

Originale Afhandlinger*).

Eine neue Weidengallmücke.

Von

Dr. J. J. Kieffer, Bitsch.

Mit Bemerkungen über die Gallen und die Lebensweise

von

J. C. Nielsen, Kopenhagen.

Rhabdophaga Nielsenii nov. sp.

Imago. Rot; Kopf und Thorax gelblichrot; Oberseite des Thorax schwarzbraun; Fühler und Beine bräunlich, letztere mit schwarzen Schuppen. Taster 4-gliedrig; die drei Endglieder gleichlang, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als dick. Fühler in beiden Geschlechtern $2 + 15$ gliedrig, etwas länger als Kopf und Thorax mitsammen, die beiden ersten Geisselglieder verwachsen, alle, mit Ausnahme des eiförmigen Endgliedes, walzenrund ohne deutlichen Stiel und $2\frac{1}{2}$ mal so lang als dick; oberer Haarwirtel doppelt so lang als der untere. Beim ♂ sind die Fühler gestaltet wie beim ♀, doch da mir das ♂ nur nach einem aus der Puppenhülle der zweiten Gallenform herausgezogenen Exemplare bekannt ist, so bleibt nicht ausgeschlossen, dass die Geisselglieder bei ausgeschlüpften Exemplaren vielleicht gestielt erscheinen dürften. Flügelvorderrand breit schwarz beschuppt, an der Einmündung des Kubitus unterbrochen; Querader kaum vor der Mitte der ersten Längsader liegend; Kubitus ziemlich gerade kaum vor der Flügelspitze mündend; obere Zinke der dritten Längsader fast gerade, die Richtung des Stieles fortsetzend,

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

die untere wenig schief. Zweites Tarsenglied der Hinterbeine doppelt so lang wie das dritte, dieses $\frac{1}{3}$ länger als das vierte, welches 2 mal so lang wie das fünfte ist. Pulvillen deutlich, fast halb so lang wie der Haftballen, dieser etwas länger als die kräftigen zweispaltigen Krallen. Abdomen des ♀ $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der übrige Körper. Ringe oberseits mit breiter, schwarzer querer Schuppenbinde; Legeröhre lang vorstreckbar, Säckchen doppelt so lang als breit, ohne lange Borsten. Zange des ♂ mit schwarzer allmählig zugespitzter Klaue, die beiden Lamellen tief zweilappig. Länge ♂ ♀ 3 Mm.

Nymphe. Alle Hinterleibsringe in der basalen Hälfte mit kurzen dicken und spitzen Wärzchen, apikale Hälfte glatt, spinulae dorsales fehlen. Basis der Fühlerscheide mit einem starken dreieckigen spitzen Zahn, welcher am Grunde unterseits einen kleinen Vorsprung zeigt. Scheitelborsten kurz, kaum so lang als der Fühlerzahn, nur ein Drittel der Länge der Stigmen erreichend; letztere braun, oberseits bogig, etwa 10 mal so lang als breit am Grunde.

Larve. Rot bei der Reife, lang gestreckt und ziemlich walzenrund, mit stumpfkegligen und zerstreuten Wärzchen wie bei *Asphondylia*; ohne verrucae spiniformes. Unterseite der drei Brustsegmente mit granulirten und sich berührenden Wärzchen; Seiten längs der spathula sternalis und papillae sternales dicht und fein granulirt. Papillae pleurales des ersten Brustsegmentes undeutlich; an den übrigen Ringen sind die Papillen wie gewöhnlich; Borsten sehr kurz, nicht länger als ihre Papille. Spathula sternalis lang gestielt und dunkelbraun, apikal mit zwei länglichen stumpfen Lappen und seitlicher Erweiterung, basal ankerförmig. Verwandlung in der Galle.

Die Entwicklung von *Rhabdophaga Nielsenii* findet in Gallen auf mehreren Weidenarten statt. Die Eier werden entweder einzeln und dann meistens auf die unteren Teile der Sprossen, sowohl dicht unter den Knospen als auch anderswo auf den Ruten abgelegt. In einigen Fällen findet

man eine grössere Anzahl nebeneinander, aber dann nur bei den Knospen an der Spitze der Ruten. Wir können demnach die Gallen in ein- oder mehrzellige einteilen.

Die einzellige Form der Gallen zeigt eine länglich - ovale von einer halbhölzigen sehr dünnen Wand gebildete Höhle im Holze und Marke von ungefähr $2\frac{1}{2}$ — $3 \times \frac{3}{4}$ —1 Mm. Grösse. Das Holz um die Zelle wird dunkel gefärbt. Von aussen zeigt die Rute über der Zelle eine ovale Stelle von 6×3 Mm. Länge und Breite, die meistens durch einen Saum von der normalen Rinde getrennt ist. Die Rinde innerhalb des Saumes ist oft gelblich blass. Diese Gallen sind, wenn sich die Larve noch in der Zelle befindet, schwierig zu beobachten, weil sie sich nur durch den Saum und die blasser Farbe von der normalen Rinde unterscheiden. Längs des Saumes berstet die Rinde, und wenn die Mücke ihre Zelle verlassen hat, bisweilen ein wenig früher, schält sich die Hypodermis innerhalb des Saumes ab, und die Stelle wird nun durch ihre dunkle Farbe sehr auffällig. Das Mark um die Larvenhöhle ist in einer Länge von 2—3 Ctm. stark rotgelblich gefärbt.

Das Flugloch befindet sich am unteren Ende des Kreises, die Puppenhülle ragt aus derselben hervor. Im Laufe des Sommers beginnt eine starke Entwicklung von Überwällungsrändern innerhalb der dunklen Stelle, worauf die ganze Rinde abgestossen wird. Dabei wird eine längliche Wunde, die eine Grösse von 8×5 Mm. hat, sichtbar. Dieselbe heilt erst nach mehreren Jahren ganz aus.

Die mehrzelligen Gallen befinden sich, wie oben erwähnt bei den Knospen an der Spitze der Ruten. Es entstehen hier blasenförmige Anschwellungen, welche von einem Saum umgeben werden. Der Spross wird oft ein wenig erweitert, und die Rute in der Umgebung der Galle bisweilen dunkel gefärbt.

Die Länge der Gallen beträgt oft über 1 Ctm. und an dünneren Rutenspitzen füllen die Zellen die ganze Markröhre aus. Die Gallen enthalten 4—5 von einander durch Querwände getrennte Larven.

Ich fand am Ende Juli an den Jahressprossen Gallen, die von ihren Insassen schon verlassen waren; die Mücke zog ich aber auch im Frühling aus den Gallen. Es müssen demnach zwei Generationen im Jahre angenommen werden.

Das Tierchen ist für die Weidenkulturen keinesweg ungefährlich. Die Gallen kommen oft in beträchtlicher Zahl nebeneinander auf den Ruten vor. Die mehrzelligen Gallen bringen die Rutenspitzen zum Absterben, wogegen die Bandweiden im Allgemeinen eine ziemlich starke Besetzung von einzelligen überstehen. Hierdurch werden sie aber zum technischen Zwecke weniger brauchbar. Wenn die Zahl der einzelligen Gallen eine sehr grosse ist, oder die Rute schwach ist, stirbt sie ab. Die Mücke scheint auf Seeland gar nicht selten zu sein. Sie trat in grossen Mengen in einer alten Weidenpflanzung in der nächsten Umgegend Kopenhagens auf.

Die einzellige Galle ist zum ersten mal von Prof. Boas *) entdeckt und im Jahre 1898 kurz erwähnt worden.

*) J. E. V. Boas, Dansk Forstzoologi, Kjøbenhavn 1896—98, p. 362.