

gefundenen Spinnen wurde durch Herrn Professor Fr. Dahl als zu der Springspinnengattung *Pseudicius* gehörig bestimmt. In den im Februar und März gesammelten Geweben fand sich — an einem Fundort ziemlich regelmässig — je eine zu den Reduviiden gehörige Raubwanze, *Ploiariola Morstatti* nov. spec \*) (S. Fig. 4.) Wiederholt kam auch ein gelber Springschwanz, bis 1 mm lang, vor, der sehr schwierig zu fangen war, da er äusserst behende läuft und sich dann plötzlich fortschnellt. Ausserdem wurde auch eine schwarze Milbe,  $\frac{1}{2}$  mm gross, gefunden, die, wie gleichfalls Herr Professor Dahl in liebenswürdiger Weise feststellte, der Gattung *Oribata* angehörte.

Amani, im November 1910.

## Kleinere Original-Beiträge.

### Ueber den Nestbau von *Vespa media*.

Nachstehendes soll meine Beobachtungen wiedergeben über den Nestbau von *Vespa media*, bei welchem sich das ♀ als besten Platz die untere Seite meines Puppenkastens wählte, den Raum zwischen dem Drahtgazeinsatz und Boden, welcher die Höhe von 5 cm misst. Genannter Kasten befand sich in meiner Schlafstube, in der das Fenster Tag und Nacht geöffnet ist, so dass die Tiere ungehindert aus- und einfliegen konnten. Der Bau des Zapfens begann am 5. Juni 1909 und erreichte bis 6. 6. abends eine Länge von 10 mm mit 3 napfförmigen Ansätzen. Beginn der ersten Hülle am 7. 6. früh in einer Entfernung von 5 mm von der Decke. Dieselbe wurde vollendet am 8. 6. vormittags. Beginn der 2. Hülle am 9. 6. früh, dieselbe wurde am 11. 6. vormittags vollendet. Beim Bau der Hüllen bewegte sich das ♀ nach vorwärts, den Hinterleib zwischen den angesetzten Streifen und der vorhergehenden Hülle haltend, sodass der Raum zwischen 2 Hüllen genau der Breite des Hinterleibes vom ♀ entsprach. Nach Anbringung des Baustoffes lief das ♀, immer den Hinterleib zwischen dem eben angesetzten Streifen und der vorhergehenden Hülle haltend, vor- und rückwärts, bis derselbe die nötige Festigkeit erhalten hatte. So verfuhr dasselbe beim Bau aller Hüllen. Die 3. Hülle begann am 12. 6. vormittags und wurde nicht mehr am Zapfen, sondern an der Decke des Kastens angebracht. Vollendet wurde dieselbe am 19. 6. vormittags. Während des Baues der 3. Hülle wurde auch der Zellenbau im Innern tüchtig gefördert. Das abgenagte Material der 1. und 2. Hülle wurde jedoch nicht zum Bau der 3. verwendet, sondern zum Hüllenaufbau wurde stets frisch eingetragener Stoff genommen. Messungen der 3. Hülle ergaben eine Höhe von 47 mm und eine grösste Breite von 45 mm. Am 21. 6. begann der Bau der 4. Hülle, dieselbe wurde bis 4. 7. zur Hälfte fertig. Am 5. 7. erfolgte der erste Ausflug der ♀ und der äussere Bau ruhte bis zum 22. 7., an welchem Tage die ♀ die Fortsetzung der 4. Hülle begannen. Der äussere Bau hatte bis jetzt die regelmässige Kugelgestalt und die Hüllen waren von einer dichten, gleichmässigen Struktur, welche sich aber nun änderte und an Stellen bald dick, bald durchscheinend dünn wurde. Auch die Bauweise war nicht wie beim ♀, so dass der Zwischenraum bei den einzelnen Hüllen bald enger, bald weiter wurde. Dieser Unterschied machte sich besonders an der 4. Hülle deutlich bemerkbar, da die untere von der oberen Hälfte scharf abgesetzt war und eine mehr längliche Gestalt aufwies. Am 24. 7. Anfang der fünften Hülle. 25. 7. vierte Hülle vormittags vollendet. Am 26. 7. abends die fünfte Hülle vollendet, sie zeigt eine höckerige Gestalt. Am 8. 8. früh Anfang der sechsten Hülle; am 9. 8. war dieselbe fertig. Am 10. 8. begann der Bau der siebenten, welche jedoch aus keiner ganzen Schale, sondern nur aus Anhängen an die 6. Hülle bestand, da die Wespen bald da, bald dort ein Stück ansetzten und über diese Stücke weitere Anhänge bauten. Diese Bauweise wurde bis zum 24. 8. fortgesetzt, nach diesem Tage konnte ich ein Bauen an den Hüllen nicht mehr bemerken. Am 19. 8. lag die erste tote Wespe vor dem Bau und am 2. 9. die letzte ♂. Nach 8 Tagen entfernte ich das Nest, da innerhalb dieser Zeit kein Zu- und Abflug mehr stattgefunden hatte und öffnete dasselbe.

\*) Die Bestimmung der Wanze verdanke ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Direktors des Königl. Museums für Naturkunde in Berlin, Herrn Prof. Dr. Brauer. Die Beschreibung der neuen Art wird demnächst von Herrn Schumacher geliefert werden.

Im Innern fanden sich noch 12 lebende männliche Tiere, welche jedoch schon ganz matt waren und nur noch mühsam umherkrochen. Von einem ♀ war jedoch keine Spur zu finden, die Paarung erfolgt demnach und nach meinen früheren Beobachtungen innerhalb des Baues. Nach derselben verlassen die ♀ den Bau, um nach erfolgter Ueberwinterung zur Gründung eines neuen Heimes zu schreiten. Der Durchmesser der äussersten Umhüllung ergab in der grössten Breite 8 cm, der Breitendurchmesser des Zellenbaues 4½ cm. Die Zahl der gedeckelt gewesenen Zellen betrug 84; noch gedeckelte Zellen fanden sich 24, in welchen aber die Tiere, lauter ♂, tot waren. Die Anzahl der um den Zellenbau befindlichen Hüllen betrug 4. Die Höhe des Zellenbaues, welcher nur aus einem Stockwerk bestand, ergab 14 mm, an der höchsten Stelle mit Deckel 18—20 mm.

August Fiedler jun. (Schönlinde, Böhmen).

**Zwei merkwürdige Libellen aus Schlesien.** (Mit 2 Orig.-Abb.)

Während die Schmetterlings- und Käferwelt alljährlich von Legionen von Insektenfreunden beobachtet wird, sodass Abnormitäten etc. relativ oft zu unserer

Kenntnis gelangen (so konnten wir erst kürzlich in einer Sitzung des entomol. Ver. Oberschlesien ein silbergraues ♂ von *Polyom. virgaureae* L. aus Oberschles., gefangen vom fürstlichen Obergärtner Parusel in Alt-Tarnowitz, also von totalen Albinismus, bewundern) so ist auch in neuester Zeit, trotzdem die Zahl der Libellenfreunde erheblich zugenommen hat, mir nichts über abnorme Stücke dieser Gruppe bekannt geworden. Deshalb glaube ich über zwei derartige Fälle berichten zu dürfen.

1. *Calopteryx virgo* L. ♂ (Abb. 1.)

Wie die Abb. zeigt, sind drei Flügel vollständig ausgefärbt. Sie weisen auch den charakteristischen, tiefblauen Schiller der ♂♂ auf. Der rechte Hinterflügel aber ist auffällig hell, ohne eine Spur von Schiller nähert er sich erheblich der ♀ Flügelfarbe. Die äusseren Genitalien sind durchaus männlich. Das Stück ist meiner Ansicht nach albinotisch. Gefangen von Frau Oberlehrer Grützner in Idaweiche, Oberschlesien.

2. *Calopteryx splendens* Harr. ♂ (Abb. 2.)

Drei Flügel sind normal, der rechte Vorderflügel ist durch irgend eine Ursache nicht ausgewachsen. Vorder- und Hinterblatt des Flügels sind merkwürdig dick, namentlich scheint die Vorderrandader doppelt angelegt zu sein, sodass eigentlich zwei solche, mit der Fläche verwachsene Stummelflügel vorgetäuscht werden. Diese Anomalie des Vorderflügels schien dem Tiere aber keine Flughindernisse zu bereiten. Gefangen vom Verf. in Krehlau, Schlesien.

Beide Libellen wurden dem zool. Universitäts-Museum in Breslau überwiesen.

Ed. J. R. Scholz (Königshütte, O.-Schl.)

***Hybernia marginaria* ab. *denigraria* Uffeln.**

Herr Oberlandesgerichtsrat Uffeln entdeckte im März 1904 bei Hagen i. W. ein ♀ von *Hybernia marginaria*, welches das Mittelfeld, das bei typischen ♀♀ durch die zwei über Vorder- und Hinterflügelstumpfe gehenden schwarzbraunen Linien gebildet wird und wie die übrigen Flügelteile graugelb ist, völlig schwarz zeigte. Durch Zucht gelangte er auch in den Besitz der dazugehörigen ♂♂, die im Gegensatz hierzu nicht das Mittelfeld, sondern das Basalfeld stark verdunkelt zeigen. In der Internat. Zeitschr. Guben, Band XIX Nr. 3, beschrieb Herr Uffeln diese Aberration als *Hybernia marginaria* ab. *denigraria*.



Abb. 1.



Abb. 2.

Im Frühjahr 1910 fand ich das mir noch unbekanntes Tier in einem weiblichen Exemplare, das mir 4 Eier hinterliess. Die daraus erzielten Räumchen sind mir infolge Unachtsamkeit verloren gegangen. Als ich im folgenden Winter Herrn Uffeln das Tier zur Bestimmung eingesandt hatte, wurde ich erst gewahr, welch' seltenen Fund ich gemacht habe. Herr Uffeln empfahl mir eifriges Suchen und bat mich, ihm ein ♀, falls ich ein solches finden würde, zu überlassen. Schon am 12. März 1911 sah er seinen Wunsch erfüllt. Am darauffolgenden Sonntage fiel mir ein weiteres, leider verkrüppeltes ♀ in die Hände, das mir eine Anzahl Eier ablegte.

Am 25. März trieb es mich, trotzdem es in der vorhergehenden Nacht stark geschneit hatte, auf die bekannte Fundstelle im Bismarcker Busch, und meine kühnsten Erwartungen wurden übertroffen, indem ich nacheinander sechs tadellose *denigraria* ♀ ♀ auf einem kaum 30 m im Geviert messenden Komplex an den durch Russ geschwärtzten Eichenstämmen sitzend fand. Unter diesen Tieren befanden sich solche, deren Flügel von der Wurzel bis dicht an die Fransen des Distalrandes verdunkelt waren. Auffallend war mir das grosse Missverhältnis in der Auffindung der Geschlechter (1910: 60 ♂♂, 12 ♀♀; 1911: 9 ♂♂, 30 ♀♀). Ich will hieraus jedoch keine Schlüsse ziehen, weil ja bekanntlich die ♂♂ meist auf trockenen Blättern an der Erde sitzen und so dem Auge des Sammlers leicht entgehen. Am 25. März müssten die Tiere jedoch unter der Schneedecke begraben gewesen sein, was ich für höchst zweifelhaft halte, weil die gefundenen 3 ♂♂ auf schneefreien Stellen direkt am Fusse des Stammes sassen. Auffallend war mir ferner, dass ich bis heute, ausser einigen Uebergangsstücken, nicht ein einziges *denigraria* ♂ erbeutete. Sie scheinen demnach noch seltener zu sein als die ♀♀.

Die Herren Sammler, hauptsächlich die westfälischen, werden gebeten, ihre Beobachtungen über das Vorkommen dieser seltenen Abart Herrn Uffeln in Hamm i. W. oder mir bekannt zu geben oder aber in irgend einer Zeitschrift zu veröffentlichen, damit die allmähliche Ausbreitung der ab. *denigraria* genau verfolgt werden kann, wie dies bei der *Amphidasis* ab. *doubledayaria* geschehen ist. Das Vordringen der ab. *denigraria* in andere Gebiete dürfte indes wegen der Flugunfähigkeit der ♀♀ nicht allzu rasch erfolgen.

Die Zucht ist, wie bei allen Hybernien, leicht; als Futter nehmen die Raupen fast alles Laubholz an. Ich füttere dieselben ausschliesslich mit Weissdorn. Die Eier entlassen etwa 4 Wochen nach der Ablage (Mitte April) die winzigen Räumchen. Sobald diese geschlüpft sind, steckt man Futterzweige in ein kleines, mit Wasser gefülltes Gläschen und stellt dasselbe in ein genügend grosses Einmachglas, welches man jedoch mit Leinwand dicht verschlossen halten muss. Das Wachstum der Raupen ist in etwa 4 Wochen beendet. Wenn dieselben puppreif sind und unbeholfen am Boden umherkriechen, legt man sie auf Walderde, die man etwa 30 cm hoch in eine geräumige Kiste gefüllt hat, und lässt die Kiste im Freien an geschütztem Orte oder im ungeheizten Zimmer, stets für mässige Feuchtigkeit sorgend, bis zum Januar stehen. Allmählich kann dann die Kiste ins Warme gebracht werden; von Ende Januar ab schlüpft der schöne Falter. Die Puppen ruhen ziemlich tief in der Walderde; sie aus dieser herauszunehmen und auf feuchtem Sande zu überwintern, halte ich für gewagt, wenigstens habe ich im letzten Jahre einen recht kläglichen Erfolg damit gehabt.

Albert Grabe (Gelsenkirchen, Mühlenstr. 15.)

## Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

### *Ueber Seidenraupenzucht, Raupenkrankheiten und Schädlingsbekämpfung.*

Sammelreferat aus den Jahren 1906—1910 incl., von Privatdozent Dr. Schwangart, Vorstand der Zoologischen Abteilung an der Kgl. Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt (Haardt).

(Fortsetzung aus Heft 3.)

*Euproctis crysorrhoea* L. (Goldaiter, brown-tail moth) wurde durch den Handelsverkehr nach Amerika gebracht, annähernd 1890. Als Schädling trat er zuerst 1897 auf, ebenfalls in Massachussets. „Die amerikanischen Entomologen trifft kein Vorwurf; sie haben von vornherein erkannt, dass der