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

15. Juni 1890. No. 6. IV. Jahrgang

Entomologische Zeitschrift.

Central-Organ des Internation. Entomologischen 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 entomol. Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Meldungen zum Beitritt jederzeit zulässig.

Inhalt: Wie tödtet man Insekten? — Mimicry. — Vereinsangelegenheiten. — Preisräthsel. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift" **spätestens** bis 12. und 28., für den „Anzeiger" **spätestens** bis 8. und 22. eines jeden Monats **früh** erbeten.

Wie tödtet man Insekten?

Von Dr. Josef Philipps, Cöln.

Cyankali, Nicotin, Aether, Chloroform und wie die Mittel alle heissen mögen, welche bisher zur Tödtung der Insekten angewendet werden, bringen oft grosse Uebelstände mit Die Benutzung ist auch, weil viele starke Gifte sind, nicht ungefährlich und ist die Beschaffung derselben mit Umständen verknüpft, was jedem Sammler bekannt sein dürfte Das Cyankaliglas versagt, namentlich auf Excursionen, meist den Dienst, Fläschchen mit Chloroform, Aether u. dgl sind lästig und umständlich. Die Thiere werden meist nur durch diese Mittel vorübergehend betäubt Um obige Uebelstände zu beseitigen, habe ich einen äusserst einfachen kleinen Apparat construirt, dem ich den Namen „Insektentödter" geben möchte. Derselbe ist in einer Nadelbüchse oder kleinen Glasröhre in der Tasche zu tragen und nimmt Flüssigkeit zur Tödtung vieler Insekten, als Schmetterlinge, Käfer etc. auf Den kleinen Apparat vergleiche ich mit einem Wespenleibe mit Legestachel. Der Leib ist eine Röhre von Gummi, an einem Ende geschlossen; der Stachel eine fein gebohrte Nadel mit schräger Spitze. Röhrchen und Nadel sind durch ein Mittelstück von Hartgummi verbunden Zur Füllung des Insektentödters drückt man das Gummiröhrchen zusammen, wodurch die Luft aus demselben entfernt wird, taucht alsdann die Nadelspitze in die zur Tödtung bestimmte Flüssigkeit Nach Entfernung des Druckes saugt die Nadel dieselbe in das Röhrchen auf und der Apparat ist zum Gebrauch fertig. Die Spitze der Nadel steckt man auf Excursionen in einen Kork, womit die Nadelbüchse oder das Glasrohr verschlossen ist, damit der Inhalt nicht ausläuft. Setzt man den Apparat längere Zeit ausser Gebrauch, so ist es zweckmässig, denselben mit Wasser vorher zu reinigen Zur Tödtung des Insektes bohre ich die Nadelspitze in die Brusthöhle (Thorax) des Thieres und bringe durch den leisesten Druck auf das Gummiröhrchen ein Tröpfchen Flüssigkeit in dieselbe.

An geeigneten Mitteln zu solcher Tödtung fehlt es nicht Die starken Gifte möchte ich ausschliessen und halte Metallsalze für zweckmässig Ich habe bis jetzt gute Resultate mit einer gesättigten Lösung von schwefelsaurem Zink in Wasser erzielt Ein kleiner Vorrath des Tödtungsmittels bei grösseren Excursionen ist rathsam. Die Handhabung des Apparates erfordert einige Uebung, damit man nicht zu viel Flüssigkeit in die Brusthöhle träufelt, wodurch leicht dieselbe wieder austritt. Diese müsste alsdann mit etwas Löschpapier aufgesaugt werden oder im Falle dieselbe schon angetrocknet, mit angefeuchtetem Löschpapier, welches man einige Zeit auflegt, weggenommen werden.

Mimicry.

Vom Amtsgerichtsrath Knatz

Der fruchtbare Gedanke des Darvinismus, dass alles auf Erden in fortwährender Entwickelung und in einem unaufhörlichen Kampfe um das Dasein steht, hat eine Menge neuer Begriffe erzeugt, darunter auch den, von welchem hier die Rede sein soll. Die englischen Forscher Bates und Wallace haben die hier zu besprechende biologische Erscheinung zuerst erkannt und ihr den Namen gegeben. Mimicry heisst Nachäffung. Wallace brauchte den Ausdruck zunächst nur für den Fall, wo ein an sich harmloses Thier in der Maske eines bewehrten und gefürchteten Thieres erscheint und deshalb von seinen Feinden gemieden wird. Nach und nach hat sich die Verwendung des Ausdrucks auf andere Fälle verbreitet und ich nenne »Mimicry« diejenige Gefechtsform im Kampfe um's Dasein, welche Täuschung des Feindes durch Nachahmung bezweckt.

Die Täuschung wird geübt entweder vom Stärkeren, vom Verfolger, vom Nahrungsucher, um die Beute zu beschleichen, sie über die Gefahr zu täuschen, bisweilen sogar um sie anzulocken (offensive Mimicry) oder vom Schwächeren, vom Verfolgten, vom Nahrungsmittel, um den Gegner über das Object seiner Verfolgung zu täu-

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

schen (defensive Mimicry). Weil aber der Angreifer seltener zu Täuschungsmitteln genöthigt ist, als sein schwächerer Gegner, so kommt die defensive Mimicry häufiger und manniglaltiger vor, als die offensive und von ersterer wird deshalb im Folgenden hauptsächlich die Rede sein.

Die Täuschung kann hervorgebracht werden durch die Gestaltung oder durch die Färbung und Zeichnung oder durch beides zugleich. Das wichtigste Täuschungsmittel ist die Färbung.

Ich theile die Mimicry nach dem Gegenstande der Nachahmung ein in Bergungs-, Maskirungs- und Abschreckungs-Mimicry, je nachdem die Umgebung im Allgemeinen oder ein lebloser Gegenstand oder ein Thier nachgeahmt wird.

I. Bergungsmimicry.

Sie ist der gewöhnlichste Fall. Sehr viele grössere und kleine Thiere sind mehr oder weniger vor Nachstellungen geschützt oder können umgekehrt ihre Beute besser beschleichen, wenn sie in Färbung und Zeichnung oder in einem dieser Stücke ihrer Umgebung ähnlich sehen. Das gestreifte gelbe Fell des Tigers macht ihn den Rohrstengeln und deren Schlagschatten in den Dschungeln ähnlich, in denen schleichend er seine Beute überfällt. Ebenso wirkt das sandgelbe Fell des Löwen, der in der gleichfarbigen Wüste jagt. Die rothe Mantis, eine Gebetsheuschrecke, setzt sich auf grosse ebenso roth gefärbte Blüthen, um auf diese Weise die die Blüthen besuchenden Insekten zu erhaschen, denen sie sonst nichts anhaben könnte, weil sie flügellos ist. Sie bildet so gleichsam ihre eigene Lockspeise. Bekannt ist, dass die in den Eis- und Schneeregionen lebenden Thiere häufig die weisse oder mit weiss gemischte Färbung ihrer Umgebung tragen. Ebenso verhält es sich im Grün der gemässigten und warmen Zone, nicht nur mit dem Laubfrosch und anderen grösseren Thieren, sondern namentlich mit den zahllosen grünen Kerbthieren und ihren Larven, z. B. den meisten in Laub, Gras oder Kraut lebenden Raupen der Lepidopteren, während die ganz verborgen, namentlich die im Holze lebenden meist weiss oder weisslich sind, denn sie bedürfen keiner Bergungsfarbe. Das Weiss ist aber namentlich in der Klasse der Vögel in Bezug auf die im Interesse der Erhaltung der Art höchst wichtige Färbung der Eier von Bedeutung. Hier gilt nämlich die allgemeine Regel: Offenbrütige Vögel haben farbige Eier, während die der versteckt brütenden die natürliche weisse Farbe des Kalkes behalten, aus dem die Schale besteht. Dies geht so weit, dass, wie v. Reichenau referirt, bei den Schwalben die Eier desto reiner weiss und desto fleckenloser sind, je geschützter das Nest ist und dass in den Familien vieler Hühner und bei den Lerchen die Eier um so täuschender der Umgebung, dem Erdboden oder den Nestbestandtheilen ähnlich gefärbt sind, je exponirter das Nest steht.

Besonders interessant ist die Bergungs-Mimicry, wenn eine besondere Thätigkeit zur einfachen Benutzung der Umgebungsfarbe hinzukommt. Dies wird vom weiblichen Kranich behauptet, welcher beim Brüten von der ihn umgebenden Sumpferde mit dem Schnabel sich selbst auf den Rücken legen soll, um sich der Umgebung ähnlicher zu machen.

Beim Männchen des Nachtschmetterlings Hepialus Humuli habe ich selbst beobachtet, dass er auf dem Rücken liegend ruht, um seine schneeweisse Oberseite zu verbergen und die erdbraune Unterseite hervorzukehren, die ihn von dem Erdboden, auf dem er liegt, fasst ununterscheidbar macht.

Forts. f.

Vereinsangelegenheiten.

Rechnungslegung für das Vereinsjahr 1889|90.

Einnahme.	Mark.
An Beiträgen, Inseraten, nachgelieferten Zeitschriften etc.	3963,80.
Ausgabe.	
1. Für Druck, Redaction, Expedition, Briefbänder und Porto der Zeitschrift .	2701,19
2. Portoauslagen des Vorsitzenden . .	48,89
3. „ des Kassirers . . .	40,85
4. Auslagen des Schriftführers (Porto und Buchbinderarbeiten)	28,15
5. für Inserate	73,70
6. Neuanschaffungen von Büchern . .	238,50
7. Honorare für gelieferte Beiträge von Nichtmitgliedern	15,—
8. Honorar für die letzte Preisarbeit .	100,—
9. Rückschrift an zu viel eingesandten Beiträgen pro 1889/90	8,85
10. Verwaltungskosten (Botengänge, Reisekosten des Vorsitzenden und Kassirers, Diplome, Schreibmaterialien u. s. w.) .	90,10
Summa	3345,23
Mithin Bestand	618,57

wozu noch ein später zuzuschreibender Betrag an aufgelaufenen Zinsen für die in der Sparkasse deponirten Eingänge hinzukommen wird.

Die Richtigkeit obiger Abrechnung wird auf Grund der geprüften Kassenbücher und Beläge bescheinigt.

Guben, den 10. Juni 1890.

H. Redlich, Vereins-Vorsitzender.

Nach stattgehabter Probe mit dem von Herrn Dr. Philipps construirten Tödtungs-Apparate (siehe Artikel in heutiger No.) darf das kleine Instrument allen Entomologen bestens empfohlen werden. Die Handhabung ist so äusserst bequem und mühelos, wie der Erfolg sicher. Herr Dr. Philipps hat sich auf erfolgte Anfrage freundlichst bereit erklärt, für den Fall, dass seitens der Mitglieder die Anfertigung nicht selbst ausführbar sein sollte, Rath schaffen zu wollen. R.

Für die Vereinsbibliothek wurden angeschafft:

J. C. F. Klug: Gesammelte Aufsätze über die Blattwespen von Dr. J. Kriechbaumer.
Dr. H. L. O. Schmiedeknecht: Apidae Europae.
A. Mocsary: Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi.
Neuhaus: Diptera Marchica.
Schilde: Schach dem Darvinismus.
Redtenbacher: Fauna austriaca. R.

Neue Mitglieder.

No. 1049. Herr Lehrer Franz Skursky, Leipnik, Mähren.
No. 1050. Herr Georg Artmann, Central-Werkstatt, Regensburg, Baiern.
No. 1051. Herr R. Blass, Kassirer, Ronsdorf, Rheinprov.
No. 1052. Herr H. Morin, kgl. Zeichenlehrer am Luitpold-Gymnasium, München, Haidhausen, Steinstrasse No. 65.
No. 1053. Herr Clemens Splichal, Lehrer, Hetzendorf bei Wien.

Quittungen.

Bis zum 11. Juni gingen ein als Beitrag für die Zeit vom 1. April 1890 bis 30. September 1890 von No. 580 und 733 je 2,50 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891 von No. 78. 102. 196. 332. 347. 360. 401. 522. 530. 534. 561. 581 (gut 3,85). 607. 646. 661. 700. 761.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Knatz Johann Ludwig

Artikel/Article: Mimicry 37-38