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

Maulwurfsgäste und ihre Zucht.

Von K. A. Dorn, Leipzig.

Über das Vorkommen von Käfern in Maulwurfnestern haben Heinemann (Entomol. Blätter 1910, 121 ff.) und Haars (Entomol. Jahrbuch 1911, 139 ff.) ausführliche Artikel veröffentlicht. Beide Sammler waren in Norddeutschland (Braunschweig, Harz) tätig.

Im vergangenen Winter (1910/11) habe ich, meist in Gesellschaft meines Freundes Linke, in der nähern und weitern Umgebung von Leipzig Maulwurfnester untersucht. Im ganzen hat jeder mehrere Hundert Nester ausgegraben. Ich sammelte besonders auf den Zschampertwiesen von Gundorf bis Möritzsch, wo es Nester in überreichlicher Fülle gab, ferner bei Kötschau und Dürrenberg (Saale), bei Doberschütz, bei Altenburg und im Connewitzer Holze. Auf den Wiesen der Pleißen- und Wyhraaue von Böhlen-Rötha bis Borna, d. i. eine Strecke von ca. 12 km Länge, waren merkwürdigerweise überhaupt keine Maulwürfe zu finden (nur an einer einzigen Stelle an einem Waldrande vielleicht 5 Stück, deren Nester uns aber trotz eifrigen Suchens verborgen blieben), so daß wir von jener Exkursion ohne einen Maulwurfskäfer heimkehrten. An anderen Orten wieder, so in der Dürrenberger Gegend und auf Waldwiesen bei Doberschütz und Battaune, traf ich häufig auf die Erdhaufen der Schermaus oder Wasserratte (Arvicola amphibius L.). Dieses Tier baut viel unregelmäßiger; die Haufen sind meist kleiner und aus gröberen Erdklumpen zusammengesetzt; die Nester nur durch Zufall zu entdecken; die Gänge fand ich teilweise ganz vollgestopft mit fleischigen Wurzeln und Blättern von Wiesenpflanzen, ihrem Wintervorrate. Dies ist das sicherste Zeichen, daß der Bewohner nicht ein Maulwurf, ein Insektenfresser, sein kann. An Stellen, wo die Schermaus lebt, fehlt der Maulwurf vollständig. Wo die Gebiete beider Tiere hart aneinandergrenzen, scheint mir der Nager im Vorrücken begriffen zu sein und den Maulwurf zu verdrängen.

Was nun meine entomologischen Ergebnisse betrifft, so steht der Durchschnitt pro Nest an Arten- und Individuenzahl merklich denen der Braunschweiger Gegend nach. Von den eigentlichen Gästen fehlt uns bei Leipzig vor allem Hister marginatus Er. Ferner habe ich Quedius nigro-

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

coeruleus Sauv. nur einmal gefunden (außerdem zweimal in Hamsterbauen). Oxytelus Saulcyi Pand. ist recht spärlich. Die Waldnester (Connewitzer Holz) nehmen hinsichtlich ihrer Bewohner eine besondere Stelle ein: sie sind auffällig arm an Individuen und Arten; vorherrschend ist Quedius talparum Dev. (= Heidenreichi bei Heinemann und Haars), ich fand davon bis zu 12 Stück in einem Neste; sehr selten ist Qu. longicornis Kr.; es fehlt Aleochara spadicea Er. und Heterothops praevia Er. (nur an den Waldrändern zu treffen); bemerkenswert ist das Vorkommen von Oxypoda spectabilis Märk. (4 Stück in 2 Nestern).

Außer den fertigen Käfern halten sich noch Larven, oft in großer Anzahl, in den Nestern auf. Besonders bei den Quedien übertrifft in jedem Neste die Zahl der Larven bedeutend die der Käfer. Dies, sowie der Umstand, daß manche Arten außerhalb der Nester große Seltenheiten sind, läßt darauf schließen, daß sich dort auch ihre Entwicklung vollzieht. An Nahrung fehlt es nicht: Unmas en von Milben, ferner Flöhe und deren Larven bieten besonders den räuberischen Staphyliniden einen reich besetzten Tisch; vielleicht auch räumen die größeren Arten unter den kleineren ihrer eigenen Familie auf; für Pflanzenfresser sorgt das Nestmaterial, das in seiner äußern Umhüllung mehr oder weniger fault.

Über die Zucht von Medon castaneus Grav. berichtet schon Joy (Entomolog. Monthly Magaz. 1908, 48). Diese Art gehört neben Xylodromus affinis Gerh. zu den allerseltensten Maulwurfsgästen und ist auch bei uns nur in wenigen Stücken gefunden worden.

Um eine Zucht der Staphylinidenlarven zu versuchen, tat ich sämtliche Larven samt den Milben und Flöhen, kurz alles, was im Siebauslaufkasten in das Glas gefallen war, nachdem ich alle fertigen Käfer herausgesucht hatte, in ein großes Einmacheglas von 6 Liter Inhalt und füllte es mit Nestmaterial und Erde etwa bis zur Hälfte an. Von Zeit zu Zeit gab ich etwas Wasser hinein, so daß der unterste Teil stets sehr feucht war. Die Tiere hatten dabei Gelegenheit, nach Belieben höher oder tiefer zu gehen. Sie bevorzugten im allgemeinen die mittleren Schichten. Oben legte ich ein feuchtes Tuch darauf, um ein zu schnelles Austrocknen zu verhindern.

Außerdem zog ich in einem kleinern Glase eine Anzahl (ca. 20) größere Staphylinidenlarven auf, die sich von den Quedien deutlich unterschieden. Die Füllung des Glases

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

war dieselbe wie die des großen, doch ohne Quedius-Larven. Als Ergebnis der Zucht in dem kleinen Glase fand sich nur ein einziges Tier vor, ein Xantholinus distans Muls. Da ich diese Art neben anderen Xantholinen auch als Imago in den Nestern angetroffen habe, ist es leicht möglich, daß auch die übrigen Larven dazu gehörten oder doch zu einer verwandten Art derselben Gattung.

Mehr Erfolg hatte ich mit dem großen Glase, worin sich mehrere Hundert Quedius-Larven befanden. Alle anderen Käferlarven kamen nicht zur Entwicklung. Höchstwahrscheinlich wurden sie von den Quedien gefressen. Letztere habe ich wiederholt beobachtet, wie sie Milben oder Flöhe verspeisten. Sie saßen unter Laub verborgen (durch die Glaswand sichtbar) und erfaßten sehr geschickt die Milben, die zufällig in ihr Bereich kamen. Als Feind der Quedius-Larven bemerkte ich eine Braconiden-Art, die in ihrem Hinterleibe lebt. Sobald dieser Schmarotzer erwachsen ist, arbeitet er sich aus der Haut seines inzwischen verendeten Wirtes so weit heraus, daß er nur noch mit der Abdomenspitze mit ihm zusammenhängt, und verpuppt sich. Die fertige Wespe, die auch in den Nestern zu finden ist, kann ganz gut fliegen, zieht es aber bei einer Verfolgung vor, sich im Neste zu verkriechen, und besitzt darin eine große Geschicklichkeit. Ich sah einmal, wie ein Quedius (Imago) eine seiner Feindinnen zu fressen versuchte: er packte sie an den verschiedensten Stellen, sie entwischte öfters, er fing sie schnell wieder und schleppte sie umher, aber ich konnte nicht bemerken, daß er sie verletzte. Ich verlor sie dann aus den Augen. Er wird sie wohl schließlich haben laufen lassen, da sie zu stark chitinisiert war.

Die Verpuppung der Quedius erfolgte von Ende Februar bis weit in den April hinein; die Puppenruhe dauerte etwa 14 Tage. Die geschlüpften Tiere brauchen zum völligen Ausfärben mehrere Tage und müssen Nahrung zu sich nehmen. Ich habe sie wochenlang im Zuchtglase lebend gehalten und beobachtet. Sie sind lebhaft, aber lichtscheu. Erst später, als die Witterung wärmer wurde, ließen sie sich öfter sehen; sie kletterten mit Leichtigkeit die senkrechten Glaswände empor und fielen erst am obern nach innen gebogenen Rande herunter. Ich vermutete, daß sie Hunger hatten, obwohl es nicht an Milben und Flöhen fehlte (anderes Futter hatten sie allerdings nicht). Deshalb gab ich ihnen frisch getötete kleine Fliegen, die sie gierig von der Pinzette nahmen und fraßen. Dies tat ich zu wiederholten Malen. Die Nahrung

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

der Quedien wird im Freien wohl zu einem großen Teile aus Larven anderer Käfer bestehen. Nachdem ich schon im März eine Anzahl Käfer aus dem Glase genommen und getötet hatte, holte ich den Hauptteil im Mai und die letzten Anfang Juni heraus. Das Ergebnis war insofern überraschend, als ich keinen einzigen longicornis darunter fand, während draußen in den Wiesennestern longicornis und talparum etwa gleichhäufig sind. Dabei stammte die Hauptmasse der Larven aus Wiesennestern. Eine Erklärung hierfür kann ich nicht geben. Insgesamt schlüpften 116 Stück Quedius talparum, 3 Qu. ochripennis Mén. und 2 Qu. mesomelinus Marsh. Letztere beiden Arten traf ich auch, allerdings sehr spärlich, in den Nestern an.

Wenn auch das Ergebnis meiner Zucht vielleicht günstig erscheint, so darf nicht übersehen werden, daß ein recht beträchtlicher Teil zugrunde gegangen ist (gezählt habe ich die Larven leider nicht). Die Hauptschwierigkeit wird immer darin liegen, die natürlichen Bedingungen zu schaffen. Unter den Nestbewohnern herrscht ein ganz bestimmtes Abhängigkeitsverhältnis. Fehlt ein Glied, dann können sich auch andere auf die Dauer nicht halten. Wohl könnte der Maulwurf ohne Flöhe auskommen, aber nicht umgekehrt. Gerade der Maulwurf bildet das primäre Glied, ohne ihn kann das andere nicht bestehen. Je längere Zeit ein Nest verlassen ist, desto weniger Milben und Flöhe sind darin; in einem Nest vom Jahre zuvor, das nicht wieder benutzt wurde, wird man überhaupt nichts finden können. Der Züchter kann der Käfer wegen keinen Maulwurf halten, er kann nur aus anderen, frischen Nestern Futter schaffen. Es empfiehlt sich daher, möglichst nur erwachsene Larven einzutragen, die nicht mehr viel Nahrung brauchen. Ein anderer Weg wäre höchstens der, gänzlich anderes Futter zu benutzen, vielleicht Fliegenlarven. Da aber auch das schließlich wochenlang durchgeführt werden müßte, kommt man aus den Schwierigkeiten nicht heraus. Der beste Helfer ist und bleibt also das Glück.

Die Nonne (Lymantria monacha L.)

soll bei einem Fluge in Böhmen am hellen Tage so massenhaft aufgetreten sein, daß man glaubte, in einem Schneetreiben sich zu befinden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Jahrbuch (Hrsg. O. Krancher). Kalender für alle Insekten-Sammler

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 1912

Autor(en)/Author(s): Dorn Karl Alfred

Artikel/Article: Maulwurfsgäste und Ihre Zucht 167-170