

nahrung eingetragenen Beutetiere ausmachen kann. Bislang sind aber keine Verfahren bekannt geworden, die die Ausbreitung hätten stoppen bzw. effektiv eindämmen können. Bei der Ausschau nach Nestern sollten nicht nur entlaubte Bäume, sondern auch Kiefern in Augenschein genommen werden, da in Frankreich neben Pappeln (*Populus*) in Flussnähe auch Kiefern (*Pinus*) bevorzugt als Nestbäume gewählt werden. Den Imkern wird in Zukunft bei der rechtzeitigen Lokalisation von Nestern eine entscheidende Rolle zukommen, da sie durch das Auftauchen von Honigbienen jagenden Arbeiterinnen frühzeitig auf das Vorhandensein von Nestern der Asiatischen Hornisse aufmerksam gemacht werden.

### Literatur

- Haxaire, J., Bouguet, J.-P., Tamisier, J.-P.H. (2006): *Vespa velutina* Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France (Hymenoptera, Vespidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 111 (2) : 194.
- Nehring, S. & Skowronek, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017. BfN - Skripten 471, Bonn-Bad Godesberg (<http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript471.pdf>).
- Rome, Q., Muller, F.J., Touret-Alby, A., Darrouzet, E., Perrard, A., Villemant, C. (2015): Caste differentiation and seasonal changes in *Vespa velutina* (Hym.: Vespidae) colonies in its introduced range. *Journal of Applied Entomology* 139: 771–782.
- Witt, R. (2015): Erstfund eines Nestes der Asiatischen Hornisse *Vespa velutina* Lepeletier, 1838 in Deutschland und Details zum Nestbau (Hymenoptera, Vespinae). *Ampulex* 7: 42–53.

## Do intrinsic postzygotic barriers evolve very early in Hymenoptera?

**Lea von Berg, Pawel Malec\* & Johannes L.M. Steidle**

Institute for Zoology, Animal Ecology 220c, University of Hohenheim, Garbenstr. 30, 70593 Stuttgart, Germany

\*E-Mail: malec.pawel@uni-hohenheim.de

Speciation research has gone a long way since Darwin, generating an ever increasing knowledge about the mechanisms underlying lineage separation and their maintenance under the forces of gene flow. Scientists agree that for complete reproductive isolation a series of events involving the establishment of several types of barriers is required, which are generally distinguished into pre- and postzygotic mechanisms. Thereby, postzygotic barriers affecting hybrid offspring are assumed to develop at relatively late evolutionary stages and manifest in behavioral or reproductive sterility as well as inviability. As stated by Haldane in 1922, these barriers primarily affect individuals of the heterogametic sex, in which part of the genome is haploid (Haldane's rule).

Hymenopteran parasitoids constitute a great opportunity for the study of reproductive barriers due to the vast number of occupied niches and high speciation rates. They have a haplodiploid mechanism of sex determination with diploid females and haploid males. Thus, males possess only a single copy genome and male hybrids should be more prone to postzygotic detrimental effects according to Haldane's rule. Therefore, Beukeboom et al. hypothesized that postzygotic barriers should occur very early in the process of separation in Hymenoptera.

The genus *Nasonia* (Ashmead 1904) (Chalcidoidea: Pteromalidae) is a model system for recent speciation events. Here, we conducted crossing experiments with *Nasonia vitripennis* (Walker 1836), a small parasitoid wasp feeding on blowfly pupae in bird nests and carcasses. Previous experiments indicated a differentiation within a local *N. vitripennis* population into different 'host races' that evolved adaptations to the microhabitats 'bird nests' and 'carcasses'. We studied if signs of postzygotic barriers can be detected at the very beginning of separation, i.e. at the separation of the 'bird nest'/'carcass' host races. The results of crossing experiments between wasps from the 'nest' and 'carcass' population with emphasis on Haldane's Rule are presented in this talk.

## Morphologische Anpassungen an ein neues Nistsubstrat bei der Pollenwespen-Gattung *Quartinia* (Vespidae: Masarinae)

**Dominique Zimmermann<sup>1\*</sup> & Volker Mauss<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich

<sup>2</sup>Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Entomologische Abteilung, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, Deutschland

\*E-Mail: dominique.zimmermann@nhm-wien.ac.at

Pollenwespen sind eine Unterfamilie der Vespidae mit etwa 300 beschriebenen Arten. Alle Vertreter dieser solitär lebenden Wespen verproviantieren ihre Larven mit Pollen. Während die meisten Pollenwespen-Arten ihre Nester in feste, lehmige Böden graben oder lehmiges Substrat verwenden, um oberirdische, freistehende Nester zu bauen, errichten Vertreter der Gattung *Quartinia* ihre Nester in losem Sand. Sie stabilisieren dabei die Wände, indem sie die Sandkörner mit einer seidigen Ausscheidung fixieren. Im Rahmen vergleichend-morphologischer Untersuchungen wurde nach Strukturen gesucht, die mit dieser Verhaltensweise zusammenhängen. Dabei konnte eine bisher unbekannte Drüse in der Maxille identifiziert werden, die vermutlich das seidige Sekret sezerniert. Darüber hinaus haben Vertreter dieser Gattung einen spezifischen Fortsatz auf der Galea, der dem Spinnen der Fäden zu dienen scheint. Diese Strukturen sind Schlüsselanpassungen der Gattung *Quartinia*, die die Besiedelung neuer Habitats und damit vermutlich auch die besonders hohe Artenvielfalt dieser Gattung ermöglichten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [53 2018](#)

Autor(en)/Author(s): Berg Lea von, Malec Pawel, Steidle Johannes L. M.

Artikel/Article: [Do intrinsic postzygotic barriers evolve very early in Hymenoptera?  
31-32](#)