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

Entomologischer Verein „Apollo" Frankfurt a. M.

Sitzung vom 6. Mai 1926.

Herr Dr. Wülker, Privatdozent für Zoologie an der Universität Frankfurt, spricht über das Thema:

Insekten als Krankheitserreger.

Wenn Krankheitserreger von Insekten übertragen werden, so handelt es sich stets um sehr kleine Lebewesen, die im Körper des Ueberträgers auch in genügender Anzahl vorkommen können, ohne ihn in seiner Lebenstätigkeit zu stören. Die meisten gehören deshalb der Klasse der Urtiere oder Protozoen, sowie der Bakterien an; ein anderer Teil wird dann noch von den parasitischen Würmern gebildet. Der Vortr. führte aus, daß die mikroskopisch kleinen Krankheitserreger, die mindestens zeitweise im Blute des Menschen oder der Wirbeltiere kreisen, durch den Stich von blutsaugenden Insekten übertragen werden. Zuweilen gelangt der Krankheitskeim rein mechanisch am Stechrüssel haftend beim Einstich von einem Individuum zum anderen (z. B. Milzbranderreger), ähnlich wie auch der Arzt bei der Impfung verfährt. In anderen Fällen, namentlich bei Protozoen (z. B. Malariaerreger) muß ein bestimmter Teil des Entwicklungsganges des Parasiten im Insekt ablaufen, bevor durch den Stich eine Uebertragung der Krankheitsursache aus dem Innern des Insektes in das Innere des Menschen oder eines Wirbeltieres erfolgen kann. In einer Uebersicht wurden folgende zusammengehörigen Krankheitserreger und blutsaugende Insekten besonders hervorgehoben.

Unter den von Urtieren oder Protozoen hervorgerufenen Erkrankungen ist die Malaria oder das Wechselfieber besonders wichtig. Drei verschiedene Protozoenarten können die Ursache sein, die durch den Stich der Stechmücke, Anopheles, einer unserer gewöhnlichen Stechmücke, Culex, sehr ähnlichen Art, übertragen werden. Diese beiden Zweiflüglerarten unterscheiden sich wie folgt:

Culex.	**Anopheles.**
Eier werden bei der Ablage verstreut.	Eier werden zusammenhängend in Eischiffchen abgelegt.
Larve hängt senkrecht an der Wasserfläche.	Larve hängt parallel zur Wasserfläche.
Imago hält an der senkrechten Wand sitzend das Abdomen parallel zur Wand. (Abb. 1).	Imago hält an der senkrechten Wand sitzend das Abdomen abgespreizt (Abb. 2).

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

Abb. 1. **Culex**

Abb. 2. **Anopheles**

Auch *Culex pipiens* überträgt einen Malariaerreger, jedoch nur den der Vogelmalaria, der für den Menschen ungefährlich ist.

Die Schlafkrankheit der Tropen, deren Erreger ein *Trypanosoma* (ebenfalls zu den Urtieren gehörig) ist, hat als Ueberträger Stechfliegen der Gattung *Glossina*, Tiere die unseren Bremsen sehr ähnlich sehen.

Das Rückfallfieber, von einer Spirochaete hervorgerufen, wird in Osteuropa durch Kleiderläuse, in Afrika durch Zecken, das Gelbfieber Mittelamerikas durch die dort heimische Stechmücke, *Stegomyia fasciata*, übertragen.

Von Bakterienkrankheiten erwähnte der Vortragende die Pest, die von einer besonderen Flohart, dem Pestfloh, *Henopsilla cheopsis*, übertragen wird, und den Flecktyphus, der an das Vorkommen von Kleiderläusen gebunden ist.

Von Würmern wurden nur gewisse Fadenwürmer, die Filarien, erwähnt, von denen eine Art, die *Filaria bancrofti*, dem Menschen als Erreger der Elephantiasis gefährlich werden kann. In den Tropen wandert die durch einen Stich der Stechmücke oder einer anderen Zweiflüglerart in das Blut des Menschen gekommene Wurmlarve in den Hodensack, der dann durch den Reiz des Parasiten unförmig vergrößert werden kann.

Auch ohne Blutsaugen können Insekten zu Krankheitsüberträgern werden, wenn z. B. eine Verschleppung von äußerlich an Füßen oder anderen Körperteilen anhaftenden Keimen stattfindet.

Der Vortr. erinnert besonders an die Rolle der Stubenfliegen, die von Ausscheidungen Typhus- oder Ruhrkranker auf Lebensmittel fliegen, dort die mitgebrachten Krankheitskeime absetzen, die dann einen Gesunden durch den Genuß der verunreinigten Speise infizieren können.

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

Zum Schluß wies der Vortr. noch einmal besonders auf die Notwendigkeit einer intensiven Bekämpfung vieler Haus- und Schmarotzerinsekten als einer hygienischen Pflicht hin.

Die Worte des Vortr. wurden in anschaulicher Weise ergänzt durch Tafeln und Präparate des Zoologischen Instituts.

Sitzung vom 18. Juni 1926.

Herr Heinzel spricht über das Thema:

Das Klopfen von Faltern.

Das notwendigste Werkzeug ist der Klopfer. Er besteht aus einem mit Blei gefüllten Eisenrohr, das ein Gewicht von ca. 2,5 bis 3 kg haben soll, an einem Ende einen kräftigen Haken als Aufhänger besitzt und von einer gut vulkanisierten Gummikugel umgeben ist. Durch den Aufhänger ist ein kräftiger Riemen von 25 bis 40 cm Länge gezogen, der an der Stelle, wo er um das Handgelenk gelegt wird, eine Verbreiterung aufweist, um ein zu starkes Einschneiden in das Fleisch des Armes zu verhindern. Zur Ausrüstung gehört weiterhin ein Kape mit Kapuze, die tunlichst mit einem Halstuch fest um den Hals gebunden wird, damit keine von den Bäumen herabfallenden Teile oder Tiere zwischen Kragen und Hals rutschen können. Vorteilhaft ist ein großes weißes Tuch, das man unter die zu klopfenden Bäume legt, weil sich dann die Beute nicht in den Boden verkriechen kann und besser zu erkennen ist; ein großer Schirm kann einen ähnlichen Zweck erfüllen.

Als Klopfzeit kommt das ganze Jahr in Frage, besonders wenn man nicht nur auf Falterweibchen sondern auch auf Raupen Wert legt; für erstere sind jedoch die Monate März bis Juni, besonders Mai am günstigsten. Man ist stets am besten in den allerfrühesten Morgenstunden an Ort und Stelle, weil die Tiere dann durch die nächtliche Abkühlung steif sind und sich leicht zu Boden fallen lassen.

Als Oertlichkeiten kommen hauptsächlich alte Buchen- und Eichenschläge mit Stämmen bis höchstens 10 cm Durchmesser in Betracht. Die günstigsten Resultate liefern gemischte Bestände, die am Waldrand, an breiten Straßen, an Wiesen oder Schneisen in nach Süden offenem hügeligen Gelände liegen.

Es ist empfehlenswert, daß sich zu einer Klopftour mehrere Personen vereinigen, weil dann die Beute, besonders wenn sie reichlich ist, leichter gesichtet werden kann. Der Vortr. empfiehlt dies in erster Linie für das Raupenklopfen, während ein herabfallender Falter dem Kundigen nicht so leicht entgehen wird. Weiterhin soll man nicht vergessen, die unteren Aeste der Bäume, vornehmlich der Eichen zu klopfen. An derartigen Stellen fand der Vortr. *Z. quercus*-Raupen zuweilen in unglaublicher Menge.

Zum Schluß soll eine Liste der von dem Vortr. geklopften Tiere angefügt werden. (In Klammern das Fangdatum.)

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

Falter. *Biston strataria* (28. 3.), *B. hispidaria* (19. 3.), *Eurymene dolabraria* (21. und 29. 5.), *Xylomyges conspicillaris* (19. 4.), *Acronicta leporina* (21. 5. und 3. 6.), *A. alni* (21. 5.), *Dicranura vinula* (12. 5.), *Stauropus fagi* (17. 4., 1. 5., 16. 5.), *Hoplitis milhauseri* (17. 4.), *Drymonia querna* (17. 4. bis 29. 4.), *D. trimacula dodonaea* (17. 4. bis 3. 6.), *D. chaonia* (8. 5. bis 21. 5.), *Pheosia tremula* (16. 5.), *Notodonta dromedarius* (21. 5. bis 7. 6.), *N. trepida* (12. 5. bis 21. 5.), *Spatalia argentina* (27.5.), *Leucodonta bicolaria* (15. 5. bis 3. 6.), *Ochrostigma velitaris* (21. 5. bis 3. 6.), *Odontosia carmelita* (26. 4. bis 21. 5.), *Lophopteryx camelina* (11. 5. bis 2. 6.), *Phalera bucephala* (2. 6.), *Dasychira pudibunda* (21. 4. bis 20. 5.), *Aglia tau* (28. 4. bis 21. 5.), *Demas coryli* (14. 5. bis 22.5.), *Epicnaptera tremulifolia* (20. 5.), *Cymatophora or* (21. 5.), *Polyploca ridens* (8. 5. bis 17. 5.),.

Raupen. Hauptsächlich: *Catocala fraxini*, *promissa*, *sponsa*, unzählige Spanner- und Eulenraupen, *Zephyrus quercus* (sehr häufig), *versicolora*.

Mit Rücksicht auf die Ferienreisen der Mitglieder finden im Juli keine Vorträge statt.

Neue Listen der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz.

Serienliste XVII. Palaearktische und exotische Lepidopteren. Inhalt: Gattungslose. Lose für Schulen, Museen. Neuheiten Raritäten. Hervorragende Schaustücke, Agrias.

Liste XVII. Inhalt: Preisliste von Sammel-Utensilien. Angebot von Coleopteren und diversen Insekten in Losen, Serien und Sammlungen. Lepidopteren-Sammlungen in Glaskästen. Preisliste von Schulfaltern. Empfehlenswerte Bücher. Allgemeine Mitteilungen.

Bücherliste Nr. XVII. Inhalt: Periodica. Allgemeine Entomologie. Allgemeine Biologie. Sammelwesen. Schädliche und nützliche Insekten. Lepidoptera. Coleoptera. Hymenoptera. Diptera. Hemiptera. Neuroptera. Orthoptera. Allgemeine Zoologie. Botanik.

Literaturberichte.

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Lage (Lippe).

A. M. Djakonov, Eine neue *Erannis* (*Hibernia*)-Art aus dem Ussuri-Gebiet. *Erannis golda* sp. n. — So. Revue Russe d'Ent., XXIII, 1929, Nr. 1—2. — 4 S., 2 Textabbildungen.

Der Verf. beschreibt in dieser Arbeit eine unserer *Hibernia defoliaria* Cl. nahestehende Art, die sich außer durch die Genitalien auch durch äußereMerkmale (anderer Verlauf der Postmediane) leicht von ihr trennen läßt. Eine dritte,ebenfalls verwandte Art aus dem Altai war von dem Verf. bereits 1926 als *jacobsoni* Djak. aufgestellt. Für die drei Arten wird am Schluß der Arbeit eine Bestimmungstabelle nach äußeren Merkmalen gegeben, die eine schnelle und sichere Identifizierung ermöglicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Schultz Victor G. M.

Artikel/Article: Entomologischer Verein „Apollo" Frankturt a. M. 44-47