

A^{ndermatt}
B^{io} *C*^{ontrol}

Journal

Ausgabe **2003**

Andermatt BIOCONTROL AG, CH-6146 Grossdietwil

10. Jahrgang

Bekämpfung des Birnenblattsaugers

Daniel Zingg

Der Gemeine Birnenblattsauger (*Psylla pyri*) kann bei hohem Befallsdruck nur mit grossem Spritzaufwand bekämpft werden. Die Resultate mit den chemischen Insektiziden sind dabei oft unbefriedigend.

Erneut wurden Versuche mit der Blumenwanze *Anthocoris nemoralis* durchgeführt und neue Bekämpfungsmöglichkeiten mit NeemAzal-T/S getestet.

Freilassung von Blumenwanzen

Um die Blumenwanze *Anthocoris nemoralis* rechtzeitig in einer Obstanlage anzusiedeln, wurden ab Anfang Mai Freilassungen in wöchentlichem bis 14-tägigem Abstand mit jeweils 100 bis 1000 *Anthocoris*/ha auf über 10 Standorten durchgeführt. Die Freilassungsmenge und Freilassungshäufigkeit wurde nach Möglichkeit der Befallsstärke angepasst. Die Freilassung erfolgte in die Befallsherde. Bei gleichmässigem Befall wurden die Blumenwanzen in 2 bis 5 Reihen pro Hektare ausgestreut. Total resultierte ein Aufwand von 1200 bis 3000 *Anthocoris* pro ha und Jahr.

In den Versuchen des Jahres 2002 war der Bekämpfungserfolg gegen den Birnenblattsauger und die Wiederfindung der freigelassenen *Anthocoris* oft nicht befriedigend, so dass in stärker befallenen Parzellen zusätzlich mit Amitraz behandelt werden musste. Da Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Blumenwanzen häufig unterschätzt werden, muss in Zukunft vermehrt darauf geachtet werden, dass die *Anthocoris* schädigenden Insektizide und Fungizide nicht oder nur im Notfall eingesetzt werden.

NeemAzal-T/S

In einer Diplomarbeit an der "Ecole d'ingénieurs HES-SO" in Changins/Lullier wurde die Wirkung von NeemAzal-T/S auf die zweite Larvengeneration des Birnenblattsaugers im Sommer getestet. Die Anwendungen wurden je nach Variante zwischen Ende Mai bis Mitte

Juni (1-2 Behandlungen) durchgeführt. Die Resultate waren bereits mit einer Applikation auf die frisch geschlüpften Larven sehr gut. Der Anteil von mit Russtau verschmutzter Birnen konnte mit NeemAzal-T/S von 72 % in der unbehandelten Kontrolle auf 4 % in der Neem-Variante gesenkt werden. Der Schaden in der Neem-Variante war damit im Versuch etwa gleich hoch wie in der Variante Amitraz. Die Wirkung von Neem war gegenüber Amitraz aber langsamer. Die Bekämpfung des Birnenblattsaugers mit NeemAzal-T/S ist im Moment aus zwei Gründen nicht praxistauglich: einerseits ist der Nachblüteeinsatz von Neem aufgrund von noch abzuklärenden Rückstandsrisiken nicht erlaubt und andererseits reagieren viele Birnensorten (z.B. Conférence) mit starken Phytotoxschäden auf die Neembehandlungen.

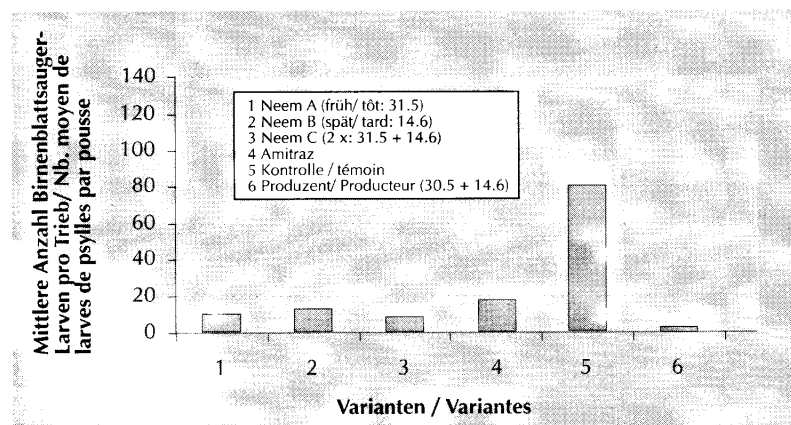
Um die Probleme von Phytotox und Rückständen zu umgehen, wurde im Winter 2002 die Behandlung mit NeemAzal-T/S auf adulte Birnenblattsauger getestet. Die Behandlung wurde bereits im Februar vor dem Knospenaustrieb durchgeführt, sobald die Birnenblattsauger aktiv

wurden (Temperaturen über 10°C). Die Resultate mit einmaliger Applikation (Station cantonale d'arboriculture, Morges) zeigten keine Reduktion der adulten Birnenblattsauger und auch keine Reduktion der Eiablage. In den Versuchen mit mehrmaliger Applikation (Station de recherches agronomiques RAC, Fougères) dagegen konnte eine kurzzeitige Reduktion der Birnenblattsauger durch NeemAzal-T/S nach den einzelnen Behandlungen festgestellt werden. Diese Behandlungsmethode muss noch weiter getestet werden.

Verdankungen

Wir möchten allen Obstproduzenten für die gute Zusammenarbeit danken. Ein spezielles Dankeschön richtet sich an Markus Hunkeler und Markus Bünter (kantonale Zentralstellen für Obstbau Luzern und Zürich) und an Heinrich Höhn (FAW) sowie an Dr. Lukas Schaub (RAC) für die tatkräftige Unterstützung bei der Betreuung und Auswertung der Versuche.

Wir bedanken uns ebenfalls herzlich bei Charly Mittaz (RAC Fougères, Conthey) und bei Gilles Andrey (Station cantonale d'arboriculture, Morges) für die Durchführung der Versuche. Weiter möchten wir uns herzlich bei Sven Knieling bedanken für die engagierte Versuchsdurchführung und gratulieren ihm zur gelungenen Diplomarbeit.



Grafik: Vergleich des Birnenblattsaugerlarven-Befalls pro Trieb zwischen den Behandlungsvarianten. Behandlung NeemAzal-T/S (Azadirachtin) 0,3%. Behandlung Amitraz (Acarac) 0,2%. Spritzvolumen 1600 l/ha. Alle Behandlungen mit 10l-Rückenspritze ausser Variante "Produzent", wo mit der betriebsüblichen Gebläsespritze behandelt wurde.

Graphique: Comparaison de l'attaque des psylles entre les différents traitements. Traitement au NeemAzal-T/S (Azadirachtin) 0,3%. Traitement à l'Acarac (amitraz) 0,2%. Tous les traitements ont été conduits avec l'atomiseur à dos (10 litres), sauf la variante "Producteur" avec un appareil de pulvérisation.

Lutte contre les psylles du poirier

Les fortes attaques des psylles communs du poirier (*Psylla pyri*) ne peuvent être combattues qu'avec de nombreux traitements. Les résultats de la lutte chimique sont souvent insatisfaisants.

Des essais répétés d'introduction de punaises prédatrices *Anthocoris nemoralis* ainsi que de nouvelles approches de traitements au NeemAzal-T/S sont testées.

Introduction de punaises prédatrices

Afin d'installer les punaises prédatrices *Anthocoris nemoralis* au moment opportun dans un verger, des lâchers de 100 à 1000 *Anthocoris*/ha ont eu lieu, à intervalles de 1 à 2 semaines, dans plus de 10 lieux. La quantité ainsi que la fréquence ont été, dans la mesure du possible, adaptées au niveau des attaques. Les lâchers ont eu lieu dans les foyers. En cas d'attaques homogènes, les *Anthocoris* ont été introduit sur 2 à 5 lignes par ha. Au total il y a eu une introduction de 1200 à 3000 *Anthocoris* par ha et saison.

En 2002, l'efficacité de la lutte contre les psylles et la présence d'*Anthocoris* retrouvées après l'essai n'ont souvent pas été suffisantes, de sorte que, dans les parcelles les plus attaquées, il a fallu intervenir en complément avec de l'Amitraz. Etant donné que les effets secondaires des produits phytosanitaires sur les punaises prédatrices ont été souvent sous-estimés, il faudra dorénavant limiter l'emploi des insecticides et des fongicides nuisibles aux *Anthocoris*, pour les situations exceptionnelles.

NeemAzal-T/S

Dans un travail de diplôme de l'École d'ingénieurs HES-SO, de Changins/Lullier, l'efficacité du NeemAzal-T/S a été testée en été, sur les larves de psylles de la seconde génération. Les traitements ont eu lieu entre la fin mai et la mi-juin (1-2 applications). La variante avec une seule application sur les larves fraîchement écloses était déjà très bonne. La proportion de poires endommagées par la fumagine a été

abaissée de 72% pour le témoin à 4% pour la variante traitée au NeemAzal-T/S. Le niveau d'attaque de la variante Neem était comparable au résultat de l'Amitraz. L'efficacité du Neem a, par contre, été plus lente.

La lutte contre les psylles avec du NeemAzal-T/S n'est pour le moment pas possible dans la pratique pour deux raisons : d'une part les traitements post-floraux au NeemAzal-T/S ne sont pas autorisés en raison de résidus potentiels encore à déterminer et d'autre part le NeemAzal-T/S est fortement phytotoxique sur de nombreuses variétés de poiriers (par ex. Conférence).

Des essais de traitement au NeemAzal-T/S sur les adultes en hiver 2002, ont été mis en place pour contourner le problème des résidus et de la phytotoxicité.

Le traitement a eu lieu, avant le débourrement au mois de février, dès que les psylles adultes étaient actifs (température > 10°C). Les résultats obtenus avec une application (Station Cantonale d'Arboriculture, Morges) ne montraient ni réduction des adultes ni diminution des pontes. Dans les essais avec plusieurs applications (RAC Fougères) on a relevé une courte réduction des populations de psylles consécutive à chaque traitement. Cette méthode de lutte doit être encore testée.

Remerciements

Nous souhaitons remercier tous les arboriculteurs pour leur collaboration. Un remerciement particulier à MM. Markus Hunkeler et Markus Bünter (Kantonale Zentralstellen für Obstbau Luzern und Zürich) et Heinrich Höhn (FAW) ainsi qu'au Dr Lukas Schaub (RAC) pour l'énergie soutien dans le suivi et dans la mise en valeur des essais.

Nous tenons également à remercier MM. Charly Mittaz (RAC Fougères, Conthey) et Gilles Andrey (Station cantonale d'arboriculture, Morges) pour la réalisation des essais. Nous tenons finalement à remercier M. Sven Knieling pour son engagement dans la réalisation de ses essais et à le féliciter pour son excellent travail de diplôme.

Control of the Pear Psylla

Large populations of the pear psylla (*Psylla pyri*) can only be controlled with numerous sprays. The use of chemical insecticides is often unsatisfactory, though. Alternative control mechanisms, such as release of the predatory bug *Anthocoris nemoralis* and the use of NeemAzal-T/S, were thus tested.

Release of *Anthocoris nemoralis* had a slight positive effect, but additional chemical treatment was unfortunately still needed.

The use of NeemAzal-T/S against the pear psylla in summer brings good results, but due to variety-specific Phytotox problems and the unresolved question of residues this method is not yet fit for field use.



Abb.1: Einsatz der Blumenwanze *Anthocoris nemoralis* in einer Birnenanlage

Illustr.1: Application de la punaise prédatrice *Anthocoris nemoralis* sur poiriers



Abb.2: Adulte *Anthocoris nemoralis*
Illustr.2: *Anthocoris nemoralis* adulte