

4. Über eine sonderbare Art von Überwinterung einer Milbe.

Von Dr. A. C. Oudemans, Arnhem.

eingeg. 22. December 1901.

Milben überwintern frei, und zwar in allen Entwicklungsstufen.

Unter zahlreichen Milben, von Prof. Dr. Oscar Schneider, Dresden (Blasewitz) im Februar und März 1900 bei San Remo zwischen trocknen Blättern, unter Baumrinden etc., gesammelt, zog ein sonderbares Object, einer ganz kleinen Knospenschuppe ähnlich, meine Aufmerksamkeit auf sich. Das Object maß 1470 μ . Unter dem Mikroskop sah ich jedoch schwarze Figuren, welche mich sofort an einen gefüllten Darmcanal mancher Milben erinnerten. Am Rande des stumpfen Endes bemerkte ich einige ganz kleine stabförmige Härchen und auf der oberen gekrümmten Fläche längere Haare. Es erwies sich später, daß diese inwendig waren.

Sorgfältig die hohle Unterfläche untersuchend sah ich, daß die »Schuppe« eigentlich elliptisch war, daß ihre vordere Seite links und rechts jedoch nach unten umgeschlagen war, wodurch das Object an der Vorderseite eine Spitze bekam. Weiter bemerkte ich deutlich drei Paare von Krallen, offenbar drei Beinen angehörend. Auch diese Beine und Krallen erwiesen sich später als inwendig.

Ich behandelte darauf das Object während 10 Minuten mit einer 15 procentigen Lösung von caustischem Kali und erhitzte es bis auf 50° C. Es schwoll dadurch allmählich auf und ward eiförmig. Es maß nun 1470 μ Länge, 1000 μ Breite und 500 μ Höhe. Es war jedoch kein Ei, denn wäre es ein solches gewesen, so hätte es eine sechsbeinige Larve enthalten müssen, das Thier zeigte jedoch 8 Beine. Nun giebt es bei den Milben Eier (wenn man sie so nennen will), die keine Larve, sondern ein weiter gefördertes Stadium, eine achtbeinige Nymphe enthalten. Solche sind aber nur von den auf Fledermäusen parasitierenden *Spinturnicidae* (= Pteroptiden) bekannt, nicht von *Trombidiidae*. Niemals kann jedoch eine im Ei sich befindende Larve oder Nymphe einen mit schwarzen Partikelchen gefüllten Darmcanal haben! Außerdem enthielt das eiförmige Object einen erwachsenen *Erythraeus* (= *Rhyncholophus*). Ich will es darum eine Überwinterungscyste nennen.

Die Überwinterungscyste war hinten mit zahlreichen sehr kurzen, stabförmigen Haaren oder haarförmigen Gebilden versehen; auch vorn, links und rechts, waren einige wenige noch kürzere Haare bemerkbar. Die Membran war übrigens glatt, nicht gewellt oder mit Linien versehen, wie gewöhnlich die Haut der *Trombidiidae*. Bei etwa

600 facher Vergrößerung waren jedoch dicht auf einander gedrängte Poren zu sehen. Gerade in der Mitte des Vorderrandes war die Membran ein wenig eingebuchtet, zeigte dort also eine kleine Grube. Sie kann keine Nymphenhaut sein, da sie keine Beine, oder Ansatzstellen der Beine und keine Analöffnung zeigt.

Welche Schlüsse können wir hieraus ziehen?

1) Daß wir hier einen bis jetzt unbekanntem Fall von Encystierung einer Milbe haben, vielleicht um zu überwintern.

2) Daß die Milbe — es möge eine Nymphe oder ein erwachsenes Thier gewesen sein — wie folgt gehandelt haben muß. Erst muß sie sich ganz in ihrer alten Haut zusammengezogen haben. Dann muß sie ganz in dem Abdominaltheile der alten Haut gelegen haben in der Gestalt einer Kugel von Zellen oder von Leibesmaterial. — (Derselbe Vorgang vollzieht sich bei den *Oribatidae*, wenn eine Larve metamorphosiert in eine Protonympe, diese in eine Deutonympe, etc.). — Weiter muß die Zellenkugel, oder die Kugel von Leibesmaterial die Membran ausgeschieden haben, so daß sie nun von zwei Hüllen umgeben war. Und endlich muß die Kugel den erwachsenen *Acarus* reconstruiert haben, welchen ich in der Cyste fand. Die Milbe füllte sie ganz aus, ihr Kopf und ihre Beine waren ganz auf der Bauchfläche zusammengelegt. — Die alte Haut scheint darauf geborsten und zufällig abgerieben oder abgeworfen worden zu sein.

3) Daß diese Weise von Häutung jedoch bei *Trombididae* ganz unbekannt ist.

4) Daß hiermit nicht erklärt ist die Füllung des Darmcanals mit schwarzen Futter- oder Kothpartikelchen und wahrscheinlich auch der excretorischen Organe mit Concrementen.

5) Daß wir deshalb die in No. 2 entwickelte Theorie verlassen müssen.

6) Daß wir hier vor einem Probleme stehen, dessen Lösung vielleicht nur möglich ist durch Züchtung von *Erythraeus*-Arten und durch dabei ausgeführte sorgfältige Beobachtung ihrer Gewohnheiten und Handlungen, insbesondere gegen den Winter hin.

7) Daß es fremd und nicht leicht erklärlich bleibt, daß eine durch Ausscheidung geformte Membran Anhänge zeigt, die Haaren ähneln.

Da der *Erythraeus* neu ist, so nenne ich ihn *Erythraeus hibernans* und will ihn in der Tijdschrift voor Entomologie beschreiben und abbilden. Die Art ist *E. phalangioides* (de Geer), *acis* (Berlese) und *regalis* (C. L. Koch) verwandt und unterscheidet sich von diesen vornehmlich durch ihre vollkommen platten Haare.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans A. C.

Artikel/Article: [Über eine sonderbare Art von Überwinterung einer Milbe. 218-219](#)