

Buchbesprechung

D.D. Colwell, M.J.R. Hall, P.J. Scholl: The Oestrid Flies – Biology, Host-Parasite Relationships, Impact and Management. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, UK. 2006
 Vertrieb über Oxford University Press. 359 S., zahlr. SW-Fotos (v.a. REM). ISBN 0-85199-684-1. Preis: 133.85 €

Oestridae sind parasitische Dipteren, deutsch Dasselfliegen genannt. Ihre Weibchen legen Eier oder gleich lebende Larven direkt auf die Haut eines warmblütigen Wirtes. Die Larven bohren sich ein und wachsen heran, indem sie sich vom umgebenden Gewebe ernähren. Dabei verursachen sie Beulen, meist verbunden mit schweren Entzündungen, Myiasis genannt. Massenbefall ist tödlich. Die Larven der Gattung *Hypoderma* (Hautdassel) entwickeln sich in den unteren Schichten der Außenhaut, die der *Cephenemyia* (Rachenbremse) und der fast weltweit verbreiteten Gattung *Oestrus* (Nasenbremse) in den Schleimhäuten des Nasen-Rachen-Raumes und die der Gattung *Gasterophilus* (Magenbremse) im Verdauungstrakt.

Zunächst will man gar nicht glauben, dass man ein dickes Buch über diese spezielle Fliegenfamilie Oestridae schreiben kann. Denn als „normaler“ Mensch kommt man mit diesen Fliegen bei uns kaum einmal in Kontakt, als Pferdeliebhaber schon eher und als Großviehhalter von Schafen oder Rindern, von Rentieren oder Kamelen, von Antilopen oder Elefanten muss man sich zwangsläufig mit diesen Parasiten beschäftigen.

Die drei Autoren haben alle Aspekte dieser speziellen Fliegenfamilie ausgelotet und Untersuchungen der verschiedensten Forschungsrichtungen zusammengetragen. Das Ergebnis ist ein bemerkenswertes Buch, das in 14 Kapiteln einen tiefgehenden Überblick über das Thema bietet. Während sich die ersten Kapitel mit der Phylogenie dieser Fliegen auseinandersetzen und die Co-Evolution während der Radiation der Säugetiere im Tertiär erörtert wird, geht es in den folgenden, von detail-scharfen Aufnahmen des Raster-Elektronen-Mikroskops (engl. SEM = scanning EM) bereicherten Abschnitten über die Morphologie von Ei, Larve, Puppe und Imago.

Biologisch besonders aufschlussreich ist das 11. Kapitel über erstaunliche Parasit-Wirt-Beziehungen. Zum Beispiel erfährt man, dass die weiblichen Fliegen nach der Kopula nachweislich im 12-Stunden-Dauerflug zur Eiablage

ihre spezifischen Wirte suchen, die sie im konkreten Fall einer Rentierherde aus einer Entfernung von bis zu 90 km orten! Hochrechnungen ergaben noch weit höhere Werte. Aber diese sind wohl Theorie, denn in der Praxis begrenzt rapider Körperfett-Abbau den Leistungsumfang. Die Männchen fliegen demgegenüber nur 5-12 Minuten, da sie ihr Körperfett als Betriebsstoff für die Paarung brauchen. Diese findet bei den meisten Arten auf weit sichtbaren Gelände-marken, wie z.B. Berggipfeln statt („hill-topping“).

Einzigartig ist wohl auch die Eiablage bei *Dermatobia hominis* (Cuterebrinae; S-Amerika): Das Weibchen fängt andere Fliegen oder Stechmücken, klebt ihnen eigene Eier an und „schickt“ sie in Richtung Säugetier. Nasenbremsen verursachen bei ihrem rasanten Anflug eine Panik unter den Wirtstieren und versuchen in dem Durcheinander ihre mehrere hundert bereits geschlüpften Erstlarven gezielt in die Nasenöffnungen der Wirtstiere zu „schießen“ Weibchen anderer Oestriden nähern sich dem Wirt zu Fuß, um solche Panik zu vermeiden. Die Opfer haben ein typisches „Anti-Oestriden-Verhalten“ entwickelt. Pferde legen ihre Köpfe auf den Rücken des Nachbarn und versuchen so den Angriff der Fliegen auf die Nasenlöcher zu vereiteln. Schafe stellen sich so dicht aneinander, dass ihre gesenkten Köpfe völlig in der Wolle verborgen sind.

Die Bekämpfung ist nicht einfach. Der Einsatz von Viren, Bakterien, Parasitoiden ist während der Larvalzeit ohne massive Nebenwirkungen beim Wirt nicht möglich und in den anderen Phasen ineffektiv. Eine mechanische Kontrolle, also das Herausziehen der Larven, geht nur bei den zugänglichen Hautdasseln. Die Anwendung von Chemie, Gentechnik oder Vaccinen ist ebenfalls erprobt worden, aber wegen Nebenwirkungen sehr problematisch. Es bleibt die „Kulturelle Kontrolle“, also die Verschlechterung der Umweltbedingungen für den Parasiten. Da sich die erwachsenen Fliegenlarven vom Wirt fallen lassen und auf der Erde verpuppen, erwies sich als effektivste Bekämpfung Hühner auf der Weide frei laufen zu lassen.

Zusammenhänge solcher Art machen dieses Buch für Biologen aller Fachrichtungen wertvoll und lesenswert. Für Entomologen, Parasitologen und Veterinärmediziner stellt es eine Fundgrube für weitergehende Informationen dar, wobei sich für Anderssprachige der englische Text gut lesen und verstehen lässt. Das allein 80 Seiten umfassende 14. Kapitel „Synopsis“ ermöglicht eine umfassende Schnell-Information, denn hier sind die Gattungen aufgelistet und im Schema „Biologie – Krankheit – Management – Wirte und Verbreitung“ besprochen, sowie mit eindrucksvollen Schwarzweiß-Fotos bereichert. Die Handhabung als Nachschlagewerk gewährleisten 3 Register: ein allgemeines, eines der erwähnten Wirtstiere und eines der Parasiten. 41 Seiten Literatur sprechen für eine gründliche Bearbeitung und ermöglichen weitergehende Studien. Das Buch wird Anerkennung finden.

Dr.v.d.Dunk

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Dunk Klaus von der

Artikel/Article: [Buchbesprechung 141-142](#)