Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft

Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft

Band: 20 (1937)

Artikel: Der Entwicklungsgang der mehligen Pflaumenblattlaus Hyalopterus

arundinis Fabr. im schweizerischen Mittelland

Autor: Dill, Walter

Kapitel: II: Systematischer Teil

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-172185

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: 02.11.2025

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

zerischen Schulrate (Präsident: Herr Prof. Dr. A. Rohn) fühle ich mich für die Gewährung eines Stipendiums zu besonderem Danke verpflichtet. Wertvolle Förderung verdanke ich auch Herrn Prof. Dr. K. Hescheler für die Erlaubnis zu weitgehender Benützung der Bibliothek des Zoologischen Institutes der Universität Zürich, Herrn Dr. Ch. Ferrière (London) für die Bestimmung der von mir gezüchteten Parasiten und Hyperparasiten und Herrn Dr. A. Schellenberg, Dozent für Obstbau an der E.T.H., für Überlassung von Obstbäumen zu Infektionsversuchen. Im Laufe der Untersuchung förderten auch die folgenden Herren meine Arbeit in sehr verdankenswerter Weise: Dr. H. Leuzinger (Sitten), Dr. P. Suter (Wohlen, Aargau), Dr. Ch. Hadorn (Dielsdorf), Forsting. Dr. W. Nägeli (Zürich), stud. phil. R. Loosli (Zürich) und Obergärtner L. Hasenböhler (Zürich).

II. Systematischer Teil.

Das in die Familie der Aphididae, Subtribus Aphidina gehörige Genus Hyalopterus («Hellflügler») wurde von Koch im Jahre 1854 aufgestellt durch Abtrennung von 4 Arten von der Sammelgattung Aphis. Der vollständige Band trägt die Jahreszahl 1857, der erste Teil bis Seite 134 (mit Hyalopterus) erschien aber schon 1854. Der Benennung unserer Art als Hyalopterus arundinis (Fabr.) kommt die Priorität unter folgenden Synonymen zu:

Liste der Synonyme.

- 1762 Aphis pruni Geoffroy
- 1773 Aphis Pruni De Geer
- 1775 Aphis Arundinis Epigeios Fabricius (S. 734)
- 1775 Aphis Pruni domesticae Fabricius (S. 735)
 (Aphis pruni Fabr. wurde von Passerini 1860 als Genotypus aufgestellt.)
- 1840 Aphis amygdali Blanchard (nach Börner 1931)
- 1847 Aphis Prunifex Amyot (nach Walker 1850)
- 1847 Aphis Calamaphis Amyot (nach Walker 1850)
- 1850 Aphis Arundinis = Aphis Pruni (nach Walker 1850)
- 1852 Aphis gracilis Walker (nach Laing 1925)

- 1854 Hyalopterus arundinis (Fabr.) nach Koch
- 1854 Hyalopterus pruni (Fabr.) nach Koch
- 1886 Aphis phragmitidicola Oestlund (nach J. J. Davis 1910) (von einigen späteren Autoren auch zuweilen als phragmiticola zitiert)
- 1911 Hyadaphis umbellulariae W. M. Davidson (nach diesem Autor selbst, 1919).

Den ersten experimentellen Nachweis des Wirtswechsels und damit der Identität von Hyalopterus arundinis und H. pruni verdanken wir der fast unbekannt gebliebenen Publikation von Osborn und Sirrine (1892), sowie den davon unabhängigen, sehr bekannten Untersuchungen Mordwilkos (1907).

Aus der einschlägigen Literatur mögen folgende Feststellungen erwähnt sein:

Réaumur (1737) bildet die Unterseite eines Prunusblattes ab, das zweifellos von der Mehligen Pflaumenblattlaus befallen ist. (S. 344, Fig. 9.)

Linné (1758, Systema naturae, ed. 10) nennt 25 Arten der Gattung Aphis, darunter aber keine Prunus-Blattlaus.

Geoffroy (1762) nennt S. 497 als Nr. 10 Aphis pruni, mit dem Hinweis auf Réaumur's Angaben. Eine Artdiagnose gibt er jedoch nicht. Trotzdem postuliert Hottes (1930 und 1931) die Gültigkeit dieser ersten binären Namengebung aus Prioritätsgründen — allerdings entgegen den Nomenklaturregeln.

De Geer (1773) (Deutsche Ausgabe von Götze (1780), S. 33) definiert die Pflaumenblattlaus unter Bezugnahme auf Réaumur und Geoffroy wie folgt: «Aphis (Pruni), dilute viridis albofarinosa, corniculis brevioribus: Pruni». De Geer ist somit der erste Autor, der eine Artbeschreibung, und zudem eine sehr prägnante, bringt. Der Artname sollte deshalb korrekterweise lauten: Aphis Pruni De Geer 1773. Diese Bezeichnung hat sich jedoch nicht durchgesetzt (nur bei Dahlborn 1837), offenbar, weil De Geer's Werk erst in der 7 Jahre später erschienenen Übersetzung allgemein bekannt wurde. Inzwischen veröffentlichte aber

Fabricius (1775) folgende Artdiagnosen: S. 734: «6. Aphis Arundinis Epigeios: Habitat in arundinis epigeios foliis: Corpus medium, viride capite thoraceque fuscis, lanugine alba

adspersis. Antennae et pedes picei. Abdomen obtusum inerme.» — S. 735: «11. Aphis Pruni domesticae. Geoff. Ins. 497. 10. «Habitat in pruni domesticae foliis. Corpus virescens antennis pedibusque concoloribus. Abdominis margo plicatus. Linea abdominis dorsalis punctumque utrinque baseos obscuriora. Anus acuminatus, corniculis filiformibus.» Gegenüber der Diagnose von De Geer ist diese weniger präzis und erwähnt die charakteristischen Wachsausscheidungen der pruni-Form nicht. Fabricius beschreibt als erster die Schilf-Form. Seine Benennung ist zwar keine rein binäre, aber in der Folge bürgerten sich doch die Bezeichnungen Aphis arundinis F. und Aphis pruni F. ein. De Geer's Werk scheint Fabricius noch nicht gekannt zu haben. Als es sich später herausstellte, daß pruni und arundinis Synonyme seien, ergab sich, daß arundinis Fabr. die Priorität zukomme vor dem erst auf der folgenden Seite angeführten Namen pruni Fabr. Dieser Auffassung folgten z. B.: Hunter 1901, Clarke 1903, W. M. Davidson 1909, Gillette 1909, Hayhurst 1909 etc. Andere Autoren (Mordwilko 1935, Weber 1933, Börner bis 1926) nannten die Art auch weiterhin Hyalopterus pruni (arundinis) Fabr.

Über die Vulgärnamen der Art ist folgendes sagen: Die im deutschen Sprachgebiet meist angewandte Bezeichnung «Pflaumenblattlaus» ist nicht eindeutig, da der Pflaumenbaum verschiedenen Blattlausarten als Wirtspflanze dient. Unter diesen wird Hyalopterus arundinis in auffallender Weise durch seine Wachsabsonderung charakterisiert. Börner (1932 b, S. 39) nennt sie deshalb mit Übersetzung des im englischen Sprachgebiet üblichen Namens die «mehlige Pflaumenblattlaus.» Sie könnte auch als «Pflaumen-Schilf-Blattlaus» bezeichnet werden. Im englischen Sprachgebiet heißt Hyalopterus arundinis «Mealy Plum Aphis», in Italien «Afide farinoso» del susino resp. del pesco (im Veroneser Dialekt nach Malenotti (1933 S. 2) «afide moscabio», weil er durch starke Honigtauausscheidung viele Fliegen anzieht). In Frankreich und der welschen Schweiz unterscheidet man Hyalopterus arundinis als «Puceron vert du Pêcher» von 2 andersfarbigen, ebenfalls die Pfirsichkulturen schädigenden Blattläusen. Nach Matsumura (1917, S. 40) lautet der japanische Name: «Ume-kofuki-abura».

Die Verbreitung von Hyalopterus arundinis kann als kosmopolitisch bezeichnet werden. In Europa und Nordamerika ist die Art allgemein verbreitet. Ferner wird sie gemeldet aus: Nordafrika, Aegypten, Palästina, Tiflis, Astrachan, Tscheljabinsk, Taschkent, Lahore, Java, Formosa, China, Japan, Queensland, Neu-Seeland und Peru.

III. Übersicht über die wichtigste Spezialliteratur.

In diesem Abschnitte möchte ich auszugsweise in chronologischer Reihenfolge die wichtigsten Feststellungen über die Mehlige Pflaumenblattlaus, wie sie sich aus der vorliegenden Literatur ergeben, mitteilen.

- 1. Fabricius (1775; S. 734 und 735). Kurze morphologische Beschreibung einer Geflügelten vom Zwischenwirt und einer Ungeflügelten von Prunus domestica.
- 2. De Geer (1780; S. 33—35). Beschreibung der Ungeflügelten, Nymphen, Geflügelten, oviparen Weibchen, Männchen, der Eiablage, des Eies und der Begattung. Er kennt alle Formen auf Prunus mit Ausnahme der Fundatrix.
- 3. Kaltenbach (1843; S. 52—55). Präzisierung der morphologischen Angaben über Ungeflügelte und Geflügelte der Pflaumen- und Schilfform.
- 4. Walker (1850; S. 388—389). Wie Kaltenbach stellt er auf Prunus einen von Mitte Juni bis Ende Oktober andauernden Befall fest. Erstmalig wird unter den ungeflügelten Formen auf dem Zwischenwirt das Auftreten von Farbvarietäten erwähnt.
- 5. Koch (1854; S. 21—23). Morphologie der Geflügelten und Ungeflügelten auf der Blattoberseite von Schilf. «Sie erscheint in der Endhälfte des Monats Juni.» «Geflügelte Thierchen kommen sehr vereinzelt und etwas seltener vor.» Über die Generationen auf Prunus schreibt er (unter Hyalopterus pruni F.): «Gegen das Ende des Monats Mai und in der ersten Hälfte des Monats Juni kommt die Blattlaus zum Vorschein». «Gegen den 10. des Monats Juni entwickeln sich die geflügelten Thierchen in großer Anzahl und verbreiten sodann ihre Familien auf die Blätter anderer Bäume.»