

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 8	1	65--66	Freiburg im Breisgau 15. Oktober 1961
--	---------	---	--------	--

Zur Überwinterung von *Syrphus luniger* MEIG. (Dipt. Syrphidae)

VON

RUDOLF GAUSS, Zarten b. Freiburg i. Br.*

Die blattlausverzehrenden Syrphiden überwintern in der Mehrzahl der Arten wohl als ausgewachsene Larven in der Bodenstreu und anderen Verstecken, wo sie die kalte Jahreszeit in einer Diapause überdauern. Wahrscheinlich in keinem Fall wird ein Verbringen des Winters im Puppenstadium stattfinden. Alle im Winter von mir gefundenen Puppen waren parasitiert durch Ichneumoniden oder Chalcididen. GAUMONT (1929) nahm ganz allgemein eine Überwinterung für alle räuberischen Syrphiden im Larvenstadium an und glaubte dies auch für unsere wohl bekannteste Art *Lasiopticus pyrastris* festgestellt zu haben. SCHNEIDER (1947, 1958) konnte aber für *L. pyrastris*, *L. seleniticus*, *Epistrophe balteata* und *Syrphus lapponicus* nachweisen, daß diese Arten mit Sicherheit auch als Imagines überwintern. Dies kann nach meinen Beobachtungen bestätigt werden für *Lasiopticus pyrastris*, die ich des öfteren im Winter an oder in Häusern fing, und auch für *S. balteata*, von der ich je ein überwinternendes, also nicht frühzeitig geschlüpftes Weibchen am 14. und 23. 2. 1961 erbeuten konnte. Von SCHNEIDER wird weiterhin vermutet, daß auch *Eristalomyia tenax* und *Chilosia melanopa* (beides keine Blattlausverzehrer) als Imago überwintern, jedoch fehlen hier nähere Untersuchungen der Samenkapseln zum Beweis. Bei *Syrphus luniger* hingegen glaubt SCHNEIDER anhand der durch Anflug-Zählungen auf künstlichen Papierblumen gewonnenen Zahlen keine Überwinterung im Imaginalzustand ableiten zu können. Auf Grund meiner im folgenden mitgeteilten Beobachtungen und Fänge halte ich aber auch die Überwinterung im Imaginalzustand, und zwar der Weibchen von *S. luniger*, für durchaus wahrscheinlich.

Am 28. Oktober 1960 wurde ich auf ein starkes „Bienenschwärmen“ an unserem Institut aufmerksam gemacht. Beim Heraustreten aus dem Gebäude hörte ich zunächst ein Gsumme, entfernt ähnlich, wie es schwärmende Bienen erzeugen. An der Nordwand des Institutsgebäudes flog nun um die Mittagszeit gegen 14⁰⁰ Uhr bei etwa 15° C eine Schwebfliegenart in noch nie gesehener Anzahl. Zunächst waren es etwa 300—500, zwischen 15⁰⁰ und 16⁰⁰ Uhr steigerte sich die Zahl auf 800—1000 bei vorsichtiger Schätzung, danach nahmen die an der Hauswand auf- und abfliegenden Tiere merklich ab. Um 17⁰⁰ Uhr waren es nur noch vereinzelte Fliegen und nach 17³⁰ Uhr keine mehr. Zu größeren Zusammenballungen kam es besonders an Stellen, die in der Tuffstein-Einfassung der Fenster und des Portals größere Löcher aufwiesen. Nur ganz vereinzelt setzten sich die Schwebfliegen an der unteren Hauswand für einige Sekunden

* Aus der Bad.-Württ. Forstl. Versuchs- und Forschungsanstalt, Forstschutzstelle Südwest, Wittental b. Freiburg i. B.

zur Ruhe nieder. Interessant ist wohl die Tatsache, daß die von der Sonne beschienenen Seiten des Hauses, also die Süd- und Ostseite, überhaupt nicht befliegen wurden und an der Westseite nur wenige der Tiere zu sehen waren, während die im Schatten liegende Nordwand die Hauptmasse der Fliegen anzuziehen schien. Diese Seite lag auch im Windschatten. An den fliegenden und sich für kurze Zeit ausruhenden Fliegen fiel das stark aufgetriebene Abdomen auf, das glasig durchsichtig war. Ich fing nun 10 Stück und stellte dabei fest, daß es sich nur um Weibchen von *Syrphus luniger* MEIG. handelte. Diese Bestimmung wurde mir freundlicherweise von Herrn Prof. Dr. E. LINDNER bestätigt. Auch die weitere Beobachtung der Fliegen ließ nur Weibchen erkennen. Nach dem Verschwinden der Syrphiden in die verschiedensten Richtungen konnte auch kein Verbleiben von Tieren etwa in den stark umflogenen Löchern im Tuffstein festgestellt werden. Die gefangenen Tiere hatten alle einen mit einer süßen Flüssigkeit, wahrscheinlich Honigtau oder Blütenhonig, prall gefüllten Kropf. Schon an den Vortagen zeigten sich einige wenige Fliegen an dieser Wand, und aus der Erinnerung weiß ich, daß auch in den Vorjahren einzelne Syrphiden dieser Art im Spätherbst die sahnefarbig getünchte Hauswand besucht hatten. Durch diesen Massenflug besonders aufmerksam gemacht, beobachtete ich die Nordwand nun des öfteren. Am 2. 11. 1960 flogen etwa 25—30 *S. luniger* Weibchen; am 3. 11. waren es wieder bei etwa 13° C 300—500, am 4. 11. schließlich nur 30—40 Exemplare. An den nachfolgenden Tagen flogen sie nur noch vereinzelt und später überhaupt nicht mehr. Aber alle Tiere zeigten einen stark gefüllten Kropf und waren nach meiner Beobachtung durchweg nur Weibchen. Am 24. Februar 1961 fing ich am Fenster unseres Instituts ein überwintertes Weibchen von *S. luniger* und fand dann bei Durchsicht meiner Syrphiden-Sammlung ein weiteres Weibchen, das ich am 24. Februar 1958 ebenfalls an der Hauswand unseres Instituts gefangen hatte. Am 24. 3. 1961 wurde in Versuchspflanzungen unseres Instituts eine etwa 5 mm große Junglarve von *S. luniger* an einer Jungtanne in der Nähe von eierlegenden Hiemales von *Dreyfusia nüsslini* gefunden, die bereits aus einer Eiablage dieses Jahres, also mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem überwinterten Weibchen der genannten Syrphidenart, stammen muß. Es mögen dies Zufallsüberwinterungen gewesen sein. Im Zusammenhang mit dem geschilderten Massenflug im Herbst 1960 und den von SCHNEIDER ebenfalls im Herbst und auch im Winter gemachten Anflug-Fängen von *S. luniger* ist m. E. eine Überwinterung auch dieser Syrphidenart als sehr wahrscheinlich, gleichfalls in größerem Umfang, im Imaginalzustand anzunehmen. Aber erst weitere Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen, die für die Bionomie der als Nutzinsekten im Kampf gegen schädliche Blattläuse wirtschaftlich doch wichtigen Schwebfliegenarten erforderlich sind, können hier die notwendige Klarheit bringen.

Schrifttum:

- ESCHERICH, KARL: Die Forstinsekten Mitteleuropas, V., S. 628—632, Berlin 1942.
 GAUMONT, L.: Conditions générales de pullation des Aphides. — Ann. Epiphyties, 15, S. 256—316, 1929.
 KRÜGER, F.: Biologie und Morphologie einiger Syrphidenlarven. — Z. Morph. u. Oek., 6, S. 83—149, 1926.
 RATZEBURG, T.: Die Forstinsekten, III. — Berlin 1844.
 SCHNEIDER, F.: Zur Überwinterung von *Lasiopticus pyrastris* L. und *Lasiopticus seleniticus* MEIG. (Dipt. Syrphidae). — Mitt. schweiz. ent. Ges., 20, S. 306—316, 1947.
 — Künstliche Blumen zum Nachweis von Winterquartieren, Futterpflanzen und Tageswanderungen von *Lasiopticus pyrastris* (L.) und anderen Schwebfliegen (Syrphidae, Dipt.). — Mitt. schweiz. ent. Ges., 31, S. 1—24, 1958.