

Zur Identität von Sulzers Eichenblattschildlaus, *Coccus folii-quercus* (Hemiptera)

Autor(en): **Burckhardt, Daniel / Ben-Dov, Yves / Williams, Douglas J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **2 (2009)**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986112>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zur Identität von Sulzers Eichenblattschildlaus, *Coccus folii-quercus* (Hemiptera)

DANIEL BURCKHARDT¹, YAIR BEN-DOV² & DOUGLAS J. WILLIAMS³

¹ Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel; daniel.burckhardt@unibas.ch

² Department of Entomology, Agricultural Research Organization, The Volcani Center, P.O. Box 6, Bet Dagan, 50250 Israel; yairbd@netvision.net.il

³ Department of Entomology, The Natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, U.K.

Abstract: The identity of *Coccus folii-quercus* Sulzer is discussed. In the literature the species was regarded as a nomen dubium, possibly representing a psyllid. Sulzer's description and illustrations show that *C. folii-quercus* is a larva of Psylloidea (presence of wing pads and a circumanal ring). The presence of marginal setae, surrounding the body (sectasetae), mentioned in the description and shown in the figures indicate that this is a member of the genus *Trioza*. Psyllids are generally highly host specific. There is only one species associated with oaks in Central Europe, i.e. *Trioza remota*. In accordance with article 23.9 of the ICZN the following synonymy is proposed: *Trioza remota* Foerster, 1848, nomen protectum = *Coccus folii-quercus* Sulzer, 1776, nomen oblitum, syn. nov.

Zusammenfassung: Die Identität von *Coccus folii-quercus* Sulzer wird diskutiert. Aufgrund von Angaben in der Originalbeschreibung und der Wirtspflanze kann gezeigt werden, dass es sich um den Blattfloh *Trioza remota* handelt. Gemäss Artikel 23.9 vom ICZN wird folgende Synonymie vorgeschlagen: *Trioza remota* Foerster, 1848, nomen protectum = *Coccus folii-quercus* Sulzer, 1776, nomen oblitum, syn. nov.

Résumé: L'identité de *Coccus folii-quercus* Sulzer est discutée. Basé sur des données dans la descriptions originale et la plante hôte, il est démontré qu'il s'agit du Psylle *Trioza remota*. Suite à l'article 23.9 du ICZN la synonymie suivante est proposée: *Trioza remota* Foerster, 1848, nomen protectum = *Coccus folii-quercus* Sulzer, 1776, nomen oblitum, syn. nov.

Keywords: Coccoidea, *Coccus*, Psylloidea, *Quercus*, synonymy, *Trioza remota*.

EINLEITUNG

Johann Heinrich Sulzer (1735–1813) aus Winterthur ist für sein 1761 publiziertes Werk "Kennzeichen der Insecten" bekannt, welches als erstes im deutschen Sprachgebiet das Linnésche System verwendete. Ein weiteres wichtiges Werk von Sulzer (1776) ist die „Abgekürzte Geschichte der Insecten nach dem Linnæischen System“, worin er unter anderem auch die Eichenblattschildlaus *Coccus folii-quercus* beschrieb. Goeze (1778) führte fälschlicherweise Sulzers Eichenblattschildlaus als Synonym der Eichenschildlaus *Coccus quercus* [= *Kermes quercus* (Linnaeus)] auf. Da er aber nicht den lateinischen Namen verwendete, wurde diese Synonymie nicht zur Kenntnis genommen. Fernald (1903) behandelte *Coccus folii-quercus* als nomen dubium und Lindinger (1912) vermutete, dass es sich bei Sulzers Eichenblattschildlaus gar nicht um eine Schildlaus (Coccoidea), sondern um einen Blattfloh (Psylloidea) handeln könne.

Material von Sulzer scheint nicht erhalten zu sein (Horn et al. 1990), in der Beschreibung Sulzers (1776) befinden sich aber genug Hinweise, um seine *Coccus folii-quercus* eindeutig einer bekannten Blattfloh-Art, *Trioza remota* Foerster, zuordnen zu können. In der vorliegenden Arbeit wird diese Interpretation begründet und die beiden Namen formell synonymisiert.

RESULTATE UND DISKUSSION

Trioza remota Foerster, 1848, **nomen protectum**

Coccus folii-quercus Sulzer, 1776: 112 (abgekürzt als *C. Fol. Quercus* [sic]); Fernald, 1903: 326; Typusmaterial nicht vorhanden, wahrscheinlich verloren; **nomen oblitum, syn. nov.**

Nach der illustrierten Beschreibung Sulzers (1776) (Abb. 1 und 2) handelt es sich bei *Coccus folii-quercus*, wie schon von Lindinger (1912) vermutet, um einen Blattfloh und zwar um eine Larve. Dafür sprechen die Ausbildung von Flügelscheiden, sichtbar in der Abbildung und erwähnt in der Beschreibung als „ein breiter Flügeldeckenähnlicher Saum“, sowie das Vorhandensein eines circumanalen Wachsporenrings, deutlich erkennbar in der Abbildung links. Weiter erwähnt die Beschreibung, dass die Larve (sie wird als „Schild“ bezeichnet) ganz, auch am Kopf, mit weissen Dornen gesäumt ist. Es sind dies die marginalen Sectasetae, die charakteristisch bei den europäischen *Trioza*-Arten aus-

Fig. 10. Die Eichenblattschildlaus. C. Fol. Quercus. Auf den Eichenblättern; größer als der vorige, weißlich, rundlich. Die Augen sind schwarz, der Kopf platt, breit, haarförmige Fühlhörner; der Saugstachel ist, wie bei der Blattlaus auf die Brust hinabgebogen, auf dem Rücken drei Paar braune Punkten, darneben ein breiter Flügeldeckenähnlicher Saum; der Hinterleib ist rund von sieben Abschnitten; der Schild ist rings herum, besonders am Kopfe mit weissen Dornen gesäumt, die horizontal liegen.

Abb. 1. Originaltext der Beschreibung von *Coccus folii-quercus* Sulzer, 1776: 112.

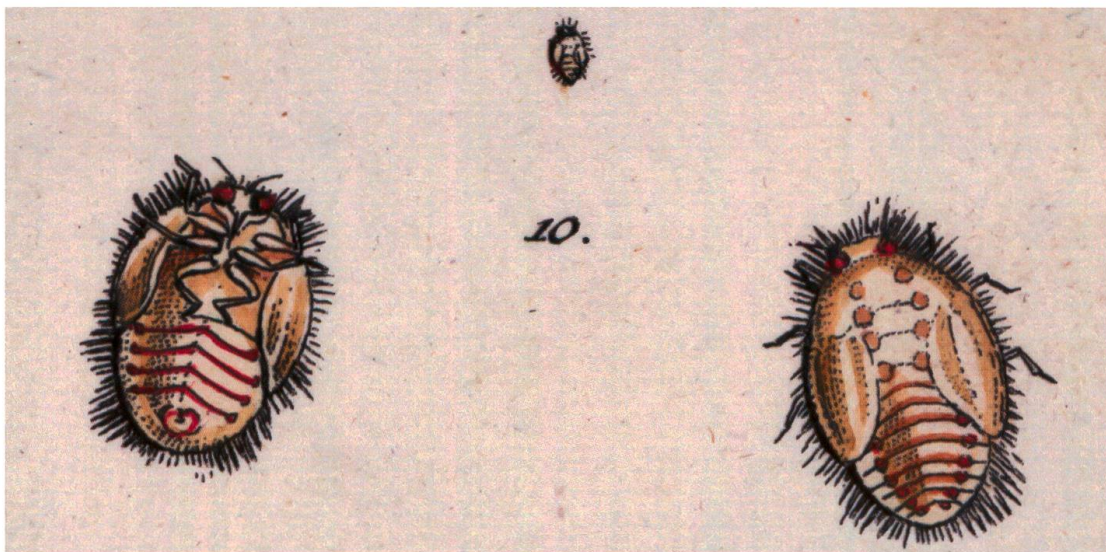


Abb. 2. *Coccus folii-quercus*. Ausschnitt aus Sulzer (1776: Tafel 11).

gebildet sind. Die Beschreibung und die Zeichnungen sind recht ungenau und teilweise falsch, so z.B. die Darstellung des Kopfs. Blattflöhe sind meistens sehr wirtsspezifisch, so dass aufgrund der Angabe der Wirtspflanze nur eine Art in Frage kommt, nämlich die in Europa weit verbreitete *Trioza remota* Foerster. Aus diesem Grund synonymisieren wir hier *Coccus folii-quercus* mit *Trioza remota*.

Coccus folii-quercus Sulzer, 1776 ist ein älteres subjektives Synonym der weit verbreiteten und häufigen Art, unter dem Namen *Trioza remota* Foerster, 1848 bekannt. Gemäss Artikel 23.9 vom ICZN (1999) muss der gegenwärtige Gebrauch des Namens *Trioza remota* beibehalten werden, da beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind: Das ältere Synonym *Coccus folii-quercus* wurde nach 1899 nicht als gültiger Name verwendet, und das jüngere Synonym *Trioza remota* wurde für dieses Taxon als sein mutmasslich gültiger Name in mindestens 25 Veröffentlichungen von wenigstens 10 verschiedenen Autoren in den letzten 50 Jahren in einer Zeitspanne von mindestens 10 Jahren publiziert (Burckhardt 1983, 1989; Burckhardt & Lauterer 2004; Conci et al., 1996; Dobreanu & Manolache 1962; Gegechkori & Loginova 1990; Hodkinson & White 1979; Klimaszewski 1967, 1969, 1973, 1975; Lauterer 1977; Loginova 1964; Malenovský 1999, 2006; Maryańska-Nadachowska et al. 1996; Maryańska-Nadachowska & Głowacka 1997; Ossiannilsson 1992; Poddubnyi 1989; Ramírez Gómez 1960; Seljak 2006; Wagner & Franz 1961; White & Hodkinson 1982; Wyniger et al. 2003; Zeidan-Gèze & Burckhardt 1998).

Literatur

- Burckhardt D. 1983. Beiträge zur Systematik und Faunistik der schweizerischen Psylloidea (Sternorrhyncha). – *Entomologica basiliensia* 8: 43–83.
- Burckhardt D. 1989. Les psylles (Insecta, Homoptera, Psylloidea) de l'Algérie. – *Archives des Sciences* 42: 367–424.
- Burckhardt D. & Lauterer P. 2004. Verzeichnis der Blattflöhe (Psylloidea) Deutschlands. – In: Klausnitzer B. (Red.): *Entomofauna Germanica* 6, *Entomologische Nachrichten und Berichte*, pp. 155–164.
- Conci C., Rapisarda C. & Tamanini L. 1996. Annotated catalogue of the Italian Psylloidea. Second part (Insecta Homoptera). – *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, Ser. 2, 7: 5–207.
- Dobreanu E. & Manolache C. 1962. *Insecta, Homoptera, Psylloidea*. – Editura Academiei Republicii Populare Romîne.
- Fernald M. E. 1903. A catalogue of the Coccidae of the world. – *Bulletin of the Hatch Experiment Station of the Massachusetts Agricultural College* 88: 1–360.
- Foerster A. 1848. Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Psylloden (mit 2 Nachträgen). – *Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens* 3: 65–98.
- Gegechkori A. M. & Loginova M. M. 1990. Psillidy (Homoptera, Psylloidea) SSSR (annotirovannyi spisok). – *Tbilisskii Gosudarstvennyi Pedagogicheskii Institut Im. A. C. Pushkina*, 162 pp.
- Goeze J. A. E. 1778. *Entomologische Beyträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems*. Zweyter Theil. – Weidmanns Erben und Reich, Leipzig, xxiv, 350 pp.
- Hodkinson I. D. & White. I. M. 1979. *Homoptera Psylloidea*. – *Handbooks for the Identification of British Insects* II, part 5(a), 101 pp.
- Horn W., Kahle I., Friese G. & Gaedike R. 1990. *Collectiones entomologicae*. – Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin, 573 pp.

- ICZN – International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. – The International Trust for Zoological Nomenclature, c/o The Natural History Museum London, 360 pp.
- Klimaszewski S. M. 1967. Polnische Arten der Familie Triozidae (Homoptera, Psylloidea). – *Annales Zoologici*, Warszawa 25: 227–315.
- Klimaszewski S. M. 1969. Koliszki – Psylloidea. – *Klucze do oznaczania owadów Polski* 17(3): 89 pp.
- Klimaszewski S. M. 1973. The jumping plant lice or psyllids (Homoptera, Psylloidea) of the Palaearctic. An annotated check-list. – *Annales Zoologici*, Warszawa 30: 155–286.
- Klimaszewski S. M. 1975. Psylloidea koliszki (Insecta: Homoptera). – *Fauna Polska* 3, 295 pp.
- Lauterer P. 1977. Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae. Check List. – *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* 15 (Suppl. 4): 97–100.
- Lindinger L. 1912. Die Schildläuse (Coccidae) Europas, Nordafrikas und Vorder-Asiens, einschliesslich der Azoren, der Kanaren und Madeiras. – Ulmer, Stuttgart, 388 pp.
- Loginova M. M. 1964. 2. podotriad Psyllinea – psillidi ili listobloshki, pp. 237–482. – In: Bei-Bienko G. Ya. (Red.): *Opredelitel nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR* 1. Moskva-Leningrad.
- Malenovský I. 1999. Contribution à la faunistique des Psylles d'Alsace. – *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 1999: 17–34.
- Malenovský I. 2006. Mery (Psylloidea, Hemiptera) CHKO Kokořínsko. – *Bohemia centralis*, Praha 27: 323–332.
- Maryańska-Nadachowska A. & Głowacka E. 1997. Remarks on chromosomal numbers and anatomy of the male reproductive system in Triozidae (Psylloidea, Homoptera). – *Folia biologica*, Cracow 45: 125–131.
- Maryańska-Nadachowska A., Kuznetsova V. G., Yang C. T. & Woudstra I. H. 1996. New data on karyotypes and the number of testicular follicles in the psyllid families Aphalaridae, Psyllidae, Carsidaridae and Triozidae (Homoptera, Psylloidea). – *Caryologia* 49: 279–285.
- Ossiannilsson F. 1992. The Psylloidea (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. – *Fauna entomologica Scandinavica* 26: 347 pp.
- Poddubnyj A. G. 1989. Psillidy (Homoptera, Psylloidea) iugo-zapada evropeiskoi chasti SSSR. – *Ministerstvo Narodnogo Obrazovaniya Moldavskoi SSR*, 183 pp.
- Ramírez Gómez C. 1960. Los psilidos de España. – *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, Biol. 57: 5–87.
- Seljak G. 2006. An overview of the current knowledge on jumping plant-lice of Slovenia (Hemiptera: Psylloidea). – *Acta entomologica Slovenica* 14: 11–34.
- Sulzer J. H. 1776. Abgekürzte Geschichte der Insecten nach dem Linnaeischen System. Erster Theil, pp. I–XXVIII, 1–274. – H. Steiner, Winterthur.
- Wagner W. & Franz H. 1961. Überfamilie Sternorrhyncha (Psylloidea). – In: Franz H. (Red.): *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt*, Innsbruck, pp. 158–179.
- White I. M. & Hodkinson I. D. 1982. Psylloidea (nymphal stages) – *Handbooks for the Identification of British Insects* II, part 5(b), 50 pp.
- Wyniger D., Mühlethaler R., Lauterer P. & Burckhardt D. 2003. Blattflöhe, Zikaden und Landwanzen (Hemiptera) im Naturschutzgebiet Wildenstein. – *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel* 7: 293–304.
- Zeidan-Gèze N. & Burckhardt D. 1998. The jumping plant-lice of Lebanon (Hemiptera: Psylloidea). – *Revue suisse de Zoologie* 105: 797–812.