

Versuchsergebnisse aus Bayern

2009

Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach

**Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weißenstephan
© 2009**

Autoren: Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,
Bernhard Weber, Johann Hofbauer
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung (RPL 821)

Versuchsplan	3
Oberheßbach.....	4
Maiszünslerfänge 2009.....	5
Maiszünslerflug 2009.....	6
Maiszünslerfänge 2002 bis 2009.....	7
Maiszünslerbefall.....	8
Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünsler.....	9
Kommentar.....	10

Versuchsfrage: Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung

Versuchsplan:	Präparat	Aufwandmenge	Bemerkungen
Versuchsglied			
1	Unbehandelt	---	---
2	Steward	125 g/ha	Flughöhepunkt
3	Coragen*	125 g/ha	Flughöhepunkt

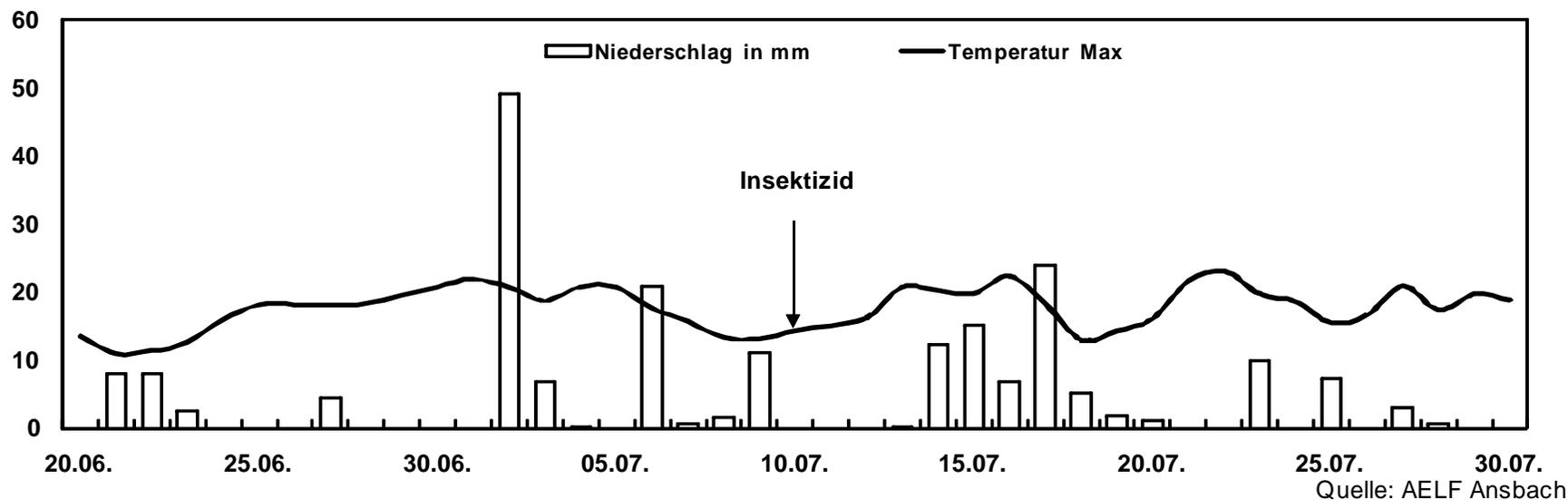
* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2009

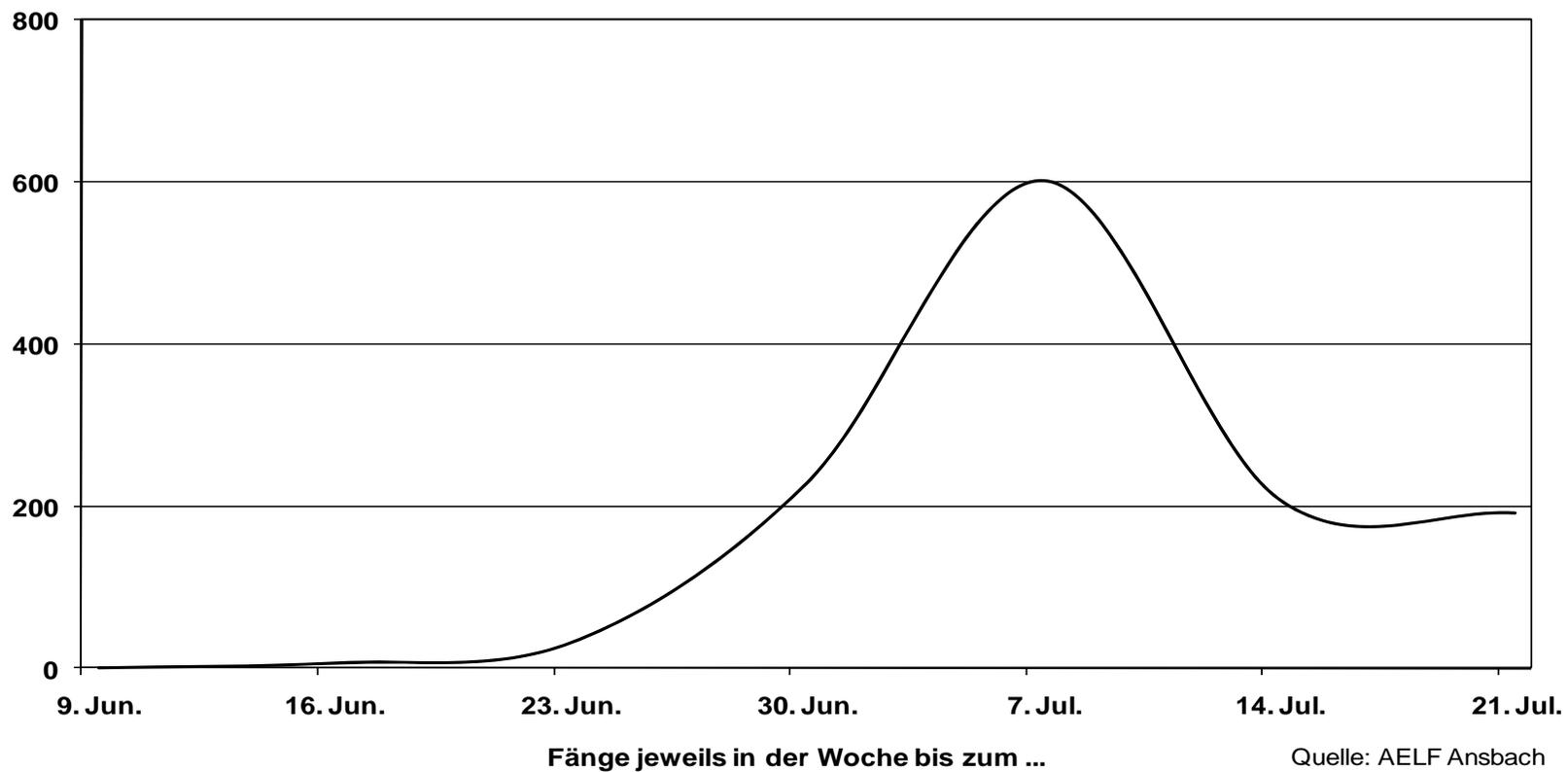
Versuchsbetrieb: Hans Merk, Oberheßbach

Nr.	Produkt	Menge/ha	Termin	Bonitur nach Larven			Bonitur nach Fraßstellen			Pflanzenbruch in %			
				BH %	BS Larven/Pfl	WG %	BH %	BS Fraßst./Pfl	WG %	ohne	Fahne	über	unter
1	Unbehandelt	-	-	60	0.87	-	94	2.44	-	45	38	12	5
2	Steward	125 g	10.07.	46	0.58	33	85	1.65	32	60	27.0	9	4
3	Coragen*	125 g	10.07.	11	0.13	85	30	0.33	87	87	13	0	0

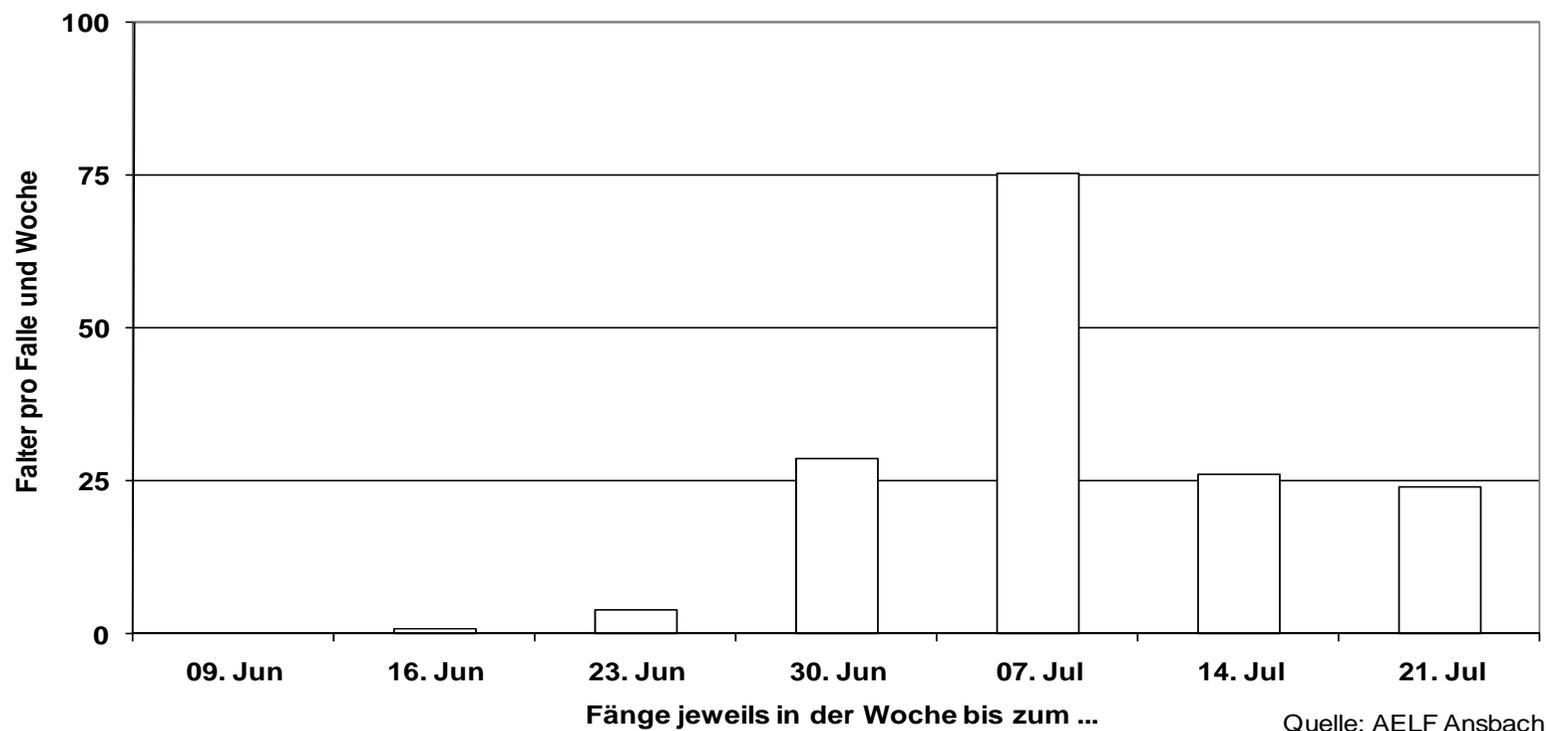
* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen



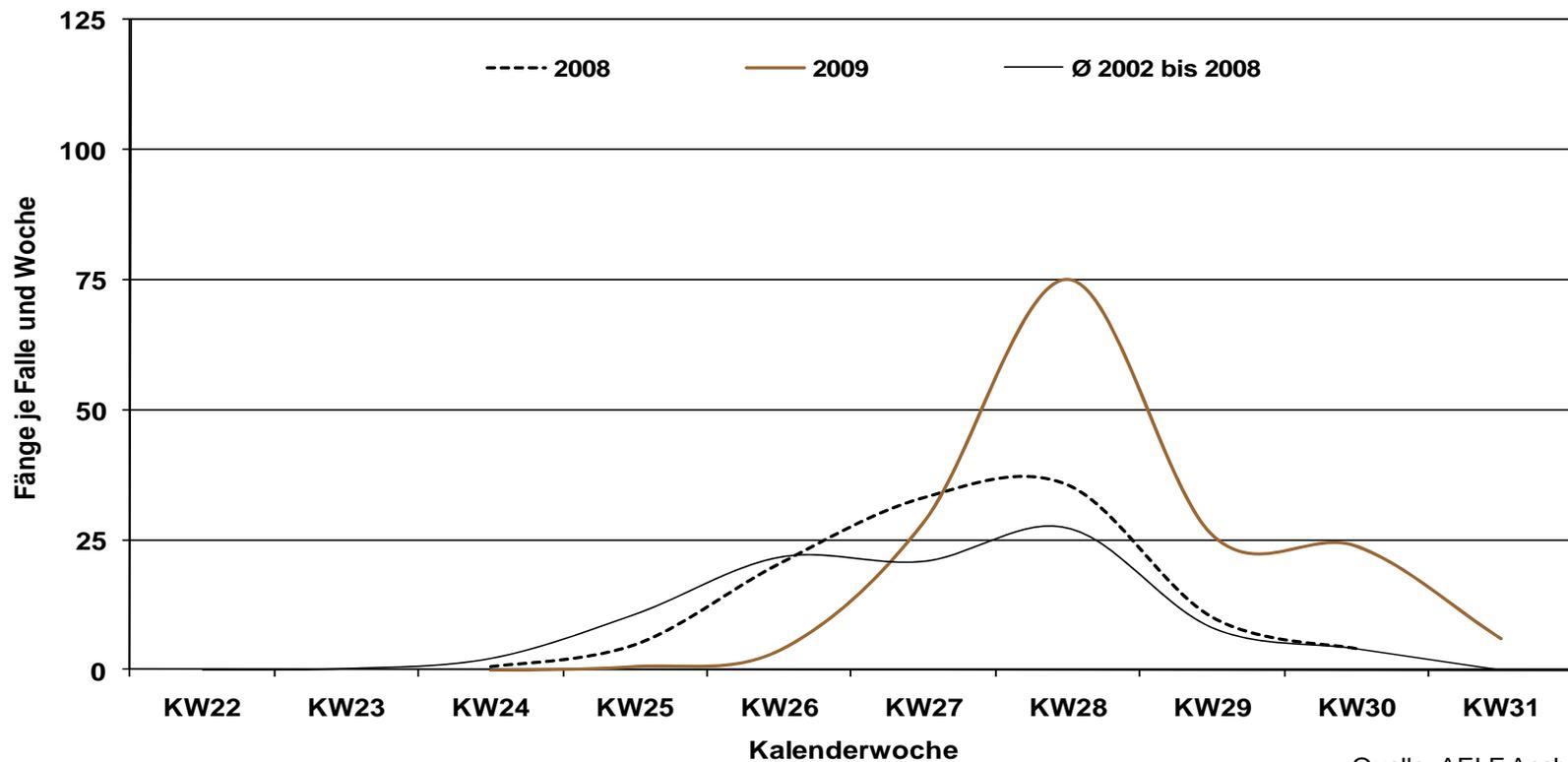
Maiszünslerfänge in Mittelfranken, 2009
(Fänge aus 8 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)



Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2009
 (Fänge aus 8 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Ernährung,
 Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)

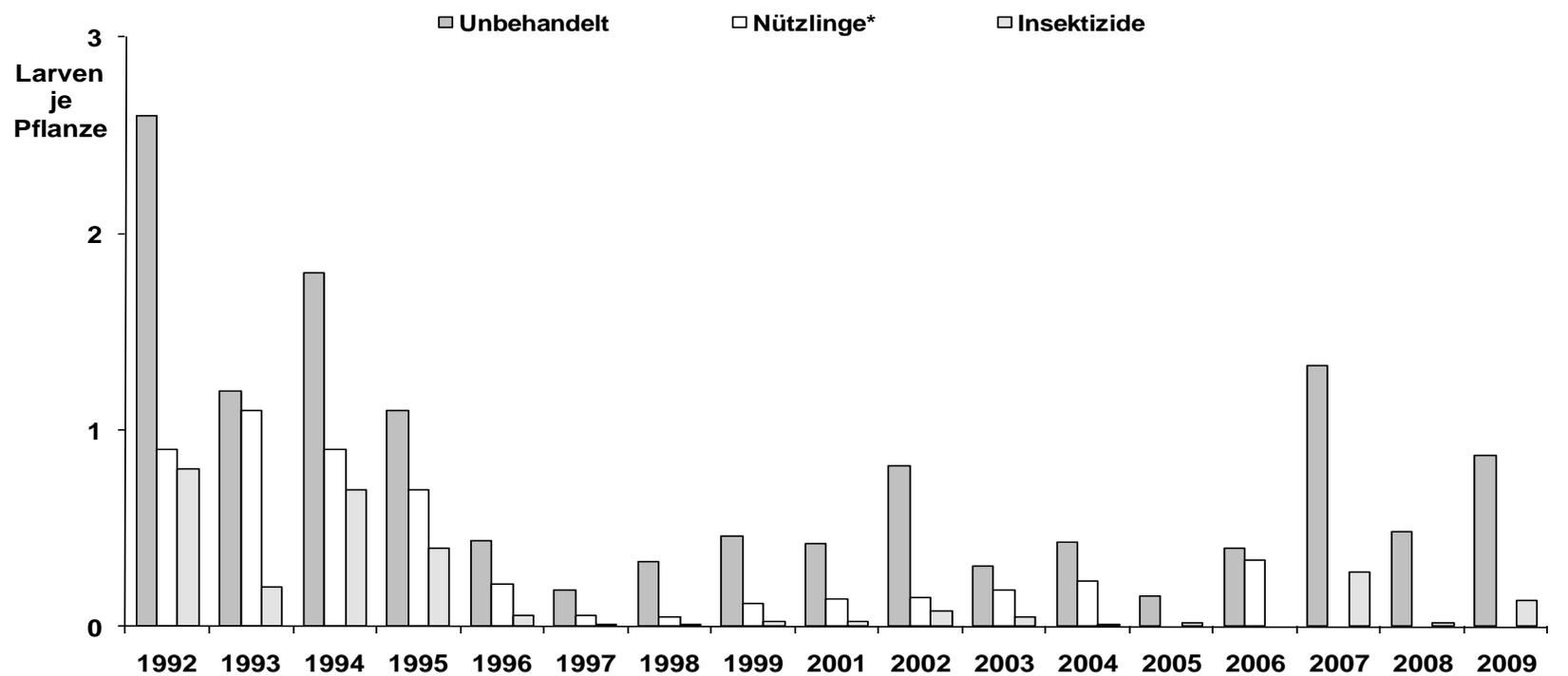


Maiszünslerfänge in Mittelfranken von 2002 bis 2009
 (Fänge aus Pheromon- und Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den ÄELF Mittelfranken)



Quelle: AELF Ansbach

Maiszünslerbefall in Mittelfranken
 Erkenbrechtshofen, Ohrenbach, Röckingen, Sausenhofen
 Jahresmittelwerte aus jeweils 1 - 3 Versuchen (Larven/Pflanze)



Quelle: AELF Ansbach

* Nützlinge kamen 2005 und 2007 bis 2009 aus Kapazitätsgründen nicht zum Einsatz

Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünslers

Flugbeginn des Maiszünslers in Tagen nach Erreichen der Temperatursumme von 250 Gradtagen

Lichtfallenstandort	Jahr											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Altmannstein											-3	26
Belzheim										10	4	10
Daubersbach	12	10	17	15								
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13	7	11
Fürth												12
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13	9	
Heindlhof										15	4	11
Krautostheim												13
Neuhaus	15	8	10	1	16	18						
Röckingen				5	14	10	13	6	12	15	8	7
Röthhof	15	4	5									
Södelbrunn	16	8	10	7	15	9	10			19	8	
Strüth	23	26	17	13	15	9						
Trettendorf	19	21	17	16	28	10		11				
Unterheßbach								13	4	15	6	5
Wörnitz												7
Mittel	16	11	11	6	12	11	12	7	12	14	5	11

Maiszünslerflug und Befallssituation 2009

- **Der Flugbeginn** lag um den 15. Juni und damit eine knappe Woche später wie im Vorjahr. Der weitere Zuflug stieg zügig an und erreichte über alle Fallen betrachtet seinen Höhepunkt in der ersten Juliwoche (KW 28). Allerdings setzte sich der Zuflug auf relativ beachtlichem Niveau bis zum 20. Juli fort.
- **Der Warndienstaufruf** empfahl, aufgrund der Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege in Feld und Schlupfkäfig ab dem 09. Juli die Behandlung durchzuführen. Die Empfehlung wurde wegen der zum Teil schon hohen Maisbestände nicht mehr überall umgesetzt.
- **Der Befall** lag mit knapp 0,9 Larven pro Pflanze im Versuch deutlich höher als im Vorjahr. In der Praxis wurde in Einzelfällen stärkerer Stängelbruch beobachtet, insgesamt wird von einem höheren Befall im Vergleich zu den Vorjahren berichtet. Erhebungen in einigen Praxisschlägen nach der Ernte zeigen einen deutlichen Besatz der Maisstoppeln mit Raupen, der auf einem Schlag bis 80% befallener Stoppeln ging.

Versuchsergebnisse 2009

- Der Befall lag bei 0,87 Larven pro Pflanze deutlich über der Schadschwelle. Der Bruch trat aber aufgrund der fehlenden Windbelastung im Wesentlichen nur im oberen Bereich auf. 43% der Kolben zeigten Fraßspuren durch Zünslerlarven. Ein gutes Drittel der Raupen war bereits im Stängelfuß zu finden.
- **Die Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt mit dem derzeit einzig zugelassenen Mittel **Steward** (VG 2) brachte eine enttäuschende Wirkung von nur 33% und lag damit deutlich unter dem

schon relativ niedrigen Niveau der drei Vorjahre (Wirkungsgrad 60%). Auch das Ergebnis von **Coragen** liegt mit 85% Wirkung signifikant unter dem des Vorjahres (96%). Zum einen kam wahrscheinlich die Wirkungsdauer aufgrund des langen Flugzeitraums an ihre Grenzen. Zum anderen wird der unmittelbar nach der Behandlung gefallene Schauer mit ca. 0,5 mm auch zu einer Wirkungsminderung geführt haben. Das neue Produkt Coragen (VG 3) mit dem Wirkstoff Rynaxypyr (neue Wirkstoffgruppe) stand im zweiten Versuchsjahr. Es ist mittlerweile in Kartoffeln gegen Kartoffelkäfer und in Kernobst gegen Apfelwickler zugelassen, weitere Anwendungsgebiete incl. Maiszünsler sollen folgen. Eine Wirkung auf saugende Insekten ist nicht vorhanden. Coragen wird auch translaminar verlagert und sehr rasch vom Pflanzengewebe aufgenommen, was die deutlich bessere Wirkung im Vergleich zu Steward ermöglichte. Kommen Eigelege mit dem Wirkstoff in Kontakt, sterben die Larven sofort beim Schlupf ab.

Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers ist mit Hilfe des Warndienstes mit hoher Trefferquote möglich, wenn weiterhin eine ausreichende Fallenzahl betreut werden kann. In Zukunft ist mit Coragen ein Insektizid zu erwarten, das die Leistung der bisher geprüften Produkte in unseren Versuchen deutlich übertrifft. Der Befallsdruck scheint sich aufgrund der Anbauausdehnung von Mais (Biogasboom), der nachlassenden Bekämpfung und der weiter reduzierten Bodenbearbeitung wieder stärker aufzubauen.

Quelle: AELF Ansbach