Roggen und Weizen versteckt im Sande. Ich beobachtete, wie die weiblichen Falter auf dem Sand im Zuchtkasten saßen. Die abgelegten Eier fand ich später nach Ausschütten des Sandes auf dem Boden des Kastens festgeklebt. Es ist mir noch nicht gelungen, zu beobachten, wie die Tiere das fertigbringen. Cursoria streuen ihre Eier beim Fliegen über die Futterpflanzen.

Anschrift des Verfassers: Berlin-Reinickendorf-Ost, Epensteinstr. 10

Raupenzuchten I

Von Manfred Koch, Dresden (Fortsetzung)

Nachdem ich den Schlüpftermin der zweiten Generation abgewartet hatte und kein weiteres Exemplar erschien, wurden sämtliche Gespinste geöffnet, wobei sich ergab, daß die meisten Raupen sich nicht zur Puppe verwandelt hatten, sondern in dem Gespinst vertrocknet waren, sicherlich eine Folge der Darmkrankheit.

Im Jahre 1947 habe ich die Art in Anzahl gezogen, nachdem Mitte bis Ende Mai verschiedene Weibchen beim Lichtfang erschienen waren und reichlich Eier ablegten. Dieses Mal wurden die Eier an Pyramidenpappel eingebunden, und ich glaubte, eine große Anzahl Falter der zweiten Generation durch sorgfältige Behandlung erzielen zu können. Anscheinend sind sämtliche Gelege an Flacherie erkrankt, und zwar im Beutel, denn ich habe von mehreren Zuchten nicht eine Puppe erhalten.

Ich werde die Zuchtversuche mit dieser Art fortsetzen. Die Raupen sind scheinbar gegen zu hohe Feuchtigkeit empfindlich, und es bleibt zu erwägen, ob es nicht zweckmäßig ist, ihnen aus diesem Grunde Verpuppungsgelegenheit im Beutel selbst zu geben durch die Einlage von entsprechenden Holz- und Aststückchen. Vielleicht kann ich später über weitere Mißerfolge oder auch günstige Resultate berichten.

Dicranura erminea Esp.

Von der seltenen, insbesondere in der Dresdner Gegend seit langer Zeit nicht erbeuteten Art erschien Mitte Mai 1947 nach vorherigem Anflug eines Männchens ein starkes Weibchen am Lichte der Höhensonne, das in der üblichen Form eingesperrt wurde und in wenigen Tagen insgesamt 240 Eier legte. Bereits am 26. Mai schlüpften die ersten Raupen. Um bei dieser kostbaren Zucht dem Geschmack der Räupchen von vornherein zu entsprechen, wurden den wenigen geschlüpften ersten Tieren Pyramidenpappel und schmalblättrige Trauerweiden vorgesetzt. Nachdem beide gleichermaßen angenommen wurden, habe ich das Gelege in zwei großen Beuteln an Trauerweide eingebunden. Bereits Anfang Juli waren die ersten Raupen er-

wachsen. 10% blieben von Anfang an zurück und gingen aus unerklärlichen Gründen bereits in den ersten Stadien ein. Die erwachsenen Raupen kamen in einen Puppenkasten aus weichem Holz, in dem sich die übliche, mit Wasser gefüllte Blechwanne am Boden befand. Am 10. Juli begannen die ersten erwachsenen Raupen an den Wandungen des Puppenkastens, zum Teil unter Zuhilfenahme dünner Weidenäste, ihre festen Kokons anzufertigen. Bis 20. Juli waren rd. 60 Raupen auf diese Art verpuppt. Der Rest der Raupen, der nach den Verlusten im Beutel und weil ja auch nicht sämtliche Eier geschlüpft waren, vielleicht nochmals 60 Tiere betrug, hat zwar weiter langsam gefressen, ist jedoch dann, ebenfalls anscheinend an einer Darminfektion, eingegangen.

Zu meinem großen Erstaunen fand ich Mitte August ein geschlüpftes Männchen im Puppenkasten vor, dem anschließend weitere Tiere folgten. Insgesamt schlüpften 3 Männchen und 2 Weibchen, die also einer partiellen zweiten Generation angehören, was meines Wissens bei dieser Art bisher noch nicht festgestellt werden konnte. Diese Tiere sind klein, aber sehr scharf gezeichnet. Es bleibt nun abzuwarten, ob die im Frühjahr schlüpfenden Exemplare größer sind oder ob die Kleinheit wiederum durch die gegenseitige Störung bei der Futteraufnahme sich ergeben hat. Letzteres ist wahrscheinlich. Es ist allerdings auch möglich, daß infolge der günstigen Witterungsverhältnisse dieses Sommers den für eine zweite Generation bestimmten Raupen nur ein verkürzter Freßzeitraum zur Verfügung stand und diese somit auch nicht die Größe der ersten Generation erreichen konnten.

Spilarctica lubricipeda L.

Die Zucht dieser häufigen Art war mir in früheren Jahren nie gelungen, obwohl ich die Eier oder kleinen Raupen nach bewährtem Vorbild an Holunder (Sambucus) einband. Es wurden im Beutel immer weniger Tiere. Diese schienen meist krank zu sein oder sich auch verlaufen zu haben. So erging es mir auch 1946. Ein vollständiges Gelege wurde Anfang Juni an Sambucus eingebunden. Die Raupen waren gesund, gingen aber in dem großen Beutel irgendwie verloren. Jedenfalls erhielt ich nur 6 Puppen, die in der üblichen Form zwischen Leinwand überwintert wurden. Mitte März nahm ich die Puppen ins Zimmer, dessen Temperatur — es war 1947 — sich allerdings nur unwesentlich von der des Freilandes unterschied. Anfang Mai schlüpften die Falter und 1 Pärchen ging sofort in Copula. Das Weibchen legte einige sehr große Eierspiegel auf Papier. Nach den früheren Erfahrungen erfolgte die Zucht im Glas mit Papierauslage des Bodens und etwas Holzwolle darüber. (Für Bären, aber auch viele andere Glaszuchten ist Holzwolle die beste Einlage.) Die Eier schlüpften

fast restlos. Die Raupen wurden mit Löwenzahn aufgezogen. Mitte Juni waren die ersten nach der letzten Häutung im schwarzen Kleid. Nunmehr kamen die Tiere in Holzkästen mit Drahtgazedeckel. Der Boden wurde mit einer ca. 8 cm starken Schicht von Holzwolle bedeckt, auf diese ein fast der Kastengröße entsprechendes Blatt Papier gelegt, um den Kot aufzufangen und die Reinigung zu erleichtern. Neben Löwenzahn fütterte ich nunmehr Sambucus, da die Freßlust einiger Hundert erwachsener Raupen mit Löwenzahn allein nicht zu stillen war, während vom Holunder ganze Äste in den Holzkasten gelegt wurden. Ich hatte in diesen Wochen wenig Zeit, mich um gewöhnliche Zuchten zu kümmern. So vergrößerte sich der Haufen mit Futterresten immer mehr, während die Anzahl der Raupen stetig abnahm. Am 30. Juni waren anscheinend fast alle verpuppt und ich unterzog mich notgedrungen der Arbeit, die Puppen herauszunehmen. Ich fand — durch meine eigene Schuld — einen Augiusstall vor. Nach Entfernung des frischen und halbverdorrten Futters fand ich eine 10 bis 15 cm starke Schicht vor, die aus verfaulten Futter- und Kotresten bestand, zum größten Teil verschimmelt oder halbflüssig verjaucht war, scharf und widerlich roch und zum Teil eine feste Masse bildete. In dieser Schicht hatten sich die lubricipeda-Raupen verpuppt, wobei viele der leichten und lockeren Gespinste mit verfault waren, die Puppen jedoch, wenn auch teilweise feucht, gut aussahen. Mit der Pinzette entnahm ich mehrere Hundert Puppen. Nur wenige fanden sich in der Holzwolle oder in den Kastenecken. Die Puppen gab ich durchwegs ohne Gespinst zwischen Leinwandlappen.

Viel erwartete ich mir von dieser Zucht begreiflicherweise nicht nach dieser rüden Behandlung. Spil. lubriciperda bildet nach unseren Standardwerken nur eine Generation im Mai und Juni, so daß ich mit dem Erscheinen der Falter erst im kommenden Jahre rechnete. Aber bereits am 4. Juli schlüpfte der erste Schmetterling, und bis Ende Juli waren fast sämtliche Puppen leer. Es war ein toller Betrieb im Puppenkasten, wobei ich die Erfahrung machte, daß sich die Tiere leicht stören. Saßen mehr als 10 Falter abends im Kasten, so kam über diese plötzlich eine wilde Unruhe. Die zum Teil noch weichen Tiere begannen zu fliegen, die noch unentwickelten zu rennen, und Verkrüppelungen und Schäden waren die Folge. Eine vorsichtige Trennung der frischgeschlüpften Falter in einzelne Kästen schwächt das Übel ab.

Jeden Abend saß eine Anzahl der Tiere in Copula im Kasten. Die so befruchteten Weibchen setzte ich im Freien aus, ein Gelege erhielt mein jüngster Sohn, der diese Art gern ziehen wollte. Ich kümmerte mich nicht um seine Zucht. Anfang September brachte er mir 10 Pup-

pen, die zwischen Leinwand gebettet wurden. Ende September schlüpfte 1 Männchen, also ein Exemplar einer dritten Generation.

Spilosoma menthastri Esp.

Die häufige Art erscheint jedes Jahr in großer Menge am Lichte der Höhensonne. Ende Mai 1946 fing ich 2 Weibchen am Lichte, die eine große Menge Eier ablegten. Die Zucht erfolgte unter den gleichen Bedingungen wie bei Spil. lubriciperda. Ende Juni kamen die fast erwachsenen, sehr lebhaften Raupen in Holzkästen. Ich zog damals in riesiger Menge Vanessa urticae und io und hatte dadurch Mangel an freien Raupenkästen, so daß ich einen Teil der menthastri-Raupen in einen Kasten einquartieren mußte, an dessen Deckel wohl 80 Puppen von Van. urticae hingen. Die menthastri-Raupen hatten einen riesigen Appetit und mußten jeden Tag große Sambucus-Äste vorgesetzt erhalten. Unterdessen schüpften die meisten der Van. urticae-Puppen. Infolge einer zweitägigen Abwesenheit fand ich nicht die Zeit, richtig zu füttern, so daß die menthastri-Raupen Hunger litten. Ich war aber doch überrascht, als ich nach meiner Rückkunft feststellen mußte, daß die hungernden menthastri-Raupen sämtliche am Deckel aufgehängten leeren Puppenhülsen von Van. urticae und auch die 3 bis 5 noch nicht geschlüpften Puppen radikal aufgefressen hatten. Nur die harten Spitzen der Puppen waren am Kastendeckel übrig geblieben.

Auch die menthastri-Raupen verpuppten sich zwischen den schimmelnden, teilweise jauchenden Futterresten. Die herausgenommenen Puppen wurden zwischen Leinwand überwintert. Ab Mitte April schlüpften die Falter in riesiger Menge. Unter mehreren hundert Tieren befanden sich jedoch nur 2 bis 3 Exemplare, die über die übliche Variationsbreite der Art hinausgingen.

Phragmatobia fuliginosa L.

ist ebenfalls ein häufiger Gast an der Höhensonne. Weibchen dieser Art kommen jedoch selten an das Licht.

Ende Juli 1947 fing ich ein Weibchen der zweiten Generation, das sofort fleißig Eier legte. Die Zucht erfolgte genau so wie bei den Arten Spil. lubriciperda L. und Spil. menthastri Esp. Als Futter gab ich Löwenzahn. Die Raupen dieser Art verpuppten sich jedoch nicht zwischen den Futterresten, sondern vorwiegend in den oberen Kastenecken. Somit ist es notwendig, bei der Zucht dieser und auch mancher anderen sich ähnlich verhaltenden Art zweiteilige Kästen zu verwenden, bei denen die obere Hälfte auf die untere Hälfte im direkten Stoß aufgesetzt wird, so daß also durch das Öffnen die Ecken und Winkel nicht berührt werden, da bei Kästen mit flachen oder übergestülpten Deckeln beim Öffnen die Gespinste zer-

reißen würden, Da die Raupen die Eigenart haben, sich möglichst dicht neben- und übereinander in den Ecken zu verspinnen und dort dann regelrecht Gespinstklumpen bilden, müssen diese zerrissen werden, wobei man am besten mit einer festen Pinzette die einzelnen Gespinste abzieht. Unterläßt man dies, können viele Falter sich nicht durch die Gespinstmenge arbeiten oder verkrüppeln.

Ab Mitte August waren die fuliginosa-Raupen erwachsen. Mehr als die Hälfte verpuppte sich und ergab im September eine schöne Serie Tiere der dritten Generation. Den Rest der Raupen, der überwintern wollte, setzte ich aus.

Aglia tau L.

Über die Zucht dieser beliebten Art ist so viel veröffentlicht worden, daß ich nur über abweichende Beobachtungen berichte. Im Jahre 1946 zog ich tau aus dem Ei in großem Umfange von sechs im Freilande gefundenen Weibchen. Da mir Linde, das beliebteste Futter, nicht zur Verfügung stand, band ich 4 Gelege an Eiche ein, 1 Gelege an Trauerbuche und 1 Gelege an Hainbuche. Obwohl vor einem Futterwechsel bei dieser Art gewarnt wird, mußte ich die Raupen von der Trauerbuche und Hainbuche ⅓- bis ½erwachsen auf Eiche umbinden, da beide Buchenarten völlig verlaust waren. Die Gelege nahmen Eiche sofort an und entwickelten sich ebenso gut wie die anderen, die vom Ei an Eiche gefressen hatten.

Die erwachsenen Raupen verbrachte ich in sehr große Holzbehältnisse, deren Boden mit Torfmull, darüber mit Moos und trockenem Eichen- und Buchenlaub bedeckt war. Die Tiere verpuppten sich zwischen den Blättern, viele auch am Torfmull oder zwischen den oft verschimmelten Futterresten. Ende Juli nahm ich sämtliche Puppen aus ihren Gespinsten und legte sie in Papierrollen (einseitig verschlossen), in denen sie auch überwinterten. Im März kamen die Puppen zwischen Leinewandflicken ins Zimmer. Am 1. April begann das Schlüpfen, erreichte Mitte April den Höhepunkt und war in den letzten Apriltagen beendet. 95% der Puppen ergaben tadellose Falter, der Rest war vertrocknet oder verjaucht.

Die Schmetterlinge schlüpfen vormittags. Will man das bald beginnende Fliegen der Männchen vermeiden, muß man den Puppenkasten dunkel halten. Die Tiere stören sich kaum gegenseitig, obwohl oft zu gleicher Zeit dreißig und mehr Exemplare in meinem Kasten saßen. Die Paarung findet oft unmittelbar nach Schlüpfen des Weibchens statt, wenn dieses auch noch nicht fertig entwickelt ist.

Aglia tau tritt in der Dresdner Umgebung in 2 Formen des Weibchens auf. Die gelbe Form, die der Nominatform, ist häufiger (ca. zwei Drittel) als die rötliche Form, deren Färbung im Extremfalle der

lichter Männchen gleicht (ca. ein Drittel) und die den Namen f. a n - d r o i d e s Hnrch. trägt. Zwischen beiden Formen bestehen Übergänge. Interessant ist es, daß die Weibchen der hellen Form zuerst schlüpfen, während die Weibchen der f. a n d r o i d e s erst gegen Ende der Schlüpfperiode erscheinen. Verhältnismäßig häufig tritt bei der Dresdner Population die f. s u b c a e c a Strand auf, aber nur bei den Weibchen und häufig nur bei denen der f. a n d r o i d e s. Bei den gelben Weibchen der Nominatform ist f. s u b c a e c a selten und s u b c a e c a - Männchen scheinen eine wirkliche Rarität zu sein.

Epicnaptera tremulifolia Hb.

Ende Mai 1946 fand mein jüngster Bub im Garten an einer alten Eiche ein fettes, ganz frisches Weibchen. In der Annahme, das Tier sei unbefruchtet, setzte ich es über Nacht in einen Anflugkasten, ohne Erfolg jedoch. Das Weibchen begann in der Nacht bereits Eier zu legen und gab in wenigen Tagen, dann im Glas mit Papierauslage, seinen gesamten Eiervorrat von sich. Die Eier band ich in einem großen Beutel an Eiche ein. Die Raupen entwickelten sich sehr langsam und waren Mitte Juli erst halberwachsen. Viele Raupen blieben klein (ca $1^1/_2$ cm) und gingen langsam ein. Am 8. August begannen die ersten Raupen, die dreiviertel erwachsen in einen luftigen Holzkasten gekommen waren, sich in den Kastenecken und zwischen Blättern zu verspinnen. Ich erzielte insgesamt 60 Puppen, recht wenig in Anbetracht der riesigen Eieranzahl. Die zurückgebliebenen Raupen lebten zum Teil bis Ende August.

Die Gespinste, die oft in den Kastenecken übereinander saßen, entfernte ich mit der Pinzette, wobei öfters die Puppe herausfiel. Die Überwinterung erfolgt wie üblich zwischen Leinwandlappen. Mitte April erschienen die ersten Falter. Bis Ende April waren 45 Schmetterlinge geschlüpft und damit, wie sich bei späterer Durchsicht ergab, sämtliche Puppen, also auch diejenigen, die ohne Gespinst überwinterten. In den nicht geschlüpften Gespinsten befanden sich keine Puppen, sondern nur vertrocknete Raupenreste.

Die Falter schlüpfen nachmittags bis gegen Abend, gehen sehr leicht in Copula und verhalten sich dabei so ruhig, daß die Männchen frisch und sammlungsfähig bleiben.

Zwecks Nachzucht band ich die Eier eines Weibchens an wilder Kirsche ein, da nach der Literatur diese Art vielerlei Laubholz und auch Obstbäume (BERGE-REBEL) fressen soll. Die Räupchen nahmen jedoch das Futter nicht an und gingen sämtlich ein.

Agrotis cinerea Schff.

Diese seltene Art ist anscheinend besonders lichtliebend, denn sie wird vorwiegend beim Lichtfange erbeutet. Auch an der Höhensonne

erscheint sie alljährlich, wenn auch stets einzeln, und zwar beide Geschlechter gleichermaßen. Am 24. Mai 1947 fing ich ein Weibchen, das ich in ein Glas mit Papierauslage brachte, einige Löwenzahnblätter einlegte und kühl stellte. Letzteres scheint mir für die Erzielung einer reichlichen Eiablage bei vielen Eulen und Spannern wichtig zu sein. Diese Tiere meiden Licht und Wärme, verstecken sich tagsüber an kühlen Orten, und Copula und Eiablage spielen sich nachts ab.

Das cinerea-Weibchen begann sofort fleißig mit dem Ablegen der Eier und heftete diese einzeln an die Papierwand oder an die vertrockneten Löwenzahnblätter. Jeden Morgen feuchtete ich mittels eines Pinsels den Papierboden mit Wasser an, einige Male auch den Kopf des Weibchens selbst. Nach ca. 5 Tagen war die Ablage beendet, das Weibchen tot.

Die Eier gab ich in ein kleines Glas, dessen Boden mit Papier ausgelegt war, auf dem sich eine dünne, aber recht dichte Schicht Holzwolle befand. Am 31. Mai schlüpften die ersten Räupchen und nahmen sehr rasch die ihnen vorgesetzten Löwenzahnblätter an. Bis zum Ende der Zucht habe ich abwechselnd Löwenzahn (Taraxacum) und Sauerampfer (Rumex) gefüttert. Beide wurden gleichmäßig gefressen.

(Schluß folgt)

Neubesiedelung der Dresdener Fauna durch Einwanderung und Verbreitung mehrerer Makrolepidopteren

Von Richard Bretschneider, Dresden

III. (Schluß)

Dominanter Melanismus bei:

Anticollix (Collix Gn.) sparsata Tr. mut. forma nigricata Bretschn. (Wiener E. Z. 1949). Die Raupen dieses seltenen Spanners waren 1944 auf dem bekannten, isolierten Flugplatze bei Weixdorf-Dresden, welcher leider durch Einbeziehung in das angrenzende Badeteichgelände inzwischen vernichtet wurde, so häufig, daß ich in kurzer Zeit rund 200 Raupen von Lysimachia vulgaris klopfen konnte. Die Puppen, welche im Freien überwintert werden müssen, ergaben fast ebensoviele Falter in 1/4 Stammform, 2/4 intermediäre und 1/4 total schwarze Falter.

Abschließend erlaube ich mir die Bitte an die Entomologen Sachsens um weitere Bekanntgabe von Neufunden etc., damit diese bei der Neubearbeitung der sächsischen Großschmetterlingsfauna auf Grund eigener biologischer und züchterischer Erfahrungen berücksichtigt werden können.

Anschr. des Verf.: Richard Bretschneider, Dresden-N 54, Schädestr. 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1950-1951

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Koch Manfred

Artikel/Article: Raupenzuchten I (Fortsetzung) 114-120