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

Fig. 16: Nestanlage von *Osmia leucomelaena* K. *a Stelis ornatula* Nyl.-Kokon. a^1 *Stelis*-Kokon, befallen von *Eurytoma rubicola* Gir., welche aus dem Flugloch am oberen Ende ausgeschlüpft ist. *b Osmia*-Kokon mit der Ruhelarve des Wirtes. *c* Zellverschluß. c^1 Hauptverschluß aus zerkauten Pflanzenteilen, hergestellt von dem *Osmia*-♀. *d* Exkremente und Futterreste.

Verbreitung und Nährpflanzen einiger Diaspinen.

Von Dr. L. Reh, Hamburg.

Wohl keine Stelle auf dem Kontinente, vielleicht keine auf der ganzen Erde hat eine so günstige Gelegenheit, Untersuchungen über Verbreitung und Nährpflanzen von Schildläusen anzustellen, wie die Station für Pflanzenschutz in Hamburg, wo fast ständig Pflanzensendungen aus allen Erdteilen eingehen.

Soweit es an mir lag und die Verhältnisse es gestatteten, habe ich während meiner Tätigkeit an derselben mich bemüht, diese Gelegenheit zu benutzen. Wenn mein diesbezügliches Material dennoch nicht bedeutend ist, so liegt dies eben nicht an meinem guten Willen, sondern an den Verhältnissen.

Leider machte es Mangel an der durch dringlichere Arbeiten in Anspruch genommenen Zeit, an Litteratur und anderen Umständen nicht möglich, das gesammelte Material vollständig zu bearbeiten. Nur die Lecanien sind mit der liebenswürdigen Hilfe von Herrn G. B. King in Lawrence, Mass., so ziemlich vollständig bestimmt. Die Diaspinen bearbeitete ich, soweit mir möglich, selbst; alle anderen Gruppen liegen noch völlig brach.

Wenn ich mein nicht gerade reichliches Diaspinen-Material, soweit es nicht in meiner Arbeit über mittel- und nordeuropäische Schildläuse Aufnahme gefunden hat, hier veröffentliche, so geschieht es, weil es mir in meiner jetzigen Stellung nicht mehr möglich ist, das Material wesentlich zu bereichern, und weil ich trotzdem hoffe, die Kenntnis der Verbreitung und der Nährpflanzen einiger dieser Insekten, namentlich aber auch ihrer Verschleppungshäufigkeit nicht unwesentlich zu bereichern.

Leider sind wir weit davon entfernt, allgemeinere Gesichtspunkte für die Beurteilung der geographischen Verbreitung der Schildläuse oder auch nur der Diaspinen zu gewinnen. Dazu ist vor allem, wie ich gleich auseinandersetzen werde, unsere systematische Kenntnis derselben noch nicht angetan. Dann ist aber auch die Verbreitung vieler Arten eine so weitreichende, oft eine so zusammenhangslose, daß an eine Benutzung zu theoretischen Auseinandersetzungen kaum zu denken ist. Was wir darüber sagen können, ist etwa, daß die Schildläuse hauptsächlich tropische und subtropische Tiere sind, daß ihre Verbreitung aber weniger von der Temperatur unmittelbar, als von der ihrer Nährpflanzen abhängig ist, und daß namentlich Formen der gemäßigteren Zonen eher geeignet sind, in den wärmeren Zonen sich anzusiedeln und zu gedeihen, als umgekehrt.

Der in erster Linie zu berücksichtigende Punkt ist aber die Leichtigkeit der Verschleppung der meisten Schildläuse und der Diaspinen ganz besonders. Der Wind vermag die mit leichtem Wachsflaum bedeckten Larven oder Blätter, auf denen trächtige Weibchen oder junge Larven sitzen, weithin zu führen; noch weiter schleppen Vögel und andere Insekten die ihnen leicht anhaftenden Larven, und der Mensch schließlich nimmt, wie nachfolgendes

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

Verzeichnis zeigt, mit den ganzen Pflanzen auch die auf ihnen sitzenden Schildläuse mit sich über die weitesten Meere und die höchsten Gebirge.

Wenn ich vorhin die Abhängigkeit der Verbreitung der Schildläuse von der ihrer Nährpflanzen betonte, so erhebt sich die Frage: Was ist eine Nährpflanze? Ist jede Pflanze, auf der eine Schildlaus getroffen wird, auch eine Nährpflanze von ihr? Ich möchte diese Frage verneinen. Nach meinen Erfahrungen vermögen es viele Schildläuse, auf vielen Pflanzen, auf die sie gebracht werden oder der Zufall sie verschlägt, mehr oder minder lange ihr Leben zu fristen. Hierauf ist z. B. ganz entschieden die ungeheuere Zahl der sogen. Nährpflanzen der San José-Schildlaus zurückzuführen. Dadurch, daß diese Laus vorzugsweie auf Gehölzen vorkommt, die in Gärten als Nutz- oder Zierpflanzen gezogen werden, werden ungezählte Individuen derselben über die meist ja so mannigfaltig zusammengesetzten übrigen Gartenpflanzen ausgestreut, und es ist dann nur natürlich, daß ein Teil derselben auf diesen Pflanzen mehr oder weniger lange leben bleibt. Werden diese dann gefunden, so ist sofort die Zahl der „Nährpflanzen“ um eine oder einige Arten vermehrt.

Meines Erachtens sollte man den Begriff der Nährpflanzen auf diejenigen beschränken, auf denen eine gewisse Schildlaus-Art sich mehrere Generationen lang ungeschwächt fortpflanzen kann. Es wären dann allerdings noch umfassende Beobachtungen und vielleicht auch Versuche nötig, bis man zu einer einigermaßen befriedigenden Kenntnis der Verhältnisse gelangte.

Die Hauptschwierigkeit hierbei würde einstweilen wieder in der ungenügenden Kenntnis der Systematik der Schildläuse liegen.

Es ist bekannt, wie die San José-Schildlaus in wenigen Jahren vier Namen erhielt *(perniciosus, fusca, albopunctatus, andromelas)*, die Mandel-Schildlaus sogar fünf *(pentagona, amygdali, lanatus, prunicola, patelliformis)*. Wenn die Identität dieser bezüglichen Namen verhältnismäßig bald festgestellt wurde, so rührt das daher, daß diese beiden Arten durch ihre ungeheuere Schädlichkeit eine erhöhte Aufmerksamkeit auf sich zogen, auch meist in großen Massen zur Untersuchung gelangten. Es läßt diese häufige Neubenennung desselben Tieres aber einen Schluß darauf zu, wie es um die Benennungen nur einzeln in die Hände von Coccidologen — die einen in Europa, die anderen in Nord- oder Südamerika, in Afrika, in Australien usw. — gelangender Schildläuse stehen mag. Gerade durch diese Untersuchungen an der Station für Pflanzenschutz, bei denen manche Arten in vielen Tausenden, viele Arten in Hunderten von Exemplaren immer wieder zur Untersuchung gelangten, konnte man sich leicht über die große Variationsbreite der einzelnen Arten, über die Schwankungen in Zahl und Bildung der zur Art-Unterscheidung gebräuchlichen Merkmale*) ein Urteil bilden. Ich glaube, nicht zu viel zu behaupten, wenn ich sage, daß die Anzahl der Diaspinen-Arten im Laufe der Zeit auf mindestens die Hälfte heruntergesetzt werden wird.

In der folgenden Zusammenstellung berücksichtige ich mit Ausnahme einiger von Herrn Dr. C. L. Marlatt in freundlichster Weise bestimmter Arten nur die von mir selbst bestimmten Schildläuse, soweit sie an der Station für Pflanzenschutz in meine Hände gelangten oder mir von anderer Seite zugestellt wurden.

*) Ich hatte ein riesiges Material hierüber gesammelt, das ich einst bearbeiten und veröffentlichen zu können hoffte, was mir jetzt natürlich nicht mehr möglich ist.

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

Bezüglich der Anordnung der Gattungen (die der Arten ist am zweckmäßigsten alphabetisch) weiß man jetzt nicht mehr, an wen man sich halten soll. Jeder Coccidologe hat sein eigenes, dem Anderer oft geradezu entgegengesetztes System, und so darf ich mir wohl erlauben, hier einmal meinen Anschauungen zu folgen, die ich in einem späteren Aufsatze zu begründen suchen werde.

Bezüglich der Nomenklatur ist die Coccidologie jetzt auf dem Standpunkte des Tohuwabohu angekommen, der ja augenblicklich das Kennzeichen fast der ganzen zoologischen Systematik und Folge der unsinnigen Anwendung der ursprünglich recht gut gemeinten Nomenklatur-Regeln ist. Bevor aus diesem Hexenkessel wieder eine klare und genießbare Suppe hervorgegangen ist, müssen erst noch eine oder einige Generationen vergehen. Ich folge hier der meines Erachtens einzig vernünftigen Nomenklatur-Regel: jeder Art so lange ihren gebräuchlichen Namen zu lassen, als nicht zwingende Gründe eine Namensänderung nötig machen.

Auf Anführung der Synonymie und Litteratur kann ich angesichts des Fernald'schen „Catalogue of the Coccidae of the World" wohl verzichten, mit wenigen Ausnahmen bezüglich ersterer.

In betreff der Richtigkeit in Pflanzennamen kann ich keine Verantwortung übernehmen. Ich gebe sie wieder, wie sie mir auf der Station für Pflanzenschutz, bzw. von den Übersendern mitgeteilt wurden.

Aspidiotus Bché.

1. ***A. alienus*** **Newst.**

   Von *Areca lutescens,* Brasilien und *Agave sp.,* W.-Indien.

2. ***A. ancylus*** **Putn.**

   Sehr häufig auf Äpfeln, seltener auf Birnen aus Nordamerika, vorwiegend auf kanadischen, nur selten auf kalifornischen Früchten, einmal auch auf Blättern von *Galax aphylla* aus Nord-Carolina. Ziemlich zahlreich auch auf chilenischen, australischen und tasmanischen Früchten.

3. ***A. articulatus*** **Morg.**

   Von *Cedrate,* Nordamerika, *Citrus sp.* (Blatt) und *Euterpe stolonifera,* Trinidad (W.-Indien); von *Pritchardia thurstoni,* W.-Indien; *Artocarpus lachooka,* Jamaika; Orchideen, Veracruz; von *Phoenix sp.,* W.-Afrika (Kamerun?); *Dracaena rosea terminalis,* Genua?, von *Latania*-Früchten, ?.

4. ***A. aurantii*** **Mask.**

   Von *Latania burbonica* aus der Levante (zweifelhaft); von Zitrone aus Griechenland; von *Agave* aus Kamerun und Natal; von Orchideen aus Kalkutta und von *Corypha* aus Australien.

5. ***A. biformis*** **Ckll.**

   Von Orchidee aus Barranquilla (Columbien); von *Oncidium* (?) und *Rodriguezia secunda* aus Trinidad; von *Cattleya* aus Caracas und von *Epidendrum speciosum (?)* aus O.-Indien.

6. ***A. bromeliae*** **Newst.**

   Von *Bromelia ananas,* St. Miguel, Azoren.

7. ***A. camelliae*** **Sign. (= *rapax* Comst.).**

   Europa: auf Äpfeln von der pyrenäischen Halbinsel, auf Apfelsinen aus Spanien, auf Blattstielen u. -knospen von *Camellia* aus Oporto; von *Liguster (?)* aus Messina; von *Latania burbonica* aus der Levante·

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

Afrika: *Latania,* Ägypten; auf Birnen und Pflaumenfrüchten aus Südafrika; von Blattunterseite von *Cocus nucifera* aus W.-Afrika; auf Äpfeln und *Asparagus plumosus* aus Madeira; auf *Araucaria excelsa* von den Azoren.

Asien: *Latania,* Japan; *Cycas,* Ceylon; *Dracaena,* Kavana.

Amerika: auf Äpfeln und Birnen, namentlich aus Kalifornien; einmal auch auf Aprikosen, ebendaher. — An *Cocus sp.* aus Kuba. — *Latania burbonica,* N.-Amerika; *Corypha australis,* Brasilien; Äpfel, Rosinen (Früchte und Stiele), *Araucaria excelsa, Chamaerops humilis* und *Echinocactus* aus Chili.

8. ***A. cryptomeriae*** **Kuwana.**

Auf Nadeln von *Chamaecyparis* aus Japan.

9. ***A. destructor*** **Sign.**

Von *Cycas circinalis* aus Trinidad, W.-Indien; von *Areca lutescens,* Brasilien; *Cocus uncifera,* Westafrika und Yap (Karolinen); *Corypha sp.,* Australien.

10. ***A. duplex*** **Ckll.**

Auf *Azalea, Camellia, Paeonia* und *Rhododendron schlippenbachi* aus Japan; auf *Gardenia* aus Rosario (Argentinien). — Mrs. Fernald unterscheidet von denselben Nährpflanzen noch *A. paeoniae* Ckll., *rhododendri* Green und *rhododendri thearum* Ckll., mit welchem Recht, entzieht sich meiner Beurteilung.

11. ***A. ficus*** **Ashm.**

Europa: *Citrus aurantiacum,* Sevilla.

Asien: *Aspidistra elatior,* Japan.

Amerika: Orchideen, Mexiko; *Cocus nucifera,* W.-Indien; *Cantha edulis, Dictyospermum rubum, Hevea spruceana, Perforthia elegans,* Jamaika; *Dyhsis madagascariensis* und *Kentia wendlandica,* Trinidad. — *Cycas sp., Kentia sp.,* S.-Amerika; *Araucaria brasiliensis, Areca lutescens, Kentia balmoreana, Latania burbonica,* unbekannte Palme, *Pandanus sp., Pritchardia filifera* und *Thea* aus Brasilien.

Unbekannte Herkunft: *Latania*-Früchte, *Evonymus sp.*

Nach dem Vorgange Cockerells wird diese Schildlaus neuerdings *A. aonidum* L. genannt. Die Linné'sche Beschreibung lautet: „*Coccus aonidum.* — Coccus indarum arborum. Habitat in Asiae arboribus sempervirentibus, ut in *Camellia,* aliisque. Precedenti *[Coccus hesperidum]* minor, sed similis: Testa orbiculata, planiuscula, atro-purpurascens, centro f. vertice tuberculo rotundo rubro, quod in senescentibus aperitur." Daraus zu schließen, daß *Asp. ficus* hiermit gemeint sei, dazu gehört schon das Prinzip eines unentwegten Nomenklatur-Fanatikers: „Namensänderung um jeden Preis!" Abgesehen davon, daß die Beschreibung auch auf *A. aurantii* paßt, und daß dieser viel mehr ein „Coccus indarum arborum" ist als *A. ficus,* ist es überhaupt sehr zweifelhaft, ob Linné einen *Aspidiotus* gemeint hat. Seine übrigen *Coccus*-Arten sind alles Lecanien und andere große Schildläuse.

12. ***A. forbesi*** **Johns.**

Auf Äpfeln, seltener auf Birnen, einmal auch auf Pfirsichen aus N.-Amerika, vorwiegend aus den mittleren und südlicheren Oststaaten, weniger häufig auf weststaatlichen und kanadischen Früchten.

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

13. *A. maskelli* Ckll.
Eine Schildlaus, die ich für diese Art halten möchte, fand ich auf einer unbekannten, aus Brasilien stammenden Pflanze.

14. *A. nerii* Bché.
Auf Oleander aus Kroatien, *Citrus sp.* aus Japan.

15. *A. orientalis* Newst.
Auf Orchideen aus Kalkutta.

16. *A. ostreaeformis* Curt.
Kürzlich von Herrn Ferrant aus Luxemburg, von *Ribes nigrum* erhalten.

17. *A. perniciosus* Comst.
Ziemlich häufig auf Früchten (Äpfeln und Birnen) aus N.-Amerika, zuerst nur aus Kalifornien, dann besonders häufig auf solchen aus Oregon, minder häufig, aber oft in riesigen Mengen auf solchen aus den Oststaaten, vereinzelter und zuletzt auf denen aus Kanada. Herr Prof. J. B. Smith hatte die Liebenswürdigkeit, der Station stark besetzte Pflaumen aus New-Jersey zu übersenden.
Außer aus N.-Amerika erhielt die Station die San José-Laus nur noch aus Japan, und zwar auf Ziersträuchern: *Prunus hortensis, mume* und *pendula, Citrus trifoliata* und *Salix multinervis.* Auf diesen Bäumchen trat sie verhältnismäßig oft und meist auch ziemlich reichlich auf.

18. *A. perseae* Comst.
Von Orchideen aus Ocos (Guatemala); von Kaktee aus Buenos Ayres; von *Cattleya sp.* unbekannter Herkunft.

19. *A. pyri* Licht.
Aus G. Titvanovoie, Osjek u. Zagreb, Kroatien.

20. *A. punicae* Ckll.*)
Von einem *Fraxinus*-Samen aus Central-Mexiko.

21. *A. rossi* Mask. (Marlatt det.).
Auf Orchideen, Ostindien.

22. *A. sabalis* Comst. (Marlatt det.).
Auf *Erythea sp.*, Mazatlan.

23. *A. trilobitiformis* Mask.
Von den Blättern eines unbekannten Strauches aus Brasilien; von *Cycas* aus Südamerika und von Apfelsine (Frucht) aus Deutsch-Ostafrika.

Odonaspis Leon.

24. *O. secreta* Ckll.
Die typische Form kürzlich auf *Bambusa methake* aus Friaul erhalten, in starker Besetzung.

Parlatoria Targ.-Tozz.

25. *P. calianthina* Berl. & Leon.
Vereinzelt auf italienischen Äpfeln gefunden.

*) Diese Art kann ich im Fernald'schen Kataloge überhaupt nicht finden.

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

26. ***P. pergandei*** Comst.

Amerika: einmal auf Äpfeln aus Kalifornien; auf *Croton sp.* aus N.-Amerika und auf *Croton elegans* und *maculatum* aus Jamaika. Auf den drei letzteren die von Cockerell zur Art erhobene *var. crotonis* Dougl.

Asien: auf *Acer sp., Actinidia arcuta, Camellia, Citrus, Magnolia watsoni, Prunus mume* und *Rhododendron* aus Japan. — Auf Apfelsinen und Zitronen aus Jaffa. — Bei den Läusen von *Actinidia* und *Rhododendron* bestanden die Drüsengruppen aus zahlreicheren Poren als bei der typischen *P. pergandei.*

27. ***P. proteus*** Curt.

Von Palme aus S. Paulo, Brasilien; von *Dendrobium smilae* aus Singapore; von einer Orchidee und von *Latania burbonica* aus Kalkutta.

28. ***P. zizyphi*** Lucas.*)

Häufig auf Apfelsinen und Zitronen aus Messina.

Diaspis Costa.

29. ***D. echinocacti*** Bché. (= *calyptroides* Costa = *cacti* Comst.).

Von einer unbekannten Kaktee aus Californien; von *Opuntia tuna* und *Ficus indica* aus Mexiko, Texas und Florida; von *Cereus* aus Veracruz; von unbekannten Kakteen aus Buenos Aires und Puerto Cabello (Venezuela) und schließlich von *Phyllocactus* (?) aus Catania (?).

30. ***D. miranda*** Ckll. (Marlatt det.).

Auf *Barkeria skinneri,* Centralamerika.

31. ***D. rosae*** Snell.

Kürzlich noch von Rose aus Luxemburg durch Herrn Ferrant erhalten.

Howardia Berl. & Leon.

32. ***H. biclavis*** Comst.

Von dem Stamm eines unbekannten Bäumchens aus Brasilien und einer Zedrate aus N.-Amerika.

Fiorinia Targ.-Tozz.

33. ***F. fioriniae*** Targ. = (*camelliae* Comst.).

Von *Oreodaphne* aus Madeira, *Latania* aus Gibraltar, *Phoenix* aus den Mittelmeerländern und *Latania burbonica* aus Alexandrien.

Chionaspis Sign.

34. ***Ch. citri*** Comst. (Marlatt det.).

Auf dem Stamme eines unbekannten Strauches aus Brasilien.

35. ***Ch. evonymi*** Comst.

Von *Evonymus sp.,* Saloniki, Türkei.

36. ***Ch. furfura*** Fitch.

Sehr häufig auf Äpfeln und Birnen von Nordamerika, namentlich aus den mittleren Oststaaten; auf weststaatlichen und kanadischen Früchten minder häufig.

*) Wenn Lucas auch *P. ziziphus* schrieb, so ist das doch kein Grund, wie Mrs. Fernald es tut, diesen fehlerhaften Namen anzunehmen. Ich schließe mich den meisten Autoren an, die richtig *P. zizyphi* schreiben.

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

37. ***Ch. wistariae*** Cooley.
Von *Wistaria sp.*, Japan.

Hemichionaspis Ckll.

38. ***H. aspidistrae*** Sign. (Marlatt det.).
Auf *Cocus sp.*, Westindien; *Dracaena sp.* und *Latania*-Früchten, Havana.

39. ***H. minor*** Mask.
Von *Hibiscus sp.* aus Südamerika, *Agave* aus Westindien (Cuba?) und von *Artocarpus lachooka*, Jamaika.

40. ***H. theae*** Mask.
Von *Dyhsis madagascariensis*, Trinidad (Westindien).

Leucaspis Targ.

41. ***L. japonica*** Ckll. (Marlatt det.).

Mytilaspis Bché.

42. ***M. citricola*** Pack.
Sehr häufig auf Apfelsinen und Zitronen aus den romanischen Mittelmeerländern (Spanien, Italien), ferner auf Zedraten aus N.-Amerika. Auf Magnolien- (?) Blättern aus S.-Amerika; auf *Citrus trifoliata, Prunus spp.* und *Salix multinervis* aus Japan, immer vorwiegend auf den grünen Teilen.

43. ***M. gloverii*** Pack.
Auf Apfelsinen aus Spanien und auf solchen, die aus N.-Amerika stammen sollten, immer mit voriger vergesellschaftet; ferner auf *Agave* aus St. Thomas, W.-Indien.

44. ***M. pomorum*** Bché.
Auf Rebe aus Zürich; von *M. K. rovart (?)*, Ossek u. Zagreb, Kroatien.

Opuntiaspis Ckll.

45. ***O. (Mytilaspis) philococcus*** Ckll.
Auf Kakteen aus Veracruz und auf *Cereus gemmatus* aus Mexiko.

Ischnaspis Dougl.

46. ***J. filiformis*** Dougl. (Marlatt det.).
Auf *Dictyospermum rubrum*, Jamaika.

Anhang.

Von Schildläusen anderer Gruppen, die ich mit Sicherheit bestimmt habe, seien als interessant nur folgende vier erwähnt:

Conchaspinae.

Conchaspis angraeci Ckll.
Von *Lelia sp.* aus Westindien (Trinidad?), von unbestimmten Orchideen aus Bahia und Ostindien (?). Nicht gerade selten.

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

Dactylopiinae.

Eriococcus araucariae **Mask.**

Von *Aracauria brasiliensis* aus Brasilien und *A. excelsa* von den Azoren und San Remo. Ziemlich selten, und immer ganz vereinzelt.

Coccinae.

Vinsonia stellifera Westw.

Vereinzelt auf Orchideen aus Venezuela; dieselbe oder eine verwandte Art auf *Brassia caudata* aus Trinidad, Westindien.

Sphaerococcus tokionis Ckll.

Ziemlich häufig auf Bambus aus Japan.

Über Spilosoma mendica Cl. und var. rustica Hb., sowie über die vermutete Mimikry der ersteren.

Von **Harry Federley**, Helsingfors (Finnland).

(Mit 3 Abbildungen.)

Im „Handbuch der paläarktischen Groß-Schmetterlinge“ (p. 215—228) diskutiert Standfuß die Frage von dem phyletischen Alter verschiedener Arten und ihrer Varietäten und Lokalrassen und berichtet dabei auch über eine Methode, die Frage auf experimentellem Wege zu lösen. Er bedient sich hierbei der Kreuzung der zu untersuchenden Art mit ihrer Varietät, und wenn sowohl das Resultat derselben als auch dasjenige der reziproken Kreuzung eine überwiegend große Anzahl der der einen Form ähnliche Individuen ergibt, muß diese als die ältere angesehen werden.

Unter den von Standfuß untersuchten Formen befindet sich auch *Spilosoma mendica* Cl. und ihre Varietät *rustica* Hb., die sich bekanntlich durch das weiße, dem Weibchen ganz ähnliche Männchen auszeichnet, während das Männchen der Hauptform dunkelgrau ist. Das Resultat der Kreuzung zwischen *mendica*-♂ und *v. rustica*-♀ zeigte eine Mehrzahl dem Weibchen ähnliche Männchen, von welchen einige Individuen kaum von ihr zu unterscheiden waren, während nur einzelne Stücke eine dunklere Färbung aufwiesen, die jedoch bei weitem nicht so dunkel wie diejenige von *mendica*-♂ war. Die Nachkommen der reziproken Kreuzung näherten sich ebenfalls mehr *v. rustica*.

Die Versuche zeigten also, „daß die *var. rustica* Hb. die größere Festigkeit und die höhere Energie der Vererbung ihrer Charaktere besitzt, also die phylogenetisch ältere Form ist“ (l. c. p. 225).

Im Besitze einer Anzahl Puppen von *mendica* beschloß ich, das Material für die Frage von dem Alter der beiden Formen zu verwerten, und fing zu diesem Zwecke eine Untersuchung über die Entstehung der Zeichnung bei den Puppenflügeln an. Es galt also, die Entwickelung der beiden Geschlechter zu vergleichen und zu entscheiden, ob bei dem Männchen zuerst die schwarzen Flecke auf weißem Grunde entstehen, und die Gesamtfarbe erst später zustande kommt, oder ob die Entwickelung eine entgegengesetzte ist, wobei das Weibchen wohl in der Ontogenese noch Spuren einer früheren Schwarzfärbung aufweisen würde. Trifft nun die erstere Annahme hier tatsächlich ein, und können bei dem Weibchen keine dunkleren, später verschwindenden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Reh Ludwig Heinrich

Artikel/Article: Verbreitung und Nährpflanzen einiger Diaspinen. 171-178