

986.

Erneuter Nachweis der amerikanischen Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910 (Heteroptera, Coreidae)

K. SCHNEIDER & J. HÄNDEL, Halle/Saale

Am 14. und 21. Oktober 2010 sowie am 14. September 2011 konnte erneut die amerikanische Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* in Berlin-Dahlem nachgewiesen werden.

Die Heimat der zu den Randwanzen zählenden Zapfen- oder Kiefernwanze ist der Westen von Nordamerika. Ursprünglich beschrieben wurde die Art im Jahre 1910 anhand zweier Exemplare aus Kalifornien bzw. Utah. 1956 wurden die Tiere erstmals im Bundesstaat Iowa und 1990 im Bundesstaat New York nachgewiesen.

Fundmeldungen für Europa liegen seit 1999 vor (RABITSCH & HEISS 2005). Von Norditalien konnte sich die flugfähige Art durch eigene Ausbreitung sowie durch Verschleppung über weite Teile des Kontinentes ausdehnen (TESCARI 2004). Deutschland erreichte sie 2006. Die erste Meldung kam aus Berlin. Weitere aktuelle Meldungen liegen aus Baden-Württemberg vor. Die meisten Beobachtungen erstrecken sich auf die Spät-

herbst- und Wintermonate und stammen aus Stadt bzw. Siedlungsgebieten. Offenbar wurden die Tiere auf der Suche nach Winterquartieren gesichtet.

Auch die hier genannten Individuen wurden im Herbst 2010 in einem Laborgebäude (52° 26' 53" N, 13° 18' 60" O) und 2011 in einer Wohnung (52° 23' 31" N, 13° 11' 46" O) in der Stadt gefangen.

Literatur

- HEIDEMANN, O. (1910): New Species of *Leptoglossus* from North America – Proceedings of the Entomological Society of Washington 12: 191-197
- RABITSCH, W. & HEISS, E. (2005): *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910, eine amerikanische Adventivart auch in Österreich aufgefunden (Heteroptera: Coreidae). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck 92: 131-135.
- TESCARI, G. (2004): First record of *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera: Coreidae) in Croatia. – Entomologica Croatica 8 (1-2): 73-75.

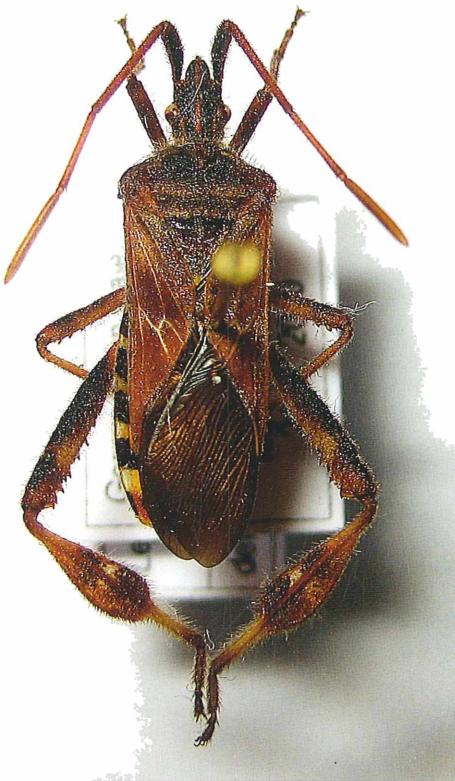
Anschrift der Verfasser:

Dr. Karla Schneider

Joachim Händel

Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen
Domplatz 4

D-06108 Halle/Saale



BEOBACHTUNGEN

153.

Beobachtungen an *Galeruca tanacetii* (LINNAEUS, 1758) im Erzgebirge und in den Krušné hory (Coleoptera, Chrysomelidae)

W. DIETRICH, Annaberg-Buchholz

Das Verbreitungsgebiet von *Galeruca tanacetii* (LINNAEUS, 1758) erstreckt sich fast über ganz Europa, über Nordafrika, Kleinasien, den Kaukasus und Sibirien (CHATENET 2002, GRUEV & TOMOV [3]: 266). In Nordamerika wurde die Blattkäferart eingeschleppt [1]. In den Jahren 2006 bis 2010 sah ich den Rainfarn-Blattkäfer im Erzgebirge nur an relativ wenigen Orten. Die geringe Zahl der Beobachtungen könnte mit der Lebensweise erklärbar sein, denn die Imagines sollen in der Regel ihre Schlupfwinkel erst in der Dämmerung verlassen [2]. Außerdem suchte ich nicht zielgerichtet nach dieser Art, sondern notierte lediglich zufällige Beobachtungen. Vor über 100 Jahren war die Art höchstwahrscheinlich im Gebiet um Annaberg häufiger. LANGE (1886: 97) schreibt, dass *Galeruca tanacetii* hier „gemein“ ist.

Ich beobachtete die Blattkäferart in der Regel in der Krautschicht trockener, stark besonnener offener Stellen, einmal in einer Hochstaudenflur. Die Beobachtungen erfolgten in den Monaten Juni, Juli, August, September und Oktober. Meine bisher früheste Beobachtung von *Galeruca tanacetii* im Erzgebirge fällt auf den 03.06. (2007): 5344/34 Mildena, bei Ortsteil Plattenthal auf einem sonnigen südlich exponierten Wiesenhang, ca. 450 m ü. NN, 2 Imagines auf Laubblättern vom Zaun-Giersch (*Aegopodium podagraria*). Im Hochsommer legen die Imagines eine Diapause ein [1]. Ich vermute, dass der Termin dieser Diapause von den lokalen Bedingungen und vom Witterungsverlauf abhängig ist. Der Rainfarnblattkäfer ist bis in die Kammlagen des Erzgebirges verbreitet, mein höchstgelegener Nachweis erfolgte im Fichtelberggebiet: MTB 5543/41 Fichtelberg, Nordhang, artenreiche, kurzrasige Bergwiese auf Skihang, 1170 m ü. NN, 1 Imagines am 19.08.2007. Im Mittelerzgebirge fand ich *Galeruca tanacetii* außerdem an folgenden Orten: MTB 5444/11 Pöhlberg, 1 Paar am 08.09.2006. MTB 5445/33 Satzung, Bergwiese am Ortsrand in Richtung Schwarze Heide, 1 Exemplar am 11.07.2010. MTB 5543/43 zwischen Oberwiesenthal und Tellerhäuser, NSG „Fichtelberg“, am Weg zur „Börnerwiese“, Hochstaudenflur am Wegrand, 1 Imago an *Senecio ovatus* zusammen mit mehreren Exemplaren von *Oreina speciosissima* (SCOPOLI, 1763), 13.09.2007. Nach HARDTKE & LORENZ (2007: 346) wurde die Blattkäferart im Osterzgebirge vom Juni bis Mitte November beobachtet. Während eines Urlaubsaufenthaltes in dieser Region sah ich die Art im Jahre 2008 mehrfach auf der sächsischen und böhmischen Seite des Osterzgebirges: MTB 5248/34 Naturschutzgebiet „Hemmschuh“, 22.07.2008. MTB 5248/3 Kahleberg, 26.07.2008. MTB 5247 bei Moldava, nahe Bahnhof, 23.07.2008. Zwischen Grenzübergang Teichhaus und Moldava, 27.07.2008. MTB 5248 bei Zadní Cínovec, an Blüten von *Trifolium pratense* und *Achillea millefolium*, 26.07.2008. MTB 5249 ca. 500 m nordwestlich Horní Krupka, Südhang Komáří hůrka, ca. 760 m ü. NN, 28.07.2008. Beim Erarbeiten dieses Berichtes stellte ich überraschend fest, dass mir Beobachtungen vom mittleren Teil der Krušné hory bisher fehlen.

Am 05. Oktober 2010 sah ich mehrere Exemplare des Rainfarnblattkäfers bei sonnigem Wetter auf einer Bergwiese (Meo-Festucetum) im Naturschutzgebiet „Hermannsdorfer Wiesen“ (MTB 5343/34) bei 660-680 m ü. NN. Eines der Weibchen beobachtete ich an einem Laubblatt der zu den Korblütlengewächsen (*Asteraceae*) gehörenden Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) bei der Nahrungsaufnahme. Der Käfer fraß vom Rand des Laubblattes aus ein zungenförmiges Loch in Richtung Mittelrippe (Randfraß). Bei der Nahrungsaufnahme, die ich auch akustisch wahrnahm, handelte es sich um Reifungsfraß. Ein Exemplar von *Galeruca tanacetii* sah ich auf dieser Bergwiese be-

reits am 14.07.2010. Am 05. Oktober zeigten sich außerdem im Naturschutzgebiet „Hermannsdorfer Wiesen“ einige Exemplare des Erlenblattkäfers (*Agelastica alni*) auf Laubblättern der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) am Rande eines kleinen Teiches. Fünf Tage später konnte ich trotz zielgerichteter Suche auf dieser Bergwiese keine Exemplare von *Galeruca tanacetii* mehr entdecken, obwohl es an diesem ebenfalls sonnigen Tag sogar etwas wärmer war als am 05. Oktober. Auch von *Agelastica alni* sah ich am 10. Oktober keine Individuen mehr. Eine Beobachtung von FRIEDERICH (1907: 57-58) deckt sich mit einem Teil meiner Beobachtung vom 05. Oktober 2010: Er beobachtete am 5. Oktober ein Weibchen von *Galeruca tanacetii* bei der Eiablage. Anschließend fraß dieses Weibchen viel und wenige Tage später war der Hinterleib dieses Weibchens bereits wieder geschwollen.

Die Imagines von *Galeruca tanacetii* ernähren sich von zahlreichen Pflanzenarten verschiedener Familien. In [1] sind folgenden Familien aufgezählt: *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Dipsacaceae*, *Liliaceae*, *Lamiaceae*, *Polygonaceae* und *Solanaceae*. CHATENET (2002: 224) nennt als Nahrungspflanzen für *Galeruca tanacetii* *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, *Cardamine pratensis* und *Cerastium* sp. BRANDES & SCHREI (1997) fanden Imagines an *Berteroa incana*.

Literatur

- BRANDES, D. & SCHREI, J. (1997): Populationsbiologie und Ökologie von *Berteroa incana* (L.) DC. – Population biology and ecology of *Berteroa incana* (L.) DC. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften 5 (2): 441-465.
- CHATENET, G. DU (2002): Coléoptères Phytophages d'Europe, Chrysomelidae, Tome 2. 260 S., 35 Farbatfeln. N. A. P Editions.
- FRIEDERICH, K. (1907): Ueber Verbreitung und Lebensweise einiger Käfer, insbes. Chrysomeliden. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 61: 48-61.
- HARDTKE, H.-J. & LORENZ, J. (2007): Käfer: 329-349. In: Naturführer Ost-Erzgebirge. Pflanzen und Tiere im Ost-Erzgebirge – über 750 Artenbeschreibungen. Dresden, 504 S.
- LANGE, C. (1886): Verzeichnis der in der Umgebung Annabergs beobachteten Käfer. – Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde, 7. Bericht 1883-1885: 76-99.
- [1] de.wikipedia.org/wiki/Rainfarn-Blattkäfer (besucht am 20.02.2011)
- [2] www.naturspektrum.de (besucht am 22.02.2011)
- [3] GRUEV, B. & TOMOV, V.: Zur Kenntnis einiger in der Türkei, Jugoslawien und Griechenland vorkommenden Arten der Familie Chrysomelidae (Coleoptera) aus der Zoologischen Staatssammlung München. biostor.org/reference/52234.Text (besucht am 23.02.2011)

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Dietrich

Barbara-Uthmann-Ring 68

D-09456 Annaberg-Buchholz

E-Mail: wolfgangdietrich_mebo@web.de

154.

Lebendmassen einiger Dickkopffliegen (Diptera, Conopidae) sowie Trauer- und Wollschweber (Diptera, Bombyliidae) mit Schlussfolgerungen zum Gewichtsverhältnis zwischen Wirt und Parasitoid bei den Conopiden

A. ARNOLD, Schkeuditz

1. Einleitung

Lebendgewichte von Dipteren werden relativ selten ermittelt und sind daher für viele Arten noch unbekannt. Das Dipterenmaterial in Sammlungen ist zumeist getrocknet und genadelt und daher zur Ermittlung der Körpermasse nicht mehr geeignet. Daher scheint es gerechtfertigt, die folgenden Untersuchungsergebnisse trotz des geringen Datenumfanges zu veröffentlichen, zumal eine Fortsetzung der Untersuchungen nicht möglich ist.

Die Larven der in Mitteleuropa heimischen Conopidae sind Parasitoide aculeater Hymenopteren, wogegen die Larven der heimischen Bombyliidae Brutparasiten in Hymenopteren-Nestern, seltener an Lepidopterenlarven oder Orthopteren-Gelegen sind. Die parasitoiden Ernährungsweise hat insbesondere bei den Bombyliidae bei einigen Arten erhebliche individuelle Größenunterschiede zur Folge. Bei den Conopidae ist eine große Abhängigkeit von der Körpermasse der Wirtsart

zu erwarten, zumal sich, soweit bekannt, in der Regel nur je ein Individuum in einer Wirts-Imago entwickeln kann und deren verwertbare Körpersubstanz vermutlich in der Regel nahezu vollständig aufgezehrt wird. Die Ermittlung des Lebendgewichtes von Conopiden-Imagines kann daher wichtige Hinweise auf das mögliche Wirtsspektrum liefern, das bei vielen Arten noch unvollständig oder gar nicht bekannt ist.

2. Methode

Es wurden Lebendgewichte von 67 Individuen (Bombyliidae 20, Conopidae 47) von 18 in Deutschland heimischen Arten (Bombyliidae 7, Conopidae 11) sowie einer Wirtsart ermittelt.

Das gesamte untersuchte Material wurde im Zeitraum 1998 bis 2003 in Mitteldeutschland, in der Umgebung von Leipzig (Sachsen) und bei Bitterfeld (Sachsen-Anhalt) gesammelt. Die Tiere wurden möglichst kurz nach dem Fang, spätestens am Folgetag in einem Cyankaliglas betäubt und dann sofort das Gewicht ermittelt. Es war zwar ebenfalls möglich, die Tiere für die Wägung zu betäuben, indem sie kurz in einen Tiefkühlschrank gelegt wurden, aber danach fiel das ermittelte Gewicht ständig um Milligramm-Bruchteile und kam erst nach einigen Minuten zum Stillstand, was vermutlich durch auf dem Insektenkörper niedergeschlagenes Kondenswasser verursacht wird. Daher wurde diese Betäubungsmethode nicht angewandt.

Die Waage hatte eine Messgenauigkeit von 0,01 mg, allerdings zeigt die fortlaufende Bewegung der letzten Stelle hinter dem Komma, dass die reale Messgenauigkeit nur etwa 0,05 mg beträgt.

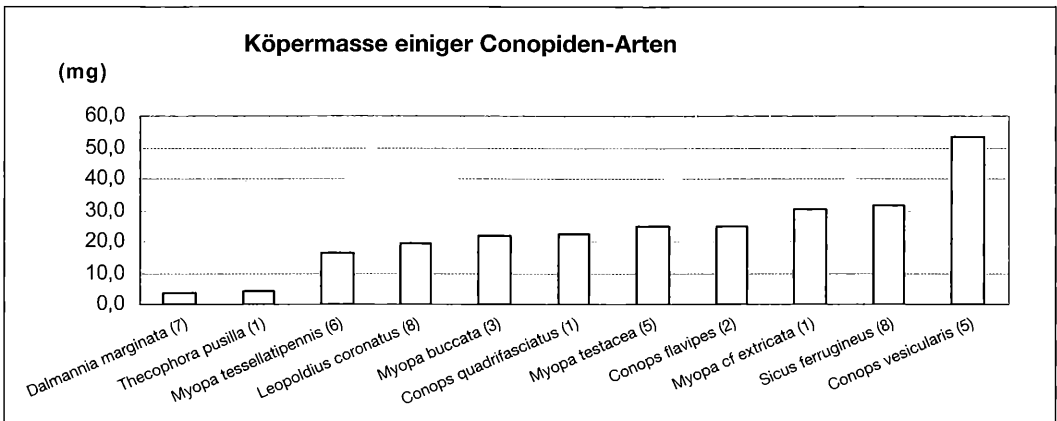


Abb. 1: Körpermasse der untersuchten Conopiden-Arten (n Anzahl der untersuchten Exemplare beiderlei Geschlechts) Mittelwert, Median, Minimum und Maximum.

3. Untersuchungsergebnisse:

3.1 Bombyliidae:

Art	Geschlecht	Anzahl	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum
<i>Bombylius discolor</i>	M	1	85,0	85,0	85,0	85,0
<i>Bombylius major</i>	M	1	39,7	39,7	39,7	39,7
<i>Bombylius major</i>	W	1	86,5	86,5	86,5	86,5
<i>Bombylius undatus</i>	W	4	57,5	57,5	44,9	69,4
<i>Hemipenthes morio</i>	M	4	25,1	21,3	10,2	47,7
<i>Hemipenthes morio</i>	W	2	27,0	27,0	13,5	40,5
<i>Systoechus ctenopterus</i>	M	3	14,1	14,6	12,2	15,6
<i>Villa hottentotta</i>	M	1	102,9	102,9	102,9	102,9
<i>Villa modesta</i>	M	3	76,3	76,0	60,7	92,1

Diskussion

Aufgrund des noch geringen Datenumfanges haben die Untersuchungen vorläufigen Charakter und lassen nur eingeschränkte Interpretationen zu.

Bombylius discolor MIKAN, 1796: Die *Bombylius*-Arten parasitieren in Hymenopteren-Nestern. Von *B. discolor* wurden fast ausschließlich Männchen nachgewiesen, in manchen Jahren zahlreich.

Bombylius major LINNAEUS, 1758: Häufigste Art im Gebiet.

Bombylius undatus MIKAN, 1796: Eine in Mitteldeutschland seltene Art. Sie wurde bisher nur einmal an der Landesgrenze zwischen Sachsen und Sachsen-Anhalt bei Löbnitz gefunden (ARNOLD 2004).

Hemipenthes morio (LINNAEUS, 1758): Breites Wirtsspektrum, oft auch als Hyperparasit bei Tachiniden und Schlupfwespen (Ichneumonidae).

Weit verbreitete Art mit erheblichen Größenunterschieden.

Systoechus ctenopterus (MIKAN, 1796): Nur in Gebieten mit sandigen Böden.

Villa hottentotta (LINNAEUS, 1758): Parasitiert an Lepidopteren.

Villa modesta (MEIGEN, 1820): Neben *V. hottentotta* häufigste Art im Großraum Leipzig.

Bei einigen Bombyliiden-Arten gibt es bedeutende individuelle Größenunterschiede. Unter den nur sechs untersuchten Exemplaren von *Hemipenthes morio* hat das größte Tier die 4,7fache Körpermasse des kleinsten, aber der Unterschied ist offensichtlich nicht geschlechtsspezifisch, denn sowohl das größte als auch das kleinste Exemplar sind Männchen.

Art	Geschlecht	Anzahl	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum
<i>Conops flavipes</i>	M	1	27,6	27,6	27,6	27,6
<i>Conops flavipes</i>	W	1	22,2	22,2	22,2	22,2
<i>Conops quadrifasciatus</i>	W	1	22,2	22,2	22,2	22,2
<i>Conops vesicularis</i>	M	5	53,1	54,1	51,2	54,5
<i>Dalmanina marginata</i>	M	5	3,6	3,6	3,34	3,78
<i>Dalmanina marginata</i>	W	2	4,5	4,5	4,46	4,51
<i>Leopoldius coronatus</i>	M	5	19,3	19,1	14,9	24,6
<i>Leopoldius coronatus</i>	W	3	19,0	18,7	17,9	20,5
<i>Myopa buccata</i>	M	2	11,2	11,2	10,8	11,6
<i>Myopa buccata</i>	W	1	43,8	43,8	43,8	43,8
<i>Myopa cf. extricata</i>	M	1	30,4	30,4	30,4	30,4
<i>Myopa tessellatipennis</i>	W	6	16,6	17,6	12,8	19,5
<i>Myopa testacea</i>	M	2	22,7	22,7	20,0	25,4
<i>Myopa testacea</i>	W	3	26,2	29,5	16,4	32,6
<i>Sicus ferrugineus</i>	M	6	30,0	29,9	19,1	40,5
<i>Sicus ferrugineus</i>	W	2	37,2	37,2	27,7	46,6
<i>Thecophora pusilla</i>	M	1	3,96	3,96	3,96	3,96

3.2 Conopidae

Diskussion

Conops flavipes LINNAEUS, 1758: *C. flavipes* und die nachfolgende Art sind Blütenbesucher und ihre Wirte sind Hummeln (*Bombus* sp.).

Conops quadrifasciatus DEGEER, 1776: Wirte: *Bombus lapidarius* (MEIJERE, 1912). Eine in Sachsen häufige Art.

Conops vesicularis LINNAEUS, 1761: Wirte: *Bombus muscorum* (CHVALA, 1961). Mit einer mittleren Körpermasse von über 50 mg ist *C. vesicularis* die größte heimische Conopide, die daher relativ große Wirte von mindestens etwa 160 mg benötigt. Vielleicht ist sie auf die relativ großen Jungköniginnen von Hummeln (*Bombus* sp.) spezialisiert, die vor allem im Frühjahr aktiv und verfügbar sind. Im Gegensatz zu den meisten im Sommer (Juni bis September) fliegenden Arten der Gattung *Conops* erstreckt sich die Flugzeit von *C. vesicularis* auf April bis Juni.

Dalmannia marginata (MEIGEN, 1824): *D. marginata* ist die kleinste der untersuchten Arten, die sowohl an den Nesteingängen kleiner Wildbienen als auch an Blüten (beispielsweise an *Veronica chamaedrys*) angetroffen wurde (ARNOLD 2010).

Leopoldius coronatus (RONDANI, 1857): Wirte: *Vespula germanica* (MEIJERE 1912, CHVALA 1961) und *Vespula vulgaris* (ARNOLD 2010). *L. coronatus* ist offensichtlich (wie beispielsweise auch *Conops scutellatus*, der den Wespen am Nesteingang auflauert) weitgehend auf Wespen spezialisiert und wird häufig an deren Tränken angetroffen (ARNOLD 2010). Das Auftreten einzelner größerer Tiere mit etwa 25 mg ist eventuell ein Indiz dafür, dass zu einem geringeren Teil auch größere Wirte (beispielsweise Hummeln?) genutzt werden. Deutliche Geschlechtsunterschiede im Gewicht sind bei *Leopoldius coronatus* nicht festzustellen. Sowohl das leichteste als auch das schwerste Tier ist ein Männchen.

Myopa buccata (LINNAEUS, 1758): Die individuellen Größenunterschiede sind sehr bedeutend (größtes Tier wiegt das 3,9fache des Kleinsten), woraus geschlussfolgert werden könnte, dass entweder einige Larven das verfügbare Nahrungspotential nicht vollständig verwerten, oder sich in einigen Fällen mehr als eine Larve in einem Wirt entwickelt, oder die Art ein breites Wirtsspektrum sehr unterschiedlich großer Wirtsarten nutzt. Tatsächlich ist die sehr häufige und weit verbreitete *Myopa buccata* in recht unterschiedlichen Habitaten anzutreffen, beispielsweise in Staudenfluren, an der Crataegus-Blüte oder an Himbeeren. Eventuell verbirgt sich hinter *M. buccata* sogar eine weitere noch unerkannte Art. Aufgrund des geringen Materialumfanges ist der Gewichtsunterschied zwischen den Geschlechtern nicht gesichert. Wie genadeltes Sammlungsmate-

rial zeigt, kommen auch relativ große Männchen und kleine Weibchen vor.

Myopa cf. extricata COLLIN, 1959: Es wurde nur ein Exemplar gemessen, das nahezu das Durchschnittsgewicht von *Sicus ferrugineus* erreicht.

Myopa tessellatipennis MOTSCHULSKY, 1859: Offensichtlich eine der kleinsten Arten der Gattung, die sich vermutlich auch in Wirtsarten von etwa 50 mg (kleiner als Wespen) entwickeln kann.

Myopa testacea (LINNAEUS, 1767): Diese im Frühjahr fliegende Art hat etwa die gleiche Körpermasse wie *Conops flavipes* und *quadrimaculatus* und nutzt vermutlich wie diese Hummeln als Wirte.

Sicus ferrugineus (LINNAEUS, 1761): Wirte: *Bombus terrestris*, *lapidarius*, *agrorum*, *hortorum*, *lucorum*, *pratorum*, *hypnorum* (CHVALA 1965). Nach SCHMID-HEMPEL & SCHMID-HEMPEL (1996) wird *B. lapidarius* gemieden und statt dieser nur *B. terrestris*, *B. leucorum* und *B. pascorum* parasitiert. In den größeren Wirten (einige *B. terrestris* und *leucorum*) entwickelten sich durchschnittlich etwa 10 % schwerere Puppen. Wie auch beispielsweise *Physocephala rufipes*, *Conops flavipes* und *C. quadrifasciatus* ist *S. ferrugineus* eine im Spätfrühling und Sommer fliegende Art, die an Blüten ihren Beutetieren, insbesondere Hymenopteren der Gattung *Bombus* auflauert. Das Gewicht ist höher als bei den vorgenannten Arten. Einige *Sicus* kommen mit Gewichten deutlich über 40 mg *C. vesicularis* schon recht nahe. Die Flugzeit von *Sicus* beginnt etwas früher als die der o. g. obligatorischen „*Bombus*-Nutzer“, was darauf hindeuten könnte, dass *Sicus* auch die vor allem im Frühjahr verfügbaren Hummelköniginnen als Beute nutzt. Nach SCHMID-HEMPEL & SCHMID-HEMPEL (1996) nutzt *Sicus ferrugineus* die Wirtsgröße weniger gut aus (nur in Größenordnung von etwa 1/4 der Körpermasse) als die vom Puppengewicht etwa gleichwertige *Physocephala rufipes*.

Thecophora pusilla (MEIGEN, 1824): Wirte: *Halictus* sp. (CHVALA 1965). *T. pusilla* ist nach *D. marginata* die kleinste der untersuchten Arten. Sie lauert ihren Wirten vor allem an Blüten aber auch in der Nähe der Neststandorte auf.

Wie Abb. 1 zeigt, haben relativ viele Conopiden-Arten eine mittlere Körpermasse zwischen 20 und 30 mg. Diese Arten nutzen, soweit bekannt, Hummeln der Gattung *Bombus* als Wirte. *Leopoldius coronatus* liegt unter der 20 mg-Grenze, weshalb *Vespula vulgaris* mit einer mittleren Körpermasse von 62,8 mg für die Entwicklung ausreichend ist.

Größenunterschiede zwischen den Geschlechtern können aufgrund des geringen Datenmaterials nur ungenau festgestellt werden. Bei den untersuchten *Dalmannia marginata* sind die Weibchen durchschnittlich 20 % schwerer als die Männchen; bei *Sicus ferrugineus* be-

trägt der Unterschied 19 %, bei *Myopa testacea* 13 %. Besonders extrem ist der Unterschied bei *Myopa bucata*, was bei nur drei untersuchten Exemplaren aber wenig aussagekräftig ist. Nach SCHMID-HEMPEL & SCHMID-HEMPEL (1996) sind die Puppengewichte der Weibchen bei *Physocephala rufipes* und *Sicus ferrugineus* um durchschnittlich etwa 10 % größer als die der Männchen. In denen von ihnen untersuchten Hummel-Populationen waren 20 bis 43 % der Tiere von einer der beiden Conopiden-Arten befallen. Das Durchschnittsgewicht der Wirte war 154 mg (*Bombus terrestris* und *leucorum*), 120 mg (*B. pascorum*) und 127 mg (die nur von *Physocephala rufipes* parasitierte *B. lapidarius*).

Wirte:

Es wurden 14 Exemplare von *Vespula vulgaris* beprobt, die einer Tränke (Pflütze auf Waldweg vgl. ARNOLD 2010) von *Leopoldius coronatus* attackiert wurden. Die untersuchten Wespen hatten folgendes Gewicht: Minimum 48,9 mg, Maximum 88,8 mg, Mittelwert 62,8 mg, Median 59,0 mg.

Sehr aufschlussreich ist der Vergleich der Ergebnisse von *Leopoldius coronatus* mit *Vespula vulgaris* von gemeinsamen Fundorten, da zwischen beiden eine Räuber-Beute-Beziehung besteht. *Leopoldius coronatus* wiegt also 30,6 % (auf Basis Mittelwert) bzw. 32,0 % (auf Basis Median) seines Beutetieres. Das Gewicht des Parasitoiden *Leopoldius coronatus* beträgt also knapp 1/3 des Gewichts seiner Wirtstiere. Dem steht nach den Ergebnissen von SCHMID-HEMPEL & SCHMID-HEMPEL (1996) eine Relation von nur ca. 1/4 (vom Verf. geschätzter Wert, da die Autoren nur Puppengewichte angeben) gegenüber.

Literatur

- ARNOLD, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterologica* 11 (2): 524-528.
- ARNOLD, A. (2010): Scheinangriffe männlicher Dickkopffliegen (Diptera, Conopidae) auf Wirte zwecks Gewöhnung (Habituation) gegenüber Eiablage-Versuchen der Weibchen. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 54 (2): 151-152.
- CHVALA, M. (1961): Czechoslovak species of the subfamily Conopinae (Diptera, Conopidae). – *Acta Universitatis Carolinae-Biologica*: 103-145.
- CHVALA, M. (1965): Czechoslovak species of the subfamilies Myopinae and Dalmanniinae (Diptera, Conopidae). – *Acta Universitatis Carolinae-Biologica*: 93-149.
- MEIJERE, J. C. H. DE (1912): Neue Beiträge zur Kenntnis der Conopiden. – *Tijdschrift voor Entomologie* 55: 184-207.
- SCHMID-HEMPEL, R. & P. SCHMID-HEMPEL (1996): Host choice and fitness correlates for conopid flies parasitizing bumblebees. – *Oecologia* (Berlin) 107:71-78.

Anschrift des Verfassers:

Andreas Arnold
Zur schönen Aussicht 25
D-04435 Schkeuditz

MITTEILUNGEN

Müller-Motzfeld Preis

für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der angewandten Carabidologie

Die „Gesellschaft für Angewandte Carabidologie“ schreibt jährlich einen Preis für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der angewandten Carabidologie aus. Der Preis trägt den Namen des verstorbenen Mitgründers und langjährigen Vorsitzenden der Gesellschaft: Müller-Motzfeld Preis. Er ist mit einem Preisgeld von 2.500,- € bei Diplom- oder Masterarbeiten bzw. mit 5.000,- € bei Dissertationen verbunden.

Bewerbungen auf diesen Preis können direkt von den Bewerbern, aber auch von Dritten an den Vorstand der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie bis zum 30. September jedes Jahres gerichtet werden.

Berechtigt sind Bewerber aus der EU, die eine fertige deutsch- oder englischsprachige Arbeit einreichen können. Die Auswahl der Arbeit wird vom Vorstand unter Hinzuziehung ausgewiesener Fachleuten aus dem In- und Ausland vollzogen. Die Preisverleihung findet auf der jeweils kommenden Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie statt, wo die Arbeit den Mitgliedern im Rahmen der Vortragsveranstaltungen vorgestellt werden soll.

Geschäftsstelle:

GAC – Geschäftsstelle

Elise-Rüdiger-Weg 1

D-48147 Münster

Tel.: 0251 / 1311706

FAX: 0251 / 1377707

e-mail: [info-gac@](mailto:info-gac@angewandte-carabidologie.de)

angewandte-carabidologie.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Dietrich Wolfgang, Rauch Andreas

Artikel/Article: [Beobachtungen. 183-188](#)