Zur Biologie von Isodontia mexicana (Saussure, 1867) (Hymenoptera, Sphecidae, Sphecini)

Autor(en): **Amiet, Felix**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **2 (2009)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-986104

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ENTOMO HELVETICA 2: 155-159, 2009

Zur Biologie von *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) (Hymenoptera, Sphecidae, Sphecini)

FELIX AMIET

Forststrasse 7, CH-4500 Solothurn felix.amiet@bluewin.ch

Abstract: Nest building and larval development were observed and photographed. New unknown details in behavior are documented.

Zusammenfassung: Nestbau und Larvenentwicklung wurden beobachtet und fotografiert. Neue unbekannte Einzelheiten im Verhalten sind dokumentiert.

Résumé: La construction du nid et le développement larvaire ont été observés et photographiés. De nouveaux détails comportementaux sont documentés.

1960 wurde bei Ade in Südfrankreich erstmals in Europa *Isodontia mexicana* (Kelner-Pillaut, 1962) (Abb. 1) gefunden, deren Heimat Nordamerika ist. Bis 1988 hat sie sich bereits auf ganz Südfrankreich, Spanien, Norditalien bis Kroatien ausgebreitet (Hammon et al., 1988). 1989 habe ich sie erstmals bei Quartino im Tessin nachgewiesen (Amiet, 1989). 1997 ist sie bereits in Süddeutschland aufgetaucht (Westrich, 1998). Da ich damals noch nichts von diesem Neubürger wusste, habe ich sie unter dem Namen *Sphex paludosa* (Rossi, 1790) als neue Art für die Schweiz bekannt gemacht. Die Gattung *Sphex*, im Sinne De Beaumont (1964) wird heute als Tribus Sphecini in mehrere Gattungen aufgeteilt. Eine davon ist die Gattung *Isodontia*. Die Vertreter dieser Gattung zeichnen sich unter anderen Merkmalen dadurch aus, dass ihre Nester nicht im Boden, sondern überirdisch in bestehenden Hohlräumen wie etwa Pflanzenstängeln angelegt werden. Als Trennwand der Zellen werden Grasstücke verwendet. Letztes Jahr konnte ich in meinem Garten in Solothurn die Wespe beim Nestbau beobachten und fotografieren.

In einer Holzwand mit vielen Bohrlöchern und ausgelegten Bambusröhrchen habe ich auch mit einer Nut versehene Holzstäbchen, die mit einer Leiste zugedeckt sind. Es sollte mir die Beobachtung im Innern ermöglichen. Die im Querschnitt quadratischen Löcher wurden von Bienen und Wespen seit 20 Jahren normalerweise nur zum Übernachten gebraucht. Ende August beobachtete ich nun eine *Isodontia* beim Eintragen der südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale* Costa, 1860) (Abb. 2). Nachher trug sie etwa 7 cm lange Grasstücke ein, die vom Rasenmähen in einer Gartenecke lagerten (Abb. 3). Am Abend öffnete ich das Nest. Direkt hinter und vor der Heuschrecke waren keine Grasstücke, sondern nur Fasern! Davor übernachtete die Wespe (Abb. 4). Am anderen Morgen waren die vorderen Fasern im Gang nach vorn gezogen. Bald brachte die Wespe eine weitere Heuschrecke, die sie durch die Fasern hindurch zur ersten schob.

Nach fünf Heuschrecken wurde der Verschlusspfropfen verstärkt und davor eine neue Zelle errichtet, wo wieder nach dem ersten Opfer eine provisorische Verschlusswand direkt nach diesem errichtet wurde. Hier konnte ich nun die Wespe beobachten, wie sie mit einem neuen Grasstück angeflogen kam und dieses mit den Kiefern in Fasern aufspaltete (Abb. 5). Die Eiablage erfolgt nach dem Eintrag der ersten Heuschrecke. Ein Tag nach Fertigstellung der Zelle schlüpfte die Wespenlarve aus dem Ei (Abb. 6). Bereits nach vier weiteren Tagen waren die Heuschrecken aufgefressen und die Wespenlarve zum Einspinnen bereit. Es wurden noch vier weitere benachbarte gleichartige Holzstäbe mit ein bis zwei Zellen versehen. Leider konnte ich wegen Ortsabwesenheit nur die ersten Zellen in ihrer Entwicklung verfolgen.

Literatur

Amiet 1989. Drei neue Sphecidae-Arten für die Schweiz (Hymenoptera). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 62: 290.

De Beaumont J. 1964. Sphecidae. – Insecta Helvetica 3, 169 pp.

Kelner-Pillaut S., 1962. Un Sphex américain introduit dans le Sud de la France, *Sphex (Isodontia) Harrisi* Fernald. – L'Entomologiste 18: 102-110.

Hammon J., Delmas R., Maldès J.M. & Tussac M. 1988. Quelques observations sur la distribution en France d' *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) (Hymenoptera, Sphecidae). – L'Entomologiste 44 (2): 111-117.

Vernier V. 1995. Isodontia Mexicana (Sauss.), un Sphecini américain naturalisé en Suisse Hymenoptera, Sphecidae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 68: 169-177.

Westrich P. 1998. Die Grabwespe *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) nun auch in Deutschland gefunden (Hymenoptera: Sphecidae).– Entomologische Zeitschrift 108 (1): 24-25.

Abb. 1: *Isodontia mexicana* ist gut erkennbar, da es die einzige grössere schwarze Wespe mit einem gestielten Abdomen in der Schweiz ist.

Abb. 2: Die Wespe kommt mit einer Laubheuschrecke (*Meconema meridionale*) zum Nistplatz.

Abb. 3: Die Wespe mit einem Blattstück von einem Gras, das sie als Nestverschluss braucht.

Abb. 4: Zelle mit Heuschrecken, Zwischenwänden aus Grasfasern und der übernachtenden Wespe.

Abb. 5: Die Wespe zerteilt mit den Mandibeln ein Blatt in Fasern.

Abb. 6: Zwei Zellen mit Larven, links zwei Tage und rechts drei Tage alt.

14. Internationale
Spinnentier- und Insektenbörse
in Zürich - Kloten
unter Mitwirkung der Entomologischen Gesellschaft Zürich
Samstag, 19. September 2009, 09:00 - 16:00 Uhr
Hallenbad Kloten, Zentrum Schluefweg, Schluefwegstrasse 10, 8302 Kloten
E-Mail: boerse@terra-typica.ch, http://www.terra-typica.ch, Fon: 076 527 11 86
Mit Sonderausstellung der
Swiss Butterfly Breeders
insecta
"Schmetterlinge züchten"
Eintritt:
Erwachsene CHF 6.00
Schüler/Studenten/AHV mit Ausweis CHF 4.00
Kinder unter 6 Jahren gratis
EGZ-Mitglieder mit Mitgliederausweises gratis