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

Also auch hier darf weder tau noch huemeri erscheinen, was sich ebenfalls durch die Versuche bewahrheitet hat.

Nur eine Kreuzung ausgeführt: 42 BX + 47 bx
statt: 4,45 + 44,5

Aus diesen Feststellungen läßt sich folgender Schluß ziehen:

Zwischen A und B bestand, wie wir oben sahen, ein Koppelungssystem, für das die Koppelungsziffer noch nicht ermittelt ist. Wahrscheinlich herrscht absolute Koppelung. (Jedenfalls müßte $n > 30$ angenommen werden!) Zwischen B und X ist ein weiteres Koppelungssystem eben nachgewiesen mit $n = 5$, doch konnte, wie wir sahen, der Faktorenaustausch auch unterbleiben (und zwar in der Mehrzahl der Fälle). Es liegen also A und B, ferner B und X im gleichen Chromosom. Somit liegt auch A und X in demselben und es muß ein Koppelungssystem für A und X vorhanden sein. Es müßte also die Kreuzung Aa Xx × aa xx nicht die Relation 1 : 1 : 1 : 1, sondern 1 : n : n : 1 oder n : 1 : 1 : n (je nach Art der Einführung der Faktoren) liefern. Die wenigen Versuche, die angestellt sind, haben aber leider so geringe Zahlen von Individuen, daß die Wahrscheinlichkeitsabweichung nicht von einer prinzipiellen zu unterscheiden ist. Das Resultat 4 AX + 8 aX + 4 Ax + 1 ax könnte z. B. aus der Relation 1 : 2 : 2 : 1 gedeutet werden. n wäre also 2.

Topografische Chromosomen-Karte

Die folgende topografische Chromosomenkarte würde diesen Fall veranschaulichen. Man müßte nun annehmen, daß die Koppelungsziffer n für A und B = 3,3 (berechnet aus dem reziproken Werte der Entfernung 0,3) deshalb in den Versuchen nicht ersichtlich war, weil der Austausch, wie bei dem vorher geschilderten B-X-Austausch meistens, immer versagt hat. Es wäre also, falls einmal ein Austausch stattfände, möglich, auch homozygote weismanni zu erzielen. Jedenfalls ist es sehr zu bedauern, daß die Kreuzungen Aa Xx × aa xx so geringe Individuen lieferten, sodaß die Feststellung der Koppelungsziffer nicht möglich ist und auch in Zukunft nicht, weil (nach persönlicher Mitteilung des Herrn Huemer) die Form huemeri ausgestorben ist. Es wäre daher von größtem Interesse, wieder huemeri zu entdecken, vielleicht durch Massenanflug. Da die Form wohl allgemein unbekannt ist, verweise ich auf die Beschreibung in der „Entomologischen Zeitschrift", Jahrg. 26, Nr. 1.

Die Formen cupreola, nova, subcaeca, hauderi lasse ich unberücksichtigt, weil ihre Formeln noch sehr der Aufklärung bedürfen. (Diese Genotypen mutieren auch sehr häufig!)

Ueber den in den letzten Jahren der Standfußchen Züchtungen stattgefundenen Valenzwechsel des Faktors A will ich an dieser Stelle nicht sprechen. Schließlich sei noch bemerkt, daß manche der als Beispiele angeführten Kreuzungsresultate vereinfacht sind, um den allgemeinen Eindruck nicht durch unnütze Komplikationen zu stören; so sind z. B. die durch Mutation (in diesem Falle Valenzwechsel!) entstandenen A-Typen als a-Typen gezählt, ferner die äußerlich (durch matte Bindenzeichnung) sichtbare Heterozygotie der X-Typen unberücksichtigt gelassen.

Sollte also huemeri irgendwo aufgefunden werden, bitte ich dringend im Interesse der Vererbungsforschung um Benachrichtigung.

Das valesina-Problem und seine Lösung.

Ein Fall geschlechtskontrollierter Vererbung.

Referiert von *Dr. med. E. Fischer* in Zürich.

(Fortsetzung.)

In dem von 1914 bis 1922 reichenden Stammbaume sind nur valesina von Königsberg verwendet worden; ein Hineinzüchten von valesina-Blut anderer Herkunft habe ich absichtlich vermieden, weil das Resultat sehr wohl hätte gestört werden können. Das Zuchtmaterial verschaffte mir Herr Fr. Lubbe in Königsberg in stets gleicher zuvorkommender Weise, wofür ihm mein wärmster Dank auch an dieser Stelle ausgesprochen sei.

Ich habe mir nun vorgenommen, einen neuen Stammbaum oder deren zwei anzulegen unter Verwendung von valesina-Faltern aus der Schweiz und zwar von einem eng begrenzten Fundorte, wo die valesina in äußerst hohen Prozenten (schätzungsweise gegen 90%!!) vorkommt und paphia-♀♀ nicht nur gegen das Ende der Flugzeit, sondern auch am Anfange derselben tatsächlich sehr selten sind. Dieser Umstand zwingt einem unter Berücksichtigung der geographischen Lage solcher Flugstellen mancherlei Vermutungen auf, und es könnte dieses neue Zuchtmaterial sehr wohl weitere Aufschlüsse über die soeben berührten Fragen bringen, um so mehr, als es gelungen ist, bereits eine Rückpaarung mit der reinen paphia zu erlangen. Eines der eingefangenen valesina-♀♀ erwies sich nämlich als noch unbefruchtet. Um seinen wertvollen Keimgehalt nicht dem Tode verfallen zu lassen, ging ich am Sonntag den 27. 8. an den Nordostabhang des Zürichberges, wo ich noch 5 abgeflogene paphia-♂♂ fand, von denen sich dann eines nach meiner Rückkehr (erst abends 4½ Uhr!) sofort wie toll gegenüber jenem valesina-♀ zu gebärden begann und zu meiner Ueberraschung schon nach wenigen Minuten sich mit ihm kopulierte. Es wäre also ein Ergebnis aus vv♂ × VV♀ oder vv♂ × Vv♀ zu erwarten, während die andern valesina-♀♀ wohl von Vv- oder VV-♂♂ im Freiland kopuliert worden sein dürften.

Vollständig in tiefstes Dunkel gehüllt ist auch heute noch der Ursprung der valesina. Ueber Vermutungen ist man noch nicht hinausgekommen. Sollen wir die Antwort vielleicht auf physiologischem Gebiete suchen, wie dies R. Goldschmidt für die schwarze monacha-Form annimmt und wie es für andere verdunkelte Formen, so z. B. auch für den sogen. Industriemelanismus wahrscheinlich gemacht ist? Die Temperatur-Experimente haben für dergleichen Bildungen wie eremita, fere nigra, valesina u. a. m. keine Aufklärung gegeben, so groß ihre Erfolge auf dem Gebiete der sogen. Varietäten und Aberrationen auch sind. Aber mit den Temperatur-Experimenten sind wir noch lange nicht am Ende. Möglicherweise sind zwei neue Methoden derselben, die ich in letzten Jahren anwandte und deren Effekt den der früheren z. T. weit übertrifft und sowohl das Experimentelle als auch das Theoretische verschoben hat, geeignet, hierin wieder eine Wendung zu bringen.

Nun dürfte als Abschluß dieses Referates hier in Kürze noch einiges über den Gang der paphia-valesina-Zuchten als angebracht erscheinen, da sie u. a. einige interessante Besonderheiten aufweisen. Die 1914 von Herrn Lubbe im jungen Zustande erhaltenen Raupen ergaben die Falter im Sommer 1915 und zwar:

94 ♂ 35 p ♀ 25 val. ♀.

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

Davon wurden 6 verschiedene Zuchten A-F angelegt, von denen die Zuchten C und F weitergeführt werden konnten. F ergab interessanterweise in Zucht 7 sponton eine sogen. Frost- oder DForm (ocellata Frings), die dann später (1919) in Zucht 45 wiederum sich einstellte. Leider konnte von dieser Form aus äußern Gründen keine Reinzucht erzielt werden, aber für die Auffassung der Frost- und Hitze-Aberrationen (D Formen) wird ihr eine große Bedeutung zukommen.

(Schluß folgt).

Der allen Entomologen wohlbekannte bisher in Berlin-Dahlem an Deutschen Entomolgischen Museum tätig gewesene Herr Embrik Strand, den auch wir zu den hervorragendsten Mitarbeitern unserer Zeitschrift zählen dürfen, ist jüngst als Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts der Universität nach Riga berufen worden. Möge ihm sein neuer Wirkungskreis reichlich Gelegenheit geben, seine umfassenden Kenntnisse auf dem Gebiete der Entomologie zur Förderung der Wissenschaft zu verwerten. Seine Adresse ist: **Riga, Lettland, Systematisch-Zoologisches Institut der Universität, Puskina bulvars 9.**

Versende

meine Preislisten über exotische und paläarktische Lepidopteren, sowie Colibris gegen Einsendung von Mk. 50.—. 861

Gebrauchte gut erhaltene Insektenkästen gebe im Tausch gegen Seitz und Hofmann.

W. Niepelt, Zirlau b. Freiburg i. Schl.

Insektenkasten,

Biologiekästchen, Raupenzuchtkästchen, Spannbretter liefert in saub. und solider Ausführung **Julius Baumgärtner, Stuttgart-Gablenberg** Hauptstraße 67. 66

Alexander Heyne

Naturalien- und Buchhandlung, **Berlin-Wilmersdorf,** Gerdauenerstraße 1, verreist von Mitte Juni bis Mitte Juli.

Sammlung

von ca. 300 exot. Coleoptera, darunter Dynastes Hercules ♂♀, Tytius ♂♀, Goliathus regius ♂, Chalcosoma Atlas ♂♀ und viele andere Riesen geg. Briefmarken (keine Kriegsmarken) zu vertauschen, im Ganzen od. einzeln. Angebote an **Peter Usthal, Reval (Estland),** Langstraße 43, c/o. A. J. Trankmann & Co. 158

Italienische u. afrikanische Ausbeuten.

Ich liefere solche voraussichtlich ab Juli in:

Falter (Tütenverpackt)
Raupen
Käfer
Vogelbälge, Tierbälge und Amphibien,

Kapitalkräftige Firmen, welche für meine Lieferungen Interesse haben, bitte ich mir umgehend ihren Bedarf aufzugeb. Kontrakt und alles Nähere folgt dann.

Tr. Kaufmann, Burg Arnegg, Post Herrlingen (Wttbg.).

Insektenkasten

Insektenschränke, Spannbretter usw. liefert in sauberer und solider Ausführung 765

H. Günther, G. Augustin Nachf., Gotha.

Dr. R. Lück & B. Gehlen,
Penkun b. Stettin

Größtes Lager exot. Schmetterlinge

Ankauf **Verkauf**

!! Offerte in feinen Palaearkten !!

Preise in Goldmark, wo ein Preis nur ♂, 2 Preise ♂♀.

Orn. Aeacus 5, 7, **Pap.** lama 5, febanus 5, dehanii 3, maacki 4, raddei 5, polyctor 4, ganesha 2, 4, paris 1, hermosanus 3, xuthus 2, xuthulus 3, 5, hippocrates 2, hospiton 3, matsumurae 4, **Lued** puziloi 5, 6, japonica p. 3, **Arm.** thaidina 15, 20, **Ser.** tclamon 3, telmona 5, montela 9, 12, **Thals** ferdinandi 1, 2, deyrollei 1, 2, caucasica 4, 6, **Hyp.** helios 5, 6, maxima 3, 8, persica 5, **Parn.** apollo silesianus Marschner ♂♀ 120, friburgensis Niep ♂ 40, strambergensis 6, 8, marcomannus 5, 6, sibiricus 3, romanovi 2, 3, connexa 3, gilva ♀ 4, narynus 2, 3, nigricaus 4, honratii 10, alburnus p. 5, bremeri 2, ♀ conjuncta 10, graeseri 4, actinobolus 3, 6, thibetanus 15, Tatsenluica 15, 20, rhodius 2, simonius 10, 15, boedromius 8, tenedius 7, 12, albulus 2, 2, pura 3, böttcheri 3, semicaeca 5, denigrata 8, styx 8, 10, flavomaculata 4, 5, namanganus 5, 6, infernalis 3, staudingeri 10, 8, cardinal 20, lathonius 25, 30, princeps 7, 10, hardwickii 5, 7, eversmami 18, 20, felderi 5, 8, caeca 6, atrata ♀ 12, clarius 10, sikkimensis ♀ 15, nomion 2, 5, hartmanni ♀ 1, melaina ♀ 2, umbratilis ♀ 3, silcsiacus ♂♀ 1, ♀ nigricans 1, caucasicus 1, 2, nubilosus 2, gigantea 1, **Mesop.** peloria 4, 6, **Euchl.** falloui 5, pyrottoe 5, 7, **Gonept.** cleobule 3, 6, **Colias** cocandica 2, 4, christophi 12, 20, chrysodona 3, 6, romanovi 2, 5, maculata 2, staudingeri 4, 9, pamira 5, 9, arida 6, thisoa 2, 4, fieldi 1, 2, balcanica p. 1, aurora 5, 13, ♀ chloe 8, libanotica ♀ pass. 6, sagartia 4, 8, wiskotti 15, ♀ leuca 20, aurantiaca 15, 20, separata 12, 18, draconis 12, 18, **Apat** schrenkii 6, 10, ambica 1, 5, bunea 2, 5, metis 2, 4, **Lim.** lepechini 6, cottinis 3, sinensium 4, **Euthal.** kardama ♀ 6, duda 3, pratti 5, **Van.** v. clymene 3, elymii 10, caschmirensis 2, L. album 1 v. cheljs 10, testudo 3, hygiaea 3, artemis 3, canace 1, charonia 1, 2, **Argyn.** hegemone 1, eva 3, clara 5, elisa 2, 3, nerippe 3, 2, kamala 2, sagana 1, 3, rusolana 4, 5, anadyomene 2, paphia o. penelope 8, 10, **Calin.** saka 2, 3, **Isod.** delma 2, 6, **Stickoph.** howqua 8, 10, suffusa 7, 8, **Satyr.** lambessana 7, 10, **Acheront.** atropos sup. grop. 2, styx 5, lachesis 5, **Hyloic.** caligineus 7, 8, **Maronba** echephron 7, sperchius p. 6, maackii 7, quercus 3, brunnescens 4, **Smerinthus** chinensis 8, 10, **Callamb.** tartarinovi 8, 10, **Sm.** kindermanni 7, obsoleta 8, caecus 6, atlanticus 4, planus 5, 6, **Amorpha** austauti 8, tremulae, Amur, 10, 12, **Phyllos.** dissimilis 10, 12, **Haem.** croatica 2, **Deil.** nerii 3, **Amphel.** rubiginosa 5, 6, **Ber.** syriaca 2, 3, **Sphingo.** gorgon 7, **Celerio** dahli 2, praenubila 3, mauretanica 4, deserticola 4, nicaea 9, 10, zygophylli 6, 7, hippophaës 4, 5, bienerti 7, **Hippotion** osiris 12, 14, celerio 2, **Ther.** alecto 3, japonica 3, 4, oldenlandiae 4, 6, **Cachen.** minor 2, 3, **Hybriden Smer.** hybridus 2, 9, metis pass. 12, **Celerio** harmuthi 6, pernoldi 6, epilobii 8, luciani 7, **Myrina** christophi 14, 15, **Actias** selene 3, mandschurica 5, **Graels.** isabellae 10, 8, **Rhod.** fugax 1, 2, jankowskii 6, **Calig.** jonasi 6, 8, **Dyct.** japonica 2, 3, simla 4, 5, **Neor.** schenki 8, 7, **Peri.** calcigena 2, 3, **Saturn.** atlantica 7, boisduvali 10, **Eryog.** pyretorum 6, 7, **Hybriden** daubi 6, 7, atlantpyri 8, 9, **Agl.** tau melaina 10, 15, **Brahm.** ledereri 6, 7, conchifera 10, **Ocnog.** corsica 1, pieretti 8, huguenini 8, meridionalis 2, 1, loewii 4, zoraida 5, 3, hemigena 4, 3, parasita 5, 2, pudens 7, latraillei 10, 15, **Celet.** maculosa 1, stertzi 2, simplonia 2, 3, mannerheimi 4, dahurica 7; **Euprepia** rivularis 6, **Orod.** quenselii 2, 3, cervini 3, 4, **Micr.** manni 3, 6, puengeleri 6, erschoffi 4, **Spil** niveum 2, 3, **Lac.** spectabilis 2, 4, **Diaph.** turensis 8, **Rhyp.** leopardina 9, rufescens 5, atromaculata 2, purp. v. flava 6, 8, **Hypt.** festiva 15, 20, testudinaria 1, 2, **Peric.** matronula 3, 4, **Axiop.** maura 8, 9, **Aretia** fasciata 2, 3, oberthüri p. 10, intercalaris 3, 8, flavia 3, 4, konewkai 2, 3, **Callim.** rossica 3, italica 2, donna 3, extrema 8, nigra 10, romanovi 5, histria 6, principalis 5, **Dasych.** rossi 6, 8, nivalis 2, **Cerura** verbasci 20. Großes Lager in Seltenheiten. **Preislisten** gegen Einsendung von Mk. 50.—. Gut erhaltene, gebrauchte Insektenkasten gebe im Tausch gegen Seitz und Hofmann. Anfragen nur gegen Rückporto!

Ornithoptera victoriae regis ♂♀ 36, O. paradisea ♂♀ 25, O. lydius ♂♀ 35, O. urvilleanus ♂♀ 6. Papilio ulysses ambiguus ♂♀ in Düten 8, Cascinocera herculus ♀ pass. 30, Attaccus atlantis ♂♀ e. l. Riesen 8, Agrias claudia, sahlkei, narcissus nach Ueberseinkunft.

Lepidoptera Niepeltiana
I Mk. 5000
„ „ II „ 4000
Der Insektenpräparator „ 400

Offeriere, Preise in Shilling, wo 2 Preise, für je ♂ ♀: **Orn.** priamus ♂♀ 12, lydius ♂♀ 60, hecuba ♂♀ 6, arruana ♂♀ 7, poseidon ♂♀ 7, richmondia ♂♀ 18, bornemanni ♂♀ 18, brockiana ♂ 6 ♀ 10, hypolitus ♂ 9 ♀ 12, darsius ♂ 4 ♀ 4, haliphron ♂ 5 ♀ 7, helena ♂ 4 ♀ 3, oblomgom. 5, 7, carolus ♀ 10, hephaestus 3, 4, lygaea ♀ 5, minos 4, 7, plateni 10, 12, dohertyi 6, 6, miranda 10, 15, andromache 12, 15, amphrysus 6, 7, ritsemae 4, 6, ruficollis 5, 7, flavicollis 5, 7, wandepolli 10, 12, **Pap.** semperi 15, 20, dixoni ♂ 8, priapus 6, 8, hageni ♂ 18, lama ♂ 5, coon 4, 5, hector 3, 4, veiovis 10, toboroi 6, 8, polymnestor 4, 5, jophon 7, 8, janaka 8, horristanus 200, 250, ganesha 3, 6, paris 2, hermosanus 4, arcturus 4, arjuna 5, karna 4, montanus 4, palinurus 4, blumei 8, 10, peranthus 4, ulysses 5, 6, autolycus 4, 6, joesa 5, ambiguus 5, 6, **Drurya** antimachus groß 18, do. kleiner 10, zalmoxis 4, **Morpho** cisseis 20, amphytrion 12, cypris 8, anaxibia 6, peleus 2, psyche 7, patroclus 3, 5, **Agrias** lugina 12, **Polyogr.** cyanea 12, **Thysania** agrippina nach Größe und Qual. 5—10, **Urania** croesus 8.

Alles gespannt.

W. Niepelt, Zirlau, Post Freiburg (Schlesien).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1923/24

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: Das valesina=Problem und seine Lösung. Ein Fall geschlechtskontrollierter Vererbung. (Fortsetzung). 11-12