

# Über die Zucht von *Celerio* Hybride *pernoldi* Jacobs (*phillipsi* Pernold) aus der Kreuzung *Pergesa elpenor* L. ♂ × *Celerio euphorbiae* L. ♀

im I. Österr. Entom. Garten Kuchelau-Klosterneuburg im Sommer 1927.

von Otto Muhr, Wien.

(Mit 3 Abbildungen.)

Die Hybridenzucht, eines der interessantesten Probleme im Gebiete der Entomologie, ist infolge ihrer Unerschöpflichkeit, lehr- und genußreichen Darbietungen berufen, Generationen hindurch ein Feld außerordentlicher Betätigung zu bieten. Zahllos sind die



Fragen, die in ihrer Gesamtheit noch der Lösung harren und ein fortgesetztes, beharrliches Studium ist erforderlich, um über das Wesen der Hybridation Klarheit zu schaffen.

In dem von mir gegründeten I. Österr. Entomologischen Garten Kuchelau-Klosterneuburg ist mir Gelegenheit geboten, allerlei Zuchten in der freien Natur, der natürlichen Lebensweise und individuellen Entwicklung der einzelnen Arten angepaßt, durchzuführen. Und so will auch ich zur Klärung mein Scherflein beitragen und ich hoffe, damit manchem mit der Hybridenzucht sich betätigendem Entomologen anzuregen und anzuspornen, ähnliche Versuche anzustellen.

Ich habe bereits in der Lepidopterologischen Rundschau, Jahrgang 1, Nr. 1, über die gelungene Zucht von *Pergesa elpenor* L. mit *Pergesa porcellus* L., Hybrid *luciani* Dso. berichtet, desgleichen in dieser Zeitschrift, Jahrgang 2, Nr. 1, über *Celerio* Hybrid *harmuthi* Kordesch aus der Kreuzung *Pergesa elpenor* L. ♀ × *Celerio euphorbiae* L. ♂.

Ich beabsichtige, im Rahmen dieser Zeitschrift über das Ergebnis, den Erfolg oder Mißerfolg bemerkenswerter Hybridenzuchten laufend Mitteilung zu machen und würde es sehr begrüßen, wenn die Herren Fachgenossen meine Ausführungen einer kritischen Prüfung unterziehen und ihre eigenen Erfahrungen bekanntgeben würden.

Es wäre sehr angezeigt, wenn die Versuche sich nicht nur auf die im allgemeinen bevorzugten *Sphingiden* oder *Saturniden* beschränken würden, sondern auch auf *Noctuiden*, *Geometriden* und andere Gattungen und Arten ausgedehnt würden. Sehr wünschenswert wäre es, wenn auch bei Coleopteren und anderen Insektengruppen analoge Versuche angestellt würden, deren Zucht vielleicht weniger Schwierigkeiten ergäben.

Meine heutigen Ausführungen gelten der Zucht des *Celerio*-Hybriden *pernoldi* Jacobs. aus der Kreuzung *Pergesa elpenor* L. ♂ × *Celerio euphorbiae* L. ♀.

Zur Hauptschlüpfzeit der *elpenor* und *euphorbiae*, in der ersten Hälfte des Monates Juni, wählte ich aus dem Überwinterungsbehälter den Puppen soeben entschlüpfte prächtige ♀ ♀ der genannten Arten, um sie der Art nach getrennt in meine Flughäuser unterzubringen, die über lebenden Schotenweiderich, also über die gerne genommenen Nährpflanzen des *elpenor*, montiert wurden. Die *elpenor* ♀ ♀ zu dem Zwecke, die ♂♂ aus dem Freiland anzulocken, die *euphorbiae* ♀ ♀, um ihnen die eingefangenen *elpenor* ♂♂ als Gesellschaft zu dienen und den ihnen bestimmten Zweck zu erfüllen. Ich will den damit gemachten und nachträglich erkannten Fehler gleich hier feststellen und in der kommenden Saison einen Wiederholungsversuch auf *Wolfsmilch* durchführen, die Raupen jedoch mit dem als Nahrungspflanze empfehlenswerteren Schotenweiderich aufziehen.

Trotzdem fand mit den aus dem Freiland stammenden *elpenor*-Männchen eine Kopula statt, die bis zum nächstfolgenden Abend dauerte, worauf die Lösung erfolgte.

Tags darauf fanden sich auch bereits einige Eier vor, die einzeln an Steinen, Blättern, sowie an den Kastenwänden abgesetzt

waren. Zur Vorsicht löste ich diese ab, um sie vor raublustigen Mardern von Schmetterlingseiern, deren es hier zur Genüge gibt und die Freilandbruten sehr dezimieren, zu schützen.

Leider fanden sich unter den wenigen von einem *euphorbiae* ♀ innerhalb einer Woche gelegten Eier bloß drei, aus welchen Räupchen schlüpften. Bei 17 Eiern konnten die vollkommen entwickelten Raupen die Schale nicht durchnagen; entweder waren sie zu schwach oder sie kamen aus sonstiger Ursache überhaupt nicht dazu, durchzukommen. Die restlichen, etwa 25 Stück, wurden mit der Zeit trübdurchsichtig und fand ich bei genauerer Untersuchung im Eiinnern den Eistoff an einer Stelle angetrocknet. Daß die Eier nicht einknickten, schreibe ich dem Umstande zu, daß das Eiwasser im Eiinnern in Fäulnis überging und Gase entwickelte, wodurch die normale Form des Eies erhalten blieb. Die erwähnten drei Raupen schlüpften nicht zu gleicher Zeit, sondern in Zwischenräumen von 3 bis 5 Tagen. Die erste Raupe erhielt ich bereits nach 7 Tagen, die zweite nach 10 und die dritte erst nach 12 Tagen, gerechnet ab jenem Tage, an dem die Eier eingesammelt wurden. Alle drei Raupen nahmen den ihnen gereichten Schotenweiderich gerne an. Da ich diesmal die Tiere bis zur zweiten Häutung gesondert in Gläsern hielt, konnte ich wahrnehmen, daß bloß die erste auffallende Freßlust zeigte, hingegen die anderen zwei nur spärlich fraßen und infolgedessen im späteren Entwicklungsstadium stark zurückblieben. Die als dritte bezeichnete Raupe, offensichtlich ein Schwächling, ging nach der dritten Häutung ein. Die zweite Raupe züchtete ich nur bis zur vierten Häutung, da sie in ihrem goldbraunen Kleide einen allzu schönen Raupentypus darstellte und ich es mir nicht versagen wollte, das Prachtexemplar zu präparieren, um auch die Raupe zu besitzen.

Die erstgeschlüpfte Raupe fraß munter, gedieh sichtlich, wuchs am schnellsten und ging am 25. Tage zur Verpuppung ins Moos, um nach weiteren 14 Tagen einen prächtigen, männlichen Falter zu ergeben. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß ich jede der Raupen nach der zweiten Häutung an die lebende Nahrungspflanze unter einen Behälter brachte, welcher Umstand wohl dazu beigetragen haben mochte, daß die letztgeschlüpfte einging.

Dem Ei entschlüpft, sind die Raupen schmutziggrün, zeigen am Rücken und an den Seiten der Segmente kleine schwarze Pünktchen und haben ein schwarzes, aufrecht stehendes Horn. Die Unterseite ist grünlich. Sie fraßen bis zur ersten Häutung 4 bis 6 Tage, mithin verhältnismäßig lange. Nach der ersten

Häutung ist die Färbung bedeutend lichter, die Pünktchen sind vorhanden, auch das Horn ist bis auf die Wurzel einfarbig schwarz. Auch bei diesem Hybriden kommt der *euphorbiae*-Typus bereits nach der zweiten Häutung zur Geltung. Die Raupen waren nach der Häutung stets schwarz und trat bloß eine rötlichgelbe Rückenlinie, die gelblichweißen Seitenfleckchen und die gleichfärbige Chagrinierung hervor, die sich abwärts bis zu den Beinen ausdehnte, mehr verbreitete und an der Bauch- bzw. Innenseite der Beine als Grundfarbe anzusprechen war. Kopf und Afterklappe dunkelbraunschwarz, das Horn an der Wurzel rötlich, weiterhin bis zur Spitze schwarz. Die Fraßdauer schwankte bis zur dritten Häutung außerordentlich, u. zw. fraßen die erstgeschlüpfte 5 Tage, die zweite 6 und die letztgeschlüpfte sogar 8 Tage. Diese ging mir, wie bereits erwähnt, gleich nach der dritten Häutung ein. Nach der dritten Häutung wies in ihrem Kleide keine der Raupen eine nennenswerte Veränderung auf. Bis zur vierten Häutung dauerte es etwas länger und blieb die zweitgeschlüpfte wieder zurück. Die erste Raupe fraß volle 8 Tage, die zweite 13 und dürfte das inzwischen eingetretene Wetter die Verzögerung in der Entwicklung verursacht haben. Ich muß jedoch annehmen, daß in der Hauptsache die mangelhafte Befruchtung mit der langsamen Entwicklung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist.

Es ist ja bekannt, daß die Variabilität der Schwärmerhybrid-raupen sich erst nach der letzten Häutung zeigt, was auch hier zutraf. Obwohl bloß zwei Raupen, waren jedoch beide in ihrem Kolorit so grundverschieden, daß sie, nebeneinander gehalten, überhaupt nicht für ein und dieselbe Art gehalten werden konnten. Die erstgeschlüpfte, die den abgebildeten Falter ergab, zeigte bis an die Beine hinab eine schwarze Färbung, die selbst noch auf deren Umgebung übergriff; nur die Innenseite der Beine, Brust- und Bauchseite waren vom Kopf bis zu den Nachschiebern rötlichgelb gefärbt. Die weißgelben großen Seitenflecke waren vom ersten bis zum letzten Fleck mattschwarz gekernt. Kopf stark geschwärzt rot, Horn schwarz und nicht besonders kurz, Afterklappe und Beine wie der Kopf. Stigmen schwarz umrandet. Chagrinierung gleichfalls matt schwarz auf schwarzem Grunde.

Das Gegenteil von diesem Typus zeigt die abgebildete Raupe. Diese war nach der letzten Häutung goldbraun, mit breitem rotem, an den Segmenteinschnitten unterbrochenem Rückenstreifen; Kopf, Afterklappe, Nachschieber, Brust- und Bauchbeine zeigen die gleiche Rotfärbung; desgleichen das Horn, bloß das Spitzchen

schwarz. Seitenflecke sehr klein, gelblich, tiefschwarz umsäumt, gegen Beine und Rückenstreifen verlaufend, schwarz, Chagriniierung wie die Rückenstreifen.

Die erste Raupe ergab bereits den Falter, als die vorbeschriebene noch fraß.

Der Falter, ein ♂, ist im Gesamtbild der Färbung und Zeichnung bedeutend düsterer als der Hybrid *harmuthi* Kordes, daher die roten, beziehungsweise olivgrünen Partien nicht so prächtig wirken, als bei der Gegenkreuzung.

Vdflgl.-Oberseite: Costalrand von der Wurzel breit olivgrün bis zur (*elpenor*-) Mittelbinde, sich mit ihr und dem (*euphorbiae*-) Mittelfleck vereinigend und so bis in den Apex reichend. Die Mittelbinde ist gleichfalls *elpenor*-grün und reicht bis an den Innenrand. Der dazwischen liegende Flügelteil ist düsterer ausgefüllt. Die Saumbinde nicht gezackt, sondern gewellt und reicht von der Flügelspitze bis zum Innenrand, von welchem sie ein Drittel desselben einnimmt. Zwischen Mittel- und Saumbinde eine verdüsterte rote Ausfüllung; Saumfeld noch mehr verdüstert rot. Saumfransen olivgrün.

Htfl.-Oberseite: Wurzelfeld sehr stark und tiefschwarz behaart, breit, gegen die rosa Mittelbinde zu ausgedehnt, zieht sich längs des Vorderrandes hin und vereinigt sich schließlich mit der gegen den Analwinkel erlöschenden Saumbinde. (*euphorbiae*) Anal-fleck nicht mehr erkennbar. Saumfransen weiß.

Vdfl.-Unterseite: Wurzelfeld schwarz mit rötlicher Behaarung, den Vorderrand freilassend, die schwarze Färbung reicht bis zur unterseits erkennbaren Mittelbinde, am Innenrand jedoch bis zum Innenwinkel. Eine noch danebenstehende Saumbinde ist olivgrün. Grundfarbe rötlich, dem Rot der Oberseite entsprechend. Saumfransen olivgrün.

Htfl.-Unterseite: Grundfarbe wie die Vorderflügel-Unterseite, Vorderrand zart olivgrün, Analwinkel weiß behaart mit zwei olivgrünen zarten Mittelbinden. Saumfransen weiß.

Fühler oben weiß, unten braun, Beine oben weiß, unten rötlich; Stirn, Kopf und Nacken olivgrün, am Rücken rötlich. Schulterdecken; Striemen und Wurzelbehaarung weiß. Hinterleib oben olivgrün, an den Seiten zart rötlich mit einem schwarzen Seitenfleck. Unterseite des Körpers rötlich mit weißlicher Behaarung.

Die lebende Puppe bräunlich gefärbt, Leibesringe dunkler, Hinterleibsspitze schwarz. Die bei *elpenor* auf den ersten drei Leibesringen fühlbaren Widerhakengürtel fehlen den Hybridpuppen gänzlich. Die Form ist schlank und *porcellus*-ähnlich, jedoch weit größer. Die Stigmen sind schwarz.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lepidopterologische Rundschau, Wien](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Muhr Otto Gustav

Artikel/Article: [Über die Zucht von Celerio Hybride pernoldi Jacobs \(phillipsi Pernold\) aus der Kreuzung Pergesa elpenor L. Männchen X Celerio euphorbiae L. Weibchen im I. österr. Entomologischen Garten Kuchelau-Klosterneuburg im Sommer 1927. 24-28](#)