© Österr. Ent. Ges. [ÖEG]/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Thanatose/ Totstellverhalten bei der Milbenfamilie Scutacaridae (Heterostigmata)

J. JAGERSBACHER-BAUMANN & E. EBERMANN

Weibchen der Milbenfamilie Scutacaridae sind aufgrund ihres schildkrötenartigen, stark sklerotisierten Körpers gut gegen Fressfeinde geschützt. Einige Arten reagieren auf mechanische Reize außerdem mit Totstellverhalten (Thanatose): sie schmiegen die Beine an ihre Ventralseite und bleiben bis zu einigen Minuten lang bewegungslos.

Vertreter unterschiedlicher Gattungen haben zusätzliche morphologische Anpassungen entwickelt, um die Beine vollständig einziehen und auch abdecken zu können. Auf diese Weise bieten sie nur mehr wenig Angriffsfläche. Dieses Prinzip ist bei allen Arten gleich, aber es werden zum Teil unterschiedliche Körperstrukturen zum Verbergen der Beine herangezogen.

Anschrift der Verfasser: Mag.a Julia JAGERSBACHER-BAUMANN
Univ.-Prof. Dr. Ernst EBERMANN
Arbeitsgruppe Biodiversität und Evolution
Institut für Zoologie, Karl-Franzens Universität
Universitätsplatz 2, 8010 Graz, Austria
E-Mail: julia.jagersbacher-baumann@gmx.at

The suction pump of long-proboscid tangle-veined flies (Diptera: Nemestrinidae) of South Africa

Die Saugpumpe langrüsseliger Nemestriniden (Diptera: Brachycera) in Südafrika

F. KAROLYI

The longest proboscis among flower-visiting insects in relation to body size is found in the South African Nemestrinidae. Concerning reciprocal adaptations and coevolution they represent important and highly specialized pollinators in the Capensis. Displaying a remarkable intraspecific proboscis length variation the genus Prosoeca is responsible for pollinating more than 170 plant species across various families. Entomological studies are rare and this study represents the first detailed description of the suction pump in the head of long-proboscid nectar-feeding Nemestrinidae using a species of Prosoeca. In addition it is expected that those long-proboscid insects feature a suction pump which is positively correlated with the variable proboscis length. MicroCT imaging has been shown to provide excellent results for insect head structures and enables a non-destructive method to investigate specimen. The two part suction pump consists of a cibarial and a pharyngeal pump with attached massive main and smaller secondary dilator muscles. In addition pharyngeal constrictor muscles can be found on the anterior as well as on the posterior side of the pharynx pump. A first study reveals a significant correlation between proboscis length and muscle volume of the dorsal pharynx dilator. Future studies

© Österr. Ent. Ges. [ÖEG]/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

with an increased sample size should provide additional conclusions about the correlation of proboscis length and dilator muscles of the suction pump of Prosoeca. Comparisons with plesiomorphic blood-feeding Tabanidae allow further conclusions about the function and evolution of brachyceran flies.

Anschrift des Verfassers: Mag. Florian KAROLYI
Department für Evolutionsbiologie
Althahnstraße 14, 1090 Wien, Austria
E-Mail: florian.karolyi@univie.ac.at

Vergleich von Herbivorengemeinschaften an dem heimischen *Acer campestre* und dem Neophyten *Acer negundo*

H. KREBS, K. FIEDLER, C. SCHULZE

In Österreich gibt es mittlerweile 17 Neophytenarten die als invasiv eingestuft werden. Vor allem in störungsgeprägten, gewässerbegleitenden Gebieten können sie sich relativ leicht etablieren und verändern bzw. verdrängen dort teilweise die heimische Vegetation. Der Eschenahorn (*Acer negundo*), der ursprünglich in den Auwäldern im östlichen Nordamerika heimisch ist, wurde in Europa vom Menschen als Zierpflanze eingebracht und kultiviert. Die massive Ausbreitung an der Donau und in anderen Augebieten Österreichs, wo die Art inzwischen in regelrechten Massenbeständen vorkommt, ist wahrscheinlich nicht nur durch seine Standort- und Stresstoleranz zurückzuführen, sondern wird wahrscheinlich auch durch andere biotische Faktoren bedingt. Im Zuge meiner Masterarbeit werden per Klopfmethode an *Acer negundo* und vergleichend an *Acer campestre* Insektenproben genommen sowie markierte Blätter fotografiert um den Blattfraß zu quantifizieren. Diese Studie soll Aufschluss darüber geben, in welchem Ausmaß und welche Herbivoren-Arten *Acer negundo* in den Donauauen befallen. Außerdem sollen Gemeinsamkeiten oder Unterschiede der Herbivorengemeinschaften (ektophage kauende bzw. saugende Insekten, in Blättern minierende Arten und Samenprädatoren) an *Acer campestre* und *Acer negundo* aufgezeigt werden. Des Weiteren soll die Frage geklärt werden, ob monophag an autochthonen *Acer*-Arten lebende Herbivore auch den Neophyten befressen, oder vornehmlich nur Generalisten.

Anschrift des Verfassers: Henriette KREBS
Univ.-Prof. Dr. Konrad FIEDLER
Dr. Christian SCHULZE
Department für Biodiversität der Tiere
Rennweg 14, 1030 Wien, Austria
E-Mail: jette_k@arcor.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologica Austriaca

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 0019

Autor(en)/Author(s): Karolyi Florian

Artikel/Article: The suction pump of long-proboscid tangle-veined flies (Diptera: Nemestrinidae) of South Africa 54-55