

Kurzbeitrag

Indirekter Nistnachweis der Lehmwespe (Hymenoptera: Vespidae, Eumeninae) *Rhynchium oculatum* (Fabricius, 1781) in der Bündner Herrschaft

RAINER NEUMEYER¹, ULRICH SCHNEPPAT² & JÜRIG SOMMERHALDER³

¹ Probsteistrasse 89, CH-8051 Zürich; neumeyer.funk@bluewin.ch

² Sennereiweg 8, CH-7074 Malix; ulrich.schneppat@gmail.com

³ Zürcherstrasse 16, CH-8604 Volketswil; juerg@terra-typica.ch

Abstract: Implicit nesting evidence of the potter wasp (Hymenoptera: Vespidae, Eumeninae) *Rhynchium oculatum* (Fabricius, 1781) in northern Grisons (Switzerland). – The Indo-Mediterranean eumenid wasp *Rhynchium oculatum* was observed hunting the box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera Crambidae) in a garden in the Swiss village of Jenins from August 20 to September 3, 2016. Since the next known locality of *R. oculatum* is situated 300 km away in the Italian region of Liguria, we assume an introduction of the species rather than an immigration. Remarkably enough, *R. oculatum* preyed upon a species whose native area of distribution hardly overlaps with its own. Furthermore, we found no published reference for *R. oculatum* indicating a flight period beyond 19 August.

Zusammenfassung: Die indo-mediterrane Lehmwespe *Rhynchium oculatum* (Fabricius, 1781) wurde in der Bündner Herrschaft bei Jenins vom 20.8. bis zum 3.9.2016 wiederholt beobachtet, wie sie in einem Hausgarten Raupen des Buchsbaumzünslers *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) erbeutete. Da sich der nächste bekannte Fundort von *R. oculatum* 300 km weit entfernt in der italienischen Region Ligurien befindet, gehen wir von einer Einschleppung aus. Bemerkenswert ist zudem, dass *R. oculatum* mit dem Buchsbaumzünsler eine Art erbeutete, deren ursprüngliches Areal sich mit dem eigenen kaum überschneidet. Ferner fanden wir für *R. oculatum* in der Literatur kein späteres Flugdatum als den 19.8.

Résumé: Observation indirecte d'une nidification de la guêpe maçonne *Rhynchium oculatum* (Fabricius, 1781) dans les Grisons (Hymenoptera: Vespidae, Eumeninae). – L'eumène indo-méditerranéenne *Rhynchium oculatum* a été observée à plusieurs reprises dans le nord des Grisons près de Jenins, entre le 20 août et le 3 septembre 2016, alors qu'elle capturait des chenilles de pyrale du buis *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) dans un jardin. Comme la station connue la plus proche de cette espèce se situe à plus de 300 km, en Ligurie italienne, la présence de cette guêpe maçonne en Suisse est sans doute due à une introduction. Il est intéressant de noter que les chenilles capturées appartiennent à une espèce dont l'aire de distribution originelle ne recoupe presque pas celle de *Rhynchium oculatum*. La période de vol observée pour *R. oculatum* est plus tardive que les données connues de la littérature qui ne dépassent pas le 19 août.

Keywords: Box tree moth, *Cydalima perspectalis*, faunistics, Grisons, neozoon, potter wasps, Switzerland



Abb. 1. Präpariertes ♀ (I, Toscana, Marina di Pisa; Juli 1920, A. Nadig leg.; ETHZ coll.) von *Rhynchium oculatum oculatum* (Fabricius, 1781). (Fotos Jürg Sommerhalder)

Die zu den Faltenwespen (Vespidae) gehörende Unterfamilie der Lehmwespen (Eumeninae) umfasst weltweit über 3000 solitäre Arten. In Europa sind es 226 Arten in 37 Gattungen (Fauna Europaea 2017), in der Schweiz 75 Arten in 21 Gattungen (Neumeyer 2014). Alle ausser *Discoelius* verwenden als Baumaterial für ihre Nester einen lehmartigen Mörtel aus mineralischem Bodenmaterial, Wasser und Drüsensekreten.

Die Gattung *Rhynchium* Spinola, 1806 ist in Europa nur mit der auch in Nordafrika und Westasien lebenden Art *Rhynchium oculatum* (Fabricius, 1781) vertreten (Castro & Sanza 2009), wobei zurzeit sechs Unterarten anerkannt werden (Pham & Kumar 2016). Drei davon

kommen auch in Europa vor, nämlich die Nominatform *R. oculatum oculatum* (Abb. 1 und 3) im mediterranen Südwesteuropa bis Kroatien (Erlandsson 1972), *R. oculatum lefebvrei* Lepeletier, 1841 in Sizilien und *R. oculatum hebraeum* Giordani Soika, 1952 auf dem mediterranen Balkan (Gereys 2016). Die von der Schweiz aus gesehen nächsten Fundorte liegen in Italien (Maurizio Pavesi pers. Mitt.) bei Cavi di Lavagna (Liguria) und Bologna (Emilia Romagna), in Frankreich laut Gereys (pers. Mitt.) bei Serres (Berland 1928) im Département Hautes-Alpes. Die Art nistet in Stängeln (Lichtenstein 1869, Grandi 1961, Bonelli 1983), akzeptiert aber auch hölzerne Nisthilfen mit Bohrlöchern vom Durchmesser 12.7 mm (Krombein 1969). Als Beutetiere nachgewiesen sind bislang Raupen von Eulenfaltern (Noctuidae), Palpenmotten (Gelichiidae) und Rüsselzünslern (Crambidae) (Lichtenstein 1869, Grandi 1961, Krombein 1969).

Am 20.8.2016 fotografierte Michael Schmid in seinem Hausgarten (Abb. 2) in der Bündner Herrschaft (Kreis Maienfeld mit Gemeinden Fläsch, Jenins, Maienfeld und Malans) ein Weibchen von *Rhynchium oculatum oculatum* (Fabricius, 1781), das eine erbeutete Raupe des Buchsbaumzünslers *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) festhielt (Abb. 3). Daraufhin besuchte einer von uns (US) am 28.8. den Fundort Jenins (Caspärsch 5, 761283/207684, 629 m, GR, CH) und zwei von uns (US, RN) besuchten ihn am 3.9.2016, wobei beide Male mehrmals ein Weibchen von *Rhynchium oculatum* beobachtet werden konnte, wie es in einem bereits deutlich abgefressenen, aus Buchsbaum (*Buxus sempervirens* L.) geformten Lebhag (Abb. 2) nach Buchsbaumzünsler-Raupen jagte. Mit seiner Beute flog es allerdings jedes Mal so schnell und vor allem so weit weg, dass der Nistplatz leider nicht festgestellt werden konnte.

Rhynchium oculatum kommt in den der Schweiz angrenzenden norditalienischen Regionen (Aostatal, Piemont, Lombardei, Trentino-Südtirol) ebenso wenig vor (Maurizio Pavesi pers. Mitt.) wie im Tessin oder den Bündner Südtälern (Misox, Calancatal, Bergell, Puschlav). Der nächste bekannte Fundort (Cavi di Lavagna, Liguria, I) ist von der Schweizer Grenze (Chiasso) rund 172 km weit entfernt und von Jenins



Abb. 2. Rand des Hausgartens Caspärch 5 in Jenins (GR), aufgenommen am 3.9.2016, in welchem das ♀ von *Rhynchium oculatum oculatum* (Fabricius, 1781) aus Abb. 3 am 20.8.2016 entdeckt wurde. Auf der Bruchsteinmauer wächst eine Buchsbaumhecke (*Buxus sempervirens* L.) mit Frassschäden durch Raupen des Buchsbaumzünslers (*Cydalima perspectalis*). (Foto Rainer Neumeyer)

sogar 300 km. Wir glauben deshalb nicht an eine natürliche Einwanderung von *Rhynchium oculatum* nach Jenins, sondern gehen von einer Einschleppung aus. Dabei denken wir in erster Linie an eingeführtes Gartenmaterial, wie etwa Rohrmatten aus Pfahlrohr, in welchem sich allenfalls Puppen von *Rhynchium oculatum* befanden, die dann in Jenins schlüpften. Aus Italien wird namentlich geschnittenes Pfahlrohr (*Arundo donax* L.) wiederholt als Nistplatz von *Rhynchium oculatum* genannt, sei es stehend als Palisadenzaun (Grandi 1961) oder liegend als Dachbedeckung (Bonelli 1983).

Der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* gehört zu den Rüsselzünslern (Crambidae) und somit zu einer Familie, aus der mit dem Nesselzünsler *Pleuroptya* (= *Lypotigris*) *ruralis* (Scopoli, 1763) bereits eine Beutetierart von *R. oculatum* bekannt ist (Grandi 1961). Im Übrigen stammt der Buchsbaumzünsler aber aus Ostasien (Japan, Korea, China, Ostsibirien) und besiedelte ursprünglich ein Areal, das im Westen bestenfalls bis nach Indien reichte (Nacambo et al. 2013). *Rhynchium oculatum* hingegen ist ostwärts nur bis Indien verbreitet (Kumar & Sharma 2013). Diese Lehmwespe jagte in Jenins somit eine Beute, die sie als Art höchstens aus dem Ostrand ihres Verbreitungsgebiets kennt und darf deshalb als Opportunistin bezeichnet werden.



Abb. 3. ♀ von *Rhynchium oculatum oculatum* (Fabricius, 1781) mit erbeuteter Raupe des Buchsbaumzünslers *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), am 20.8.2016 im Hausgarten von Abb. 2. (Foto Michael Schmid)

In Jenins wurde *Rhynchium oculatum* 2016 vom 20. August bis zum 3. September beobachtet. Das ist gänzlich ausserhalb der bekannten Flugzeit in Südfrankreich, die vom 22.7. bis zum 19.8. dauert (Gereys 2016). Allerdings ist die Art dort selten und wird dementsprechend generell nicht oft gesehen (Bruno Gereys pers. Mitt.). Auf Sardinien beobachtete Bonelli (1983) nistende Weibchen vom 24.6. bis zum 12.7. In Ägypten nisteten mehrere Weibchen an verschiedenen Fundorten, wobei das erste am 25.3. begann und das letzte am 13.6. endete (Krombein 1969). Keine dieser Studien war darauf angelegt, die gesamte Flugzeit von *Rhynchium oculatum* zu erfassen, weshalb wir nicht sicher sein können, ob die Art generell von März bis September fliegt, oder aber – wonach es eher aussieht – jeweils nur 1–3 Monate, und zwar je südlicher im Areal, desto früher im Jahr. Flöge sie tatsächlich in südlichen Gegenden früher als in nördlichen, dann wohl jeweils dem lokalen Nahrungsangebot entsprechend. So dürfte das Raupenangebot in Ägypten im August wegen Hitze und Trockenheit geringer sein als zur gleichen Zeit in Jenins.

Wir wissen im Moment noch nicht, ob sich *Rhynchium oculatum* in der Bündner Herrschaft wird halten oder gar ausbreiten können. Da diese Lehmwespe in Bezug auf Nistplätze (Krombein 1969), Nahrung (Gereys 2016) und Flugzeit (Krombein 1969, Bonelli 1983, Gereys 2016) flexibel zu sein scheint, wird dies in unseren Breiten wohl einzig eine Frage des Klimas sein. Wo dieses warm und trocken ist wie auf den Kanarischen Inseln, konnte sich *Rhynchium oculatum* bereits erfolgreich einbürgern (Gereys 2016).

Danksagung

Michael Schmid (Jenins, GR) stellte sein Foto von *Rhynchium oculatum* zur Verfügung. Maurizio Pavesi (Museo civico di storia naturale, Milano, I) und Bruno Gereys (Orange, F) gaben Auskunft über Fundorte. All diesen Personen sei ganz herzlich gedankt.

Literatur

- Berland L. 1928. Hyménoptères vespiformes II (Eumenidae, Vespidae, Masaridae, Bethyliidae, Dryinidae, Embolemidae). Faune de France 19: 208 pp.
- Bonelli B. 1983. Note comportamentali sulla nidificazione di *Rhynchium oculatum*. Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati 21/22: 69–74.
- Castro L. & Sanza F. 2009. Aportación al conocimiento de los Vespidae de Sierra Nevada (España), on algunos comentarios taxonómicos. Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa 45: 259–278.
- Erlandsson S. 1972. Hymenoptera aculeata from the European parts of the Mediterranean Countries. Eos, Revista Española de Entomología 48: 11–93.
- Fauna Europaea 2017. <http://www.fauna-eu.org>
- Gereys B. 2016. Vespidae solitaires de France métropolitaine (Hymenoptera: Eumeninae, Masarinae). Faune de France 98: 330 pp.
- Grandi G. 1961. Studi di un entomologo sugli Imenotteri superiori. Bollettino dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna 25: 661 pp.
- Krombein K. V. 1969. Life history notes on some Egyptian solitary wasps and bees and their associates. Smithsonian Contributions to Zoology 19: 1–18.
- Kumar P. G. & Sharma G. 2013. A taxonomic study on the genus *Rhynchium* Spinola from the Indian subcontinent. Records of the Zoological Survey of India 113 (2): 105–122.
- Lichtenstein J. 1869. Une note sur le *Ryghium* [sic!] *oculatum* Spinola. Annales de la Société entomologique de France 9 (4): 73–74.
- Nacambo S., Leuthardt F.L.G., Wan H., Li H., Haye T., Baur B., Weiss R. M. & Kenis M. 2013. Development characteristics of the box-tree moth *Cydalima perspectalis* and its potential distribution in Europe. Journal of Applied Entomology 138: 14–26.
- Neumeyer R. 2014. Kommentierte Liste der in der Schweiz vorkommenden Faltenwespen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 87: 359–369.
- Pham P. H. & Kumar P. G. 2016. Taxonomic notes on the genus *Rhynchium* Spinola from Vietnam, with a first checklist of the species worldwide. Ecologia Montenegrina 7: 530–537.