© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rechte untere (von oben ja nicht sichtbare) Ecke des unteren Kärtchens schräg gestüzt werden. Also Formel zu Eintheilung auf dem Cartonstreifen für Breiten unter 9 mm: $h + B$.

3. Man besitzt 2 identische Exemplare, von welchen man keines zum Zwecke der Ansicht der Unterseite missen will. In diesem Falle wird ein Kärtchen von der Breite h (die um ½ mm verkleinerte halbe Breite des Käfers) mit einem zweiten von voller Breite (B) verbunden, dazwischen eine bis zum Basalstrich gezogene Trennungslinie, wie bei 1 angegeben. Das untere Kärtchen steht dann nach links um die um ½ mm vergrösserte halbe Breite (also H) vor, und wird, da man die Nadel am besten durch den Punkt steckt, wo die Trennungslinie mit dem Basalstrich zusammentrifft, von dem oberen Kärtchen in einer Breite von $h + 2$ mm gedeckt. (Siehe Fig. 13, 14, 15). Formel für die Anzeichnung am Cartonstreif: $\underbrace{h + B} + \underbrace{H + h + 2}$ mm. Zwischen h und B kommt die Trennungslinie, zwischen H und $h + 2$ ein Zeichen zum Einstellen für die linke Kante des oberen Kärtchens beim Nadeln. (Fortsetzung folgt.)

Ammoniak gegen den Tetanus.

Zum Artikel des Herrn Dr. Pauls-Ballenstedt in No. 11.

Die erweichende Wirkung des Ammoniaks beruht auf der chemischen Einwirkung desselben auf die feuchten Proteïnsubstanzen des Insektenkörpers. Bei diesen Reactionen ist das Ammoniakgas bereits von vornherein an Wasserdampf gebunden; trockenes Gas wirkt auf trockene Insektenkörper nicht ein. Die hierbei sich ergebenden Farbenänderungen gehören in die Gruppe der alkalischen Wirkungen (wie auch z. B. das Blauwerden rothen Lackmuspapiers) und können nur durch die gegentheiligen, also sauren Einwirkungen, aufgehoben werden. Als saure, die alkalischen Wirkungen des Ammoniaks aufhebende Reagentien kämen folgende, durchaus flüchtige Verbindungen des Ammoniums liefernde Gase in Betracht: Chlor, Chlorwasserstoff und Schwefelwasserstoff (letzterer allerdings kein direkt saures Gas, sondern ebenso wie Chlor erst bei Gegenwart von Wasser oder Wasserdampf). Davon sind Chlor und Schwefelwasserstoff ihrer giftigen Wirkung auf den Organismus wegen nicht anzuempfehlen, bleibt also nur Chlorwasserstoff zu berücksichtigen, der auch am einfachsten zu beschaffen ist. Man bringe in einen geschlossenen Raum, z. B. unter einen Glassturz, einige Tropfen Salzsäure oder stelle ein kleines offenes Gefäss mit Salzsäure hinein. In diesen mit Chlorwasserstoffdämpfen leicht durchzogenen Raum bringe man die durch Ammoniak verfärbten Thiere und belasse sie nicht länger darin, als bis die ursprüngliche Färbung wieder hergestellt ist, da sonst eine bleichende und zugleich röthlich verfärbende Wirkung sichtbar wird. Nachher ist anzurathen, die so behandelten Schmetterlinge etc. ein bis zwei Tage lang in grösserem Luftraum zu belassen resp. wenn sie erst zu spannen sind, mit glatten Löschpapierstreifen auf mit ebensolchem Papier bezogenen Brettern zu spannen.

Die schädliche Wirkung des Ammoniaks beruht sowohl auf seiner stark alkalischen Reaktion, als auch darauf, dass er die Thiere hygroskopisch macht; überdies behalten mit Alkalien behandelte organische Stoffe eine starke Disposition zur Schimmelbildung.

Bei der Vorbehandlung mit Ammoniak wäre jedenfalls anzurathen, nicht zu viel Ammoniak zu verwenden und lieber mit leichter Erwärmung des Aufweichglases nachzuhelfen. Dabei ist aber durch Schrägstellung zu vermeiden, dass etwa condensirtes Wasser auf die Insekten vom Deckel abtropft, und müssen aufeinander liegende Flügel durch trockenes Löschpapier beim Einlegen getrennt werden.

Albert Wimmer, Brunn a. Gebirge.

Kleine Mittheilungen.

In Hofmanns Raupenwerk steht unter den Nachträgen auf Seite 284 bei Acherontia atropos:

„Nach Pabst wird die Raupe niemals von Ichneumoniden oder anderen ähnlichen Schmarotzern aufgesucht.“

Diese Behauptung ist nicht richtig.*) Ich habe mich heuer mit der Zucht dieser Raupe befasst und hierbei die üble Erfahrung gemacht, dass der dritte Theil der im Freien gefundenen Raupen von Tachinen angestochen war.

Mich auf die oben angeführte Bemerkung stützend, dachte ich viele gesunde Raupen — welche zur Verpuppung noch in die Erde krochen — zu besitzen, doch in 10—12 Tagen schwärmten Tausende von grossen Fliegen in den geräumigen entsprechend mit Erde gefüllten Kästen.

Bei dieser Gelegenheit sei noch bemerkt, dass die Raupe auch bei Tage frisst. Fast jede Raupe, die ich am Tage fand, hat gefressen.

Anton Novak, Mitglied No. 2283.

*) Die Behauptung des Herrn Professor Pabst dürfte wohl zutreffend sein, wenn nur „in Deutschland“ hinzugefügt wird.

Dass die Raupe besonders nach der letzten Häutung auch bei Tage frisst, ist längst bekannt. P. Hoffmann.

Vereinsangelegenheiten.

Unser geschätztes und durch seine vielen entomologischen Reisen bekanntes Mitglied, Herr **Max Korb**, welcher Anfang dieses Jahres das Innere Anatoliens aufsuchte, ist mit seiner treuen Reisegefährtin — seiner Gattin — glücklich wieder in München eingetroffen.

Die Ausbeute soll eine sehr grosse und durch viele neue Arten besonders werthvolle sein.

Der Verein ruft dem unerschrockenen und willensstarken Ehepaar ein herzliches „Willkommen“ entgegen!

Mögen die beiden Helden entomologischer Wissenschaft dem Vereine noch recht lange erhalten bleiben! *H. R.*

Neue Mitglieder.

Vom 1. Juli 1899 ab:

No. 2676. Herr C. Bandrexler, Glückhersgasse, Rottweil, Württemberg.

No. 2677. Herr Dr. Carl Schima, Circusgasse 40, Wien II.

Wieder beigetreten:

Co. 2253. Herr M. Haberey, Lehrer, Hohrodberg 6, Münster im Elsass.

Briefkasten.

Ein Mitglied wünscht zu wissen, ob die Raupe von B. quercus v. roboris überwintert, und, wenn dies der Fall, wie die Ueberwinterung am zweckmässigsten vorzunehmen ist, bezw. ob Wintertreibzucht möglich. *R.*

„Wer giebt einem Mitgliede Anweisung zur Behandlung und Zucht der Totenkopfpuppe im Herbst und Winter?“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Wimmer Albert

Artikel/Article: Ammoniak gegen den Tetanus 90