



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 31, Heft 16: 265-268

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 19. November 2010

Erstnachweis von *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 (Hymenoptera, Apidae) für Österreich

Martin STREINZER

Abstract

A male individual of *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 was captured in July 2009 in Lower Austria (Austria, Lower Austria, near Sachsendorf, 410m a.s.l., 48°35'22"N/15°46'15"E, 19.vii.2009, 1♂, leg., det. et coll. M. Streinzer). The tips of the wings showed no evidence of wear, and the individual was in good condition. The locality of capture can be described as agricultural open land with settlements in the close vicinity.

B. semenoviellus closely resembles the phylogenetically distant species *Bombus* (*Pyrobombus*) *jonellus* (KIRBY, 1802). Details about the identification of *B. semenoviellus* can be found elsewhere (VAN DER SMISSEN & RASMONT 2000; PŘIDAL & TKALCŮ 2003). *B. semenoviellus*, a member of the subgenus *Cullumanobombus*, was described as an eastern taiga species, and its terra typica is southeast of Moscow, Russia (PŘIDAL & TKALCŮ 2003). In recent years it has gained considerable attention due to its rapid expansion into Western Europe. The species was first recorded from Poland in 1993 (PAWLIKOWSKI 1996), from Germany in 1998 (VAN DER SMISSEN & RASMONT 2000) and from the Czech Republic in 1999 (PŘIDAL & TKALCŮ 2003). Many subsequent records suggest that the species is not only undergoing a rapid dispersal but also an

increase in abundance (e.g. PŘIDAL & TKALCŮ 2003, KORNMILCH 2005, RASMONT et al. 2005, HOVORKA et al. 2006, KÖRNER 2006, 2007, KOSIOR et al. 2007, 2008, LANGE 2008, WESTRICH et al. 2008). This rapid dispersal is particularly noteworthy, since it represents a stark contrast to the current decline of many European bumblebee species. It is perhaps of significance that one of the highest decline rates is recorded for the closest European relative of *B. semenoviellus* - *Bombus (Cullumanobombus) cullumanus* (KIRBY, 1802) (KOSIOR et al. 2007, WILLIAMS & OSBORNE 2009). The ecological needs of *B. semenoviellus* are poorly studied, and thus the reasons for the increase in abundance remain speculative.

Dokumentation der Verbreitung

Im Juli 2009 wurde im Waldviertel, Niederösterreich ein männliches Exemplar von *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 gefangen. Das Exemplar erscheint frisch, die Flügel weisen keine Beschädigungen auf. Der Fundort kann als landwirtschaftlich genutztes, besiedeltes Offenland charakterisiert werden.

B. semenoviellus fehlt in der aktuellen Bearbeitung der Faunenliste Österreichs (SCHWARZ et al. 2005). Es handelt sich um den ersten dem Autor bekannten Fund dieser Hummelart in Österreich.

Die genauen Funddaten können wie folgt angegeben werden:

Österreich, Niederösterreich, nahe Saksendorf, 410mNN, 48°35'22"N/15°46'15"E, 19.vii.2009, 1♂, leg., det. et coll. M. Streinzer

B. semenoviellus ähnelt der nicht näher verwandten Art *Bombus (Pyrobombus) jonellus* (KIRBY, 1802). Details zur Identifikation können bei VAN DER SMISSEN & RASMONT (2000) und PŘIDAL & TKALCŮ (2003) gefunden werden.

Bombus (Cullumanobombus) semenoviellus hat in den vergangenen Jahren durch ihre rasante Ausbreitung Richtung Westen für Aufsehen gesorgt. Als terra typica geben PŘIDAL & TKALCŮ (2003) die Taiga südöstlich von Moskau, Russland an. Erstfunde 1993 in Polen (siehe PAWLIKOWSKI 1996), 1998 in Deutschland (VAN DER SMISSEN & RASMONT 2000) und 1999 in Tschechien (PŘIDAL & TKALCŮ 2003) deuten auf eine rasche Verbreitung Richtung Westen hin. Weitere Funde lassen neben einer Ausdehnung des Verbreitungsgebietes auch auf eine Zunahme der Häufigkeit in allen erwähnten Gebieten schließen (u.a. PŘIDAL & TKALCŮ 2003; KORNMILCH 2005; RASMONT et al. 2005; HOVORKA et al. 2006; KÖRNER 2006, 2007; KOSIOR et al. 2007, 2008; LANGE 2008; WESTRICH et al. 2008).

Angaben zur Verbreitung der Semenov-Hummel wurden von VAN DER SMISSEN & RASMONT 2000 zusammengefasst. Die Autoren geben die Hauptverbreitung zwischen dem 52. und 58. Breitengrad an. Neben weiteren Funden innerhalb dieser Region (PŘIDAL & TKALCŮ 2003, HOVORKA et al. 2005) sind inzwischen auch weitere Funde südlich und nördlich dieser Region bekannt (RASMONT et al. 2005). Gemeinsam mit einem Fund aus Bayern (nicht näher ausgeführt, siehe KORNMILCH 2005), dürfte der hier beschriebene Fund den bisher südlichsten Nachweis von *B. semenoviellus* darstellen. Weitere Beobachtungen in den kommenden Jahren müssen klären, ob sich diese neue Art

in unseren Breitengraden halten kann und sich damit zusätzlich zur westwärtigen Ausbreitung auch gegen Süden bewegt.

Während in neuester Zeit ein dramatischer Rückgang vieler Hummelarten in Europa zu verzeichnen ist – eine der am stärksten betroffenen Arten ist die nächste europäische Verwandte von *B. semenoviellus*, *Bombus (Cullumanobombus) cullumanus* (KIRBY, 1802) – ist die Semenov-Hummel mit bemerkenswerter Geschwindigkeit in Ausbreitung begriffen (KOSIOR et al. 2007; WILLIAMS & OSBORNE 2009). Die ökologischen Ansprüche, und damit möglicherweise die Hauptgründe der raschen Ausbreitung sind weitgehend unbekannt. Weitere Untersuchungen zu Flugzeitraum, Blütenbesuch und Paarungsverhalten könnten Aufschluss über den aktuellen Erfolg dieser Hummelart geben.

Danksagung

Ich danke Johann Neumayer, John Plant und Fritz Gusenleitner für hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

- HOVORKA O., VALTEROVÁ I., RASMONT P. & M. TERZO (2006): Male Cephalic Labial Gland Secretions of Two Bumblebee Species of the Subgenus *Cullumanobombus* (Hymenoptera: Apidae: *Bombus* LATREILLE) and Their Distribution in Central Europe. – *Chemistry & Biodiversity* **3**: 1015-1022.
- KORNILCH J.-C. (2005): Ein Zuwanderer in Deutschland: Die Semenov-Hummel (*Bombus semenoviellus* SKORIKOV 1910). – *LEBBIMUK*, Abhandlungen und Berichte aus dem Lebendigen Bienenmuseum Knüllwald **2**: 39-40.
- KÖRNER F. (2006): *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 (Hymenoptera: *Bombus*, *Cullumanobombus* VOGT, 1911) in Thüringen. – *Bembix* **23**: 26-29.
- KÖRNER F. (2007): *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 (Hymenoptera: *Bombus*, *Cullumanobombus* VOGT, 1911) in Thüringen. - Nachtrag. – *Bembix* **25**: 16-17.
- KOSIOR A., CELARY W., OLEJNICZAK P., FIJAL J., KRÓL W., SOLARZ W. & P. PLONKA (2007): The decline of the bumble bees and cuckoo bees (Hymenoptera: Apidae: Bombini) of Western and Central Europe. – *Oryx* **41** (1): 79-88.
- KOSIOR A., FIJAL J., KRÓL W., PLONKA P., KALEMBA A. & J. KORZENIAK (2008): The Bumble bees and Cuckoo bees (Bombini, Apoidea) of the Western Bieszczady Mts. and the Beskid Niski Mts. – *Nature Conservation* **65**: 27-41.
- LANGE L. (2008): *Bombus semenoviellus* in Norddeutschland und andere Hummelarten des Kreises Steinburg (Schleswig-Holstein). – *Bembix* **27**: 16-20.
- PAWLIKOWSKI T. (1996): Bees Apidae. Subfamily Apinae. Keys for the Identification of Polish Insects. – 24 (68h), PTE Torun, 56pp.
- PRÍDAL A. & B. TKALCŮ (2003): Records of two bumble bee species new for the Czech Republic and Slovakia (Hymenoptera: Apoidea: Bombini). – *Entomofauna* **23**: 317-332.

- RASMONT P., PAULY A., TERZO M., PATINY S., MICHEZ D., ISERBYT S., BARBIER Y. & E. HAUBRUGE (2005): The survey of wild bees (Hymenoptera, Apoidea) in Belgium and France. – FAO, Roma, 18pp.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F. & T. KOPF (2005): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Osmia*-Art. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VIII (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna **26** (8): 117-164.
- VAN DER SMISSEN J. & P. RASMONT (2000): *Bombus semenoviellus* SKORIKOV 1910, eine für Westeuropa neue Hummelart (Hymenoptera: *Bombus*, *Cullumanobombus*). – Bembix **13**: 21-24.
- WILLIAMS P.H. & J.L. OSBORNE (2009): Bumblebee vulnerability and conservation worldwide. – Apidologie **40**: 367-387.
- WESTRICH P., FROMMER U., MANDERY K., RIEMANN H., RUHNKE H., SAURE C. & J. VOITH (2008): Rote Liste der Bienen Deutschlands (Hymenoptera, Apidae) (4. Fassung, Dezember 2007). – Eucera **1** (3): 33-87.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Martin STREINZER

Department für Evolutionsbiologie

Universität Wien

Althanstraße 14, 1090 Wien, Austria

E-Mail: martin.streinzer@univie.ac.at

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngesing;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [0031](#)

Autor(en)/Author(s): Streinzer Martin

Artikel/Article: [Erstnachweis von *Bombus semenoviellus* SKORIKOV, 1910 \(Hymenoptera, Apidae\) für Österreich 265-268](#)