

sehe Leben hat sich nach dieser Schutz bietenden Enklave zurückgezogen, und ist es erstaunlich, welche Menge oft an solchen bevorzugten Stellen zu finden ist.

Strandwäldungen sind beinahe in allen tropischen Gegenden ausgezeichnete Plätze zum Einsammeln von Insekten. Natürlich soll nicht ganz und gar dem tiefen Wald alles tierische Leben abgesprochen werden, gewiß nicht; auch der Wald weit im Innern wird dem Sammler, wenn er mit wenigen Tieren zufrieden ist, hin und wieder manch seltenes Tier bieten. Vielversprechende Orte, ganz besonders im hohen Urwalde, sind durch Baumschlag geschaffene, lichte Stellen und die schmalen Eingeborenenpfade. Manche Arten wird man nur an diesen Stellen fangen können.

Ganz bevorzugte Stellen für den Insektensammler sind in tropischen Gegenden Gebirge. Die Flora ändert sich in den höher gelegenen Regionen, sie muß sich dem Bergklima anpassen, dadurch werden Bedingungen geschaffen, die Veranlassung sind, daß auch die Fauna sich ändert und demnach andere Arten als in der Ebene auftreten.

Bis zu den höchsten Spitzen wird man in den Tropen nach Käfern mit Erfolg suchen können, ja weit über die Schneegrenze hinaus sind in der wärmeren Zeit diejenigen Stellen, wo zerstreute Steine liegen, ganz ausgezeichnete Fundplätze. Unmittelbar an den Schneefeldern müssen die Steine umgedreht werden und wird der Sammler häufig viele Käferarten in großer Anzahl dort erbeuten.

Das ist es, was ich über Sammeln von Käfern in tropischen Ländern schreiben wollte. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Anleitung nur eine beschränkte sein kann. Ich hoffe jedoch, daß ich dem Sammler so manchen vorteilhaften Wink gegeben habe und daß er, auf meiner Anleitung weiterbauend, leicht gute Sammelresultate haben wird.

Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

(Schluß.)

A. Koehleri Klg. Die Afterraupe dieser ansehnlichen Wespe ist bunter gefärbt als die bisher beschriebenen Arten. Der Kopf ist orange-gelb mit dunklen Augen, die Grundfarbe des Leibes ist dunkelgelbgrün, in der Schattierung wechselnd, der Rücken, bis fast zur Hälfte an den Seiten durch braune Querlinien und feine Falten geziert, die am Hinterende sich in Punktflecken auflösen und das Afterende grün lassen. Der Rücken ist außerdem durch eine dunklere, feinhöckerige Punktlinie gezeichnet. Der zweite und dritte Ring bleiben an der Seite hellbraun ohne Strichzeichnungen. Ein feiner brauner Längsstreifen geht über die Mitte der Leibeseiten. Die Brustfüße sind gelb und schwarz geringelt, die Bauchfüße grün mit dunkeln Sohlen. Die Raupe lebt an *Heracleum*, aber nicht ausschließlich, sie sitzt mit stark nach oben gekrümmtem Hinterteile und verbirgt sich meistens auf der Unterseite der Blätter. Die Wespen trifft man nicht selten auf stark duftenden Doldenblüten an.

A. tricoloratus Fbr. Die auch zu den größeren Arten dieser Gattung gehörigen Wespen haben Larven, die nach hinten, ausgestreckt, bemerkenswert schlank sind. Die allgemeine Farbe ist ein mattes orange-gelb, bei der Reife gewöhnlich in hell ausbleichend. Der Kopf ist dunkelbraun, jeder Abschnitt hat in der Mitte beiderseits spitz dreieckige Flecken, die mit der Grundlinie zusammenstoßen und eine rotbraune Zickzackzeichnung bilden, welche in der Mitte durch eine schmale, ebenso gefärbte Linie in Zusammenhang gebracht wird. Die Brustfüße sind schwarz geringelt und die Luftlöcher braun umsäumt. Die Nährpflanzen sind *Viburnum*arten, deren Blätter anfangs durchlöchert, später vom Rande her unregelmäßig zerfressen werden. Die Wespen sind auf Grasplätzen mit den Futterpflanzen örtlich und in manchen Jahren sehr zahlreich zu finden und machen sich durch ihren schnarrenden Flug kennbar. Die Larven sieht man dagegen nur vereinzelt, weil sie sich mehr am Grunde der Stauden aufhalten und vielleicht erst in der Nacht lebhafter werden.

A. bifasciatus Klg. Die Jugendzustände dieser Art haben Ähnlichkeit mit denen von *A. viduus* in der allgemeinen Bildung, unterscheiden sich aber durch die Zeichnungen. Der Kopf ist rotbraun, die obere Hälfte des Körpers lebhaft grüngelb, die untere mattgelb, beide Farben von einander scharf abgesetzt. Der Rücken ist durch eine Linie aus kleinen, braunen Höckern geziert und die Einschnitte haben oben schmale Dreiecke, mit der Spitze nach unten zeigend. Auf der Farbengrenze steht ein brauner Punktstreifen, darunter im Gelb ein gleicher und ein dritter über den Füßen. Die Brustfüße haben grüne Farbe und sind braun geringelt, die vorderen Einschnitte haben eine deutlich braune Farbe und der Bauch kennzeichnet sich zwischen ihnen durch rotbraune Punkte.

Der Aufenthalt ist auf *Verbascum* und *Scrofularia* nicht selten, manchmal in Gesellschaft von *A. scrofulariae*. Der Farbenwechsel tritt auch bei dieser Art deutlich auf. Die Wespen sind überall gemein auf Doldenblüten und auch kenntlich an ihrem, besonders in warmen Sonnenscheine, schwarrendem Fluge.

A. Schaefferi Klg. Die fast einfarbig, hellgrasgrüne Larve hat eine schlanke Gestalt, einen dunkelgrünen Kopf und braune, glänzende Augen. Der Rücken ist mit einem breiten, dunkleren Mittelstreifen gezeichnet, darunter befindet sich eine Linie aus unterbrochenen Strichen und unter der Mitte eine schwarz gelbe Punktlinie. Die Füße und Afterdecke sind einfarbig grün, die Luftlöcher nur wenig abstechend dunkler umrandet. Aufenthalt auf *Lonicera*, meistens wildwachsenden Arten, vielleicht auch auf *Sambucus*. Die Wespen sind nur zeitweise und in Mehrzahl auf Doldenblüten anzutreffen. Auf *Alnus* fand sich die Larve wohl nur zufällig, nach anderweitiger Angabe. Getrocknete, in der Sammlung aufbewahrte Raupen haben ihre grüne Farbe ganz verloren und eine gleichmäßig gelbe angenommen, so daß sie keine Unterscheidungsmerkmale mehr aufweisen.

Tarpe.

Von dieser, auch im Wespenzustande nicht häufigen Gattung mit dem breiten Hinterleibe und den zierlichen gelben Bindenzeichnungen, ist der Larven-

zustand fast gar nicht sicher bekannt und ich kann auch nicht mit Gewißheit die Zugehörigkeit der bezeichneten Raupe behaupten, die sich am Aufenthaltsorte an der Nährpflanze vorfand. Vergleichende Beobachtungen mit aus der Puppe frisch entnommenen Raupen und der gefundenen, ließen aber mit einem gewissen Rechte die Zugehörigkeit feststellen.

T. cfalotes Fbr. Die Afterraupen hat eine hellgrüne Farbe, welche, nach Beobachtungen im Sommer 1908 mit den Häutungen wechselt und vor der Verpuppung in hellgrün übergeht. Eine schmale, ununterbrochene Mittellinie auf dem Rücken, eine unterbrochene an der Seite und darunter eine Punktreihe sind von schwarzer Farbe. Das untere Drittel, der Bauch mit den Füßen sind orange-gelb gefärbt, die Luftlöcher mit einer gebogenen Linie darüber schwarz. Der Kopf ist einfarbig hellbraun, das Aftersende hellgelb mit einigen kurzen, steifen Borsten verziert.

Gefunden bei Zeulenroda auf *Lythrum salicaria* und in Südtirol auf *Epilobium* nur vereinzelt, die Puppe hat die gewöhnliche, länglicheiförmige Gestalt mit rauher Haut *).

Nyela-Pinicola.

Die zierlichen Wespen sind ziemlich selten. Nur einige Male wurden sie in Mehrzahl in Kiefernbeständen angetroffen und zwar allein die Art *pusilla* Hrt., während die andern, *piliserra* Thms., *longula* Dlm., *Dahlia* Klg., *Julia* Breb., aus Schlesien, Livland und Norwegen stammen. Die Entwicklungsgeschichte ist lange unbekannt gewesen und wurde nur durch Zufall entdeckt. Auffallend veränderte und vergrößerte Gipfeltriebe, die auf die kleinen Schmetterlinge *Retinia Bouoliana* hinwiesen, wurden eines Jahres in großer Menge eingetragen, um Schmarotzer zu züchten, wobei, neben diesen, auch die kleinen Blattwespen aus schlüpften. Außenlich zeigten die geschwollenen Knospen keinen Unterschied von denen der *Bouoliana*, an der Seite unten befindet sich das kleine Schlupfloch und innen die längliche, dünnhäutige Puppenhülle. Trockene Rumpchen sind von gelbweißer Farbe und zeigen keine kennzeichnenden Eigenschaften.

Der Knospenbüschel war von fünf Wespen bewohnt und stammt von einem dreijährigen Kieferstrauche, der am Rande einer Schonung bei Perleberg gefunden wurde. In der Nähe konnten noch einige Wespen kurze Zeit nachher gefangen werden.

*) *Tarpa spissicornis* Klg. Die Larve lebt auf *Oreoclinum* und *Archangelica*, nach M. A. H e n d l m a y e r in München auf *Laserpitium*. Sie unterscheidet sich von vorigen fast gar nicht und hat nur eine etwas breitere Rückenlinie und eine wenig verschiedene Punktreihe. Im September oder Oktober ist sie gruppenweise und geht in die Erde, welche sie als Wespe im Juni verläßt.

Gewöhnlich sind die Wespen nur vereinzelt anzutreffen, im Norden überdies selten und auf Disteln und anderen Compositen ziemlich tragesitzend, so daß sie mit der Hand gefangen werden können. In Tirol fing ich im Juni 1911 in den frühen Morgenstunden auf sonnigen Höhen von ca. 1000 Meter auf einmal 16 Stück *spissicornis* an Blüten von *Theracium* und 3 *Fabricia*, ein Bekannter von mir erbeutete bei Airola auf einmal 18 Stück, die Männchen waren kaum zu einem Viertel vorhanden.

Wenig andere stammen aus dem Stadtförste Eberswalde vom Jahre 1875.

Die Gattungen *Lyda* und die *Siriciden* sind bereits in den vorhergegangenen Jahren behandelt worden.

Ich weiß, daß ich mit meinen Ansichten öfters von den hergebrachten abweiche, habe aber nur meine eigenen Zuchtversuche und die Erfahrungen einiger Freunde berücksichtigt, also nur das, was ich selbst gesehen habe, und halte daran fest. Z a d d a c h und A n d r é haben ihrerseits viele meiner Zuchtergebnisse verwertet, von denen ich manche, bei den plötzlichen Todesfällen, nicht wieder erhalten konnte. Mit den neueren Namenfabrikanten und Umstürzern des erprobten Alten habe ich keine Verbindung gesucht.

Schwarze Kastenauslage.

Von H. Kosenheimer,

Mitglied des Mülhauser Entomologen-Vereins.

Es ist allgemein üblich die Sammelkästen mit weißem Papier auszulegen, höchstens sieht man einmal grünes Papier. Ich habe den Versuch mit schwarzem Mattpapier, das man am besten in photographischen Handlungen erhält, gemacht und gefunden, daß dies Papier allgemein angewendet werden sollte, wegen der Vorteile, die es vor weißem besitzt.

1. erscheinen alle Falter, da alle im Verhältnis zu Schwarz heller sind, größer. Wer es nicht glaubt, mache den Versuch mit 2 gleichgroßen Quadraten (oder Kreisen), eines weiß das andere schwarz. Man lege das erstere auf schwarzen, das andere auf weißen Untergrund und stets wird das weiße Quadrat größer erscheinen.
2. kommt der Farbenschmelz besser zum Ausdruck. Die vielen vom weißen Untergrund ausgehenden Lichtstrahlen überstrahlen zu sehr die feinen Farbübergänge, wie sie sich z. B. bei vielen Schwärmern finden. Man halte einmal einen Oleanderschwärmer auf Weiß und Schwarz! Auch wirken alle Bärenarten auf Weiß sozusagen kirneßmäßig, was durch schwarzen Untergrund sehr gedämpft wird.
3. sind Verletzungen der Flügel nicht oder nur sehr schwer sichtbar. Z. B. wird auch bei abgeflogenen *Zygaenen* der Violettglanz der Flügel erhalten, während solche dünnbeschnittenen Stücke auf Weiß grau erscheinen. Eine Ausnahme bilden die *Apollos* wegen ihrer Durchsichtigkeit.
4. sind die auf weißem Grunde sehr un schön wirkenden alten Stichlöcher nur sehr schwer zu entdecken und wird dadurch die Ansehnlichkeit der Sammlung gehoben.
5. sind Schmarotzer, wie Milben, Staubläuse oder die geringsten Mehlstäubchen von Mottenfraß oder Schimmelaussatz sehr leicht zu sehen und wird dadurch die Sammlung eher vor größerem Schaden bewahrt.

Alles in allem genommen wirkt eine Sammlung auf Schwarz viel vornehmer, geschmackvoller und ästhetischer als auf Weiß, und sollte in Zukunft nur noch mattschwarzes Papier als Kastenauslage benutzt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung. 89-90](#)