

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
<b>Herausgeber:</b>	Aargauische Naturforschende Gesellschaft
<b>Band:</b>	20 (1937)
<b>Artikel:</b>	Der Entwicklungsgang der mehligen Pflaumenblattlaus <i>Hyalopterus arundinis</i> Fabr. im schweizerischen Mittelland
<b>Autor:</b>	Dill, Walter
<b>Kapitel:</b>	IX: Zusammenfassung
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-172185">https://doi.org/10.5169/seals-172185</a>

#### 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:** 16.01.2026

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

von ihm parasitierten ungeflügelten Blattläuse von schwarzblauem Aussehen schon vom Frühjahr an auf *Prunus*, von Mitte Juni an auch auf Schilf. Die früheste Imago von *Ephedrus* schlüpfte am 5. 5. 34; Cocons fand ich bis zum 7. 11. 34 an Pflaumenblättern im Freien. *Ephedrus* ist bei uns seltener als *Praon*. Seine Coconbildung erfolgt im Innern der parasitierten Blattlaus, nachdem die Blattlausmumie auf der Bauchseite geöffnet und an der Unterlage festgeklebt wurde. Das Ausschlüpfloch befindet sich meist dicht am Hinterende des Blattlaus-skelettes, seltener am Kopfende. Soweit ich sehen konnte, erfolgt die Überwinterung von *Ephedrus* im Cocon an den abgefallenen *Prunus*-Blättern.

*Aphelinus flavipes* Först. verläßt die parasitierte Blattlaus durch ein dorsal gelegenes Ausflugsloch, wie es auch bei den Hyperparasiten *Asaphes vulgaris* Walk. und *Lygocerus giraudi* Kieff. der Fall ist.

Das auffallende Zurückgehen von *Hyalopterus*-Kolonien auf Haupt- und Zwischenwirt während des Sommers, wobei in kurzer Zeit ein starker Blattlausbefall zum Erlöschen gebracht werden kann, ist aber in den meisten Fällen nicht auf diese parasitischen Hymenopteren, sondern auf die räuberische Tätigkeit der sehr häufigen *Syrphus-Larven* zurückzuführen, die von anfangs Mai an bis in den Spätherbst ohne Unterbruch gefunden werden konnten.

Kolonien von *Hyalopterus arundinis* wurden ferner stellenweise stark dezimiert durch *Coccinelliden*- und *Neuropterdenlarven*. Seltener beobachtete ich als weitere Feinde der Blattlaus Milbenlarven (auf Migranten an Schilf, 10. 6. und 13. 7. 35) und Raubwanzen (Anthocoriden) im Juli 1935 auf *Prunus*.

## IX. Zusammenfassung.

1. Die vorliegende Arbeit behandelt den Entwicklungsgang der wirtswechselnden Blattlausart *Hyalopterus arundinis* F., gestützt auf mehrjährige Untersuchungen im schweizerischen Mittelland.
2. Die einzige Überwinterungsform ist das befruchtete Winterei. Die parthenogenetischen Generationen sterben bei

uns sowohl am Hauptwirt (*Prunus*), wie auch am Zwischenwirt (*Phragmites*) im Spätherbst aus; nur in Gewächshauszuchten mit erhöhter Temperatur und künstlich vorgetriebenem Pflanzenmaterial konnte auf *Prunus* die parthenogenetische Vermehrung bis zum Frühling aufrecht erhalten werden.

3. Im schweizerischen Mittelland wird deshalb die 1. Jahresgeneration ausschließlich durch die anfangs April aus dem Winterei ausschlüpfende Fundatrix gebildet, die die Reihe der sich parthenogenetisch vermehrenden Blattlausgenerationen eröffnet.
4. Die 2. Generation umfaßt nur ungeflügelte Virgines, die die *Prunus*blätter kolonienweise besiedeln; von der 3. Generation an entstehen neben ungeflügelten auch geflügelte Blattläuse.
5. Die Geflügelten, die vom Mai bis anfangs August in den Kolonien auf dem Hauptwirt (*Prunus*) entstehen, dienen dem Wirtswechsel (*Migrantes alatae*). Ihre Jungen finden nur auf Zwischenwirtspflanzen (*Phragmites*) die Möglichkeit zur Entwicklung und Vermehrung.
6. Im Spätsommer und Herbst entstehen in den Kolonien an *Prunus* andere geflügelte Blattläuse (geflügelte Gynoparen). Diese bleiben auf dem Hauptwirte und erzeugen hier ausschließlich ovipare Weibchen.
7. Außer den Migranten und den Gynoparen werden auf *Prunus* keine anderen Formen von Geflügelten gebildet. Dagegen folgen hier ungeflügelte Virgines unter günstigen Ernährungsbedingungen (junge Blätter) bis zum Spätherbst in etwa 8 und mehr Generationen aufeinander.
8. Die Erstbesiedelung der Schilfpflanzen erfolgt durch die von *Prunus* wegfliegenden geflügelten Migranten; damit beginnt jeden Vorsommer die Reihe der parthenogenetischen Generationen auf dem Zwischenwirt.
9. In den bis zum Spätherbst aufeinanderfolgenden Schilfgenerationen treten neben ungeflügelten auch spärlichere geflügelte Virgines auf, die auf andere Schilfpflanzen überfliegen. Später entstehen in den Schilfcolonien auch

geflügelte Gynoparen und geflügelte Männchen; beide sind zum Rückflug auf den Hauptwirt bestimmt (Remigranten).

10. Paarung und Eiablage finden auf *Prunus* statt; die von *Prunus*-Gynoparen und von Schilf-Gynoparen abstammenden Geschlechtsweibchen verhalten sich völlig übereinstimmend. Von unbegattet gebliebenen oviparen Weibchen können unbefruchtete Wintereier abgelegt werden; doch erwiesen sich diese in allen von mir untersuchten Fällen als nicht Entwicklungsfähig. Der Wirtswechsel ist demnach bei uns für die Erhaltung der Art unentbehrlich, weil die Männchen nur auf dem Zwischenwirt entstehen, unbegattete Geschlechtsweibchen aber entwicklungsunfähige Wintereier produzieren. *Hyalopterus arundinis* gehört demnach zu den Blattläusen mit obligatorischer (nicht mit fakultativer) Migration.
  11. Weitere Feststellungen betreffen die Unterschiede in der Zahl der Fühlersinnesorgane bei den geflügelten Formen, das Auftreten «roter Blattläuse» in den Generationen auf Schilf, die Ergebnisse zahlreicher Übertragungsversuche zur Ermittlung der Anfälligkeit des Nährpflanzenkreises, sowie die häufigsten Parasiten und Hyperparasiten.
  12. Bei uns sind Pflaumen-, Zwetschgen- und Aprikosenbäume, sowie *Prunus spinosa* die wichtigsten Hauptwirspflanzen. Pfirsichbäume erwiesen sich als nicht anfällig. Als Zwischenwirt kommt *Phragmites communis* die ausschlaggebende Bedeutung zu.
-