©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Zur Vermehrung bei uns aufgewachsener Wanderfalter

4. Mitteilung

Verfaßt von KURT HARZ (A) in engster Zusammenarbeit mit ARTHUR BOTT (B), SIEGWALD GREUBEL (C), CHARLES GROSSER (D), HANNA HARZ (E), LIESELOTTE OBERBAUER (F), HEINZ TUCHERT (G) und AMBROS ZENGLEIN (H).

Am 11. Mai 1967 fing ULF EITSCHBERGER bei Geltendorf/Obb. ein ♀ von *Phytometra gamma*, das mit in Wasser gelöstem Traubenzucker und verdünntem Honig gefüttert, am 12. Mai 88, am 13. Mai 240, am 14. Mai 200, am 15. Mai 290 und am 16. Mai 176 Eier ablegte. Am 17. Mai starb der Falter. Am 16. Mai schlüpften bei Zimmerzucht die ersten Räupchen, bei Freilandzucht am 25. Mai, letztere hatten am 3. Juni erst den 2. Stand erreicht und wurden dann ausgesetzt. Die anderen Raupen verpuppten sich ab 1. Juni und am 9. waren fast alle verpuppt. Wir (A, E) versandten nun an die oben angeführten Mitarbeiter eine ausreichende Anzahl Puppen, um nochmals den Einfluß der Fütterung mit Zuckerwasser auf die Fruchtbarkeit zu überprüfen, da mein Freund DR. ANDRÁS VOJNITS, Budapest, zu einem anderen Ergebnis als wir gekommen war.

Das Ergebnis der Versuche:

In Wien (A, E) schlüpften bei ± gleichmäßiger Temperatur von etwa 23 °C im Naturhistorischen Museum die Falter vom 13.—16. Juni. Die mit Zukkerwasser gefütterten Tiere legten ab 19. Juni laufend Eier ab, aus denen am 22. Juni die ersten Raupen schlüpften. Die mit Wasser gefütterten Falter (3 ♀♀, 11 ♂♂) waren genau so aktiv wie die anderen, flogen wie jene auch tagsüber umher und tranken Wasser, waren aber bis zum 24. Juni alle gestorben. Ihre Körper waren meist prall mit Flüssigkeit gefüllt, die ♀♀ hatten nur winzige Eianlagen. Wie in den folgenden Versuchen wurde einem Teil der Falter feiner Kristallzucker täglich frisch in jeweils gesäuberten Behältern in reinem Leitungswasser gelöst dargeboten (I), die andere Gruppe (II) erhielt reines Leitungswasser. Destilliertes Wasser verwendeten wir nicht, weil dieses u. U. Quellungsvorgänge erzeugen oder sonst schädigend wirken könnte.

In Poppenhausen (B) schlüpften die Falter ab 17. Juni, die der Gruppe I legten ab 20. viele Eier, die ab 26. die ersten Raupen ergaben. Weitere ab 16. Juni geschlüpfte Falter der Gruppe II legten ab 19. Eier, aber viel weniger als die vorige Gruppe, Larven schlüpften ab 27. Juni.

In Poppenhausen (C) wurden in einem weiteren Versuch gleichfalls zwei Gruppen jeweils mit Zucker- und Leitungswasser gefüttert.

In der Gruppe I schlüpften die ersten Falter am 16. Juni, Eiablage in der Nacht vom 19. zum 20., erste Raupen am 27.; es wurden viele Eier abge-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

legt. In der Gruppe II schlüpften die ersten Falter am 17. Juni, am 21. wurden fünf Eier abgelegt, aus denen aber keine Raupen schlüpften. Keine weitere Eiablage.

In Würzburg (D) schlüpften die Falter der Gruppe I (9 ♀♀, 17 ♂♂) vom 17. bis 19. Juni, am 21. erste Copula, ab 22. (bis 30.) Eiablage, die ersten Räupchen schlüpften ab 30. Juni. Die ♂♂ starben vom 23. bis 26., die ♀♀ erst nach dem 1. Juli. Bei gleicher Schlüpfzeit wurde bei den ♂-Faltern der Gruppe II (8 ♀♀, 19 ♂♂) erstmals am 20. VI. Kopulationsbereitschaft beobachtet, doch wurden die ♀♀ nicht bedrängt. Das Wasser wurde nicht beachtet. Ohne Eiablage endete das Leben der ♀♀ am 22. und 23., das der ♂♂ vom 23. bis 25. Juni.

In München (F) wurden nur „Zuckerwasserzuchten" durchgeführt. Die Raupen schlüpften ab 24. Mai, verpuppten sich ab 7. Juni und ergaben ab 16. die Falter, Eiablage ab 20. Juni. Die daraus am 27. schlüpfenden Raupen verpuppten sich ab 12. Juli, die Falter schlüpften ab 20. und ab 26. Juli wurde wieder die erste Eiablage beobachtet.

In Ochsenfurt (G) wurde den Faltern Zuckerwasser und Leitungswasser im gleichen Behälter geboten, letzteres wurde offenbar nicht beachtet. Die Falter schlüpften vom 14. bis 22. Juni, erste Kopulationen wurden am 19. und 20. beobachtet, erste Eiablage am 20., erste Räupchen am 24. Juni.

In Kronungen (H) schlüpften die Falter ab 15. Juni, jene der Gruppe I legten ab etwa 20. viele Eier ab, aus denen ab 29. die ersten Raupen schlüpften, bei jenen der Gruppe II wurden insgesamt nur vier Eier abgelegt, aus denen keine Raupen schlüpften.

Aus obigen Versuchen ergibt sich, daß mit Zuckerwasser gefütterte Gamma-Eulen nach etwa vier bis sechs Tagen (nach erfolgter Copula) Eier ablegen, die Raupen ergeben und schließlich Falter, die bei Zuckerwasserfütterung wieder fruchtbar sind (F). Falter, die nur Leitungswasser (unterschiedlicher Härte) erhielten, legten keine oder nur wenig Eier ab und starben offenbar früher. Nur in einem Fall kam es zu einer Copula, Eientwicklung erfolgt wohl nur bei ♀♀, die in der Larvenzeit ausreichende Reservestoffe speichern können.

Wie unsere früheren Untersuchungen ergaben (s. Atalanta II: 1—4, 39—48, 95—102) folgen die Generationen der eingeflogenen Großraumwanderer einander pausenlos. Die südwärtsziehenden Arten kennen ebensowenig eine Diapause, das beweist auch das am 26. X. 67 im Alpengebiet befruchtete Eier ablegende *atalanta* ♀ (EITSCHBERGER, s. Atalanta II:98) sowie ein ♀ der gleichen Art, das am 14. IV. 68 bei Darmstadt (H. WILDE) gefangen wurde und Eier ablegte, die am 24. IV. etwa 150 Raupen ergaben. Vergl. auch den *atropos* Bericht in diesem Heft.

Welche Faktoren die Entwicklung der Eier in den gleichartigen Versuchen

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

von Dr. Vojnits (wir unterhielten uns heuer darüber in Budapest, die einzige Abweichung in der Versuchsanordnung besteht in der Verwendung von destilliertem Wasser statt Leitungswasser) hemmten, ist noch zu klären.

Kleine Mitteilungen

Unsere Mitglieder mögen entschuldigen, wenn wir gleich zu Beginn bitten, etwa noch rückständige Beiträge bald und den Beitrag für das kommende Jahr möglichst schon im Januar auf unser Postscheckkonto einzuzahlen. Eine Zahlkarte liegt diesem Heft bei. Wir brauchen diese Beträge dringend für die laufenden Unkosten, der Versand der Atalanta-Hefte z. B. kostet allein jedesmal rund 200,— DM. Größere Beträge, z. B. Zuschüsse der Deutschen Forschungsgemeinschaft, sind zweckgebunden und dürfen nicht für Verwaltungskosten verwendet werden. Vergessen Sie auch, bitte, nicht: Spenden an unsere Gesellschaft sind steuerabzugsfähig wie der Mitgliedsbeitrag.

Zur Vereinfachung stellen wir künftig nicht alljährlich neue Mitgliedskarten aus, sondern unsere Mitglieder erhalten im kommenden Jahr sobald der Beitrag überwiesen ist einen Ausweis, in den dann jährlich die Beitragsmarken einzukleben sind.

Ausfüllen der Meldekarten. Soweit noch nicht geschehen, bitten wir unsere Mitarbeiter um freundliche Zusendung der Karteikarten mit den Beobachtungen im Jahr 1968. Haben Sie nicht genügend Karten, senden wir gern weitere zu. Die in Form eines Briefes mitgeteilten Beobachtungen erschweren unsere Arbeit sehr, weil wir mühsam alle Meldungen auf Karten übertragen müssen. Selbstgefertigte zusätzliche Karten (falls die übersandten nicht ausreichen) sind uns natürlich auch erwünscht. Für 1968 schneiden Sie, bitte, aus der linken oberen Kante vier Kästchen aus, wenn Sie außerdem die Jahreszahl zum Beobachtungstag dazu schreiben, ist uns dies sehr recht. Beim etwaigen Beschriften der Rückseite achten Sie darauf, daß Sie den Raum freilassen, den die vier Kästchen links oben einnehmen, weil diese eben ausgeschnitten werden. Künftig bekommt jeder Mitarbeiter in unserer Kartei eine laufende Nummer, die von Jahr zu Jahr gleichbleibt und jeweils hinter dem Ort der Beobachtung vom Sachbearbeiter in Klammern angeführt wird. Bitte melden Sie n u r solche Falter, die im Heft 5 des 1. Jahrgangs der Atalanta abgebildet oder im Merkblatt angeführt sind. Beobachtung anderer Falter oder über das Verhalten anderer Schmetterlinge teilen Sie uns, wenn sie Ihnen wichtig erscheinen, brieflich mit. Im kommenden Jahr (Meldekarten liegen wieder diesem Heft bei) wollen wir die Meldungen für größere Gebiete zusammenziehen. Füllen Sie bitte des-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 1966-1969

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Harz Kurt

Artikel/Article: Zur Vermehrung bei uns auf gewachsener Wanderfalter 4. Mitteilung 200-202