

Frankfurt a. M., 24. September 1926

Nr. 12

XXXX. Jahrgang.

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

mit **FAUNA EXOTICA**

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Bezugspreise: Für Mitglieder des I. E. V.; Deutschland und D.-Oesterreich vierteljährlich M. 3,75, Ausland M. 4,35 (incl. Haus). Zahlung kann in deutscher oder fremder Währung erfolgen. Postscheck-Konto Frankfurt am Main Nr. 48269

Anzeigen: Für Bezieher der Insektenbörse sowie für Mitglieder des I. E. V. vierteljährlich 30 Freizeilen, Mehrzeilen für Zuchtanzeigen mit Artangabe 10 Pfg. jede Zeile, alle übrigen Anzeigen 15 Pfg. jede Zeile. Auf letztere entfallen folgende Rabatte: Bei 125 Zeilen 25%, bei 250 Zeilen 30%, bei 500 und mehr Zeilen 35% in 12 aufeinanderfolgenden Nummern. 1 Seite = 4 Spalten zu je 90 Zeilen. Nichtbezieher bezw. Nichtabonnenten jede Zeile 30 Pfg. — Anzeigen sind zu richten an Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart, Poststraße 7. Postscheck-Konto Nr. 5468 Stuttgart. Oesterreich: Postsparkassakonto Wien 71142. Tschechoslovakei: Postsparkassakonto Prag Nr. 62730 (Kreditanstalt der Deutschen). — Geschäftsstelle des Internationalen Entomologischen Vereins, Reinhard Döpp, Frankfurt a. M., Scheidswaldstraße 35.

Inhalt: Ueber *Zygaenenbastardierung*. Von Dr. Przegendza, Nürnberg. / **Wie ich sammele und züchte**, Vortrag von A. U. E. Aue, Frankfurt a. M. (Forts.) / **Das Vorkommen von *Colias croceus* (-*edusa*) in Deutschland**, von A. Harsch, Stuttgart (Forts.) / **Macro-Lepidopterologica 1925**, Vortrag von A. Hepp, Frankfurt a. M. / **Zwei neue deutsche *Tachyporus*-Formen. (Coleopt.)**, von W. Jacobs, Goslar / **Ist *Phyllobius maculicornis* Germ. (Coleopt.) grün oder blau beschuppt?**, von W. Jacobs, Goslar. / **Vereinsnachrichten** / **Bücher- und Zeitschriftenbesprechung.**

Ueber *Zygaenenbastardierung*.

3 Artbastarde*.)

(Mit 2 Figuren.)

Von Dr. P r z e g e n d z a, Nürnberg.

Das Leben der *Zygaenen* spielt sich im Gegensatz zu vielen anderen Schmetterlingsfamilien verhältnismäßig offen ab. Bei klarem wie bei trübem Wetter, bei Tag und Nacht finden wir sie immer in der nächsten Umgebung ihrer Nahrungspflanzen. Nie suchen sie gleich anderen Schmetterlingen ein besonderes Versteck auf, wo sie sich unseren Blicken ganz entziehen würden. Diesem Umstande haben wir es zu verdanken, daß man diese Falter im Freien, vornehmlich gegen Abend und auch noch bis tief in den Vormittag hinein so leicht in Paarung findet, zumal sich diese meistens über viele, oft aber auch durch 24 Stunden hinzieht. Andererseits sind die *Zygaenen* eine Familie, die zur Copula mit anderen Arten ihrer

*) Vom Herrn Verfasser anlässlich der Tagung des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologischer Vereine am 25. April 1926 in Nürnberg vorgetragen.

Gattung sehr stark neigt. Das beweisen die häufigen Freilandfunde von Bastardierungen mit verwandtschaftlich nahe wie entfernter stehenden Arten. Da aber die ♀♀ oft mehrmals Paarungen eingehen, so ist eine Aufzucht zur Verfolgung der Vererbungsgesetze nicht immer lohnend und beweisend, weil eine Befruchtung durch ein eigenes ♂ der 2. Kreuzung vorangegangen sein kann. Man findet oft in Copula ganz stark geflogene ♀♀, die ihre Eier schon abgelegt haben. Eine Untersuchung von derartigen drei Freiland-♀♀ ergab in 2 Fällen gar keine Eier mehr. Ein ganz frisches *meliloti* Esp. ♀, das ich in Freilandpaarung mit einem *purpuralis* Br. ♂ fand, ergab als Nachkommen reine *meliloti*, wohl ein Beweis für die vorangegangene Befruchtung durch ein arteigenes ♂. Diese Kreuzung ist auch insofern erwähnenswert, als sie nach 48 Stunden noch nicht gelöst war; trotz gewaltsamer Trennung und dabei erfolgter Verletzung der äußeren Genitalien legte das ♀ doch noch befruchtete Eier ab. Andererseits ist aber bei doppelt erfolgter Copula mit einem arteigenen und fremden ♂ eine zweifache Befruchtung möglich, wie der von Burgeff beobachtete Fall beweist, wo eine Freilandcopula von *filipendulae* L. ♂ × *lonicerae* Schev. ♀ als Nachkommenschaft reine *lonicerae* und intermediäre sechs-fleckige Hybriden ergab.

Im Freien beobachtete ich in den letzten 11 Jahren folgende Bastardierungen:

- 1914 *filipendulae* L. ♂ × *angelicae rhatibonensis* Bgff. ♀ (Achtelal, fränk. Jura); nach einmaliger Ueberwinterung vereitelte der Krieg die weitere Aufzucht der Raupen. Der Krieg bringt dann in die Funde eine längere Pause.
- 1917 *filipendulae* L. ♂ × *peucedani* Esp. ♀ (Hubirg, frk. Jura); die Nachkommen weichen von typischen *peucedani* nicht ab.
- 1919 *epialtes* L. ♂ × *peucedani* Esp. ♀ (am „Walberla“ bei Forchheim) Nachkommen gleichen *peucedani*-Tieren.
- 1920 *filipendulae* L. ♂ × *lonicerae* Schev. ♀ (Velden, fränk. Jura). Die Raupen gingen während der 2. Ueberwinterung alle ein.
- 1920 *filipendulae* L. ♂ × *peucedani* Esp. ♀ (am „Walberla“ b. Forchheim) Alle 20 Raupen gingen im ersten Winter zu Grunde.
- 1922 *filipendulae* L. ♂ × *epialtes* L. ♀ (Karlstadt am Main.). Eier unbefruchtet.
- 1924 *filipendulae* L. ♂ × *peucedani* Esp. ♀ (Karlstadt am Main.). Resultat steht noch aus, da zur Zeit alle Raupen in der 2. Ueberwinterung stehen.



- Fig. 3 *Zyg. hybr. angelico-jurassica* ♂ Prz.
e cop. *Zyg.*: *angelicae-rhatisbonensis* ♂ Bgf., × *jurassica* ♀ Bgf.
- Fig. 3a *Zyg. hybr. angelico-jurassica* ♂ Prz.
- Fig. 15 F₂ ♂ von *Zyg. hybr. angelico-jurassica* Prz.
- Fig. 51a *Zyg. hybr.* ♂ e cop.: *Zg. ochsenheimeri* ♂ Z. (Pisa), × *Zg. filipendulae* L. ♀ (Karlstadt a. M.).
- Fig. 51b *Zyg. hybr.* ♀ e cop.: *Zg. ochsenheimeri* ♂ Z. (Pisa), × *Zg. filipendulae* ♀ L. (Karlstadt a. M.).
- Fig. 51c *Zyg. hybr.* ♂ e cop.: *Zg. ochsenheimeri* ♂ Z. (Pisa), × *Zg. filipendulae* ♀ L. (Karlstadt a. M.).
- Fig. 66 *Zyg. hybr. Burgeffi* ♂ Prz.
e cop.: *Zg. lonicerae* ♂ Chev., × *Zg. peucedani* ♀ Esp.



Fig. 1 *Zyg. jurassica* ♂ Bgf. v. *flava* Kfm.

Fig. 2 *Zyg. jurassica* ♀ Bgf. v. *rubro-brunneata* Prz.

Fig. 4 u. 5 *Zyg. jurassica* ♂ ♀ Bgff. v. *brunneata* Prz.

Fig. 6 *Zyg. jurassica* ♂ Bgf. v. *albo-brunneata* Prz.

Kreuzung Nr. 3 erfolgte zwischen einem fünffleckigen *rhatibonensis* ♂ und dem immer sechsfleckigem *jurassica* ♀.

Die P₁-tiere (Elterntiere) unterscheiden sich in folgenden Merkmalen: ♂ fünf-, ♀ sechsfleckig; ♂ zeigt den vierten Fleck rundlich, ♀ eckig, transversal etwas gestreckt wie bei allen *transalpina*-formen. Hinterflügelrand beim ♂ breit, beim ♀ schmal schwarz, wie bei allen *jurassica*-tieren. Das Rot des ♀ schwach ins Gelbliche spielend, beim ♂ leuchtender, lebhafter und dunkelrot. Vorderflügelunterseite beim ♀ mit dichtem, roten Schleier; beim ♂ mit bedeutend schmalerem rotem Wisch. Schmäler Hinterflügel mit abgerundeter Spitze des ♂ steht im Gegensatz zu dem breiteren spitzen des ♀.

Von den 27 Artbastarden in Nr. 3 entwickelten sich nach einmaliger Ueberwinterung 23 Falter, der Rest nach zweimaliger.

Die Einzelbastarde sehen einander alle gleich (Gesetz der Uniformität) mit dem mehr väterlichen ins Carmin spielenden Rot und dem mütterlichen eckigen vierten Fleck, mit einem breiteren schwarzen Hinterflügelrand — mit der Mutter verglichen — der die breite des P₁♂ nicht ganz erreicht. Die Hinterflügelform, in der Mitte mehr schmal, gleicht mehr dem Vater, in der zugespitzten Hinterflügelspitze kommt der mütterliche Einfluß mehr zur Geltung. Die Bastarde zeigen, was Gesamtgröße anbelangt, ein gewisses Luxurieren.

Da sich die *rhatibonensis*raupe von *jurassica* nicht unterscheidet, war bei der Bastardraupe eine Differenzierung nicht zu erwarten. Der Artbastard ist fertil, denn eine Kreuzung (Nr. 15) in F₁ ergab 15 F₂-tiere, die in dieser 2. Generation eine gewisse Spaltung zeigen (Spaltungsgesetz der F₂), denn in F₁ sind:

11 Nachkommen 6-fleckig

3 " 5^s "

1 " 5^s " mit fein angedeutetem 6.Fleck.

Es dominiert also Sechs- über Fünffleckigkeit in einem annähernden Verhältnis von 3:1; bezüglich der Breitrandigkeit läßt sich eine Spaltung unter Berücksichtigung von ♂♂ und ♀♀ mit Sicherheit nicht nachweisen; ein Unterschied in der Breite ist vorhanden, aber die verhältnismäßig geringe Zahl von 15 Tieren erschwert die Analyse.

Was den 4. Fleck anbelangt, so zeigen 12 F₂-bastarde diesen eckig, die anderen drei ausgesprochen rundlich. (Verhältnis 4:1.)

Was das Verhältnis des 5. zum 6. Fleck in F₂ anbelangt, so zeigen 11 sechsfleckige Tiere nur in 2 Fällen Bindung des 5. zum 6. Fleck. Letztere Erscheinung könnte ein recessives Merkmal sein.

Fortsetzung folgt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1926/27

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Przegendza Adolf

Artikel/Article: [Ueber Zygaenenbastardierung. 293-297](#)