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

in der That weit mehr leisten als mit bloßer Augenfälligkeit als Erkennungszeichen und mit bloßem Blütenstaube als Lockspeise, giebt sich beim Vergleiche des Insektenbesuches übrigens gleich eingerichteter, in Bezug auf diese Ausrüstungen aber verschiedener Arten in unzweideutiger Weise zu erkennen". (Als Beispiel folgen *Viola odorata* und *Viola tricolor*, welche nebeneinander auf einem Beete stehen und von denen das Veilchen weit mehr besucht wird als das augenfälligere Stiefmütterchen.)

„Jedoch besteht auch die Wirkung des Blumenduftes, und wahrscheinlich auch des Blumenhonigs ebenso wie die der Blumenfarben, nicht immer bloß in gesteigerter Anlockung aller möglichen, sondern in manchen Fällen in vorwiegender oder ausschließlicher Anlockung gewisser und gleichzeitiger Abstoßung anderer Blumenbesucher". —

„Außerdem ist, wie in Bezug auf die Farben bereits im vorigen Kapitel angedeutet wurde, die verhältnismäßige Wirkung der drei genannten Anlockungsmittel (Augenfälligkeit, Duft, Honig) auf verschiedene Besucher je nach ihrem Bildungsgrade eine sehr verschiedene. Dumme, unausgebildete Blumenbesucher folgen dem äußeren Scheine und lassen sich durch auffallende Farben und Gerüche sehr wiederholt auch auf solche Blumen locken, die ihnen gar keinen Vorteil gewähren. Die einsichtigsten Besucher dagegen wissen auch aller Anlockung aus der Ferne entbehrende honigreiche Blumen aufzufinden und besuchen solche viel reichlicher als weithin sich bemerkbar machende honiglose". —

„Weit häufiger noch trifft man Blumen, welche durch bunte Farbe und Wohlgeruch zwar die verschiedensten Insekten an sich locken, aber nur den körperlich und geistig ausgebildetsten den Honiggenuss gegen Leistung der Kreuzungsvermittlung gestatten. *Melampyrum arvense* z. B. wird, wenn es frei an einem sonnigen Orte steht, im warmen Sonnenscheine von zahlreichen honigsuchenden Insekten: Käfern, Fliegen, Wanzen, Goldwespen, Schlupfwespen, Grabwespen, unausgeprägten Bienen und selbst Schmetterlingen umschwärmt, welche sämtlich sich zeitweise setzen und an den Blütenständen umherlaufen und umhersuchen, ohne den eingeschlossenen Blütenstaub oder den tiefgeborgenen Honig aufzufinden, während unsere langrüsseligste Hummel, *Bombus hortorum*, summend von Blume zu Blume fliegt und in rascher und sicherer Bewegung den ihr allein aufbewahrten Honig einerntet".

Das alles hat H. Müller also schon gewusst und da er zu den Hauptvertretern der Blumentheorie gehört und sich durch diese Thatsachen nicht beirren lässt; so mag man daraus entnehmen, ob Plateau's neueste Beobachtungen ein Argument gegen sie liefern. In Wirklichkeit bringen sie ausschließlich Bestätigungen für sie und deshalb sind sie wertvoll. [60]

Kienitz-Gerloff.

J. Pantel, Le *Thrixion Halidayanum* Rond.[1]).

Eine außerordentlich gründliche, fleißige und umsichtige monographische Studie, die den ihr von der französischen Akademie zuerkannten Preis reichlich verdient hat. Der Verf. behandelt zuerst die äußere Morphologie der

1) Essai monographique sur les charactères, la Biologie et l'Anatomie, d'une larve parasite du groupe des Tachinaries. Par J. Pantel S. J. Mémoire couronné par l'Institut de France (prix Thore) déposé le 1. avril 1898. (Extr. d. l. „Cellule", t. XV, 1.r fascicule). Lierre et Louvain. 290 pp. cure 6 Pl.

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

Larve von *Thrixion* in ihren verschiedenen Stadien, dann die Biologie und Ethologie, endlich die Anatomie. Der letzte Teil ist der umfangreichste und zeigt, dass der Verf. auch mit der einschlägigen deutschen Fachlitteratur gut vertraut ist. Die 6 Doppeltafeln sind fein ausgeführt. Auf den Inhalt der Arbeit, welche auch die Aufmerksamkeit der deutschen Fachkreise auf sich lenken wird, kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sei daher hier nur ein kurzes Resumé der Entwicklung und Lebensweise des Parasiten gegeben (nach p. 240 ff.).

Die Larven von *Thrixion Halidayanum* leben parasitisch in den Weibchen von Phasmiden, in Centralspanien in jenen von *Leptynia hispanica*, welche der einzige dortige Repräsentant jener Orthopterenfamilie ist. Das Ei wird von der Tachinarie an den Körper des Wirtes geklebt, mit Vorliebe an die Körperseiten. Die junge Larve bohrt sich mit ihrer Mundarmatur durch die dem Körper des Wirtes zugekehrte Wand des Eies und dann an derselben Stelle durch die Leibeswand des Wirtes, um in die Leibeshöhle desselben vorzudringen. Dort führt sie eine freie Existenz bis zur ersten Häutung, nach welcher sie sich zwischen den Eiröhren des Wirtes ansiedelt und hier eine fixierte Lebensweise beginnt, indem sie mittelst der Chitinvorsprünge der Stigmenarmatur ihres Hinterendes die Körperseite des Wirtes durchbohrt. Sie wählt hierzu mit Vorliebe die weiche Membran zwischen Bauch- und Rückenplatte. In dieser Stellung bleibt sie im Innern des Wirtes aufgehängt, ohne sie selbst bei der Häutung, welche das 2. und 3. Larvenstadium scheidet, zu verlassen. Die reife Larve bohrt sich endlich durch dieselbe Oeffnung, in welcher ihr Hinterende befestigt war, nach rückwärts hinaus und sucht einen Schlupfwinkel in der Erde zur Verpuppung. Die Bildung des Puppentönnchens vollzieht sich in wenigen Stunden.

Das Ausschlüpfen der Imago erfolgt nach 10—17 Tagen.

Die direkte Wirkung dieses Parasiten auf den Wirt besteht, abgesehen von der Durchbohrung der Leibeswand, nur darin, dass er von der Blutflüssigkeit desselben sich nährt, ohne die Gewebe anzugreifen; sein Darminhalt zeigt nur Plasma und Blutkügelchen. Die passive Reaktion des Wirtes besteht in einer allgemeinen Schwächung, die in einer Atrophie der Eier sich hauptsächlich kundgiebt[1]). „Da die kleine Larve genau die Färbung und bis zu einem Grade auch die Form und selbst die Größe eines entwickelten *Leptynia*-Eies hat, und da sie sich gerade zwischen den Eiröhren ansiedelt, kann man diesen Einfluss dadurch charakterisieren, dass man ihn als eine indirekte und substitutive parasitische Kastration (Giard) bezeichnet".

1) Vergl. hiezu Fig. 18 u. 19, welche den Eierstock eines mit *Thrixion*-Larven behafteten *Leptynia*-Weibchens (18) und den eines normalen (19) abbilden.

Wasmann. [52]

Einsendungen für das Biol. Centralblatt bittet man an die ***Redaktion, Erlangen, physiol. Institut, Bestellungen*** *sowie alle* ***geschäftlichen,*** *namentlich die auf* ***Versendung des Blattes,*** *auf* ***Tauschverkehr*** *oder auf* ***Inserate*** *bezüglichen Mitteilungen an die* ***Verlagshandlung Arthur Georgi, Leipzig, Salomonstr. 16,*** *zu richten.*

Verlag von Arthur Georgi in Leipzig. — Druck der k. bayer. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: J. Pantel, Le Thrixion Halidayanum Rond. 351-352