

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XXIII. Jahrg.

April 1897.

No. 8.

Der Nestbau von *Osmia bicolor* Schrk.

Von H. Friese, Innsbruck (Tirol).

(Mit Abbildung). ¹⁾

In meinen Beiträgen zur Biologie der solitären Blumenwespen (Apidae)²⁾ konnte ich über den hochinteressanten Nestbau der *Osmia bicolor* nur die dürftigen Beobachtungen von Smith, Schmiedeknecht und Hoffer anführen. Inzwischen gelangen mir hier bei Innsbruck eigene Untersuchungen und die Fixirung des Schutzbaues bei dieser hier häufigsten *Osmia*-Art, die ich im folgenden zu weiterer Kenntniss bringe.

Osmia bicolor erscheint bei Innsbruck als erster Frühlingsbote; wenn *Anthrena*-Arten noch schlummern, besuchen die ♂ unserer Biene bereits die Büsche der *Erica carnea*, die in geschützten Schluchten an den Südgehängen unserer nördlichen bis 2700 mtr. steil ansteigenden Kalkalpen zuerst ihre Blüten öffnen.

Die frühesten Daten des Erscheinens waren für —

♂: 1. März 1894, 13. März 1895, 15. März 1896, 24. Febr. 1897;
♀: 22. März 1894, 3. April 1895, 22. März 1896, 17. März 1897.

Die spätesten Daten des Fliegens waren für das —

♂: der 28. April 1896 und für das ♀: der 1. Juli 1896.

Während die ♂ fast nur an *Erica* (ausser auf Steinen und an Baumstämmen, wo sie sich gerne sonnen) getroffen werden, besucht das ♀ ausser dieser Blume, die ihr wohl besonders viel Nektar liefert, auch sehr gerne *Potentilla verna*, welcher sie den zur Brutversorgung nöthigen Pollen

¹⁾ Die schwierige photographische Aufnahme dieses Nestbaues verdanke ich der Güte und Ausdauer des Herrn Sparkassenrendanten Friedr. Plaseller in Innsbruck.

²⁾ Zoolog. Jahrb. Abth. f. Systemat., Geogr., Biolog. d. Thiere, V. p. 840.

entnimmt, mit dem sie oft über und über beladen und entstellt ist, so dass die rothe Behaarung ihres Abdomen, die sonst eigenartig zu der schwarzen von Kopf und Thorax kontrastirt, fast gelb erscheint.

Die Nistplätze fielen mir in den ersten Jahren meines Hierseins nicht auf, da die von mir reichlich ausgelegten *Helix*-Gehäuse (meist *pomatia*), nur von der *Osmia aurulenta* besiedelt wurden. Durch Zufall sah ich später im Hallthal am Wege zum Salzbergwerk ein *Osmia bicolor* ♀ ein Kiefernadeln fortzuschleppen und auffliegen. Die Last verhinderte das Thierchen am schnellen Flug; ich konnte ihm deshalb mit den Augen folgen und auf diese Weise seinen Nistplatz, der nur 7—8 mtr. von der Nadelsammelstelle entfernt war, entdecken. Hier fand ich ein Gehäuse wahrscheinlich der *Helix nemoralis*, welches theilweise durch einen zeltartigen Bau von in einander gefügten, doppelten Kiefernadeln verhüllt war.

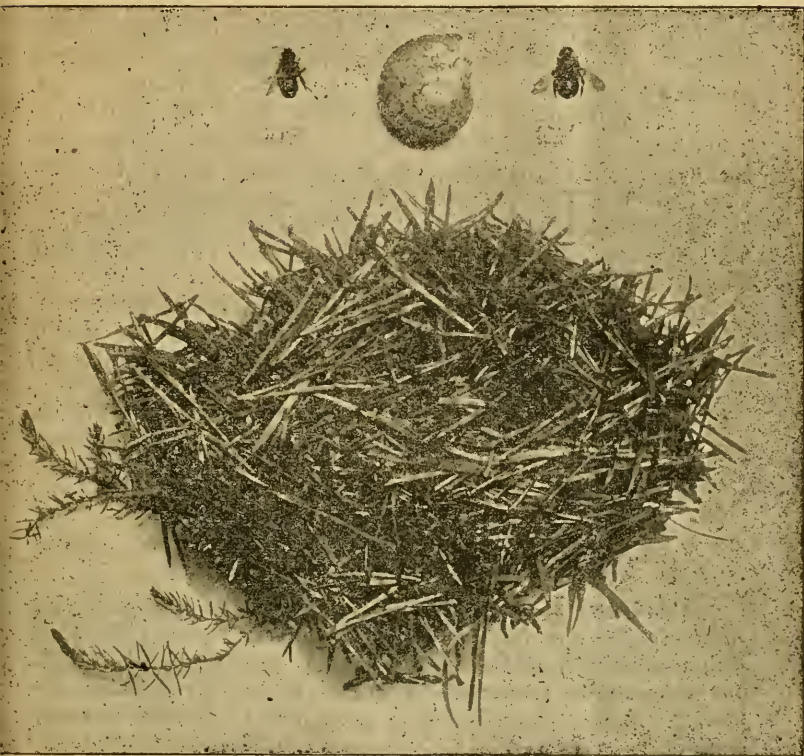
Der Platz war ein schwach gegen Süden gewendeter Abhang längs der Fahrstrasse, mit einzelnen Kiefern und nicht üppigem Graswuchs bestanden; in 1—1½ mtr. Entfernung von der kahlen Fahrstrasse lief jederseits ein Lattenzaun. In der Nähe dieser Zäune legte ich darauf im Herbst ca. 150 leere Gehäuse der *Helix nemoralis* und *hortensis* aus und hatte die Freude, im Sommer 1896, der infolge seines reichen Niederschlages der Bienenentwicklung nicht günstig war, an 30 fertige *Osmia*-Bauten zu finden, wie die beigegefügte Abbildung auf Seite 115 ein solches zeigt.

Von diesen eigneten sich gemäss ihrer Lage und Bauart 14 zur Conservirung mit hellem Spirituslack, welche auch nach einigen warmen, trockenen Tagen, die alle Feuchtigkeit verdunsten liess, Anfang Juli mit Erfolg vorgenommen wurde. Die weiter folgenden, sonnigen Tage förderten die Erhärtung vollends und liessen die Herausschälung aus dem grasbewachsenen Boden mit Erfolg vornehmen; sie lieferte noch 10 gut erhaltene und festverbundene Nestbauten.

An Besonderheiten sind bemerkenswerth:

1. dass *Osmia bicolor* im April und Mai ihre Schneckengehäuse herrichtet, mit Futter versorgt und mit Eiern belegt und je nach Witterung und Nahrungsreichthum eine grössere oder geringere Anzahl Nester fertigstellt. Die von mir untersuchten Gehäuse enthielten 3—4 Zellen, deren Scheidewände aus zerkauten Pflanzenblättern gebaut waren, ebenso die Verschlusswand oder den Deckel, welcher das Innere gegen die Aussenwelt abschliesst und nach innen einen leeren

Raum von 5 mm Länge zwischen sich und der ersten Zellwand, zur Abwehr etwaiger Schmarotzer (Ichneumoniden) lässt. Die Cocons sind nicht sehr fest gebaut.



Osmia bicolor ♂ ♀, Nest in *Helix*-Gehäuse mit dem Schutzbau von Kiefernadeln; $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

2. Der Schutzbau wird nach meinen Beobachtungen erst im Laufe des Juni für alle belegten Gehäuse hergerichtet und zwar werden die Kiefernadeln zuerst nach Art von Zeltstangen aneinander gelegt und über das Schneckengehäuse errichtet, später werden dann die Nadeln kreuz und quer eingeschoben mit auffallender Berücksichtigung, dass die Spitzen der Nadeln nach aussen stehen und so eine Art Schutz gegen die Mäuler von weidendem Rindvieh, Schafen und Ziegen gewähren. Von einer Verklebung der Nadeln durch die Biene (s. Smith l. c.) konnte ich bisher nichts

bemerken, wohl aber das Ineinanderschieben der doppelten Kiefernadeln (s. d. Abbild. am oberen Rande). Anfang Juli dürften hier alle Nester sammt Schutzbau vollendet sein. Die Entwicklung der jungen Brut ist bis September abgeschlossen, da im Herbst alle Insassen vollkommen ausgebildet waren, um im folgenden Frühling sogleich ins Freie gehen zu können.

3. *Osmia bicolor* ♀ lässt deutlich beim Blumenbesuch erkennen, wie sie Nektar für Nahrung und Brut von Erica, Viola, Lotus und and. entnimmt, den Pollen aber von Crocus, Potentilla und and. einsammelt.

4. *Osmia bicolor*, obwohl hier überall häufig, legt doch nur an ganz bestimmten, günstig gelegenen Lokalitäten ihre Nester an und zwar gerne kolonieartig.

5. Auch *Osmia bicolor* bestätigt die Beobachtung der meisten Autoren, dass manche Nester nur ♂, andere nur ♀ enthalten; in der Regel enthält die äusserste Zelle auch bei den weiblichen Nestern ein ♂.

6. Als Schmarotzer wurde *Chrysis trimaculata* Foerst. (*aerata* Dlb.) beobachtet, die aber nur von März bis Mai fliegt.

Ein neuer *Carabus* aus China,

beschrieben von Dr. Roeschke (Berlin).

Carabus Kolbei mihi: *Supra viridis, thorace lyriformi, paulo longitudine latiore, disco aenescente; elytris valde elongato-ovalibus, tricostatis, costis nigris impressionibus viridibus interruptis, interstitiis granulis minutis triseriatim dispositis. Subtus niger, nitidus, prothoracis lateribus violaceo-cupreis.*

China. 23 mm. thor. 5 (long.): $5\frac{3}{4}$ (lat.) mm. elytr. 17:9 mm. 1 ♀ in Mus. Berol.

Caput: Palpi labiales articulo penultimo multisetoso, ultimo securiformi. Mentum dente magno acuto, lobos laterales valde superante. Gula setis non instructa. Mandibulae longae apice parum curvatae. Labrum et frons sicut in Coptolabris. Caput angustum, longum, sulcis frontalibus brevibus, oculos prominulos non attingentibus, margine orbitali tenui, strigis iuxta oculos fere absentibus, vertice punctis rugulisque asperulo, collo pone oculos constricto et transversim ruguloso. Antennae graciles medii corporis longitudine, articulo 1° setigero tertio brevior, 2° dimidio tertii et paulo quarto brevior, 4° apice piloso.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Friese Heinrich [Friedrich August Karl Ludwig]

Artikel/Article: [Der Nestbau von *Osmia bicolor* Schrk. 113-116](#)