Beiträge zur Biologie einiger Geometriden.*)

Von Carl Schneider, Cannstadt.

IX.

Thephrina (Eubolia) murinaria Schiff.

Die Raupen von Th. murinaria als ganz gefährliche Kannibalen. — Am 15. V. 1927 erhielt ich von meinem entomologischen Freunde A. Gremminger, Karlsruhe, die Hälfte Eier einer Eiablage, 27 Stück, von einem ♀ von murinaria. Die Räupchen schlüpften am 18. V., die Aufzucht derselben war ein völliger Mißerfolg; ich erzielte drei Falter, Gremminger, welcher die andere Hälfte zog, 1¹/₂, Falter, wie er mir humorvoll schrieb. Ursache des Mißerfolges? Annahme beiderseits: Kannibalismus. — Am 13. VIII. 1929 erhielt ich nun wieder Eier von murinaria. Diesmal überließ mir Gremminger den ganzen Eiersegen, 43 Stück. Bereits am 14. VIII. schlüpften 43 Räupchen, dieselben brachte ich in einer Blechschachtel mit Papiereinlage unter, als Futter reichte ich Klee (Trifolium repens). Der Zuchtverlauf war nun folgender: 17. VIII. erster Futterwechsel, bloß noch 39 Raupen vorgefunden, diese in drei Blechschachteln verteilt; 19. VIII. Futterwechsel, noch 27 Raupen anwesend, diese in neun Schachteln zu drei Stück verteilt; 21. VIII. noch 15 Raupen vorhanden, diese in acht Schachteln zu zwei Stück untergebracht, reichliche Futterbeigabe; 23. VIII. noch sieben Raupen, ziemlich halberwachsen, diese nun jede einzeln weitergezogen ohne weitere Verluste, am 4. IX. erwachsen, am 6. IX. fünf Puppen, zwei Raupen ergaben keine Puppe. Vom 16. IX. bis 19. IX. fünf Falter, leider nur &&, so daß eine Nachzucht unmöglich war. Bemerkenswert ist am ganzen Zuchtverlauf, daß ich nie irgendwelche Leichen der fehlenden Raupen fand, trotz genauester Untersuchung des alten Futters, so daß ohneweiters anzunehmen ist, daß die Raupen dem Kannibalismus huldigten und die von Gremminger und mir bei der ersten Zucht ausgesprochene Vermutung bestätigten. Gerne hätte ich von den "Biestern" eine Nachzucht gemacht, natürlich jede Raupe einzeln, um zu

^{*)} Berichtigung. In "Beiträge ..." V. E. A. 9, p. 443, bei *Rh. vibicaria*, Zeile 13/14 ist statt: hier rechnete ich bestimmt mit einer Generation, zu lesen: ... mit einer II. Gen.

In "Beiträge . "AVI., p. 444, bei Ps. coronillaria, Zeile 7, ist anzufügen: Futter C. laburnum.

sehen, ob bei Einzelzucht ein hundertprozentiges Resultat möglich ist; vielleicht gelingt es Freund Gremminger bei Gelegenheit, wieder ein eierlegendes $\mathcal Q$ von murinaria zu erbeuten. Die Art ist durchaus nicht häufig und sehr lokal verbreitet, in Württemberg hatte ich noch keine Gelegenheit, Falter von murinaria zu erbeuten; bisher auch nur von Wasseralfingen in Württemberg bekannt.

Was mag nun die Ursache dieses Kannibalismus gewesen sein? Futtermangel nicht, denn Klee war reichlich beigegeben und wurde gern genommen. Feuchtigkeitsmangel vielleicht, denn ich habe die Raupen trocken gehalten. Wurden schon ähnliche Erfahrungen gemacht? Veröffentlichung an dieser Stelle erwünscht.

Bemerkenswert ist noch das rasche Wachstum der Raupen und das Schlüpfen als dritte Generation. Raupendauer 20 Tage, zwei Tage bis zur Puppe, Puppenruhe 10 bis 13 Tage. — Prout im "Seitz", Bd. 4, pag. 405, schreibt: "Die Raupe der vorigen (arenacearia) sehr ähnlich, mit mehr rotbraunen Zeichnungen." Auch Rebel in Berges Schmetterlingsbuch, 9. Aufl., pag. 416, schreibt von "rostbraunen Zeichnungen". Bei meinen Raupen konnte ich weder von einer rot- noch von einer rostbraunen Zeichnung etwas bemerken, meine Raupen waren schön dunkelgrün, mit hellen, fast weißlichen Seitenstreifen.

X.

Cidaria ferrugata Cl. und spadicearia Schiff.

Überwinterungsstadium. — Rebel schreibt in Berges Schmetterlingsbuch, pag. 346, bei ferrugata: "Die Raupe . . . lebt im Juni und vom September ab überwinternd . . . " Nach meinen Beobachtungen überwintert aber nicht die Raupe, sondern die Puppe. Fast jedes Jahr züchte ich diese Art und bei allen Zuchten überwinterte die Puppe, auch ist es mir noch nie gelungen, im Frühjahr eine überwinterte Raupe zu finden. In der Umgebung von Cannstatt fliegt ferrugata vom 10. April ab, von der schwäbischen Alb notierte ich als frühestes Datum den 26. April. Die Flugzeit dieser ersten Generation dauert bis Ende Mai. Bereits Mitte Juni beginnt die zweite Generation zu fliegen mit einer Flugzeit bis Ende Juli. Mitte September bis 9. Oktober erscheint dann eine partielle, sehr spärliche dritte Generation. Bei der Zucht von Raupen der zweiten Generation erhielt ich regelmäßig ein Viertel bis ein Drittel Falter einer dritten Generation, der Rest der Puppen überwinterte. Eiablage von Faltern der dritten Generation konnte ich bisher nicht erzielen, möglicherweise könnte hier eine Überwinterung

des Eies oder der kleinen Raupe in Frage kommen, das Hauptüberwinterungsstadium ist aber die Puppe. Diese Beobachtungen wurden mir vor kurzem von dem erfahrenen Züchter Herrn Herm. Rometsch, Pforzheim, bestätigt, der in den Jahren 1926/27/28 ferrugata in großen Mengen zog.

Für Cid. spadicearia gilt das gleiche wie für ferrugata bezüglich Flugzeit, Generationenfolge und Überwinterungsstadium.

XI.

Cidaria alternata Müll. (sociata Bkh.) und tristata L.

Bei *C. alternaria* und *tristata* liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei *ferrugata*, doch kommt es bei *alternata*, sowohl als auch bei *tristata* vor, daß die aus einem Eigelege der ersten Generation erzielten Puppen restlos überliegen und die Falter erst im nächsten Frühjahr ergeben. Ähnliches habe ich bei *ferrugata* noch nicht beobachtet.

XII.

Cidaria bilineata L.

Eine oder zwei Generationen? — Hierüber schreibt Prout im "Seitz", Bd. 4, pag. 248: "... doch scheint sich an einzelnen Lokalitäten eine partielle zweite Generation zu entwickeln." Rebel in Berges Schmetterlingsbuch, 9. Aufl., p. 358, schreibt: "... meist nur in einer langausgedehnten Generation." Vorbrodt in "Die Schmetterlinge der Schweiz", Bd. II, pag. 95, schreibt von "zwei Generationen". Der neueren faunistischen Literatur entnehme ich bei Völker, "Die Großschmetterlinge der Umgebung von Jena" in Int. Ent. Zeitschr. Guben 22, pag. 134: "11. VI. bis Mitte Juli und wieder Ende Juli bis 12. IX." Osthelder in "Die Schmetterlinge-Südbayerns", pag. 462, schreibt: ". . . fliegt in zwei ineinander übergehenden Generationen." In sonstigen Veröffentlichungen lese ich bei Boldt in "Beobachtungen im Reiche der Larentien", "Lep. Rundschau Wien I, pag. 86: "Raupen der zweiten (Sommer-) Generation zu erbeuten ist nicht so leicht ... " Der ausgezeichnete Entomologe H. Rangnow jun., Berlin, schreibt mir folgendes: "Ich bin der festen Überzeugung, daß bilineata hier (Berlin) und höchstwahrscheinlich überhaupt nur eine Generation hat. Habe 25 jähriger Sammeltätigkeit noch nie eine Raupe einer zweiten Generation gefunden." Wie aus vorstehendem ersichtlich, allerhand Widersprüche, die aber noch beliebig vermehrt werden könnten."

Nun zu meinen eigenen Beobachtungen. In zehnjähriger Beschäftigung mit der Biologie von Geometriden habe ich der eingangs gestellten Frage meine Aufmerksamkeit zugewendet. Nie ist es mir gelungen, eine Raupe von bilienata im Sommer zu finden, an allen Plätzen, wo die Raupe im Frühjahr häufig war und der Falter den ganzen Sommer über flog. Bilienata erscheint als Falter der Umgebung von Cannstatt vom 22. Mai ab, schwäbischen Alb vom 4. Juni ab, im Schwarzwald und auf den oberschwäbischen Torfmooren noch etwas später, fliegt dann den ganzen Sommer über bis ungefähr Mitte Oktober. Aus dieser langen Flugzeit könnte man ja auf zwei Generationen schließen, merkwürdig ist aber, daß ich von den im Juni, Juli und August gefangenen QQ nie eine Eiablage, trotz aller möglichen Kniffe, erzielen konnte. Später gefangene Q Q legten bereitwilligst ihre Eier ab. Sollte bilineata etwa übersommern? Z. B. bei Noctuiden (Agrotis orbona und A. simulans) ist es ja bekannt, daß die Falter im Mai, Juni schlüpfen, den ganzen Sommer über zu finden sind, im September aber erst in Copula gehen, um dann mit der Eiablage zu beginnen. Ist ähnliches nicht auch bei bilineata denkbar? Ich neige nach allen meinen Beobachtungen sehr stark zu letzterer Ansicht, mit mir auch Herr Rangnow, Berlin.

Fast in der gesamten Literatur ist bei bilineata zu lesen: "Einer der häufigsten und gemeinsten Spanner." Es ist aber meines Erachtens eine Schande, daß bei dem "gemeinen" Falter noch nicht einmal die Biologie restlos erforscht ist, dagegen hat sich die, oft recht einfältige, Namengeberei bei der ziemlich veränderlichen Art sehr breit gemacht.

Äußerungen zur Biologie von C. bilienata an dieser Stelle sehr erwünscht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologischer Anzeiger (1921-1936)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Beiträge zur Biologie einiger Geometriden. 29-32