

Neue Drosophiliden-Arten für die Fauna der Schweiz (Diptera : Drosophilidae)

Gerhard BÄCHLI

Zoologisches Museum, Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich.

Abstract

Amiota filipes MÁCA, *Cacoxenus argyreator* FREY, *Drosophila miki* DUDA, and *Drosophila picta* ZETTERSTEDT are added to the Swiss drosophilid fauna. For *Drosophila nigricolor* STROBL, new collection sites are given.

Die Schweiz gilt als eines der Länder, deren Drosophilidenfauna gut bekannt ist. BÄCHLI & BURLA (1985) wiesen 59 Arten nach. In den 10 Jahren seit der Publikation dieses Faunenwerkes sind Funde von sieben zusätzlichen Arten bekannt geworden. Alle diese Arten wurden in der genannten Publikation bereits erwähnt, weil sie grundsätzlich auch in der Schweiz zu erwarten waren ; einige davon wurden auch im Bestimmungsschlüssel berücksichtigt.

Von folgenden drei Arten liegen bereits Publikationen von Funden in der Schweiz vor : *Drosophila hexasticha* PAPP (PAPP, 1985), *Chymomyza amoena* (LOEW) (BURLA & BÄCHLI, 1991, 1992 ; MÁCA & BÄCHLI, 1994 ; BAND, 1995 ; BURLA, 1995) und *Drosophila nigricolor* STROBL (MEIER & SAUTER, 1989). Von der letztgenannten Art wurden inzwischen weitere Fänge in Dietikon ZH, Flaach ZH und Zürich ZH gemacht.

Mit Ausnahme von *C. amoena* wurden die zusätzlichen Arten beinahe ausschliesslich mit Methoden gefangen, die von der üblichen Fangtechnik mit Fruchtkködern abweichen. Obwohl die Erforschung der Drosophiliden-Fauna durch den Einsatz von Ködermethoden entscheidend gefördert wurde, zeigen die vorliegenden Ergebnisse, dass alternative Methoden einen wesentlichen Beitrag zu faunistischen und auch ökologischen Studien dieser Fliegen bringen können.

Die folgenden vier Arten sind Neufunde für die Schweiz. Das Material ist in folgenden Sammlungen aufbewahrt : Entomologische Sammlung der ETH Zürich (ETHZ) ; Muséum d'Histoire naturelle, Genève (MHNG) ; Coll. B. MERZ (CBM) ; Zoologisches Museum Zürich (ZMZ).

Amiota filipes MÁCA, 1980

Material : Duillier VD, VI.-VII. 1995, 1 Ex. (C. BESUCHET leg., MHNG) ; Duillier VD, VII.-VIII.1995, 1 Ex. (C. BESUCHET leg., MHNG) ; Voraueu GL, 20.VII.-8.VIII.1995, 7 Ex. (G. BÄCHLI leg., ZMZ).

Alle Funde dieser Art wurden mit Flaschenfallen nach ALLEMAND & ABERLENC (1991) gemacht, die mit Bier oder einem Wein/ Bier-Gemisch als Köder versehen und in etwa 6 m Höhe im Kronenbereich von Bäumen aufgehängt waren. Nebst dieser Art wurden in solchen Fallen folgende *Amiota*-Arten gefunden (MHNG, ZMZ, ETHZ, CBM) :

A. albilabris (ROTH) : Dietikon ZH ; *A. alboguttata* (WAHLBERG) : Charrot GE, Duillier VD, Ecogia GE, Gordola TI, Gy GE, La Louvière GE, Merlinge GE, Ramosch GR, Salgesch VS, Sézenove GE ; *A. basdeni* FONSECA : Charrot GE, Duillier VD, Finges VS, Merlinge GE, Voraueu GL ; *A. flavopruinosa* DUDA : Dietikon ZH, Finges VS, Gordola TI ; *A. rufescens* OLDENBERG : Salgesch VS ; *A. semivirgo* MÁCA : Duillier VD, Gy GE, La Louvière GE, Merlinge GE, Sézenove GE ; *A. variegata* (FALLÉN) : Duillier VD, Merlinge GE.

Der Einsatz solcher Flaschenfallen ist offensichtlich eine effiziente Methode zum Fang einiger *Amiota*-Arten. Eine ökologische Beziehung dieser Arten zum Habitat „Baumwipfel“ ist möglich ; auch andere Autoren haben entsprechende Beobachtungen gemacht (u.a. TODA, 1977).

A. filipes unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *A. basdeni* genitaliter, aber auch durch die blassere Färbung der Beine, der Taster und der beiden Fühlergrundglieder.

Cacoxenus argyreator FREY, 1932

Material : Pfynwald VS, 19.VII.-7.VIII.1993, 1 Ex., (G. BÄCHLI leg., ZMZ) ; Ramosch GR, V.-VI.1995, 23 Ex., (C. BESUCHET leg., MHNG,

ZMZ, ETHZ, CBM); Salgesch VS, VII.-VIII.1995, 2 Ex., (C. BESUCHET leg., MHNG).

Von dieser erstmals in Finnland gesammelten Art sind inzwischen Funde aus Norwegen, Schweden, Polen und den alpinen Gebieten Deutschlands und Österreichs bekannt. Vielleicht liegt ein boreo-alpiner Verbreitungstyp vor. Die Männchen lassen sich von der ähnlichen Art *C. indagator* LOEW durch das silbrig schimmernde Mesonotum, die Weibchen durch ein feines Punktmuster auf dem Mesonotum unterscheiden, Ausserdem sind bei beiden Geschlechtern die Akrostichalen in zahlreichen, aber einigermaßen regelmässigen Reihen angeordnet, während diese bei *C. indagator* ganz unregelmässig inseriert sind.

***Drosophila (Lordiphosa) miki* DUDA, 1924**

Material : Biasca-Loderio TI, 9.IV.1995, 1 Ex., (B. MERZ leg., CBM) ; Biasca-Loderio TI, 16.-20.VI.1995, 15 Ex., (G. BÄCHLI & B. MERZ leg., CBM, ETHZ, ZMZ).

Die Männchen dieser Art sind leicht erkennbar an den zwei langen Geschlechtsskämmen an den Tarsen der Vorderbeine. Die Weibchen haben etwa 17 Zähne am Ovipositor (MACA, 1991), gegenüber etwa 14 bei *D. hexasticha*.

D. miki wurde erstmals bei Wien gefangen ; inzwischen liegen Funde aus Böhmen, Mähren und Ungarn vor. Das Fanggebiet bei Biasca ist ein Auenwald entlang des Brenno. Die Fliegen wurden sowohl auf Bananenköder als auch durch Streifen mit dem Netz in der Krautschicht gefangen, die vor allem aus *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Impatiens glandulifera* und *Rubus* spp. bestand.

***Drosophila (Drosophila) picta* ZETTERSTEDT, 1847**

Material : Cheyres FR und Font FR.

Zahlreiche Fliegen dieser Art befanden sich in Emergenz-, Bier- und Barberfallen, die von B. MÜHLHÄUSER und A. GANDER in den Jahren 1986 und 1994 im Riedgebiet am Südufer des Neuenburgersees (Grande Cariçaie) eingesetzt waren (A. DUCOMMUN, pers. Mitt.). Die Art ist in Europa weit verbreitet und kommt ausschliesslich in Schilfgebieten vor (TSACAS, 1969).

Zusammenfassung

Die vier Drosophiliden-Arten *Amiota filipes* MACA, *Cacoxenus argyreator* FREY, *Drosophila miki* DUDA und *Drosophila picta* ZETTERSTEDT werden erstmals aus der Schweiz gemeldet. Von *Drosophila nigricolor* STROBL werden zusätzlich Fundorte gegeben.

Verdankungen

C. BESUCHET, A. DUCOMMUN und B. MERZ haben mir verdankenswerterweise Material zur Verfügung gestellt. Das Dipartimento del territorio des Kantons Tessin erteilte eine Sammlungsbewilligung im Naturschutzgebiet der Bolle di Magadino. Die Sammlung bei Vorauen GL wurde mit Hilfe von K.D. DIJKSTRA, J. MÁCA und L. SERRA durchgeführt.

Literatur

- ALLEMAND, R. & ABERLENC, H.-P. 1991. Une méthode efficace d'échantillonnage de l'entomofaune des frondaisons : le piège attractive aérien. *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **64** : 293-305.
- BÄCHLI, G. & BURLA, H. 1985. Insecta Helvetica Fauna. Vol. 7 : Diptera Drosophilidae, 116 pp. Schweiz. Ent. Ges. Zürich.
- BAND, H.T. 1995. Is *Chymomyza amoena* (LOEW) (Diptera : Drosophilidae) a versatile, colonizing species? *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **68** : 23-33.
- BURLA, H. 1995. Records of *Chymomyza* (Drosophilidae, Diptera) species in Switzerland. *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **68** : 159-168.
- BURLA, H. & BÄCHLI, G. 1991. Beitrag zur Kenntnis von Substraten, in denen sich Drosophiliden-Arten entwickeln. *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **64** : 45-53.
- BURLA, H. & BÄCHLI, G. 1992. *Chymomyza amoena* (Diptera : Drosophilidae) reared from chestnuts, acorns and fruits collected in the Canton Ticino, Switzerland. *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **65** : 25-32.
- MÁCA, J. 1991. Taxonomic notes on some Drosophilidae (Diptera) from Czechoslovakia. *Acta ent. bohemoslov.*, **88** : 415-423.
- MÁCA, J. & BÄCHLI, G. 1994. On the distribution of *Chymomyza amoena* (LOEW), a species recently introduced into Europe. *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **67** : 183-188.
- MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitt. aarg. naturf. Ges.*, **32** : 217-258.
- PAPP, L. 1985. Acalyptrate flies (Diptera) from sifted materials in the Geneva Museum. *Revue suisse Zool.*, **92** : 481-507.
- TODA, M.T. 1977. Vertical microdistribution of Drosophilidae (Diptera) within various forests in Hokkaido. I. Natural broad-leaved forest. *Jap. J. Ecol.*, **27** : 207-214.
- TSACAS, L. 1969. Étude sur *Drosophila picta* (Dipt. Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr.*, (N. S.) **5** : 719-753.