© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Beitrag zur Phänologie von *Glaucopsyche alexis* Poda im Lichte eines Langtagversuches; weitere Details zu Biologie und Zucht dieser Art (Lepidoptera: Lycaenidae)

Ekkehard Friedrich, Künzelsau

Abstract: Breeding *Glaucopsyche alexis* Poda (Lep.: Lycaenidae) ex ovo under long-day conditions corroborates the few reports treating related themes in entomological literature: Butterflies of a second generation have not been obtained, the pupa is hibernating. Some more details concerning biological and breeding aspects are given.

Key words: *Glaucopsyche alexis;* Lycaenidae; second generation problem; long-day experiment; breeding details.

Zusammenfassung: Ein Langtag-Zuchtversuch mit *Glaucopsyche alexis* Poda (Lep.: Lycaenidae) bestätigt die wenigen in der entomologischen Literatur bisher mitgeteilten Zuchtergebnisse zu dieser Art: Falter einer zweiten Generation waren n i c h t zu erhalten, das Dormanzstadium der Art ist die Puppe. Weitere Details zu Biologie und Zucht des Bläulings werden vorgelegt.

Einleitung

Selbst in der jüngeren Literatur gilt *G. alexis* noch als eine Art, deren Phänologie nicht eindeutig geklärt ist. Es geht um folgende Fragen: Ist *G. alexis* in Mitteleuropa konstant einbrütig oder tritt gelegentlich bzw. regional beschränkt eine zweite Generation auf? Des weiteren: Überwintert (nur) die Puppe oder (auch) die Raupe? Die widersprüchlichen Literaturangaben referiert EBERT (1991) ausführlich: Seine Verweise reichen von OCHSENHEIMER (1807–1816) bis zum SCHWEIZERISCHEN BUND FÜR NATURSCHUTZ (1987). Aber auch WEIDEMANN schreibt noch 1995 in der 2. Auflage seiner „Tagfalter": „Verwirrend ist die lange Flugzeit: eine langgezogene Generation oder Überwinterung nicht nur als Puppe?" (a.a.0.. 280).

Der Literatur, die EBERT referiert, können wir aber eindeutig entnehmen, dass unter Zuchtbedingungen stets Puppenüberwinterung festgestellt wurde (WARTNER 1981: 48, SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ a.a.0.: 353).

So schien es sinnvoll, zur Klärung der aufgeworfenen Fragen beizutragen und die Aufzucht von *G. alexis*-Raupen ex ovo unter Langtagbedingungen durchzuführen. In der Vergangenheit hatte es sich ja erwiesen, dass Tageslängenversuche in der Mehrzahl der Fälle geeignet sind, problematische Details der Generationenfolge bei Tagfaltern zu klären – verwiesen sei hier beispielhaft auf die Arbeit des Verfassers zu *Apatura* (1979).

Herkunft und Verbleib des Zuchtmaterials

Das im Versuch benützte Zuchtmaterial stammte von einem Weibchen, das bei Herbsthausen (Main-Tauber-Kreis) am 30. Mai 2001 gefangen wurde. Alle erhaltenen Puppen wurden am 14. Oktober 2001 im selben Habitat ausgesetzt.

Der Langtagversuch und seine Ergebnisse

Bereits die Eier, später die Raupen und schließlich die Puppen (diese 48 Tage über den Zeitpunkt der Verpuppung hinaus) wurden bei Dauerlicht gehalten. Verwendet wurde eine innenverspiegelte Reflektorlampe, die im Zuchtbehälter, einer Plastikklarsichtbox mit großem

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Gazefenster, eine konstante Temperatur von 25° C erzeugte. Keine einzige Puppe ergab jedoch einen Falter der zweiten Generation. Somit haben sich die Angaben von WARTNER (1981) und dem SCHWEIZERISCHEN BUND FÜR NATURSCHUTZ (1987) eindeutig bestätigt.

Weitere Details zu Biologie und Zucht von *G. alexis*

Das am 30. Mai 2001 gefangene *G. alexis*-Weibchen war nicht mehr frisch und wurde daher zunächst bei Dunkelhaltung mit Honigwasser zwangsgefüttert (zur Methode vgl. FRIEDRICH 1983: 31). Am Nachmittag des 31. Mai legte es in einer besonnten Klarsichtbox 7 Eier. In der Box befanden sich frische Triebe von *Lotus corniculatus*, *Coronilla emerus* und *Corornilla varia*. Die Eiablage erfolgte aber ausschließlich an *C. varia*: viermal an noch geschlossenen Blütenständen, zweimal an Blättern und einmal am Blattstiel. Am 01. Juni wurde ein weiteres und letztes Ei am Blattstiel von *C. varia* abgelegt. Am gleichen Tage ging das Weibchen ein.

Infolge der konstant hohen Temperatur von 25° C wurde die erste Raupe bereits am 03. Mai 2001 vorgefunden; sie hatte das obere Drittel der Eischale kreisrund abgefressen. Sie ruhte eng in den noch geschlossenen Blütenstand von *0. varia* geschmiegt – eine Position, die auch für alle weiteren Larvalstadien von *G. alexis* typisch ist. Nur zur Häutung sucht die Raupe die Blattunterseite, gelegentlich auch die Blattoberseite auf und legt dort ein Spinnpolster an. Beim Futterwechsel am 06. Mai konnten trotz größtmöglicher Sorgfalt nur noch 5, am 09. Mai nur noch 4 Raupen aufgefunden werden. Da Kannibalismus bei Lycänidenraupen nicht selten ist und auch hier nicht auszuschließen war, wurden ab dem 09. Mai alle Raupen einzeln gehalten; weitere Verluste traten nun nicht mehr auf. Gefressen wurden während der gesamten Larvalentwicklung nur Knospen und später Blüten der einzigen angebotenen Futterpflanze *Coronilla varia*, niemals deren Blätter. Auffallend war schließlich, dass nach zunächst schneller Larvalentwicklung – vom Schlüpfen der L_1-Raupen bis zum Ende der Fresstätigkeit vergingen nur 12 Tage – eine deutlich retardierende Phase folgte: Die Tiere liefen fast 2 volle Tage auf der Suche nach einem Verpuppungsplatz umher und fanden diesen in 2 Fällen in zusammengeknülltem Toilettenpapier, in den anderen Fällen am Blatt bzw. Stengel von *C. varia*. Auch die Präpupalphase dauerte bei unveränderten Versuchsbedingungen relativ lange, nämlich 3–4 Tage. Unter Freilandbedingungen dürfte die Präpupalphase noch erheblich länger dauern.

Die über mehrere Wochen weiterhin bei 25° C und Dauerlicht gehaltenen Puppen wurden stets hinreichend feucht gehalten, um ein Austrocknen zu verhindern. Wie schon erwähnt gingen alle Puppen in Dormanz – Falter einer 2. Generation waren nicht zu erhalten.

Literatur

EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2, Tagfalter II: 278-284. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

FRIEDRICH, E. (1979): Materialien zum Dormanzphänomen bei *Apatura* F. (Lepidoptera, Nymphalidae). Mitt. Münchn. Ent. Ges. 69: 81-90.

FRIEDRICH, E. (1983): Handbuch der Schmetterlingszucht. 2. Auflage. Verlag Franckh-Kosmos, Stuttgart.

SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume: 353-354. Verlag K. Holliger, Egg/Zug.

WARTNER, F. (1981): Beobachtungen an *Glaucopsyche alexis* und die Zucht dieser Art. (Lep.: Lycaenidae). Ent. Z. 91: 46-49.

WEIDEMANN, H.J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. 2. Auflage: 280. Naturbuch-Verlag, Augsburg.

Ekkehard Friedrich, Garnberg, Eichenweg 31, 74653 Künzelsau. E-mail: ekkal@gmx.net

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 37_2002

Autor(en)/Author(s): Friedrich Ekkehard

Artikel/Article: Beitrag zur Phänologie von Glaucopsyche alexis Poda im Lichte eines Langtagversuches; weitere Details zu Biologie und Zucht dieser Art (Lepidoptera: Lycaenidae). 65-66