gannen die Lichter der Stadt zu erstrahlen, erst Fenster um Fenster, dann die Stadtlampen, bis schließlich ein Lichtermeer entstand.

Darüber erhob sich der funkelnde Sternenhimmel.

Damit schloß eine durch gutes Wetter begünstigte, an entomologischen und landschaftlichen Eindrücken recht befriedigende Sammelfahrt, als wir der Heimat zusteuerten.

## Bericht über eine gelungene ab. ovo Zucht der Rhyacia (Agrotis) glareosa Esp. mit Hinweisen auf resultierende Erfahrungen.

Von U Völker, Jena.

Die Eier stammten aus der Umgebung von Karlsruhe, sie waren in der zweiten Septemberhälfte 1938 abgelegt, sie sind zuerst gelblich, dann tritt allmählich ein rotbrauner Ring auf, und schließlich färben sie sich schwärzlich. In diesem Stadium, etwa vom 10. Oktober ab, wurden die Eier täglich kräftig angefeuchtet, um das be-kannte, sonst unvermeidliche Vertrocknen der Räupchen in der Eischale zu verhüten.

Die Räupchen schlüpften im letzten Drittel des Oktober, sie sind sehr winzig und zuerst völlig schwarz und haben einen großen

Als Futter wurde mit Vorliebe Poa annua angenommen, von wel-

chem Grase später auch die Blüten gern benagt werden.

Bevor die Zuchtmethode dargestellt wird, möchte ich besonders auf einen Umstand hinweisen, der für gutes Gelingen von ausschlaggebender Bedeutung ist: nämlich die gesamte Aufzucht sollte in kühlen Räumen, also nicht im Wohn zimmer, durchgeführt werden!

Als erstes Zuchtgefäß wurden zylindrische Glasgefäße (mit Boden) von etwa 5 cm Durchmesser bei 8 cm Höhe benutzt, in welchen die Grashalme aufrecht stehen sollen; den Verschluß gab Leinwand mit übergestreiftem Pappring. Etwa jeden zweiten oder dritten Tag bringt man einige frische Grashalme in das Zuchtglas unter Vermeidung größerer Störungen der Räupchen. Dieses Verfahren wird etwa 4 Wochen fortgesetzt, doch ist nach etwa 14 Tagen eine (einmalige) vollständige Erneuerung des Futters angezeigt; die Räupchen werden nunmehr auch schon besser sichtbar.

Man muß aber auch rechtzeitig Vorsorge für die Überwinterung treffen. Zu diesem Zweck bepflanzte ich Anfang November einige (3—6) Blumentöpfe (oben etwa 15 cm Durchmesser) mit kräftigen Poa annua-Pflanzen (möglichst mit Blüten); diese Töpfe sollen dann zeitlich nacheinander Verwendung finden. Ein weiteres notwendiges Hilfsmittel zur Überwinterung bilden mit feinporösem Stoff (Mull oder ähnlichem) bezogene Zylinder; ich benutze solche

von 12 cm Durchmesser und 15 cm Höhe, mit überstülpbarem Deckel, der mit dem gleichen Stoff bezogen ist; 3 Stück solcher

Zylinder genügen meist.

Gegen Ende November — die Räupchen haben die erste Häutung hinter sich — übertrug ich die Tierchen auf einen eingetopften Poa annua-Busch, über welchen ich vorher einen der Stoffzylinder gestülpt hatte; letzterer wurde, um ein Entweichen der Räupchen zu verhüten, ein wenig in die sandige Erde des Topfes hineingedrückt. Für die nächsten 4 Wochen hat man nun ausgesorgt, nur muß man durch periodisches Einschütten von etwas Wasser in den Untersatz des Blumentopfes für die natürliche Erhaltung der Pflanze bemüht bleiben. Die Raupen sind mit zunehmender Größe brauner geworden und zeigen einen lebhaft gelben Seitenstreif, der besonders beim Zusammenrollen sichtbar wird.

In Abständen von etwa 4 Wochen folgen dann weitere Umquartierungen der Raupen, jeweils auf einen neuen Grasbusch, da in dem vorhergehenden durch die unvermeidlichen Exkremente allmählich Schimmelbildung sichtbar wird, Die Überwinterung geht bei dieser Methode in kühlen (bis kalten) Räumen ohne Schwierigkeit bei

langsamem Wachstum glatt vonstatten.

Notwendig war aber noch weitere Vorsorge für einen naturgewohnten, erfahrungsgemäß im Monat Februar erwünschten Futterwechsel. Hierfür besorgte ich mir im Dezember eine genügende Menge Wegerichpflanzen mit Wurzeln, besonders von Spitzwegerich (= Plantago lanceolata). Diese topfte ich dann im Januar neben ein wenig Poa annua ein, um im Februar die nun etwa I cm langen Raupen darauf zu überführen, natürlich unter Verwendung des Stoffzylinders, wie vorher.

Stoffzylinders, wie vorher.

Das Wachstum beschleunigt sich nunmehr trotz des kühlen Zuchtraumes; hin und wieder ist auch eine kleine Anfeuchtung der Raupen angebracht. Gegen Ende Februar hatten die Raupen eine Länge von 2 bis 2½ cm erreicht und schickten sich — meist am Boden versteckt — zur letzten Häutung an. Von dieser Zeit ab gab ich in den Zuchttopf als Beigabe auch frischen Löwenzahn hinein, mit kurzem Wurzelstück abgestochen, aus dem die Raupen dann mit Vorliebe das Herzchen ausfraßen; im Laufe des März wuchsen sie dann zu voller Größe heran.

Einen Teil der Raupen überführte ich jetzt mit dem gleichen Futter in eine geräumige Glasschale mit Moos; hierbei empfand ich es als vorteilhaft, durch den Glasboden hindurch leichter die Zeit der Puppreife erkennen zu können, die sich deutlich durch gelbe Ver-

färbung etwa Anfang April bemerkbar machte.

Die puppreisen Raupen überführte ich dann in größere Blumentöpfe mit mäßig feuchter Erde und Moos; sie verschwanden sehr schnell in die Erde und waren nach knapp 4 Wochen sämtlich Puppen geworden. Das schwach geleimte Erdkokon ist ziemlich leicht zerbrechlich; doch sind die Puppen nicht überempfindlich gegen Störung, denn herausgefallene ergaben bei Lagerung unter

Leinwandlappen genau so fehlerlose Falter wie die im Kokon ge-

bliebenen Puppen.

Erst gegen Ende August konnte ich an den Puppen die ersten Anzeichen der Entwickelung zum Falter bemerken, also nach über viermonatiger Ruhe; die Falter schlüpften vom 4. bis 20. September 1939. Als Resultat ergab sich: Aus 40 Eiern schlüpften 38 Räupchen; davon erhielt ich 37 Puppen, die 17 33 und 20  $\mathbb{Q}\mathbb{Q}$  als tadellose Falter entließen.

Schließlich möchte ich noch bemerken, daß ich es für gut möglich halte, daß man die Aufzucht auch schon in den ersten 4 Wochen statt im Glaszylinder — an eingetopfter Poa annua ohne Schaden durchführen könnte, natürlich vorausgesetzt, man hätte rechtzeitig, also schon im September, für das Eintopfen gesorgt.

## Lassen sich D. vinula und erminea treiben?

Von Adolf Witz, Göttingen.

Nach Prof. Dr. Seitz sollen Puppen dieser beiden Arten auf Warmstellen im Frühjahr nicht reagieren, das hieße also, statt die Falter zeitig bei Frühlingsbeginn zu erhalten, wäre mit einer

ev. Verzögerung zu rechnen.

Reichliches Puppenmaterial aus erwachsenen Freilandraupen vom Sommer 1939 veranlaßten mich, in diesem Jahre Versuche daraufhin anzustellen. Am 15. März nahm ich 20 Stück vinula und 6 Stück erminea-Puppen ins geheizte Zimmer, feuchtete die Gespinste zweimal in der Woche gut an und bedeckte sie dann mit einer dünnen Moosschicht. Bereits am 3. April war das erste erminea-3 geschlüpft. Jetzt folgten täglich 3 und  $\circ$  beider Arten bis zu 4 Stück an einem Tage. Am 10. 4. hatten sämtliche Falter die Puppe verlassen. In zwei Fällen wurde Copula erzielt und zwar einmal erminea-3 × vinula- $\circ$  und einmal von vinula. Die Eiablage der ersten Copula erfolgte nur in sehr geringer Anzahl (20 Stück), die aber sämtlich Raupen ergaben. Von der Paarung der vinula-Falter erzielte ich 121 Eier, aus denen 89 v. H. Raupen schlüpften. Heute am 23. Mai besitze ich bereits Raupen nach letzter Häutung, ohne daß irgendwelche Verluste eingetreten sind.

Die Stücke der Paarung erminea x vinula sind im Wachstum etwas zurück, aber vollkommen gesund. Als Futter reiche ich Pappel, die ich am Tage der Copula antrieb, um rechtzeitig junge Blätter zur Verfügung zu haben. Ob es möglich ist, eine zweite Generation zu erreichen, bezweifle ich sehr, vielleicht befaßt sich ein anderer Sammler damit, dem ich gern Material zur Verfügung

stellen will.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Völker Ulrich

Artikel/Article: Bericht über eine gelungene ab. ovo-Zucht der

Rhyacia (Agrotis) glareosa Esp. mit Hinweisen auf

resultierende Erfahrungen. 126-128