

(Aus der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene,
Zool. Abt., Berlin-Dahlem.)

TRANSPORT VON MALLOPHAGEN DURCH STECHMÜCKEN.

Von

FRITZ PEUS.

Mit 1 Textabbildung.

(Eingegangen am 20. Februar 1933.)

Es mag hier kurz über zwei Beobachtungen berichtet werden, die darauf hindeuten, daß sich *Mallophagen* durch *Culiciden* von einem Wirtstier zum anderen transportieren lassen.

In einem sumpfigen Erlenbruchwalddistrikt des Unterspreewaldes (Niederlausitz) wurde ich am 13. V. 1930 sehr stark von *Aedes intrudens* DYAR angefliegen. Eins dieser Tiere war mit der Mallophage *Trichodectes tibialis* PIAG. behaftet. — In den sumpfigen Bruchwaldgebieten des Forstes Jäglitz bei Nauen herrschte am 31. V. 1931 bei drückender Schwüle vor einem aufziehenden Gewitter ein fast unerträglicher Stechmücken-anflug, an dem die verschiedensten *Aedes*-Arten, darunter auch zahlreiche *Aedes rusticus* ROSSI (= *diversus* THEOB.) beteiligt waren. Eins dieser *rusticus*-Weibchen trug eine Mallophage (siehe Abbildung), die mit größter Wahrscheinlichkeit gleichfalls der Art *Trichodectes tibialis* angehört.

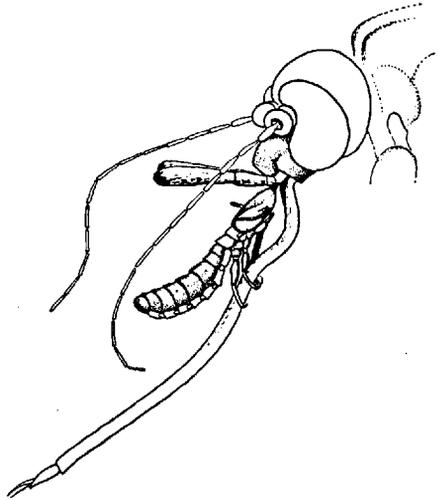
Die Bestimmung der Mallophagen verdanke ich Herrn Dr. M. ZUNKER, Berlin-Dahlem. Es handelt sich in beiden Fällen um noch nicht voll entwickelte Weibchen. *Trichodectes tibialis* lebt auf *Reh-* und *Damwild*. Beide Fundplätze weisen einen starken Bestand an Rehen auf; Damwild ist nur in dem Forst Jäglitz vertreten.

In beiden Fällen fielen die betreffenden Mücken bereits beim Anfliegen, vor dem Niedersetzen auf der Kleidung, auf und erweckten im ersten Augenblick den Eindruck, als seien sie Zwitter mit intermediärer Ausbildung der Taster.

Es fällt auf, daß sich beide Mallophagen an der gleichen Stelle, nämlich an der Rüsselbasis der Mücke, angeklammert haben. Diese Stelle dürfte auch den Mallophagen die größten Chancen bei ihren Anheftungsversuchen bieten; denn eine saugende Mücke gibt, wenn mit dem Einstich ein günstiges Blutgefäß getroffen wurde und sich der Saugprozeß in vollem Gange befindet, diesen Einstich nur ungern auf, reagiert anderer-

seits aber auf Berührungsreize schnell durch Aufheben der Beine, die allein noch als Anheftungsstelle für die Mallophage in Betracht kommen.

Die beigegefügte Zeichnung (nach Trockenpräparat, etwas schematisiert) möge die Festheftungsart des näheren verdeutlichen. Es zeigt sich, daß die Mallophage sich während des Saugaktes der Mücke an dem Bündel der sogenannten Stechborsten mit den Mandibeln festgebissen und sich außerdem dort auch mit den Vorderbeinen angeklammert hat, und zwar direkt an der Basis entsprechend der gänzlichen Einführung der Stechborsten in die Haut des Blutspenders. Das Festbeißen an dieser Stelle ist dadurch ermöglicht, daß die Unterlippe (Labium), welche die Stechborsten in der Ruhelage scheidenartig umgibt, in die Stichwunde nicht mit eingeführt wird, sondern aufklafft und bogenförmig nach hinten aufgestaut wird, wobei sie den basalen Teil der Stechborsten freigibt. — Die beiden hinteren Beinpaare der Mallophage halten die Unterlippe der Mücke umklammert an der Stelle, wo diese am Ende ihrer Rückstauung die Stechborsten wieder aufnimmt.



Die Umklammerung sowohl durch die Mandibeln und Vorderbeine oben wie durch die hinteren Beinpaare unten ist so kräftig, daß sie nach Beendigung des Saugaktes ein völliges Rückgleiten der Stechborsten in die Unterlippe verhindert und so die Rückstauung der Unterlippe andauernd bestehen läßt. Die dadurch bedingte Verkürzung der Unterlippe hat zur Folge, daß am Distalende die Stechborsten ein Stückchen über die Labellen hinausragen.

Die Tatsache, daß die mit Mallophagen behafteten Stechmücken erneut einen Blutspender anfliegen, zeigt wiederum, daß die Mücken mehrmals Blut saugen; da überdies die Blutspender in vielen, wenn nicht gar den meisten Fällen (z. B. in gut besetzten Rehrevieren) der gleichen Art angehören werden, sind die Voraussetzungen für eine glückliche Verschleppung der Mallophagen von einem Wirtstier zum anderen durchaus gegeben. —

Mit Mallophagen behaftete *Hippobosciden* wurden bereits des öfteren beobachtet (vgl. JACOBSON, E., Mallophaga transported by Hippoboscidae, Tijdschr. v. Entomol., Vol. 54, Nr. 2, S. 168—169, 1911, und die dort zitierten Autoren).