

# Eine ex ovo Zucht von *Actias selene*

Autor(en): **Walter, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Entomologisches Nachrichtenblatt**

Band (Jahr): **4 (1950)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-787162>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Entomologisches Nachrichtenblatt

Nr. 2

4. Jahrgang

Mai 1950

---

Redaktion: Adrian Lüthi, Inneres Sommerhaus, Burgdorf  
Jahresabonnement: Fr. 5.--, Postcheckkonto: 111b 1874

---

## Eine ex ovo Zucht von Actias selene. Von Hans Walter, Bibera (Schf.).

Mit regem Interesse habe ich hin und wieder im Entomologischen Nachrichtenblatt von Raupenzuchten lesen können. Besonders aufmerksam verfolgte ich die Beiträge und Ansichten über das Einstellen und Nichteinstellen des Raupenfutters. Eine Aufmunterung für junge Züchter bildeten die Veröffentlichungen der Methoden zur Zucht von exotischen Schmetterlingen. Diese erfolgte sehr oft in künstlich geheizten Räumen. Damit aber Züchter, die einer künstlichen Heizung des Zuchtkastens ermangeln, nicht mutlos ans Werk gehen, möchte ich meine günstig verlaufene Zucht bekannt geben.

Bei Actias selene handelt es sich um eine Saturnide, die in Südostasien, also Japan, China (Nordgrenze sogar Amurgebiet mit kalten Wintern!), Indien, Ceylon und den Ostindischen Inseln heimisch ist. In der Freiheit lebt die Raupe auf verschiedenen Laubböhlzern, wie auf Hibiscus, Weide, Wildkirsche und Walnuss. Der Falter erscheint im Frühjahr, findet sich aber während des ganzen Sommers. (Seitz)

Am 31. August erhielt ich von Herrn Ernest Thévoz, Lausanne, 11 Räumchen und ein Ei. Ein Räumchen wurde beim Transport zerdrückt und ging ein.

Die Räumchen verbrachte ich in einen aus Holz und Drahtgaze selbstgezimmernten Zuchtkasten. Als Futter reichte ich ihnen ins Wasser gestellte Nussblätter. Alle zwei bis drei Tage wechselte ich Futter und Wasser. Die Räumchen frassen recht gierig. Die Temperatur im Zimmer betrug durchschnittlich, zur Mittagszeit gemessen, 25° C.

### Aussehen der Räumchen:

Kopf schwarz, Körper braunrot mit schwarzer Binde auf dem vordern Drittel.

Die 1. Häutung erfolgte in der Zeit vom 5. - 7. September.

Ein Räumchen konnte diesen Vorgang nicht machen und ging ein.

Aussehen: Ganzer Körper bräunlichrot, Kopf, Warzen und Haare schwarz.

Wie ich bei meinen wenigen Zuchten schon feststellen konnte, erfolgten in dieser Zeit die grössten Verluste.

Die 2. Häutung führten die Raupen in der Zeit vom 12. - 19. September durch. Nach dem Abstreifen der 2. Hülle zeigten die Raupen folgendes

Aussehen: Ganze Raupe grün, Kopf schwarzbraun. Die Stiele der Warzen sind grün, die Knöpfe der vier grossen Warzen über der Brust schwarz, die übrigen orange.

Die 3. Häutung geschah in der Zeitspanne vom 21.-27. September.

Aussehen: Ganze Raupe anfänglich pastellgrün, später intensiver grün. Die vier grossen Warzen auf den Brustsegmenten mit grünem Stiel, schwarzem Ring und gelbem Knopf. Die übrigen Warzen, je sechs auf einem Segment, tragen orangefarbene Knöpfe. Auf dem 11. Segment befinden sich 5 Warzen, wobei die grösste in der Mitte oben vollständig grün ist. Auf dem 12. Segment befinden sich nur 4 Warzen.

Bevor sich die Raupen häuten, hängen sie ungefähr zwei Tage bewegungslos unter den Zweigen. Nach der Häutung, die meist am Vormittag vor sich ging, blieben sie noch einen halben Tag in Ruhe. Dann, nachdem sich die Mundwerkzeuge erhärtet hatten, begannen sie besonders gierig zu fressen. Diese 10 Raupen, alle im gleichen Zuchtkasten,

frassen pro Tag drei bis vier grosse Nussblätter mit je 7 - 9 Teilblättchen. Dazu tranken sie hin und wieder in langen Zügen Wasser aus dem Gefäss. Nur in der Zeit nach der 3. Häutung war beim Berühren der Raupen ein Knistern zu vernehmen, das, wie ich beobachten konnte, von den sich bewegenden Mundwerkzeugen herrühren musste.

Die 4. Häutung erfolgt in der Zeit vom 29. September bis 5. Oktober.

Im Aussehen traten keine Veränderungen ein.

Die Raupen erreichten eine beträchtliche Grösse, massen sie doch in der Länge ausgestreckt 10-12 cm, in der Höhe bis zum Warzenknopf 2 cm und in der Breite 1,8 cm.

Eine 5. Häutung machten 3 Raupen in der Zeit vom 9. - 17. Oktober.

Das Einspinnen und Verpuppen.

Am 9. Oktober entleerte die erste Raupe den Darminhalt und begann sich bis zum nächsten Tag leicht bräunlich zu färben. Zuerst kroch sie unruhig an den Wänden herum, um dann plötzlich träge zu werden. Sie hatte sich zwischen einigen Nussblättern festgesetzt, die dann mit ziemlich kräftigen Rucken zusammengezogen wurden. Diese Blätter verband sie mit Fäden. Zuerst entstand ein weitmaschiger Kokon, der dann immer dichter und feiner wurde. Bis zum 26. Oktober hatten sich 9 Raupen eingesponnen.

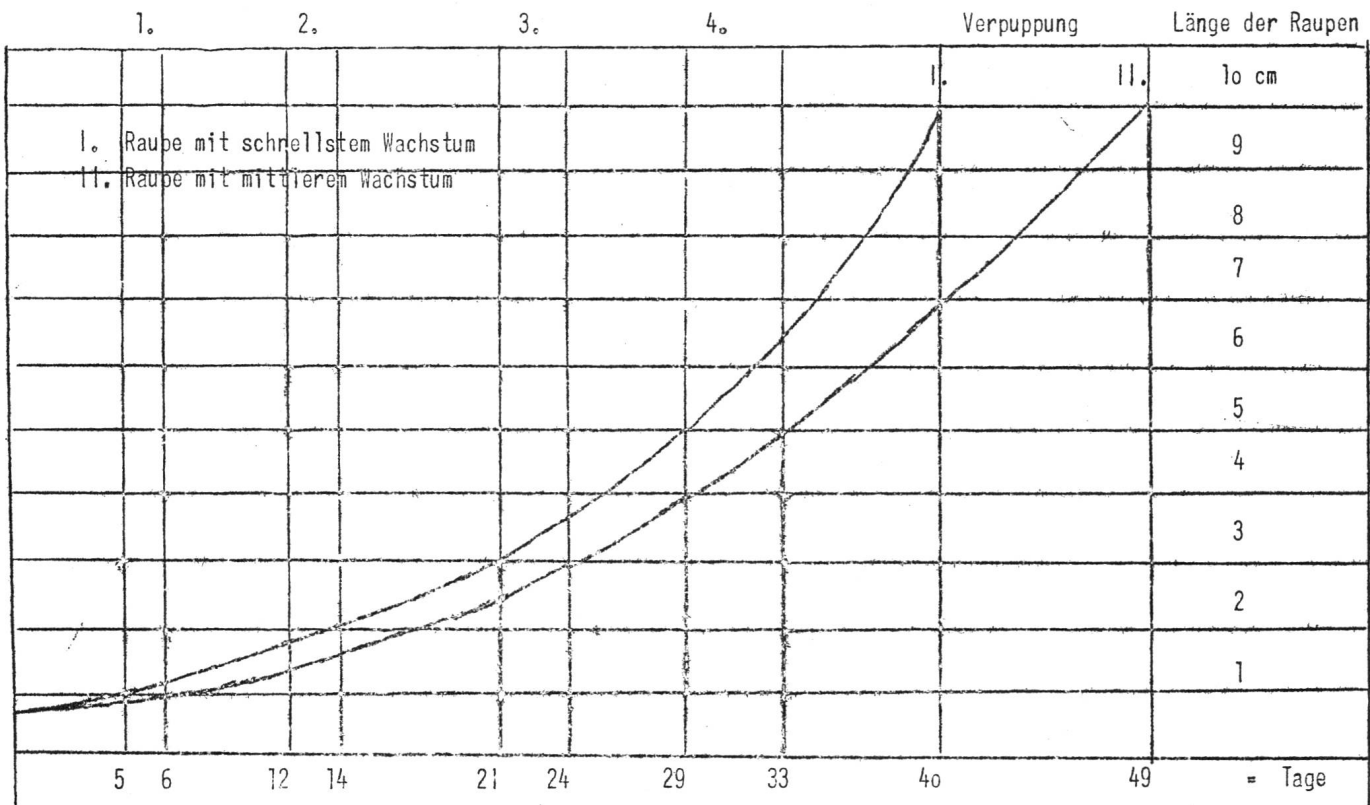
Die Kokons.

Die Kokons besitzen eine Keulenform von gelblicher bis weisslicher Farbe. Die Länge beträgt 6,5 cm, die Breite 3 cm.

Die Raupe führte noch ein recht sonderbares Leben, indem sie sich von den vergilbenden Blättern ernähren musste. Am 28. Oktober erfroren beim ersten Nachtfrost alle Blätter. Nahm ich solche Blätter ins Zimmer und stellte sie ins Wasser, wurden sie am gleichen Tage noch infolge der Zimmerwärme dürr. Die Raupe frass nun diese erfrorenen, dürren Blätter und trank verhältnismässig viel Wasser dazu. Die Zimmertemperatur betrug am Tage durch Heizung 18° C. In der Nacht sank sie oft auf 5° C.! Auf diese Weise ernährte sich die Raupe fast 3 Wochen! Am 14. November begann sie sich einzuspinnen und am 1. Dezember verpuppte sie sich, wie ich es durch den durchsichtigen Kokon feststellen konnte.

Wie erfolgt das Wachstum der Raupen?

Häutungen:



1 Tag = 3 mm

Masstab auf der Ordinate 10 : 8 (Red.)

Wenn wir diese Kurven betrachten und vergleichen, können wir feststellen, dass das Wachstum der Raupen wie das der Pflanzen und andern Tiere ein gesetzmässiges ist. Untersuchen wir die Intervalle zwischen den einzelnen Häutungen, so können wir hier feststellen, dass sie mit abnehmender Temperatur grösser werden. Wieviel Tage zwischen den einzelnen Häutungen würden wohl die Intervalle bei konstanter Temperatur betragen? Wer hat in dieser Beziehung auch schon Untersuchungen gemacht?

Das Verhalten der letzten Raupe, die fast 3 Wochen von Dürrfutter und Wasser lebte, brachte mich in nicht geringes Staunen, glaubte ich doch, sie würde an dieser Nahrung zugrunde gehen.

Nun wage ich nach dieser Erfahrung nicht zu behaupten, das Einstellen des Futters in Wasser könne den Raupen nicht schaden.

Statt über diese Frage des Einstellens oder Nichteinstellens des Raupenfutters in Wasser viel Worte zu verlieren, könnten gerade wir Züchter einen weitem Versuch unternehmen, diese Frage zu beantworten. Herr Dr. Loeliger aus Zürich hat sich die grosse Mühe genommen, bei der Zucht von *Saturnia pyri* etwas Klarheit in dieser Beziehung herauszubekommen. Leider konnten aber aus diesen Resultaten keine Schlüsse gezogen werden. Wohl sind in den verschiedensten Landesteilen und Lagen Zuchten durchgeführt, doch die beiden Methoden einander nicht gegenübergestellt worden.

Wenn wir den Raupen Blätter reichen, werden sie beim Anfressen weiterhin verletzt. Dadurch tritt schon eine Aenderung in der Rotationsbewegung des Zellplasmas ein, es rotiert viel schneller. Dann verdunsten die Blätter beständig Wasser, besonders wenn es recht warm ist. Unterbleibt die Wasserzufuhr, wird das Blatt bei grosser Wärme rasch verwelken. Wird ein Blatt in Wasser eingestellt, so kann es den Wasserbedarf, den es zum Weiterleben braucht, decken. Blätter haben wohl alle schon welken sehen, dass aber schon eines geplatzt wäre, weil es zu viel Wasser aufgenommen hatte, konnte wohl noch niemand beobachten.

Wie die Wasseraufnahme bei einem eingestellten Zweig genau vor sich geht, wäre interessant, aus berufener Feder zu vernehmen. Stellen wir ein Blatt ins Wasser oder nicht, so geschehen im Blatt Veränderungen. Die Frage ist nun, welche von beiden ganz bestimmte Raupen besser oder weniger gut ertragen. Ich konnte zum Beispiel noch feststellen, dass Nussblätter von einem Nussbaum an ganz trockenem Standort trotz dem Einstellen in Wasser verwelkten.

Um Schlüsse aus Zuchten ziehen zu können, müssten mindestens 4 Zuchtmethoden nebeneinander durchgeführt werden mit genauer Beschreibung der Tagestemperaturen, Lage, Häutungen und Verluste, Je 2 Zuchten hätten in Gläsern und Zuchtkasten mit Einstellen und Nicht-einstellen des Futters in Wasser zu erfolgen. Bei der Zucht in Glas werden die Blätter bedeutend weniger Wasser verdunsten und weniger schnell verwelken. Diese Zuchten hätten während einigen Jahren zu erfolgen, denn die Witterung ist von Jahr zu Jahr verschieden. Die Zuchtkasten müssten unbedingt immer am gleichen Standort stehen. Auch müsste der Standort der Futterpflanze genau beschrieben werden.

Das sind meine persönlichen Ansichten über die Durchführung eines solchen Versuches. Wer von den Züchtern möchte an dieser Untersuchung mitmachen und wer könnte die nötigen Eier von *Saturnia pyri* unseres Versuchstieres liefern?

Eventuelle Interessenten wollen sich mit mir in Verbindung setzen.

H.W.,B.