15. Januar 1952 Nr. 20 61. Jahrgang

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

vereinigt mit

Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica

Herausgeber: Internationaler Entomologischer Verein e. V., Frankfurt a. M.
Schriftleitung: Gustav Lederer, Vertreter J. Till, unter Mitarbeit eines Redaktionsausschusses des I. E. V. — Manuskripte an G. Lederer, Zoologischer Garten, Frankfurt a. M., Schellingstraße 6

D. GUNDERT VERLAG, ABT. ALFRED KERNEN, (14a) STUTTGART-W., Schloßstr. 80

Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse
Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Parthenogenesis bei Hofmannophila pseudospretella (Staint) (Lep. Oecophoridae)

Von HERBERT WEIDNER,

Zool. Staatsinstitut und Zool. Museum Hamburg

Im Oktober 1950 erhielt ich von einem Kolonialwarenhändler eine Blechbüchse, die noch zu einem Viertel mit vollkommen zusammengesponnenem schwarzem Pfeffer gefüllt war. Die röhrenartigen Gespinste enthielten erwachsene Raupen von *Hofmannophila (Borkhausenia) pseudospretella* (Staint.). Diese Oecophoride ist in Hamburg in den Häusern häufig, aber in der Regel nur vereinzelt anzutreffen. Schadauftreten ist selten. REH (1928) beschrieb einen Fall — allerdings irrtümlich unter dem Namen *Tinea fuscipunctella* Hw., wie eine spätere Nachbestimmung der Falter durch Herrn Professor Dr. M. HERING ergeben hat, — wo die Raupen große Zerstörungen an den Schweinslederbänden einer alten Bücherei in Hamburg angerichtet hatten, ZACHER (1938) erwähnt einen starken Befall an lagerndem Roggen auf einem Hamburger Speicher und ich selbst erhielt sie vor dem Krieg einmal in großer Zahl aus Polstermöbeln mit pflanzlichem Füllmaterial. Die Raupen sind sehr polyphag, sowohl trockene pflanzliche als auch tierische Stoffe werden als ihre Nahrung genannt: Weizen, Roggen, Graupen, Haferflocken, Grieß, Mehl, Lupinensaat, Klee, Heu, Rübenknäuel, Erdnüsse, Erbsen, Bohnen, Sojabohnenmehl, Hefe, trockene Früchte, Drogen, Minze, Flaschenkorken, Hundekuchen, Fischmehl, Trockenmilch, Trockenei, Felle, Leder, Pelz, Kleiderstoffe, Wollsachen, Teppiche, Vogelguano. Auch in Vogelnestern leben sie. Doch brauchen sie für ihre Entwicklung, wie WOODROFFE (1951a) in seiner monographischen Bearbeitung der Motte gezeigt hat, eine hohe relative Luftfeuchtigkeit. Ist sie geringer als 80 %, so werden sie nicht verpuppungsreif. Die erwach-

senen Raupen treten in ihrem opaken, mit Nahrungspartikeln überklebten Kokon gewöhnlich in ein Diapausestadium ein, dessen Länge nach WOODROFFE selbst bei vollkommen gleichen äußeren Bedingungen stark variiert. Dann verpuppen sie sich.

Aus den oben erwähnten, am 25. Oktober 1950 erwachsenen Raupen erhielt ich den ersten Falter am 22. März 1951. Die Hauptmenge der Falter, 2 ♂, 8 ♀, schlüpften zwischen 18. und 27. April 1951, so daß also Diapause und Puppenruhe zusammen ca. 6 Monate beansprucht haben. Die Puppenzeit ist nach WOODROFFE nur von der Temperatur abhängig. Letztere hat im Durchschnitt 15° C kaum überschritten, so daß man mit einer Zeit von 1½ Monaten für die Puppe und 4½ Monate für die Diapause rechnen darf. Einzelne Falter schlüpften aber noch später, der letzte, ein Zwergweibchen, erst am 2. August 1951.

Nachdem am 27. April alle Falter aus der Blechdose herausgesammelt waren, schlüpften in den ersten Maitagen wieder zwei Weibchen. Ich setzte sie beide zusammen in ein Glasgefäß in der Hoffnung, daß bald auch Männchen schlüpfen würden und ich dann die Zahl der abgelegten Eier feststellen könnte. Es kamen aber keine Männchen mehr zum Vorschein. Die Weibchen begannen, obwohl unbegattet, Eier abzulegen, und zwar in der Zeit vom 11.—12. Mai 1950, denen dann bis 15. Mai noch 19 und bis 25. Mai noch 30 weitere folgten. Dann waren die Weibchen tot. Ich erhielt also von den beiden unbegatteten Weibchen 99 Eier, die lose im Glas lagen. Die normal begatteten Weibchen legen nach WOODROFFE 114—657 Eier. Sie sind oval, an den Polen etwas zugespitzt, hart und glänzend weiß. Ihre Schale zeigt eine netzartige Struktur, die PAPPENHEIM (1938) genauer beschrieben hat. Am 30. Mai schimmerte bereits bei einigen Eiern eine braune Kopfkapsel einer sich entwickelnden Raupe durch und 20—21 Tage nach der Eiablage schlüpften die Räupchen aus, indem sie ein Stück der Eischale verzehrten. Diese Entwicklungszeit stimmt mit der von WOODROFFE für die normal befruchteten Eier überein. Es schlüpften fast alle Eier aus, doch gingen leider die Raupen alle nach wenigen Tagen ein. Die ihnen als Nahrung angebotenen Haferflocken wurden von ihnen nicht angenommen. Leider habe ich erst zu spät die Arbeit von WOODROFFE kennen gelernt, aus der hervorgeht, daß die Raupen sehr große Feuchtigkeit für ihre Entwicklung brauchen. Ich hatte sie zu trocken gehalten. Alle diese Raupen waren parthenogenetisch entstanden. Am 8. Juni schlüpfte in der Blechdose noch ein Weibchen. Auch dieses setzte ich in eine Glastube. Es legte ebenfalls Eier, aus denen am 10. Juli die ersten Räupchen auskrochen. Hier ließ ich den Falter in der Tube absterben, wodurch die Eier vielfach mit Schuppen überklebt wurden, so daß

später die Zahl der geschlüpften Eier nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Es waren aber jedenfalls weniger Räupchen geschlüpft als bei den ersten beiden Tieren. Eine Raupe hatte am Hinterleib der toten Mutter einen Gespinstsack hergestellt und von ihm aus den Körper angefressen. Sie lebte noch am 7. August, während die anderen Raupen ebenfalls schon vertrocknet waren.

Wenn auch so leider eine Aufzucht der Raupen nicht gelungen ist, so ist doch der Nachweis durch die Beobachtung an drei unbegatteten Weibchen erbracht, daß bei *Hofmannophila pseudospretella* eine fakultative Parthenogenesis vorkommen kann. Freilich muß noch geprüft werden, ob die so entstandenen Raupen auch wirklich lebensfähig sind, welches Geschlecht sie ergeben und ob die Parthenogenesis bei allen Weibchen auftreten kann, wenn die Männchen fehlen, oder ob dies nur in besonderen Stämmen möglich ist. Bisher war Parthenogenesis m. W. bei *Hofmannophila* noch nicht festgestellt worden. Wenn man aber bedenkt, daß bei dieser Art die Raupen sehr verschieden lang in Diapause bleiben, die Falter also in langen Zeitabständen von einander schlüpfen, so mag das Sichfinden der Geschlechter oft Schwierigkeiten machen und das Auftreten einer Parthenogenesis zur Erhaltung der Art notwendig erscheinen. Noch mehr kommt man zu dieser Anschauung bei der sehr nahe verwandten, ebenfalls in Häusern häufigen *Endrosis lacteella* (Schiff.), bei der WOODROFFE (1951b) ein Geschlechtsverhältnis von 1 Männchen : 23—50 Weibchen festgestellt hat. Doch von ihr ist bisher noch keine Parthenogenesis bekannt geworden.

Schrifttum:

Pappenheim, Zeitschr. hyg. Zool. Bd. 30 (1938), S. 240—243. — Reh, Mittlg. Ges. Vorratsschutz, Bd. 4 (1928), S. 35—36. — Woodroffe, Bull. Ent. Res. Bd. 41 (1951), a) S. 529—553; b) S. 749—760. — Zacher, Mittlg. Ges. Vorratsschutz, Sonderheft 1930.

Eine Harlekinade am Rio Tulumayo

Von Oberingenieur Friedrich F. Tippmann, Wien

Mit 5 Abbildungen — (Schluß).

Das sind ja ganz phantastische Einrichtungen und ich freute mich sehr, diese Entdeckungen gemacht und auch ihre Erklärung gefunden zu haben. Nicht so die Harlekine! Ich brauchte nun ja mehr Material zum Studium der Skorpione und Milben in der Heimat und heimste sie alle ein. Dafür können sie sich bei ihrem Verrätergenossen im Hanswurstenhimmel bedanken, welcher vorzeitig die Flügel öffnete und als Feigling Reißaus nehmen wollte.

In der Stille meines heimatlichen Laboratoriums tranchierte ich dann nicht weniger als 72 Harlekine und fand, daß sie mit nur we-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1951-1952

Band/Volume: 61

Autor(en)/Author(s): Weidner Herbert Albrecht

Artikel/Article: Parthenogenesis bei Hoimannophila pseudospretella (Staint) (Lep. Oecophoridae) 153-155