

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den seither zu Oesterreich gehörenden Staaten M. 70.—, für Postabonnenten vierteljährlich M. 20.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins in Deutschland u. Oesterreich zahlen jährlich M. 60.— auf Postscheckkonto Nr. 20163 Amt Frankfurt a. M. Für Tschechoslowakei Mk. 70.—; Schweiz, Spanien, Luxemburg, Bulgarien, Türkei frs. 12.—; Italien, Portugal, Rumänien, Rußland, Belgien, Frankreich und deren Kolonien frs. 14.—; Niederlande fl. 5/2; Großbritannien und Kolonien 10 Schillinge; Dänemark, Schweden und Norwegen 9 Kronen; Vereinigte Staaten von Nordamerika, Süd- und Mittelamerik. Staaten, China und Japan 2 Dollar.

Anzeigen: Insertionspreis für Inland die viergespaltene Petitzeile Mk. 2.50, Ausland alter Friedenskurs entsprechend, Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberschüssige kostet 1.— Pfg.

Inhalt: Die Abteilung für Schädlingkunde des Zoologischen Gartens in Frankfurt a. M. Von L. Pfeiffer, Frankfurt a. M. — Raupenkrankheiten. Von Franz Sageder, Feldkirch-Vorarlberg. — H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Von Embrik Strand. — Cymatophora or var. albingensis. Von Oscar Schepp, Heidelberg. — Vorkommen und Verpuppung von Saturnia pyri Schiff, Von Franz Stipan, Wien.

Die Abteilung für Schädlingkunde des Zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.

Von L. Pfeiffer, Frankfurt a. M.

Es ist heute allgemein bekannt, daß die Zoologischen Gärten nicht nur zur Befriedigung der Schaulust des Publikums als eine Art vergrößerter Menagerie dienen, sondern daß sie wichtiges Hilfsmittel der Wissenschaft geworden sind, die in manchen Zweigen, z. B. Zucht und Vererbungs-Wissenschaft, Biologischen Problemen, Akklimations-Versuchen usw. unschätzbare Dienste geleistet haben und noch leisten. Der Zoologische Garten Frankfurt a. M. unter der rührigen Leitung seines Direktors Dr. Priemel hat nun dieser Tage mit der Begründung einer Abteilung für Schädlingkunde den Ruhm erlangt, das Arbeitsfeld der Zoologischen Gärten um ein außerordentlich wichtiges und großes Gebiet erweitert zu haben. Nach arbeitsreichen Vorbereitungen, bei denen der zum Leiter der neuen Abteilung ernannte Entomologe des Gartens, Herr Gustav Lederer — Verfasser unseres Handbuches für den praktischen Entomologen — von den Mitgliedern des Frankfurter Vereins „Apollo“ und dessen fleißigen Vorsitzenden, Herrn Lehrer A. Vogt sowie besonders von Herrn A. Andres, dem bekannten früheren Aegyptischen Staatsentomologen auf das tatkräftigste unterstützt wurde, konnte die Abteilung am Freitag, den 12. Mai 1922 nachmittags im Insektenhaus des Zoologischen Gartens vor einem geladenen Publikum eröffnet werden. Den Auftakt zu dem ganzen, sehr großzügigen Unternehmen machte ein Vortrag des Organisators der deutschen Schädlingbekämpfung, Herrn Prof. Dr. Escherich-München am Abend vorher im Gesellschaftshaus des Zoologischen Gartens vor einer großen Zuhörerschaft. Daran anknüpfend entwickelte Herr Direktor Priemel bei der Eröffnungs-Versammlung (am Freitag den 12. Mai 1922) den Grundgedanken des neuen Unternehmens, praktische Arbeit auf dem Gebiete der angewandten Zoologie und besonders Entomologie zum Wohle des deutschen Volkes zu leisten. Neben Sprechstunden, in denen Herr Gustav Lederer als Entomologe des Gartens Auskünfte geben wird, sollen Kurse und Vorträge in

bestimmten Zeiträumen abgehalten werden, außerdem wird der Internationale Entomologische Verein E. V. dem Unternehmen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Das Hauptmittel um die Ziele und den Zweck der Schädlingbekämpfung dem großen Publikum und den hauptsächlich interessierten Kreisen zum Bewusstsein zu bringen, ist aber die dauernde Ausstellung im Insektenhaus. Hier werden in außerordentlich übersichtlicher Weise gezeigt: Schädlinge der Vorräte, blutsaugende und Krankheiten übertragende Schmarotzer des Menschen, tierische und pflanzliche Schädlinge des Feldes, des Obstes, Gemüses, Weines und Forstes und zwar von jeder Gruppe: Biologische Wandtafeln und vorzügliche Trockenpräparate der deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie und von Schlüter & Maas-Halle; darunter auf Tischen die lebenden Schädlinge in biologischer Haltung, jeweils in den Entwicklungsstadien der Jahreszeit sowie die zu ihrer Bekämpfung erprobten Mittel, die in reicher Menge von verschiedenen Chemischen Fabriken in Original-Packung und Schaugläsern zur Verfügung gestellt wurden. Außerdem die zur Anwendung dieser Mittel notwendigen Apparate und die Art der Anwendung im Original oder in Abbildungen. Das Äußere der Halle ist geziert durch ein kleines Vogelschutz-Gehölz mit Nistkästen usw. und einen Bienenstand.

Unsere Mitglieder werden auf der Generalversammlung Gelegenheit haben, die wirklich hervorragende Ausstellung kennen zu lernen und der Vorstand des I. E. V. richtet an alle die Bitte, bei später in der Entomol. Zeitschrift erscheinenden Anfragen des Zoologischen Gartens ihr Möglichstes zur Klärung der betreffenden Fragen im Interesse der Schädlingbekämpfung und zum Wohle der Allgemeinheit zu tun.

Raupenkrankheiten.

Von Franz Sageder, Feldkirch-Vorarlberg.

Als langjähriger Züchter einheimischer und exotischer Schmetterlingsarten, gestatte ich mir, angeregt durch die Ausführungen des Herrn Dr. O. Schüller in der Entomologischen Zeitschrift vom

22. Oktober 1921 Nr. 15, meine hierbei gemachten Erfahrungen nachstehend zu erörtern.

Als Anfänger, nur gestützt auf die veröffentlichten verschiedenartigen Zuchtmethoden begann ich, nachdem mir ein im Freien erbeutetes und befruchtetes Weibchen von *Sat. pavonia* großmütig das nötige Probematerial geliefert hatte, meine Laufbahn.

Unter den mir vorliegenden Abhandlungen hielt ich die Methode, das Futter um es frisch zu erhalten in ein Wassergefäß zu stellen, für günstig. Ich brachte die Räupchen, die ausnahmslos schlüpfen, in einen kleinen Zuchtbehälter, preßte die Futterpflanze „Schlehe“ in ein passendes mit reinem Brunnenwasser gefülltes Glas und bog die Zweige derart, daß die Spitzen derselben den Boden des Behälters berührten; auf diese Weise finden verirrte Räupchen leicht ihr Futter wieder.

Ich nahm die Raupen, welche vorzüglich gediehen, nach Absolvierung der dritten Häutung in einen größeren Zuchtbehälter, und erneuerte jeden zweiten Tag die Futterpflanze und das Wasser frisch. Auch konnte ich konstatieren, daß die Tiere nach jeder Häutung die abgestreifte Haut mit wahren Wohlbehagen verzehrten, was auf gute Gesundheit schließen ließ. Nach Vollzug der vierten Häutung beunruhigte mich die eingebüßte Lebhaftigkeit und die von den Raupen nicht berührte abgestreifte Haut, die nach Art umgestülpter Säcke an den Häutungsstellen haftete. Die Raupen gingen wieder ans Futter, jedoch nahm die Freßlust allmählich ab und nach Verlauf von acht Tagen zeigte sich an dem After mehrerer Raupen eine schmutziggelbe Flüssigkeit, welches Merkmal in kurzer Zeit bei fast allen Tieren zu sehen war. Nach weiteren zwei Tagen hing der Großteil der Raupen entweder an zwei Beinen oder nur mehr an den Nachschiebern haftend, tot herab. Es stand somit außer Zweifel, die Tiere waren verseucht, ergriffen von der Schlafkrankheit (Flacherie), die in dem vortrefflichen Buche „Insektentötende Pilze“ von Medizinalrat Dr. Hofmann in Regensburg eingehend beschrieben erscheint.

Worin bestand die Ursache der Verseuchung? Die Zucht wurde im Freien durchgeführt, das Futter alle zwei Tage vollkommen frisch, rein und trocken verabreicht, die Exkremente peinlichst entfernt, überhaupt nichts vernachlässigt, was den Tieren hätte Schaden bringen können. Die Schuld über das Versagen meiner ersten Zucht konnte somit nur im Wasser liegen.

Im April des folgenden Jahres hatte ich das Glück, zwei Weibchen der eingangs erwähnten Art zu erbeuten, die mir eine rentable Anzahl befruchteter Eier absetzten. Diesmal verabschiedete ich das Wasser und begann die Zucht in Einmachgläsern, erneuerte anfangs zweimal und später einmal täglich frisch das Futter. Nach vollzogener zweiten Häutung brachte ich die Tiere in einen großen luftigen Zuchtbehälter aus Seidengaze, legte jeden Tag das nötige frische Futter ein, und verabreichte den Tieren bei andauernder warmer Witterung täglich einen feinen Sprühregen mittelst Blumenbrause. Alle zwei bis drei Tage nahm ich die Raupen heraus und unterzog den Zuchtkasten einer gründlichen Reinigung. Auf diese Weise gediehen die Tiere prächtig und die nach vierter Häutung abgelegten Ueberzieher verschwanden wie Leckerbissen in den Raupenmägen. Die Verpuppung, die an den Futterzweigen und Kastenwänden erfolgte, ging glatt von statten und

mein Verlust betrug nur zwei Tiere, die sich zwar noch einspinnen, aber nicht mehr zur Puppe entwickeln konnten. Der Beweis, daß in Wasser gestelltes Futter den Infektionskrankheiten Vorschub leistet, war somit erbracht, wenn auch wie bekannt, viele Züchter mit eingefrischem Futter gute Resultate erzielten. Man muß in Betracht ziehen, daß es unter den vielen Schmetterlingsarten solche gibt, die sich gegen Infektionskrankheiten sehr widerstandsfähig erweisen, andere dagegen ihnen leicht zugänglich sind.

Die prächtigen *Actias*-Arten aus der Familie der Saturniden vertragen, wie ich mich selbst überzeugte und mir von bekannten Züchtern einwandfrei mitgeteilt wurde, kein eingefrischtes Futter, hingegen gelang mir der Versuch 50 Stück *Anth. yamamai* Guér. Raupen mit in Wasser gestelltem Futter verlustlos aufzuziehen.

Zur Durchführung von Zuchten schwer erziehbarer oder seltener Arten verwende ich ausnahmslos nur Einmachgläser verschiedener Größen; bei dieser Zuchtmethode sind die Verluste mit welchen man ja stets zu rechnen hat, bei einiger Aufmerksamkeit minimal. Raupen, die nach Vollzug einer Häutung die abgestreifte Haut nicht berühren, blaß und mißfarbig erscheinen, im Wachstum erheblich zurückbleiben, entferne man sofort, denn diese Tiere tragen den Krankheitskeim bereits in sich und sind berufen ihre Mitbrüder ins Verderben zu stürzen. Zuchtbehälter oder Gläser, in welchen solche Raupen beheimatet waren, sind zu desinfizieren und sind erst nachdem sie in der Sonne gut getrocknet wurden wieder verwendbar.

Nachstehende Grundsätze sind behufs Durchführung einer gesunden und erfolgreichen Zucht empfehlenswert: Beschaffung von gutem Zuchtmaterial, Ausschließung schwacher oder krüppelhafter Schmetterlinge von der Paarung, frische Blutzufuhr bei mindestens zweiter Inzucht, peinliche Reinlichkeit bei Durchführung der Zucht, Sorgung für frische Luft, Verhinderung des Schwitzens der Zuchtgläser, Entfernung mißfarbiger im Wachstum zurückgebliebener Tiere und Desinfizierung der Behälter, Verabreichung von nur trockenen, vollentwickelten und nicht zu saftigen Futter und zwar von Bäumen, die auf trockenem Boden und nicht in der Nähe von Fabriken, Bahnhöfen, Düngerhaufen, Jauchengruben und Sumpfböden stehen. Hinzugefügt sei noch, daß junges zartes Laub den Tieren bis zur ersten Häutung nicht schadet, ja sogar zuträglich ist.

Meine Ausführungen bieten erfahrenen Züchtern sicher nichts neues, doch, sollte ich den Herren Anfängern einen kleinen Fingerzeig gegeben haben, so ist der Zweck dieser Zeilen erreicht.

Zum Schlusse möchte ich noch mit Bezug auf den vorletzten Absatz des von Herrn Dr. Schüller veröffentlichten Artikels auf einen Fall hinweisen, der mir vor einigen Jahren passierte. Ich bestellte bei einem Herrn 50 Stück sicher befruchtete Eier von *Act. selene*. Als die Sendung ankam, waren die Eier bereits eingefallen und ein Schnitt durch sie überzeugte mich, daß eine Befruchtung nicht stattgefunden hatte. Auf meine Reklamation hin erhielt ich die lakonische Antwort: Eier müssen befruchtet sein, denn die Kopula dauerte volle 42 Stunden. Ein weiteres Kommentar ist überflüssig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1922/23

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Sageder Franz

Artikel/Article: [Raupenkrankheiten. 13-14](#)