

Eine Notiz zur ökologischen Bedeutung der Radnetzspinnen als Blattlausprädatoren in Gärten

M. NYFFELER

Entomologisches Institut der ETH, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich

A note on the ecological role of orb-weaving spiders as predators of aphids in gardens - Field studies in gardens in Zurich (Switzerland) have shown that aphids are an essential component in the prey of orb-weaving spiders (family Araneidae). Garden-dwelling orb-weavers were observed as predators of the agricultural harmful aphids *Myzus cerasi* F., *Myzus lythri* SCHRK., *Rhopalosiphum padi* L., *Brachycaudus cardui* L., and *Brevicoryne brassicae* L.

Radnetzspinnen (Familie Araneidae) sind unübersehbare Glieder von Garten-Biozönosen. Vor allem die Gartenkreuzspinne *Araneus diadematus* CL. und die Spaltenkreuzspinne *Nuctenea umbratica* (CL.) sind häufige Gartenbewohner. Diese beiden Spinnenarten sind primär Dipterenprädatoren, erbeuten daneben aber auch häufig geflügelte Blattläuse. So ergab beispielsweise ein im Rahmen einer ETH-Diplomarbeit (NYFFELER, unpubl.) von März bis Oktober 1975 durchgeführter Beutezensus in einem Zürcher Garten, dass im Durchschnitt der acht Untersuchungsmonate 17% der in den Tag-Stunden gefangenen Insekten Blattläuse waren; im Juni betrug der Blattlaus-Anteil an der Spinnenbeute sogar >40%. Dieser Zensus beruhte auf der Auszählung von über 2000 Beutetieren. Eine 1982 durchgeführte Determinierung von Blattlausstichproben aus Radnetzen zeigte, dass gartenbewohnende Radnetzspinnen Prädatoren der Schwarzen Kirschenlaus (*Myzus cerasi* F.), der Weichselkirschenlaus (*Myzus lythri* SCHRK.), der Traubenkirschenlaus (*Rhopalosiphum padi* L.), der Grossen Pflaumenlaus (*Brachycaudus cardui* L.) und der Mehligen Kohllauss (*Brevicoryne brassicae* L.) sind¹. Nach BÖRNER & HEINZE (1957) gehören diese fünf Blattlausarten zu den landwirtschaftlichen Schädlingen. Radnetzspinnen waren bereits in brachliegendem Grünland als Prädatoren von landwirtschaftlich schädlichen Blattläusen beobachtet worden (NYFFELER & BENZ, 1982). Es dürfte lohnend sein, Räuber/Beute-Beziehungen zwischen Radnetzspinnen und landwirtschaftlich schädlichen Blattläusen künftig einmal eingehend zu analysieren.

LITERATUR

- BÖRNER, C. & HEINZE, K. 1957. *Aphidina - Aphidoidea*. In: *Handbuch der Pflanzenkrankheiten*, begr. von P. SORAUER, Band 5, Berlin: Paul Parey Verlag, pp. 1-402.
NYFFELER, M. & BENZ, G. 1982. *Spinnen als Prädatoren von landwirtschaftlich schädlichen Blattläusen*. Anz. Schädlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz 55: 120-121.

(erhalten am 8. Februar 1983)

¹ Herrn Dr. WALTER MEIER, Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Zürich-Reckenholz, sei für die Determinierung von Blattläusen herzlich gedankt.