

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des Entomologischen Internationalen Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Desinfection der Raupenzuchtkästen. (Schluss). — Neue Mitglieder. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Desinfection der Raupenzuchtkästen.

Eine neue, rationelle Methode

Von Dr. med. E. Fischer in Zürich.

(Schluss.) II. Desinfection mit Formalin

(= 40 %ige wässrige Formaldehyd-Lösung).

Diese Methode zeichnet sich durch solche Einfachheit aus, dass es keiner langen Erklärung bedarf, um sie dem Leser klar zu machen. Sie übertrifft aber nicht nur an Einfachheit, sondern auch an Billigkeit die vorige, unter I genannte bei weitem, und halte ich sie als für alle Fälle vollkommen ausreichend, so dass ich selber in letzter Zeit keine andere mehr anzuwenden oder zu versuchen Veranlassung fand; sie leistete alles, was zu leisten war, und genügt sämtlichen gestellten Anforderungen völlig.

Das Verfahren besteht kurz gesagt in Folgendem:

Man verschaffe sich einen sogenannten Zerstäuber (Refrachisseur) mit Doppel-Ballon (Richardson'schem Gummigebläse) und fülle das dazn gehörende Fläschchen mit folgender von mir als zweckmässig gefundener, am besten jeweilen frisch zu bereiternder Mischung:

Wasser (gewöhnliches)	40 ccm	} = 4 %ige Formaldehyd-Lösung.
Alkohol (ca. 90 bis 96 %igen)	50 „	
Formalin (40 %iges)	10 „	

Damit wird der Kasten aussen und besonders innen überall (an Boden, Wänden, in allen Winkeln und Ecken) so lange besprüht, bis er sichtlich benetzt erscheint, was in kürzester Zeit erfolgt ist, worauf er zum Trocknen so lange im Freien, am besten in Zugluft oder im Winde aufgestellt wird, bis er den Formalingeruch verloren hat, was meistens nach einigen Stunden der Fall ist. Damit ist die Desinfection fertig und der Kasten wieder für die Zucht verwendbar.

Es erübrigt nun noch, einige kurze Bemerkungen von praktischer Bedeutung folgen zu lassen:

a. Ein Doppelballon ist durchaus notwendig; ihn durch Hineinblasen in den Zerstäuber mittelst des Mundes zu ersetzen, ist nicht rathsam, weil man mit dem Gesicht den die Nasenschleimhaut und die Augen stark reizenden Formalindämpfen zu nahe käme und ausserdem der Kasten im Innern so nicht überall besprüht werden könnte.

b. Der Alkoholzusatz (man verwende nicht Brennspiritus) zur Mischung (ca. 50 %) erscheint mir aus folgenden Gründen als vorthellhaft:

1) Er ermöglicht eine viel innigere und schnellere

Benetzung, als blosse wässrige Lösung, die oft schlecht haftet.

2) Der Alkohol erhöht die desinfectorische Kraft der Mischung, da er selber stark bactericide Eigenschaften aufweist und zwar gerade in der angegebenen Concentration am meisten, denn der 50 %ige Alkohol wirkt nach Ferdinand Epsteins Untersuchungen stärker bacterientötend, als eine stärkere oder schwächere Concentration.

3) Er beschleunigt das nachherige Trocknen des Kastens, indem er bei seinem hohen Verdunstungsvermögen das beigemengte Wasser z. T. mitreisst.

c. Die Lösung mittelst Zerstäubers anzuwenden, scheint mir das beste und bequemste Verfahren zu sein: bei blossen Auswaschen würde das Mittel bei weitem nicht in alle engen Winkel und Spalten gebracht werden können; ausserdem ermöglicht er es, während des Zerstäubens das Gesicht genügend weit von den entstehenden Formalinnebeln entfernt halten zu können, indem man dieses etwas abwendet und den Zerstäuber mit möglichst gestreckten Armen dem Kasten nähert und auch in denselben hineinführt. Den Stopfen halte man mit Daumen und Zeigefinger der das Fläschchen haltenden Hand fest, damit er bei dem allfällig steigenden Druck nicht heraustreten kann. Im Innern des Kastens wende man den Zerstäuber nach allen Richtungen, besonders auch nach vorn und unten.

d. Ob der Kasten wieder gebrauchsfähig ist, lässt sich sehr einfach durch den Geruchssinn feststellen, doch berieche man den Kasten nicht zu oft und erst, nachdem er völlig trocken geworden, sonst kann eine Reizung der Schleimhaut der Nase und der Augenlider erfolgen. *) Auch nach dem völligen Abdunsten des Alkohols und des Wassers bleibt noch etwas Formalin, wahrscheinlich als Paraform, zurück und dieses verdunstet erst im Laufe der nächsten Stunden, indem es langsam wieder in Formaldehyd übergeht.

Sobald im Kasten kein nennenswerther stechender Geruch nach Formalin mehr nachzuweisen ist, ist er wieder gebrauchsfähig. Ganz geringer, nur an der Oberfläche noch wahrnehmbarer Formalingeruch schadet übrigens den Raupen gar nicht.

*) Anmerkung. Das Einathmen von Formalindampf wirkt nicht giftig; dagegen achte man darauf, dass das flüssige — Formalin niemals mit einer Wunde in Berührung kommt; der Schmerz könnte unter Umständen von erheblicher Gewalt sein.

e) Es steht selbstverständlich nichts im Wege, auch stärkere Lösungen, als die angegebene 4 %ige anzuwenden, doch hat sich diese bisher als genügend erwiesen und ermöglicht es auch, den Kasten bald wieder verwenden zu können. Bei stärkern Lösungen nimmt die endgültige Verdunstung natürlich entsprechend mehr Zeit in Anspruch.

f) Ich muss noch auf einige Punkte hinweisen, die, wie mir scheint, bisher so gut wie gar nicht beachtet wurden; wenigstens fand ich nirgends eine diesbezügliche Bemerkung, und doch sind sie unzweifelhaft von Wichtigkeit: Es sollen nämlich auch alle jene Gegenstände, die mit den inficirten Kästen und kranken Raupen in irgend welche Berührung kamen, mit der Lösung desinficirt werden, so die Einfrischungsgläser aussen und innen (das Formalin kann nach ca. 1 Stunde mit Wasser wieder abgespült werden), vor allem auch die Hände**) des Züchters nach jeder Beschäftigung mit kranken Raupen (siehe Anmerkung!), sowie in möglichst weiter Ausdehnung die Unterlage, auf der der Kasten während des Bestehens der Seuche stand. — Sicherlich ist oft genug gerade durch die Hände des Züchters, die mit kranken Raupen, mit vertrockneten, verstäubenden, aus Mund und Darm der kranken Thiere hergekommenen Massen irgendwie in Berührung kamen, die Seuche unterhalten und gemüthlich weiter verpflanzt worden, vielleicht zur grossen Verwunderung des Züchters.

g) Die Kosten des angegebenen Verfahrens, ca. 2 Mk. 50 Pfg. für einen kleinen Zerstäuber mit Doppelballon (eine kleine Form dürfte bereits genügen; je grösser aber, desto besser) und einige Pfennige für die geringen Mengen Alkohol und Formalin (letzteres in jeder grössern Apotheke zu haben) sind gewiss geringe, wenn man noch erwägt, dass so viele werthvolle Raupenzuchten durch diese Desinfection vor ansteckenden Krankheiten, und der Züchter sowohl, als jene, denen er im Kauf oder Tausch Raupen abgibt, vor manchem Aerger und Schaden bewahrt werden. —

Wenn ich während der Ausbildung der mitgetheilten Methode stets von dem Worte: „Prüfe alles und wähle das Beste“ mich leiten liess, so werde ich auch annehmen dürfen, dem Leser etwas wirklich Brauchbares geboten zu haben.

Ich glaube nicht, dass man zur Zeit etwas Besseres verlangen kann.

Vom Büchertische.

Fr. Berge's Schmetterlingsbuch, II. Auflage, Stuttgart, Verlag für Naturkunde (Dr. Jul. Hoffmann). Heft 10 ist erschienen und reiht sich in Bezug auf technische Vollendung der Tafeln wie Erweiterung des Textes seinen Vorgängern würdig an. Die Abbildungen bringen die Noctuen, zum Theil auch deren Raupen und Futterpflanzen bis zur Gattung Polyphaenis. Der Text schliesst die Gattung Plusia ab.

**) Die Hände lassen sich dadurch leicht desinficieren, dass man in den Seifenschaum, mit dem man sie reinigt, etwa 30 Tropfen reines Formalin giesst und tüchtig damit verreibt.

Der Preis für jede Lieferung beträgt nur 1 Mark. Mit Heft 14 wird das Werk beendet sein.

Bestellungen darauf können bei jeder Buchhandlung wie bei dem Vereinslager abgegeben werden. R.

Neue Mitglieder.

Vom 1. April 1899 ab:

- No. 2637. Herr Carl Dietze, Jugendheim an der Bergstrasse, Hessen.
 No. 2638. Herr Ernst Rampoldt, Lehrer, Karlstrasse 3 b, Fürstenwalde, Bez. Frankfurt/Oder.
 No. 2639. Herr Lud. Eisele, Graveur, Huchenfeld bei Weissenstein, Baden.
 No. 2640. Herr Aug. Gaul, Bildhauer, Uhlandstr. 156, Wilmersdorf-Berlin.
 No. 2641. Herr C. Biskamp, Steuerinspektor, Dorotheenstrasse 1, Homburg v. d. Höhe, Bez. Frankfurt a. M.
 No. 2642. Herr Otto Sunkel, Uhrmacher, Hauptstr. 47, Lyck, Ostpreussen.
 No. 2643. Herr E. Zobel, Postassistent, Metzgerstr. 20, Berlin.
 No. 2644. Herr Dr. W. Thörner, Osnabrück, Hannover.
 No. 2645. Herr H. Münzner, Stadtgarten, Höchst a. M., Bez. Frankfurt a. M.
 No. 2646. Herr Otto Popp, Stadthaus, Bureau 18, Karlsbad, Böhmen.
 No. 2647. Herr A. Richter, Lehrer, Stolzenhagen bei Stettin.
 No. 2648. Herr Arthur Neumann, Druckereibesitzer, Gleiwitz, Ob.-Schlesien.
 No. 2649. Herr Hans Schönauer, K. Postexpeditor, Martin-Richterstr. 31, Nürnberg.
 No. 2650. Herr E. Hofmann, Stadtsulza, Thüringen.

Wieder beigetreten:

- No. 1253. Herr Carl Grossmann, Direktor, via dei forni 24/I Triest.

Briefkasten.

Zur Anfrage wegen Lieferung gerollter Drähtchen zum Befestigen präp. Raupen. Derartige Drähtchen auf besten Karlsbader Nadeln liefert Franz Skalsky, Hauptstrasse N. 25 in Smichov b. Prag.

Das Hundert kostet 2 M. Die Arbeit kann nach den hier eingesandten Proben bestens empfohlen werden. R.

Auf mehrere Anfragen. Zur Ansicht können vom Vereinslager einzelne Lieferungen entomol. Werke (Berge, Hofmann u. s. w.) nicht gesandt werden. Nur feste Bestellungen kommen zur Ausführung. Zu ersterem Zwecke wolle man sich deshalb an die Buchhandlung im Orte wenden. R.

Auf mehrfache Anfragen. Ein neues Mitglieder-verzeichniss wird voraussichtlich im Herbste dieses Jahres zur Ausgabe gelangen. R.

Achtung.

No. 4 der Entom. Zeitschrift wird nur den Mitgliedern zugehen, welche ihren Beitrag bezahlt haben. Wenn also die Zahlung bis zum 10. Mai nicht stattgefunden hat, wird dies als Austrittserklärung angesehen.

H. Redlich.

Vereinslager.

Gelegenheit zur Erwerbung seltener und kostbarer Palaearktier (Düten) zu ganz geringen Preisen.

Soeben ging eine Sendung nordpersischer, turkestaner und sibirischer Dütenfalter ein. Die Arten sind sämmtlich bestimmt, je-

doch meist mit kleinen Fehlern, (Fühlerbruch, kleinen Defecten.)

Dieselben sollen deshalb in Loosen zu ganz billigen Preisen abgegeben werden: 25 Stück nach biesiger Wahl, jedoch 2 Stück nach Wahl des Bestellers, alle verschieden, im Katalogwerthe von mindestens 60 M. zu nur 8 M. incl. Porto und Verpackung.

50 Stück, alle verschieden, (Katalogwerth mindestens 100—120 M.), davon 5 Stück nach freier Wahl des Bestellers, 20 M.

Vorhanden sind u. a.: Parn. honrathi, discobolus, v. nigricans, v. minor, rhodius, delph. trans. ad. staudingeri, v. ochracea, Pieris callid. v. chrysid., Aporia crataegi, Colias christophi, erate, hyale, wiskotti, v. chrysoptera, alpheraki, v. sagina, v. separata, Poliom. phoenicurus, thetis, Lycaen. idas, torgouta, Melit. minerva, sibina, v. catapelia, rhodopensis, aetherea, Argynnis

v. chlorodice, v. kenteana, lathon. var., hegemon, hecate, Grapta interposita, Van. urticae, v. urticoides, Pararg. eversmanni, Coen. saadi, nolckenii, Epin. comara, v. intermedia, interposita, sifonica, v. mongolica, Sat. persica, briseis v. magna, v. anthe, v. hyrcana, v. enervata, v. fergana, josephi, v. nana, v. cordulina, parisatis, heydenreichi, v. parthica, Melan. lachesis, v. cle-anthe, Ereb. jordana, hades, Hesp. lineola, Syricht. alpinus, gigas, Synt. bractiana u. a. m.

Bei den Stücken freier Wahl wolle, im Falle Manches vergriffen, Spielraum gewährt werden.

Einzelne Exemplare nur 1. Qual. werden, soweit vorhanden, zu $\frac{1}{4}$ der üblichen Katalogpreise abgegeben.

Auf billige Wünsche wird nach Möglichkeit Rücksicht genommen.

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): Fischer Emil

Artikel/Article: [Desinfection der Raupenzuchtkästen-Eine neue, rationelle Methode - Schluss 17-18](#)