

Systematischer Teil

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **20 (1937)**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

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.

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 Serrine (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 *Prunus*-blattes ab, das zweifellos von der Mehligigen Pflaumenblattlaus befallen ist. (S. 344, Fig. 9.)

Linnaeus (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 albo-farinosa, 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*

adpersis. 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 präzise und erwähnt die charakteristischen Wachausscheidungen 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 zu 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 Honigtauabsonderung viele Fliegen anzieht). In *Frankreich* und der welschen Schweiz unterscheidet man Hyalopterus arundinis als «Puce-ron 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 Mehligke 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. Erstmals 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.»