

## **Neem Azal TS against the cherry fruit moth (*Argyresthia pruniella* L.) in sour cherry**

### **Einsatz von Neem Azal TS gegen die Kirschblütenmotte (*Argyresthia pruniella* L.) in Sauerkirschen**

Harald Rank<sup>1</sup>

#### **Abstract**

The cherry fruit moth (*Argyresthia pruniella* L.) is regional an important pest in sour cherry orchards of Saxony (BRD). Without use of corresponding pesticides a loss of yield above 80% is possible. Against this insect good effects can be achieve by using Neem Azal TS. Two treatments have been most effectiveness (86%) at point BBCH 55/56 (closed single blossoms visible/growing stalks of single blossoms) and BBCH 61 (begin of flowering). Only one treatment at point BBCH 53/54 (burst of buds and short after) respectively BBCH 55/56 had a clearly lower effect.

#### **Keywords**

Sour cherry, plant protection, Lepidoptera, cherry fruit moth, *Argyresthia pruniella*

#### **Einleitung**

In den letzten Jahren hat sich die Kirschblütenmotte (*Argyresthia pruniella* L.) in Sachsen regional zu einem bedeutenden Schädling in Sauerkirschanlagen entwickelt. Ohne entsprechende Bekämpfungsmaßnahmen können Ertragsausfälle bis über 80% eintreten.

Die Schädlingsaktivität ist bei flüchtiger Betrachtung wenig auffällig und wird häufig übersehen. Es kann angenommen werden, dass in vorangegangenen Jahren der Schaden (geringer Fruchtansatz trotz guter Blüte) oftmals anderen Ursachen zugeschrieben wurde, wie Blütenfrost, schlechte Befruchtung usw.

2001 wurde in einer schon seit mehreren Jahren stark befallenen Anlage ein Bekämpfungsversuch mit Neem Azal TS gegen diesen Schädling im Zeitraum Anfang April bis Anfang Mai durchgeführt. Dies entsprach dem Zeitraum Hauptschlupf/Beginn der Fraßaktivität bis Blühbeginn der Sauerkirsche.

#### **Entwicklungszyklus**

Die Kirschblütenmotte überwintert als fertig entwickelte Raupe im Ei. Der Schlupf beginnt zur Zeit des Knospenschwellens/Knospenaufbruch. Die Raupen bohren sich in Blatt- und Blütenknospen und höhlen diese aus. Später dringen sie in noch geschlossene Blüten, die ebenfalls ausgefressen werden. Schließlich werden in offenen Blüten die Fruchtknoten benagt. Die Raupen können so nacheinander viele Blütenknospen und Blüten zerstören. Es können auch noch junge Früchte durch Fraß geschädigt werden. Die ausgewachsenen, bis 7 mm langen

<sup>1</sup> Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Fachbereich Gartenbau, Söbrigener Str. 3a, 01326 Dresden, BRD

bräunlich-grünen Raupen verpuppen sich dicht unter der Erdoberfläche. Die Falter schlüpfen ab Mitte Juni. Die Flugzeit verläuft bis Mitte September. Der Flugverlauf kann über Pheromonfallen überwacht werden, was gewisse Rückschlüsse auf das Vorkommen und die Populationsstärke im Gebiet ermöglicht. Die Eier werden ab Juli sehr versteckt in Rindenritzen und unter aufgeplatzter Rinde abgelegt. Auf Grund ihrer geringen Größe und der unauffälligen dunkelolivgrünen Färbung sind sie nur sehr schwer zu finden.

## Material und Methoden

### Versuchsaufbau

Der Versuch erfolgte in einer Sauerkirschanlage (Schattenmorelle) eines Praxisbetriebes bei Dresden. Die einzelnen Varianten bestanden aus je 10 Bäumen in 5 nebeneinander liegenden Baumreihen (=50 Bäume gesamt pro Variante, ohne Wiederholung). Die Behandlungen erfolgten mit einer praxisüblichen 400 l-Spritze der Firma Meyr. Es wurde mit einer Wasseraufwandmenge von 1000 l/ha appliziert. Die Fruchtholzuntersuchung ergab über alle Varianten einen annähernd gleich starken Besatz an Wintereiern. Mit durchschnittlich 8,5 Eier/m Fruchtholz war im Jahr 2001 wieder mit einem relativ hohen Befallsdruck zu rechnen (die Warnschwelle liegt in Sachsen derzeit bei 3 Eier/m Fruchtholz).

**Tab. 1: Behandlungen**

Nr.	Versuchsvariante
1	Kontrolle
2	Dimethoat (1 Behandlung - BBCH 53/54)
3	Neem Azal TS 3 l/ha (1 Behandlung - BBCH 53/54)
4	Neem Azal TS 3 l/ha (1 Behandlung - BBCH 55/56)
5	Neem Azal TS 3 l/ha (2 Behandlungen - BBCH 53/54/BBCH 61)
6	Neem Azal TS 3 l/ha (2 Behandlungen - BBCH 55/56/BBCH 61)

### Behandlungstermine

Der Schlupfbeginn der Raupen erfolgte 2001 relativ spät zwischen dem 2. und 6. April. Kurz nach dem Schlupfhöhepunkt wurden die Varianten 2, 3 und 5 am 10. April behandelt (BBCH 53/54 – Knospenaufbruch/Blütenstand von Hüllblättern umgeben). Die Behandlung in Variante 4 und 6 erfolgte am 19. April (BBCH 55/56 – geschlossene Einzelblüten sichtbar/ Blütenstand geöffnet, Einzelblüten wachsen auseinander).

In Variante 5 und 6 erfolgte am 30. April eine zweite Behandlung (BBCH 61 – Blühbeginn).

### Auswertung

Die Befallsbonitur erfolgte am 10. Mai. Pro Variante wurden in den 3 mittleren Reihen an zusammen 15 Bäumen je 20 Blütenbüschel auf Befall bzw. Schädigung untersucht (=300 Blütenbüschel/Variante).

## Ergebnisse/Diskussion

In allen Behandlungsvarianten konnte eine Befallsreduzierung erzielt werden. Das synthetische Insektizid Dimethoat erzielte mit 98% Wirkungsgrad den besten Bekämpfungserfolg. Bei den Neem-Varianten schnitten die Zweimalbehandlungen (jeweils 3l/ha) gegenüber den Einmalbehandlungen deutlich besser ab.

Die Kirschblütenmotte beginnt mit ihrer Fraßaktivität bereits Anfang April. Um den Schaden zu minimieren, wäre also eine sehr frühzeitige Bekämpfung anzustreben. Die einmalige Behandlung mit Neem Azal TS am 10. April ergab allerdings nur einen Wirkungsgrad von 41%. Geringfügig besser war mit 45% die Einmalbehandlung 9 Tage später, zum allgemeinen Zeitpunkt der beginnenden Blatt- und Blütenbüschelentfaltung. Erst mit einer zweiten Behandlung zum Blühbeginn war eine deutliche Verbesserung der Bekämpfungswirkung zu verzeichnen. Die Raupen konnten in den aufgehenden Blüten wesentlich besser erfasst werden gegenüber den früheren Bekämpfungsterminen. Die Variante mit einer späteren ersten Spritzung (19.04.) erzielte dabei mit 86% den besten Wirkungsgrad.

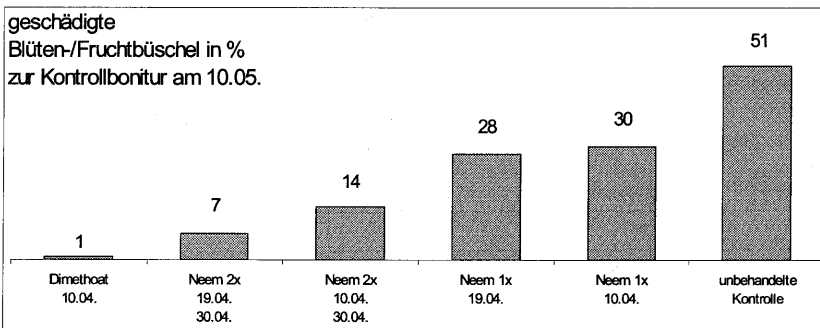


Abb. 1: Befall durch Kirschblütenmotte in den einzelnen Varianten 2001

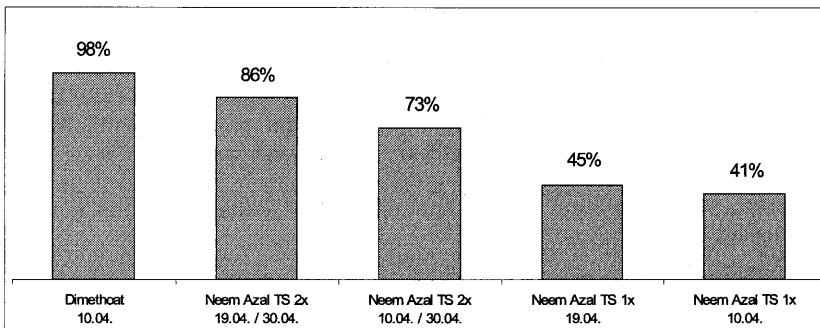
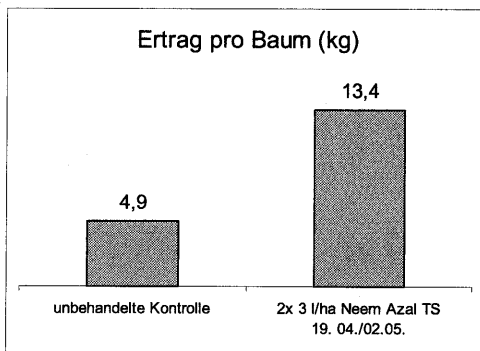


Abb. 2: Wirkungsgrad der Bekämpfungsmaßnahmen in den einzelnen Varianten

Eine Ernteausswertung in der unbehandelten Kontrolle und der besten Neem-Variante (86% Wirkungsgrad) ergab für letztere einen Mehrertrag von 8,5 kg pro Baum (Abb. 3). Unter Berücksichtigung des in der Versuchsanlage vorherrschenden Befallsdruckes würde das auf einen ha (ca. 800 Bäumen) umgerechnet einen Mehrertrag von immerhin 68 dt bedeuten. Bei einem angenommenen Preis von ca. 0,60 \_ pro kg wären das 4080,- \_/ha. Für eine zweimalige Behandlung mit je 3 l/ha würden die Mittelkosten für Neem Azal TS rund 310 \_ betragen.



**Abb. 3:**

Vergleich der Ernteergebnisse in den Varianten „Unbehandelt“ und „Neem Azal 2x (19.04./30.04.)“

Auf Grund des sehr zeitigen Befallsbeginns und einer offensichtlich erst später möglichen effektiven Bekämpfung der Kirschblütenmotte mit Neem Azal TS kann der Blütenschaden im laufenden Jahr nicht ganz verhindert werden. Bei einer Ganzflächenbehandlung erscheint aber eine sehr wirksame Verminderung der Population für das Folgejahr möglich zu sein.

Da bei Neem Azal TS gleichzeitig eine sehr gute Wirkung gegen den Frostspanner (*Operophtera brumata* L.) besteht, kann die Bekämpfung gegen beide Schädlinge im April gut miteinander kombiniert werden.

#### Literature Cited

Friedrich, G., Rode, H.: (1996) Pflanzenschutz im integrierten Obstbau. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart