© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Das Vorkommen von Colias croceus (-edusa) in Deutschland.

Von Postdirektor **Alfred Harsch**, Stuttgart. (Schluß.)

Aber auch wenn sie vielleicht vereinzelt und in Ausnahmefällen ihr Ueberwinterungstadium erreichen sollten, können sie die Kältegrade des tiefen deutschen Winters nicht aushalten. Demnach war es der Art C. croceus nicht einmal in den hervorragend günstigen Flugjahren 1908 und 1911 möglich, von den im Oktober in ganz Deutschland massenhaft aufgetretenen Faltern auch nur einige Nachkommen über den deutschen Winter hinüber zu retten; es muß auch tatsächlich auffallen, daß in den nächsten Jahren 1909 und 1912 C. croceus bei uns überhaupt nicht beobachtet wurde.

In anderen weniger günstigen Jahren wie z. B. 1923, an welchem der letzte schöne Herbsttag der 30. September 1923 war, wo in hiesiger Gegend (Stuttgarts Umgebung) nur ♂♂ von croceus flogen, konnten die weiblichen Falter infolge des ab 1. Oktober 1923 eingetretenen kalten Regenwetters die Puppenhülle überhaupt nicht mehr verlassen, und wenn sie es je dennoch konnten, so gingen sie im Winter sicher zu Grunde.

Die Annahme von Lederer, daß C. croceus gelegentlich auch als Falter überwintern kann, läßt sich nicht aufrecht erhalten; denn wäre dies der Fall, dann müßten die überwinterten Falter im April oder spätestens im Mai auch sicher fliegen und irgendwo in Deutschland gesehen oder gefangen worden sein. Solche Stücke, die wohl einen abgeflogenen Eindruck machen würden, sind aber noch nirgends in Deutschland im April oder Mai beobachtet oder gefangen worden; nicht einmal nach den Massenflugjahren 1908 und 1911 konnten in den Frühjahren 1909 und 1912 einzelne Falter von croceus in Deutschland beobachtet werden! Im Gegenteil: Der Falter schien in den Jahren 1909 und 1912 vollständig ausgestorben zu sein. Dies ist doch der deutlichste Beweis, daß die sehr wärmeliebende Art croceus auch als Falter, ebenso wie als Raupe den deutschen Winter n i c h t überleben kann.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Damit ist die Frage, ob croceus bei uns in Deutschland heimisch ist d. h. sich über den deutschen Winter hinüber als Falter oder Raupe hält, in verneinendem Sinn entschieden.

Die Einwanderung von C. croceus und der Zuzug der Art aus dem Süden nach Deutschland erfolgt jedes Jahr regelmäßig in den warmen Sommermonaten Juni, Juli und August (die frühesten Fangdaten von croceus in Deutschland sind Anfangs Juni) und evtl. in den Jahren mit warmem Herbst auch im September und Oktober; aber die Zuwanderung erfolgt nicht in riesigen Schwärmen, wie beim Distelfalter, (P. cardui), sondern zerstreut in einzelnen Stücken. Der Falter wird bei uns in Süddeutschland im Juli und August immer nur spärlich in vereinzelten Stücken beobachtet, spärlicher als im Oktober und nie in Massen, auch nicht in den hervorragenden Flugjahren 1908 und 1911, in denen er im Oktober massenhaft auftrat. Der Zuflug ist also auch in den warmen Sommermonaten nicht stark; ob die Einwanderung des Falters überhaupt jedes Jahr bis nach Norddeutschland hinaufreicht, weiß ich nicht; nach den spärlichen Beobachtungen des Falters in Norddeutschland erscheint es immerhin zweifelhaft. — Diese unsere 1. Generation im Juni/Juli ergibt dann regelmäßig jedes Jahr bei uns in Süddeutschland im Oktober die 2. Generation (Entwicklungsdauer 2 Monate), die etwas größer und farbenprächtiger (feuriger) als die aus dem Süden zugeflogene 1. Generation ist. Die Herbstgeneration tritt auch oft häufiger auf, falls sie während ihrer Flugzeit in der 1. Hälfte des Oktober (ev. Ende September) schönes und warmes Flugwetter antrifft (was bekanntlich nicht immer der Fall ist); sie kann an solchen schönen warmen Herbsten wie 1908 und 1911 dann in Massen bei uns in Deutschland auftreten, wenn außerdem die Zeit der Entwicklung der 2. Generation vom Ei bis zur Puppe in den Monaten August und September günstig von der Witterung beeinflußt wird (wohl besonders durch Wärme). Dieses massenhafte Auftreten erscheint erklärlich, wenn man bedenkt, daß ein croceus Weibchen nach Frohawk (Entomologist 1895 S. 263) 4—500 Eier ablegen kann. — In solchen Jahren mit warmem Herbst kommt dann wohl auch noch Zuwanderung aus dem Süden hinzu, doch glaube ich, daß dieser Zuflug wie im Juli verhältnismäßig schwach ist. Das überraschende massenhafte Auftreten im Oktober entsteht also nur durch die starke Vermehrung der aus dem Süden zugeflogenen 1. (Juli) Generation, und diese Vermehrung wird bedingt und ist abhängig von der in Deutschland während der Entwicklungsdauer im August und September herrschenden Witterung und Wärme.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Damit glaube ich bewiesen zu haben, daß C. croceus (=edusa) bei uns in Deutschland nicht heimisch (=endemisch) ist, aber jeden Sommer von Süden aus erneut zuwandert und sich zu einer 2. Herbstgeneration bei uns entwickelt, die dann wieder ausstirbt. – Auffallend bei der Art croceus (=edusa) ist ihre geringe Neigung zu Aberrationen, besonders im männlichen Geschlecht, nur die Weibchen zeigen einige Verschiedenheiten in dem Auftreten der gelben Flecken im schwarzen Rand, die auch ganz verschwinden können (ab. ♀ obsoleta Tutt); auch die einzelnen Stücke der ab. ♀ helice sind alle bezüglich der Größe, Farbe, Randfleckenzeichnung und orangefarbigen Mittelfleck der Hinterflügel stets verschieden; jedoch finden sich bei croceus keine Uebergänge zu ab. ♀ helice (oder helicina) weder im weiblichen noch im männlichen Geschlecht wie bei der nächstverwandten Art C. myrmidone. — Zum Schluß möchte ich noch die Merkwürdigkeit anführen, daß die im warmen Süden entwickelten Falter von croceus nicht größer sind, als die bei uns in Deutschland zur Entwicklung gelangten Falter unserer Herbstgeneration, vielmehr sind diese Falter teilweise größer und feuriger als die südlichen Falter, was sich wohl aus der bei uns längeren Entwicklungsdauer (2 Monate gegenüber 1 Monat im Süden) erklären läßt.

Von Herrn Professor **Friedrich Rupp in Köln** erhalten wir im Anschluß an die vorstehende Arbeit die nachfolgenden interessanten Ausführungen:

Colias croceus **1879** außerordentlich zahlreich im Taunus, Gegend von Langenschwalbach. Er flog besonders gern über blühende Kleefelder; ich habe als Junge eine Menge erbeutet, und es steht mir noch vor Augen, wie das Kleefeld in der Masse der tiefgelben Falter ganz golden aussah. Die Stücke habe ich noch 20 Jahre aufbewahrt. **1908** bei Köln mehrere Stücke und zwar am 30. August. Im selben Jahre auf Tenerifa (Juli) sehr häufig, auch die *helice* und *helicina* in herrlichen Stücken (in meiner Sammlung) aber sehr wenig ♀♀. **1925** im Tale der Wiese (südliche Schwarzwald) bei Zell. Ein Stück eigenartig: Der schwarze Rand der Vfl. tiefrußschwarz und ohne gelbe Rippe; nach dem Apex hin verschwommen begrenzt, sodaß ein schwarzer Schatten ins Gelb eindringt.

In der ganzen Zeit von 1891 bis 99 und wieder von 1902 bis 14 habe ich eifrig gesammelt aber *croceus* nur 1908 getroffen.

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): Harsch Alfred

Artikel/Article: Das Vorkommen von Colias croceus (-edusa) in Deutschland. 321-323