

darstellt. Die Saumpunkte erscheinen dagegen sehr reduziert, sind links strich-, rechts quadratförmig. Der Saum selbst ist links breit, rechts äusserst schmal. Auf der Unterseite der Hinterflügel fehlt gänzlich die violette Bewölkung. Ein zweites Weibchen derselben Art, das ich den 18. (1. Juli) Juni an der nämlichen Stelle fing, hat oben fast die Zeichnung und dunkelbraune Färbung von *Arg. amathusia* Esp. und zwar von solchen Stücken, wie ich sie durch Freundlichkeit Dr. v. Lutz aus Trafoi erhielt. Ausserdem schillert die Oberseite bläulich. Die veilrote Bewölkung in der Saumbälfte der Hinterflügelunterseite ist fast so stark, wie bei *Arg. daphne* W. V. ausgeprägt. Ich will beiläufig bemerken, dass die hiesigen *amathusia*-Stücke, welche bisher mir in Kurland zu Gesicht gekommen, durch ihre lichtere Oberseite sich der *v. sibirica* Stgr. zu nähern scheinen. Wenden wir uns jetzt zu *A. lathonia* L. Den 23. (5. August) Juli erbeutete ich in meinem Garten ein leider recht beschädigtes Weibchen, dessen Mittelflecke auf Kosten der Saumpunkte bedeutend vergrössert sind. Die drei, dem Innenrande genäherten Flecke fliessen zusammen und bilden folgende Figur:



Zum Schlusse will ich noch erwähnen, dass auch bei *A. selene* Schiff. in unserer Gegend Übergänge zu *ab. thalia* Hb. allerdings recht selten, vorkommt.

Ein Beitrag zur Mosquitofrage.

Von Herbert Spencer.

(Schluss.)

Culex pipiens Linn. Der gemeine Hausmosquito brütet wie schon erwähnt möglichst in der Nähe von Häusern, in von Feinden freien Wasserpfützen und seien diese noch so schmutzig. Sein Name rührt daher, dass er fast ausschliesslich im Innern von Gebäuden zu finden ist. Regenwassertonnen und Gefäss aller Art sind Lieblingsplätze. Ein nordamerikanischer Forscher nahm sich die Mühe, einmal die Eier einer einzigen Regenwassertonne zu zählen, um die enorme Vermehrung des Insektes zu beweisen und zählte 17,259 Stück. Das war im Juli. Alle Eier wurden vernichtet und die Tonne wieder mit Wasser gefüllt. Nach 14 Tagen fanden sich in ihr von Neuem 19,110 Eier, Larven und Puppen vor. Es wäre überflüssig, weiter ein Wort darüber zu verlieren, die Zahlen sprechen. Die Eier

werden in Packetchen, flossartig aneinandergelagert in Partien von 200–400 Stück, so dass das Ende eines jeden das Wasser berührt. Nach Ablauf von 10 Tagen schlüpfen die Lärven aus, fallen sofort ins Wasser und beginnen darin herumzuschwimmen. Die Larven besitzen einen grossen Kopf und Thorax und eine lange Luftröhre, die sie während des Atmens, den Kopf nach unten, aus dem Wasser strecken. Sie gehen auf den Grund und nähren sich von den Sporen der Algen und vegetabilischen Abfällen. Nach ungefähr 7 Tagen sind sie bei warmem Wetter erwachsen und verwandeln sich zu den sonderbaren Puppen, aus denen nach ca. zwei Tagen die Imagines schlüpfen. Die Art ist so ziemlich die häufigste und unangenehmste die im Innern der Häuser zu finden ist. Manche der ♂♂ verstecken sich während des Winters und kommen erst im Frühjahr zur Eiablage wieder hervor. Da *Culex pipiens* sich von ihrem Brutplatz nicht weit entfernt, ist sie verhältnissmässig leicht zu kontrollieren.

Das ist in kurzen Zügen die Lebensgeschichte einer Art, die vieler anderer Arten ist noch sehr wenig bekannt.

Um sie ausrotten zu können, oder ihre Anzahl doch zu dezimieren, ist eine sehr genaue Kenntnis ihrer Brutplätze nötig. Sie halten sich tagsüber zwar in Gras und Kraut auf, fliegen aber wenn gestört, brüten aber nie dort, sondern nur in stagnierendem Wasser, nicht in reisenden Flüssen; die gefährlichsten Brutplätze sind eigentlich Sümpfe und Moräste. Einzelne Arten, aber deren sind nur wenige, brüten auch in salzigem Wasser längs der Küste.

Während des Aufenthaltes der nordamerikanischen Truppen auf Cuba suchte eine Kommission der Militärärzte der Vermutung auf dem Grund zu kommen, welche die Mosquitos mit dem gelben Fieber in Verbindung brachte. Man liess einige nicht immun Individuen durch die *Stegomyia fasciata* stechen; daraus resultierten 2 positive Fälle. Nur war man damals über die Natur des Krankheitsreggers noch im Unklaren und hielt ihn für ein Bacterium; doch stellte die Kommission fest, dass dasselbe nur eine sekundäre Ursache sei und dass der Mosquito dem wirklichen Parasiten als Zwischenwirt diene. Auch hier errichtete man ein kleines Gebäude und schützte es nach Möglichkeit gegen das Eindringen von *Culiciden*, sperrte frische Luft und Sonnenlicht ab und erzeugte eine feuchte Temperatur, traf also alle Vorkehrungen, die die Entwicklung von Bacillen auf beste begünstigen sollten. Dazu benützten die Be-

wohner die Klidungs- und Bettstücke von Fieberkranken, ohne dass sie vorher gereinigt worden waren.

Nach Ablauf von einigen 60 Tagen wurden alle Insassen in vollkommener Gesundheit entlassen, kein einziger Fieberanfall hatte sich ereignet.

Früher verbrannte man alle Bett- und Kleidungsstücke der vermeintlichen Ansteckungsgefahr wegen.

Ein anderes Versuchsgebäude enthielt 2 grosse Räume, deren einer Luft und Sonne freien Zutritt gewährte und das die Mosquitos enthielt, die vorher auf Gelb-Fieber-Kranken sich gütlich getan hatten. In diesem Gelass erkrankten 6 von den 7 Insassen. Aus dem anderen Raum waren die Insekten ausgesperrt und deren Bewohner blieben gesund. Diese Ergebnisse zeigten also klar die Gefährlichkeit der Mosquitos und veranlassten die energischsten Schritte zur Vernichtung ihrer Brut durch Eingiessen von Petroleum in die Tümpel. Dem sehr sorgfältig durchgeführten Werk ist es zu verdanken, dass Habana auf Cuba heute eine verhältnismässig gesunde Stadt ist. Es kommt häufig vor, dass Fieberkranke von anderen Orten in die Stadt gebracht werden, aber bis jetzt ist doch jede Ausbreitung der Krankheit verhütet worden.

Nach einem im Jahr 1904 in Washington erschienenen Bericht blieben von 26000 Mosquitobrutplätzen, die im Jahre 1901 in der Umgegend von Habana getroffen wurden, nur noch 300 für 1902 zu vernichten übrig. Aber noch immer war der Krankheitserreger nicht gefunden. Dies blieb erst einer im Jahre 1902 nach Mexiko entsandten Kommission vorbehalten, die in *Stegomyia fasciata* ein Protozoon entdeckte, das *Mixococcidium stegomyiae* genannt wurde.

Neuere Forschungen wiederlegen jedoch diese Berichte und so ist bis heute der Erreger des gelben Fiebers noch unbekannt.

Die in Ost- und West-Indien auftretende Filariasis soll ebenfalls von den Culiciden übertragen werden.

Zur Lebensweise nordamerikanischer Schädlinge.

Von Robert Fink in Austen.

Carnicales messoria, the Dark-sided Cutworm. Die Eier dieser Noctuide werden von dem ♂ an Bäume, Blätter, Steine, Gras etc. abgelegt ohne sonderliche Wahl, an jedes mit Vegetation be-

deckte Plätzchen, das den Raupen Nahrung bietet. Die Ablage erfolgt im Hochsommer, die Raupen sind bei Winters Anfang erst halb erwachsen. Bei Eintritt der kalten Jahreszeit höhlen sie sich ein ovales Loch in der Erde aus, rollen sich zusammen und überwintern, gegen Frost offenbar ziemlich unempfindlich. Im Frühling machen sie sich, durch die lange Fastenzeit ausgehungert, mit Fleiss über das erste junge Grün her und gehen im Mai und Anfangs Juni wieder in die Erde um sich zum Puppenstadium anzuschicken. Nach erfolgter Verwandlung berstet die Puppenhaut und entlässt den Falter.

Es gibt verschiedene Arten von „Cutworms“, einige überwintern als Eier, wieder andere als Larven und Puppen, ja sogar als Falter. Die Mehrzahl aber fällt als heissshungerige Larven im Frühjahr über die jungen Anpflanzungen her und verwüstet sie dermassen, dass häufig eine 2. Aussaat nötig wird. Sie fressen in der Nacht und verborgen sich Tags über, dicht an die Futterpflanze geschmiegt, auf der Erde. Einige Species haben die üble Gewohnheit, die Pflanze direkt an der Erdoberfläche abzunagen, sie teilweise hinunterzuziehen und auf ihr zu füttern. Andere fressen im Blätterwerk ohne den Stengel zu benagen, manche treten in Obstgärten auf, überfallen zugeweihe die Bäume und knappern an den Blättern. Eine grosse Zahl der verschiedensten Arten sucht das Getreide heim und wir wissen gegenwärtig in Texas eigentlich noch nicht, welche Art am meisten Schaden verursacht. Dieser ist besonders gross da wo im Frühling Grasland und Rasen umgepflügt worden sind, Grasland ist ihr normaler Entwicklungsboden; ist er umgepflügt, fressen sie sehr häufig das Gras unter der Erde so lange bis Getreide gesät ist und sie sich dann über die junge Saat hermachen können.

(Fortsetzung folgt.)

Fleas and Disease.

No less epoch-marking than the announcements first made of the connection of mosquitoes with malaria and yellow fever, is the news which now comes through Dr. Ashmead, the leprosy expert of New-York, that Dr. Carrasquillo of Bogota has found the bacillus of Hansen in the intestinal canal of fleas. The rapid progress of leprosy after introduction into some of our flea-infested southern cities, from local endemicity to alarming epidemicity,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Spencer (Barber) Herbert

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Mosquitofrage. 82-83](#)