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

Biologisches über Dytiscus marginalis L.

Von E. Günther, Berlin.

Obwohl *Dytiscus marginalis* einer der häufigsten Schwimmkäfer ist, so dürfte doch seine Biologie den meisten Käfersammlern nur oberflächlich bekannt sein.

Als ich früher den Versuch machte, die vom *Dytiscus* abgelegten Eier zur Entwicklung zu bringen, blieben alle Erfolge aus, obwohl ich allen Bedingungen, welche mir notwendig schienen, Rechnung trug.

Ich hatte eine grössere Anzahl Käfer beiderlei Geschlechts in ein grosses Wassergefäss gebracht und beobachtete, wie nach und nach die Eier abgelegt wurden; dieselben sanken zu Boden, nachdem sie ein Zwischensieb passierten, durch welches die Käfer nicht nachfolgen konnten, denn die Erfahrung hatte mich gelehrt, dass die immer heisshungrigen Käfer ihre eigenen Eier verzehrten. Da nun, wie vorher gesagt, die Entwicklungserfolge ausblieben, ich auch an 50 Eiern von *D. latissimus*, die ich in einem kleinem Wassertümpel unterbrachte, gleich schlechte Erfahrungen machte, begann ich, misstrauisch gemacht, die Beobachtungen im Freien aufzunehmen.

Schon öfter war es mir aufgefallen, dass *Dytiscus* an Pflanzen hinaufkletterte, ich war aber der falschen Ansicht, dass der Käfer zum Auffliegen einen erhöhten Standpunkt suchte; nunmehr ergriff ich bei nächster Gelegenheit Käfer und Pflanze und auf einmal war das Rätsel gelöst. —

In Zeit von ½ Stunde entnahm ich dem Wassergraben alle aus demselben hervorragenden grösseren Pflanzen wie z. B. Schwertlilie, junge Schilftriebe, Wasserampfer und andere, an fast sämtlichen Aussenblättern befanden sich Eier von *Dytiscus*, deren Stellung zum Teil eine gewisse Regelmässigkeit des Ablegens erkennen liessen, sie standen in 2 parallel zum Blattrande laufenden Reihen in annähernd gleichem Abstand unter sich. Einzelne Pflanzen, welche auf breiterer Wasserfläche isoliert dastanden, enthielten abweichend hiervon eine derartige Menge von Eiern, dass ich kaum einen Platz finden konnte, wo noch ein Ei eingefügt werden konnte, ja selbst Pflanzenteile, die im Absterben begriffen waren, enthielten reihenweise die Eier. Bei dem zu dieser Zeit raschen Aufwachsen der jungen Triebe geschieht es bald, dass die bereits früher abgelegten Eier, welche in vorgeschrittenem Entwicklungs-

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

stadium stehen, handbreit mit der Pflanze aus dem Wasser hervorragen; dieses bemerkt man auch, wenn das Wasser inzwischen gefallen ist; nichtsdestoweniger kommen die zuerst weisslich aber bereits erstaunlich grossen Larven gemächlich heraus und fallen mit einem Salto mortale in ihr Element, um dann, schon nach einer Stunde zu doppelter Grösse angewachsen, beutegierig umherzuschwimmen. Der von den Larven verlassene Brutort ist noch späterhin an der Pflanze sichtbar und hinterlässt eine braune Stelle.

Ich bemerke, dass die Entwicklung des kleineren Käfers *Acilius sulcatus* ebenso vor sich geht. Da es mir auch gelang, die Eier von *Dytiscus latissimus* auf gleiche Weise zu erhalten, so wird es in diesem Jahre meine Aufgabe sein, mit denselben Züchtungsversuche zu machen. Die Weiterentwicklung der sehr schnell wachsenden Larven von *Dytiscus marginalis*, welche mehrfachen Häutungen unterworfen sind, bietet weiter keine unbekannten Momente, ausser dass die Nahrung dem Aufenthaltsort entsprechend von den vorkommenden niederen Tieren entnommen wird, in der Hauptsache aber Kaulquappen sowie Larven der Köcherfliegen und Libellen bleibt.

Da nun die Zeitdauer des Ablegens der Eier beim *Dytiscus* März—Juni ist, so findet man schon in letzterem Monat die Puppe vor, welche etwas über dem zurücktretenden Wasser in der feuchten Erde liegt. Gern wird ein zurückgebliebenes Aststück, ein Brett oder Stein von der Larve gewählt, und man findet unter solchen Gegenständen die vollständig weisse Puppe in einer Mulde liegend.

Ueberragende Ufer oder sich weit hinziehende feuchte Stellen sind bevorzugte Orte, nach welchen sich die Larve zur Verpuppung begibt. Jede Hochflut ist im Stande, sämtliche Puppen des Gelbrandes, die zurzeit vorhanden sind, zu vernichten; hier erkennt man die Vorsicht in der Natur, die Entwicklung des Käfers zu verschiedenen Zeiten zu ermöglichen, so zwar, dass bei eintretenden Katastrophen den zu anderer Zeit zur Reife gelangenden Larven die Witterungsverhältnisse günstiger sein mögen.

Wer nun die Puppen des *Dytiscus* an angegebener Stelle sucht, der wird bald bemerken, dass die Spitzmäuse ganz in der Nähe der Brutstellen des Käfers vom Ufer her ihre sichtbaren Strassen ziehen und diejenigen Puppen, die ungeschützt von Wurzeln oder anderen Hindernissen im Boden liegen, verzehren.

Die Verfärbung der sich entwickelnden Käfer von Schneeweiss bis zum gesättigten Grünbraun verläuft etwa in 12 Stunden und bietet interressante Zwischenfarben, zuletzt färbt sich der Rand gelb, der dem Käfer den Namen „Gelbrand" gibt.

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

Es ist gut, wenn der Fischzüchter dafür Sorge trägt, dass er die im ersten Frühjahr aus dem Wasser hervorragenden Pflanzenteile untersucht und solche beseitigen lässt, welche die Eier des *Dytiscus* tragen, ebenso gilt dies als Warnung für Aquariumbesitzer; die aus dem Freien eingetragenen Wasserpflanzen sollte man erst gründlich untersuchen, da die Möglichkeit vorliegt, dass die jungen Dytiscuslarven mit eingeschleppt werden und man später die gefrässigen Räuber vorfindet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berliner Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Günther E.

Artikel/Article: Biologisches über Dytiscus marginalis L. 176-178