



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 70 Heft 2	S. 189-190	1998
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

Kurzfassung des Vortrages zum 1. Milbenkolloquium
vom 8. bis 10. Oktober 1997 am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz

Laboruntersuchungen zur Empfindlichkeit zweier Raubmilbenarten gegenüber Pflanzenschutzmitteln

Von BARBARA B A I E R & DETLEF S C H E N K E

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Ökotoxikologie im
Pflanzenschutz Kleinmachnow

Die Raubmilbe *Euseius finlandicus* (Oudemans, 1915) wird im Vergleich zur Art *Typhlodromus pyri* Scheuten, 1857 in der Literatur generell immer als weitaus empfindlicher gegenüber Pflanzenschutzmitteln beschrieben. Ob diese höhere Empfindlichkeit ausschließlich eine Folge der größeren Beweglichkeit dieser Art ist, sollten Laboruntersuchungen zur Bestimmung der mittleren letalen Dosis (LD_{50}) für 5 ausgewählte Insektizide (Karate, Roxion, E 605 forte, Pirimor-Granulat und Thiodan 35 EC) zeigen.

Da bei Raubmilben, bedingt durch die Körpergröße (1 mm), keine übliche LD_{50} -Bestimmung durch topikale Applikation der Pflanzenschutzmittel mit einem Mikroapplikator möglich war, wurde folgende Methode angewandt:

Weibchen beider Arten, die sich im Stadium der Oviposition befanden und aus Laborzuchten kamen, wurden mit Ethylether ruhiggestellt. Anschließend wurden mit dem Turmsprühgerät die Pflanzenschutzmittel auf die Raubmilben appliziert (Brüheaufwandmenge 200 Liter/ha). Nach dem Antrocknen des Sprühbelages wurden die immer noch ruhiggestellten Weibchen in spezielle Beobachtungsgefäße überführt. Die Kontrolle erfolgte täglich bis 4 Tage nach der Behandlung, wobei die toten Tiere entfernt wurden.

Auf der Basis der ermittelten Werte für die toten Raubmilben in den jeweiligen Präparatekonzentrationen erfolgte mittels Probitanalyse über SAS die Berechnung der LC_{50} für den Tag 4 nach der Behandlung und daraus unter Einbeziehung der Körpermasse und Körpergrundfläche je Tier die LD_{50} .

Im Ergebnis der Untersuchungen zeigte sich, daß die Weibchen der Art *E. finlandicus* gegenüber Roxion, E 605 forte, Pirimor-Granulat und Thiodan 35 EC empfindlicher reagierten, während bei Karate *T. pyri* sensibler war. Die größten Unterschiede zwischen den beiden Arten traten bei E 605 forte auf (Faktor 550). Gegenüber Karate waren *T. pyri*-Weibchen 366mal empfindlicher als die Weibchen von *E. finlandicus*. Bei den Präparaten Roxion, Pirimor-Granulat und Thiodan 35 EC ergaben sich deutlich geringere Unterschiede zwischen den beiden Raubmilbenarten (Faktor 100).

Ausgehend von den dargestellten Ergebnissen ist offensichtlich die höhere Empfindlichkeit von *E. finlandicus* im Vergleich zu *T. pyri* nicht ausschließlich auf die größere Beweglichkeit dieser Art zurückzuführen.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Barbara Baier und Detlef Schenke, Biologische Bundesanstalt für Land- u. Forstwirtschaft, Institut für Ökotoxikologie im Pflanzenschutz, Stahnsdorfer Damm 81, D-14532 Kleinmachnow