

Gerade auf die Abwesenheit dieser Gularborsten hat aber Reitter das Subgenus *Euprocarabus* aufgestellt. Es müssten also alle *hortensis*-Formen incl. Neumayeri zu *Euprocarabus* gestellt, für die so nahe verwandte calabrische Rasse aber ein besonderes Subgenus geschaffen werden.

Mit diesem neu entdeckten *convexus Paganettii* besitzt also Unteritalien 3 *Carabus*-Formen (*cavernosus variolatus*, *hortensis calabrus* und *convexus Paganettii*), welche auf eine frühere Landverbindung mit der gegenüber liegenden Balkan-Halbinsel hinweisen, eine Verbindung, die aber schon seit so langer Zeit unterbrochen ist, dass sich die beidseitigen Bewohner zu besondern Lokalrassen entwickeln konnten.

C. Janet: Observations sur les guêpes.

Paris 1903, C. Naud, 8°, 85 pp., 30 figg.

(Schluss.)

Polistes gallicus verfertigt keine derartigen Hüllen, wählt aber sonstige sehr günstige Plätze für den Nestbau aus, Plätze die entweder der Sonne exponiert sind oder nahe künstlichen Wärmequellen liegen; sie hat eine bei weitem weniger weite nördliche Verbreitung. Auch Mr. Janet beobachtete das Eintragen von Honigvorräten und meint, das sei eine Vorsorge für solche Tage, die zu schlecht sind um ein Verlassen des Nestes zu gestatten. Durch einen Überzug mit dem Sekret ihrer Lippendrüsen erhöhen die Wespen die Festigkeit ihres Baumaterials, das aus zernagtem Holz besteht; die die Waben tragenden Stützpfiler sind meist mit einer widerstandsfähigen Masse überzogen, ebenso die Aussenseite der Waben. Die Substanz ist seidenartig. Wie der Verfasser berechnete, würden 18 solcher Pfeiler eine Tragfähigkeit von ca. 45 Kilo besitzen. Sodann folgen Angaben über das Verhalten beim Ausschlüpfen, beim Nestbau, der Fütterung der Larven etc. Die Beobachtungen erstrecken sich auf 15 Nester. Die Königin kümmerst sich nicht um die neu ausschlüpfenden Arbeiterinnen, selbst um die ersten nicht, sondern sorgt sofort für die Instandsetzung der verlassenen Zelle zur Aufnahme frischer Eier. Ein fremdes *Vespa crabro* ♂, das in eines der Beobachtungsnester geriet, fühlte sich in diesem sofort heimisch und wurde auch von den kurze Zeit vorher geschlüpfen Arbeiterinnen nicht erkannt, sehr wohl jedoch von der heimkehrenden Königin, die

gleich zum Angriff schritt. Tags darauf wiederholte sich dasselbe Schauspiel, nur dass dieses mal die Arbeiterinnen sich daran beteiligten. Als die rechtmässige Königin bald darauf verschwand setzte Mr. Janet die fremde hinein, die aber von den schon vorhandenen Arbeiterinnen nicht geduldet wurde, diese mussten entfernt werden. Später ausschlüpfende aber behandelten sie als zugehörig. Ebenso wurde eine frisch geschlüpfte Arbeiterin von der Königin eines fremden Nestes das bis anhin nur Larven und Puppen enthielt, ohne weiteres aufgenommen.

In einer Baumhöhle und unter einem Scheunendach fand der Verfasser je ein Nest, das nur eine ganz leichte Umhüllung hatte; auch sind, scheint es, die Deckel der einzelnen Zellen sehr verschieden dick, d. h. zum Teil so dünn, dass man die Augen der Puppen hindurchsehen konnte, woraus er schliesst, dass der Spinnstoff ein sehr geringer gewesen sein müsse Eigenartig sind manchmal die Plätze für die Nester gewählt; so fand sich ein Nest von *V. media* 3 m über dem mächtig grossen Boden an einem Blatt aufgehängt derart, dass es vom Wind hin und her bewegt wurde. Wie sich aus der Untersuchung ergab, war das Nest ursprünglich an einem Zweig befestigt gewesen, der sich im Innern befand und später wahrscheinlich abgebrochen war, das Nest wurde nun durch das wohl zufällig hineingeratene Blatt gehalten. Einige aus diesem Nest, das natürlich entfernt worden war, entlassene Arbeiterinnen begannen sofort an einem andern Teil desselben Zweiges zu bauen und überzogen zuerst ein grösseres Stück mit papierartigem Baustoff, getränkt mit einer klebrigen Flüssigkeit, wahrscheinlich um eine bessere, haltbarere Stütze zu haben. Verfasser erblickt darin die Ausübung eines intensiven Bauinstinktes, mehr noch als die Ausnützung einer mit dem ersten, im Winde schwankenden Nester gemachten Erfahrung. Der Nestbau wurde von mehreren Seiten gleichzeitig in Angriff genommen und erhielt der Bau dadurch eine flache Gestalt, weil einige Waben dicht aneinander gelegt wurden.

Zur Ablage von Eiern kam es nicht, die Arbeiterinnen hatten wahrscheinlich keine Zeit dazu, denn das Nest wurde ihnen bald wieder genommen. Freigelassen, fingen die emsigen Tierchen sofort an, sich ein neues Heim zu bauen. Dies geschah am 19. August, am 25. waren in diesem 42 je mit einem Ei besetzte Zellen. Abermals weggenommen, begannen sie ein weiteres Ersatznest zu bauen, das bis zum 6. September eine kleine mit 9 Zellen be-

setzte Wabe auf; die schliesslich sehr ermatteten Arbeiterinnen starben zu dieser Zeit.

Auch *V. silvestris* baute ein neues Nest nach Entfernung des ersten und legte Eier ab. Die Fütterung der Larven geschah in der Weise, dass eine Arbeiterin das von einer anderen eingetragene Futter zerkleinerte, das meist aus Insekten bestand. In die Nähe des Mundes der Larven gebracht, saugen es diese mit Hilfe ihrer Mundwerkzeuge aus, dabei drücken sie es an sich.

Einige merkwürdige Nestbauten, vielmehr Nestplätze schildert Mr. Janet.

Ein Nest von *V. saxonica* fand er an der Aussenseite eines herabgelassenen Fenstervorhangs; dieser war wochenlang nicht aufgezogen worden wegen Abwesenheit der Hausbewohner. Auf der inneren Seite des Vorhangs befand sich ein zweites kleines Nest. Ein auf einem Speicher befindliches Nest war nur von einer einzigen Hülle umgeben. Eingefangene *Polistes*-Arbeiter bauten ein kleines Nest ohne Stützpfeiler und befestigten es an einem gebogenen Nagel. Mr. Janet beobachtete nur einwabige Nester der *P. gallicus*.

In an besonders warmen Stellen gefundenen Nestern befanden sich eine Anzahl überwinternder Tiere, die nicht erstarrt waren. Die Stammutter dieser Art verlässt, nach Hause zur Beobachtung mitgenommen sehr leicht das Nest um an ihre Niststätte zurückzukehren falls diese in nicht zu grosser Entfernung liegt. Die innersten Zellen der Waben sind die ältesten, die äussersten die jüngsten und so fanden sich auch in den innersten bereits zum zweiten Male Imagines zu einer Zeit, da sich weiter nach aussen Larven der zweiten Generation, noch weiter aussen Puppen der ersten und ganz aussen Larven oder Eier der ersten Generation zeigten.

Zur Lebensweise nordamerikanischer Schädlinge.

Von Robert Fink in Austen.

(Fortsetzung.)

Im Herbst kann eine teilweise dritte Generation entstehen, denn es kommt vor, dass Raupen der zweiten schon Anfangs August sich verpuppen. In 12—14 Tagen erscheinen daraus die Falter. Raupen, die nach der Mitte des August sich verpuppen, ergeben im selben Jahr keine Falter mehr, sondern überwintern als Puppen. Mit anderen Worten: Ein

Teil der zweiten Brut überwintert als Puppen, ein anderer Teil ergibt noch Falter, die eine Herbstgeneration ins Leben rufen; die Raupen dieser fressen in den reifenden Trauben. Diese sind also das ganze Jahr hindurch den Feinden preisgegeben. Die dritte Generation ist bei weitem nicht so schädlich wie die zweite, denn sie ist viel geringer an Individuen. Die meisten Raupen sind Anfang Oktober erwachsen, immerhin findet man 14 Tage später noch welche. Manche verwandeln sich innerhalb der Beeren zu Puppen, die Mehrzahl aber macht ihre charakteristischen Cocoon auf den Blättern. Die Art überwintert in jedem Fall stets als Puppe.

Eulia triferana Walk. Wenn man die Polychrosis vitæana beobachtet, findet man häufig gleichzeitig oben genannte Species in holder Eintracht mit ihr dasselbe Werk verrichtend. Die etwas grössere Larve ist von derselben grünen Farbe wie die Beeren, mit braunem Kopf, die jungen Räupehen sind lichtgelb. Blüten und Früchte werden zusammengewoben. Erwachsene, spinnen die Raupen einen hellfarbigen Cocoon zwischen zwei Blättern und verwandeln sich binnen 3 und 4 Tagen zu braunen Puppen, aus welchen nach 10 Tagen die rotbraunen Schmetterlinge kommen. *E. triferana* verdient bis jetzt keine besondere Aufmerksamkeit, es ist nur ein gelegentlicher Schädling auf Trauben und lebt auf den verschiedensten Pflanzen, als da sind Beeren, Rosen, Ulmen, Äpfel, Veilchen, Chrysanthemen, Bohnen etc.

(Fortsetzung folgt.)

Neu eingelaufene Preislisten.

Karl Kelecsényi in Tavarnok: Palaearktische Coleopteren-Liste Nr. 25.

Verzeichnis des naturhistorischen Instituts „Kosmos“ von Hermann Rolle in Berlin. Mit Register ausgestattet, äusserst praktisch und nützlich. Siehe Inserat.

Briefkasten der Redaktion.

Herr F. R. in E. Wollen Sie gefl. die Inserate deutlicher schreiben, auch einen grösseren Papierbogen dazu verwenden, die Worte stehen viel zu nahe und bereiten dem Setzer zu viele Mühe.

Herr v. M. in D. Rechne auf baldige Zusendung; die Puppen treffen in den nächsten Tagen bei Ihnen ein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Janet Charles

Artikel/Article: [Observations sur les guepes. 122-123](#)