflügel-Unterseite (ferenigra, nigerrima).

B verursacht gleichmäßige Verdunklung aller Flügel (melaina, anthrax).

$\left. \begin{matrix} D_1 \\ D_2 \\ D_3 \end{matrix} \right\}$ Intensitätsfaktoren, deren Wirkungsweise im einzelnen noch unaufgeklärt ist.

X verursacht die Mittelbinde und den hellen Rand der Hinterflügel-Unterseite.

Diese Faktoren mendeln natürlich nach der „Presence-Absence-Theorie“ mit ihrem Fehlen. Es ergeben sich nun folgende Formeln:

tau hell	aa	bb	d ₁ d ₁	d ₂ d ₂	d ₃ d ₃	XX
ferenigra	AA	„	„	„	„	„
melaina	aa	BB	„	„	„	„
weismanni hell	AA	„	„	„	„	„
tau dunkel	aa	bb	D ₁ D ₁	D ₂ D ₂	D ₃ D ₃	„
nigerrima	AA	„	„	„	„	„
anthrax	aa	BB	„	„	„	„
weismanni dunkel	AA	„	„	„	„	„
huemeri hell	aa	bb	d ₁ d ₁	d ₂ d ₂	d ₃ d ₃	xx
huemeri-ferenigra	AA	„	„	„	„	„
„ -melaina	aa	BB	„	„	„	„
„ -weism. hell	AA	„	„	„	„	„
„ dunkel	aa	bb	D ₁ D ₁	D ₂ D ₂	D ₃ D ₃	„
„ -nigerrima	AA	„	„	„	„	„
„ -anthrax	aa	BB	„	„	„	„
huemeri-weism. dunkel	AA	„	„	„	„	„

Was zunächst die Beweise für die Richtigkeit dieser Formeln angeht, so seien folgende Kreuzungen erwähnt:

I. tau × ferenigra

$$aa \times Aa = 1 aa : 1 Aa$$

- 26 tau + 21 fer.
- 38 „ + 39 „
- 106 „ + 91 „

II. tau × fer.

$$aa \times AA = Aa$$

105 fer.

III. fer. × fer.

$$Aa \times Aa = 1 AA :$$

$$2 Aa : 1 aa = 3 A : 1a$$

- 46 fer. + 14 tau
- 27 „ + 9 „
- 44 „ + 23 „

IV. fer. × fer.

$$Aa \times AA \text{ oder } AA \times AA$$

$$= 1 Aa : 1 AA \text{ oder } AA$$

- 108 fer.
- 124 „

V. tau × melaina

$$bb \times Bb = 1 bb : 1 Bb$$

- 24 mel. + 21 tau
- 16 „ + 12 „
- 23 „ + 24 „

VI. tau × mel.

$$bb \times BB = Bb$$

29 mel.

VII. mel. × mel.

$$Bb \times Bb = 1 BB :$$

$$2 Bb : 1 bb = 3 B : 1 b$$

- 64 mel. + 21 tau
- 67 „ + 22 „
- 16 „ + 12 „

VIII. mel. × mel.

$$Bb \times BB \text{ oder } BB \times BB$$

$$= 1 Bb : 1 BB \text{ oder } BB$$

159 mel.

IX. fer. × mel.

$$bb Aa \times aa Bb = 1 Aa Bb : Aa bb : 1 aa Bb : 1 aa bb$$

1. 10 tau + 19 fer. + 15 mel. + 15 weismanni

2. 41 „ + 33 „ + 28 „ + 35 „

3. 16 „ + 15 „ + 17 „ + 16 „

X. fer. × mel.

$$AA bb \times aa Bb = 1 Aa Bb : 1 Aabb$$

56 weism. + 58 fer.

XI. fer. × mel.

$$Aabb \times aa BB = 1 Aa Bb : 1 aa Bb$$

? weism. + ? mel.

(Kreuzung nicht ausgeführt!)

XII. fer. × mel.

$$AAbb \times aa BB = Aa Bb$$

1. 116 weismanni

2. 89 „

3. 65 „

Analog verhalten sich nigerrima und anthrax, denn sie sind nur durch Kombination mit den Faktoren $D_1 D_2 D_3$ entstanden. Die Uebergänge zwischen ferren. und nigerr. einerseits und mel. und anthrax andererseits entstehen durch Bildung der Formeln $D_1^2 d_2^2 d_3^2$ und $D_1^2 D_2^2 d_3^2$, außerdem durch somatische Variabilität. Es kann also aus: $D_1^2 d_2^2 d_3^2$ (tau-hell, aber transitus zu tau-dunkel) × $d_1^2 D_2^2 d_3^2$ (tau hell, aber transitus zu tau-dunkel) $D_1 D_2 d_3^2$ (tau dunkel, aber transitus zu tau-hell) entstehen.

Soweit ist alles selbstverständlich. Nunmehr werden wir vor ernste Schwierigkeiten gestellt.

(Fortsetzung folgt.)

Ferientage im sonnigen Süden. (1921.)

Von Friedrich Albrecht, Zwickau/Sa.

1.

Ferientage in Italien! Welchem wanderlustigen Deutschen und vor allen Dingen welchem Entomologen schlug bei diesen Worten das Herz nicht höher! Und ich, der ich in Italien vor dem Kriege so manchen herrlichen Sammeltag erlebte, sollte nun, nach achtjähriger Pause zum ersten Mal wieder den Boden unserer früheren Feinde betreten! Drei Freunde von mir, die, ohne Sammler zu sein, doch ein offenes Auge für die Schönheit der Natur haben, sollten mich begleiten. Unsere Pässe und sonstigen Papiere waren in Ordnung, und so reisten wir denn am 4. Juni mittags mit dem D Zug nach dem Süden. Gegen 10 Uhr abends waren wir in München und gegen 1 Uhr nachts in Kufstein. Paß- und Gepäckrevision in zugiger Halle nahmen eine Stunde in Anspruch. Nachts 2 Uhr ging unsere Reise weiter; es dämmerte bereits, als wir $\frac{1}{2}$ 4 Uhr in Innsbruck ankamen. Drei Lokomotiven waren nun nötig, um unseren Zug nach dem Brennerpaß hinaufzubringen. Auf dieser herrlichen Fahrt folgt ein Tunnel dem andern; über schwindlige Abgründe und tosende Wasserfälle arbeitete sich unser Zug in die Höhe und erreichte den 1370 M hohen Sattel gegen 5 Uhr.

Hier ist die neue italienische Grenze; es war uns doch bedenklich, ob unsere Papiere und unser Gepäck den Anforderungen der italienischen Grenzbeamten genügen würden, wir waren also in der angenehmsten Weise überrascht, als alle Formalitäten von deutsch sprechenden Beamten in der lebenswürdigsten Weise schnellstens erledigt wurden.

Um 6 rollte unser Zug weiter nach dem Süden zu im Eisacktal abwärts. Als wir um 7 Uhr Gossensaß erreichten, waren die Gletscher und die Spitzen der Oetztaler Alpen bereits von der Morgensonne be-

leuchtet; wir konnten also sicher sein, daß ein herrlicher Tag uns bevorstand. Franzensfeste und das altvertraute Sterzing blieben hinter uns, das Eisacktal wurde breiter und bald zeigten uns riesige Weinberge, daß wir uns in dem gesegneten Süd-Tirol befanden.

Meine Freunde reisten nach Bozen weiter, während ich in Klausen den Zug verließ, um dem Sammeln zu fröhnen.

Meine Befürchtung, daß *Parn. v. rubidus* nicht mehr fliegen würde, war grundlos; ich hatte dieses schöne Tier schon vom Waggonfenster aus beobachtet.

Ich durchwanderte das altertümliche Städtchen und lenkte meine Schritte westlich in das Latzfonser Tal. Trotzdem es erst 9 Uhr war, brannte mir die Sonne schon ordentlich auf den Rücken. Am Eingang des Tales lernte ich einen Herrn aus Leipzig kennen, der eifrig beim Sammeln von Käfern war. Nun holte auch ich Netz und Büchsen aus meinem Rucksack und war sehr bald in eifrigster Tätigkeit.

Satyris semele v. algirica flog in großen variablen Exemplaren und setzte sich auf den Erdboden, während riesige *Satyris hermione* an Baumstämmen und Mauern zu erbeuten waren. *Parnassius apollo v. rubidus* flog in Anzahl und setzte sich auf Disteln und Scabiosen. *Colias edusa*, *Leucochloë daplidice*, *Melitaea phoebe*, *deione v. berisali*, *Argynnis daphne*, *aglaia*, *niobe v. eris*, *adippe*, *paphia*, *Chrysophanus v. subalpina*, *Carcharodus lavatherae* und *alceae* tummelten sich auf Abhängen, die von der Sonne durchglüht waren. Von Lycaenen waren vertreten: *argyrognomon*, *orion battus*, *astrarche*, *icarus*, *amanda*, *hulas*, *bellargus*, *corydon*, *minima*, *semiargus*, *cyllarus* und *arion*.

In der Nähe des Weges, im Halbschatten, flogen *Leptidia g. a. diniensis*, *Erebia aethiops*, *ligea*, *Melanargia v. procida*, *Pararge v. egerides*, *Pararge maera v. adrasta*, *Coen. arcania*, *Limenitis camilla*, *Polygonia egea*, *Melitaea athalia* in äußerst variablen Stücken, *dictynna*, *Argynnis amathusia*, *Thecla spini* und *ilicis*. Leuchtend grüne *Ino*-Arten, *Zygaena transalpina*, *meliloti*, *achilleae v. bellis* und *Syntomis ab. pflunmeri* vervollständigten das Bild, das die Fauna des Eisacktals Mitte Juni dem Entomologen bietet. Alle genannten Arten zeigen schon die Merkmale der süd-europäischen Unterformen.

Da es einige Tage vorher nicht geregnet hatte, waren fast alle eingeheimsten Tiere wirklich sauber. Besondere Freude machte mir ein ♀ *v. Parn. v. rubidus* mit riesigen roten Ocellen ohne jeden weißen Kern. Nachdem ich bis gegen 11 Uhr gesammelt hatte, kehrte ich um und wanderte nach dem ca 6 Kilometer entfernten Waidbruck, wo ich schon vor dem Kriege im Hotel zur Krone so manche schöne Stunde verlebt hatte. Der Wirt empfing mich als alten Bekannten und setzte mir das Beste vor, das er in Küche und Keller auftreiben konnte. (Fortsetzung folgt.)

Das valesina-Problem und seine Lösung.

Ein Fall geschlechtskontrollierter Vererbung.

Referiert von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

(Fortsetzung.)

Ein solches und manch anderes Ergebnis, wie es bei diesen Zuchten auftrat, kann natürlich den Eindruck erwecken, als handle es sich in diesem kunterbunten Durcheinander um etwas ganz Regelwidriges, das von irgend welchen äußern Faktoren, oder von einem innern Spiele des Zufalls mehr oder weniger abhängig sein müsse. Die von Goldschmidt gefundene Erklärung läßt aber jetzt dieses sonderbare Resultat wie eine selbstverständliche Gesetzmäßigkeit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1923/24

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Gödecke W.

Artikel/Article: [Die Erbformeln der Aglia tau=Rassen im Anschluß an Plate. 5-6](#)