

im Festsaal des Stockholmer Rathauses statt. Die Sitzungen der Sonderberatungen des Komitees für internationale Schädlingsbekämpfung tagten schon einige Tage vor der Eröffnung des Kongresses in Experimentalfältet.

Am 9. August nachmittags wurde der Kongreß feierlich eröffnet. Abends trafen sich die Gäste in Hasselbacken, einem der vornehmsten Restaurants von Stockholm. Das Programm des 10. August begann mit einer allgemeinen Sitzung in der Aula des Oestermals Lärverk, bei der einige sehr interessante Vorträge, zum Teil mit sehr lehrreichen Filmen, gehalten wurden. Nach einer Großaufnahme sämtlicher Teilnehmer ging es in bestellten Wagen zu einem von der B. A. S. gebotenen Lunch nach Piperska Muren. Der Nachmittag war mit Sektionsitzungen ausgefüllt.

Nun einige Worte zur Tätigkeit der Sektionen. Die Fülle der angemeldeten Vorträge ließ sich leider nicht anders als durch Verteilung auf verschiedene Sektionen, die gleichzeitig tagten, bewältigen. Dadurch wurde es einem oft unmöglich, gerade jenen Vorträgen beizuwohnen, für die man das meiste Interesse gehabt hätte. Zoogeographie war auf diesem Kongreß die große Mode, der gegenüber selbst die Systematik zurücktreten mußte. Die starke Betonung der angewandten Entomologie fiel auf. Hier wurde ein großer Fortschritt durch die Bildung eines Organisationskomitees für internationale Schädlingsbekämpfung erzielt. Es ist geplant, diese Körperschaft im Rahmen der UNESCO arbeiten zu lassen.

Der 11. August brachte die eindrucksvollste Exkursion des ganzen Kongresses. Ihr Ziel war das Wohnhaus LINNÉs und die Universität in Uppsala. Das Arbeitszimmer des großen schwedischen Naturforschers befand sich noch im gleichen Zustand, wie zu seinen Lebzeiten, so daß man meinen konnte, er habe es nur für einen kurzen Augenblick verlassen. In der Universität erweckten die Sammlungen mit den Typen von LINNÉ und THUNBERG, sowie eine besondere Ausstellung von entomologischen Handschriften großes Interesse. Am folgenden Vormittag tagten wieder die einzelnen Sektionen, während der Nachmittag einem Ausflug nach der Sommerresidenz des schwedischen Königs in Drottningholm gewidmet war. In Drottningholm fand ein Konzert im Schloßtheater, das von Mitgliedern der Stockholmer Oper gegeben wurde, bei den Kongreßteilnehmern besonderen Anklang.

Freitag, der 13. August, brachte vormittags eine Exkursion nach Frescati. Hier teilten sich die Teilnehmer in drei Gruppen und konnten nach eigener Wahl das Riksmuseum, die forstliche Versuchsanstalt in Experimentalfältet oder die staatliche Pflanzenschutzanstalt besichtigen. Erst zum Lunch vereinigte sich alles wieder im schwedischen Reichsmuseum. Für den Abend hatte jedoch jeder eine Privateinladung zu irgendeinem schwedischen Entomologen erhalten.

Samstag fanden vormittags noch die letzten Sektionsitzungen statt. Um 15 Uhr wurde dann der Kongreß in der Aula der Oestermals Lärverk feierlich beendet. Bei seiner Schlussansprache teilte der Präsident unter allgemeinem Beifall mit, daß der nächste Kon-

greß im Jahre 1951 in den Niederlanden tagen werde. Anschließend fand ein großes Bankett in allen Sälen des Stockholmer „Stadhuset“ statt, das von der schwedischen Regierung zu Ehren der Kongreßteilnehmer gegeben wurde.

Vom 15. August an schlossen sich an die Veranstaltungen des Kongresses in Stockholm, in einer Art Ergänzungsprogramm, zahlreiche Exkursionen nach Lappland, Mittel- und Südschweden.

Ein *Colias* Hybride ex ovo.

(*Colias hyale* L. ♂ × *Col. croceus* Fourc. ♀).

Von Hans Ryszk a, Wien.

Unter Hybriden (Bastarde) versteht man Nachkommen, die aus der Kreuzung zweier Arten (Species) hervorgegangen sind. Wurden zur Bastardierung (Hybridation) Unterarten (Subspecies) verwendet, so heißen solche Nachkommen „Blendlinge“.

Bastardierungen sind nicht häufig, da die von Art zu Art sehr verschiedene Ausbildung der Kopulationsorgane ein Gelingen der geschlechtlichen Vereinigung verhindert, in der Regel auch dann, wenn beide Geschlechter zweier nah verwandter Arten zusammentreffen. Außerdem ergibt selbst eine gelungene Kopula nur in seltenen Fällen eine Nachkommenschaft.

Innerhin ist bei manchen Lepidopteren (Saturniden, Spingiden u. a.) die Zucht von Artbastarden gelungen.

Ganz wenig sind Bastardierungen von Tagfaltern bekannt geworden und diese sind meist in Gefangenschaft erzielt worden. Daß aber auch im Freiland solche Kreuzungen vorkommen können, beweist der Umstand, daß Hybriden gefangen wurden, bei denen aber natürlich nicht hundertprozentig das Geschlecht und die Artzugehörigkeit der Elterntiere festgestellt werden konnte.

Ein Massenaufzucht von *C. electo* ssp. *croceus* Fourc. (ich verwende in der Folge den gebräuchlicheren und besser bekannten Namen *C. edusa* L.) Ende der zwanziger Jahre in der Wiener Gegend veranlaßte mich damals, umfangreiche Zuchten dieses schönen Falters durchzuführen. Alle diese Zuchten ergaben einen vollen Erfolg. Gekrönt wurde meine viele Mühe durch das Schlüpfen eines Gynanders (Halbseitenzwitters), bei dem die linke Seite weiblich, die rechte männlich war. Das Tier ging seinerzeit in den Besitz des Herrn Dr. PHILIPPS, Köln a. Rh., über.

Nach meiner Entlassung aus der amerikanischen Kriegsgefangenschaft war es unmöglich, in meine Vaterstadt Wien zurückzukehren. Ich wählte ein Ausweichquartier in Aubach bei Ried i. Innkr. Oberösterreich. Bei meinen Streifzügen durch Wiesen und Felder des gesegneten Innviertels sah ich *C. edusa* L. fliegen. Schnell entschloß ich mich, meine Züchtertätigkeit wieder aufzunehmen. Es gelang mir mit vieler Mühe, ein ♀ zu fangen, das in einem aus einem alten Zuckerkarton schnell zusammengebastelten Behälter zur Eierablage gegeben wurde. Die erhaltenen Eier schlüpften restlos und alle Raupen ergaben nach vier Wochen die Puppen. Am

27. Juli 1946 schlüpfen die ersten Weibchen. Da schon seit Tagen auf einem Bahndamm in nächster Nähe meiner Schlafstelle frische Männchen von *C. edusa* flogen und ich unbedingt weiterzücken wollte, band ich eines der ♀ dort an ein Büschel von *Leuznerklee* aus, um eine Freilandkopula zu erreichen. Der Versuch gelang vollkommen. Schon nach ungefähr einer Minute wurde das ♀ von einem wild dahersegelnden ♂ kopuliert. Die Vereinigung dauerte von 16—17¹⁵ Uhr (Sommerzeit) also 75 Minuten.

Am 29. Juli schlüpfte um 16 Uhr wieder ein großes Weibchen. Der Tag war regnerisch, deshalb war es mit dem Ausbinden nichts. Der 30. Juli war sonnig, heiß und windig. Um 11 Uhr band ich das Tier an einer halbwegs windgeschützten Stelle am Bahndamm aus. Kaum war ich mit dem Befestigen fertig, kam ein ♂ von *Col. hyale* angetrudelt und stillte seinen Durst an den Blüten der Staude, an dem das *edusa* ♀ angebunden war. Dieses kroch an dem Klee-stengel hinauf, in die Nähe des artfremden ♂. Sofort begann von diesem ein heftiges Liebeswerben, das zirka 10 Minuten dauerte. Klopfenden Herzens verfolgte ich dieses Liebespiel. So sehr sich das ♀ auch „zierte“, erlag es doch um 11⁴⁵ dem stürmischen Liehaber. Die Kopula dauerte bis 13³⁰, also 77 Minuten.

Eine photographische Aufnahme der Vereinigung war leider nicht möglich. Bemerkt sei noch, daß das *edusa* ♀ durchaus nicht so gefesselt war, daß es wehrlos war. Es hatte immerhin eine gewisse Bewegungsfreiheit, da es an einem zirka einen Meter langen Seidenfaden befestigt war.

Am 4. August begann es mit der Eiablage, am 5. September verendete es. Vier Wochen hat es gelebt und alle anderen ♀ ♀, die ich zwecks Eiablage gefangen hielt, lange überlebt. Während dieser Zeit hat es weit über 400 Eier abgelegt. Zirka 80% davon waren taub. Ein Teil fiel tierischen Feinden zum Opfer. Eine kleine, grauweiß gesprenkelte Spinne war wie toll hinter den Eiern her und sog sie aus und feiste Larven der Florfliege taten sich gütlich an den Eiern. Einige Eier verfärbten sich, aber die Räupchen schlüpfen nicht. Im ganzen hatte ich 21 Räupchen am Futter (eingetopfter Wiesenklee). Sie waren äußerst empfindlich und ein Teil ging noch vor der ersten, ein anderer nach der dritten Häutung ein.

Neun Puppen erhielt ich, davon waren fünf nicht normal ausgebildet und ergaben keinen Falter.

Die frischgelegten Eier waren elfenbeinfarbig, wurden nach zwei Tagen rot, nach vier Tagen stahlblau und schlüpfen am fünften Tage nach der Ablage.

Die geschlüpfen Tierchen waren 1½ mm lang, bräunlichgrün, der Kopf dunkelbraun und glänzend. Nach vier Tagen erfolgte die erste Häutung. Nach dieser maßen die Tiere 4 mm, waren dunkel smaragdgrün, desgleichen der Kopf, der ganze Körper war mit feinsten hellen Härchen bedeckt. Nach weiteren fünf Tagen häuteten sich die Raupen zum zweiten Male. Sie waren nun 7½ mm lang, grün, fein behaart mit sichtbarer heller Seitenlinie. Die dritte Häutung erfolgte 15 Tage nach dem Schlüpfen. Länge 16 mm. Nach weiteren sechs Tagen häuteten sie sich zum vierten und letzten Male. Länge 22 mm. Die Verpuppung erfolgte 27 Tage nach dem Verlassen der Eihülle. Die erwachsenen Raupen waren 32—35 mm lang, dunkelgrün, auch Kopf und Beine und

fein behaart. Die Stigmen waren schwarz, die gelblichweiße Seitenlinie zeigte oberhalb der Stigmen zitronengelbe Flecken, die bei der *Edusarampe* orange gefärbt sind. Acht Tage nach der Verpuppung schlüpfen die Falter.

Es ist begreiflich, daß auch die Puppen von mir auf das sorgsamste betreut wurden.

Ich folge nun meinen Aufzeichnungen:

7. September 1946, ein ♀ geschlüpft.

Vorderflügel: Länge 16 mm, Grundfarbe ein fahles Ockergelb, an der Wurzel schwarzgrau bestäubt, Mittelfleck schwarzgrau. Der Außenrand ein Drittel des Flügels breit, verjüngt sich gegen den Innenrand, ohne ihn ganz zu erreichen. Schwarzgrau mit fünf Flecken von der Grundfarbe des Flügels, Fransen schwärzlichrosa.

Hinterflügel: Grundfarbe wie Vorderflügel, jedoch stark schwärzlich bestäubt, von der Wurzel ausgehend, Mittelfleck hellorange, im Außenrand hellere Partien angedeutet, Fransen wie beim Vorderflügel.

Unterseite des Vorderflügels grünlichocker, Mittelfleck gekornt, vom Innenrand aus drei schwarzgraue Submarginalflecke.

Unterseite des Hinterflügels grün, mit silberglänzendem Doppelfleck, angedeutete submarginale Fleckenreihe.

Der Kopf des Tieres ist schwärzlichrosa behaart, die Augen sind grün, Fühler schwärzlichrot mit heller ockergelber Kolbe; Palpen ockergelb, drittes Glied oberseits schwärzlichrot behaart, Thorax gelblichrot behaart, Abdomen grün beschuppt, Beine rosa. *Holotypus*.

8. September 1946, ein ♂ geschlüpft.

Vorderflügel: Länge 21 mm, Grundfarbe ein leuchtendes Schwefelgelb, schwarzer Mittelfleck, Außenrand schwarzgrau, erreicht den Innenrand, mit schwachen Spuren gelber Bestäubung am Apex. Fransen wie beim ♀.

Hinterflügel: Grundfarbe wie oben, dunkel bestäubt. Außenrand schmal von Adern gelb durchschnitten. Mittelfleck orange, Androkonien weißlichgelb.

Unterseite des Oberflügels grünlichgelb, Mittelfleck nicht gekornt, markante submarginale Fleckenreihe.

Unterseite des Unterflügels grünlichgelb, submarginale Fleckenreihe, Mittelfleck rosarot, dunkel umrandet.

Kopf, Augen, Antennen und Palpen wie beim ♀. *Allotypus*.

17. September 1946, ein ♂ geschlüpft.

Unterscheidet sich vom *Allotypus* dadurch, daß der Außenrand des Oberflügels am Apex vier gelbe Flecke zeigt, sehr großer, schwarzer Mittelfleck, auch auf der Unterseite des Oberflügels.

Die Androkonien nur schwach angedeutet, weißlichgelb. Vorderflügelänge 18 mm. *Paratype*.

24. September 1946, ein ♂ geschlüpft.

Vorderflügelänge 23 mm, Androkonien kaum erkennbar, sonst alle Merkmale des ♂ vom 17. 9. *Paratype*.

Die ganze Zucht ergab also 1 ♀ und 5 ♂. Auffallend ist die Kleinheit dieses Hybriden. Das Muttertier war ausnehmend groß (Vorderflügelänge 31 mm), auch das Vaterier zeigte normale Größe.

Ich benenne diesen äußerst interessanten, bisher unbekannten Bastard als

Fa. hybr. hyale-edusa m.

Sämtliche Typen befinden sich in meiner Sammlung.