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

keit und Annäherung der Temperatur an das Optimum jeder Art begünstigt.

Der Einfluß der Feuchtigkeit wird, glaube ich, am besten folgendermaßen erklärt: Feuchte Luft leitet den Schall und die Elektrizität besser als trockene. Bei diesen Phänomenen handelt es sich um Uebertragung von einem Luftteilchen zum anderen. Beim Geruch handelt es sich gleichfalls um eine direkte Uebertragung des Geruchsstoffes durch die Luft als Medium. Man kann sich dieses Verhalten der Luft durch die Annahme erklären, daß die Teilchen der feuchten Luft dichter aneinander liegen und die Partikel der riechenden Substanz leichter tragen als die Teilchen der trockenen.

Ferner: die Insekten haben im allgemeinen einen feinen Geruch; sie finden sich und ihre Nahrung zum großen Teile ja durch den Geruch. Sie werden daher sich selbst und ihre Nahrung am besten finden, wenn die Luft zur Uebertragung der riechenden Substanz am meisten geeignet ist, und durch Vererbung wird sich jene Gewohnheit, bei feuchtem Wetter zu fliegen und zu kriechen, herausgebildet haben.

Zum Schluß erwähne ich noch kurz, daß ich auch, was die Rhopalocera betrifft, die Beobachtung machte, daß an Tagen mit Neigung zur Gewitterbildung, wenn also hohe absolute Feuchtigkeit vorhanden ist, mehr Falter die Blumen umgaukeln als gewöhnlich.

Endlich soll noch einem Einwande begegnet werden, der hier gemacht werden könnte:

Ich bestimme nach den Angaben der Karte das Temperaturoptimum und komme nachher natürlich zu dem Resultate, daß der Insektenanflug durch Annäherung der Temperatur an das so bestimmte Optimum jeder Art begünstigt wird.

Ich halte dieses Verfahren jedoch aus dem Grunde für voll berechtigt, weil einmal das Optimum der Lepidoptera nicht allein dadurch, sondern auch durch Temperatur-Experimente bestimmt wird, weil andererseits bei Mücken die Beobachtung gemacht werden kann, daß sie selbst spät im Jahre bei relativ niedriger Temperatur „spielen", wie der Volksmund sagt, und weil mein Resultat damit übereinstimmt.

Und selbst wenn das Optimum noch nicht bekannt wäre, so glaube ich, haben wir in solchen Aufzeichnungen, indem wir den Gang aller Kurven vergleichen, einen Wegweiser zur Erkenntnis der Abhängigeit des Insektenlebens von den Wetterbildnern. Entspricht nämlich die Kurve des Insektenanfluges einer bestimmten Wetterkurve, so schließen wir zunächst induktiv und prüfen die Regel sogleich deduktiv durch weitere Vergleichung.

So sind meine Bestimmungen des Temperaturoptimums zustande gekommen, und darum, glaube ich, darf ich auch die These aufstellen, wie geschehen.

Zygaena.

Ein Vorschlag für eine neue Zusammenstellung der Zygaenen-Arten des europäischen Faunengebietes

— von **Clemens Dziurzynski** in **Wien.** —

Von der Anschauung ausgehend, daß die bisherige Zusammenstellung, beziehungsweise Reihenfolge der verschiedenen Zygaenen-Arten nicht überall die Gesichtspunkte erkennen läßt, welche bei Aufstellung dieser Reihenfolge maßgebend waren, möchte ich den Entomologen folgenden Vorschlag unterbreiten, in der Hoffnung, daß er angenommen werden dürfte.

Bei dieser Gelegenheit mache ich den interessierten Kreisen bekannt, daß ich beabsichtige, in nächster Zeit eine kurze, aber übersichtliche und möglichst erschöpfende Monographie dieser Gattung mit ihren sämtlichen Arten, Aberrationen und Varietäten zu veröffentlichen. Zu diesem Zwecke richte ich an alle Lepidopterologen, welche sich mit dem Studium der in Rede stehenden Familie befassen, die ergebene Bitte, mir die in der nachfolgenden Aufzählung etwa fehlenden Arten, Aberrationen und Varietäten (auch Hybriden) bekannt zu geben oder, wenn möglich, mir solche zur Ansicht einzusenden.

Bemerkt sei noch, daß etwa neue Arten oder Formen ausführlicher beschrieben werden sollen.

Die von mir vorgeschlagene Reihenfolge der Zygaenen-Arten stützt sich vorzugsweise auf ihr Verwandtschaftsverhältnis, welches durch die Zeichnung der Flecke auf den Vorderflügeln und durch die Form der Kokons gut gekennzeichnet wird.

Die Gespinste der Zygaenen haben dreierlei Formen: sie sind entweder hochgewölbt und dabei mehr oder weniger gestreckt, oder kahnförmig oder eiförmig. Demnach teile ich die Zygaenen in drei Gruppen ein, wie folgt:

Gruppe 1.

Hierher gehören alle Arten, bei denen die Flecke der Vorderflügel in der Regel zu drei Längsstreifen zusammengeflossen sind. Fleck 1 erstreckt sich, meist spitz zulaufend, oft bis gegen die Mitte des Vorderrandes, während Fleck 3 mit Fleck 5 und eventuell Fleck 6, ebenso Fleck 2 mit Fleck 4 zusammenfließt. Die Kokons dieser Gruppe sind hochgewölbt (halbkugelförmig gestreckt und an den beiden Seiten zusammengedrückt).

Gruppe 2.

Zu dieser Gruppe gehören alle Arten, bei welchen die Flecke der Vorderflügel in der Regel isoliert stehen. Die Kokons sind meist kahnförmig und mehr oder weniger gestreckt.

Gruppe 3.

Bei den Zygaenen dieser Gruppe sind die Flecke der Vorderflügel mehr oder weniger paarweise zusammengeflossen, während Fleck 5 mit Fleck 6 stets einen schrägen ei- oder nierenförmigen Fleck bildet. Die meisten Kokons dieser Gruppe sind eiförmig.

Läßt man obige Gesichtspunkte maßgebend sein, so entsteht folgende Reihenfolge:

Gruppe 1.

erythrus Hb.
  ab. irpina Zkt. (ab. confluens).
rubicundus Hb.
smirnovi Chr.
purpuralis Brünnich
  ab. lutescens Tutt (gelbe Abart),
  ab. polygalae Esp. (ab. confluens),
  ab. (et v.) pluto O.,
  ab. interrupta Stgr. (Fleck 3 u. 5 breit unterbrochen),
  v. sareptensis Stgr. i. l.,
  v. diaphana Stgr.,
  v. nubigena Ld.,
  ab. herringii Z.
brizae Esp.
  ab. confluens i. l.,
  ab. interrupta Hirschke i. l.,

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

I. Beilage zu No. 32. XIX. Jahrgang.

ab. cingulata i. l.,
v. gallica Oberthür,
v. corycia Stgr.
zuleïma Pier.
ab. confluens.
erebus Stgr.
ab. interrupta i. l. (Fleck 3 und 5 geteilt).
scabiosae Scheven.
ab. flava Pieszczek (ockergelb),
ab. (et v.) divisa Stgr.,
v. subalpina Calb.,
ab. conjuncta Calb.,
v. orion H. S.,
ab. (et v.) transapennina Calb.,
v. romeo Dup.,
v. neapolitana Calb.,
ab. hoffmanni Zkt. (geschwärzte Form),
ab. nigerrima Zkt. (ganz schwarz),
v. nevadensis Rbr.,
ab. flaveola Zkt. (orangegelbe v. neapolitana).
sarpedon Hb.
ab. confluens C. Dz.,
v. balearica B.,
v. vermetensis Obth.
loyselis Obth.
ab. confluens Dz.
favonia Frr.
ab. staudingeri Aust.,
ab. (? v.) vitrina Stgr.,
ab. (? v.) thevestis Stgr.
valentini Brd. (mutmaßl. ab. confluens von favonia).
contaminei B.
punctum O.
v. italica Stgr.,
v. (et ab.) contamineoides Stgr.,
v. dystrepta F. de W.,
v. malatina Stgr. (ganz zerfl. Flecke).

Gruppe 2.

lonicerae Scheven.
v. major Frey (große Form),
ab. citrina Obth. (gelbe Abart),
ab. confluens Dz. i. l.
trifolii Esp.
ab. minoides Selys (ab. confluens),
ab. glycirrhizae Hb. (ab. confluens),
v. palustris Obthr.,
ab. trivittata Speyer,
ab. orobi Hb.,
v. syracusiae Z.
angelicae O.
angelicae mit einem roten Leibring kommt vor.
ab. doleschalli Rühl (gelbe Abart),
ab. confluens Clem. Dz. (zusammengefl. Flecke),
ab. sexmacula Dz. i. l. (mit 6 Flecken).
stoechadis Bkh., die 5-fleckige, *alle Uebergänge,*
do. die 6-fleckige
ab. indicariae Calb.,
v. dubia Stgr.,
v. hadjina Stgr. i. l. (6-fl.),
v. campaniae Stgr. (6-fl.).
seriziati Obthr. *alle Uebergänge*
ab. nigra Dz. i. l. (Hinterflügel ganz schwarz).
wagneri Mill. (alle Uebergänge)
ab. achilloides Wagner (achilleae ähnlich),
ab. nigra Dz. i. l. (dunkle Form, Hinterfl. b. g. schwarz).
wagneri mit 6 Flecken kommt vor.
cynarae Esp.
v. turatii Standfs. (ohne roten Leibring),
v. genistae H. S.,
v. centaureae F. de W.
dorycnii O. (r. Leibring unten offen)
ab. (? v.) senescens Stgr.
anthyllidis B.
v. caucasica Stgr. i. l.
filipendulae L.
ab. flava Tutt (zitrongelbe Abart),
ab. chrysanthemi Bkh. (kaffeebraune Abart),
ab. confluens Dz. i. l.,
v. manni H. S. (alpine Form),
ab. cytisi Hb.,
ab. tutti Rbl.,
v. ochsenheimeri Z.,
v. (et ab.) ramburii Ld.,
v. amasina (?).
transalpina Esp.
ab. flava i. l. Sicher (zitrongelbe Aberr.), Jahresb. d. Wiener E. V. 1905,
ab. italica Clem. Dz. (mit 5 Flecken),
v. sorrentina Stgr. (mit 5 und 6 Flecken),
v. calabrica Calb. (mit 5 und 6 Flecken),
ab. boisduvalii Costa und
ab. xanthographa Germ., *gelbe Form. v. letzteren,*
ab. zickerti Hoffmann (gelbe Form, Hinterflügel ganz schwarz),
ab. astragali Bkh.,
ab. astragali cingulata i. l. Hirschke,
ab. brunnea Dz. (kaffeebraune astragali),
ab. miltosa Candèze (klein, ganz rot),
v. maritima Obthr.,
v. taurica (?).
ephialtes L.
v. sophiae Fav. (Hinterfl. mit 2 weißen Flecken),
ab. medusa Pall.,
ab. aemilii Fav. (Hinterfl. mit 2 w. Flecken),
v. araratica Stgr. (schwarze Form ohne Leibring),
ab. coronillae Esp.,
ab. trigonellae Esp.,
ab. acacus Esp. (gelbe Form m. 5 Fleck.),
ab. icterica Lederer (gelbe Form m. 6 Fleck.),
v. peucedani Esp. (roter Leibring, 6 Flecke),
ab. athamanthae Esp. (roter Leibring, 5 Flecke),
ab. aurantiaca Hirschke } mit 5 Fleck.,
ab. princi Hirschke i. l. } (mit 6 Fleck.).
ab. metzgeri Hirschke } (mit 5 Fl.),
ab. günneri Hirschke i. l. } (mit 6 Fl.).
ecki Chr.
ab. cingulata Hirschke i. l. (mit r. Ring).
exulans Hochenw.
ab. confluens Dz. (Fleck 1 u. 3, dann 2 u. 4 zusgefl.),
v. (et ab.) vanadis Dalm. K. V.,
exsiliens Stgr.
corsica B.
meliloti Esp., *verschiedene Uebergänge,*
v. mongolica Stgr. (südliche Form),
v. ehnbergii Reuter (?),
v. confusa Stgr. (zusammengefl. Flecke),
ab. nigra i. l., *geschwärzte Form, Hinterflügel ganz schwarz,*
v. (et ab.) stentzii Frr. (m. rotem Ring),
v. charon Hb. (6 Flecke ohne r. Ring),
v. sicula Calb.,

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

v. teriolensis Spr. (6 Fl. ohne r. Ring),
ab. decora Led. (r. Leibring, 6 Fl.),
v. dahurica B.
ledereri Stgr. *i. l.* und
laphria Frr.
niphona Butl., *christophi Stgr.*
graslini Ld.
ab. confluens Dz.
oxytropis B.
ab. confluens Zkt.,
ab. cingulata Zkt.
lavendulae Esp.
ab. consobrina Germ.
rhadamanthus Esp., *alle Uebergänge,*
ab. cingulata Ld.,
v. kiesenwetteri H. S.,
v. algarbiensis Chr.

Gruppe 3.

cuvieri B.
ab. confluens Oberth.
cambysea Ld.
v. rosacea Rom. (zusammengefl. Flecke).
huguenini Stgr.
haberhaueri Ld.
sedi F.
ignifera Korb.
laeta Hb.
ab. mannerheimi Chardiny (ab. confluens).
haematina Koll.
manlia Ld.
cacuminum Chr.
lydia Stgr.
tamara Chr.
ab. daemon Chr.
ab. rubra Bang-Haas i. l.
mitisi i. l., neu (tamara ähnlich, ohne Leibring, schlanker).
magiana Stgr.
armena Ev.
ab. flava Rom.,
ab. apennina Dz. (alpine Form).
achilleae Esp.
ab. flava Rom. Mén. (zitrongelbe Abart),
ab. brunnea Dz. (kaffeebraune Abart, W. J. Ber. 1902, Catal. R. d. Lep. Pyr. 1903),
ab. confluens Dz. (nur Fl. 1 m. 3 und Fl. 2 m. 4 zusammengefl.),
ab. cingulata Dz. (mit rotem Leibring),
ab. dziurzynskii Hirschke i. l. (ab. cingulata et confluens),
ab. viciae Hb.,
v. (et ab.) bellis Hb.,
v. (et ab.) bitorquata Mén.,
v. tristis Obth.,
v. arragonensis Stgr.,
v. antiochena Stgr.,
v. phoenicea Stgr.
fraxini Mén.
v. perdita Stgr.
scovitzii Mén.
v. separata Stgr.
erschoffi Stgr.
v. kavrigini (ab.?) Gr. Gr
v. kohistana Gr. Gr.
cocandica Ersch.
v. karategini Gr. Gr.,
v. conserta Gr. Gr.
glasunovi Gr. Gr. (?).
truchmena Ev.
olivieri B.
v. laetifica H. S.,
v. hebe ?
ganymedes H. S.
v. algarvensis ? (weiße Abart).
formosa H. S.
ab. malatiana Stgr.
rosinae Korb.
hilaris O.
v. ononidis Mill. (ohne gelbe Einfassung der Flecke),
v. escorialensis Obth.,
v. felix Obth.,
v. mauretanica Stgr. (roter Leibring),
v. faustula Stgr.
algira Dup.
v. concolor Obth.
marcuna Obth.
baetica Rbr.
fausta L.
ab. lugdunensis Mill. (gelbe Abart),
v. faustina O.,
v. nicaea Stgr.,
v. jucunda Meißn.,
v. junceae Obth.
carniolica Sc., *verschiedene Uebergänge,*
ab. flaveola Esp. (gelbe Abart),
ab. amoena Stgr. (weiße Abart),
ab. ? Hirschke i. l. (ohne Leibring, Fleck 3 fehlt),
ab. apennina Tur. (Nierenfleck [5] fehlt, ohne r. Ring),
ab. cingulata Dz. (apennina mit rotem Leibring),
ab. weileri Stgr. (confluens),
ab. bohatschi Wagner (confluens, quer),
ab. diniensis H. S.,
ab. hedysari Hb. (ohne r. Leibring),
v. (et ab.) berolinensis Stgr.,
v. taurica Stgr.,
v. sardoa Mab.,
v. graeca Stgr.,
v. (et ab.) amasina Stgr.,
ab. wiedemanni Mén. (der ganze Hinterleib rot),
v. albarracina Stgr.,
v. orana Dup.,
v. barbara H. S.,
v. allardi Obth.,
v. minor ? (kleine schwarze Form o. r. Ring),
v. transiens Stgr.
occitanica Vill.,
ab. (et v.) albicans Stgr.,
ab. (et v.) iberica Stgr.

Ueber Parasitismus bei der Papilio machaon-Puppe.

Daß unter den *Papilio machaon*-Puppen sehr viele, oft sogar die weitaus meisten von einer „Made“ bewohnt sind, ist hinlänglich bekannt; viel weniger bekannt dagegen scheint es nach meiner Erfahrung zu sein, woran man die mit einem Schmarotzer besetzte Puppe erkennt, und es dürften daher die folgenden kurzen Angaben, die natürlich nicht erschöpfend sein können oder wollen, ausreichen, um manchen Empfänger sowohl als manchen Versender von *machaon*-Puppen vor argen Enttäuschungen zu bewahren.

Wenn auch der Schmarotzer nicht direkt wahrgenommen werden kann, so gibt es doch kaum etwas Leichteres, als eine mit einem Parasiten behaftete *machaon*-Puppe von einer gesunden zu unterscheiden. Bei der kranken ist der Hinterleib in der Ruhe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Dziurzynski Clemens

Artikel/Article: Zygaena 184-186