

Die Weidenblattwespe

Autor(en): **Schmid, Walther**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **43 (1892)**

PDF erstellt am: **28.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-763345>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

4 bis 5-jährigen, in Pflanzgärten sorgfältig erzogenen Pflanzen voraus. Hienach wäre eine Pflanzung als eine enge zu bezeichnen, wenn sie mehr als 6700 Pflanzen per *ha* erfordert, als eine mittlere, wenn der Bedarf per *ha* zwischen 4500 und 6700 Stück schwankt und als eine weite, wenn er unter 4500 bleibt. Dass hiebei eine mindestens einmalige Nachbesserung vorausgesehen ist, braucht kaum erwähnt zu werden.

Bei Reihenpflanzungen kommt noch das Verhältniss der Reihenentfernung zur Entfernung der Pflanzen in den Reihen in Betracht. In dieser Beziehung darf wohl unbedenklich gesagt werden: die Reihenentfernung darf die Pflanzenentfernung höchstens um das doppelte übersteigen, d. h. es darf kein ungünstigeres Verhältniss als 1:2 gewählt werden. Wir würden es vorziehen, das Verhältniss von 1:1 1/2 nicht zu überschreiten, d. h. bei einem Pflanzenabstand von 1 *m* in den Reihen den Reihenabstand nicht grösser als 1 1/2 *m* wählen.

Landolt.

Die Weidenblattwespe.

(Weidenknopfwespe, *Clavellaria Amerinae* oder *Cimbex Amerinae*, F.)

Unter allen Blattwespen mit knopfförmigen Fühlhörnern ist wohl die Weidenblattwespe in Europa die verbreitetste. Von Zeit zu Zeit tritt sie in grosser Menge, zu Hunderten und noch mehr auf, und dann kann sie auf ihren Nährpflanzen einen nicht unerheblichen Schaden anrichten.

Ueber ihre Lebensweise ist noch nicht Alles bekannt, so dass das Nachfolgende als Ergänzung von Ratzeburgs Abhandlung (Die Forstinsekten III. Theil, Seite 136) wohl manchem Förster erwünscht sein wird.

Die Weidenknopfwespe ist von allen übrigen ihr verwandten Arten augenblicklich durch folgende Merkmale zu unterscheiden.

„Die Fühlhörner sind fünfgliedrig, die zwei ersten Glieder (besonders das zweite) sind kurz, die nachfolgenden, die Geissel bildenden, stark verlängert, besonders das erste derselben, das etwa drei mal so lang als das zweite ist. Das Endglied bildet eine nach der Spitze verdickte Keule. Bei allen andern Arten ist entweder die Geissel oder die Keule mehrgliedrig.“

Die Färbung des Thieres weicht von der aller andern Knopfwespen ab und es kommen bei ihm keine Varietäten (wie bei den

andern Arten) vor. Die *Clavellaria Amerinae* ist stets dreifarbig, schwarz, weiss und rostroth, nur auf dem Thorax schwach metallischgrünlich glänzend; gelbe, grüne und rothe Farben kommen bei ihr nicht vor wie bei andern Arten.

Männchen und Weibchen sind sehr leicht von einander zu unterscheiden.

Beim Männchen sind:

die Oberkiefer lang, dreizählig, nadelspitzig, in der Ruhe sich kreuzend.

Oberlippe und Kopfschild weiss. Fühlerknopf, Tarsen, Tibien, Randmal der Flügel und die zwei letzten Hinterleibsringe rostroth.

Bauch blassbraun bis schmutzig rostroth, Afterplatte glatt, glänzend.

Alles Uebrige, Kopf, Thorax, Oberseite des Hinterleibs und Oberschenkel schwarz.

Seiten des Hinterleibs bis zum zweitletzten Segment fast parallel, Hinterleibspitze abgerundet.

Länge der Männchen 13—19 mm, Flügelspannung 27—35 mm.

Beim Weibchen sind:

die Oberkiefer kurz, zweizählig und mit kürzerer Spitze.

Oberlippe und Kopfschild weiss.

Fühlerknopf, Tarsen, Tibien, Flügelmal, das letzte Hintertheilssegment und oft der Rand des vorletzten rostroth.

Bauch schwarz, die Ränder der Segmente schmutzig weiss, daher die Unterseite weiss quer gebändert.

Alles Uebrige der Oberseite schwarz, nur auf Segment 3 des Hinterleibs je ein weisser Seitenfleck, Segment 4 mit weisser Halbbinde, die nach folgenden mit weissem Rand, so dass das Abdomen weiss und schwarz quer gebändert erscheint. Letzter Bauchring längs gespalten. Der Sägebohrer theilweise sichtbar.

Hinterleib in der Mitte (besonders Segment 5) stark verbreitert und nach hinten zugespitzt.

Länge der Weibchen 14—18 mm. Flügelspannung 32—35 mm.

Seitenrand und Flügelspitze bei beiden Geschlechtern angeraucht.

Zwei Radial und drei Cubitalzellen, die erste Cubitalzelle nimmt beide rücklaufenden Nerven auf. Lanzettliche Zelle zusammengezogen, mit gerader Querader.

Die männlichen Individuen beißen sehr empfindlich.

Das vollkommene Insekt schlüpft bei uns im Flachlande vom 22. April an bis zum 7. Mai aus, in höhern Lagen etwas später; die Hauptflugzeit trifft auf Ende April und die ersten Tage des Mai. Einzelne Exemplare zeigen sich schon früher, oft schon vom 6. Mai an, und andere verspätete findet man noch bis Anfang Juni.

Die Mehrzahl der Wespen arbeitet sich fast gleichzeitig durch den Cocon heraus; hiebei hört man — denn es geschieht stets am Tage, wenn die Temperatur am höchsten steht — ein eigenthümliches Raspeln und Knarfeln, das von dem Durchnagen der zähen und harten Gespinnste herrührt.

Sobald das Imago in Freiheit ist, beginnt die Paarung. Die Männchen verfolgen laufend und fliegend die Weibchen, und schon innerhalb weniger Stunden findet man zahlreiche Paare in Begattung, meist wie bei den Nachtfaltern die Leibesenden mit den Geschlechtstheilen fest in einander gekeilt, den Körper des einen Thieres nach links, den des andern nach rechts oder den einen nach oben den andern nach unten gerichtet.

In dieser Stellung, bei welcher die männlichen Geschlechtstheile durch die Hinterleibsspitze des Weibchens (auf der Oberseite) vollständig zugedeckt werden, verbleiben die Paare nur kurze Zeit; die Männchen sterben bald darauf, die Weibchen aber suchen sofort die beblätterten Zweige auf, um ihre Brut abzusetzen. Hiezu suchen sie, um sich später ungestört verpuppen zu können, Stämme mit klaffender Rinde oder langen Rissen auf.

Zur Unterbringung der Eier sägen die Weibchen den Blattrand stellenweise auf, so dass zwischen der Oberhaut des Blattes und der weichen Masse kleine Taschen entstehen und in diese legen sie sodann ein bis drei Eier, die nach Brischke (Schriften der kg. physical. ökonom. Gesellschaft in Königsberg, Jahrgang 1862, Seite 266) wie Orgelpfeifen senkrecht neben einander stehen sollen.

Ich selbst konnte bisher die Entwicklung der Eier nicht beobachten, da meine mit solchen belegten Weidenzweige verwelkten.

Anfänglich sollen die jungen Räumchen gesellig beisammen bleiben und sich erst nach der ersten Häutung trennen. Die Dauer der Eierperiode kann nur kurz sein.

Ausgewachsene Raupen fand ich vom 15. Juni bis zum 28 Juni 1889 in Masse auf Kopfweiden verschiedener Art, sowohl am Ufer von Bächen als auf trocken stehenden in Wiesland.

Dieselben sind 3,4 bis 4 Centimeter lang, blass bläulichgrün, weisslich bestäubt, die Haut ist mit Ausnahme der Aftergegend sehr fein quer gerunzelt, ihre Seiten aber zeigen über den Füßen zierlich gewundene Längswülste, über denen (je eines über einem Beine) die ziemlich dreieckigen Luftlöcher stehen.

Der Kopf ist hellgrün, von der Seite gesehen eiförmig, von vorn linsenförmig; die Mundtheile sind klein, aber deutlich, ebenso die schwarzen Augen.

Die echten Beine — also die drei ersten Paare — sind viergliedrig mit einer Kralle. Die sieben Paare Afterfüsse sind kegelförmig, dreifach quer wulstig.

Das drittletzte Segment des Hinterleibes ist viel grösser als die übrigen und etwas buckelig aufgetrieben, und das Endsegment, das beim Laufen zum Vorwärtsschieben dient, ist leicht ausgebuchtet.

Die Bewegungen dieser Raupe sind langsam, aber zierlich und sicher, sie kann die vordere Hälfte vollständig senkrecht aufrichten, und sucht dann oft mit den Vorderbeinen ein benachbartes Blatt zu erreichen. Ist dies gelungen, so lässt sie die hintere Leibeshälfte los und zieht dieselbe auf das neue Blatt herüber.

Zum Ausruhen, was nur am Tage geschieht, rollen sich die Afterraupen zusammen und zwar spiralig und halten sich, gleichviel ob auf der Ober- oder Unterseite des Blattes, mit den Afterfüssen und dem Leibesende, das ihnen die Dienste eines Greifschwanzes leistet, an demselben fest.

Beim Fressen setzen sich die Afterraupen (wohl alle ohne Ausnahme) rittlings auf den Blattrand und nagen (meist an der Blattspitze beginnend) in Bogenform vom Rande bis zur Mittelrippe grosse Stücke aus dem Blatte heraus, oft so viel, dass schliesslich nur noch die Mittelrippe übrig bleibt. Sie fressen sehr viel und zwar bei Tage wie bei Nacht.

Wie mehrere andere Cimbexarten spritzt auch die *Clavellaria* aus feinen, von freiem Auge nicht bemerkbaren Poren oberhalb der Seitenwülste einen etwas klebrigen, übelriechenden Saft aus, der ihr jedenfalls zur Abwehr gegen Vögel und Raubkäfer dient.

Ich sah auf mit Hunderten von *Clavellaria*raupen besetzten Bäumen nie eine Bachstelze oder einen andern Vogel, und von denjenigen Raupen, die ich meinen *Calosamen* als Futter darbot, wurden nur anfänglich einige todtgebissen, aber keine einzige ausgesaugt. So hat denn dieses Thier ausser einigen grauen Mordfliegen und einer *Ophion*art, die ich aus *Cocons* zog, wohl keine Feinde.

Vom 18. Juni an ziehen sich die Raupen von den Zweigen zurück, wandern den Stämmen zu und suchen sich unter Rinde und Rissen ein geschütztes Lager zur Anfertigung ihrer Puppengewebe. Meist trifft man diese einzeln, bei zahlreichem Auftreten aber bauen

sie dieselben gruppenweise aneinander. So besitze ich eine solche Kolonie von 14 Cocons, zwischen denen noch zwei weisse Gespinnste von Schmetterlingspuppen eingeflochten sind.

Die Puppengespinnte dieser Blattwespe sind ausserordentlich zierlich gewoben und haben ungefähr die verkleinerte Form einer Briquettorfkohle; sie sind ungefähr noch einmal so lang als breit, die Seitenränder ziemlich parallel, die Enden bogenförmig abgerundet. Alle zwischen Rinde und Splint angebrachten Cocons sind zweiseitig flach gedrückt, die flachen Seiten ziemlich glatt, schwach glänzend, die Randseiten aber sind rauh, oft struppig behaart und nur niedrig. Nur mit einer Seite aufliegende Gespinnste sind oberhalb gewölbt und ziemlich frei liegend allseitig gerundet.

Die einzelnen Fäden sind netzartig durcheinander geflochten, die Netzlöcher rundlich.

Die Innenseite des Cocons — und dies wurde bis jetzt von sämtlichen Beobachtern übersehen — ist mit einer gelatineartigen vollständig durchsichtigen, in Wasser unlöslichen, glänzenden Substanz überzogen, so dass kein Tropfen Wasser in das Gewebe eindringen kann, die Puppe also stets trocken liegt. Bis jetzt ist kein anderes Insekt bekannt, das einen ähnlichen Cocon spinnt.

Die Farbe desselben ist meistens licht- bis dunkelröthlichbraun, bei Geweben aus Splint oder bei freiliegenden nur schmutzig weiss oder lichtbräunlichweiss. Vielleicht rührt die braune Färbung der Cocons von dem Farbstoff abgenagter Rinde her. Ihre Länge beträgt zirka 2 cm; die Breite 9—10 mm und die Höhe 5—7 mm.

In diesem Gewebe überwintert und verpuppt sich die Raupe, und da dasselbe ziemlich durchsichtig ist, kann man die weitere Entwicklung der Raupe leicht von aussen beobachten.

Bis zum nächsten Frühling, etwa den 13. oder spätestens 14. April behält die so eingeschlossene Raupe ihre ursprüngliche Form, nur zieht sie sich etwas zusammen und ihre Farbe wird düsterer, trüb, grünlichbraun; bei Erschütterung des Gespinnstes bewegt sie sich aber immer noch.

Vom 13. April an streifen alle diese Raupen ihre Haut ab und werden zur eigentlichen Puppe, nachdem sie 9 1/2 Monat fast regungslos eingekerkert waren.

Anfänglich sind die 20—22 mm langen weichen und durchscheinenden Puppen blassgrün, oder hell gelblichgrün, die Vorderhälfte

bei den männlichen Exemplaren licht rosenroth, bei den weiblichen hell fleischroth.

Der Thorax zeigt schon deutlich die Felder des Imago, die Fresszangen sind schon scharf entwickelt, ebenso die Fühler und Beine, welch' letztere auf der Bauchseite (in dem Schenkelgelenke zusammengelegt) etwa bis zum letzten Dritttheil des Bauches reichen. Die Geschlechtstheile sind schon deutlich entwickelt, die Männchen also leicht von den Weibchen zu unterscheiden; die Flügel aber sind noch rudimentär. Nach und nach gehen die röthlichen Töne und die grünlichen in dunklere bis in Schwarz über, und dann streift auch die Puppe ihre letzte Haut ab.

Als eigentliche Puppe, die lebhaft seitwärts, auf- und abwärts schnellende Bewegungen macht, verbleibt die *Clavellaria* nur kurze Zeit, gewöhnlich nur vom 13. April bis 22. April, ausnahmsweise bis zum 7. Mai, also 2 bis höchstens 3 Wochen; dann, als vollkommenes Insekt, beisst sie mit ihren scharfen Fresszangen ein Ende des Cocons als Deckel weg und verlässt sofort die Klausel.

Die Flügel des jetzigen Imagos entwickeln sich sehr rasch, der ganze Körper trocknet schnell und nimmt die intensive Färbung, schwarz, weiss und rostroth, an, und die Wespe ist hiemit flugs- und zeugungsfähig.

Durchschnittlich gerechnet lebt die Weidenblattwespe:

- 2 Wochen als vollkommenes Insekt,
- 7 Wochen als Ei und Raupe und
- 43 Wochen in Puppenruhe.

Einzelne Wespen aber leben als solche länger, ebenso auch einzelne Raupen.

Die Knopfwespenraupen fressen alle Weidenartenblätter ausserdem noch solche von Aspen und Pyramidenpappeln, und können sicherlich, namentlich für die Korbflechtei, durch Beschädigung der jungen Zweige, die leicht vertrocknen und absterben, und vielleicht auch in Uferwäldungen nachtheiliger werden als man bis jetzt annimmt.

Walther Schmid, pat. Oberförster.
