werden. Wie sieht die Sache aber in der freien Natur aus? Man kann sich schon leicht ein Bild davon machen, wenn man die verschiedensten Fütterungsversuche anstellt. Die Ueberlegenheit des *Chenopodium* zeigt sich dabei klar und bestimmt. Noch besser aber beantwortet die Natur selbst die gestellte Frage. Ich hatte zu vielen Malen Gelegenheit zu beobachten, daß die jungen Rüben mit dem Gänsefuß unmittelbar Blatt an Blatt standen. Käfer waren in Unmassen vorhanden. Wenn es da den Rüben nicht schlecht gehen sollte, möchte man an Wunder glauben. Aber siehe da, die Elternkäfer befraßen die jungen Rüben in keinem Falle, sie legten niemals ihre Eier darauf ab, und trotz des starken Besatzes ist auch nicht eine Larve auf die Rübe übergegangen. Daß wir in der Beta eine Komplementärpflanze vor uns haben, ist ohne Zweifel. Es dreht sich nur darum, die Frage zu beantworten: unter welchen Verhältnissen gehen Käfer und Larven auf die Rübe über? Normalerweise ist das natürlich ausgeschlossen, schon deshalb, weil die Beta gar keine Pflanze unserer Florengebiete ist und eine natürliche Gewöhnung nicht stattgefunden haben kann. Es müssen also Zustände vorherrschen, welche den natürlichen Bedingungen zuwider sind, mögen sie nun durch falsche Kulturmaßnahmen des Menschen, durch übermäßiges Anschwellen des eisernen Bestandes oder durch klimatische Verhältnisse hervorgerufen sein.

Jedenfalls glaube ich, an den beiden Beispielen gezeigt zu haben, daß die Beantwortung der Standpflanzenfrage nicht immer so einfach ist, als sie im ersten Augenblicke scheint. Welchen Wert dann das Fraßbild gewinnt, habe ich in einem früheren kleinen Aufsätze dargelegt. So müssen die einzelnen Faktoren ineinandergreifen, und erst aus der Summe der Erscheinungen sind dann Ergebnisse zu ziehen. Aber die Arbeit ist der Mühe wert.

Es ist zunächst noch eine kleine Gemeinde, die an der Arbeit ist, aber es steht zu hoffen, daß die Zahl derer, die sich dem Studium dieses interessanten Problems widmen, größer wird. Das Arbeitsfeld ist für alle Entomologen offen.

Wiederbelebung lebloser Raupen mit Wasser.

— Von E. v. Haunalter, Wien. —

Die lehrreichen Ausführungen des Herrn F. Bander mann, Halle, in dem Artikel „Wie lange können Raupen unter Wasser leben?“ in Nr. 5 dieser Zeitschrift veranlassen mich, einer praktischen Erfahrung des Vorjahres Erwähnung zu tun.

Am 22. Juli vorigen Jahres erhielt ich aus Deutschland je 2 Dutzend *polyphemus*- und *cecropia*-Räupchen. Während die *cecropia*-Räupchen frisch und wohlbehalten waren, zeigten die *polyphemus*-Räupchen kein Lebenszeichen, ihr Körper war vollkommen schlaff.

Die Schlaffheit schrieb ich einem großen Wassermangel des Raupenkörpers zu, ähnlich dem Welken frischer grüner Pflanzenteile bei Wassermangel.

War diese Voraussetzung richtig, so mußte, wenn die Schlaffheit nicht vor zu langer Zeit eingetreten war, eine Wasserzufuhr dieses Uebel beheben und vielleicht eine Wiederbelebung der vollkommen leblosen Räupchen veranlassen.

Ich bespritzte daher die Räupchen mit einem Zerstäuber so stark, daß sie in den Wassertropfen eingebettet waren.

Zu meiner freudigen Ueberraschung begannen schon nach einigen Minuten einzelne Räupchen Lebenszeichen zu äußern, und nach einer Stunde gingen von den 24 Räupchen 22 frisch und munter an ihr Futter. Die restlichen 2 Stück blieben leblos. Wahrscheinlich war ihr Organismus der Durstperiode nicht gewachsen gewesen. Sämtliche 22 Raupen entwickelten sich normal und lieferten mir ebenso viele kräftige Puppen.

Aus diesem praktischen Versuche glaube ich mit Fug und Recht den Schluß ziehen zu dürfen, daß erschlaffte scheinbar leblose *polyphemus*-Raupen durch Wasserzufuhr, sei es nun durch Bespritzen oder durch ein Bad, wieder belebt und für den Züchter gerettet werden können.

Inwieweit sich dieses Verfahren auf die Raupen anderer Arten anwenden läßt, kann man selbstredend aus diesem einen Versuch mit einer Art nicht schließen. Es wäre dies Gegenstand besonderer Versuche.

Praktische und einfache Raupenzuchtbehälter.

Wer viele Raupen und besonders vielerlei Arten ziehen will, muß eine ganze Anzahl Behälter zur Unterbringung jeder einzelnen Art und bei Mordraupen unter Umständen sogar für jede einzelne Raupe haben. In jedem Preisverzeichnis über entomologische Gerätschaften werden zwar verschiedene gute und auch praktische Zuchtkästen angeboten, aber bei größerem Bedarf kommt der Kostenpunkt solcher Sachen meistens ebenfalls in Frage. Wer nicht gerade allein auf die Zucht im Zimmer oder auf dem Balkon angewiesen ist, kann sich seine Raupenzuchtbehälter folgendermaßen herstellen.

Ich habe mir eine Anzahl Blumentöpfe angeschafft und diese unten ganz mit kurzem Moose ausgelegt, wie man solches vielfach auf dem Lande auf alten Dächern findet. Jeden Topf verschließe ich mit einem Stück Gaze oder Mull, das ich mit einem schwachen Gummiringe am oberen Topfrande befestige. Durch das unten im Topfe befindliche Loch stecke ich die Stiele der Futterpflanzen und zwar so viele, daß dieses Loch vollständig geschlossen wird und keine Raupe entweichen kann. Den Topf stelle ich auf zwei flach gelegte Ziegelsteine. Zwischen die Steine, die etwa 5 cm weit voneinander zu liegen kommen, stelle ich ein kleines Gläschen, ein leeres Tintenfaß oder dergleichen; dieser Behälter wird mit Wasser gefüllt, in welches die unten aus dem Topfe herausstehenden Futterpflanzenstiele hineinragen.

Mir steht ein großes Bienenhaus zur Verfügung, in welchem für die jetzt vorhandenen Bienen noch nicht die Hälfte des Raumes gebraucht wird. Ich habe in der freien Hälfte aus einigen Brettern ein Regal hergestellt. Darauf stehen meine Töpfe alle der Reihe nach mit Nummern versehen; jede Größe hat ihr besonderes Fach. Das Reinigen und Füttern braucht bei kleineren Raupen nur alle zwei bis drei Tage vorgenommen zu werden und geht sehr rasch; auch kann man mit wenig Mühe ein genaues Tagebuch über die Zucht führen, was man auch niemals unterlassen sollte. Wenn das Tagebuch einigermaßen sorgfältig geführt wird, erhält man mit der Zeit ein überaus wertvolles Material über Beobachtungen und Erfahrungen, die jede, auch die einfachste Zucht, mit sich bringt.

C. Däbritz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914-1915

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Haunalter E. v.

Artikel/Article: [Wiederbelebung lebloser Raupen mit Wasser. 102](#)