Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 54 (2004)

Heft: 3-4

Artikel: Otiorhynchus pinastri (Herbst, 1795) : ein invasiver Xenobiont aus dem östlichen Europa in der Schweiz (Coleoptera, Curculionidae)

Autor: Germann, Christoph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042890

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 54 (3/4): 110-114 2004

Otiorhynchus pinastri (Herbst, 1795) – ein invasiver Xenobiont aus dem östlichen Europa in der Schweiz (Coleoptera, Curculionidae)

Christoph Germann

Weidweg 25, CH-3032 Hinterkappelen, Schweiz
E-Mail: chrisgerm@web.de

Abstract. *Otiorhynchus pinastri* (Herbst, 1795) – an invasive xenobiotic weevil from eastern Europe in Switzerland (Coleoptera, Curculionidae). The distribution of *Otiorhynchus pinastri* in Switzerland is documented. It is postulated that the polyphagous and parthenogenetic species has been introduced into Switzerland where it is spreading now.

Keywords. Coleoptera, Curculionidae, Otiorhynchinae, *Otiorhynchus pinastri*, Switzerland, distribution, invasive species, introduction.

Einleitung

In der Gattung *Otiorhynchus* Germar, 1824 sind europaweit einige bedeutende Schädlinge von Pflanzkulturen zu finden. Vor allem *O. sulcatus* Fabricius ist als „wine weevil", „Rebenfresser" oder „Dickmaulrüssler" bekannt und berüchtigt. Nachfolgend eine Auswahl weiterer Arten, welche sich als Xenobionten in den letzten Jahrzehnten in der Schweiz immer weiter ausgebreitet haben und schädlich aufgetreten sind (Bassangova & Grunder, 1997): *O. crataegi* Germar aus Norditalien und Dalmatien, *O. rugosostriatus* (Goeze), *O. singularis* (Linné) mit vermutlichem Ursprung in den südwestlichen Pyrenäen (dort zweigeschlechtlich), *O. cribricollis* Gyllenhal aus dem Mittelmeergebiet, *O. veterator* Uyttenboogart aus dem westlichen Mitteleuropa (Frieser, 1981; Reitter, 1913). Allen genannten Arten ist gemeinsam, dass sie parthenogenetisch und polyphag sind, was eine schnelle Ausbreitung fördert. Ein einziges Weibchen kann bereits ausreichen, um eine solche Art in einem günstigen Habitat zu etablieren.

In diese Gruppe passt auch *Otiorhynchus pinastri* (Herbst, 1795). *O. pinastri* ist in Europa wie folgt verbreitet (Magnano, 1991): Deutschland (Bayern, Franken, Hessen, Magdeburg, Thüringen, Sachsen, Böhmen, Mähren), Slowakei, Österreich (fast alle Bundesländer), Italien (Venetien), Slowenien, Kroatien, Bosnien, Herzegowina, Rumänien, Ukraine, Griechenland. Die zweigeschlechtliche Form von *O. pinastri*

scheint entlang den Rändern des ehemaligen Eispanzers der letzten Vergletscherung des Alpenraums verbreitet zu sein (Magnano, 1991). Hier wird *O. pinastri* aus der Schweiz gemeldet.

Material und Methoden

Es wurden folgende Sammlungen konsultiert: Sammlung Pierre Scherler (Naturhistorisches Museum Bern: NMBE), Sammlung Christoph Germann, Bern (CG). Des Weiteren wurden Daten aus der Kartei Pierre Scherler miteinbezogen, welche jedoch nicht persönlich überprüft wurden. In einem Frasspflanzen-Test wurden Petrischalen aus Glas verwendet. Die abgetrennten Blätter der jeweiligen Pflanzen wurden auf angefeuchtetes, saugfähiges Papier gebracht. Die Imagines von *O. pinastri* wurden einzeln während 24 h in Wahlversuchen (mehrere Blätter verschiedener Pflanzenarten auf einmal) auf Frass an den Pflanzen getestet.

Ergebnisse

Im Mai 1979 wurde das erste Exemplar von *O. pinastri* in der Schweiz von Werner Marggi (Thun) bei Spiez gefunden. Seither konnten im Raum Thunersee und Brienzersee weitere Funde der Art gemacht werden: im Stadtgebiet von Spiez auf einem isolierten Halbtrockenrasen, in einem Privatgarten in Spiez, direkt am Bahndamm oberhalb von Wimmis, bei Oberried am Brienzersee wiederum am Bahndamm und schliesslich in einem Halbtrockenrasen an einer Landstrasse bei Niederruntigen (Mühleberg). Eine Entdeckung der besonderen Art war ein Massenauftreten in einer modernen Überbauung in Hinterkappelen von *O. pinastri* an gepflanztem *Vincetoxicum hirundinaria* Med. Noch während des Verfassens dieses Artikels konnte ich diese Beobachtung direkt vor der Haustüre machen, ohne jedoch deren Verursacher zu sein, dies sei hiermit versichert!

Alle von mir geprüften Tiere sind weibchen. Somit handelt es sich vermutlich, wie bei anderen Arten der Gattung bereits angesprochen, um die parthenogenetische Form der Art.

Belegte Funde aus der Schweiz, Kanton Bern (in alphabetischer und chronologischer Reihenfolge nach Fundort und Funddatum):

- Hinterkappelen, 26.6.2004, leg. Ch. Germann, ca. 100 ex. (6 ex. CG).
- Mühleberg, Niederruntigen, CH-Koordinaten: 587.800 N 202.300 E, 500 m. ü. NN, aus Trockenwiese gesiebt, 29.6.2001, leg. Ch. Germann, CG, 3 ex.

– Mühleberg, Niederruntigen, CH-Koordinaten: 587.800 N 202.300 E, 500 m. ü. NN, aus Trockenwiese gesiebt, 8.7.2002, leg. Ch. Germann, 2 ex.
– Oberried (Brienzersee), CH-Koordinaten: 638.700 N 175.300 E, an *Cirsium*, in Anzahl, Bahndamm, A. 7. 1998, leg. Ch. Germann, CG, 4 ex.
– Spiez, Kanderuferregion, CH-Koordinaten: 616.000 N 170.000 E, 27.5.1979, leg. Marggi, det. Folwaczny, NMBE, 1 ex.
– Spiez, CH-Koordinaten: 619.500 N 170.400 E, bei Haus, 19.10.1990, leg. Ch. Germann, CG, 1 ex.
– Spiez, 5.6.1996, leg. C. Besuchet, 5 ex.
– Spiez, 5.6.1996, leg. C. Besuchet, NMBE, 1 ex.
– Spiez, Stadt, CH-Koordinaten: 618.900 N 170.600 E, Trockenwiese, bei Nacht gekätschert, 28.8.1998, leg. Ch. Germann, CG, 4 ex.
– Wimmis, 5.6.1996, leg. C. Besuchet, 3 ex.
– Wimmis, 25.5.1997, leg. P. Scherler, NMBE, 1 ex.
– Wimmis, 15.5.1998, feuilles mortes, leg. P. Scherler, NMBE, 1 ex.
– Wimmis, CH-Koordinaten: 614.000 N 168.800 E, Bahndamm gekätschert, 27.5.1999, leg. Ch. Germann, CG, 1 ex.
– Wimmis, 30.5.1999, leg. P. Scherler, NMBE, 2 ex.

Insgesamt liegen bisher 29 Exemplare von *O. pinastri* als Belege aus der Schweiz vor, dazu kommen die beobachteten über 100 Tiere von einem Massenauftreten bei Hinterkappelen.

Biologie

Die Angabe über *Vincetoxicum hirundinaria* als bevorzugte Frasspflanze (Frieser, 1981) sollte nicht als Monophagie verstanden werden, wie es von Van Driesche (2002) übernommen wurde. Eine gewisse Präferenz an *V. hirundinaria* kann jedoch bestätigt werden. Wie die grosse Zahl der weiteren *Otiorhynchus*-Arten, so ist auch *O. pinastri* polyphag. An den Fundorten in der Schweiz konnten Frasspuren an *Cirsium arvense* (Linné), *Hieracum* sp. (beide Asteraceae) und sogar *Poa* sp. (Poaceae) gefunden werden. In einem Frasspflanzen-Test wurden den Imagines des Massenauftretens bei Hinterkappelen während zwei Tagen verschiedene Pflanzen angeboten. Zu den erwähnten Pflanzen an den Fundorten können weiter folgende Arten ergänzt werden: *Silene nutans* L. (Caryophyllaceae), *Lysimachia punctata* L. (Primulaceae), *Erigeron annuus* (L.) Pers. (Asteraceae), *Crataegus monogyna* Jacq. (Rosaceae) und *Acer campestre* L. (Aceraceae). Die Larve von *O. pinastri* ist noch unbekannt. Allerdings kann auch hier postuliert werden, dass sie im

Boden ektophag an Wurzeln lebt, wie dies bei anderen *Otiorhynchus*-Arten bekannt ist (Koch, 1992).

Wie bei vielen Arten der Gattung sind die Imagines vorwiegend nachtaktiv. Jedoch konnten bereits am späten Nachmittag beim Massenauftreten Tiere beim Frass beobachtet werden. Im ursprünglichen Verbreitungsgebiet wird *O. pinastri* als Art der montanen bis subalpinen Höhenlagen angesehen (Koch, 1992), was sich nicht mit den Funden in der Schweiz deckt.

Diskussion

Die Parthenogenese und das breite Nahrungsspektrum da polyphag, ermöglicht *Otiorhynchus pinastri* eine effiziente Verbreitung, vergleichbar mit anderen, invasiven parthenogenetischen, polyphagen Arten der Gattung.

O. pinastri ist ein Faunenelement des östlichen Europa. Westlich erreicht die Art einige östliche deutsche Bundesländer (siehe oben). Im Nachbarland Österreich ist die Art weit verbreitet. In der angrenzenden Ostschweiz gibt es jedoch keine Funde der Art. *O. pinastri* wurde erst Ende der 1970er Jahre erstmals in der Schweiz im Berner Oberland, weit ab von seiner ursprünglichen Verbreitung gefunden. Die bisher bekannten Fundorte liegen in der Region Thunersee/Brienzersee. Erst zwei Fundorte, bei Mühleberg und bei Hinterkappelen, sind bisher ausserhalb dieser Region bekannt. Die Art konnte im Raum Spiez-Wimmis erstmals und stetig während rund 20 Jahren nachgewiesen werden. Es darf vermutet werden, dass hier das Ausbreitungszentrum von *O. pinastri* in der Schweiz zu finden ist. Die Fundorte liegen stets in der Nähe von Verkehrslinien wie Bahnlinien oder Strassen oder in Gärten und öffentlichen Plätzen. Es wird stark vermutet, dass *O. pinastri* in die Schweiz eingeführt wurde und sich seither in Ausbreitung befindet. Es handelt sich somit um einen invasiven Xenobionten. Allerdings ist die bisher erlangte Verbreitung noch kleinräumig und die 29 gefundenen Exemplare sind bescheiden. Das Massenauftreten bei Hinterkappelen mit über 100 Individuen zeigt jedoch ein nicht zu unterschätzendes Potential als Schädling. Die Präferenz für montane bis subalpine Höhenlagen scheint bei *O. pinastri* in der Schweiz nicht (mehr?) gegeben zu sein, vielmehr ist eine breite Akzeptanz für unterschiedliche Biotope im Siedlungsgebiet auch in tiefen Lagen festzustellen. Die geringe Körpergrösse (4-5 mm) und eine vorwiegend nächtliche Aktivität dürften weiter dazu beitragen, dass *O. pinastri* bisher wenig gefunden wurde, so dass die effektive Verbreitung nur sehr schlecht bekannt ist. Es darf erwartet werden, dass

O. pinastri in Zukunft sein Verbreitungsgebiet in unserem Land erweitern wird.

Literatur

BASSANGOVA, N., GRUNDER, J. 1997. *Otiorhynchus* (Coleoptera, Curculionidae) in verschiedenen Gebieten der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft der Schweiz* **47**: 22-28.

FRIESER, R. 1981. In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & Lohse, G. A. (Redaktoren), Die Käfer Mitteleuropas. Band 10, Unterfamilie Otiorhynchinae, pp. 184-223.

KOCH, K. 1992. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Goecke und Evers. Band 3, 371 pp.

MAGNANO, L. 1991. *Otiorhynchus (Dorymerus) kahleni* n. sp. e note sul gruppo di *O. pinastri* (Coleoptera, Curculionidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia* **45** (1990): 115-123.

REITTER, E. 1913. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. Die ungezähnten Arten der Gattung *Otiorhynchus* (Coleoptera, Curculionidae). *Wiener Entomologische Zeitung*: 25-118.

REITTER, E. 1913. Bestimmungstabellen der *Otiorhynchus*-Arten mit gezähnten Schenkeln aus der paläarktischen Fauna, Abteilung: Dorymerus und Tournieria (Coleoptrata: Curculionidae). *Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn* **52**: 129-243.