## Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1. und 15. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 30 Sonderdrucke ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: Franz Hollas, Nola cucullatella L. (Lep.) — Ferd. Nevermann, Winke zur Unterhaltung und Präparation der Käfersammlung in den Tropen — Hans Reißer, Neue Heteroceren aus der Sierra de Gredos — A. Seitz, Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft — Franz Freiherr von Tunkl, Über die Rolle der Insekten in den Komödien des Aristophanes — Fritz Hoffmann, Beiträge zur Lepidopterenfauna von Sta. Catharina — Literarische Neuerscheinungen.

## Nola cucullatella L. (Lep.)

Von Franz Hollas, Weißkirchlitz.

Anfangs Juni 1932 sammelte ich an einer Weißdornhecke eine kleine Anzahl von erwachsenen Raupen von Nola cucullatella L. Weiterzucht in Tablettengläschen mit Papiereinlage und Korkverschluß. Das Futter (Weißdorn) fraßen die Raupen vom Rande her, nur 2 Raupen (gleichfalls erwachsene) griffen das Blatt von der Fläche an, wobei die gegenüberliegende Oberhaut des Blattes als ein weißes Häutchen stehen blieb. Die Fraßart war also nicht einheitlich. Bereits am 6. VI. sonderten einige Raupen durch den After eine weinrote Flüssigkeit ab, ein Zeichen, daß sie verpuppungsreif geworden waren. Am Nachmittag dieses Tages spannen sich 2 Raupen ein und in den folgenden Tagen folgten ihnen mehrere nach. In den kleinen, kahnförmigen, grauen Kokon werden abgenagte Spänchen der Unterlage eingewebt. Am 10. VI. abends fand ich in einem Kokon die erste, frisch verwandelte Puppe vor. Die Puppe ist braun, etwas glänzend, langgestreckt, walzig, an beiden Enden abgerundet. Der Kremaster steckt in der alten Raupenhaut, welche sich aber leicht ablösen läßt. Am 1. VII. schlüpften die beiden ersten Falter. Die Puppenruhe betrug also 20 Tage (10. bzw. II. VI. bis I. VII.).

Falter in ein kleines, ¾ Liter fassendes Einsiedeglas, dessen Seitenwand innen mit Papier bekleidet war, um das Ankrallen der Tiere zu ermöglichen. Durch einen Spalt konnte ich die Vorgänge im Innern beobachten. Am 4. VII. befanden sich in diesem Glase 7, später 9 Falter. Die Tiere flogen abends und in der Nacht. Tagsüber ließen sie sich in ihrer Ruhe nicht leicht stören; erst bei etwas stärkerer Beunruhigung flogen sie auch bei Tage lebhaft herum, setzten sich aber bald wieder zur Ruhe nieder. Als ich sie eines Abends beob-

achtete, bemerkte ich, wie einige Tiere mit ihrem ausgestreckten, kurzen Rüssel das Papier abtasteten. Augenscheinlich suchten sie nach Feuchtigkeit. Ich benetzte deshalb die Leinwand, mit welcher das Glas verschlossen war, mit Wasser und konnte darauf feststellen, daß sie zeitweise an der Leinwand saugten. Paarungen konnte ich nicht feststellen; da aber die abgelegten Eier befruchtet waren, müssen solche doch stattgefunden haben. Wahrscheinlich spät nachts und gegen Morgen hatten sie sich schon wieder getrennt.

E i a b l a g e: Am 5. VII. abends konnte ich beobachten, wie ein Q ein Ei an den Papierbelag ablegte und bei genauem Absuchen fand ich am nächsten Tage (6. VII.) genau 100 Eier, am 9. VII. 77 Eier, am 11. VII. 99 Eier, am 15. VII. 65 Stück. Die Ablage erfolgte teils an dem Papierbelag der Wand, teils oben an der Verschlußleinwand oder auch am Glase. Sie werden einzeln abgesetzt, selten befanden sich 2 oder mehrere nahe beisammen. Blätter der Futterpflanze hatte ich nicht in das Glas mit hineingegeben. Die Eiablage erfolgte nur während der Nacht, doch konnte ich auch am Tage eine Ablage erzielen, wenn ich das Glas ganz dunkel stellte. Da die Eier (d. h. im Verhältnis zu dem kleinen Hinterleib des Falters) ziemlich groß sind, dürfte der Eiervorrat eines Weibchens nicht bedeutend sein; meiner Schätzung nach dürfte er wohl kaum 100 Stück überschreiten. Die Eier ließen sich leicht von der Unterlage ablösen.

Ei: Die Eier sind klein, auch die auf dem Papier abgesetzten sind nur schlecht erkennbar und verraten sich hauptsächlich durch die bräunliche Färbung der oberen Fläche. Sie sind kuchenförmig, unten schwach gewölbt, oben fast eben, manchmal etwas eingesenkt. Die Höhe beträgt 0,25 mm, der Breitendurchmesser 0,35 und 0,4 mm (im Grundriß ist das Ei schwach elyptisch). An den Seiten des Eies läuft eine größere Anzahl von schmalen, aber sehr scharf ausgeprägten Längsrippen, welche ungefähr 0,015 mm hoch sind. (Ån einem Ei zählte ich 43, an einem anderen 42 Rippen.) Diese Längsrippen sind durch zahlreiche, etwas schwächere Querrippen miteinander verbunden. Die Rippen befinden sich nur an den Seiten des Eies; sowohl auf der oberen Fläche wie an der Unterseite fehlen sie. Die Unterseite ist schwach genetzt. Die Eier sind matt gelblichweiß, glanzlos; nur bei Vergrößerung sind die Seiten etwas glänzend. Die Mikropyle ist weißlich, etwas unregelmäßig kreisförmig und besitzt einen Durchmesser von ungefähr 0,04 mm. Um sie herum läuft ein mittelrotbrauner, mit freiem Auge erkennbarer Kreisring von ungefähr 0,07 mm Stärke.

Entwicklung das Eies: Das frisch abgelegte Ei ist einfärbig weiß. Die obere Kreisfläche ist ebenfalls weißlich, erscheint aber etwas dunkler mit einem Stich ins Grünliche. Dem Anscheine nach dürfte dort die Eischale etwas dünner sein, so daß dort der etwas dunklere Eiinhalt schwach durchschimmert. Nach einigen Stunden erscheint die bräunliche Färbung und wird rasch mittelrotbraun. Nach einigen Tagen erscheint dieser Kreisring schwarzbraun. Einen Tag vor dem Schlüpfen der Räupchen verfärben sich

die Eier schwach grau, später werden sie silbergrau. Die leere Eischale ist milchigweißlich und wird von den Räupchen nicht verzehrt. Die Eidauer betrug 8—9 Tage (6.—14. VII., 7.—15./16. VII., 12.—21. VII.).

Frisch geschlüpfte Raupe: Infolge der Kleinheit der Räupchen mußten, z. T. auch bei den späteren Kleidern, die Feststellungen unter dem Mikroskop bei einer 16—50fachen linearen Vergrößerung gemacht werden. — Unmittelbar nach dem Schlüpfen sind die Räupchen ganz hell durchsichtig. Der Kopf ist bräunlich, der Leib zeichnungslos; nur die Rückenmitte vom 2. bis ungefähr zum 7. Ring erscheint infolge Tiefenfärbung braun. Alle Warzen und Borsten sind hell. — Nach einiger Zeit nahmen die Tiere folgendes Aussehen an: Länge ungefähr ¾ mm. Kopf glänzend schwarz. Der Leib ist schmutzig, hellbräunlich, zeichnungslos. Auf dem Rücken des 1. Brustringes befindet sich ein grauer Fleck, das Nackenschild, am 4. Ring ein hellbrauner und am 11. ein grauer Fleck. Die Borsten des Nackenschildes sowie die Bauchfüße sind hell. Die Raupe besitzt wie auch in den späteren Stadien außer den Nachschiebern nur 3 Bauchfußpaare, das erste Bauchfußpaar fehlt schon. (Fortsetzung folgt.)

## Winke zur Unterhaltung und Präparation der Käfersammlung in den Tropen.

Von Ferd. Nevermann, San José de Costa Rica.

(Schluß.)

Um durch die Zettel nicht zu viel Platz auf der Nadel zu beanspruchen, stecke ich den Fundortzettel mit der Schrift nach unten unter den Landeszettel; man kann die beiden auch zusammenkleben, es bleibt genügend Raum für den biologischen Zettel, gelegentlich einen Typenzettel und den Bestimmungszettel. Die Zettel so klein zu machen, wie Thomas L. Casey es in seiner Sammlung tat, ist nicht ratsam. Er benutzte Zettelchen von etwa 2 × 2 mm mit einem Buchstaben und einem Zeichen oder einer Zahl versehen, deren Erklärung er in einem getrennten Verzeichnis führte. Man mag einwenden, die Schrift der Unterseite sei nicht ohne Herausnehmen der Tiere zu lesen. Dies ist aber auch nicht nötig, wenn auf dem entsprechenden Blatt der Kartei die Daten verzeichnet sind, und Käfer, die in andere Hände übergehen, müssen sowieso vom Empfänger einzeln studiert werden; größere Käfer verdecken ohnehin die Zettel. Eine Sammlung ohne biologische Angaben, besonders da über die Tiere aus den Tropen so bitter wenig bekannt ist und jede noch so kleine Notiz von Wert sein kann, kommt mir wie eine Leichensammlung vor. Es werden leider immer noch eine Anzahl Tiere ohne irgendwelche Angaben bleiben,

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Hollas Franz

Artikel/Article: Nola cucullatella L. (Lep) 33-35