



Versuchsbericht 03/2007

zur Bekämpfung von Spinnmilben

Versuchsverantwortlich: Dr. Thomas Rühmer
Versuchsdurchführende: Georg Schafzahl, Ing. Markus Fellner
Autor des Berichtes: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsziel:

Es stehen neue Produkte zur Spinnmilbenbekämpfung kurz vor der Zulassung bzw. sind neu zugelassen worden. Die Wirksamkeit dieser Produkte im Vergleich zu bisher verfügbaren Mitteln soll in diesem Versuch abgeklärt werden. Außerdem soll der Einsatzzeitpunkt der Akarizide optimiert werden.

Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

Sorte(n):

Braeburn Schneider

- IP
 Bio

Versuchsstandort:

Der Versuch wurde im Pflanzenschutzquartier der Versuchsstation in Graz-Haidegg durchgeführt.



1. Versuchsstandort

Obstart	Apfel (<i>Malus domestica</i>)	Pflanzabstand	3,40 x 1,00 m
Sorte	Braeburn Schneider	Baumhöhe	2,40 m
Unterlage	M9	Hagelnetz	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Betrieb	LVZ Haidegg	Datum Vollblüte	20.04.07
Parzelle	1138-300	Pflanzjahr	Herbst 1999

Sonstige Angaben:

keine

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasser-aufwand/ha
Kontrolle	1	-	-	-
Envidor	2	Spirodiclofen	0,4 l/ha	500 l
Milbeknock	3	Milbemectin	1,25 l/ha	500 l
Kanemite Vorblüte	4	Acequinocyl	1,6 l/ha	500 l
Kanemite	5	Acequinocyl	1,6 l/ha	500 l
Floramite	6	Bifenazat	0,4 l/ha	500 l

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

Lateinisches Rechteck

6 Varianten mit 4 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle: 6



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

	Datum	BBCH	Temperatur	Rel. Lf.	Code	Anmerkungen
A	10.04.2007	57	7,7°C	85%	4	
B	27.04.2007	70	4,9°C	98%	2,3,5,6	

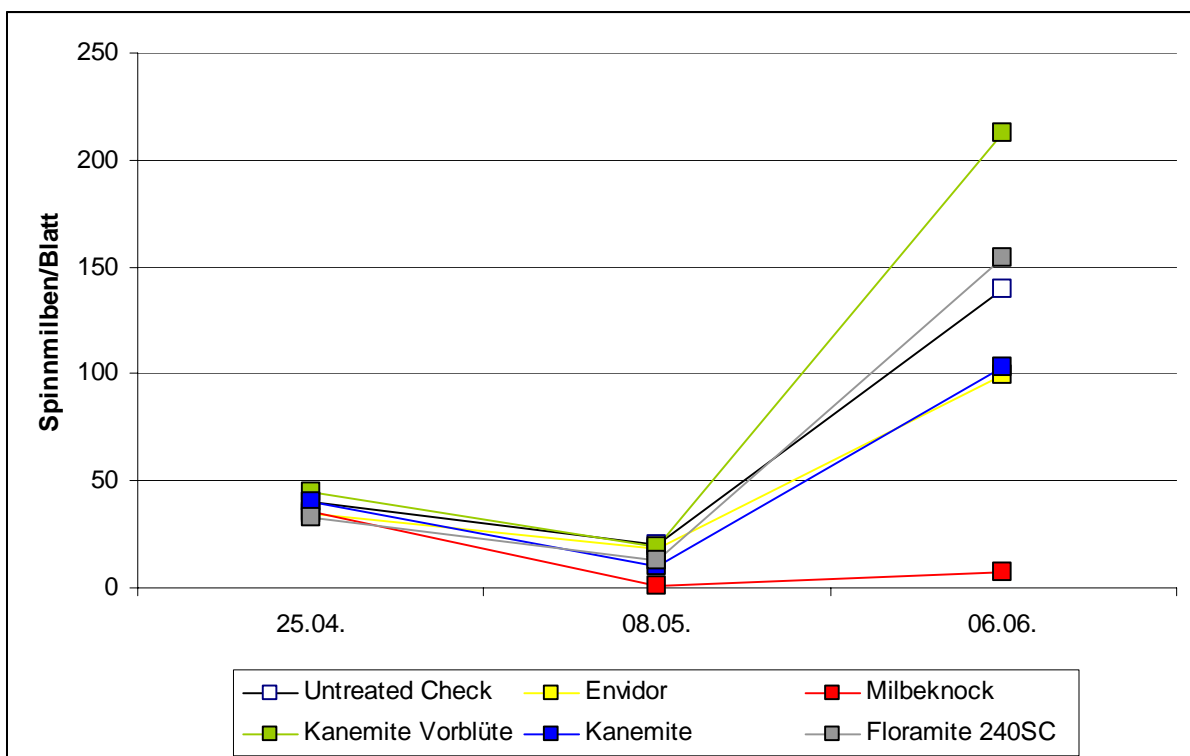
4. Bonitur

Die Anzahl der Spinnmilben pro Blatt wurde mit der Lupe bestimmt. Es wurden zwei Boniturtermine (ca. 14 Tage und ca. 28 Tage nach Behandlung) gewählt. Dabei wurden von den vier mittleren Bäumen jeder Parzelle jeweils 3 Basalblätter entnommen und auf der Vorder- und Rückseite des Blattes die lebenden beweglichen Stadien gezählt. Die Bonituren wurden vor der Behandlung am 25. April 2007, nach der Behandlung am 8. Mai 2007 und am 6. Juni 2007 durchgeführt.

Der Wirkungsgrad der getesteten Akarizide wurde nach Henderson & Tilton ermittelt.

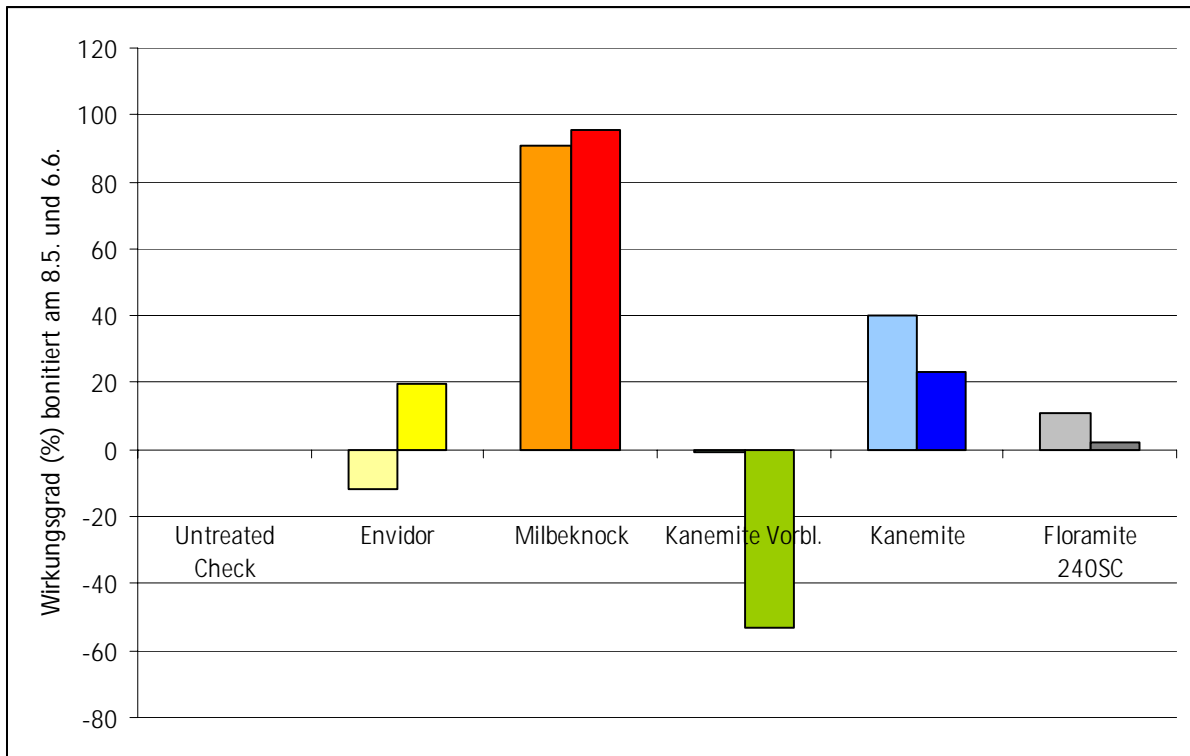
5. Ergebnisse

5.1. Populationsentwicklung der Spinnmilben





5.2. Wirkungsgrad der untersuchten Produkte



Die beste Wirkung erreicht Milbeknock mit über 90% Wirkungsgrad. Alle anderen untersuchten Produkte zeigten im heurigen Versuchsjahr keine Wirkung. Der Ausgangsdruck war aufgrund des hohen Spinnbefalls im Vorjahr sehr hoch (30-40 Spinnmilben pro Blatt bereits kurz nach der Blüte). Nach der Behandlung kam es in allen Varianten zu einem leichten Einbruch der Population (Ablage der Sommereier). Ein Monat nach der Behandlung allerdings ergab sich ein Druck von 100-200 Spinnmilben pro Blatt! Nur in der mit Milbeknock behandelten Variante war der Druck so gering, dass rein optisch der Unterschied erkennbar war.

Zur Sanierung wurde nachträglich Kanemite in höheren Dosierungen (1,875 bis 2,625 l/ha) gespritzt. Kurz nach der Behandlung war ein Einbruch der Population bemerkbar (bei allen Behandlungen gleich gut), der bis zur Ernte anhielt. Interessanterweise waren danach Raubmilben auf den Blättern zu finden.



Pest Type	I Insect	I Insect	I Insect		
Pest Code	METTUL	METTUL	METTUL		
Pest Name	Spinnmilbe,>	Spinnmilbe,>	Spinnmilbe,>		
Crop Code	MABSD	MABSD	MABSD	MABSD	MABSD
BBCH Scale	BPOM	BPOM	BPOM	BPOM	BPOM
Crop Name	Apfelbaum	Apfelbaum	Apfelbaum	Apfelbaum	Apfelbaum
Crop Variety	Braeburn Sc>	Braeburn Sc>	Braeburn Sc>	Braeburn Sc>	Braeburn Sc>
Description	Spinnmilben>	Spinnmilben>	Spinnmilben>	WG Henderson	WG Henderson
Part Rated	ADULIV P	ADULIV P	ADULIV P	ADULIV P	ADULIV P
Rating Date	25.04.2007	08.05.2007	06.06.2007	08.05.2007	06.06.2007
Rating Data Type	DAMARA	DAMARA	DAMARA	CONTRO	CONTRO
Rating Unit	NUMBER	NUMBER	NUMBER	%UNCK	%UNCK
Sample Size	6	6	6		
Sample Size Unit	LEAF	LEAF	LEAF		
Collection Basis	4	4	4		
Collection Basis Unit	PLANT	PLANT	PLANT		
Number of Subsamples	24	24	24	1	1
Footnote Number	1	2	2		
Assessed By	TR EK DG MH	TR GS MH MW	GS MH HP		
Days After First/Last Applic.	15 15	28 11	57 40	28 11	57 40
Trt-Eval Interval	-1 DA-A	12 DA-A	41 DA-A	12 DA-A	41 DA-A
Plant-Eval Interval	2740 DP-1	2753 DP-1	2782 DP-1	2753 DP-1	2782 DP-1
ARM Action Codes				THT[1,2]	THT[1,4]
Number of Decimals	0	0	0	2	2
Trt No					
Treatment Name					
Rate					
Unit					
1	Untreated Check	40 a	20 a	140 a	0 b
2	Envidor	35 a	18 a	99 ab	-11,98 b
3	Milbknock	36 a	1 b	7 b	90,66 a
4	Kanemite Vorbl.	45 a	19 a	213 a	-0,52 b
5	Kanemite	40 a	10 a	103 ab	40,3 b
6	Floramite 240SC	33 a	13 a	154 a	10,97 b
LSD (P=.05)		23,1	7,5	79,2	48,619
Bartlett's X2		2,679	10,402	11,361	7,526
P(Bartlett's X2)		0,749	0,065	0,045*	0,111



6. Diskussion/Interpretation

Der Behandlungszeitpunkt konnte im heurigen Versuchsjahr optimal gewählt werden, da kurz nach der Blüte ein massives Auftreten von Spinnmilben zu verzeichnen war und hauptsächlich Larvenstadien zum Einsatzzeitpunkt vorhanden waren.

Unter den gegebenen Voraussetzungen zeigte Milbeknock die beste und langanhaltendste Wirkung. Kanemite bringt mit 20-40% die weitbesten Erfolge, alle anderen Produkte schneiden nicht gut ab. Ein Einsatz von Kanemite gegen die Wintereier zeigte keine Wirkung.

Wie aus den Versuchen von heuer und aus dem Vorjahr (siehe Versuchsbericht 05/2006) hervorgehen, hängt die Wirkung der Produkte stark vom Einsatzzeitpunkt ab.

Envidor zeigt eine gute Wirkung, wenn noch relativ viel Eier vorhanden sind, Milbeknock hingegen wirkt rascher und sollte zum "optimalen" Einsatzzeitpunkt, wenn die Masse der Wintereier geschlüpft ist, eingesetzt werden.

Kanemite scheint in hohen Konzentrationen sinnvoll zu sein, wenn der Druck im Sommer sehr hoch wird und die Blattschäden sichtbar werden. Über diese Einsatzmöglichkeit sollten weitere Untersuchungen durchgeführt werden.

7. Zusammenfassung

Milbeknock zeigte die beste Wirkung beim Einsatz zum Zeitpunkt, wenn die Masse der Wintereier geschlüpft ist. Alle anderen Präparate haben nur unzureichende bis gar keine Wirkung.

Eine Wirkung von Kanemite auf Wintereier konnte nicht nachgewiesen werden.