©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen **galathea 12/2** Nürnberg 1996 S. 53-55

Ist die Zucht von *Satyrium w-album* (Knoch, 1782) ab ovo möglich? (Lep., Lycaenidae)

F. Boehm und W. Köstler

Abstract: In addition to observations in nature, which show ecological aspects, the dates of a successful raising of *Satyrium w-album* (Knoch, 1782) ex ovo by the first author are presented. Morphological features and breeding suggestions are given.

Zusammenfassung: Unter Voranstellung einiger Beobachtungen in der Natur zur Ökologie der Imagines von *Satyrium w-album* (Knoch, 1782) wird die vom Erstautor durchgeführte, erfolgreiche Aufzucht ex ovo unter Angabe der dabei festgestellten Daten geschildert. Die Morphologhie der Präimaginalstadien wird beschrieben; daneben werden Zuchtempfehlungen gegeben.

I

Satyrium w-album (Knoch, 1782) zählt im Elsaß eher zu den seltenen Lycaeniden. Der Erstautor konnte die Art in ausgedehnten Wäldern der Ebene der Vogesen von Ende Juni bis in den August hinein beobachten, stets aber nur vereinzelt. Im Jahr 1976 war jedoch *Satyrium w-album* am Rheinufer neben *Sat. ilicis* und *Sat. spini* die häufigste Art. Überall auf den Ligusterblüten, immer auf den höchsten Zweigen, waren die Falter bei der Nektaraufnahme zu beobachten. Es war erstaunlich, in welchen Massen sie vorkamen. So konnten an einem heißen Junitag (22.8.1976) auf einer Strecke von etwa 150 Metern 100 Exemplare gezählt werden.

Wie bereits erwähnt saugten die Falter ausschließlich an Ligusterblüten, obwohl es an anderen Blüten wie Disteln und Brombeeren nicht mangelte. Der Behauptung von EBERT, 1991, in „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs" Band 2, Liguster sei für *Satyrium w-album* von „völlig untergeordneter Bedeutung" ist zumindest für die genannte Lokalität unzutreffend, ihr muß nachdrücklich widersprochen werden. In anderen Gegenden bzw. Jahren wurde *Satyrium w-album* jedoch auch auf Zwerghollunder (*Sambucus ebulus*), Baldrian (*Valeriana officinalis*), Dost (*Eupatorium cannabinum*) und Lindenblüten beobachtet, in der Nähe von Mülhausen (im August) auf einer Wiese ein Weibchen auch auf einer Möhrenblüte (*Daucus carota*) saugend, lt. EBERT aaO ein nicht ungewöhnlicher Blütenbesuch. Generell zeigen die Falter eine Vorliebe für diverse weiße (Dolden-) Blüten mit starker Duftentfaltung. Daneben ist bekannt, daß *Satyrium w-album* sehr häufig an feuchten Erdstellen saugt. Dieses als „mud-puddling" bezeichnete Verhalten steht in Zusammenhang mit der Reproduktionsbiologie; die Männchen nehmen dabei Ionen (vor allem Natrium) auf, die sie bei der Kopula mittels der Spermatophore an die Weibchen weitergeben, wodurch sich deren Lebensdauer und Fekundität erhöht (SCHURIAN/FIEDLER 1994 mit Nachw.).

II

Dem „Handbuch der Schmetterlingszucht" von E. FRIEDRICH ist über die Zucht von *Satyrium w-album* folgender Satz zu entnehmen: „Die Aufzucht aus dem Ei mit Ulmenblättern mißlingt, weil die

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Jungraupe offenbar zuerst nur Blütenknospen frißt."

Diese Feststellung ist grundsätzlich richtig. Im Umkehrschluß ist jedoch daraus zu folgern, daß die Zucht sehr wohl erfolgreich sein kann, wenn im Zeitpunkt des Schlüpfens der Raupen blühende Ulmen zur Verfügung stehen bzw. wenn durch entsprechendes Kühllagern der Eier während der Überwinterung der Schlüpfzeitpunkt bis dahin hinausgezögert werden kann.
Im konkreten Fall des vom Erstautor durchgeführten Zuchtversuchs war der vorausgegangene Winter 1979/1980 sehr mild, was ein vorzeitiges Blühen der Ulmen zur Folge hatte. Die zur Verfügung stehenden Eier waren in einem unbeheizten Raum überwintert worden, wobei sie wöchentlich gut besprüht wurden. Am 27. Januar wurden sie in die Wärme gebracht und in einem luftigen Zuchtkasten bei einer Temperarur zwischen 22-25°C aufbewahrt. Die Luftfeuchtigkeit betrug zwischen 85 und 90 Prozent.

Hier nun die einzelnen Zuchtdaten:

Zwei frisch geschlüpfte Weibchen legten im Laufe von 14 Tagen etwa 20 Eier an den Blütenknospen von Ulmenzweigen (*Ulmus campestris* und *inflata*) ab.

27. Januar (nach der Überwinterung):
20 Eier in warmen Raum gebracht.
4. Februar:
Das erste Räupchen ist geschlüpft. Farbe hellbraun mit langen schwärzlichen Haaren. Kopf braun. Länge 1,5-2 mm. Futter: Blüten von *Ulmus campestris* und *inflata*.
7. Februar:
Erste Häutung. Raupen braun mit gelblichen, kurzen Haaren. Auf dem Rücken zwei weißliche, rautenförmige Flecken. Kopf klein, glänzend schwarz. Länge etwa 3,5 mm.
13. Februar:
Zweite Häutung. Grundfarbe der Raupen jetzt hellgrün. Die drei vorderen und die zwei hinteren Segmente braun. Kopf braun. Rücken und Fußlinie weißlich. Länge 4 mm.
16. Februar:
Dritte Häutung. Raupen hellgrün. Die kurzen Haare weiß, Rücken und Fußlinie weiß. Zwischen dem 3. und 8. Segment kleine, grünliche Höckerchen. Kopf braun. Länge 5,5 mm.
20. Februar:
Vierte Häutung. Raupe hellgrün. Die Spitzen der weiß-gesäumten Höckerchen dunkelgrün. Fußlinie weiß. Auf jedem Segment zwei weiß/grüne Schrägstriche. Die kurzen Haare weiß. Der kleine einziehbare Kopf braun. Dei Mehrzahl der Raupen ist auf dem letzten Segment braun gefleckt. Länge der ausgewachsenen Raupe 10-12 mm.
25. Februar:
Eintritt in das Puppenstadium.
28. Februar:
Die erste Raupe an den Wänden des Zuchtbehälters verpuppt. Die Gürtelpuppe kurz, stumpf, graubraun, mit kurzen, gelblichen Borsten. Thorax mit schwarzbraunen Flecken. Abndomen mit einer braunen Rückenlinie und schwarzen Punkten, Flügelscheiden schwarzbraun.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

12. März:
Der erste Falter, ein Weibchen ist geschlüpft.
14. März:
Ein Männchen ist geschlüpft.
15. März:
Ein Männchen ist geschlüpft.
16. März:
Ein Weibchen ist geschlüpft.
17. März:
Ein Männchen ist geschlüpft.
18. März:
Zwei Falter, ein Weibchen und ein Männchen sind geschlüpft.

Damit ergab sich folgendes Gesamtresultat der Zucht: Aus 20 Eiern schlüpften zur Hälfte (10 Stück) Raupen, wovon 3 im zweiten Häutungsstadium abstarben. Sieben erzielte Puppen ergaben die o.g. 7 Falter. Die Entwicklungsdauer Ei - Imago betrug bei einer gleichbleibenden Zuchttemperatur von +23 -25 Grad C 37 Tage.

III

Zur Zucht ist allgemein zu bemerken, daß die ersten 14 Tage sehr zeitaufwendig sind. Die zunächst winzigen, nur wenige Millimeter großen Räupchen bohren sich in die Blütenknospen ein, sind wie diese gefärbt und daher nur nach langem Suchen, am besten an Hand der Kotspuren zu entdecken. Der alle 4-5 Tage notwendige Futterwechsel gestaltet sich damit schwierig und arbeitsintensiv. Die Raupe ist nach der 2. Häutung sehr träge. Sie höhlt die Blattknospe nach und nach aus und bleibt darauf sitzen bis zur nächsten Nahrungsaufnahme. Nach der 4. Häutung kann die Raupe mit ihren zweifarbigen, grün-gelb gesäumten Höckerchen wohl sicher als die schönste, heimische Lycaeniden-raupe bezeichnet werden, ein Grund mehr, trotz der zu erwartenden Mühen die Zucht dieser Art zu versuchen. Wichtigste Voraussetzung für einen Zuchterfolg ist, durch geeignete Maßnahmen (anhaltendes Kühllagern der Eier) das Schlüpfen der Raupen bis zur beginnenden Blütezeit der Ulmen hinauszuzögern bzw. zu verhindern.

Literatur:

EBERT/RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2. Tagfalter. Stuttgart
FRIEDRICH, E. (1975): Handbuch der Schmetterlingszucht.
SCHURIAN/FIEDLER (1994): Nachr.entomol.Verein Apollo, Frankfurt/M. N.F. 14(4): 339-353
Schweizerischer Bund für Naturschutz (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume.

Verfasser: Franz Boehm
2, rue de l'Illberg
F-68200 Mulhouse

Wilhelm Köstler
Christian-Wildner-Str. 31
D-90411 Nürnberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Boehm Franz, Köstler Wilhelm

Artikel/Article: Ist die Zucht von Satyrium w-album (Knoch, 1782) ab ovo möglich? (Lep., Lycaenidae) 53-55