



# Versuchsbericht

## Auszug Obst

# Pflanzenschutz-Versuche im Acker- und Gartenbau 2011

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

## **Impressum**

1. Auflage 2012

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Telefon: 03641 683-0, Telefax: 03641 683-390  
Mail: [pressestelle@tll.thueringen.de](mailto:pressestelle@tll.thueringen.de)

Gesamtbearbeitung: TLL, Referat Pflanzenschutz  
Kühnhäuser Straße 101, 99189 Erfurt-Kühnhäuser  
Tel.: 0361 55068-0, Fax: 0361 55068-140  
Mail: [pflanzenschutz@tll.thueringen.de](mailto:pflanzenschutz@tll.thueringen.de)

Autoren: K. Ewert, K. Gößner, D. Kahl, K. Schüffler, M. Ganze,  
E. Maring, Dr. R. Schmatz

Januar 2012

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen.....	7
2	Witterungsverlauf 2010/2011 .....	9

## Teil A – Versuche im Ackerbau

<b>3</b>	<b>Herbizide</b>	
3.1	Wintergerste.....	12
3.2	Winterweizen.....	14
3.3	Winterraps.....	33
3.4	Mais .....	60
3.5	Sorghum-Hirse .....	71
<b>4</b>	<b>Fungizide</b>	
4.1	Wintergerste .....	75
4.2	Winterweizen.....	81
4.3	Winterroggen.....	94
4.4	Sommerhartweizen .....	98
4.5	Winterraps.....	104
4.6	Mais .....	114
<b>5</b>	<b>Wachstumsregler</b>	
5.1	Wintergerste.....	118
5.2	Winterroggen.....	123
5.3	Wintertriticale .....	128
5.4	Winterweizen.....	130
5.5	Sommerhartweizen .....	133
<b>6</b>	<b>Insektizide</b>	
6.1	Winterraps.....	136
6.2	Mais .....	138

**Teil B – Versuche im Gartenbau**

<b>7</b>	<b>Obst</b>	
7.1	Fungizide .....	141
7.2	Insektizide .....	152
<b>8</b>	<b>Gemüse</b>	
8.1	Herbizide .....	166
8.2	Fungizide .....	174
8.3	Insektizide .....	175
<b>9</b>	<b>Zierpflanzen</b>	
9.1	Wachstumsregler .....	177
<b>10</b>	<b>Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen</b>	
10.1	Herbizide .....	179
10.2	Fungizide .....	193
10.3	Insektizide .....	194

## Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus – Pflanzen/Unkräuter:

ALOMY = Ackerfuchsschwanz	MATSS = Kamillearten
AMARE = Krummer Amarant	NNNGA = Ausfallgetreide
ANTAR = Hundskamille	NNNNN = Kulturpflanze
APESV = Gemeiner Windhalm	PAPRH = Klatschmohn
ATXSS = Melde	POAAN = Einjähriges Rispengras
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLAV = Vogelknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLCO = Windenknöterich
CENCY = Kornblume	POLLA = Ampferknöterich
CHEAL = Weißer Gänsefuß	POLPE = Flohknöterich
CIRAR = Ackerkratzdistel	POLSS = Knötericharten
DESSO = Gemeine Besenrauke	SENVU = Gemeines Kreuzkraut
ECHCG = Hühnerhirse	SETVI = Grüne Borstenhirse
EPHHE = Sonnenwolfsmilch	SINAR = Ackersenf
EPHSS = Wolfsmilcharten	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
FUMOF = Gemeiner Erdrauch	SONOL = Gänsedistel
GALAP = Klettenlabkraut	SONSS = Gänsedistelarten
GASPA = Franzosenkraut (Kleinblütiges)	STEME = Vogelmiere
GERPU = Kleiner Storchschnabel	SSYOF = Wegrauke
GERDI = Schlitzblättriger Storchschnabel	TAROF = Gemeiner Löwenzahn
GERSS = Storchschnabelarten	THLAR = Ackerhellerkraut
HERBA = Sonstige Unkräuter	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	URTUR = Kleine Brennnessel
LAMPU = Rote Taubnessel	VERHE = Efeublättriger Ehrenpreis
LAMSS = Taubnesselarten	VERSS = Ehrenpreisarten
MATCH = Echte Kamille	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus – Krankheiten und Schädlinge:

ALEUPR = Kohlmottenschildlaus	PUCCHD = Braunrost Gerste
ALTEBA = Alternaria (Raps)	PUCCRE = Braunrost Getreide
ARGYEP = Kirschblütenmotte	PUCCRT = Braunrost Weizen
BOTRSP = Grauschimmel	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PYRNMT = PLS-Flecken
CEUTQU = Gefleckter Kohltriebrüssler	PYRNTR = Blattdürre Weizen
CEUTSP = Stängelrüssler	PYRUNU = Maiszünsler
DYSAPL = Mehliges Apfelblattlaus	RHAGCE = Kirschfruchtfliege
ERYSSP = Echter Mehltau	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdürre
FUSACU = Fusarium culmorum	SCLESC = Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
HYLERA = Kleine Kohlfleiege	SEPTTR = Septoria tritici
LEPSUL = Apfelkommaschildlaus	SEPTSP = Septoria-Blatt- und Ährenkrankheit
LEPTMA = Phoma (Raps)	SPHRSP = Echter Mehltau (Obst)
MONIFG = Fruchtfäule	VENTIN = Apfelschorf
PALOPR = Grüne Stinkwanze	VERTLO = Rapswelke
PENISP = Lagerfäule	ZZYYAZ = Komplex mehrerer unbekannter Ursachen
PODOLE = Mehltau Apfel	ZZYYFF = Komplex verschiedener Pilze
PSYICH = Rapserrdfloh	

Objekte:

BK = Blattknospe	PH = Haupttrieb
BX = Blatt	PL = Triebspitze
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PROD = Ernteprodukt
F = Fahnenblatt	PS = Triebspitze
F-1 = Fahnenblatt - 1	PT = Trieb
F-2 = Fahnenblatt - 2	PX = Pflanze
F-3 = Fahnenblatt - 3	PXT = Pflanzenteil
FX = Frucht	QS = Befallsstelle
NAT = Neuaustrieb	RA = Ähre
	SS = Schote

Symptome:

AD = Phytotox Ausdünnung	QS = Befallsstelle
AH = Phytotox Aufhellung	SCHILD = Schild
BEFALL = Befall	SEDI = Sedimentation
BESTDI = Bestandesdichte	SNK = Klassifizierung gemäß SNK-Test
BXBEP = Befallene Blätter	TKG = Tausendkorngewicht
BXGRUE = Grüne Blattfläche	VAE = Phytotox Verätzung
DG = Bedeckungsgrad	VERFAE = Verfärbung
ERLDIF = Erlösdifferenz	WIRK = Wirkung
ERLOES = Erlös	WD = Phytotox Wuchsdeformation
ERTRAG = Ertrag	WH = Phytotox Wuchshemmung
ERTREL = Ertrag relativ zu unbehandelt	WMYZEL = Weißes Myzel
FALLZA = Fallzahl	WUCHSH = Wuchshöhenmessung
FEUCHT = Feuchte	XP = Rohprotein
GESUND = gesund	0% = 0 % Befall
HEKLIT = Hektolitergewicht	0%BR = 0 % Berostung
INDEX = Befallsindex	1-3F = 1-3 Flecken
KRANK = krank	1 – 10 % = 1 -10%
LAGER = Lagerindex	<10%BR = <10 % Berostung
LAGERF = Lagerfläche	<10%BR = <10 % Berostung
LAGERN = Lagerneigung	<3 F = <3 Flecken
LEB = lebend	<30%BR = <30 % Berostung
LX = Larven	11-25% = 11-25 % Befall
LXAUS = Austrittsstellen Larven	>25% = >25 % Befall
PHYTO = Phytotox	

Applikationstermine:

AA = bei Wiederaustrieb	NAL = Nachauflauf Laubblattstadium
BF = Bei Beginn des Befalls	NA1 = 1. Nachauflaufbehandlung
BS = nach dem Auflaufen, bei Bekämpfungsschwelle	NA2 = 2. Nachauflaufbehandlung
IB = Nachauflauf, Zufugbeginn	NA3 = 3. Nachauflaufbehandlung
IE = Zur Eiablage	NP = Nach dem Pflanzen
IS = Schlupfbeginn	NU = Nach dem Austrieb
IT = Nachauflauf, Schlupfbeginn	PB = Nach dem Auflauf, vor Beginn Befall
NA = Nach dem Auflaufen	VA = Vor dem Auflaufen
NAF = Nachauflauf Frühjahr	VI = Vor Beginn Befall (Infektion)
NAH = Nachauflauf Herbst	VS = Vor der Saat ohne Einarbeitung
NAK = Nachauflauf Keimblattstadium	VSE = Vor der Saat mit Einarbeitung
	XBE = Bei Befall

Methoden:

@ABBOT = Berechnung Wirkung nach Abbott	S% = Schätzen in Prozent (%)
@HFK = Berechnung % Befallshäufigkeit	SANZ = Schätzen Anzahl
@H&T = Berechnung Wirkung Henderson&Tilton	ZKL1-2 = Zählen in Klassen 1-2
@INDEX = Berechnung Index	ZKL1-4 = Zählen in Klassen 1-4
ANZAHL = Zählen (absolut)	ZKL1-5 = Zählen in Klassen 1-5

Sonstige Abkürzungen:

AS = Außenstelle	SF = Spritzfolge
AWM = Aufwandmenge	sR% = Präzision
BAND = Bandapplikation	TLL = Thüringer Landesanstalt für Landw.
BD = Bestandesdichte	TM = Tankmischung
BK = Befallsklasse	TS = Trockensubstanz
BKS = Bekämpfungsschwelle	UK = Unbehandelte Kontrolle
DG = Deckungsgrad	UKB = Unkrautbekämpfung
DON = Deoxynivalenol	VGL = Versuchsglied
ES = Entwicklungsstadium nach BBCH	VM = Versuchsmittel
FHS = Formulierungshilfsstoff	VS = Versuchsstation
GD = Grenzdifferenz	WG = Wirkungsgrad
PS = Pflanzenschutz	ZEA = Zearalenon
PSM = Pflanzenschutzmittel	

# 1 Einleitung und Erläuterungen

## Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht gibt einen Überblick über Pflanzenschutzversuche, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Thüringen durchgeführt wurden. Ziel dieser Versuche sollte es sein, aktuelle Praxisprobleme zu untersuchen sowie die Wirkung neuer PSM unter regionalen Bedingungen Thüringens zu prüfen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Versuchsberichtes sind wiederum Herbizidversuche, vorrangig gegen Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut im Getreide, gegen Hirsen, Knöteriche im Mais und gegen kreuzblütige Unkräuter im Raps. Es wurden vor allem die Effekte des Anwendungstermins, der Aufwandmenge und mögliche Tankmischungen einschließlich der Prüfung auf Phytotox untersucht. Ein Thema ist die Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Sorghum-Hirse. Die durchgeführten Fungizidversuche beleuchteten hauptsächlich die Wirkung der verschiedenen Fungizide (Azole, Strobilurine) sowie die Frage nach der richtigen Intensität in den verschiedenen Getreidearten auf unterschiedlichen Standorten Thüringens. Weiteren stand auch die Thematik der Resistenz von Strobilurinen gegenüber *Septoria tritici* und die Prüfung von Carboxamiden im Vordergrund.

Die Wachstumsreglerversuche wurden das 4. Jahr in Folge in allen Getreidearten mit je einer hoch lageranfälligen Sorte mit voller Aufwandmenge und mit einer mittel lageranfälligen Sorte mit um 30% reduzierter Aufwandmenge angelegt.

In den Versuchen galt es neben der Wirksamkeit auch die Effektivität des chemischen Pflanzenschutzes unter Thüringer Bedingungen zu prüfen. Teilweise wurde in den Versuchen Bekanntes bestätigt, aber es entstanden auch naturgemäß widersprüchliche Ergebnisse. In den jeweiligen Versuchseinschätzungen erfolgt ein Hinweis darauf.

Aufgrund der landschaftlichen und klimatischen Vielfalt Thüringens kann der vorliegende Versuchsbericht nur auf Tendenzen hinweisen und ersetzt nicht die feldspezifische Entscheidung für die jeweilige PS-Maßnahme vor Ort.

Dieser Versuchsbericht steht in erster Linie für die amtliche Pflanzenschutzberatung zur Verfügung. Er soll mit dazu beitragen, die gesetzlich vorgeschriebene objektive und unabhängige Beratung abzusichern.

## Versuchsdurchführung/Auswertung

Die Versuche erfolgten auf Praxisflächen (zumeist Herbizidversuche) sowie auf Flächen von Versuchsstationen des Freistaates Thüringen. Die Betreuung der Versuche wurde durch Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftsämter (LwÄ) und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie von Versuchsstationen abgesichert.

Die Auswertung und Anfertigung des Versuchsberichtes erfolgte durch die verantwortlichen Mitarbeiter der TLL. Die statistische Auswertung wurde mit dem PC-Programm PIAF Pflanzenschutz gerechnet. In den Fungizid-, Insektizid- und Wachstumsreglerversuchen im Bereich Ackerbau wurde bei erfolgter Beerntung der Newman-Keuls-Test (SNK) verwendet.

Im Versuchsbericht wird grundsätzlich der Einzelversuch dargestellt. Bei gleichartigen Versuchen ist zumeist eine Zusammenfassung angefügt, die die Übersicht verbessern soll.

## Versuchsmethodik

Grundlage der Feldversuche im Ackerbau waren Kleinparzellen mit einer Fläche von 12 bis 20 m<sup>2</sup>. Die Versuche lagen in der Regel in vierfacher Wiederholung; Ausnahmen davon sind im jeweiligen Bericht vermerkt. Die Ernte erfolgte mit Parzellenmähdreschern. Für die Bezeichnung der Entwicklungsstadien der Pflanzen wurde der BBCH-Code verwendet.

Bei Herbizidversuchen ist in der unbehandelten Kontrolle (UK) bei Unkräutern der Unkrautdeckungsgrad (in % von der Gesamtfläche) sowie bei Ungräsern meist die Anzahl der Pflanzen (bzw. Ähren oder Rispen) je m<sup>2</sup> angegeben. Die behandelten Varianten weisen den Wirkungsgrad des Herbizides in % aus. Die Phytotoxizität der Herbizidanwendung an Kulturpflanzen wurde entsprechend der nachfolgenden Erläuterungen angegeben. Die Boniturangaben bei Pflanzenkrankheiten beziehen sich auf die befallene Blattfläche (% Deckungsgrad) auf der jeweils festgelegten Bonitureinheit (Blatttage oder Gesamtpflanze). Bei Insektizidversuchen ist in der UK die Befallsstärke und in den behandelten Varianten der Wirkungsgrad (nach ABBOTT bzw. nach Henderson und Tilton) der Insektizide ausgewiesen. Für die Fungizidversuche (RVF 11)

zur Bekämpfung von Sklerotinia an Raps wurden folgende Parameter zur Berechnung des Prognosemodells SkleroPro herangezogen:

- 10,00 € Behandlungskosten
- 50,00 € für Proline 0,7 l/ha
- 43,00 €/dt Rapspreis.

### Berechnungsgrundlage für die Wirtschaftlichkeit der PS-Maßnahmen

Kriterium		EUR/ha bzw. dt
Kosten	PSM-Applikation	12,50
	PSM	Preisliste BayWa 2011; größtes Gebinde; ohne MwSt.
Erzeugerpreis	Wintergerste	17,50
	Winterweizen	20,50
	Winterroggen	20,00
	Wintertriticale	17,60
	Sommergerste	22,10
	Hafer	17,80
	Sommerhartweizen	25,00
	Winterraps	44,00

### Sonstiges

In diesem Versuchsbericht erfolgte die Versuchsdokumentation und -auswertung (außer Versuche im Bereich Zierpflanzen, 2 Fungizidversuche im Bereich des LWA Leinefelde) komplett mit dem Programm PIAF-Pflanzenschutz.

Daran angepasst ist die Darstellung der Versuchsergebnisse, da die Angaben direkt aus dem Programm PIAF entnommen wurden. Ein Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ist beige-fügt.

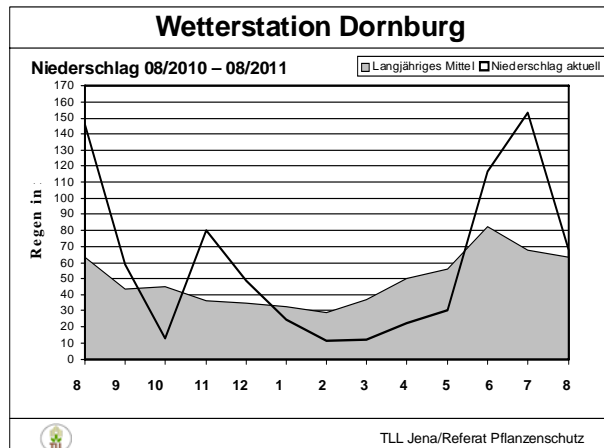
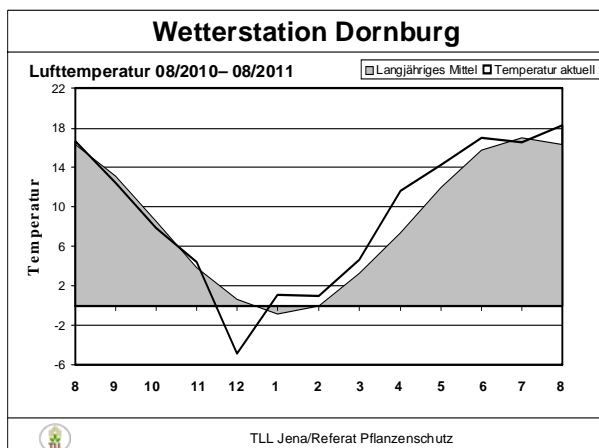
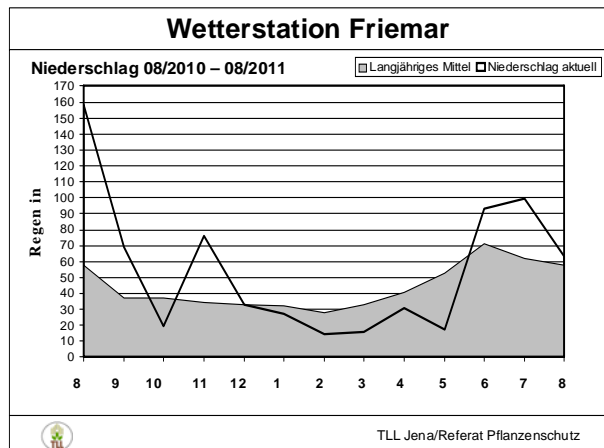
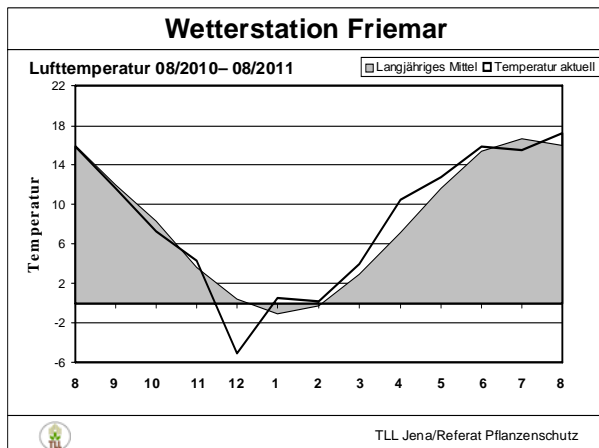
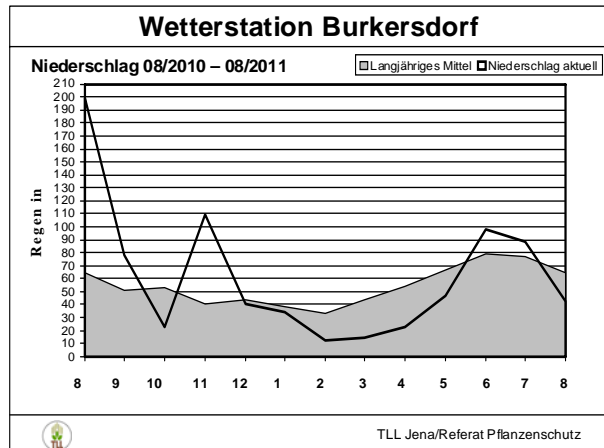
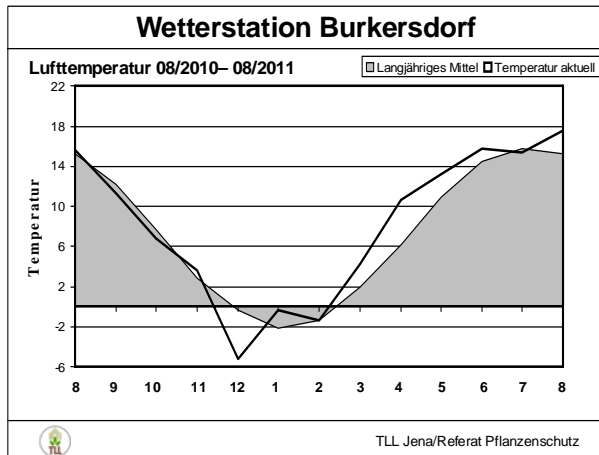
Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

Ergebnisse dieses Berichtes können nach Abstimmung mit den Autoren unter Quellenangabe weiter benutzt werden.



## 2 Witterungsverlauf 2010/2011





## 7 Obst

### 7.1 Fungizide

Versuchskennung													2011, Apfelschorf, FAP0111		
1. Versuchsdaten		Schorf-prophylaktische Anwendung										GEP	Ja		
Richtlinie		PP 1/5 (3) Schorf an Kernobst										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt / Erfurt													
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9													
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.01.2001							
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2				Bodenart		Lehm							
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt	15.04.2011/BS	27.04.2011/BS	10.05.2011/BS	17.05.2011/BS											
BBCH (von/Haupt/bis)	56/57/61	65/67/69	69/71/71	71/72/72											
Temperatur, Wind	6,9°C / 0,6	12,1°C / 1	17,6°C / 0,9	15,4°C / 1,8											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken											
1 Kontrolle															
2 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
2 Frutogard	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m											
3 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
3 Scala	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m											
4 SYLLIT	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m											
5 Consist Plus	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m											
6 DPX LEM 17 SC	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m											
7 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
8 Maccani	0,833 kg/ha/m	0,833 kg/ha/m	0,833 kg/ha/m	0,833 kg/ha/m											
3. Ergebnisse															
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK
Datum	30.8.11	30.8.11	30.8.11	30.8.11	30.8.11	15.7.11	15.7.11	15.7.11	15.7.11	9.8.11	9.8.11	9.8.11	9.8.11	9.8.11	9.8.11
BBCH	83	83	83	83	83	75	75	75	75	77	77	77	77	77	77
1 UK	94,0	4,0	2,0	0,0	1,08	171,0	29,0	14,5		119,8	22,8		16,5		
2 Delan WG + Frutograd	94,0	5,8	0,3	0,0	1,06	197,5	2,5	1,3	91,4	135,3	5,3		3,8		
3 Delan WG + Scala	92,0	7,3	0,8	0,0	1,09	197,5	2,5	1,3	91,4	138,8	5,0		3,5		
4 Syllit	95,5	4,3	0,3	0,0	1,05	197,8	2,3	1,1	92,2	142,5	2,8		1,9		
5 Consist Plus	95,0	4,0	1,0	0,0	1,06	195,5	4,5	2,3	84,5	129,3	6,8		4,8		
6 DPX LEM 17 SC	92,8	7,0	0,3	0,0	1,08	194,3	5,8	2,9	80,2	137,3	7,0		4,9		
7 Delan WG	92,5	6,3	1,3	0,0	1,09	197,0	3,0	1,5	89,7	132,8	5,8		4,1		
8 Maccani	91,5	6,3	2,3	0,0	1,11	197,5	2,5	1,3	91,4	135,3	4,3		3,0		
Zielorganismus	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	KRANK	GESUND	KRANK	0%	1-3F	>3F	KRANK	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX
Objekt	PL	PL	PL	FX	FX	FX	FX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@%	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX
Datum	9.8.11	9.8.11	9.8.11	30.8.11	30.8.11	30.8.11	30.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11	10.8.11
BBCH	77	77	77	83	83	83	83	77	77	77	77	77	77	77	77
1 UK	8,3	1,8	82,5	73,5	16,5	10,0	26,5	76,3	48,5	15,8	1,8		1,60		
2 Delan WG + Frutograd	2,5	7,5	25,0	99,3	0,8	0,0	0,8	112,8	23,5	4,8	0,0		1,23		
3 Delan WG + Scala	3,8	6,3	37,5	99,8	0,3	0,0	0,3	122,8	17,3	4,0	0,0		1,17		
4 Syllit	2,5	7,5	25,0	99,5	0,5	0,0	0,5	112,3	28,0	4,8	0,0		1,25		
5 Consist Plus	3,8	6,3	37,5	98,3	1,8	0,0	1,8	123,8	11,8	0,8	0,3		1,11		
6 DPX LEM 17 SC	4,5	5,5	45,0	97,0	2,8	0,3	3,0	126,3	16,8	1,3	0,0		1,13		
7 Delan WG	3,5	6,5	35,0	98,5	1,3	0,3	1,5	109,0	28,3	1,5	0,0		1,23		
8 Maccani	2,8	7,3	27,5	99,5	0,5	0,0	0,5	117,0	20,8	1,8	0,0		1,17		

#### 4. Zusammenfassung

Der Standort ist durch eine Strobilurinresistenz (2009: GA 143 A: 91 %) gekennzeichnet. Ein Anilinopyrimidin-Shifting liegt für diesen Standort ebenfalls vor.

Der sehr trockener Verlauf der Primärsaison führte insgesamt zu einer geringen Schorfbelastung. Folgende schwere Infektionstermine fielen in den Versuchszeitraum:

05.04.2011 (vor Versuchsbeginn; alle PG mit Syllit abgedeckt, auch UK)

27.04.2011

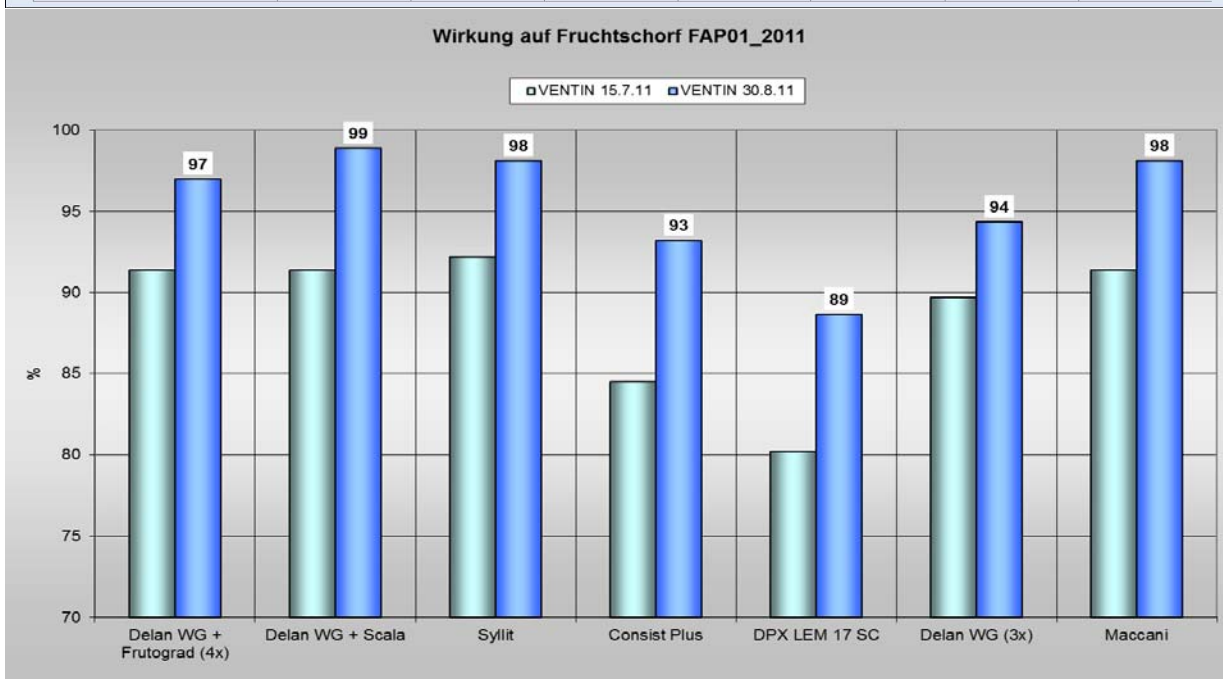
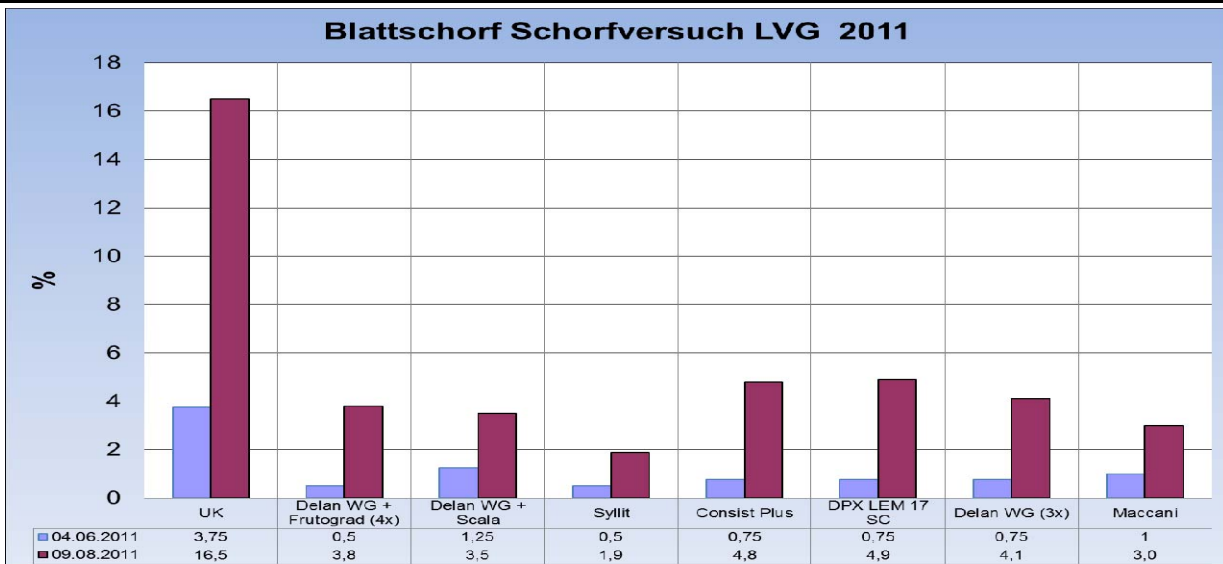
29.04.2011

20.05.2011

Nach diesem Zeitraum wurden Fungizidmaßnahmen betriebsüblich über alle Prüfglieder durchgeführt.

In den Monaten April/ Mai fiel außerordentlich wenig Niederschlag. Das Blatt- und Triebwachstum blieb schwach. Erst nach Abschluß der Versuchsbehandlung bildeten sich Neutriebe. Der Schorfbefall auf dem Blatt blieb trotz starkem Vorjahresbefalls gering. Die erste Übersuchtsbonitur zeigte einen geringen Schorfbefall und wird als wenig aussagekräftig betrachtet.

- 2; Delan WG funktioniert als Basis-Fungizid zur Schorfbekämpfung bei termingerechtem Einsatz recht sicher. Wird jedoch
- 3; eine Behandlung ausgelassen (PG 7), kommt es zu einem Leistungsverlust. Durch den Zusatz von Scala oder Frutogard
- 7 lässt sich eine Leistungssteigerung erzielen.
- 4 Syllit bestätigte erneut die Spitzenposition bei der Schorfbekämpfung.
- 5 Consist Plus fiel an diesem Standort gegen Schorf etwas ab, erzielte aber die besten Nebenwirkung auf Mehltau.
- 6 Das Prüfmittel blieb unter den Erwartungen und zeigte eine schwache Schorfleistung. Die Nebenwirkung auf Mehltau kann in diesem Versuch bestätigt werden.
- 8 Maccani erzielte eine dem Delan WG-Einsatz vergleichbare Wirkung, besaß aber Vorteile bei der Mehltaubekämpfung (Nebenwirkung).



Versuchskennung		2011, Apfelmehltau, FAP0211_Mehltau										
1. Versuchsdaten		Apfelmehltau Primärbefall										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/69 (3) Mehltau an Äpfeln										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Erfurt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Braeburn /M9										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.1999				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2				Bodenart		Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN								
Datum, Zeitpunkt	11.04.2011/NU	20.04.2011/PB	06.05.2011/XNB	20.05.2011/XNB								
BBCH (von/Haupt/bis)	54/54/56	63/63/65	69/71/71	71/72/72								
Temperatur, Wind	14,2°C / 1,2	13,9°C / 0,9	13,3°C / 0,9	17,8°C / 0,9								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	feucht, feucht								
1 Kontrolle												
2 Flint	0,05 kg/ha/m	0,05 kg/ha/m	0,05 kg/ha/m	0,05 kg/ha/m								
3 Cidely	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m								
4 Bay 18500 F	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m								
5 DPX LEM 17	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m								
6 Bellis	0,267 l/ha/m	0,267 l/ha/m	0,267 l/ha/m	0,267 l/ha/m								
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX		0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX	GESUND
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX		BX	BX	BX	BX	BX	PS
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-2
Datum	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11		28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11
BBCH	85	85	85	85	85		74	74	74	74	74	74
1 UK	92,3	4,5	3,3	0,0	1,11		60,0	46,0	39,0	7,0	1,95	66,5
2 Flint	93,5	4,8	1,3	0,0	1,07		160,0	16,0	1,0	1,0	1,12	92,0
3 Cidely	96,8	1,3	2,0	0,0	1,05		132,0	32,0	6,0	0,0	1,26	87,8
4 BAY 18 500 F	95,8	2,8	1,5	0,0	1,06		152,0	7,0	4,0	0,0	1,09	90,8
5 DPX LEM 17 SC	97,0	1,5	1,5	0,0	1,05		160,0	7,0	0,0	0,0	1,04	92,3
6 Bellis	96,3	2,3	1,5	0,0	1,05		152,0	34,0	5,0	0,0	1,23	83,8
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX	GESUND
Objekt	PS	PS	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-2
Datum	28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	25.7.11	25.7.11	25.7.11	25.7.11	25.7.11	25.7.11
BBCH	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75
1 UK	33,5	33,5	60,0	92,0	60,5		70,3	66,0	23,0	9,5	1,82	70,3
2 Flint	8,0	8,0	160,0	18,0	10,1	83,3	123,0	25,5	6,5	0,0	1,25	123,0
3 Cidely	12,3	12,3	132,0	38,0	22,4	63,0	96,5	47,3	7,8	0,8	1,43	96,5
4 BAY 18 500 F	6,8	6,9	152,0	11,0	6,8	88,8	133,0	24,8	4,3	0,0	1,21	133,0
5 DPX LEM 17 SC	7,8	7,8	167,0	7,0	4,0	93,4	151,5	15,3	2,3	0,0	1,12	151,5
6 Bellis	16,3	16,3	152,0	39,0	20,4	66,3	110,3	43,8	7,5	3,5	1,42	110,3
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	0%	1-3F	>3F	KRANK	INDEX
Objekt	BX	BX	BX	BX	PS	PS	PS	FX	FX	FX	FX	FX
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@%	@INDEX
Datum	25.7.11	25.7.11	25.7.11	25.7.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11	29.9.11
BBCH	75	75	75	75	85	85	85	85	85	85	85	85
1 UK	70,3	98,5	58,0		47,0	53,0	53,0	94,5	5,3	0,8	6,0	1,075
2 Flint	123,0	32,0	20,8	64,1	92,5	10,0	9,7	97,8	2,3	0,0	2,3	1,024
3 Cidely	96,5	55,8	36,3	37,4	79,3	20,8	20,8	95,3	4,8	0,0	4,8	1,049
4 BAY 18 500 F	133,0	29,0	17,9	69,1	83,3	16,8	16,8	98,8	1,3	0,0	1,3	1,014
5 DPX LEM 17 SC	151,5	18,0	10,5	81,9	87,3	12,8	12,8	99,3	0,8	0,0	0,8	1,009
6 Bellis	110,3	51,8	32,1	44,7	83,0	18,3	17,9	98,0	2,0	0,0	2,0	1,020

#### 4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde an einem Standort mit nachgewiesener GA143 A-Resistenz (92 %) durchgeführt. Bezüglich Mehltau ist die Wirkstoffgruppe der Strobilurine noch sensitiv (EpiLogic, 2010). Die Schorfbekämpfung erfolgte separat. Als Basisfungizid wurde dazu Delan WG genutzt. Zur Schorfbekämpfung wurden in den Wiederholungen a und b Frutogard 3 l/ha zugesetzt, während in den Wiederholungen c und d dieser Zusatz unterblieb. Der Frutogard-Zusatz verursachte keine zusätzliche Fruchtberostung.

Zu diesem Termin war aufgrund der großen Trockenheit nur ein geringes Neutriebwachstum zu beobachten. Die Ausprägung der Befallssymptome war gering, so dass diese Bonitur nach der 1. Wiederholung abgebrochen wurde. Die Bewertung dieser Bonitur diente nur als Übersicht.

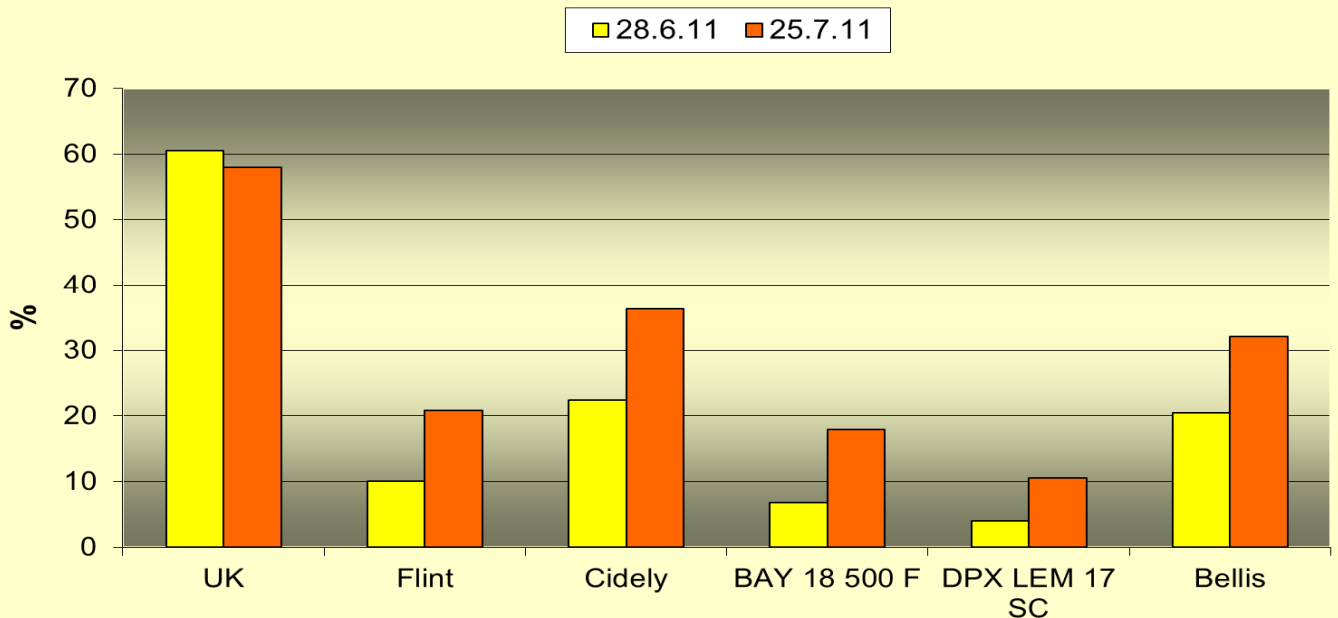
Es wurden 10 Triebe/ Parzelle entnommen, alle Blätter gezählt und den 4 Befallsklassen zugeordnet. Diese Bonitur spiegelt die Leistung der Fungizide am realistischsten wieder.

Das Prüfmittel DPX LEM 17 SC erwies sich am leistungsfähigsten, gefolgt von BAY 18500 F und Flint. Cidely und Bellis fielen bei der Mehltauwirkung ab.

Die Berostungsbonitur zur Ernte zeigte nur geringe Unterschiede bei den verwendeten Fungiziden. Auch in der Kontrolle wurde nur eine geringe Berostung bonitiert.

Zusätzlich wurde der Schorfbefall auf Früchten untersucht. Auch hier überzeugten die Mittel DPX LEM 17 SC und BAY 18500 F. Die strobilurinhaltigen Präparate Flint und Bellis fielen bei der Fruchtschorfwirkung etwas ab (Resistenzen). Unakzeptabel zeigte sich Cidely, das bei Schorfinfektionen nicht ausreichend wirkte.

#### Mehltaubefall am Blatt

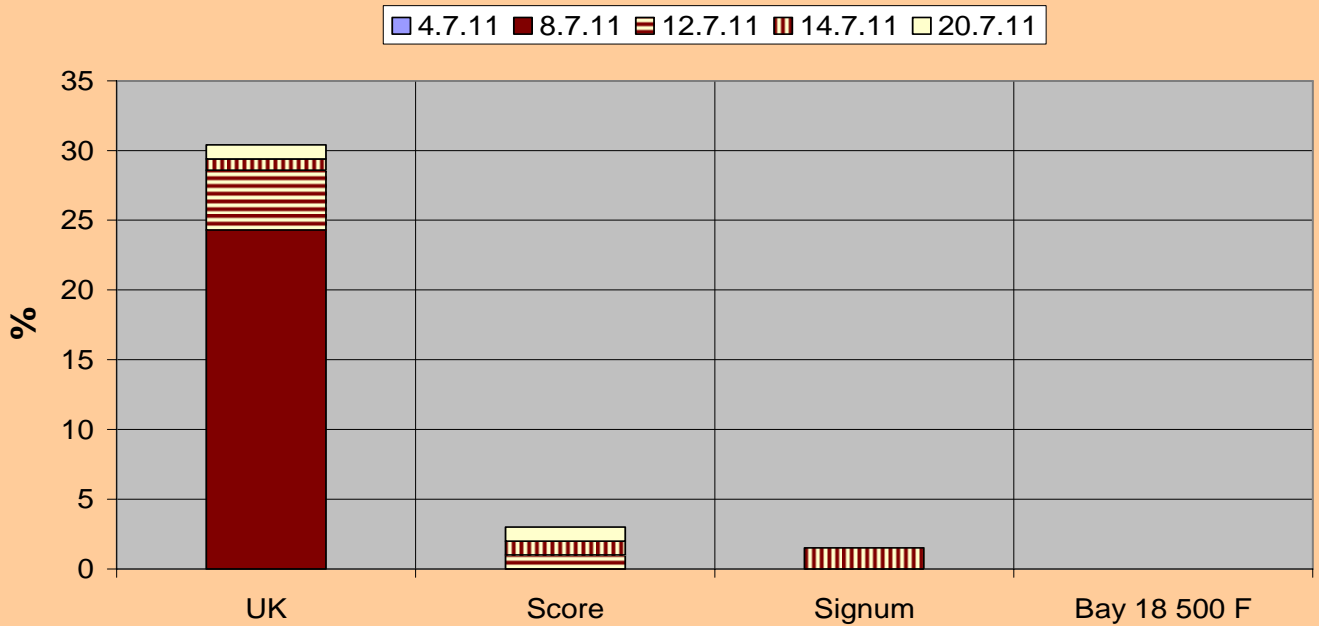


Versuchskennung		2011, Mehltau Pflaume, FPF0111_Mehltau_Val											
1. Versuchsdaten		Mehltau an Pflaumen, Fruchtbefall								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Gierstädt / Kleinfahrer											
Kultur / Sorte / Unterlage		Pflaumenbaum / Valjevka											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		420 /350				Pflanzdatum		01.10.2000					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		schluffiger Ton					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt	23.05.2011/BF	09.06.2011/BF											
BBCH (von/Haupt/bis)	72/74/74	75/75/76											
Temperatur, Wind	17,2	16,2											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 DPX LEM 17 SC	0,75 kg/ha/m	0,75 l/ha/m											
3 Bay 18 500 F	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m											
4 Signum	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP			
Symptom	PHYTO	GESUND	KRANK	KRANK	GESUND	GESUND	KRANK	KRANK	GESUND				
Objekt	PX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX			
Methode	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT				
Datum	9.6.11	9.6.11	9.6.11	9.6.11	11.7.11	11.7.11	11.7.11	11.7.11	11.7.11	11.7.11			
BBCH	75	75	75	75	77	77	77	77	77	77			
1 UK	0,0	87,8	12,3	12,3		78,5	21,5	21,5					
2 DPX LEM 17 SC	0,0	89,5	10,5	10,5	14,6	91,3	11,3	10,9	49,3				
3 Bay 18 500 F	0,0	92,3	7,8	7,8	36,6	88,5	11,5	11,5	46,5				
4 Signum	0,0	93,3	6,8	6,8	44,7	94,8	5,3	5,3	75,3				
4. Zusammenfassung													
<p>Befallsbonitur Blatt: Blattbefall aufgrund zu geringen Befalls nicht sinnvoll (z.Zt.)            Fruchtbefall (Fruchtberostung) bonitieren            Auf eine Blattbonitur wurde verzichtet, weil der Befall sehr gering und inhomogen war.            Mit dem Auftreten erster Befallssymptome wurde der Versuch gestartet. Zuvor wurde kein Fungizid angewendet. Um sicherzugehen, dass es sich um Mehltaubefall handelte, wurden befallene Früchte im Labor diagnostiziert. Es handelte sich um einen Echten Mehltau-Pilz, die Gattung wurde nicht bestimmt.            Parallel dazu wurden Symptomfrüchte im Freiland gekennzeichnet und visuell überwacht. Nachdem anfangs Mehltau-Symptome (weißes Myzel auf der Frucht) auf der Frucht deutlich erkennbar waren, veränderte sich das Schadbild im Verlauf der Vegetation. Das Myzel trocknete ein, die befallene Fruchthaut wurde berostet und teilweise entstanden Fruchtrisse.            Bei der ersten Erfolgsbonitur zeigte sich nur ein geringer Erfolg der Fungizidanwendung.            Ab Ende Mai führten Niederschläge zu Infektionen. Die 2. Erfolgsbonitur ließ eine Einflussnahme der eingesetzten Fungizide erkennen. In der Kontrolle verdoppelte sich der Fruchtbefall. Während Signum das Befallsniveau der 1. Bonitur halten konnte, stieg die Anzahl erkrankter Früchte bei den Prüfmitteln 2 und 3 nochmals leicht an.            Der Versuch sollte wiederholt werden.</p> <p>3 Das Prüfmittel wurde hier nicht mit der für das Steinobst geplanten Aufwandmenge eingesetzt.</p>													

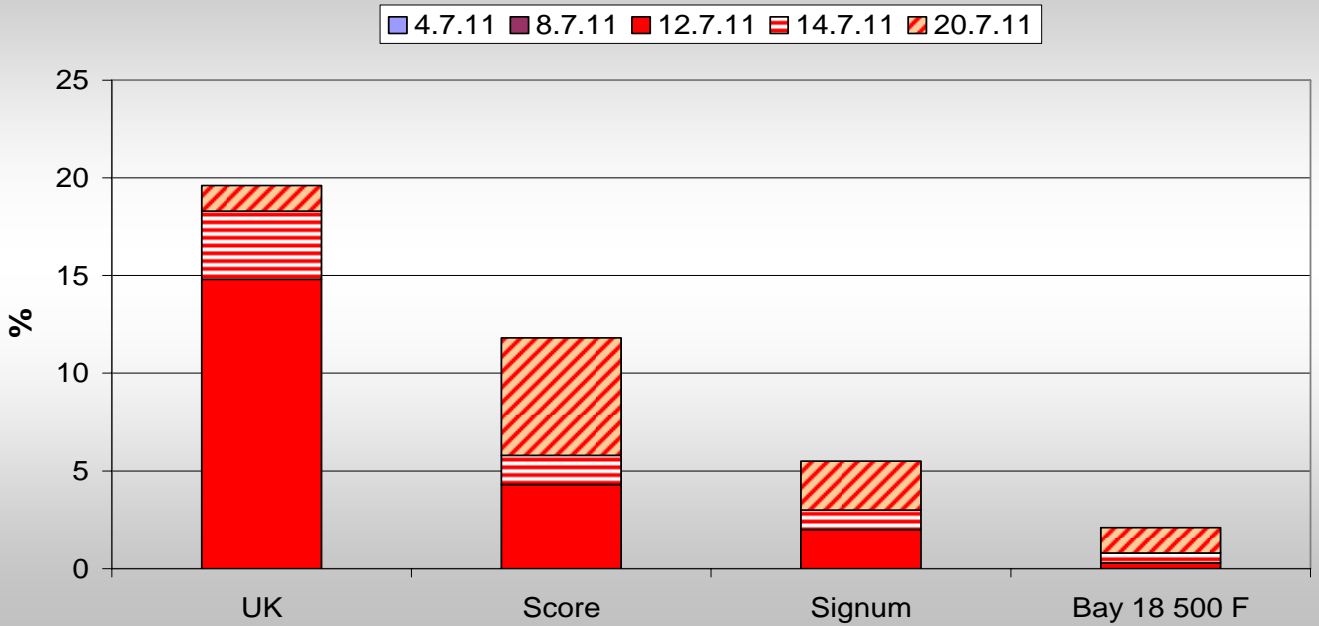
Versuchskennung		2011, Monilia Frucht, FSU0111_Monilia Frucht_Kirchberg											
1. Versuchsdaten		Monilia Frucht Süßkirschen										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Kleinfahner / Kleinfahner											
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- /GiSeLa5											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250					Pflanzdatum		01.12.2005				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		schluffiger Ton				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt	23.05.2011/BF	07.06.2011/XNB											
BBCH (von/Haupt/bis)	74/74/75	81/81/83											
Temperatur, Wind	18,6	20,6											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 SCORE	0,075 kg/ha/m	0,075 l/ha/m											
3 Signum	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
4 BAY 18 500 F	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2
Datum	4.7.11	4.7.11	4.7.11	8.7.11	12.7.11	14.7.11	20.7.11	20.7.11	20.7.11	20.7.11	12.7.11	14.7.11	20.7.11
BBCH	85	85	85	85	85	87	87	87	87	87	85	87	87
1 UK	100,0	0,0	0,0	24,3	4,3	0,8	1,0	30,2			14,8	3,5	1,3
2 Score	100,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	3,0	<b>90,1</b>		4,3	1,5	6,0
3 Signum	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,5	<b>95,0</b>		2,0	1,0	2,5
4 BAY 18 500 F	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>		0,3	0,5	1,3
Zielorganismus	BOTRSP	BOTRSP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	ZZYYAZ	ZZYYAZ	ZZYYAZ	ZZYYAZ	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	kumuliert	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	
Datum	20.7.11	20.7.11	12.7.11	14.7.11	20.7.11	20.7.11	20.7.11	20.7.11	8.7.11	12.7.11	14.7.11	20.7.11	
BBCH	87	87	85	87	87	87	87	87	85	85	87	87	
1 UK	19,6		0,0	1,5	0,3	1,8			11,0	8,5	1,5	8,5	
2 Score	11,8	<b>39,8</b>	2,0	0,0	0,3	2,3	<b>-27,7</b>		0,0	0,8	0,0	1,8	
3 Signum	5,5	<b>71,7</b>	0,0	0,8	0,0	0,8	<b>55,6</b>		0,3	0,8	1,8	0,8	
4 BAY 18 500 F	2,1	<b>89,3</b>	0,0	0,0	0,5	0,5	<b>72,2</b>		0,3	0,8	1,0	1,5	
4. Zusammenfassung													
<p>1. Termin: ab Umfärben der Früchte, bei Befallsgefahr (Niederschlagsereignis)</p> <p>2. Termin: bei Bedarf bei Infektionsgefahr</p> <p>2 Score führte zu einer deutlichen Befallsreduzierung im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle, fiel aber zu dem Vergleichsmittel Signum ab. Gegen Monilia war die Wirkung akzeptabel, Botrytis konnte dagegen nicht sicher verhindert werden.</p> <p>3 Signum überzeugte gegen Monilia, deutete aber Schwächen bei der Bekämpfung von Botrytis an. Dieses Ergebnis bestätigt vorjährige Untersuchungen. Hier sollte sich detaillierte Prüfungen anschließen .</p> <p>4 Nach der ersten Pflücke zeigten sich die Kirschen noch befallsfrei. Danach führten Niederschläge zu einer Befallsentwicklung und es konnte ein eindeutiges Ranking der Wirkung ermittelt werden. Das Mittel Bay 18 500 F war das Spitzenprodukt in diesem Versuch. Die Hauptkrankheiten Monilia und Botrytis wurden sicher bekämpft, auch Erkrankungen im Lager (Penicillium und sonstige Schwächepilze) wurden wirksam unterdrückt.</p>													



### Entwicklung *Monilia*-Befall im Lager Kleinfahner, `Regina` 2011



### *Botrytis*-Befall im Lager Kleinfahner `Regina` 2011

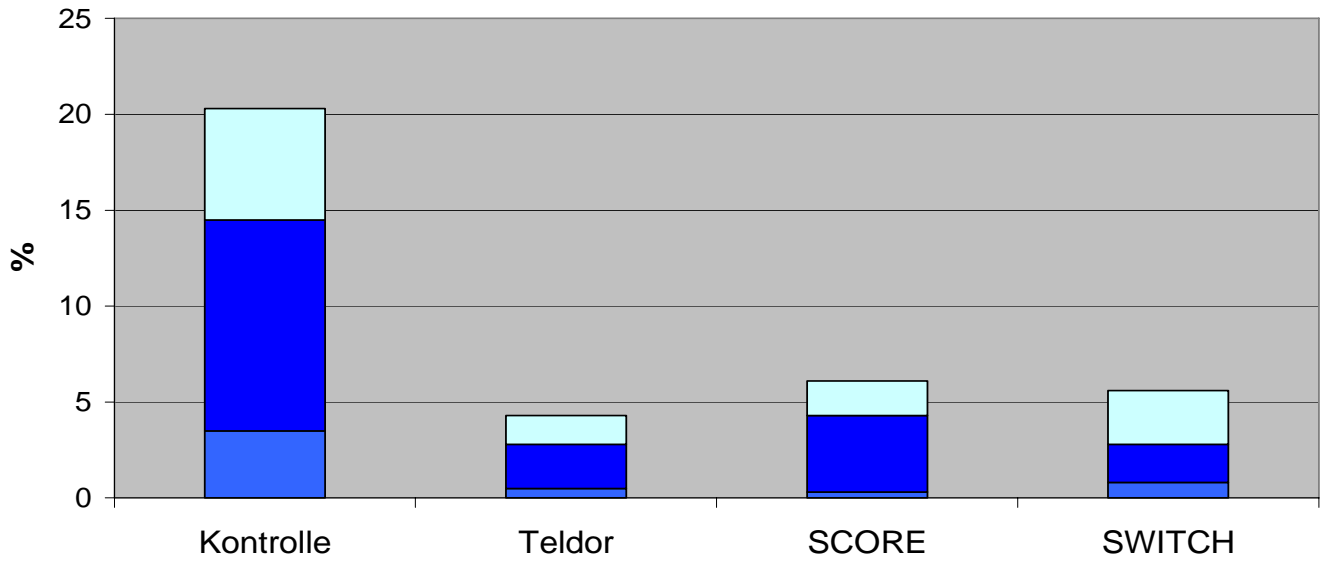


Versuchskennung		2011, Fr_monilia Pfl, FPF0211_Fruchtmonilia_Ers											
1. Versuchsdaten		Fruchtmonilia an Pflaume										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Kleinfahner / Kleinfahner											
Kultur / Sorte / Unterlage		Pflaumenbaum / Ersinger											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		420 /350					Pflanzdatum		01.01.2000				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		schluffiger Ton				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRUEHEN		SPRUEHEN									
Datum, Zeitpunkt		21.06.2011/BF		20.07.2011/BF									
BBCH (von/Haupt/bis)		75/77/77		81/81/83									
Temperatur, Wind		18,5		19,3									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Teldor		0,5 kg/ha/m		0,5 kg/ha/m									
3 SCORE		0,075 kg/ha/m		0,075 kg/ha/m									
4 SWITCH		0,3 kg/ha/m		0,3 kg/ha/m									
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG				
Symptom		KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK				
Objekt		FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX				
Methode		@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT				
Datum		27.7.11	27.7.11	29.7.11	29.7.11	4.8.11	8.8.11	8.8.11	8.8.11				
BBCH		85	85	85	85	87	87	87	87				
1 Kontrolle		5,9		100,0	3,5	11,0	5,8	25,5					
2 Teldor		1,9	<b>67,8</b>	100,0	0,5	2,3	1,5	5,1	<b>80,0</b>				
3 Score		2,1	<b>64,4</b>	100,0	0,3	4,0	1,8	8,3	<b>67,5</b>				
4 Switch		1,4	<b>76,3</b>	100,0	0,8	2,0	2,8	4,8	<b>81,2</b>				
Zielorganismus		BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	ZZYYAZ	ZZYYAZ	ZZYYAZ	ZZYYAZ
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt		FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX
Methode		ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	kumuliert	@ABBOT
Datum		4.8.11	8.8.11	8.8.11	8.8.11	4.8.11	8.8.11	8.8.11	8.8.11	4.8.11	8.8.11	4.8.11	8.8.11
BBCH		87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
1 Kontrolle		2,3	4,8	7,1		9,5	18,3	27,8		1,5	4,3	5,8	
2 Teldor		0,3	5,5	5,8	<b>18,3</b>	7,3	18,5	25,8	<b>7,2</b>	3,0	10,8	13,8	<b>-137,9</b>
3 Score		0,8	4,5	5,3	<b>25,4</b>	5,3	12,8	18,1	<b>34,9</b>	1,8	6,3	8,1	<b>-39,7</b>
4 Switch		0,8	2,5	3,3	<b>53,5</b>	1,8	5,0	6,8	<b>75,5</b>	0,5	2,5	3,0	<b>48,3</b>
4. Zusammenfassung													
<p>1. Applikation bei Befallsgefahr ab BBCH 75; Folgebehandlung nach weiteren Niederschlägen  Im Freiland war ein vergleichsweise geringer Fruchtmoniliabefall am Baum zu beobachten. Die Sorte Ersinger neigt zu vorzeitigem Fruchtfall, besonders auch bei entsprechender Krankheitsbelastung. Die Bewertung der Freilandbonitur ist deshalb nur eingeschränkt möglich.  Switch wirkte im Freiland am besten, Teldor und Score bewegten sich auf ähnlichem Befallsniveau.</p> <p>2 Teldor vermochte den Moniliabefall im Lager gut zu kontrollieren und war in diesem Versuch das leistungsstärkste Fungizid. Gegen typische Lagerfäulen wie Penicillium oder Mucor wirkt dieses Mittel schwach.</p> <p>3 Score blieb schwächstes Mittel in diesem Versuch.</p> <p>4 Switch zeigte eine gute Leistung, fiel in der Dauerwirkung gegenüber Teldor etwas ab. Gegen Botrytis und typische Lagerfäulen zeigte es sich deutlich überlegen und bestätigt damit vorjährige Versuchsergebnisse.</p>													

### Kumulierter Fruchtmoniliabefall nach Lagerung

Kleinfahner, `Ersinger` 2011

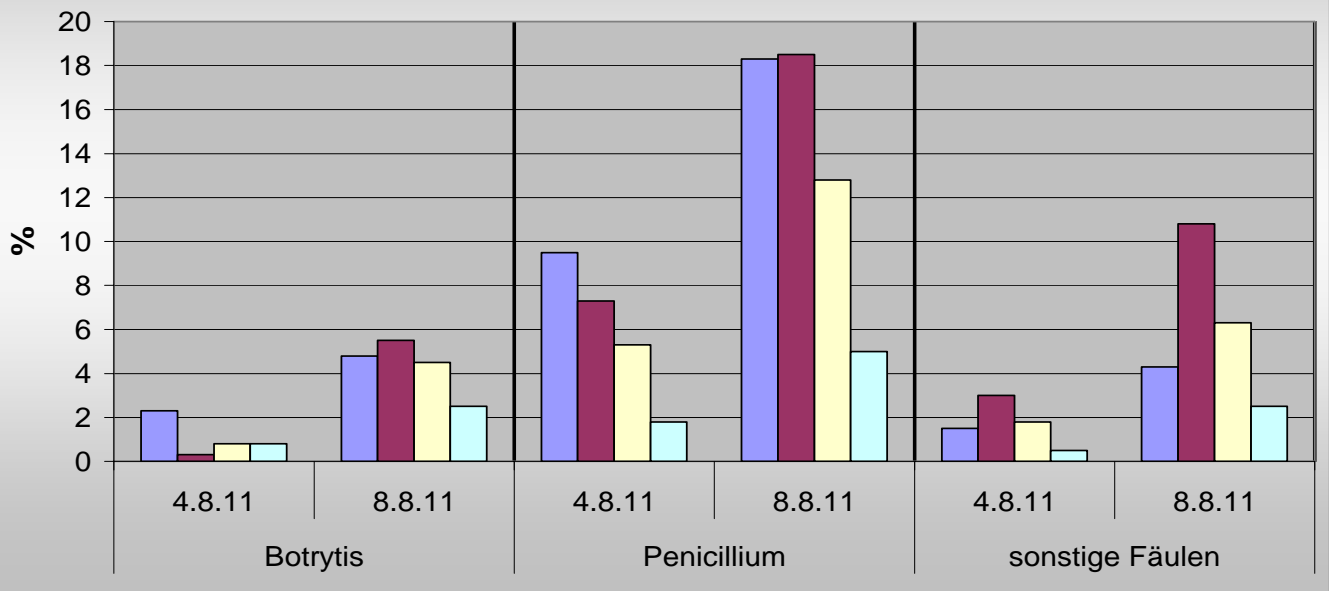
■ 29.7.11 ■ 4.8.11 ■ 8.8.11



### Weitere Lagererkrankungen im Moniliaversuch

Kleinfahner `Ersinger` 2011

■ Kontrolle ■ Teldor ■ SCORE ■ SWITCH

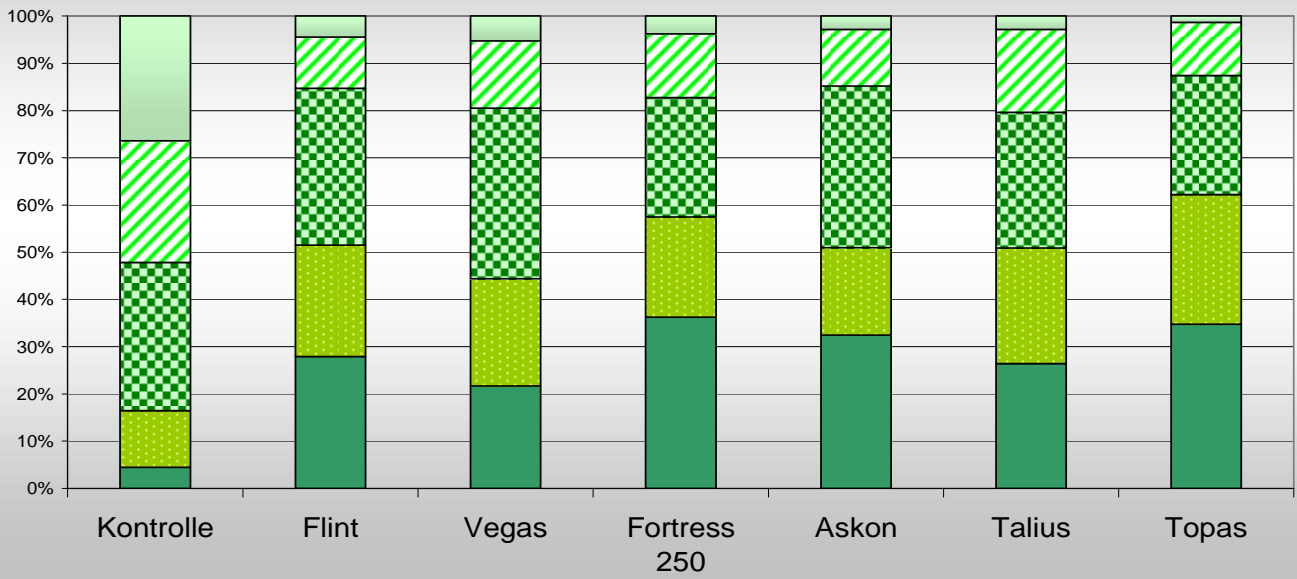


Versuchskennung		2011, LW-O-11-ER-F-01, FER0111_Erdbeermehltau											
1. Versuchsdaten		Erdbeermehltau								GEP Ja			
Richtlinie		Erdbeermehltau								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Kindelbrück											
Kultur / Sorte / Unterlage		Erdbeere / Honeoy											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		75 /30					Pflanzdatum		07.06.2008				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	27.07.2011/AA	16.08.2011/XNB	05.09.2011/XNB										
BBCH (von/Haupt/bis)	15/15/15	16/16/18	18/19/19										
Temperatur, Wind	21	18,1	17,2										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle													
2 Flint	0,3 kg/ha	0,3 kg/ha	0,3 kg/ha										
3 Vegas	3 kg/ha	3 l/ha	3 l/ha										
4 FORTRESS 250	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha										
5 Askon	1 l/ha	1 l/ha	1 l/ha										
6 TALIOUS	0,375 l/ha	0,375 l/ha	0,375 l/ha										
7 TOPAS	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha										
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP	SPHRSP			
Symptom	PHYTO	PHYTO	0%	WMYZEL	1-10%	11-25%	>25%RF	KRANK	INDEX				
Objekt	PX	PX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX				
Methode	S%	S%	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@%HFK	@INDEX				
Datum	16.8.11	5.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11				
BBCH	16	19	19	19	19	19	19	19	19				
1 Kontrolle	0,0	0,0	4,5	12,0	31,5	25,8	26,5	95,5	<b>3,58</b>				
2 Flint	0,0	0,0	28,0	23,5	33,3	10,8	4,5	72,0	<b>2,40</b>				
3 Vegas	0,0	0,0	21,8	22,8	36,3	14,3	5,3	78,3	<b>2,59</b>				
4 Fortress 250	0,0	0,0	36,3	21,3	25,3	13,5	3,8	63,8	<b>2,27</b>				
5 Askon	0,0	0,0	32,5	18,5	34,3	12,0	2,8	67,5	<b>2,34</b>				
6 Talius	0,0	0,0	26,3	24,3	28,5	17,5	2,8	73,6	<b>2,46</b>				
7 Topas	0,0	0,0	34,8	27,5	25,3	11,3	1,3	65,3	<b>2,17</b>				
4. Zusammenfassung													
<p>2 Mit Flint konnte der Mehлтаubefall verringert werden, allerdings war der Wirkungsgrad in der mehrjährigen Anlagen nicht überragend.</p> <p>4 Fortress 250 diente als Vergleichsmittel in diesem Versuch. Das Mittel wirkte sehr sicher, neu zuwachsende Blätter wurden geschützt, ältere bereits infizierte Blätter konnten nicht geheilt werden. Das Produkt bleibt als ein Standardpräparat zur Mehлтаubekämpfung erhalten.</p> <p>3 Vegas zeigte sich schwächer als die Vergleichsmittel Fortress 250 und Flint. Der Anteil befallsfreier Blätter war vergleichsweise gering ausgeprägt. Das Potenzial dieses Mittels scheint begrenzt zu sein.</p> <p>5 Mit dem Prüfmittel Askon stand ein neueres Präparat auf dem Prüfstand. Das Mittel ordnete sich in seiner Leistung nach Fortress 250 und Topas ein.</p> <p>7 Topas wurde nicht randomisiert appliziert (Randbehandlung). Es zeigte sich als leistungsstärkstes Mittel in diesem Versuch. Der systemische Charakter des Wirkstoffes und die Witterungsbedingungen im Versuchszeitraum förderten die sichere Wirkung des Produktes.</p> <p>6 Mit Talius wurde ein weiteres Prüfmittel begutachtet. In diesem Versuch wirkte es im Vergleich zu den anderen Mitteln schwächer.</p>													

# Nacherntebehandlung Erdbeermehltau FEB0111

Befallsklassenverteilung

0% WMYZEL 1-10% 11-25% >25%RF



## 7.2 Insektizide

Versuchskennung		2011, Mehliges Apfelblattläuse										
1. Versuchsdaten		Mehliges Apfelblattläuse										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/21 (2) Blattläuse im Obstbau										Freiland
Versuchsansteller, -ort		TLL Jena/ Erfurt-Kühnhäuser										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum										
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt	19.05.2011/IT											
BBCH (von/Haupt/bis)	71/72/72											
Temperatur, Wind	15,6°C / 0,7m/s O											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken											
1 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m											
2 Calypso	0,1 l/ha/m											
3 Warrant 70 WG	0,05 kg/ha/m											
4 Teppeki	0,07 kg/ha/m											
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL
Symptom	LEB	TOT	Abtötung	LEB	TOT	Abtötung	LEB	TOT	Abtötung	GESUND	KRANK	KRANK
Objekt	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	FX	FX	FX	FX
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	%	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK
Datum	21.5.11	21.5.11	21.5.11	22.5.11	22.5.11	24.5.11	24.5.11	24.5.11	24.5.11	8.8.11	8.8.11	8.8.11
BBCH	71	71	71	71	71	72	72	72	72	77	77	77
1 Pirimor Granulat	8,0	82,0	<b>91,1</b>	21,0	56,0	72,7	0,0	230,0	<b>100</b>			
2 Calypso	6,0	81,0	<b>93,1</b>	20,0	63,0	75,9	5,0	97,0	<b>95,1</b>	50,0	29,0	<b>36,7</b>
3 Warrant 70 WG	22,0	106,0	<b>82,8</b>	0,0	90,0	100,0	0,0	249,0	<b>100,0</b>	81,0	8,0	<b>9,0</b>
4 Teppeki	114,0	20,0	<b>14,9</b>	17,0	30,0	63,8	77,0	186,0	<b>70,7</b>	39,0	6,0	<b>13,3</b>
4. Zusammenfassung												
<p>Der Versuch wurde aufgrund einer extremen Befallssituation mit Mehligem Apfelblattläuse angelegt. Er entsprach nicht einem üblichen Prüfstandard und diente nur als Indiz für den Wirkungseintritt bei den gebräuchlichen Insektiziden.</p> <p>Die Applikation der Mittel erfolgte auf bereits etablierten Befall und entsprach nicht einer üblichen Empfehlung.</p> <p>1 Pirimor Granulat zeigte bereits nach 48 h eine hohe Abtötungsrate an jungen Blättern. Bei älteren Blättern, die bereits adulte Tiere aufwiesen, trat die Wirkung deutlich verlangsamt ein. Eine Fruchtbonitur konnte nicht durchgeführt werden, da es zu einem vollständigen Fruchtfall kam.</p> <p>2 Calypso wirkte etwas schneller als Pirimor Granulat, erreichte nach 5 Tagen einen brauchbaren Wirkungsgrad. Der Anteil geschädigter Früchte war höher als bei Teppeki bzw. Warrant 70 WG. Ursache dürfte in dem langsameren Wirkungseintritt begründet sein.</p> <p>3 Warrant 70 WG führte nicht sofort zu einer Abtötung der Blattläuse. Nach 5 Tagen war jedoch die volle Wirksamkeit gegeben. Das Mittel reduzierte in diesem Tastversuch die Fruchtschäden am wirkungsvollsten.</p> <p>4 Bei Teppeki trat der Eintritt der Wirkung deutlich verlangsamt ein. Der zu diesem Termin herrschende Wassermangel verursachte auch nur ein minimales Triebwachstum, was zusätzlich die Wirkungsweise des Mittels negativ beeinflusste. Obwohl die Abtötungsrate des Mittels zu wünschen übrig ließ, blieb die Schädigung der Früchte noch vergleichsweise gering. Offensichtlich hat sich der Fraßstopp der Läuse noch bemerkbar gemacht.</p>												

Versuchskennung		2011, Mehliges Apfelbl, IAP_0711											
1. Versuchsdaten		Mehliges Apfelblattlaus Optimaltermin								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/21 (2) Blattläuse im Obstbau								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt / LVG Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 / 100				Pflanzdatum		01.11.2000					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)						Bodenart		schluffiger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform													
Datum, Zeitpunkt		20.04.2011/BS											
BBCH (von/Haupt/bis)		63/65/65											
Temperatur, Wind		13,9°C / 0,9											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m											
2 TEPPEKI		0,07 kg/ha/m											
3 Calypso		0,1 l/ha/m											
4 Movento 150 OD		0,75 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL				
Symptom		GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK				
Objekt		PT	PT	PT	PT	FX	FX	FX	FX				
Methode		ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT				
Datum		27.5.11	27.5.11	27.5.11	27.5.11	19.7.11	19.7.11	19.7.11	19.7.11				
BBCH		72	72	72	72	75	75	75	75				
1 Pirimor Granulat		93,5	6,5	<b>6,5</b>		20,0	80,0	<b>20,0</b>					
2 Teppeki		79,8	20,3	<b>20,3</b>	-211,5	7,5	92,5	<b>7,5</b>	62,5				
3 Calypso		90,5	9,5	<b>9,5</b>	-46,2	1,0	99,0	<b>1,0</b>	95,0				
4 Movento 150 OD		74,5	1,0	<b>13,3</b>	-103,8	0,8	99,3	<b>0,8</b>	96,3				
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch wurde nach dem Ende des Schlupfes aus den Wintereiern angelegt. Zu diesem Zeitpunkt war eine deutliche Besiedlung der Blütenanlagen ersichtlich. Eine Unbehandelte Kontrolle wurde nicht angelegt. Im Vordergrund stand die Bewertung der Leistung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pirimor Granulat zeigte sich leistungsstark. Triebe und Blütenanlagen waren ca. 4 Wochen nach der Behandlung nur schwach befallen. Die im Sommer durchgeführte Fruchtbonitur zeigte jedoch, dass die Leistung des Präparates gegen Mehliges Apfelblattlaus nicht ausreichte. Trotz optimaler Terminierung waren noch 10 % der Früchte durch Saugschäden der Mehliges Apfelblattlaus gekennzeichnet.</li> <li>2 Der Triebbefall konnte durch Teppeki nur mäßig reduziert werden. Möglicherweise verhinderte das geringe Triebwachstum aufgrund der Frühjahrstrockenheit den Wirkstofftransport in der Pflanze. Der Fruchtbefall konnte besser verhindert werden als es bei Pirimor Granulat der Fall war. Trotzdem mußte eine schwächere Wirkung als bei Calypso hingenommen werden.</li> <li>3 Calypso wirkte brauchbar, wobei der Triebbefall nicht sicher verhindert werden konnte. Der Fruchtbefall konnte wirkungsvoll verhindert werden.</li> <li>4 Movento überzeugte trotz geringem Triebwachstums. Ca. 4 Wochen nach der Applikation war der Bestand nahezu befallsfrei. Es wurde nur ein minimaler Fruchtbefall festgestellt. Die Leistung des Produktes überzeugte, allerdings steht der Nutzung dieses Einsatztermins die Bienengefährdung entgegen.</li> </ol>													

Versuchskennung		2011, Blutlaus-Termin, IAP0311_Blutlaus_Movento									
1. Versuchsdaten		Blutlausbekämpfung - Terminierung der Behandlung; Movento-Positionierung GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/254 (1) Blutlaus an Apfel								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Erfurt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum /M9									
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		schluffiger Lehm		
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN								
Datum, Zeitpunkt	10.05.2011/BF	20.05.2011/BS	03.06.2011/IB								
BBCH (von/Haupt/bis)	69/71/71	71/71/71	72/73/74								
Temperatur, Wind	17,6°C / 0,9	17,8°C / 1,5	17,8°C / 1,5								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 BREAK-THRU S 240	0,1 %										
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m										
3 BREAK-THRU S 240		0,1 %									
3 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m									
4 Movento SC	0,75 l/ha/m										
5 Movento SC		0,75 l/ha/m									
6 Movento SC			0,75 l/ha/m								
7 Dursban Delta	1,0 kg/ha/m										
8 Reldan 22	1,0 l/ha/m										
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	
Symptom	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	QS	QS	QS	QS	QS	
Objekt	QS	QS	QS	QS	QS	PT	PT	PT	PT	PT	
Methode	ANZAHL	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	ANZAHL	@H&T	ANZAHL	@H&T	
Datum	10.5.11	27.5.11	27.5.11	7.6.11	7.6.11	10.5.11	26.5.11	26.5.11	20.6.11	20.6.11	
BBCH	71	72	72	74	74	71	72	72	74	74	
1 UK	9,5	9,0		5,7		7,3	12,0		14,3		
2 Pirimor Granulat, T1	10,8	2,5	<b>77,0</b>	2,1	<b>73,9</b>	8,5	2,8	<b>77,9</b>	2,5	<b>83,1</b>	
3 Pirimor Granulat, T2	15,4	3,9	<b>74,8</b>	3,9	<b>60,8</b>	8,8	6,5	<b>55,1</b>	5,0	<b>76,1</b>	
4 Movento SC, T1	9,7	4,1	<b>63,2</b>	0,5	<b>91,6</b>	6,5	3,0	<b>73,9</b>	1,3	<b>92,1</b>	
5 Movento SC, T2	10,4	0,3	<b>96,6</b>	0,1	<b>98,1</b>	4,8	3,5	<b>49,7</b>	0,0	<b>100,0</b>	
6 Movento SC, T3	14,3	14,8		6,7	<b>23,9</b>	10,8	14,5		5,0	<b>73,9</b>	
7 Dursban Delta	11,3	0,5	<b>94,1</b>	0,1	<b>98,3</b>	5,5	1,3	<b>86,2</b>	0,8	<b>94,2</b>	
8 Reldan 22	12,3	2,2	<b>81,3</b>	1,7	<b>77,9</b>	8,0	2,5	<b>81,2</b>	1,3	<b>90,5</b>	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL
Symptom	PHYTO	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	LEB	LEB	QS	QS	KRANK
Objekt	PX	FX	FX	FX	FX	FX	QS	QS	PT	PT	FX
Methode	S%	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK
Datum	20.5.11	13.10.11	13.10.11	13.10.11	13.10.11	13.10.11	7.6.11	7.6.11	7.6.11	7.6.11	19.7.11
BBCH	71	83	83	83	83	83	74	74	74	74	77
1 UK	0,0	92,5	5,8	1,5	0,0	<b>1,088</b>	123,8		35,8		14,6
2 Pirimor Granulat, T1	0,0	93,8	5,8	0,5	0,0	<b>1,067</b>			17,8	<b>50,4</b>	5,4
3 Pirimor Granulat, T2	0,0	91,5	5,5	3,0	0,0	<b>1,115</b>	10,8	<b>91,3</b>	4,5	<b>87,4</b>	5,1
4 Movento SC, T1	0,0	94,3	3,8	1,5	0,5	<b>1,083</b>			0,5	<b>98,6</b>	1,5
5 Movento SC, T2	0,0	91,5	6,8	1,8	0,0	<b>1,103</b>	0,2	<b>99,8</b>	2,5	<b>93,0</b>	3,4
6 Movento SC, T3	0,0	95,0	4,8	0,5	0,0	<b>1,058</b>	1,0	<b>99,2</b>	11,3	<b>68,5</b>	6,3
7 Dursban Delta	0,0	96,0	3,3	0,8	0,0	<b>1,048</b>			16,3	<b>54,5</b>	5,9
8 Reldan 22	0,0	94,5	3,8	1,8	0,0	<b>1,073</b>			14,3	<b>60,1</b>	3,1



#### 4. Zusammenfassung

Der Versuch diente der Wirkungsprüfung gegen Blutläuse und der Terminierung der Behandlung. Die Terminvorgaben richteten sich nach dem Befallsbeginn: Der erste Termin wurde unmittelbar nach der Blüte festgesetzt. Zu diesem Zeitpunkt begann die Besiedlung mit Blutläusen im Bestand, die Verteilung war etwas uneinheitlich.

Der 2. Applikationstermin wurde ca. 10 Tage nach dem ersten Termin festgesetzt.

Der 3. Termin wurde auf Anfang Juni datiert. Der Befall war zu diesem Zeitpunkt bereits etabliert.

Die Monate April/ Mai waren sehr trocken. Es kam nur zu einem geringen Triebwachstum. Erst ab Anfang Juni setzte das Wachstum der Neutriebe ein.

Zu diesem Zeitpunkt setzte ein massiver Befall mit Mehliger Apfelblattlaus ein, so dass die Befallsdaten (Befallstellen, Anzahl lebender Tiere und Fruchtbefall) hier ebenfalls erhoben wurden. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein geringer Anteil Fruchtschäden zu diesem Termin bereits vorlag.

Durch erheblichen Besatz mit Asiatischem Marienkäfer erfolgte eine deutliche Reduzierung des Blatt- und Blutlausbefalls.

- 2 Pirimor Granulat erzielte bei beiden Applikationsterminen keine zufriedenstellende Wirkung gegen Blutläuse. Die Applikation unmittelbar nach der Blüte in den sich aufbauenden Blutlausbefall zeigte sich der späteren Anwendung überlegen.

- 4 Movento SC war leistungsstärker als Pirimor Granulat.

Gleichzeitig konnte die Einflußnahme des Applikationstermins deutlich nachgewiesen werden. Die Anwendung unmittelbar nach der Blüte führte zu guter Wirkung; besser war in diesem Jahr die Anwendung in den Höhepunkt der Aufwanderung. Hier konnte eine sehr gute Leistung erzielt werden. Das in der 2. Maidekade einsetzende Triebwachstum könnte ein Grund für die Leistungssteigerung sein.

Der letzte Applikationstermin (T3) am 03.06.2011 war aufgrund der Blutlausentwicklung und -verbreitung eindeutig zu spät, so dass das Präparat unzureichend wirkte.

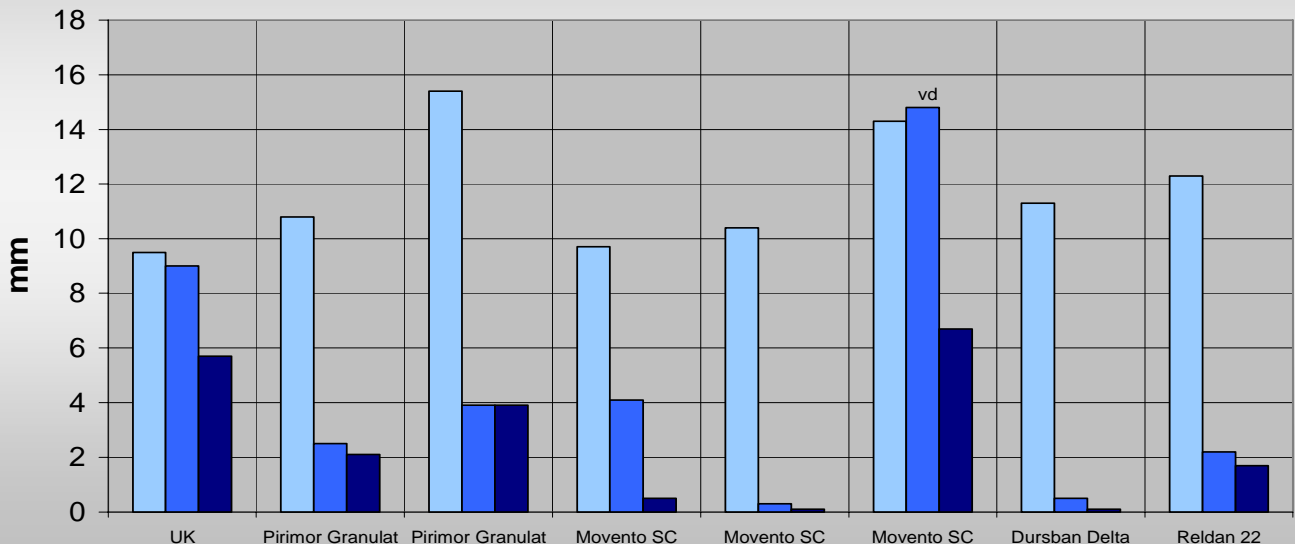
- 7 Die phosphororganischen Insektizide wurden nur zu Befallsbeginn eingesetzt. Während Dursban Delta sehr gut wirkte, konnte Reldan 22 nicht völlig überzeugen.

Gegen die Mehligte Apfelblattlaus überzeugte nur Movento SC in diesem Versuch. Dabei läßt sich eine deutlich abfallende Wirkung mit Verzögerung der Anwendung erkennen.

Pirimor Granulat, Dursban Delta und Reldan 22 blieben unter den Erwartungen, zumal der Einsatztermin nicht optimal gestaltet werden konnte.

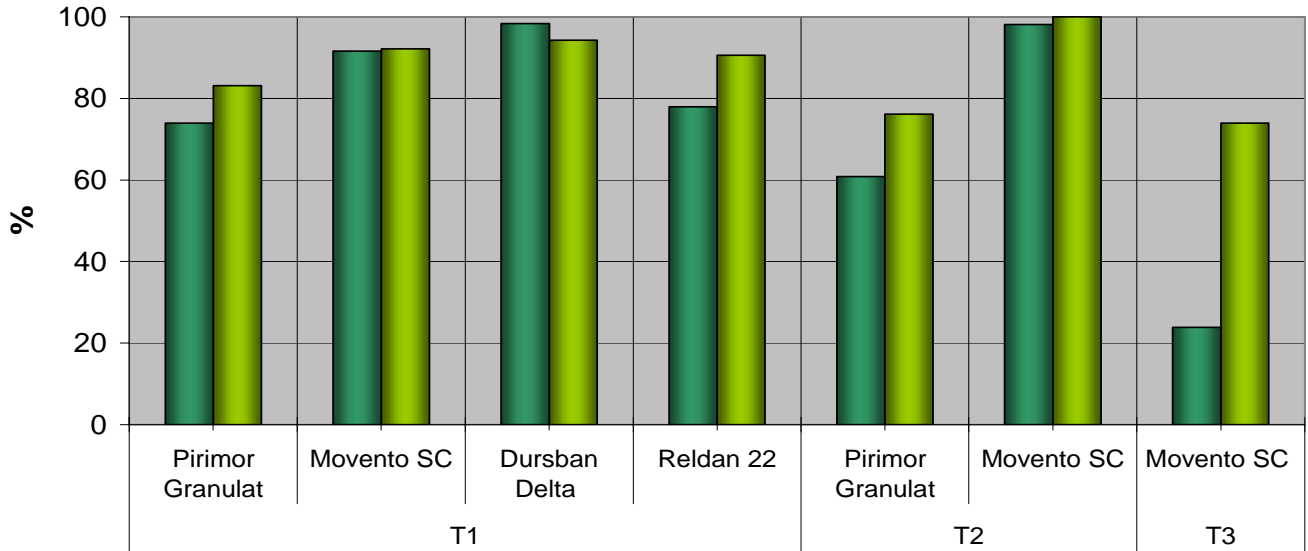
### Dichte der Blutlauskolonien [Messung in mm] Erfurt 2011

10.5.11 27.5.11 7.6.11



### Blutlauswirkung nach Henderson & Tilton Erfurt 2011

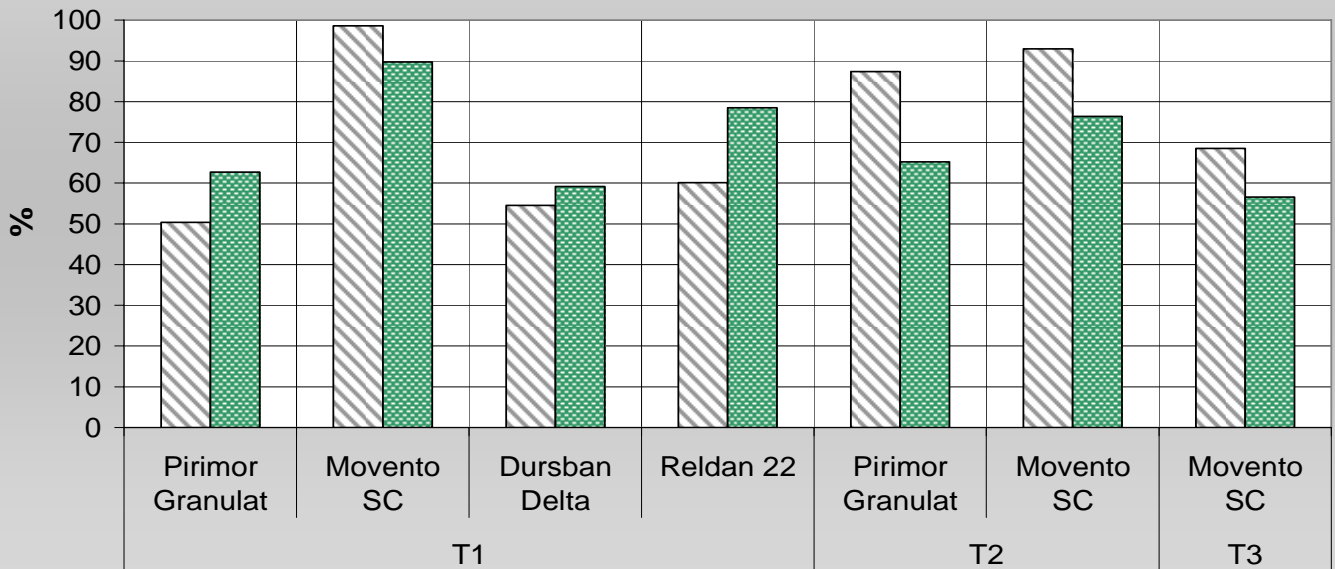
■ Blutläuse 7.6.11 ■ Blutlausstellen 20.6.11



### Nebenwirkung auf Mehligte Apfelblattlaus; Erfurt 2011

UK: 35,6 bef. Triebe/ Parzelle; 15,6 % befallene Früchte

▨ Trieb 07.06.2011 ■ Frucht 19.07.2011



Versuchskennung		2011, Kommaschildlaus, IAP0411_Kommaschildlaus Tiefthal											
1. Versuchsdaten		Kommaschildlaus , Wanderlarven										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Obstbau allgemein: Kommaschildlaus										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Tiefthal											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Jonagold /M126											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100					Pflanzdatum		01.11.1988				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRUEHEN												
Datum, Zeitpunkt	19.05.2011/IT												
BBCH (von/Haupt/bis)	71/72/72												
Temperatur, Wind	17,6°C / 1m/s O												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken												
1 Kontrolle													
2 Calypso	0,1 kg/ha/m												
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m												
3 BREAK-THRU S 240	0,1 l/ha/m												
3 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m												
3 Vertimec	0,375 kg/ha/m												
4 Movento SC	0,75 l/ha/m												
5 Reldan 22	1,0 l/ha/m												
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	LEPSUL	NNNNN
Symptom	PHYTO	SCHILD	SCHILD	0%	1-10S	>10S	INDEX	KRANK	KRANK	SCHILD	SCHILD	PHYTO	
Objekt	PX	NAT	NAT	FX	FX	FX	FX	FX	FX	NAT	NAT	PX	
Methode	S%	ANZAHL	@ABBOT	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@INDEX	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	S%	
Datum	1.6.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	24.9.11	25.10.11	25.10.11	1.6.11	
BBCH	72	85	85	85	85	85	85	85	85	91	91	72	
1 UK	0,0	27,7		87,0	8,3	4,8	1,2	13,0		50,4		0,0	
2 Calypso + Pirimor Granulat	0,0	7,1	74,4	98,0	1,5	0,5	1,0	2,0	84,6	17,7	64,9	0,0	
3 Vertimec + Pirimor Granulat	0,0	12,5	54,9	90,8	7,0	2,3	1,1	9,3	28,9	15,7	68,9	0,0	
4 Movento SC	0,0	4,4	84,2	100,0	0,0	0,0	1,0	0,0	100,0	5,2	89,7	0,0	
5 Reldan 22	0,0	9,5	65,6	90,3	8,5	1,3	1,1	9,8	25,0	13,4	73,5	0,0	
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA			
Symptom	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS			
Objekt	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT			
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT			
Datum	23.5.11	23.5.11	1.6.11	1.6.11	22.6.11	22.6.11	25.8.11	25.8.11	25.10.11	25.10.11			
BBCH	72	72	72	72	74	74	77	77	91	91			
1 UK	24,0		26,8		57,0		29,0		59,8				
2 Calypso + Pirimor Granulat	7,0	70,8	5,8	78,5	8,3	85,5	8,5	70,7	39,3	34,3			
3 Vertimec + Pirimor Granulat	8,0	66,7	8,8	67,3	8,3	85,5	10,8	62,9	30,3	49,4			
4 Movento SC	6,3	74,0	4,3	84,1	3,8	93,4	2,8	90,5	13,5	77,4			
5 Reldan 22	9,0	62,5	3,5	86,9	7,8	86,4	4,5	84,5	37,5	37,2			
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA		DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL		
Symptom	LEB	LEB	LEB	LEB		QS	QS	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK		
Objekt	QS	QS	QS	QS		PT	PT	FX	FX	FX	FX		
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT		ANZAHL	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT		
Datum	23.5.11	23.5.11	25.8.11	25.8.11		1.6.11	1.6.11	25.8.11	25.8.11	25.8.11	25.8.11		
BBCH	72	72	77	77		72	72	77	77	77	77		
1 UK	22,5		41,2			23,0		71,8	28,3	28,3			
2 Calypso + Pirimor Granulat	16,6	26,4	6,0	85,5		6,3	72,8	94,0	6,0	6,0	78,8		
3 Vertimec + Pirimor Granulat	12,4	45,1	3,6	91,4		5,5	76,1	92,3	7,8	7,8	72,6		
4 Movento SC	13,3	40,9	0,7	98,4		0,5	97,8	98,0	2,0	2,0	92,9		
5 Reldan 22	11,4	49,1	3,1	92,6		7,0	69,6	79,5	20,5	20,5	27,4		

#### 4. Zusammenfassung

Abweichend von der Richtlinie (3 Bäume komplett beernten und Früchte bonitieren) wurden jeweils 100 Früchte auf den Befall mit Kommaschildläusen bonitiert. Die Einstufung der Früchte in die Befallsklassen erfolgte analog zur Boniturrichtlinie.

Der Blutlausbefall wurde pro Parzelle gezählt. Randbäume blieben unberücksichtigt. Dabei wurden alle Blutlausstellen der Parzelle erfasst und als 1 Stichprobenwert dokumentiert.

Zu diesem Zeitpunkt baute sich ein starker Befall mit Mehliger Apfelblattlaus auf, so dass es sich anbot, die Wirkung diesbezüglich zu erfassen. Es wurden alle befallenen Triebe/Parzelle als Gesamtwert gezählt und berichtet. Die Randbäume blieben unberücksichtigt.

3m Kronenhöhe, d.h. Stamm wurde mitbehandelt; wüchsige, ungepflegte Anlage

2 h nach letzter Applikation feiner Nieselregen (3,5 mm); Reihenfolge der Applikation: PG 2, 3, 4, 5

Der Standort war durch einen erheblichen Ausgangsbefall mit Kommaschildläusen und einem massiven Blutlausauftreten gekennzeichnet. Um das Blutlausproblem nicht eskalieren zu lassen wurden in PG 2 und 3 jeweils Pirimor Granulat zugesetzt, um die Schäden möglichst auf geringem Niveau zu halten.

Über den gesamten Versuch, auch die Kontrolle, wurde am 24.06.2011 eine Blutlausbehandlung mit Pirimor Granulat durchgeführt. Die Behandlung reduzierte den Blutlausbefall, brachte aber keine volle Leistung, so dass Reste der Blutlauspopulation erhalten blieben. Im Verlauf des Sommers stieg die Populationsdichte an. Begünstigt durch die spätsommerliche Witterung in den Monaten September/Oktober eskalierte der Befall und die Anzahl der Blutlausstellen pro Parzelle erhöhte sich etwa um den Faktor 3. Auffallend war dabei, dass am 25.10.2011 an den Befallstellen eine große Anzahl geflügelter Blutläuse zu finden waren.

Gegen Kommaschildlaus erwies sich Movento SC als sehr leistungsstark. Der Fruchtbefall konnte völlig verhindert werden, am Neutrieb und in Stammnähe gelang es nur wenigen Exemplaren, sich festzusetzen.

Mit Calypso konnte gleichfalls eine akzeptable Wirkung auf Kommaschildläuse erzielt werden. Während der Fruchtbefall weitgehend verhindert wurde, zeigte sich, dass zwar der Neutrieb brauchbar geschützt werden konnte, aber in Stammnähe konnte diese gute Wirkung nicht erzielt werden.

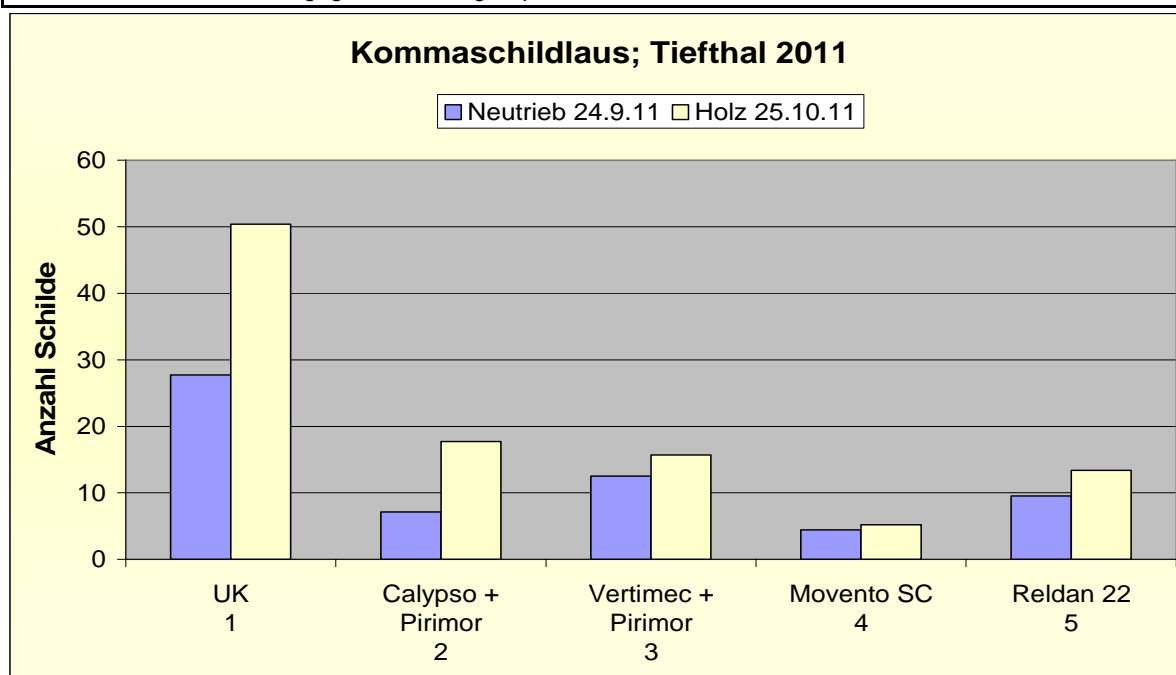
Reldan 22 und Vertimec wirkten nicht ausreichend sicher. Es zeigten sich Probleme, die möglicherweise auf den schnellen Wirkstoffabbau zurückzuführen sein könnten. Die Dauerwirkung beider Mittel ist bei einem längereren Zeitraum der Wanderphase der Kommaschildlaus offensichtlich eingeschränkt. Bei starkem Ausgangsbefall erstreckt sich der Larvenschlupf über einen längeren Zeitraum, auch dieser Fakt könnte eine weitere Ursache für die unzureichende Wirkung darstellen.

Die Blutlaus entwickelte sich ab Ende Mai deutlich weiter, bis Ende Juni verdoppelte sich die Anzahl der Befallsstellen in der Kontrolle. Die mit Insektiziden behandelten Parzellen blieben auf zunächst geringem Befallsniveau. Die besten Effekte wurden mit Movento und Reldan 22 erzielt, während die mit Pirimor-Zusatz behandelten Parzellen etwas abfielen. Nach einem starken Anstieg der Blutlausbefalls setzte der Betrieb über alle Varianten Pirimor Granulat ein und reduzierte damit den Blutlausbesatz. Ab August begann dann die Neubesiedlung mit einer massiven Blutlauspopulation. Zu diesem Zeitraum zeigte sich noch immer eine erhebliche Nachwirkung der Movento-Einsatzes, dagegen eskalierten in den übrigen Parzellen die Befallszahlen. Ende Oktober wurden viele Befallsstellen mit geflügelten Blutläusen bonitiert.

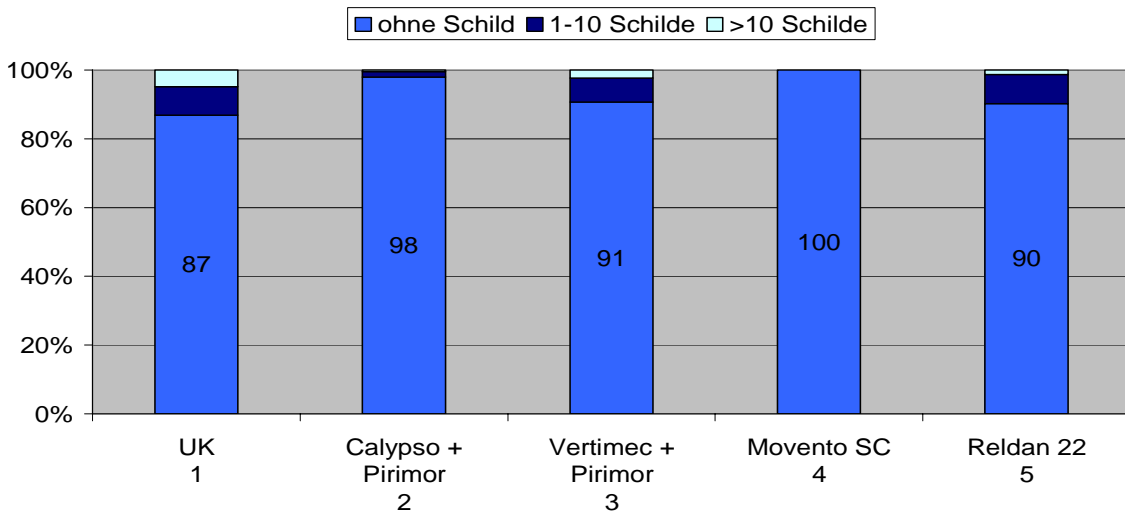
Die Blutlauszehrwespe biß ineffektiv. Die Parasitierungsraten im August lagen zwischen 0 und 20 %.

Ab Ende Mai wurde ein starker Befall mit Mehliger Apfelblattlaus festgestellt. Von den eingesetzten Mitteln überzeugte Movento SC, das eine sichere Wirkung nachweisen konnte; die Fruchtbonitur bestätigte die Leistung, wobei ein geringer Anteil geschädigter Früchte (Läuseäpfel) registriert werden musste.

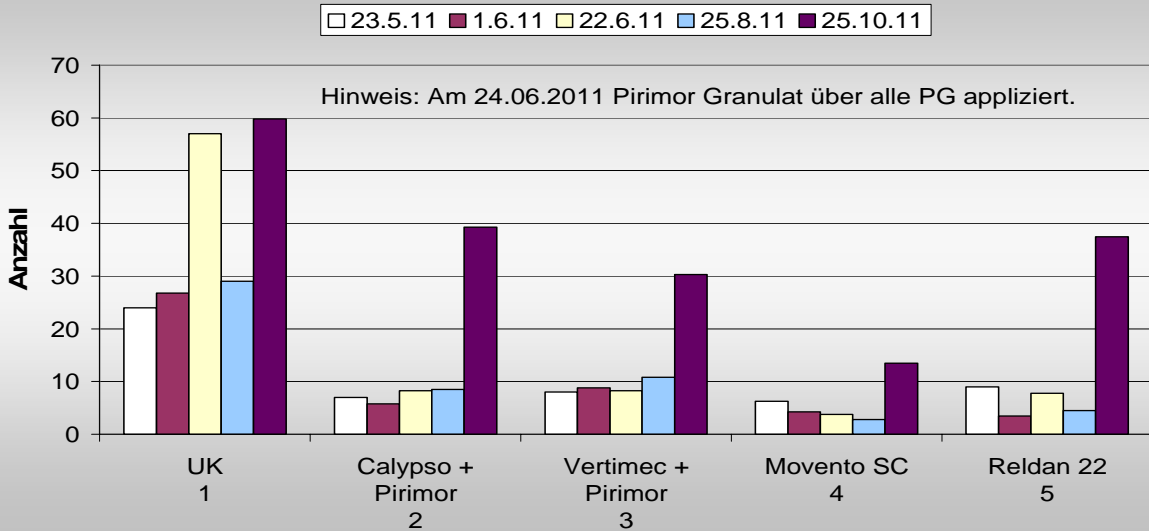
Alle anderen Prüfglieder fielen in der Wirkung deutlich ab und müssen als unbefriedigend eingestuft werden. Dabei gilt es zu beachten, dass der Einsatz gegen die Mehliger Apfelblattlaus zeitlich früher hätte realisiert werden müssen.



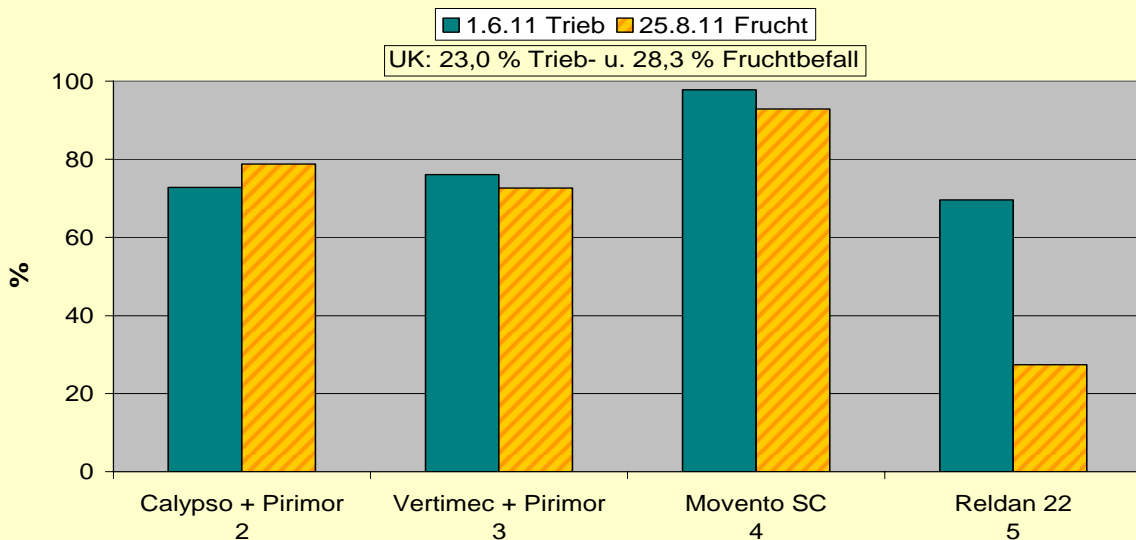
### Kommaschildlaus Befallsklassenverteilung auf der Frucht; Tiefthal 2011



### Entwicklung Blutlausbefall/ Parzelle; Tiefthal 2011



### Nebenwirkung auf Mehligte Apfelblattlaus; Tiefthal 2011



Versuchskennung		2011, LW-O-11-KE-I-05, IAP0111_Wanzen_Großfahner										
1. Versuchsdaten		Wanzen an Apfel								GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Kernobst: Wanzen an Apfel								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Großfahner, 21610										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Jonagored /M9										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		340 /100				Pflanzdatum		01.11.1996				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2				Bodenart		toniger Schluff				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRUEHEN										
Datum, Zeitpunkt		10.05.2011/BS										
BBCH (von/Haupt/bis)		69/71/71										
Temperatur, Wind		18,1										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Fastac ME		0,15 l/ha										
3 Karate mit Zeon Technologie		0,075 l/ha										
4 BreakThru		0,04 %										
4 Mospilan SG		0,125 kg/ha/m										
5 Calypso		0,125 l/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	PALOPR	PALOPR	PALOPR	PALOPR	
Symptom		PHYTO	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt		PX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode		S%	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	
Datum		5.6.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	
BBCH		74	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
1 Kontrolle		0,0	96,3	2,3	1,5	0,0	<b>1,053</b>	398,3	1,8	0,4		
2 Fastac ME		0,0	96,3	3,0	0,8	0,0	<b>1,045</b>	399,8	0,3	0,1	<b>85,8</b>	
3 Karate mit Zeon Technologie		0,0	96,5	2,5	1,0	0,0	<b>1,045</b>	399,3	0,8	0,2	<b>57,4</b>	
4 BreakThru + Mospilan SG		0,0	97,3	2,0	0,8	0,0	<b>1,035</b>	397,3	2,8	0,7	<b>-56,3</b>	
5 Calypso		0,0	94,3	4,5	1,3	0,0	<b>1,070</b>	398,3	1,8	0,4	<b>0,6</b>	
Zielorganismus		DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL							
Symptom		GESUND	KRANK	KRANK	KRANK							
Objekt		FX	FX	FX	FX							
Methode		ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT							
Datum		31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11							
BBCH		81	81	81	81							
1 Kontrolle		372,5	27,5	6,9								
2 Fastac ME		392,5	7,5	1,9	<b>72,7</b>							
3 Karate mit Zeon Technologie		366,0	34,0	8,5	<b>-23,5</b>							
4 BreakThru + Mospilan SG		386,8	13,3	3,3	<b>51,9</b>							
5 Calypso		395,5	4,5	1,1	<b>83,6</b>							
4. Zusammenfassung												
<p>Die Behandlung wurde nach dem Erstauftreten (08.05.2011; Klopfproben) der adulten Wanzen durchgeführt. Weitere Klopfproben schlossen sich an, diese Ergebnisse werden an dieser Stelle nicht berichtet, da auch in den Klopfproben nur wenige Wanzen erfaßt werden konnten.</p> <p>Es wurden 400 Früchte/Parzelle an 4 Stellen bonitiert.</p> <p>Die Erfolgsbonitur bezieht sich ausschließlich auf charakteristisch geschädigte Früchte. Der Fruchtbefall mit Wanzenschäden war im gesamten Versuch sehr niedrig, so dass die Bewertung nur als Trend gesehen werden kann.</p> <p>Fastac ME zeigte sich am stärksten, gefolgt von Karate Zeon. Die Neonikotinoide wirkten schwächer.</p> <p>Bezüglich der Nebenwirkung auf Blattläuse läßt sich erkennen, dass mit Calypso die beste Nebenwirkung erzielt wurde, gefolgt von Fastac ME und Mospilan SG. Karate Zeon übte offensichtlich keinen Effekt aus.</p> <p>Mit Hilfe von Klopfproben sollte die Anzahl der Tiere erfasst werden. In den Klopfproben waren nur sporadisch Wanzen zu finden, so dass diese Wirkungsbonituren nicht berichtet werden.</p>												

<b>Versuchskennung</b>		2011, LW-O-11-KE-I-05, IAP0211_Wanzen_Kleinfahner											
<b>1. Versuchsdaten</b>		Wanzen an Apfel								GEP Ja			
Richtlinie		AK Lück Kernobst: Wanzen an Apfel								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Kleinfahner											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Cox Orange /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.1990					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2				Bodenart		toniger Lehm					
<b>2. Versuchsglieder</b>													
Anwendungsform		SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt		06.05.2011/BF											
BBCH (von/Haupt/bis)		71/71/71											
Temperatur, Wind		13,4											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Fastac ME		0,15 l/ha											
3 Karate mit Zeon Technologie		0,075 l/ha											
<b>3. Ergebnisse</b>													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	PALOPR	PALOPR	PALOPR	PALOPR			
Symptom		<10%BR	<30%BR	>30%BR	0%BR	INDEX	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK			
Objekt		FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX			
Methode		ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT			
Datum		31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11	31.8.11			
BBCH		81	81	81	81	81	81	81	81	81			
1 Kontrolle		5,3	1,5	0,0	93,3	1,1	389,3	10,8	2,7				
2 Fastac ME		8,3	0,5	0,0	91,3	1,1	398,5	1,5	0,4	<b>86,1</b>			
3 Karate mit Zeon Technologie		11,0	2,5	0,0	86,5	1,2	392,8	7,3	1,8	<b>32,6</b>			
<b>4. Zusammenfassung</b>													
<p>Palomena prasina überwintert als Adultes Tier in der Bodenstreu und wandert im Frühjahr auf. Nach Erhebungen von 2010 tritt diese Wanze ab der Blüte auf. Der Schaden wird mit großer Sicherheit durch das adulte Tier verursacht, indem die Wanze Blütenanlagen bzw. junge Früchte (BBCH 67-72) besaugt. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich offensichtlich noch keine Nymphen in den Anlagen. Diese Stadien ließen sich erst später finden (ab BBCH 74-79).</p> <p>Die Applikation erfolgte als Blockspritzung. In den Langparzellen wurden je 4 Wiederholungen bonitiert. Die Bonitur auf Fruchtschäden durch Wanzen (Deformation der Früchte) wurde vor der Ernte an 400 Früchten/Wiederholung durchgeführt. Der Befall war in diesem Jahr gegenüber zum Vorjahr deutlich schwächer ausgeprägt.</p> <p>Die Fruchtberostung wurde an 100 Früchten/Parzelle bonitiert. Die Einstufung der Früchte erfolgte in 4 Berostungsklassen. Das Mittel Fastac ME konnte den Befall deutlich reduzieren, Fruchtschäden blieben auf niedrigem Niveau. Es entstand keine Mehrberostung, auch Blattschäden traten nicht auf.</p> <p>Karate Zeon blieb deutlich hinter den Erwartungen zurück und scheint in dieser Dosierung gegen adulte Wanzen nicht ausreichend wirksam zu sein. Schäden an Blättern traten nicht auf, allerdings führte die Anwendung zu höherer Fruchtberostung.</p> <p>Zusätzlich wurde eine Fruchtbeprobung durch die TLL Jena vor der Ernte durchgeführt, um möglich Pflanzenschutzmittelrückstände (alpha-Cypermethrin bzw. lambda-Cyhalothrin) in den Früchte zu klären. Beide Wirkstoffe waren nicht nachweisbar.</p>													

Versuchskennung		2011, LW-O-11-ST-I-06, ISA0111_Kbm_SF					
1. Versuchsdaten		Kirschblütenmotte an Süß- und Sauerkirsche				GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Kirschblütenmotte				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Ammern					
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Morellenfeuer					
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /300		Pflanzdatum		01.12.1997	
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		/3		Bodenart		toniger Lehm	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN					
Datum, Zeitpunkt	24.03.2011/BF	01.04.2011/XNB					
BBCH (von/Haupt/bis)	51/51/51	53/53/54					
Temperatur, Wind	7,9°C / 2,1	13,8°C / 2,9					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken					
1 Kontrolle							
2 Spruzit Neu	3,5 kg/ha/m	3,5 kg/ha/m					
3 SpinTor	0,3 l/ha	0,3 l/ha					
4 DPX-HGW 86	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m					
5 Calypso	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m					
6 NeemAzal-T/S	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m					
3. Ergebnisse							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	ARGYEP	ARGYEP	ARGYEP		
Symptom	PHYTO	PHYTO	LX	LX	LX		
Objekt	PX	PX	PT	PT	PT		
Methode	S%	S%	ANZAHL	ANZAHL	@ABBOT		
Datum	1.4.11	9.4.11	24.3.11	9.4.11	9.4.11		
BBCH	53	54	51	54	54		
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,4	2,8			
2 Spruzit Neu	0,0	0,0		0,9	67,6		
3 SpinTor	0,0	0,0		0,3	88,3		
4 DPX-HGW 86	0,0	0,0		0,4	87,4		
5 Calypso	0,0	0,0		0,5	83,8		
6 NeemAzal-T/S	0,0	0,0		0,9	66,7		
4. Zusammenfassung							
<p>Ab Mitte März wurden intensive Knospenkontrollen auf Einbohrungen der Kirschblütenmotte getätigt. Am 24.03. setzte der Beginn der Einbohrung ein, so dass dieser Zeitpunkt als Starttermin für Bekämpfungsmaßnahmen festgelegt wurde. Ab 22.03. bis 24.03. wurden Spritztemperaturen &gt; 15 °C erreicht, die Tagesmittelwerte blieben deutlich unter 10 °C. Ab 30.03. überschritten die maximalen Temperaturen teilweise die 20 °C-Marke. In diese Witterungsphase erfolgte die Folgebehandlung.</p> <p>Spruzit Neu und Neem Azal T/S: Mit diesen Präparaten konnte die Anzahl eingebohrter Larven verringert werden, wobei die Gesamtleistung bei einer Folgebehandlung als mittelmäßig eingestuft werden muss.</p> <p>SpinTor: Das Mittel bestätigte auch bei einer Reduzierung auf 0,3 l/ha sein gutes Leistungspotenzial aus vorjährigen Versuchen und war bestes Versuchsmittel.</p> <p>DPX HGW 86: Dieses neue Präparat erreichte das gleiches Leistungsniveau wie SpinTor. Weitere Versuche zur Bestätigung des Ergebnisses sollten angestrebt werden.</p> <p>Calypso: Calypso zeigte sich geringfügig schwächer als SpinTor. Die Leistung ist akzeptabel.</p> <p>Die Erfolgsbonitur wurde bereits 9 Tage nach der Applikation durchgeführt. In der Kontrolle wurden 2,8 Larven/Trieb ausgezählt. Dieser Wert erscheint zunächst niedrig, aber es sollte beachtet werden, dass mit fortschreitender Entwicklung diese Larven bei Bedarf auf weitere Knospen wandern und damit der Schaden beträchtlich erhöht werden kann. Der Larven-Besatz wird als ausreichend eingestuft.</p>							



<b>Versuchskennung</b>		2011, LW-O-11-ST-I-06, ISA0211_Soloapplikation									
<b>1. Versuchsdaten</b>		Kirschblütenmotte an Süß- und Sauerkirsche								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Kirschblütenmotte								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Ammern									
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Morellenfeuer									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /300				Pflanzdatum		01.12.1997			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		toniger Lehm			
<b>2. Versuchsglieder</b>											
Anwendungsform		SPRUEHEN									
Datum, Zeitpunkt		01.04.2011/IT									
BBCH (von/Haupt/bis)		53/53/54									
Temperatur, Wind		13,8°C / 2,9									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 PERFEKTHION		0,25 l/ha/m									
3 Runner		0,2 l/ha/m									
4 Spintor		0,15 l/ha									
5 Reldan 22		1,0 l/ha/m									
6 DPX-HGW 86		0,25 l/ha/m									
7 Calypso		0,125 l/ha/m									
<b>3. Ergebnisse</b>											
Zielorganismus		NNNNN									
Symptom		PHYTO									
Objekt		PX									
Methode		S%									
Datum		18.4.11									
BBCH		59									
		ARGYEP		ARGYEP		ARGYEP					
		LX		LX		LX					
		PT		PT		PT					
		ANZAHL		ANZAHL		@ABBOT					
		24.3.11		18.4.11		18.4.11					
		51		59		59					
1 Kontrolle		0,0		12,8		6,3					
2 Perfekthion		0,0				1,8		<b>72,0</b>			
3 Runner		0,0				2,8		<b>56,0</b>			
4 SpinTor		0,0				2,3		<b>64,0</b>			
5 Reldan 22		0,0				0,8		<b>88,0</b>			
6 DPX-HGW 86		0,0				3,0		<b>52,0</b>			
7 Calypso		0,0				2,5		<b>60,0</b>			
<b>4. Zusammenfassung</b>											
<p>Am 23.03.2011 setzte die Einbohrung der Kirschblütenmottenlarven in die Knospen ein. Durch den Betrieb wurde zu diesem Zeitpunkt eine Behandlung mit Neem Azal TS über alle Varianten des Versuches, einschließlich der Unbehandelten Kontrolle durchgeführt. Am 24.03.2011 wurde eine Vorbonitur auf Einbohrungen in die Knospe durchgeführt. Die Pobenahme erfolgte verteilt auf den gesamte, noch unbehandelte Versuchsfläche. Es zeigte sich ein deutlicher, gleichmäßig verteilter Befall.</p> <p>Die Erfolgsbonitur wurde zu Beginn der Blüte durchgeführt. Dazu wurden an 10 Trieben/Parzelle jeweils 10 Knospen/Blütenanlagen entnommen und auf Larvenbefall untersucht. Das Ergebnis wird als Summenwert berichtet.</p> <p>Alle Mittel führten zu einer Befallsreduzierung. Die Mittel Perfekthion und Reldan 22 erzielten ansprechende Wirkungsgrade. Alle übrigen Prüfmittel zeigten sich etwas leistungsschwächer.</p> <p>In der Kontrolle konnte eine Reduzierung des Befalls zur Vorbonitur am 24.03.2011 festgestellt werden. Die Ursache dafür dürfte in dem vorgelegten Neem-Azal-TS-Einsatz liegen.</p>											

Versuchskennung		2011, LW-O-11-ST-I-07, ISU0211_Kff_Kirchberg							
1. Versuchsdaten		Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche						GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege						Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Kleinfahner							
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5							
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250			Pflanzdatum		01.12.2005		
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		/3			Bodenart		toniger Schluff		
2. Versuchsglieder									
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN						
Datum, Zeitpunkt	23.05.2011/IE	07.06.2011/IE	22.06.2011/IE						
BBCH (von/Haupt/bis)	74/74/75	81/81/83	83/85/85						
Temperatur, Wind	18,6	20,6	19,5						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken						
1 Kontrolle									
2 Mospilan SG		0,125 kg/ha/m	0,125 kg/ha/m						
2 Perfekthion	0,25 l/ha								
3 DPX HGW86 100 SE	0,25 l/ha/m								
4 Mospilan SG		0,125 kg/ha/m							
4 PERFEKTHION	0,25 l/ha								
4 Spruzit Neu				3,5 l/ha/m					
3. Ergebnisse									
Zielorganismus	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE
Symptom	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX
Methode	ANZAHL	@%	@ABBOT	ANZAHL	@%	@ABBOT	ANZAHL	@%	@ABBOT
Datum	21.6.11	21.6.11	21.6.11	3.7.11	3.7.11	3.7.11	3.7.11	3.7.11	3.7.11
BBCH	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	1. Pflücke; T1 und T2		2. Pflücke T1 und T 2		2. Pflücke T1, T2 und T3				
1 Kontrolle	129,5	32,4		73,3	36,7				
2 Perfekthion; Mospilan SG; Mospilan SG	0,0	0,0	<b>100</b>	1,5	0,8	<b>97,7</b>	0,0	0,0	<b>100</b>
3 DPX HGW 86 100 SE	4,0	1,0	<b>96,9</b>	10,8	5,4	<b>91,5</b>			
4 SF Perfekthion/ Mospilan SG/ Spruzit Neu	1,3	0,3	<b>99,0</b>	0,0	0,0	<b>100</b>	1,0	0,5	<b>98,8</b>
4. Zusammenfassung									
<p>Der Versuch wurde in einer Reihe Süßkirschen inmitten einer Apfelanlage angelegt. In ca. 150 m Entfernung befand sich eine ungeschützte Streuobst-Wiese mit Süßkirschen. Der Ausgangsbefall mit Kirschfruchtfliegen war dort sehr hoch. Bei der 2. Pflücke wurden ausschließlich 200 Früchte/Parzelle beeretet.</p> <p>1 Es wurde ein ausreichend hohes und gleichmäßig verteiltes Befallsniveau erreicht.</p> <p>2 Die Spritzfolge Perfekthion; Mospilan SG zeigte sich sicher, auch bei hohem Befallsdruck. Während die Sicherheitsspritzfolge (Perfekthion; Mospilan SG (2x)) während des gesamten Versuchszeitraums befallsfrei blieb, wurden die Parzellen mit nur einer Mospilan SG Behandlung zum Ende des Versuches geringfügig befallen. Bei starkem und langandauerndem Flug der Kirschfruchtfliege kann bei Ernteverzögerung eine Vermadung eintreten.</p> <p>3 Das Prüfmittel wurde generell nur 1x angewendet. Die Applikation erfolgte in den Anstieg des Fluges der Kirschfruchtfliegen. Das Mittel zeigte bis zur 1. Pflücke eine ansprechende Leistung, fiel aber bis zur 2. Pflücke erwartungsgemäß ab. Möglicherweise war der Applikationstermin etwas zu früh gewählt. Das Mittel sollte in weiteren Versuchen, evtl. auch als Spritzfolge, geprüft werden .</p> <p>4 Diese Spritzfolge Perfekthion; Mospilan SG überzeugte einer sicheren Wirkung. Der Einsatz von Spruzit Neu nach der 1. Pflücke könnte eine Alternative bei Ernte- bzw. Absatzverzögerungen darstellen. Auch diese Varianten sollte in weiteren Versuchen geprüft werden.</p>									

Versuchskennung		2011, LW-O-11-ST-I-07, ISU0111_Kff_Haugrube										
1. Versuchsdaten		Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche								GEP		Ja
Richtlinie		PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Erfurt-Kühnhausen / Gierstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /300				Pflanzdatum		01.02.2006				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		/3				Bodenart						
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	
Datum, Zeitpunkt	20.05.2011/IB	25.05.2011/IB	30.05.2011/IE	03.06.2011/IE	07.06.2011/IE	22.06.2011/IE						
BBCH (von/Haupt/bis)	75/75/75	75/75/75	75/77/79	77/79/81	79/79/81	83/83/83						
Temperatur, Wind	17,8	15,1	23,9	18,4	20,6	19,5						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken						
1 Kontrolle												
2 Mospilan SG		kg/ha/m						0,125 kg/ha/m		0,125 kg/ha/m		
2 Perfekthion			0,25 l/ha									
3 NeemAzal-T/S	1,5			1,5 l/ha/m								
4 DPX 86HGW 100 SE					0,25 l/ha/m							
5 Spruzit Neu			3,5 l/ha/m		3,5 l/ha/m	3,5 l/ha/m						
6 Mospilan SG					0,125 kg/ha/m	0,125 kg/ha/m						
6 NeemAzal-T/S	1,5 l/ha/m											
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	
Symptom	PHYTO	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	LX	
Objekt	PX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	S%	ANZAHL	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	@%HFK	@ABBOT		
Datum	28.6.11	24.6.11	24.6.11	24.6.11	28.6.11	28.6.11	28.6.11	5.7.11	5.7.11	5.7.11		
BBCH	85	85	85	85	85	85	85	87	87	87		
1 Kontrolle	0,0	55,0	13,8		40,5	10,1		43,8	21,9			
2 Perfekthion; Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,3	0,1	<b>99,5</b>	0,3	0,2	<b>99,4</b>		
3 NeemAzal-T/S	0,0	15,0	3,8	<b>72,7</b>	29,5	7,4	<b>46,4</b>	40,8	20,4	<b>6,9</b>		
4 DPX HGW86 100SE	0,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>	1,3	0,3	<b>97,7</b>	2,8	1,4	<b>93,7</b>		
5 Spruzit Neu	5,0	8,0	2,0	<b>85,5</b>	7,5	1,9	<b>86,4</b>	24,8	12,4	<b>43,4</b>		
6 SF Neem/ Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0	0	<b>100,0</b>		
4. Zusammenfassung												
<p>Es handelte sich um eine Kirschreihe in einer Apfelanlage. Entgegen der Darstellung im Lageplan, schlossen sich auch Wiederholung 3 und 4 an Wiederholung 1 und 2 an.</p> <p>Diese Vorerntebonitur diente dem Versuchsansteller als Information. Es wurde nur eine Wiederholung untersucht. Das Ergebnis dieser Bonitur ist aufgrund des geringeren Stichprobenumfanges nur bedingt aussagefähig.</p> <p>Abweichend von der Richtlinie wurden hier bei allen Prüfgliedern nur 200 Früchte/Parzelle beerntet.</p> <p>1 Der Standort läßt eine sichere Bewertung der Wirkung zu. Bereits bei der Vorerntebonitur zeigte sich ein ausreichend hohes Befallsniveau. Der Befall zur 1. Pflücke war mit 10,1 % deutlich, bis zur 2. Pflücke verdoppelte sich der Befall.</p> <p>2 Die Spritzfolge Perfekthion; Mospilan SG; Mospilan SG präsentierte sich sehr sicher. Die Perfekthion-Vorlage orientierte sich am ansteigenden Flug der Kirschfruchtfliege und wurde bewußt mit dem Ziel der Bekämpfung adulter Tiere ausgewählt. Mospilan SG wurde entsprechend des Flugverlaufes bei Bedarf nachgelegt.</p> <p>3 Die Neem Azal TS-Parzellen wurde normal randomisiert angelegt, so dass eine Beeinflussung dieser Parzellen durch "intakte" Weibchen nicht ausgeschlossen werden kann. Der Zeitraum des Flugverlaufes konnte mit 2 Terminen nicht abgedeckt werden. Eine gewisse Leistungsfähigkeit war bis 24.06. erkennbar, zur 1. Pflücke ging der Wirkungsgrad zurück, bei der 2. Pflücke war keine Wirkung mehr vorhanden.</p> <p>Um die Wirkung besser einschätzen zu können, müßten häufigere Applikationen (mind. 3) getätigt werden. Der Versuch sollte wiederholt werden oder die Beerntung dieser Parzellen in einer Vorerntebonitur ca. 10-14 Tage nach der letzten NeemAzal-Anwendung vorgezogen werden.</p> <p>4 Das Prüfmittel zeigte ein gutes Leistungspotenzial bei nur 1 Anwendung. Mit einer Verlängerung der Wartezeit trat ein Wirkungsrückgang ein. Das Mittel sollte in weiteren Versuchen mit 1 und mit 2 Anwendungen überprüft werden.</p> <p>5 Spruzit Neu zeigt eine gute Wirkung, reicht aber bei 3-maliger Anwendung nicht aus, um den Befall über einen längeren Zeitraum zu verhindern.</p> <p>Die Früchte verlieren an Glanz, was nur im direkten Vergleich zu "normalen" Kirschen deutlich wird. Der Versuch sollte wiederholt werden und evtl. mit Vorerntebonituren überprüft werden.</p> <p>6 Zu Beginn des Fluges wurde Neem Azal TS angewendet. Die Folgebehandlungen mit Mospilan SG wurden entsprechend des Flugverlaufes getätigt. Diese Spritzfolge war in diesem Versuch die beste Variante.</p> <p>Diese Spritzfolge sollte erneut geprüft werden.</p>												