

dam kindly traced for me whether *Dictamnus* contains an element that also occurs in *Daucus* and *Foeniculum*, the most common food-plants of the caterpillars of this butterfly. Prof. Weevers communicated to me: „*Papilio machaon* is far from a bad analyst! *Dictamnus* contains methylchavicol and anethol in the flower and the leaf; the chief component part of *Foeniculum*-oil is anethol, and next to this it contains various terpenes; *Daucus Carota* contains various terpenes, but no anethol." So far Prof. Weevers's statement, for which I tender him my cordial thanks. The problem of *Papilio machaon* passing from its usual food-plants on to the relatively little grown *Dictamnus alba* is thus explained by the fact that this plant contains elements that occur also on the preferred food-plants. These elements will probably not serve as food, but they make the leaf-tissue, which forms the food, inviting by means of an agreeable, spiced admixture owing to which these plants distinguish themselves from others.

The photograph added represents a *Dictamnus* plant eaten bare and the caterpillars of *Papilio machaon*. The butterfly has been affixed. H. Docters van Leeuwen fecit.

W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN.

Leersum, June 1936.

***Lycaeides argyrognomon* auctorum nec Bergstr. in den Niederlanden (Lepidoptera, Lycaenidae).**

In meinem 1934 publizierten Artikel über die Variabilität dieser *Lycaenide*¹⁾ erwähnte ich ein *argyrognomon* ♂ von Lonnekermeer (Holland), wobei ich bemerkte, dass sich holländische Exemplare möglicherweise mit der Form *pseudarmoricana* Heydem. von Schleswig-Holstein nahe verwandt zeigen könnten. Es war dies das einzige holländische Stück dieser Art, das ich bis dahin gesehen hatte und welches mir Herr B. J. Lempke, Amsterdam, freundlichst zur Ansicht eingesandt hatte.

Im Februar dieses Jahres sandte mir Herr Lempke dieses Exemplar nocheinmal und vier weitere holländische Stücke dazu, mit der Bitte, die Rassenzugehörigkeit der holländischen Form zu bestimmen. Leider waren die Tiere zum Teil nicht gut erhalten; so war ich auch jetzt noch nicht in der Lage ein sicheres Urteil abzugeben und ich bat deshalb meinen holländischen Kollegen mir, wenn möglich, noch weiteres Vergleichsmaterial zu verschaffen. Den folgenden Bemühungen des Herrn Lempke, welchem ich hier für seine tatkräftige Unterstützung meinen herzlichsten Dank aussprechen möchte, gelang es 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie in Leiden

¹⁾ Lambillionea 1934, No. 5—6.

zu bewegen, mir eine dort aufbewahrte Serie von 17 holländischen *argyrognomon* zur Untersuchung anzuvertrauen. Diese Stücke stammen alle aus der ehemaligen Sammlung von H. A. de Vos tot Ned. Cappel, wurden in den Jahren von 1893 bis 1901 gefangen und sind ausnahmslos in tadelloser Erhaltung.

Ein sorgfältiger Vergleich dieser Falter mit zahlreichem Material aus Mittel- und Nordeuropa führte zum Ergebnis, dass diese Serie mit keiner benannten Rasse vollständig übereinstimmt, sondern dass sie wohl verdient als besondere holländische Rasse abgetrennt zu werden.

Bevor ich aber zur Beschreibung derselben übergehe, möchte ich zum Species-Namen noch kurz folgendes bemerken:

1935 habe ich nachgewiesen¹⁾, dass der Name *argyrognomon* Bergstr. bis dahin falsch angewendet worden ist und dass er künftig für jene Art Geltung haben müsse, die man allgemein *ismenias* Meig. zu nennen pflegte. Andererseits kann ich heute aber noch nicht sagen, welche Bezeichnung für den bisherigen *argyrognomon auctorum* wird eingesetzt werden müssen, da meine Untersuchungen hierüber noch nicht abgeschlossen sind. Aus diesem Grunde möchte ich die zu beschreibende holländische Rasse wie folgt in die Literatur einführen:

Lycaeides argyrognomon auct. nec Bergstr. **batavana** m. ssp. nov.

Steht zwischen *armoricana* Obth. und *armoricanoides* m., doch näher bei letzterer.

Spannweite (von einem Apex des Vorderflügels zum andern gemessen): ♂ 21—27 mm, ♀ 22,5—27 mm.

♂ Oberseite: Von *armoricanoides* m. kaum verschieden; schmale schwarze Randlinie an allen Flügeln, auf den Hinterflügeln steht eine Reihe mässig entwickelter schwarzer Punkte, welche die Randlinie gerade noch berühren.

Unterseite: Dunkelgrau, mit deutlichem braunem Ton, der bei *armoricana* Obth. (Côtes du Nord, Seine et Oise) fehlt und auch bei *armoricanoides* m. von Berlin und Lychen (Brandenburg) schwächer ist. Die mässig entwickelten Ozellen wie bei *armoricanoides* deutlich weisslich umringt, im Gegensatz zu *armoricana*. Die antemarginalen, orangefarbenen Randmonde besser entwickelt und feuriger als bei *armoricanoides*, doch nicht ganz in der Masse wie bei *armoricana*. Auf den Hinterflügeln ist bei *armoricanoides* der Raum zwischen der Bogenreihe der Ozellen und den schwarzen Mondsicheln, welche die Orangebinde nach innen begrenzen, stark

¹⁾ Lambillionea 1935, No. 8—9; 1936, No. 1.

weiss bestäubt, bei *batavana* ist diese Bestäubung stark reduziert und bildet nur noch weisse Pfeilspitzen, welche auf den schwarzen Mondsicheln aufsitzen; diese weissen Spitzen sind anderseits bei *armoricana* beinahe ganz verschwunden.

♀ *Oberseite*: Von *armoricanoides* kaum verschieden; bei den mir vorgelegenen Stücken keine Spur von blauer Bestäubung.

Unterseite: Die beim Männchen angegebenen Unterschiede gegenüber *armoricana* und *armoricanoides* wiederholen sich auch beim Weibchen. Von den drei Rassen weist *batavana* das reinste Braun auf; als bestes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *armoricanoides* betrachte ich jedoch die starke Unterdrückung der weissen Beschuppung zwischen den Ozellen und Orangebinde auf den Hinterflügeln und das völlige Fehlen derselben auf den Vorderflügeln.

Bei beiden Geschlechtern sind die Metallrandpunkte der Hinterflügel mässig entwickelt; gegenüber *armoricanoides* hat *batavana* in der Regel einen spitzeren Winkel im Apex des Vorderflügels.

Holotypus ♂ 11.VII.1901, Winterswijk.

Allotypus ♀ 14.VII.1897, Plasmolen (L.).

Paratypen: Apeldoorn (3 ♂ ♂ 22.VII.1898, 1 ♂ 15.VII.1899, 1 ♂ 17.VII.1898, 1 ♂ 17.VI.1898, 1 ♂ 28.VI.1899, 1 ♀ 22.VII.1898, 1 ♀ 15.VII.1899,

Plasmolen 1 ♂ 12.VII.1897, 1 ♂ 14.VII.1897, 1 ♀ 12.VII.1897,

Winterswijk 1 ♀ 11.VII.1901,

Wolfheze 1 ♂ 23.VI.1895,

Laag-Soeren 1 ♂ 18.VI.1893.

Sämtliche Typen befinden sich in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie, Leiden. Ein Männchen zeigt unterseits die Form *antico-disco-elongata* Courv. und ein anderes die Form *retrojuncta* Courv.

Herrn L e m p k e verdanke ich noch die Mitteilung folgender Fundorte, von welchen keine Belegstücke im Leidener Museum vorhanden sind: De Punt, Zeegse, Anlo, Havelte, Lonnekermeer, Delden, Laren-G., Groenlo, Aalten, Bennekom, Soest, Nijmegen, Hatert, Mook.

Soweit dies nicht schon in der obigen Beschreibung erfolgte, möchte ich zur Unterscheidung von *batavana* gegenüber anderen nördlichen Rassen und Formen noch folgendes bemerken:

Pseudarmoricana Heydem., wovon mir zwei Paare vorge-

legen haben, ist unten viel dunkler, die Weibchen oberseits mit blauen Wurzeln. Nach Dr. Heydemann¹⁾ sind überhaupt schleswig-holsteinische Weibchen (nördl. des Kaiser Wilhelm-Kanals) zu 95 % blau. Bei *idasoides* m. (= *idas* L.) aus Südschweden ist die Unterseite mehr dunkelgrau, die Ozellen durchschnittlich kräftiger, die Orangebinden hingegen schmaler, stärkere weissliche Bestäubung zwischen Orangebinden und Ozellen, ganz abgesehen von den Weibchen, die auch hier meistens mehr oder weniger blau bestäubt sind. Noch weiter entfernt ist *armoricanella* m. aus Lettland und Süd-Finnland, welche zwischen *idasoides* m. und *lapponica* Gerh. steht.

Zum Schlusse möchte ich nicht unterlassen auch Herrn Prof. Dr. H. Boschma, Direktor von 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie in Leiden, für seine freundliche und wichtige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Neuwelt bei Basel,
den 4. Mai 1936.

HENRY BEURET.

Proterandrie bij bijengeslachten.²⁾

In „Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen“ door Prof. Dr. H. Friese vind ik de volgende zinsnede betreffende het geslacht *Eucera*, de bekende Langhoornbijen:

„Hier mag auch die starke Proterandrie bei den *Eucera*-Arten hervorgehoben werden, das ist das oft zwei bis drei Wochen frühere Erscheinen der Männchen vor den Weibchen, was bei *Eucera* unter allen Bienen am stärksten hervortritt“.³⁾

In verband met het bovenstaande lijkt het mij waardevol daarbij de volgende opmerking te maken. In mijn woonplaats Biezeling (Zeeland) komt *Osmia cornuta* Latr. voor in aanzienlijk aantal in de onmiddellijke omgeving van mijn woning. Dit was te constateren op 21 Maart jl., toen ik (het was een zonnige dag) zeer veel ♂ ♂ zag en een vijftal ter vergelijking ving op de zeer vroeg bloeiende *Daphne laureola* (groene bloemen, dus niet te verwarren met het rosebloeiende peperboompje *Daphne mezereum*). Voor mijn omgeving was dit beslist de eerste dag van verschijnen.

Een ♀ was op die dag niet te bemachtigen en ook op de daaropvolgende dagen niet.

Van die dag af heb ik elke dag, nieuwsgierig als ik was naar de pikante horentjes van het ♀, gespeurd naar het

¹⁾ Dr. Heydemann, *Lycaena idas* L. (= *argyrognomon* Bergstr.) und ihr nördlicher Formenkreis. Int. Ent. Zeitschr. 1.X.1930.

²⁾ In spelling-1934. Red.

³⁾ Spatiëring van mij. B. W.