

# Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

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

PDF erstellt am: **21.09.2024**

## **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.

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 Prunusblättern.

*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 *Neuropterenlarven*. 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 Winterstadium. 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 Schilfkolonien 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 Hauptwirtspflanzen. Pfirsichbäume erwiesen sich als nicht anfällig. Als Zwischenwirt kommt *Phragmites communis* die ausschlaggebende Bedeutung zu.
-