

Zeitschrift: Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 3 (2010)

Artikel: Individuenreicher Fund von Trichopterapion holosericeum im Südtessin mit Einblick in die Biologie (Curculionoidea, Apionidae)
Autor: Germann, Christoph / Brauhert, Carlo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-986000>

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: 24.12.2025

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

Individuenreicher Fund von *Trichopteration holosericeum* im Südtessin mit Einblick in die Biologie (Curculionoidea, Apionidae)

CHRISTOPH GERMANN¹ & CARLO BRAUNERT²

¹Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern, christoph.germann@lu.ch

²Muse national d'histoire naturelle de Luxembourg, Rue de Roodt-sur-Syre 14,
L-6933 Mensdorf, Luxembourg, braunert@pt.lu

Abstract: Individual rich record of *Trichopteration holosericeum* in Southern Ticino with insights into biology (Curculionoidea, Apionidae). – In a garden in Molinazzo de Monteggio, southern canton of Ticino, *Trichopteration holosericeum* has been found numerous on hornbeam (*Carpinus betulus*) in September 2009. Holes and feeding inside the seeds are shown and interpreted as a first hint concerning the species' biology that hitherto remained unknown.

Zusammenfassung: In einem Garten im Südtessin bei Molinazzo de Monteggio wurde *Trichopteration holosericeum* im September 2009 zahlreich an Hainbuche (*Carpinus betulus*) nachgewiesen. Bohrlöcher und Frass in den Samen werden als ein erster konkreter Hinweis auf die bisher unbekannt gebliebene Biologie der Apioniden-Art aufgezeigt und interpretiert.

Résumé: L'apionide *Trichopteration holosericeum* a t captur en nombre élevé sur sa plante hte Charme (*Carpinus betulus*)  Molinazzo de Monteggio (région méridionale du Tessin) en septembre 2009. Des traces dans les graines permettent de concrétiser les connaissances sur la biologie de l'espèce et de formuler une première hypothèse sur son développement larvaire.

Keywords: *Trichopteration holosericeum*, new records, biology, *Carpinus betulus*, Switzerland, Ticino

EINLEITUNG

Die Biologie der mitteleuropäischen Apioniden ist gut erforscht und die Entwicklungszyklen der meisten Arten sind bekannt (Dieckmann 1977). Nur bei wenigen Arten sind noch grössere Fragen zu klären, eine dieser Arten ist *Trichopteration holosericeum* (Gyllenhal, 1833). Diese Art ist in der Schweiz erst durch den rezenten Fund eines Exemplars aus dem Südtessin bei Pura (Germann & Moretti 2005) und durch zwei Exemplare aus Basel bei Muttentz (Germann 2007), sowie eines neuen Nachweises aus Allschwil (1 Ex. Chuestelli, Schweizer Koordinaten: N 607.050/ E 264.950, 330m, 10.4.2009, Waldrand, Kscherfang, leg. M. Geiser) sicher dokumentiert. Ein altes Belegtier liegt zudem auch aus dem Raum Genf vor (Germann & Moretti 2005).

T. holosericeum lebt bei uns an *Carpinus betulus* L., einer busch- und baumförmigen Pflanze, was für unsere einheimischen Apionidae eher untypisch ist. Die überwiegende Mehrheit lebt an krautigen Pflanzen (z. B. berwiegend an Fabaceae, dann

Polygonaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Malvaceae). In der einschlägigen Literatur findet sich neben der Angabe von *Carpinus betulus* (Dieckmann 1977, Ehret 1990, Hoffmann 1958, Lohse 1981) teilweise auch die Angabe von *C. orientalis* Mill., welche jedoch bei uns nicht vorkommt. Beide Wirtspflanzen-Angaben bleiben jedoch bei der blossen Nennung der Pflanze ohne nähere Angaben zur Entwicklung. Dieckmann (1977) und Lohse (1981) erwähnten dazu noch, dass die Entwicklung unbekannt sei. Uns sind bisher keine weiteren Quellen bekannt geworden, welche die Biologie von *T. holosericeum* aufzeigen.

Im Folgenden wird ein individuenreicher Fund von *Trichoptera pium holosericeum* aus dem Südtessin vorgestellt. Dabei wurden gleichzeitig aufschlussreiche Beobachtungen zur bisher ungeklärten Frage der Entwicklung an *Carpinus betulus* gemacht. Auch dies wird illustriert und kommentiert.

MATERIAL & METHODEN

Die Belegexemplare der vorliegenden Funde wurden in den Sammlungen des Natur-Museums Luzern, in der Sammlung Carlo Braunert, Mensdorf (Luxembourg) und in der Sammlung Christoph Germain, Thun hinterlegt.



Abb. 1. Garten bei Molinazzo de Monteggio (Südtessin) mit der einzeln stehenden Baumgruppe von *Carpinus betulus* von welcher *Trichoptera pium holosericeum* individuenreich geklopft wurde. (Bild Ch. Germain)

ERGEBNISSE

Anlässlich einer Exkursion am 6. September 2009 wurde in einem Privatgarten bei Molinazzo de Monteggio (N 45°59'17.21'', E 8°49'6.48'', 260 m) im Südtessin eine Baumgruppe von ca. 7 mal 6 mal 10 m von *Carpinus betulus* mit dem Klopfschirm an den bodennahen Ästen beprobt (Abb. 1). Dabei wurden Dutzende von Exemplaren von *T. holosericeum* (Abb. 2) gefunden und 30 Belegtiele mitgenommen.

Am Folgetag wurde ein gutes Dutzend Samenstände von unteren Ästen (Abb. 2) (ca. 2 m über dem Boden) abgebrochen und gründlich auf Spuren (Löcher, Frassspuren) einer möglichen Larvalentwicklung von *T. holosericeum* untersucht. Dabei wurden rund 20 Samen mit kleinen (0.6–0.8 mm) bereits älteren Bohrlöchern, deren Ränder leicht angeschwärzt waren, gezählt (Abb. 3A). Im Innern der Samen mit Bohrloch war jeweils der Kern ausgefressen (Abb. 3B). Es wurde immer nur ein Bohrloch pro Samen festgestellt, was darauf hindeutet, dass sich nur eine Larve im Kern entwickelt.

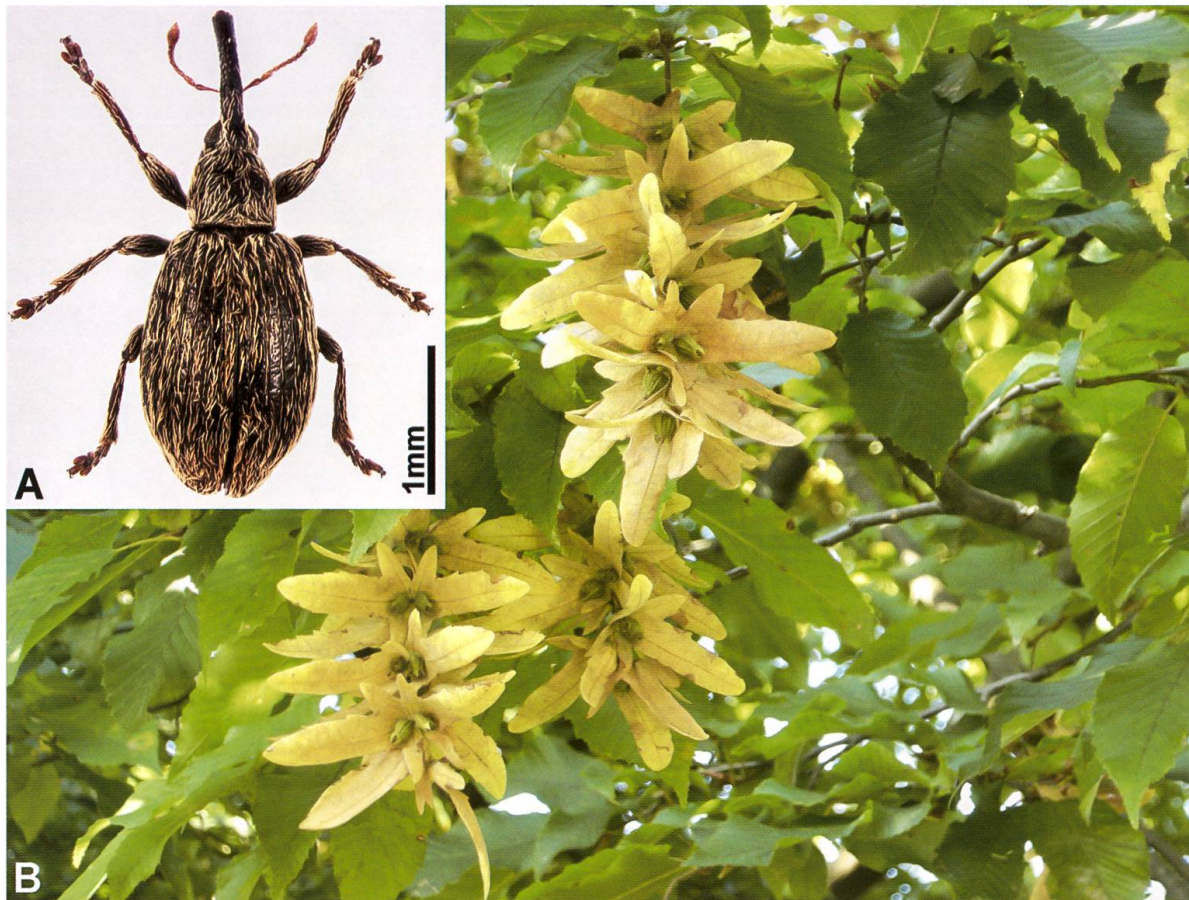


Abb. 2. **A)** Habitus von *Trichopteration holosericeum*; **B)** Samenstände von *Carpinus betulus* im Biotop. (Bilder Ch. Germann & C. Braunert)

DISKUSSION

Der individuenreiche Wiederfund von *Trichoptera pion holosericeum* im Südtessin ist erfreulich. Die Fundstelle liegt nur 3 km westlich des Erstnachweises der Art bei Pura Scangei (Germann & Moretti 2005). Eine solche hohe Besiedlungsdichte von Phytophagen an ihrer Wirtspflanze vereinfacht stets die Suche nach potentiellen Brutsubstraten, da diese gut besetzt sind und Frassspuren häufiger vorkommen und dadurch schlicht einfacher zu finden sind. Im vorliegenden Fall wurden Löcher in den Samen festgestellt. Die Grösse dürfte rein hypothetisch für *T. holosericeum* in Frage kommen (siehe unten). Larven oder Puppen wurden zu diesem fortgeschrittenen Zeitpunkt im Jahr keine mehr gefunden. Als Hypothese zur Entwicklung von *T. holosericeum* in *Carpinus betulus* wird folgendes Szenario vorgeschlagen:

- i) Die Larven entwickeln sich in den Samen von *Carpinus betulus* (Interpretation der vorliegenden Spuren)
- ii) Im Hochsommer (Juli) ist die Entwicklung abgeschlossen und die Imagines (*) verlassen den ausgefressenen Kern durch ein seitliches Bohrloch. Alle vorliegend gesammelten Belegtierre waren ausgehärtet und die ausgefressenen Samen

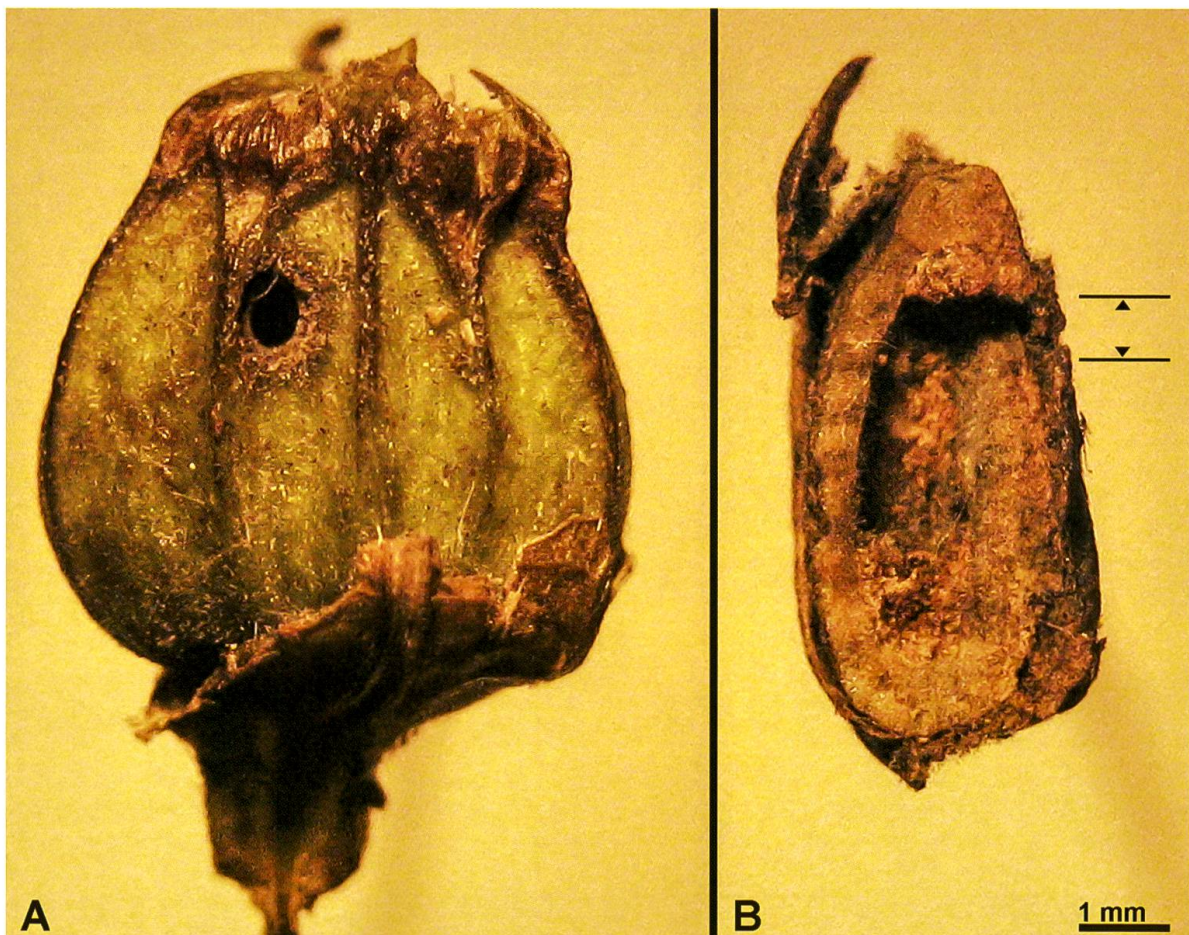


Abb. 3. Vermutlich entwickelt sich *Trichoptera pion holosericeum* in den Samen von *Carpinus betulus*: **A)** Seitenansicht einer Frucht mit Bohrloch; **B)** aufgeschnittener Kern mit Frassspuren, der Kern ist beinahe vollständig ausgefressen; das Bohrloch ist angedeutet. (Bild Ch. Germann)

zeigten bereits Zersetzungsspuren (angeschwärzte Ränder), was auf einen länger bereits zurückliegenden Schlupfzeitpunkt hindeutet.

- iii) Die frisch geschlüpften Käfer führen vom Spätsommer bis in den Frühherbst einen Reifefrass durch (vorliegend nachgewiesene Exemplare)
- iv) Die Imago überwintert und legt nach einem erneuten (Ei-) Reifefrass im Frühjahr (Funde ab April bereits an den Knospen nach Hoffmann (1958) in Frankreich, Département Var) seine Eier in die Samenstände nach der Blüte von *Carpinus betulus*, welche nach Lauber & Wagner (1996) bei uns im Mai zu erwarten ist.
- (*) Hier bleibt eine Restunsicherheit übrig, da der Durchmesser der Bohrlöcher unter demjenigen der ausgehärteten Imagines liegt, i) entweder passen die Imagines immatur durch die Bohrlöcher, oder ii) als Ausnahme innerhalb der Apionidae fressen sich die Larven durch den Kern und Verpuppung wie auch Schlupf finden ausserhalb des Larvalsubstrates am oder im Boden statt.

Die Entwicklungszeit von der Eiablage frühestens Mitte bis Ende Mai (erst dann sind die Samenstände nach der Blüte überhaupt verfügbar) bis zum hypothetischen Schlupf im Juli stützt sich auf den von Dieckmann (1977) vorgeschlagenen Mittelwert der Entwicklungsdauer von Apioniden von 40 Tagen. Auch die Annahme der Verpuppung in den Samen und der Schlupf der Imagines durch ein Bohrloch folgt der Schlussfolgerung Dieckmanns, wonach sich Apioniden obligatorisch in den Larvalsubstraten verpuppen.

Um das hier vorgeschlagene Szenario zu überprüfen, sollten insbesondere im Sommer Samen von *Carpinus betulus* auf Larven von *T. holosericeum* untersucht und bis zum Schlupf durchgezüchtet werden.

Danksagung

Michael Geiser (Naturhistorisches Museum Basel) danken wir herzlich für die Möglichkeit der Überprüfung und der Verwendung der Daten seines Fundes bei Allschwil.

Literatur

- Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera Curculionidae (Apioninae). Beiträge zur Entomologie 27: 7–143.
- Ehret M. 1990. Les Apions de France. Clés d'identification commentées (Coleoptera, Curculionidae, Apioninae). Société linnéenne de Lyon. 84 pp.
- Germann Ch. 2007. Zweiter Beitrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz – mit der Meldung von 23 weiteren Arten (Coleoptera, Curculionoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 80: 167–184.
- Germann Ch. & Moretti M. 2005. Erstnachweis von *Trichopteropion holosericeum* (Coleoptera, Apionidae) in einem kahlgeschlagenen Kastanien-Niederwald im Tessin (Schweiz). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 55 (4): 132–135.
- Hoffmann A. 1958. Faune de France No. 62. Coléoptères Curculionides 3^{ième} partie. Editions Paul Lechevalier, Paris, 1210–1839.
- Lauber K. & Wagner G. 1996. Flora Helvetica. Paul Haupt, Bern, 1612 pp.
- Lohse G.A. 1981. Apionidae In: Freude H., Harde K. W., Lohse G. A. Die Käfer Mitteleuropas. Band 10. Goecke & Evers, Krefeld. 310 pp.