

Hinweise zur Biologie von *Cheilosia flavipes* (Panzer, 1798) (Diptera, Syrphidae)

Jens-Hermann Stuke

Stuke, J.-H. (1996): Notes on the biology of *Cheilosia flavipes* (Panzer, 1798) (Diptera, Syrphidae). - Volucella 2 (1/2), 88-90. Stuttgart.

Observations of egg-laying and egg-laying behaviour of *C. flavipes* on *Cirsium arvense* (L.) and *Taraxacum officinale* agg. are reported.

Zusammenfassung

Beobachtungen zu Eiablage und Eiablageverhalten von *C. flavipes* an *Cirsium arvense* (L.) und *Taraxacum officinale* agg. werden gemeldet.

Einleitung und Beobachtungen

Zur Entwicklungsbiologie von *C. flavipes* gibt es bisher keine Angaben. Unabhängig voneinander konnten im Frühjahr 1995 zwei Beobachtungen gemacht werden, die Hinweise auf die Lebensweise dieser Art geben.

E. Kiefer (Heidelberg) stellte folgendes Protokoll zur Verfügung (in litt.): "Am 30.04.1995 fiel mir in der Nähe von Heidelberg/Emmertsgrund an einem steilen Südhang ein Weibchen der genannten Art auf, das zweimal den Stengel einer Jungpflanze von *C. arvense* anflug und dabei eindeutiges Eiablageverhalten zeigte (wiederholtes Krümmen des Abdomen gegen den Stengel in ca. 10-15 cm Höhe über dem Erdboden). Zur Pflanze: ca. 25 cm hoch, Stengel noch ganz grün und daher weicher. Die Fliege saß übrigens nach dem 2. Anflug mit dem Kopf nach unten am Stengel, was ja auch für ein besonderes Verhalten spricht." - Der *C. flavipes*-Beleg zu dieser Angabe wurde vom Autor überprüft, er befindet sich in der Sammlung von E. Kiefer.

Vom Autor liegt folgende Beobachtung vor: 25.05.1995, Heinköpen (Niedersachsen, NSG Lüneburger Heide), 10.50 Uhr, vollständig bedeckter Himmel. Kahlschlag zwischen Heideflächen und Fichtenwald: Ein Weibchen setzt sich auf die Blätter von *T. officinale*. Nun läuft *C. flavipes* fünfmal rückwärts in die Blattrosette, meist orientiert sie sich dabei am Blütenstengel. Hierbei ist der Ovipositor die meiste Zeit ausgefahren. Es kommt zu rhythmischen Auf- und Abbewegungen der Fliege. Anschließend setzt sie sich auf ein Blatt der Pflanze und wischt mehrfach mit den Beinen über die Augen und anschließend über die zusammengelegten Flügel. Das Tier fliegt ab und landet 2 m von der Pflanze entfernt. An der Basis des Blüten-

stengels wird ein Ei entdeckt. Der Beleg von *T. officinale* agg. wurde von H. Kuhbier (Bremen) determiniert und befindet sich in der Belegsammlung des Autors. Das Weibchen von *C. flavipes* konnte nicht gesammelt werden. Die Art ist mir aus Nord- und Süddeutschland gut bekannt, an der Freilanddiagnose besteht kein Zweifel.

Diskussion

Zur Aufklärung der Biologie der *Cheilosia*-Arten ist die Eiablagebeobachtung ein wichtiger erster Schritt. Eiablagebeobachtungen oder Eiablageverhalten sind kein sicherer Nachweis der Futterpflanze. Auf der anderen Seite führten Eiablagebeobachtungen schon zum gezielten Suchen und dadurch zum Auffinden der Larven (Rotheray 1993). Bemerkenswert ist, daß sich das Verhalten bei den beiden vorgestellten Beobachtungen deutlich unterscheidet. Ein ähnliches Verhalten wie bei der eigenen Beobachtung konnte mehrfach bei *C. albipila* Meigen, 1822 beobachtet werden. Auch diese Art kriecht rückwärts in die Blattrossetten von *Cirsium* ssp., um dort einzelne Eier abzulegen. Da es bisher nicht möglich ist, eindeutige Kriterien für "Eiablageverhalten" anzuführen, muß fraglich bleiben, ob es sich bei der Beobachtung von E. Kiefer tatsächlich um Eiablageverhalten gehandelt hat. Eiablageverhalten ohne anschließende Eiablage ist sehr schwer zu interpretieren. Gerade in solchen Fällen ist es denkbar, daß Weibchen einen "Irrtum" bei der Pflanzenwahl erkannt haben und deshalb die Eiablage nicht vollziehen. Dies könnte der Fall sein bei der Eiablageverhalten-Beobachtung an *C. arvensis*. *C. arvensis* ist als Nahrungspflanze für *Cheilosia* geeignet, regelmäßig konnte ich in dieser Pflanze Larven von *C. albipila* finden. Aus *Taraxacum* ssp. ist bisher keine *Cheilosia* gemeldet. Es ist nach derzeitigem Kenntnisstand ungewöhnlich für *Cheilosia*, daß eine Art Nahrungspflanzen aus nicht eng miteinander verwandten Gattungen nutzt. Folgende Beispiele, bei denen dieses Phänomen auftritt, zeigen, daß es sich dabei um Defizite in der Kenntnis des Nahrungsspektrums handeln kann:

- *C. praecox* (Zetterstedt, 1843) lebt in *Hieracium pilosella* agg. (Claußen 1980: 53, eigene unpublizierte Larvenfunde) und Eiablage wurde außerdem an *Filipendula ulmaria* (L.) beobachtet (Kassebeer 1993: 90).

- *C. semifasciata* (Becker, 1894) wurde mehrfach von verschiedenen Crassulaceae gemeldet (vergleiche Zusammenfassung bei Barkemeyer 1994: 201). Ich selber konnte revierfliegende Männchen häufig in verschiedenen Bereichen des Stadtwaldes Bremen feststellen, wo auch in weiterer Umgebung keine Crassulaceae vorkommen. Hier muß die Larvalentwicklung in einer anderen Pflanzenfamilie stattfinden.

In Niedersachsen und Baden-Württemberg kommt *C. flavipes* nach eigenen Beobachtungen regelmäßig an Waldrändern, Waldwegen und Kahlschlägen vor, also Lebensräumen, wo sowohl *C. arvensis* als auch *T. officinalis* wachsen. Dieses ist ein Indiz, daß es sich bei den beiden Arten tatsächlich um die Nahrungspflanze der

Larven handeln kann.

Ob die Praeimagentwicklung von *C. flavipes* tatsächlich in oder an *C. arvensis* und/oder *T. officinale* stattfindet, muß bis zur Beobachtung von Larven offen bleiben.

Danksagung

E. Kiefer (Heidelberg) danke ich für die Überlassung seiner Beobachtung, H. Kuhbier (Bremen) für die Bestimmung von Herbarbelegen und Dr. H.-K. Nettmann (Bremen) für die Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- Barkemeyer, W. (1994): Untersuchungen zum Vorkommen von Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Syrphidae). - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 31, 1-514.
- Claußen, C. (1980): Die Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig in Schleswig-Holstein (Diptera, Syrphidae). - Faun. ökol. Mitt., Suppl. 1, 3-79.
- Kassebeer, C. F. (1993): Die Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Lopautals bei Amelinghausen. - Drosera '93 (1/2), 81-100.
- Rotheray, G. E. (1993): Colour Guide to Hoverfly Larvae (Diptera, Syrphidae) in Britain and Europe. - Dipterists Digest 9, 1-156 + 14 Farbtafeln.

Anschrift des Verfassers:

Jens-Hermann Stuke, Universität Bremen, Fachbereich 2, AG Evolutionsbiologie,
PF 330440, D-28334 Bremen