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

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Aehnliche Verhältnisse, wie die nord-südliche Verbreitung, ergaben sich bei Betrachtung der vertikalen Ausdehnung. Die gleichen Faktoren wirken hier, aber in ungemein kleinen Entfernungen. Die Schneegrenze, die bei den einzelnen Gebirgen je nach Lage und Klima verschieden ist, setzt vor allen Dingen der Ausdehnung der Baumgrenze ein Ende; der subnivalen und alpinen Region folgt die subalpine, montane und untere, und je nach Lage der Verhältnisse durch Wind, Luftdruck, Wärme bedingt, werden diese Grenzen sich verschieben.

Wie weit die Ipiden bis ins Gebirge folgen, hängt von dem Vorkommen der Nahrungspflanze allein nicht ab. Sicher lieben manche Arten das Gebirge, im allgemeinen scheinen aber die Verbreitungsgebiete wenigstens in Europa nicht allzu scharf getrennt zu sein und erfahren schon durch die Verbreitungsbedingungen der Nährpflanze ihre Korrektur.

7. Kosmopolitismus.

Ausgesprochener Kosmopolitismus, d. h. das Vorkommen einer Art innerhalb einer ganzen zirkumpolaren oder zirkumäquatorialen Zone ist selten, dagegen finden sich schon häufiger subkosmopolitische Erscheinungen. Im großen und ganzen läßt sich ein Verbreitungsgebiet in dem gemäßigten Zonengürtel der nördlichen Hemisphäre erkennen, während ein anderes zirkumäquatorial ist und nach den subtropischen und mediteranen Gebieten etwas ausladet. Auf der anderen Seite kommen aber auch merkwürdige Fälle vor, wo die Verbreitung keineswegs mit dem Zonengürtel parallel geht, sondern wo Verbreitung von Nord nach Süd oder überhaupt ganz sprunghaftes Auftreten vorkommt und wo dann in der südlichen Hemisphäre Klimaten bevorzugt werden, die denen im Norden mehr oder weniger entsprechen.

Die Nahrungspflanzen spielen natürlich eine erhebliche Rolle und ein eingehendes Studium der botanischen Verhältnisse dürfte auch hier zu mancher Klärung führen. Vor allen Dingen läßt sich beobachten, daß sich in den gemäßigten Klimaten fast nur Spinidentaten finden, die äußerst selten in die wärmeren Zonen hineinreichen, während anderseits die Saetidentaten mit geringer Ausnahme dem Tropengürtel eigen sind. Nur zwei sind im nördlich gemäßigten Teil zu finden und einige springen nach Norden sporadisch vor, ohne aber höhere Breitegrade zu überschreiten. Die Spinidentaten, soweit sie in Frage kommen, sind eben an Bäumen gebunden, mögen es nun Laub- oder Nadelhölzer sein; soweit es in Europa vorkommende Arten sind, und das ist für wirklichen Kosmopolitismus doch zu fordern, habe ich die Verhältnisse für das Übergehen von einer

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

Nahrungspflanze auf die andere dargestellt. (Berliner Ent. Zeit. Bd. LIII 1908, p. 171 ff.). Wesentlich erleichtert sind die Umstände bei den Saetidentaten, die keine Holzfresser, sondern Pilzzüchter sind. Gewiß ist es fraglich, ob die Ambrosia einer Spezies sich auf verschiedene Pflanzen übertragen läßt oder nicht, denn die Reinzüchtung und Bestimmung ist keine so einfache Sache; wie wir es aus den Schriften von Neger und Schneider-Orelli her wissen. Immerhin muß es möglich sein, daß sich entweder die Käfer an mehrere Ambrosien gewöhnt haben, oder aber eine Ambrosiaart auf mehreren Pflanzen vorkommen kann; dafür sprechen manche Verbreitungsgebiete der Käfer. Nun ist allerdings zu berücksichtigen, daß viele tropische Kulturgewächse von Pilzzüchtern bewohnt werden, und so ist es vielleicht auch erklärlich, daß gerade diese biologische Gruppe zu kosmopolitischer Verbreitung mehr geeignet ist als die Spinidentaten.

A. Kosmopolitische Arten:

Hylastes decumanus Er. in Europa an Picea excelsa, selten an Pinus cembra. Diese Art kommt in großen europäischen sibirischen Waldgebieten und in Nordamerika vor, ist also ausgesprochen zirkumpolar-kosmopolitisch. Nahrungspflanzen, die der Picea nahestehen, sind auch in N. A. aufzufinden.

Cryphalus piceae Ratzg. Mittel-Europa, Nordamerika, Japan. Nahrungspflanzen in Europa hauptsächtlich Abies pectinata, Pinus und Larix. Die Vielseitigkeit muß den Kosmopolitismus erleichtern. Es ist also wohl möglich, daß er auch noch im sibirischen Westgebiete aufzufinden ist.

Dryocoetes autographus Ratz. Europa, Japan, Nordamerika. Hauptnahrungspflanze in Europa Picea excelsa, aber auch an Abies, Pinus, Larix. Sonst gilt das bei voriger Art Gesagte.

Eccoptogaster rugulosus Ratz. Europa, Nordamerika, Kaukasien, Armenien, Persien. Hier liegen die Verhältnisse schon nicht so klar zutage. Der Bogen durch das kaukasisch-persische Gebiet ist immerhin merkwürdig, wenngleich die Art auch z. B. auf den Pyrenäen vorkommt. Die Entwickelung an Obstbäumen verschiedenster Gattungen läßt aber diese Erscheinung erklären.

Zu diesen subkosmopolitischen Arten gehören auch die noch folgenden:

Hylastinus trifolii Müll. Europa, Madera, Kaukasus, Nordamerika. Hauptnahrungspflanze Trifoliumarten, vielleicht noch weiter verbreitet.

Hylurgus ligniperda F. Mittleres Europa, Kaukasus, St. Helena!! Bei uns an Pinus silvestris, aber auch an anderen Pinusarten.

Myelophilus piniperda L. und *minor* Hrtg. Diese beiden Arten in gemeinsamer Verbreitung über das ganze alte Nordreich (Cfr. Hagedorn: Genera Insect. Fasc. 111, p. 15). Europa bis Japan, soweit die Kiefer vorkommt.

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

Ein wesentlich anderes Bild geben die Saetidentaten: *Xyleborus affinis* Eichh. Südamerika, Antillen, Manila, Ostafrika, vor allen Dingen im Zuckerrohr. Vergleicht man die Verbreitungsgrenze dieser Pflanze (Suck: „Die geographische Verbreitung des Zuckerrohrs" Tropenpflanzer: 1900), so bleiben noch ansehnliche Gebiete, in denen bisher der Käfer nicht gefunden ist.

Xyleborus confusus Eichh. Südamerika, Sandwichinseln, Chile, Insel Keeling, Madagaskar, Deutsch-Ostafrika, Seychellen. Wohl die verbreitetste Art mit. Hauptnährpflanze Manihot glaziovii.

Xyleborus perforans Woll. Im ganzen Tropengürtel, auch im subtropischen und mediterranen Gebiete (Madera) an den verschiedensten Pflanzen, namentlich auch an Kulturgewächsen, nach Neger vielleicht auch in Samen von Theobroma kakao. Hier ist aber wohl ein Fragezeichen am Platze.

In gleich weiter Verbreitung lebt auch *Xyleborus torquatus* Eichh. namentlich auf den afrikanischen Inseln und Tahiti, ist aber auch bis Nordamerika zu treffen.

Xyleborus (*Anisandrus*) *dispar* F. vollständig zirkumpolarer Kosmopolit an Laub und Nadelholz; das gleiche gilt von

Xyleborus xylographus Say (*Saxeseni* Ratz.) und *Xyloterus lineatus* Ol. Die ersten vornehmlich an Laub, seltener an Nadelholz, letztere Art aber nur, allerdings in weiten Grenzen, an Pinus, Picea, Abies.

B. Die Gattungen.

Erheblich größer ist schon die Zahl der Gattungen. Hagedorn l. c. p. 16 führt 13 an: *Hylastes, Ips, Xyleborus, Pityophthorus, Hylesinus, Phloeosinus, Phloeotribus, Xylocleptes, Dryocoetes, Coccotrypes, Eccoptogaster, Polygraphus.* Die Verbreitungsverhältnisse hier im einzelnen widerzugeben halte ich nicht für geeignet, da in einem späteren Kapitel die einzelnen Gattungen eingehend behandelt werden. Vielleicht ließe sich hier noch die Gattung *Dendroctonus* nennen, die über Europa, Sibirien und ganz Nordamerika verbreitet ist, ferner *Crypturgus.*

Die Verbreitung von den Polen zum Aequator ist bei den einzelnen Gattungen folgende:

Hylastes: Nördlich gemäßigt. — Subtropisch.
Cryphalus: Nördlich und südlich gemäßigt. Mediterran, subtropisch, tropisch.
Ips: Antarktisch, nördlich gemäßigt bis tropisch.
Xyleborus: Tropisch. — Gemäßigt.
Pityophthorus: Antarktisch. — Tropisch.
Hylesinus: Nördlich gemäßigt. — Tropisch.
Phloeosinus: Gemäßigt. — Subtropisch.
Phloeotribus: Subtropisch. Mediterran, gemäßigt.
Xylocleptes: Gemäßigt, subtropisch. — Tropisch.
Dryocoetes: Gemäßigt. — Subtropisch.

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

Coccotrypes: Subtropisch. — Mediterran.
Eccoptogaster: Nördlich gemäßigt, subtropisch, tropisch.
Polygraphus: Gemäßigt.
Dendroctonus: Gemäßigt.
Crypturgus: Gemäßigt. — Mediterran.

Die Verbreitungsgebiete bewegen sich also in weiten Grenzen, zuweilen liegen die Gebiete mit gleicher Klimatenbewertung beiderseits des Aequators. Immerhin stellen die Landmengen der nördlich-gemäßigten Zone ein solches Uebergewicht dar, daß eigentlich nur *Xyleborus* für die Tropenfauna übrigbleibt.

C. Subfamilien.

Subfamilien sind kosmopolitisch sechs:
1. *Hylesininae.*
2. *Crypturginae.*
3. *Cryphalinae.*
4. *Ipinae.*
5. *Eccoptogastrinae.*
6. *Xyleborinae.*

8. Paläontologie.

Die Coleopteren sind infolge ihres harten Chitinskeletts zu fossiler Konservierung ganz besonders prädestiniert; merkwürdigerweise sind die Zahl der Ipidenfunde aber nicht allzu bedeutend und verteilen sich auf wenige Fundplätze. Das früheste Auftreten findet sich im unteren Oligozän. Zwei Lokalitäten kommen hier in Frage: Aix in der Provence und Ostpreußen, hier im baltischen Bernstein. Bereits Germar hat (Magaz. f. Entomologie I, 1818, p. 15) den ersten Fund bekanntgemacht: *Hylesinites electrinus;* ihm folgt Serres: (Geognos. terr. test. 1879, p. 241), Behrendt: (Organ. Reste d. Vorwelt I, 1845, p. 56), Menge: Progr. Petrischule zu Danzig 1906, p. 22), Helm: (Schr. Nat. Ges. Danzig IX, 1896, p. 228) und Hagedorn: (Schriften d. physik.-ökonom. Ges. Königsb. XLVII, 1906, p. 115). Von den ihm vorgelegenen 17 Stücken waren nur sechs determinierbar, es sind folgende: *Hylastes Schellwieni*, *Myelophilus dubius*, *Phloeosinitus Rehi*, *Ph. Brunni*, *Ph. regimontanus*, *Xylechinius anceps.*

Serres l. c. p. 225 hat aus Aix nun *Hylurgus* und einen *Scolytus* (p. 214) bekanntgemacht. Von gleichem Fundort nennt noch Heer. (Viertlj. Nat. Ges. Zürich I, 1859, p. 25) *Hylesinus facilis.*

Aus dem mittleren Oligozän kennen wir von Brunstadt im Elsaß *Hylesinus lineatus*, Förster (Abh. Geol. Spezialk. Els. III, 1891, p. 401). Oligozän: (*Dryocoetes*) *carbonarius* Scudder (Test. Ins. 1890, p. 470). Miozän: *Hylesinus extractus* und *dromiscens* Scudder (Monogr. XXI 1893, p. 159). Fundort: Florissant, Colorado U. S.

Fortsetzung folgt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: Die geographische Verbreitung der Ipiden. 160-163