

Die amerikanische Platanen-Samen-Wanze *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera: Lygaeidae, Orsillinae) als Neozoon in Europa und in Deutschland: Verbreitung und Biologie*

DIETRICH J. WERNER

Kurzfassung

Es wird über die aus Nordamerika eingeschleppte Wanze *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) berichtet, die von den Samen in den kugeligen Früchten der Platanenarten lebt. Nach WHEELER (1984) kann die Art als multivoltin bezeichnet werden. Die Wanze, die ursprünglich in den USA (27 Bundesstaaten), Kanada (2 Provinzen) und Mexiko (mindestens 1 Bundesstaat) vorgekommen ist, findet sich heute bereits als Neozoon in Deutschland, Frankreich, Italien, Monaco, Österreich, Portugal (Azoren), Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechien und Ungarn.

Abstract

The American sycamore seed bug *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera: Lygaeidae, Orsillinae) as Neozoon in Europe and in Germany: distribution and biology.

A report on the *Belonochilus numenius* (SAY, 1831), introduced bug from North America, is given, that subsist on the seeds in the spherical fruits of sycamore species. After WHEELER (1984) the species can be characterized as multivoltine. The bug, first described from USA (27 Federal States), Kanada (2 Provinces) and Mexico (at least 1 Federal State), can be found now as neozoon in Austria, the Czechian Republic, France, Germany, Hungary, Italy, Monaco, Portugal (Azores), the Slovakian Republic, Spain and Switzerland.

Autor

Dr. DIETRICH J. WERNER, Geographisches Institut, Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, D-50923 Köln; E-Mail: dj.werner@uni-koeln.de

Einleitung

Nach SLATER (1964) ist die Art zuerst von SAY (1831) als *Lygaeus numenius* aus den USA beschrieben worden und wird durch UHLER (1871) in die neue Gattung *Belonochilus* überführt. Inzwischen kann als weiteres Synonym *Belonochilus*

mexicanus DISTANT, 1893, angesehen werden. Als einzige Schwesterart wird *Belonochilus rubricatus* (BERG, 1879) genannt, die in Argentinien und Paraguay vorkommt (SLATER 1964). Da sowohl in der nordamerikanischen als auch in der europäischen Literatur für *Belonochilus numenius* als Erstbeschreibungsjahr 1831 und außerdem 1832 auftauchen, ist die Festlegung auf 1831 in Anlehnung an SLATER (1964) und die zugehörige Diskussion bereits bei WERNER et al. (2013) erfolgt. *Belonochilus* kann als Gattung leicht mit *Orsillus* verwechselt werden, besonders da beide Gattungen in die Unterfamilie Orsillinae gehören. Der europäische Erstfund (mit Belegfoto) durch M. A. DIGES auf den Balearen (Palma de Mallorca) wird noch als *Orsillus* sp. bezeichnet und dann von BAENA & TORRES (2012) eindeutig als *Belonochilus numenius* bestimmt. Bei KÜCHLER & STRAUSS (2010) erfolgt in Abbildungspaar die Gegenüberstellung von *Belonochilus numenius* und *Orsillus depressus*, wobei besonders die Anzahl der Dornen am Vorderfemur mit nur einem Dorn bei *Belonochilus* ein wichtiges Merkmal darstellt. Die Körperlänge von *Belonochilus* beträgt 5,6 (♂) bis 7,0 (♀) mm.

Biologie

Als Wirtspflanzen von *Belonochilus numenius* werden für Nordamerika hauptsächlich verschiedene Platanenarten angegeben. Die Wanzen besaugen die Samen in den kugeligen Früchten der Platanen. Der extrem lange Rüssel der Art ist sicherlich eine Anpassung an das Saugen an den Samen. Die Überwinterung erfolgt nach WHEELER (1984) entweder im Stadium der in den Früchten abgelegten Eier oder als Larven bzw. Imagines in den Fruchständen. Auch unter der Rinde überwinternd sind Tiere beobachtet worden. Da die Larven nach dem Schlüpfen etwa 29 Tage für ihre Gesamtentwicklung benötigen, kann man die Art nach den Beobachtungen von WHEELER (1984) als multivoltin bezeichnen. Auch durch DUSOULIER et

* Dem Wanzenforscher CHRISTIAN RIEGER zum 70. Geburtstag gewidmet.



Abbildung 1. Platanen-Samen-Wanze, *Belonochilus numenius* (Say, 1831).

al. (2013) werden Überwinterungen von Imagines unter der Rinde der Platanenbäume genannt. Bei WHEELER (1984) finden sich zusätzlich Beschreibungen der fünf Larvenstadien (mit Maßen) und eine Abbildung des 5. Larvenstadiums. Von HEIDEMANN (1911) stammt u.a. die Abbildung und Beschreibung des *Belonochilus*-Eis.

Verbreitung

In Nordamerika findet man *Belonochilus numenius* in folgenden Bundesstaaten der USA: Arizona, California, Connecticut, Delaware, Florida, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Missouri, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, New York, North Carolina, Ohio, Pennsylvania, Tennessee, Texas, Vermont, Virginia und Washington DC. In Kanada ist die Art bisher nur aus den Provinzen British Columbia und Ontario bekannt, in Mexiko nur aus dem Bundesstaat Tamaulipas. Als Neubürger (Neozoon) in Europa wird die Art (mit Zahl der Funde) aus Spanien (14), Frankreich (18), Italien (9), Österreich (19), Ungarn

(3), Tschechien (1), Monaco (1), Schweiz (2), Portugal (Azoren 1), Slowakei (1) und Deutschland (4) genannt. Die Funddaten der europäischen Vorkommen sind der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

Danksagung

Folgenden Kollegen sei an dieser Stelle mein herzlicher Dank für die Bereitstellung von Funddaten, Veröffentlichungen und Informationen oder Hilfen ausgesprochen: BRANDNER, J. (Leibnitz, A), DUSOULIER, F. (Ollioules, F), HOFFMANN, H. J. (Brühl, D), KMENT, P. (Prag, CZ), MATOCCO, A. (Paris, F), MÜLLER, A. (Düsseldorf, D), STRAUSS, G. (Biberach, D) und ZAPF, M. (Gernsbach, D). Besonderer Dank gilt H. CALLOT (Strasbourg, F), Société Alsacienne d'Entomologie (SAE) für die Erlaubnis, sein Bild von *Belonochilus numenius* hier verwenden zu dürfen.

Literatur

- BAENA, M. & TORRES, J. L. (2012): Nuevos datos sobre heterópteros exóticos en España y Francia. – Boletín de la Asociación Española de Entomología **36**: 351-360.
- BORGES, P. A. V., COSTA, A., CUNHA, R., GABRIEL, R., GONÇALVES, V., MARTINS, A. F., MELO, I., PARENTE, M., RAPOCEIRO, P., RODRIGUES, P., SANTOS, R. S., SILVA, L., VIEIRA, P., & VIEIRA, V. (eds.) (2010): Listagem dos organismos terrestres e marinhos dos Açores. – Principia Editora; Cascais.
- BRUA, C. & CALLOT, H. (2013): Insectes exotiques observés en Alsace. – http://soc.als.entomo.free.fr/spp_invasives.html
- CALLOT, H. & BRUA, C. (2013): Insectes invasifs et envahissants en Alsace. – Bulletin de l'Association philomathique d'Alsace et de Lorraine (2010-2011) **44**: 21-44, 132-141.
- DUSOULIER, F., MAILLOT, R. & DERREUMAUX, V. (2013): *Belonochilus numenius* (Say, 1832): état de la progression de l'espèce et nouvelles localités dans le Sud de la France (Hemiptera Lygaeidae). – L'Entomologiste **69** (3): 185-190.
- GESSÉ, F. (2011): Heterópteros terrestres (Hemiptera: Heteroptera) de Castelfels (Barcelona, Cataluña). – Heteropterus Revista de Entomologia **11**: 245-256.
- GESSÉ, F., RIBES, J. & GOULA, M. (2009): *Belonochilus numenius*, the sycamore seed bug, new record for the Iberian fauna. – Bulletin of Insectology **62**(1): 121-123.
- HEIDEMANN, O. (1902): Notes on *Belonochilus numenius* Say. – Proceedings of the Entomological Society of Washington **5**(1): 11-12.
- HEIDEMANN, O. (1911): Some remarks on the eggs of North American species of Hemiptera-Heteroptera. – Proceedings of the Entomological Society of Washington **13** (3): 128-140.
- HRADIL, K. (2011): Faunistic Records from the Czech Republic – 315 Heteroptera: Lygaeidae, *Belonochilus numenius* (Say, 1831). – Klapalekiana **47**: 261-262.
- KMENT, P. & CUNEV, J. (2013): První nález nepůvodní ploščky *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Hetero-

- ptera: Lygaeidae) na Slovensku (First record of the alien seed bug *Belonochilus numenius* [Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae] in Slovakia). – Entomofauna carpathica **25**(2): 15-20.
- KÜCHLER, S. & KEHL, S. (2013): Erstfund für *Belonochilus numenius* SAY, 1932 (Heteroptera: Lygaeidae) in Deutschland. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **48**: 89-90.
- KÜCHLER, S. & STRAUSS, G. (2010): *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Heteroptera: Lygaeidae) – bald auch in Mitteleuropa? – Beiträge zur Entomofaunistik **11**: 27-33. Wien.
- MATOCQ, A. (2008): Présence en France et en Corse d'un Hétéroptère néarctique, *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Hemiptera, Lygaeidae, Orsillinae). – Bulletin de la Société Entomologique de France **113** (4): 533-534.
- PAGOLA-CARTE, S. (2012): Otras dos chinches (Hemiptera: Heteroptera) en expansion llegal a Gipuzkoa, norte de la Península Ibérica. – Heteropterus Revista de Entomologia **12**: 275-278.
- PONEL, P., FADDA, S., LEMAIRE, J.-M., MATOCQ, A., CORNET, M. & PAVON, D. (2011): Arthropodes de la principauté de Monaco. Coléoptères, Hétéroptères. Monacobi-div Rapport final. – Principauté de Monaco, Direction de l'Environnement.
- RABITSCH, W., BRÄU, M. & FRIESS, T. (2011): *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Heteroptera: Lygaeidae) has reached Austria! – Beiträge zur Entomofaunistik **12**: 148-149.
- SCHAEFFER, J.-C. (2012): Un nouvel envahisseur discret: *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Hemiptera Lygaeidae Orsillinae). – L'Entomologiste **68**(2): 127.
- SLATER, J. A. (1964): A catalogue of the Lygaeidae of the world. I. University of Connecticut Storrs ; Waverly press; Baltimore, Maryland, USA.
- TORMA, A. (2012): A *Belonochilus numenius* (Heteroptera: Lygaeidae) adventív poloskafaj első Magyarszági előfordulása. First record of the alien sycamore seed bug *Belonochilus numenius* (Heteroptera: Lygaeidae) in Hungary. – Növényvédelem **48**(10): 467-468.
- WERNER, D. J., BRANDNER, J., MÜLLER, A. & ZAPF, M. (2013): Ein Fund von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) in Deutschland (Heteroptera: Lygaeidae) mit Diskussion zum Jahr der Erstbeschreibung der Art. – Heteropteron **39**: 37-39.
- WHEELER, A. G. jr. (1984): Seasonal history, habits, and immature stages of *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Lygaeidae). – Proceedings of the Entomological Society of Washington **86** (4): 790-796.
- Internet-Adressen für Spanien: Biodiversidad Virtual; Italien: Naturamediterraneo, Entomologi-Italiani; Schweiz: www.insecte.org.

Tabelle 1. Funde von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) in Europa nach Ländern, Provinzen/Departments und Orten. Abkürzungen/abbreviations: GE = Deutschland, Hbf = Hauptbahnhof, HU = Ungarn, IT = Italien AU = Österreich, AZ = Azoren, Coll. = Sammlung, CZ = Tschechien, FR = Frankreich, leg. = Sammler, MON = Monaco, SK = Slowakei, SP = Spanien, SZ = Schweiz

| Land | Provinz | Ort | Lage/Sammler/Bemerkungen | Datum | Zahl | Quelle |
|------|-----------|-------------------|---|------------|------|-----------------------|
| SP | Balearen | Palma de Mallorca | leg. M. A. DIGES, als <i>Orsillus</i> sp., Fotobeleg, Erstfund in Europa | 07.2008 | 1 | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Barcelona | Castelldefels | leg. F. GESSE | 11.08.2008 | 1 ♂ | GESSE et al. 2009 |
| SP | Barcelona | Barcelona | Barceloneta, leg. J. PÉREZ DE GREGORIO | 02.09.2009 | 1 ♀ | GESSE et al. 2009 |
| SP | Tarragona | Tarragona | leg. J. M. SOLÉ, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual | 04.11.2008 | | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Barcelona | Barcelona | Stadt, leg. JORDI CLAVELL, Fotobeleg | 27.06.2010 | | Biodiversidad Virtual |
| SP | Murcia | Murcia | leg. M. RODRIGUEZ CUELLO, Fotobeleg | 07.07.2011 | | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Zaragoza | Zaragoza | leg. BENITO CAMPO, Fotobeleg | 23.10.2011 | | Biodiversidad Virtual |
| SP | Zaragoza | Zaragoza | leg. BENITO CAMPO, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual | 18.01.2012 | | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Malaga | Malaga | leg. H. J. HOFFMANN | 16.06.2012 | | HOFFMANN, H. J. |
| SP | Huesca | Huesca | Pueyo de Marguillen, leg. C. GONZALEZ, Fotobeleg | 06.2012 | | BAENA & TORRES 2012 |

| Land | Provinz | Ort | Lage/Sammler/Bemerkungen | Datum | Zahl | Quelle |
|------|-----------------------|-------------------|---|-------------|---------------|------------------------|
| SP | Granada | Granada | leg. JOSE MARIN, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual | 12.07.2012 | | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Jaén | Jaén | Las Olivas, leg. M. LOPEZ VERGARA | 07./08.2012 | 8 ♂, 8 ♀ | BAENA & TORRES 2012 |
| SP | Gulpúzcoa | Errezil Gatzume | leg. S. PAGOLA-CARTE | 23.07.2012 | 1 ♂ | Pagola-Carte 2012 |
| SP | Valencia | Valencia | leg. S. FUMANAL Fotobeleg | 10.09.2012 | | Biodiversidad Virtual |
| SP | Castellon d. l. Plana | Castello | leg. J. CERDA, Fotobeleg | 26.10.2012 | 1 + L 5 | Biodiversidad Virtual |
| FR | Corse-du-Sud | Ajaccio | Bahnhof, leg. J.-M. MALDÈS | 04.10.2008 | 2 ♂, 2 ♀ | MATOCQ 2008 |
| FR | Hérault | Montpellier | Campus de la Gaillarde, leg. S. LABATUT | 10.10.2008 | 1 ♀ | MATOCQ 2008 |
| FR | Hérault | Montpellier | École d'agronomie, leg. J.-C. STREITO | 17.11.2008 | 1 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hérault | Béziers | Moulin de Bagnols, leg. V. DERREUMAUX, Monde des Insectes | 24.09.2011 | 1 L5 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Rhône | Lyon | Av. Jean Jaurès, leg. S. ROJKOFF | 06.11.2011 | 1 ♀ | BAENA & TORRES 2012 |
| FR | Indre | Chabris | leg. J.-C. SCHAEFFER | 17.11.2011 | 1 ♂ | SCHAEFFER 2012 |
| FR | Hautes-Alpes | Gap | Place de la rue Bayard, leg. R. Maillot | 30.03.2012 | 1 ♀ | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hautes-Pyrénées | Gèdre | Lac des Gloriettes, 1760 m, leg. V. DERREUMAUX | 21.08.2012 | 1 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Bas-Rhin | Strasbourg | 2 Standorte, leg. H. CALLOT, Fotobeleg | 08./09.2012 | | CALLOT & BRUA 2013 |
| FR | Vaucluse | Les Mèdes | Caumont-sur-Durance, 100 m, leg. V. DERREUMAUX | 02.10.2012 | 1 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hérault | Béziers | Centre-ville, leg. V. DERREUMAUX | 21.10.2012 | 1 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hérault | Montpellier | Campus de la Gaillarde, leg. J.-C. STREITO | 10.11.2012 | einige | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hérault | Poilhes | Régimont-le-Haut, leg. V. DERREUMAUX | 15.12.2012 | viele | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hautes-Alpes | Gap | Boulevard Jean Jaurès, leg. R. MAILLOT | 28.12.2012 | 4 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hautes-Alpes | Laragne-Montéglin | Nord de l'île d'Oriane, leg. R. MAILLOT | 09.01.2013 | 1 | DUSOULIER et al. 2013 |
| FR | Hautes-Alpes | Laragne-Montéglin | Place du Village, leg. F. Dusoulhier | 16.02.2013 | 2 | DUSOULIER et al. 2013 |
| IT | Toscana Livorno | Cecina | leg. S. KÜCHLER, mit zahlreichen Larven (L 5) | 05.05.2010 | 2 ♂♂, 3 ♀♀ | KÜCHLER & STRAUSS 2010 |
| IT | Latium | Roma | Villa Borghese, leg. G. PACE, Fotobeleg | 29.06.2010 | 1 | Entomologi-Italiani |

| Land | Provinz | Ort | Lage/Sammler/Bemerkungen | Datum | Zahl | Quelle |
|------|-------------------|------------------------|---|------------|------|----------------------|
| IT | Marche, Ancona | Agugliano | leg. M. BONDINI, 2 Fotobelege | 28.03.2011 | 1 | Natura Mediterraneo |
| IT | Marche, Pesaro | Pesaro | Collina Baratof, leg. M. PAGLIALUNGA, 4 Fotobelege | 26.05.2012 | | Entomologi-Italiani |
| IT | Lombardia | Milano | leg. VLADIM, 4 Fotobelege | 08.06.2012 | | Natura Mediterraneo |
| IT | Bologna | Castel Maggiore | leg. FRANCISCA PARIS, 8 Fotobelege | 25.09.2012 | | Natura Mediterraneo |
| IT | Lombardia, | Milano | leg. VLADIM, Fotobelege | 03.10.2012 | | Natura Mediterraneo |
| IT | Veneto, Treviso | Pino Villorba | leg. P. PERINO, Fotobeleg | 30.10.2012 | | Natura Mediterraneo |
| IT | Campanien, | Napoli | Agnano, leg. MIZAR, 2 Fotobelege | 24.03.2013 | | Natura Mediterraneo |
| AU | Burgenland | Eisenstadt | Nähe Schloßpark, leg. et in coll. M. BRÄU | 27.08.2010 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Burgenland | Zurndorf | Sportplatz, leg. et in coll. W. RABITSCH | 04.06.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Burgenland | Neudörfel | bei Wiener Neustadt, leg. et in coll. W. RABITSCH | 17.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Burgenland | Hirm, Bez. Mattersburg | leg. R. SCHUH, coll. KORN | 14.10.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Nieder-österreich | Wienerherberg | leg. et in coll. W. RABITSCH | 17.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Nieder-österreich | Theresienfeld | Bez. Wiener Neustadt, leg. et in coll. R. SCHUH | 26.10.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Wien | Wien, 2. Bezirk | Untere Donaustraße, leg. et in coll. W. RABITSCH | 25.08.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Wien | Wien, 10. Bezirk | Laaerberg-Straße, leg. et in coll. W. RABITSCH | 17.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Wien | Wien, 20. Bezirk | Brigittenauer Lände, leg. et in coll. W. RABITSCH | 31.08.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-Geidorf | Bergmannngasse, leg. K. GESSLBAUER, coll. T. FRIESS | 03.08.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-Geidorf | Kreuzgasse, leg. et in coll. T. FRIESS | 05.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-St.Peter | St. Paul-Park, leg. et in coll. T. FRIESS | 07.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-Geidorf | Tegetthoffplatz, leg. et in coll. T. FRIESS | 07.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-Geidorf | Universitätsplatz, leg. et in coll. T. FRIESS | 07.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz-Eggenberg | Eggenberger Allee, leg. et in coll. T. FRIESS | 11.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Graz | Innenstadt, Stadtpark, leg. et in coll. T. FRIESS | 11.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |

| Land | Provinz | Ort | Lage/Sammler/Bemerkungen | Datum | Zahl | Quelle |
|------|------------------|-------------------|--|------------|---------------|----------------------|
| AU | Steiermark | Graz | Innenstadt, Parkring, leg. et in coll. T. FRIESS | 11.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Steiermark | Leibnitz | Zentrum, vide J. BRANDNER, tot im Spinnen-Netz | 28.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AU | Kärnten | Klagenfurt | Viktring, Ferdinand-Wedenig-Str., leg. et in coll. T. FRIESS | 18.09.2011 | | RABITSCH et al. 2011 |
| AZ | Portugal, Azoren | Terceira | Angra do Heroismo, J. RIBES | 01.04.2010 | | BORGES et al. 2010 |
| MON | Monaco | Monaco | Glacis Palalais, A. MATOCC | 18.09.2010 | | PONEL et al. 2011 |
| SK | Slowakei | Süd-Slowakei | Oponice, Park am Apponyiho Museum, leg. & coll. J. CUNEV | 06.11.2011 | 1 ♀ | KMENT & CUNEV 2013 |
| CZ | Tschechien | Südmähren | Pouzdfany. Nähe Bahnhof, leg. & coll. K. HRADIL | 21.11.2011 | 5 ♂♂, 7 ♀♀ | HRADIL 2011 |
| HU | Ungarn | Südungarn | Szeged, Kiskundorozsma, S. ZAHORAN | 08.07.2012 | 1 ♂ | TORMA 2012 |
| HU | Ungarn | Südungarn | Szeged, Ujszeged, A. TORMA | 24.07.2012 | 1 ♀, 1 ♀ | TORMA 2012 |
| HU | Ungarn | Südungarn | Szechenyitér, A. TORMA | 10.08.2012 | 1 ♀ | TORMA 2012 |
| GE | Deutschland | Baden-Württemberg | Mössingen, 3 Standorte, leg. S. KEHL | 19.08.2012 | zahlreich | KÜCHLER & KEHL 2013 |
| GE | Deutschland | Baden-Württemberg | Tübingen, südlich Hbf., leg. S. KEHL | 17.09.2012 | Larven | KÜCHLER & KEHL 2013 |
| GE | Deutschland | Baden-Württemberg | Dusslingen, leg. S. KEHL | 17.09.2012 | | KÜCHLER & KEHL 2013 |
| GE | Deutschland | Baden-Württemberg | Gernsbach, Isemannweg 5, Belegfoto MANFRED ZAPF | 19.11.2012 | 1 | WERNER et al. 2013 |
| SZ | Schweiz | Kanton Waadt | Vevey, P. BORNAND, Fotobeleg Kopulation, www.insecte.org | 03.11.2012 | 1 ♂, 1 ♀ | www.insecte.org |
| SZ | Schweiz | Kanton Waadt | Vevey, P. BORNAND, 3 Fotobelege | 30.12.2012 | | www.insecte.org |