

Regulierung der Pfennigminiermotte (*Leucoptera scitella*) in Norddeutschland

Regulation of *Leucoptera scitella* in Northern Germanys Climate

B. Benduhn¹, P. Heyne¹, N. Fieger-Metag¹ und P. Maxin²

Keywords: plant protection, fruit production and viticulture, apple, Neem

Schlagwörter: Pflanzenschutz, Obst- und Weinbau, Apfel, Neem

Abstract:

In normal years, Leucoptera scitella is an insignificant pest in organic apple orchards of Northern Germany. In some years, however, its population rises so that it is necessary to control this pest. We made a trial in an organic orchard aimed at testing the potential of Neem Azal and BT to control L. scitella. Neem Azal sprayed during the period of egg hatching was effective at controlling L. scitella. A first strategy for on-farm use has been developed.

Einleitung und Zielsetzung:

Die Pfennigminiermotte (*Leucoptera scitella*) ist in Norddeutschland im ökologischen Obstanbau ein verbreiteter Obstschädling. Das Schadbild ist häufig zu finden, ein wirtschaftlicher Schaden entsteht jedoch selten. Daher ist die Regulierung der *L. scitella* in den Erwerbsobstbetrieben in den meisten Jahren nicht notwendig. Durch eine den langjährigen Verzicht auf Insektizide in einem ökologisch wirtschaftenden Mostobstbetrieb, erreichte die *L. scitella* in den Jahren 2004 und 2005 eine regulierungswürdige Schadschwelle. Durch eine Massenvermehrung, wurde die Assimilationsfläche der Obstbäume dieser Anlage derart verringert, dass die Bäume ihre Früchte abwarfen und nur noch eine unzureichende Menge von Blütenknospen ausbildeten. Zur Regulierung der *L. scitella* im ökologischen Obstbau lagen deutschlandweit keine Versuchsergebnisse vor.

Der Öko Obstbau Norddeutschland Versuchs und Beratungsring e.V. (ÖON) hat zusammen mit der Obstbau Versuchsanstalt der LWK Hannover (OVA) und dem Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN) zur Lösung des Problems einen Versuch zur Bewertung der zulässigen Präparate in dem betroffenen Betrieb durchgeführt.

Methoden:

Der Versuch wurde in einer Apfelanlage der Sorte Gloster mit der Unterlage M106 angelegt. Die Versuchsvarianten wurden dreifach wiederholt. Der Flug der *L. scitella* wurde mit drei Pheromonfallen, die in umgebenden Reihen positioniert waren, überwacht. Die Behandlungstermine wurden einerseits über eine Temperatursumme (Flughöhepunkt + 204° Tage mit der Basistemperatur von 8°C) ermittelt, andererseits wurden regelmäßig Blattproben entnommen, um abgelegte Eier auf ihren Entwicklungszustand zur Schlupfprognose zu analysieren. Die zu überprüfenden Mittel waren 0,3% Neem Azal; 2x 0,3% Neem Azal; 0,6% Neem Azal und 0,3% Neem Azal + 0,1% XenTari Die erste Behandlung erfolgte am 28. Mai, die zweite Behandlung sieben Tage später. Die Bonitur erfolgte am 18. Juli. In den Bonituren wurde ein Befallsindex ermittelt, so wurde die Anzahl der Gänge und eine dreistufige Klassenbonitur des Anteils der Minen an der Blattoberfläche ermittelt. Die Art der Bonitur ist notwendig, da

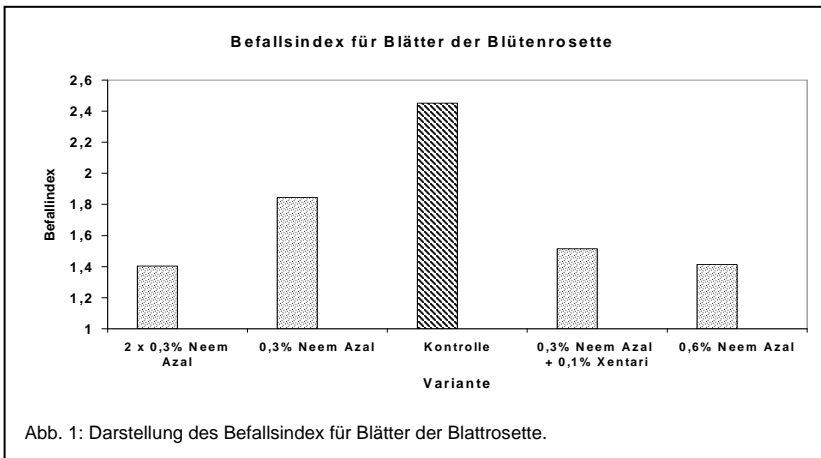
¹Öko Obstbau Norddeutschland Versuchs- und Beratungsring e.V., Moorende 53, 21625 Jork, Deutschland, biofrucht@ovb-jork.de

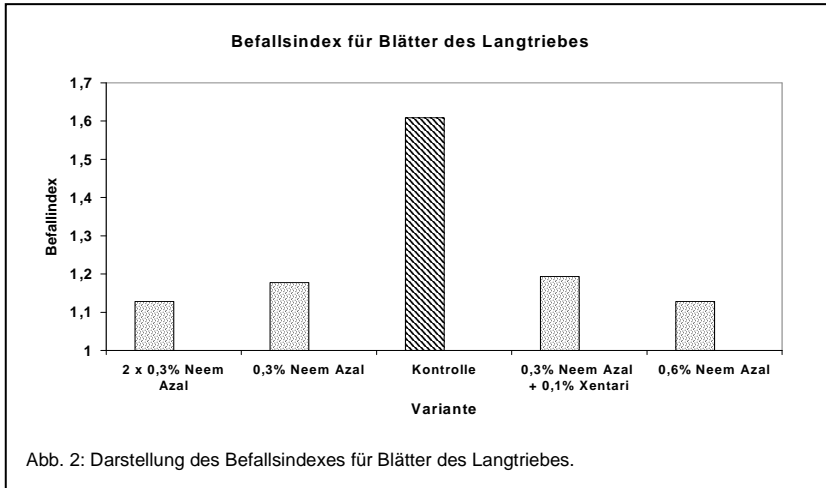
²Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, Moorende 53, 21625 Jork, Deutschland, p.maxin@oeko-komp.de

die ökologischen Präparate oft erst nach dem Einbohren zum Absterben der Larven führen.

Ergebnisse und Diskussion:

Der Befall der Rosettenblätter in der Kontrollparzelle wurde mit dem Befallsindex 2,5 bewertet. Die zweifache Anwendung von Neem Azal 0,3% erbrachte einen Befallsindex von 1,4; die einfache Anwendung hatte einen Index von 1,8. Neem Azal 0,3% in Kombination mit 0,1% XenTari einem BT Präparat hatte einen Index von 1,5. Die erhöhte Neem Azal 0,6% Anwendung erbrachte einen Index von 1,4. Alle Varianten konnten von der Kontrolle signifikant unterschieden werden. Weiterhin konnten die Varianten 2 x 0,3% Neem Azal und 0,6% Neem Azal signifikant von der Variante 0,3% Neem Azal unterschieden werden.





Die Bonitur der Langtriebe ergab für die unbehandelte Kontrolle einen Befallsindex von 1,6. Neem Azal 0,3% zweifach angewendet ergab einen Befallsindex von 1,1, dieser Befall war exakt gleich mit dem Befallsindex der Variante mit der verdoppelten Neem Azal Konzentration von 0,6%. Die einfache Anwendung von Neem Azal 0,3% hatte einen Befallsindex von 1,2, Die Variante 0,3% Neem Azal in Kombination mit 0,1% XenTari hatte ebenfalls einen Befallsindex von 1,2. Alle Varianten konnten von der Kontrolle signifikant unterschieden werden.

Versuche an der Laimburg in Italien/Südtirol ergaben für Neem Azal nur einen unzureichenden Wirkungsgrad. In Südtirol wird allerdings die zweite Generation des Schädlings bekämpft, so dass die systemische Wirksamkeit von Neem Azal durch ein anderes Alter der Blätter eingeschränkt sein kann. Die obstbauliche Praxis verwendet dort Präparate auf der Basis von Ryania, diese sind in Deutschland nicht zulässig (KELDERER 2006).

Schlussfolgerungen:

Der Versuch konnte eine gesetzlich zulässige Behandlungsstrategie von *L. scitella* mit ausreichender Wirkung für den ökologischen Obstbau in Norddeutschland hervorbringen. Die Ergebnisse müssten bei einer zunehmenden Bedeutung des Schädlings über weitere Versuchsjahre abgesichert werden, um so eine Beratungsempfehlung ableiten zu können.

Danksagung:

Wir möchten uns bei dem Obsthof Cassens für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Literatur:

Kelderer M. (2006): Obstbau Versuchszentrum Laimburg, mündliche Mitteilung.