

- SCHNEIDER, K. (2004): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 5-15.
- NEUMANN, V. (2004): Rote Liste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 299-304.

Anschriften der Verfasser:
PD Dr. Volker Neumann
Eichenweg 6
D-06120 Lieskau

Dr. Karla Schneider
Institut für Biologie/Zoologie
Entomologische Sammlungen
Domplatz 4
D-06099 Halle/S.

896.

Nachweise der Schneefliege *Chionea (Sphaeconophilus) belgica* (BECKER, 1912) in der Stadt Chemnitz, zugleich Erstfund der Art in Sachsen (Diptera, Limoniidae)

T. BROCKHAUS, Jahnsdorf/Erzgebirge

Einleitung

Nur wenige Insekten haben die wichtigsten Phasen ihrer ontogenetischen Entwicklung, reifes Insekt und Reproduktion, in die lebensfeindlichste Jahreszeit, den Winter verlegt. Zu den „Winterinsekten“ gehören neben der Schabenartigen *Grylloblatta* (Ordnung Notoptera), den Gletscherflöhen (Ordnung Collembola) und

dem Winterhaft *Boreus hiemalis* (LINNAEUS, 1767) (Ordnung Mecoptera) auch die flugunfähigen Dipteren der Gattung *Chionea* (STRÜBING 1958). Ihre Lebensweise gibt uns eine Vorstellung, wie auch Insekten in unwirtlichen klimatischen Verhältnissen leben können und somit vielleicht sogar während der Kaltzeiten des Pleistozäns Teil der mitteleuropäischen Periglazialfauna waren. Nicht zuletzt deshalb sind sie ab und zu Gegenstand entomologischer Forschungen (z. B. MARCHAND 1917, STRÜBING 1958, BROEN & MOHRIG 1965, KLEINSTEUBER 1977, VANIN & MASUTTI 2008, OOSTERBROEK & REUSCH 2008).

Da über die Faunistik der Schneeinsekten in Sachsen, ausgenommen der beiden *Boreus*-Arten (KLEINSTEUBER 1977), nur sehr wenig bekannt ist (GERISCH 1982, KLEINSTEUBER 1994, SCHULZ & DUNGER 1995), stellte ich mir - angeregt durch einen Vortrag von ARNOLD (1980) und die Arbeit von BARNDT (2004) - die Frage, ob Vertreter dieser Gruppen, speziell der Schneefliegen, auch in der Stadt Chemnitz vorkommen.

Material und Methoden

In den Jahren 2005 bis 2008 wurden jeweils im Winter Bodenfallen in sechs verschiedenen Gebieten der Stadt Chemnitz ausgebracht. Als Untersuchungsgebiete wurden BARNDT (2004) folgend v. a. kleine Bachtälchen mit Gehölzbeständen ausgewählt. Diese verteilten sich über das gesamte Stadtgebiet, bevorzugt in den Stadtrandbereichen (Tabelle 1). Je Standort wurden drei Bodenfallen mit ca. 5%igem Formaldehyd eingegraben. Die Kontrollen erfolgten zwei bis dreimal im Abstand von zwei Tagen. Die Fallen wurden nach jeweils 8 bis 10 Tagen wieder aus den Gebieten entfernt.

Tabelle 1: Zeiträume und Gebiete der Fallenstandorte in den Jahren 2005 bis 2008.

Zeitraum	Gebiete	Rechtswert	Hochwert	Schneelage während der Fangperiode
25.12.2005 bis 01.01.2006	Kaßbergbach im Stärkerwald	4.558.752	5.629.332	ja
05.01.2007 bis 14.01.2007	Quellteich Glösa	4.567.309	5.639.582	nein
	Alte Lehmgrube Altendorf	4.561.679	5.632.729	
11.01.2008 bis 20.01.2008	Draisdorfer Teiche	4.563.425	5.639.796	nein
	Bachgrund im Zeisigwald	4.567.463	5.634.885	
	Brückners Teich auf dem Pfarrhübel	4.567.000	5.627.515	

Ergebnisse

Chionea belgica wurde nur an zwei Standorten gefunden. Im Gebiet des Kaßbergbaches konnten am 28.12.2005 zwei Tiere, am 30. Dezember ein Tier und am 1.1.2006 fünf Tiere in den Fallen gefunden werden. Insgesamt erfolgte der Fang von vier Männchen und vier Weibchen. Alle Nachweise gelangen bei Frostwetter und bei einer Schneedecke von ca. 10 cm. Im Winter 2007 erfolgten keine Nachweise dieser Art. Im Winter 2008 konnte ein Männchen am 17. Januar im Gebiet der Draisdorfer Teiche gefangen werden. In allen ande-

ren Gebieten wurde die Art nicht festgestellt. Fast alle Individuen wurden bei Schneelage und Frosttemperaturen (-2 bis -7°C) nachgewiesen. Der einzige Nachweis an den Draisdorfer Teichen erfolgte bei einer Bodentemperatur von -1°C. Schnee war nicht vorhanden.

Weiterhin befanden sich in den Fallen noch Asseln (Isopoda), Käferlarven (Coleoptera), Ohrwürmer (Dermaptera), andere Fliegen (Diptera), Springschwänze (Collembola) und Spinnen (Arachnida). Regelmäßig wurden auch Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones) gefangen.

Diskussion

Chionea belgica wurde erst durch GROOTAERT (1984 in BARNDT 2004) als eigene Art und von den sehr ähnlichen Männchen von *C. lutescens* unterschieden. Während die Männchen von *C. lutescens* LUNDSTROM (1907) am Hypopygium ventral einen deutlichen Borstenkamm besitzen, sind die Borsten bei *C. belgica* verteilt (BARNDT 2004, Abb. 1). Alle fünf gesammelten Männchen wiesen dieses Merkmal auf.

Chionea belgica wurde bisher in Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz nachgewiesen (OOSTERBROEK 2008, OOSTERBROEK & REUSCH 2008). Aus Deutschland sind Vorkommen aus Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Thüringen, Hessen und Bayern bekannt (REUSCH 1997 in BARNDT 2004, OOSTERBROEK & REUSCH 2008). Da *Chionea belgica* erst 1984 als eigene Art erkannt wurde, wissen wir nicht, auf welche Art die Bemerkung von STRÜBING (1958) zutrifft, dass *Chionea [lutescens]* auch in Sachsen vorkomme. Somit handelt es sich bei den in Chemnitz gefundenen Tieren um den ersten gesicherten Nachweis von *Chionea belgica* in Sachsen.

Die wenigen Funde legen die Vermutung nahe, dass *Chionea*-Imagines v. a. in und auf Schneelagen aktiv sind. Das deckt sich mit den Angaben zur Lebensweise in BARNDT (2004). Vielleicht sind diese Tiere geeignet, im Rahmen eines langfristigen Monitorings den Einfluss der allseits diskutierten Klimaveränderungen, hier v.a. sich verändernder winterlicher Bedingungen auf die „Schneeinsekten“ zu erforschen. Schließlich werden ihre Ökologie und Verbreitung in einen Zusammenhang mit den Vergleichen der vergangenen Kaltzeit gebracht (VANIN & MASUTTI 2008).

Dank

Herrn Dr. HERBERT REUSCH, Suhlendorf, danke ich ganz herzlich für die Überprüfung der Tiere und die Literaturhinweise.

Literatur

- ARNOLD, K. (1980): Schneeinsekten (Vortrag vor der Fachgruppe Entomologie Karl-Marx-Stadt im November 1979). - Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 10: 5.
- BARNDT, D. (2004): *Chionea (Sphaeconophilus) lutescens lutescens* LUNDSTRÖM 1907 (Diptera: Limoniidae) – Erstmachweis einer Schneemückenart für Brandenburg. Märkische Entomologische Nachrichten 6, 2: 1-6.
- BROEN, B. VON & W. MOHRIG (1965): Zur Frage der Winteraktivität von Dipteren in der Bodenstreu. - Deutsche Entomologische Zeitschrift N. F. 12: 303-310.
- GERISCH, H. (1982): *Isotoma hiemalis* SCHÖTT, 1893 – ein erstmalig im Bezirk Karl-Marx-Stadt beobachteter Springschwanz (Collembola). - Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 15: 8.
- KLEINSTEUBER, E. (1977): Die Mecopteren Sachsens. - Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt 9: 53-69.

- KLEINSTEUBER, E. (1994): Vorläufiges Verzeichnis der Schlammfliegen (Megaloptera), Kamelhalsfliegen (Raphidioptera), Netzflügler (Planipennia) und Schnabelfliegen (Mecoptera) des Freistaates Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 27: 17-19.
- MARCHAND, W. (1917): Notes on the Habits of the Snow-Fly (*Chionea*). - Psyche 24, 5: 142-153.
- OOSTERBROEK, P. (2008): Catalogue of the Crane flies of the World (CCW). Over 15000 species and their distributions. - Online: <http://ip30.eti.uva.nl/ccw/> [Last update: 15 March 2008].
- OOSTERBROEK, P. & H. REUSCH (2008): Review of the European species of the genus *Chionea* DALMAN, 1816 (Diptera, Limoniidae). - Braunschweiger Naturkundliche Schriften [im Druck].
- SCHULZ, H.-J. & W. DUNGER (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Flügellosen Urinsekten (Apterygota) für den Freistaat Sachsen. - Mitteilungen Sächsischer Entomologen 31: 12-20.
- STRÜBING, H. (1958): Schneeinsekten. - Die Neue Brehm-Bücherei 220, Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- VANIN, S. & L. MASUTTI (2008): Studies on the distribution and ecology of snow flies *Chionea lutescens* and *Chionea alpina* (Diptera, Limoniidae) in Italy. - Italian Journal of Zoology 75, 2: 147-153.

Manuskripteingang: 26.7.2008

Anschrift des Verfassers:

Dr. Thomas Brockhaus
An der Morgensonne 5
D-09387 Jahnsdorf/Erzgebirge