

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel  
**Herausgeber:** Entomologische Gesellschaft Basel  
**Band:** 6 (1956)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Studien über den Formenkreis *Lysandra coridon-hispana-albicans* : ein Beitrag zum Problem der Artbildung (1. Studie) [Fortsetzung und Schluss]  
**Autor:** Beuret, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1042368>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**MITTEILUNGEN**  
DER  
**ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL**

Nr. 8

N. F. / 6. Jahrgang

Erscheint monatlich / Abonnement Fr. 6.— jährlich

August 1956

Studien über den Formenkreis *Lysandra coridon-hispana-albicans*

Ein Beitrag zum Problem der Artbildung

( 1. Studie )

Fortsetzung und Schluss

Von H. Beuret

9. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Obschon in den Jahren 1954 und 1955 eine ganze Reihe von genuinen und hybriden Zuchten mit *Lysandra coridon* ssp. *jurae* Vrty. und *Lysandra hispana* ssp. *galliaealbicans* Vrty. erfolgreich durchgeführt werden konnten, sind unsere Versuche noch keineswegs abgeschlossen, sondern noch in vollem Gange und werden uns voraussichtlich noch lange beschäftigen. Die wichtigsten bisher erzielten Resultate können wir -ohne künftige Ergebnisse zu präjudizieren- wie folgt zusammenfassen:

A

- 1) *Lysandra coridon-jurae* und *Lysandra hispana-galliaealbicans* gehören zwei Formenkreisen an, denen man nach bisher allgemein geltender Ansicht Artrechte zuschrieb.
- 2) Diese Ansicht beruhte hauptsächlich auf der Annahme, dass *coridon* und *hispana* an gewissen Stellen zusammen vorkommen, ohne sich zu vermischen, ferner auf den Tatsachen, dass a) *coridon* ein-, *hispana* dagegen zwei- bis dreibrütig ist; b) die beiden in Frage kommenden Tiere eine verschiedene Chromosomenzahl besitzen (*coridon-jurae* 88, *hispana-albicans* 84).

B

Unsere Zucht- und Kreuzungsexperimente haben bisher folgendes ergeben:

- 1) Der äussere Erscheinungstypus (Phänotypus) von *coridon* und *hispana* variiert ziemlich stark; einzelne Formen überschneiden sich in beiden Geschlechtern.
- 2) Unter sich gepaart, ergeben *coridon* stets nur *coridon* und *hispana* stets nur *hispana*.
- 3) Die Kreuzung *coridon-juræ* ♂ x *hispana-galliaealbicans* ♀ ist leicht zu erzielen und ergibt eine normale Eiablage mit einer Schlüpftrate von 100%. Die sexuelle Affinität zwischen *coridon* ♂ und *hispana* ♀ ist nicht kleiner als zwischen *coridon* und *coridon* bzw. *hispana* und *hispana*. Die reziproke Kreuzung konnte bisher nicht erzielt werden, weil *coridon*-♀♀ nicht rechtzeitig zur Verfügung standen.
- 4) Der aus der Kreuzung hervorgegangene Bastard *hybr. gaillardi* Brt. [Chromosomenzahl angeblich 84-86\*)] wurde bisher bis zur F<sub>3</sub>-Generation weitergezüchtet, ohne Anzeichen eines sinkenden Fertilitätsgrades, woraus wohl geschlossen werden darf, dass diese Hybride "unbeschränkt" fortpflanzungsfähig ist.
- 5) Von der F<sub>2</sub>-Generation an tritt bei *hybr. gaillardi* eine mendelsche Spaltung ein, wobei *hispana* und *coridon* herausmendeln.
- 6) Die herausmendelnde *hispana* konnte "homozygot" weitergezüchtet werden, wobei die Chromosomenzahl auf 84\*) zurückging; entsprechende Versuche mit dem herausmendelnden *coridon* konnten bisher noch nicht durchgeführt werden.
- 7) Die mendelsche Spaltung bei *hybr. gaillardi* Brt. ist vielleicht eine Erklärung für die im Freien angeblich beobachtete "Koexistenz" von *coridon* und *hispana*.
- 8) In der F<sub>1</sub>-Generation der *hybr. gaillardi* waren die *coridon*-Merkmale dominant, so dass der hybride Charakter äusserlich weder im männlichen, noch im weiblichen Geschlecht zu erkennen war.
- 9) Da der Erscheinungstypus die erblichen Anlagen ganz verdecken kann, dürfte es unmöglich sein, im toten Sammlungsmaterial einen Bastard mit Sicherheit zu erkennen; der Entscheid würde wohl immer subjektiven Charakter tragen.

#### C

- 1) Die bisherigen Kreuzungsversuche zwischen *Lysandra coridon-juræ* ♂ und *Lysandra hispana-galliaealbicans* ♀ dürften gezeigt haben, dass es sich bei den gekreuzten Tieren entgegen der jetzt noch allgemein geltenden Ansicht nicht um gute Arten, sondern höchstens um "Semispezies" (sensu LORKOVIĆ) handelt. Damit ist aber keineswegs gesagt, dass es

\*) Vgl. die Ausführungen von Herrn H. de Lesse S. 77 und ff.

sich eventuell auch nur um "Rassen" ein und derselben Spezies handeln könnte. Der Artbildungsprozess ist in diesem konkreten Fall noch nicht abgeschlossen und steht gegenwärtig auf halbem Wege, wenn wir so sagen dürfen.

- 2) Diese Folgerung muss u.E. gezogen werden, obgleich die bastardierten Schmetterlinge eine verschiedene Chromosomen-garnitur (88:84) aufweisen. Der Zellteilungsprozess, die Chromosomenkonjugation, spielen sich ohne sichtbare Nachteile für den Bastard ab und auch nicht für dessen Fortpflanzungsfähigkeit.
- 3) Es stellt sich deshalb auch die Frage, ob bei der *Lysandra coridon-hispana-albicans*-Gruppe die Zahl der Chromosomen zur Beurteilung der Artberechtigung für sich allein wirklich entscheidend sein kann.

Zum Schluss möchte ich nicht unterlassen, Herrn H. DE LESSE, Paris, für seine unschätzbare Hilfe bei der Untersuchung der Chromosomengarnitur der in Frage stehenden *Lysandra*-Formen nochmals meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Gleichzeitig freut es mich, dass Herr DE LESSE sich bereit erklärt hat, über seine Untersuchungen in dieser Zeitschrift zu berichten; auch hiefür verbindlichen Dank !

#### Literaturverzeichnis

- 1) BALL, Francis: Bull.Soc.Ent. de Belgique IV, 126 (1922).
- 2) - - : Bull.Soc.Ent. de Belgique VI, 29 (1924).
- 3) BARTEL, : Int.Ent.Ztschr. Guben 18, 117 (1904).
- 4) BERNARDI, G., HERBULOT, C., PICARD, J.: Rev.française de Lép. XI, 377-384 und 420-431 (1948).
- 5) BEURET, Henry: Mitt.Ent.Ges.Basel 5, 1-4 (1955).
- 6) - - : Lambillionea 35, 166 (1935).
- 7) - - : Die Lycaeniden der Schweiz, I. Teil (Lycaeninae) 1953.
- 8) COURVOISIER, L.G.: Ent.Ztschr.Stuttgart 24, 177 (1910).
- 9) - - : Verh.Natf.Ges.Basel 28, 265-293 (1917).
- 10) - - : Verh.Natf.Ges.Basel 30, 230-236 (1919).
- 11) DE LESSE, H. : Lambillionea 48, 59-64 (1948), 49, 8-14 und 24-30 (1949).
- 12) - - : Extrait des comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences 235, 1692-1694, séance du 22 décembre 1952.
- 13) - - : l.c. 237, 1781-1783, séance du 21 décembre 1953.
- 14) DUJARDIN, F. : Lambillionea 49, 111-116 (1949)
- 15) FEDERLEY, H. : Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie 3. Heft, 29 (1911).
- 16) - - : Hereditas 24, 397-464 (1938).
- 17) FISCHER, E. : Naturforsch.Ges.Zürich, 20.10.1931

- 18) FORSTER, W. : Mitt.Münchner Ent.Ges. 26, 59 (1936).
- 19) GAILLARD, R. : Bull.Soc.Etude Sciences Naturelles, Nîmes (1929), Separatdruck.
- 20) - - : Rev.française de Lép. (1952), Separatdruck
- 21) GERHARD, : Monogr.eur.Schmett. S.17, Taf.32, Fig. 1 a-d, 1851.
- 22) GOLDSCHMIDT, R.: Die Lehre von der Vererbung, 4. Aufl., 1952.
- 23) HERBULOT, C. : Rev.française de Lép. 11 (1947), 220 (1948).
- 24) - - : Lambillionea 50, 48-52 (1950).
- 25) HERRICH-SCHÄFFER: Syst.Bearb.Schmett.Eur. I, Fig.494-495, 500-501 (1843).
- 26) LE CERF, F. : Bull.Soc.Ent.France 37, 163 (1932).
- 27) LORKOVIĆ, Z. : Gesetzmässigkeit in der Faltergrösse der jahreszeitlichen Generationen, 1928-29.
- 28) - - : Mitt.Münchner Ent.Ges. 28, 215-426 (1938), 32, 599-624 (1942).
- 29) - - : Mitt.Münchner Ent.Ges. 33, 431-478 (1943).
- 30) - - : Spezifische, semispezifische und rassische Differenzierung bei *Erebia tyndarus* Esp. 1953.
- 31) OBERTHÜR, Ch.: Et.Lép.Comp.IV, 274-286, V, Fig. 706 (1910).
- 32) PETERSEN, W. : Notulae Entomologicae 11, 128-131 (1931).
- 33) PODA, Nic. : Insecta Musei Graecensis, 77-78, 1761.
- 34) QUERCI, O. : Publicacions de la Junta de Ciencias Naturals de Barcelona, 205 (1932).
- 35) REHFOUS, M. : Mitt.Schweiz.Ent.Ges. XVII, 554-555 (1939).
- 36) REVERDIN, J.-L.: Bull.Soc.Lép.Genève, 17 (1910).
- 37) - - : Bull.Soc.Lép.Genève, 32-77 (1914).
- 38) RIBBE, C. : Deutsche Ent.Ztschr.Iris 23, 198-202 (1910).
- 39) RÜHL, Fritz : Die pal. Gross-Schmett. I, Leipzig, 1895.
- 40) STAUDINGER, O. und REBEL, H.: Cat.Lep.pal.3.Aufl., Berlin, 1901.
- 41) STEMPPFER, H.: Bull.Hill Museum 3, 122-124 (1929).
- 42) - - : Bull.Soc.Ent.France, 296-301 (1937).
- 43) - - : Rev.française de Lép. X, 217-224 (1946).
- 44) STORACE, L. : Mem.della Soc.Ent.Ital.31, 132-154 (1952).
- 45) TUTT, J.W. : British Butterflies IV, 1910.
- 46) VERITY, R. : Annales Soc.Ent.France, 514 (1915).
- 47) - - : Ent. Record, 140 (1920).
- 48) - - : Ent. Record, 121-123 (1926).
- 49) - - : Bull.Soc.Ent.France, 205 (1927).
- 50) - - : Bull.Soc.Ent.France, 159-160 (1929).
- 51) - - : Lambillionea 39, 210-222 (1939).
- 52) - - : Farfalle diurne d'Italia II, 287 (1947).
- 53) - - : Les Variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France 1947-1951, Suppl.Rev.française Lép.

Adresse des Verfassers: Dr. H. Beuret, Neuwelt (BL)