

Med.kand. Runar Forsius lämnade följande meddelande:

X Über den Transport von Mallophagen durch Hippobosciden.

Beobachtungen über Transport von Mallophagen durch Lausfliegen sind hier und da <sup>1)</sup> veröffentlicht worden. Die Reihe derartiger Beobachtungen kann ich durch zwei von mir in Finland gemachte Funde ergänzen.

Die erste meiner Beobachtungen stammt aus dem Jahre 1903, in dem ich am 1. IX. im Kirchspiele Karislojo, Suurniemi, im südlichen Finland an einem erlegten Birkhuhn (*Tetrao tetrax* L.) ein Exemplar von *Ornithomyia avicularia* L. entdeckte. Dieses Insekt trug an der Flügelbasis ein Exemplar einer Mallophage. Beide lebten noch, und die Mallophage liess sich nur schwierig von ihrem zufälligen Wirttiere trennen. Die Mallophage wurde leider nicht aufbewahrt. Ich vermute, dass es sich um *Nirmus quadratulus* Nitzsch. handeln muss,

<sup>1)</sup> Mjöberg, E., Studien über Mallophagen und Anopluren, Arkiv för Zoologi, Vol. VI, p. 10, 1910. — Wanach, B., Entomologische Rundschau, Vol. XXVII, p. 121, 1910. — Jacobson, E., und De Meijere, C. J. H., Mallophaga transported by Hippoboscidae, Tijdschrift voor Entomologie uitgeven door de Nederlandsche Entomologische Vereening, Vier en vijftigste Deel, p. 168, 1911. — Fernere Citate in der Schrift von Jacobson und De Meijere.

die einzige Art, die bei uns an *Tetrao tetrax* L. vorkommen dürfte.

Die zweite Beobachtung stammt vom 1. VII. 1908. Ich fand damals im Kirchspiele Lojo, Torhola, auf einigen erlegten jungen Krähen (*Corvus cornix* L.) vier Exemplare von *Ornithomyia avicularia* L. Drei derselben boten nichts bemerkenswertes dar, das vierte Exemplar dagegen hatte am Ende des Abdomens an der rechten Seite eine lebende Mallophage, die sich an die Abdominalhärchen angeklammert hatte, und eine andere war an einem der Hinterschenkel befestigt. Die Fliege wurde zusammen mit ihren Inquilinen in das Cyankaliumglas gesteckt. Das am Hinterschenkel befestigte Exemplar wurde beim Herausnehmen der Fliege nicht mehr gefunden. Das am Hinterende des Abdomens befestigte Tierchen dagegen ist noch in dieser Stellung fixiert.

Herr Mag. phil. K. Airaksinen, Helsingfors, hat freundlichst die Determination der Mallophage übernommen und in ihr *Nirmus uncinus* Nitzsch. erkannt. Diese Art lebt nach Giebel <sup>1)</sup> auf *Corvus cornix* und *C. corone* und hat eine weite Verbreitung. Sie lebt von Dunenstrahlen und bleibt nach Giebels Beobachtungen oft sechs bis acht Tage nach dem Tode des Wirtes am Leben.

Die Verbreitung der Mallophagen durch Lausfliegen scheint also ziemlich oft vorzukommen. Hierdurch erklärt sich leicht die grosse Verbreitung einiger Mallophagen, wie *Decophorus communis* Nitzsch. und *Nirmus vulgatus* Kell. Mjöberg (l. c.) hat sogar auf zwei *Ornithomyia*-Exemplaren nicht weniger als drei resp. sieben Mallophagen (*Decophora leontodon* Nitzsch.) gefunden und erinnert an die Verbreitung der Meloiden durch Bienen. Er hat Mallophagen sogar 14 Tage in einem Proberörchen am Leben erhalten.

Die Frage, ob die Mallophagen sich wirklich absichtlich (instinktmässig) an die Lausfliegen anklammern, lässt sich schwierig entscheiden. Vielleicht geschieht dies mehr oder

<sup>1)</sup> Giebel, C. G., Insecta Epizoa, Leipzig 1874.

weniger zufällig, vielleicht aber versuchen die Mallophagen, sobald die Temperatur des Wirttieres sinkt, von ihren Wirten wegzukommen und klammern sich dann an alle lebenden und sich bewegenden Gegenstände an. Denn es ist ja bekannt, dass die Mallophagen, sobald die Temperatur des Wirtes nur wenige Grade unter das Normale sinkt, lebhaft umherzukriechen beginnen. Und auch die Lausfliegen suchen binnen kurzem neue Wirttiere auf und fliegen weit umher. Es ist aber zu bemerken, dass, obwohl *Ornithomyia avicularia* L. an einer grossen Menge von Vögeln angetroffen wird, die beobachteten Mallophagen, soviel ich weiss, keine besonders grosse Verbreitung bei den Vögeln haben (*Decophora leontodon* ist auf *Sturnus* und *Pastor* gefunden und *Nirmus uncinus* von den oben erwähnten *Corvus*-Arten bekannt). Vielleicht aber finden diese Arten nur an nahe verwandten Wirttieren Entwicklungsmöglichkeiten. Vielleicht sind die Parasiten und deren Wirttiere bisher in dieser Hinsicht noch nicht hinreichend erforscht.

Schliesslich will ich hinzufügen, dass ich etwa 20 Exemplare von *Ornithomyia* gefangen habe, auf denen keine Mallophagen zu finden waren.

Med. kand. Runar Forsius inlämnade till publikation:

#### Zur Kenntnis einiger aus Blattwespenlarven erzogener Schlupfwespen. II.

Im Laufe des Jahres 1911 ist es mir wieder gelungen, eine Anzahl von in Blattwespenlarven parasitierenden Schlupfwespen zu züchten. Die Blattwespenlarven wurden isoliert erzogen. Wo keine Datumangaben beigefügt sind, habe ich die Wespen im geheizten Zimmer gezüchtet. Bisher nicht erzogene Arten sind mit einem Sternchen versehen und die Wespen hauptsächlich wie früher <sup>1)</sup> benannt und

<sup>1)</sup> Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 37, p. 98, Helsingfors 1911.