

Versuchsergebnisse aus Bayern

2011

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 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2011**

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
Maiszünslerflug 2011.....	5
Maiszünslerfänge 2002 bis 2011.....	6
Maiszünslerbefall.....	7
Pflanzenbruch durch Maiszünslerbefall	8
Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünslers.....	9
Flugbeginn des Maiszünslers.....	10
Kommentar.....	11

Versuchsfrage: Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung

Versuchsplan:	Präparat	Aufwandmenge	Bemerkungen
Versuchsglied			
1	Unbehandelt	---	---
2	Coragen*	125 ml	Flughöhepunkt
3	SpinTor*	200 ml	Flughöhepunkt
4	Gladiator	600 ml	Flughöhepunkt
5	Steward	125 g	Flughöhepunkt

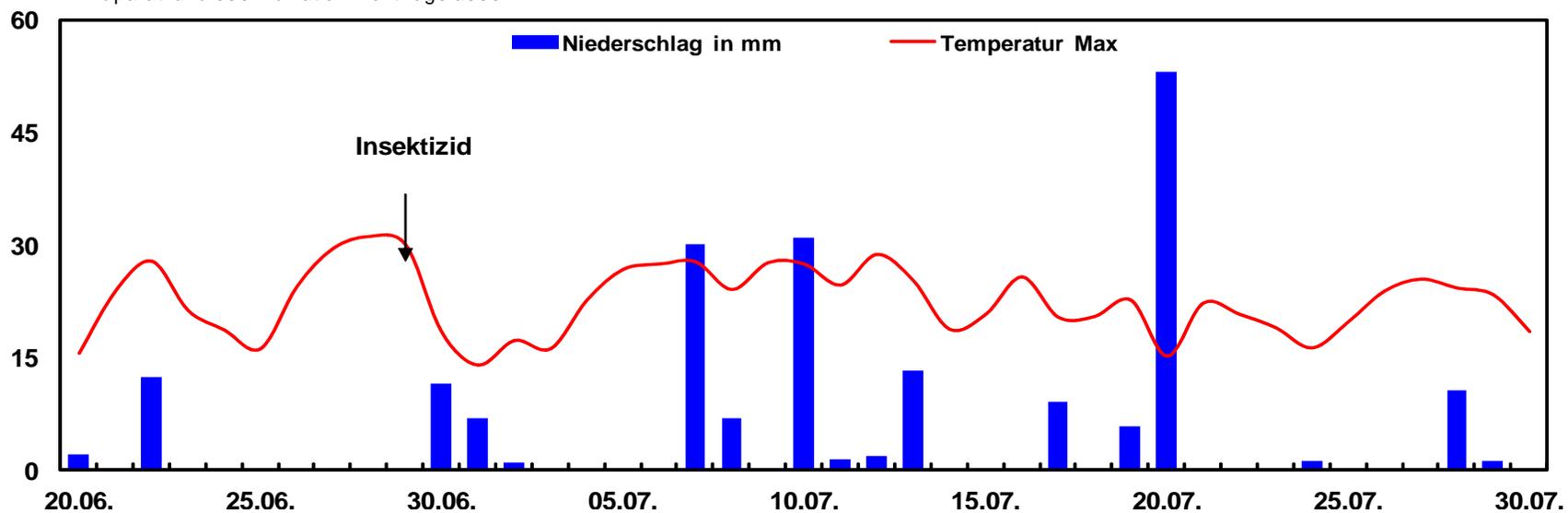
* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2011

Versuchsbetrieb: Hans Merk, Oberheßbach

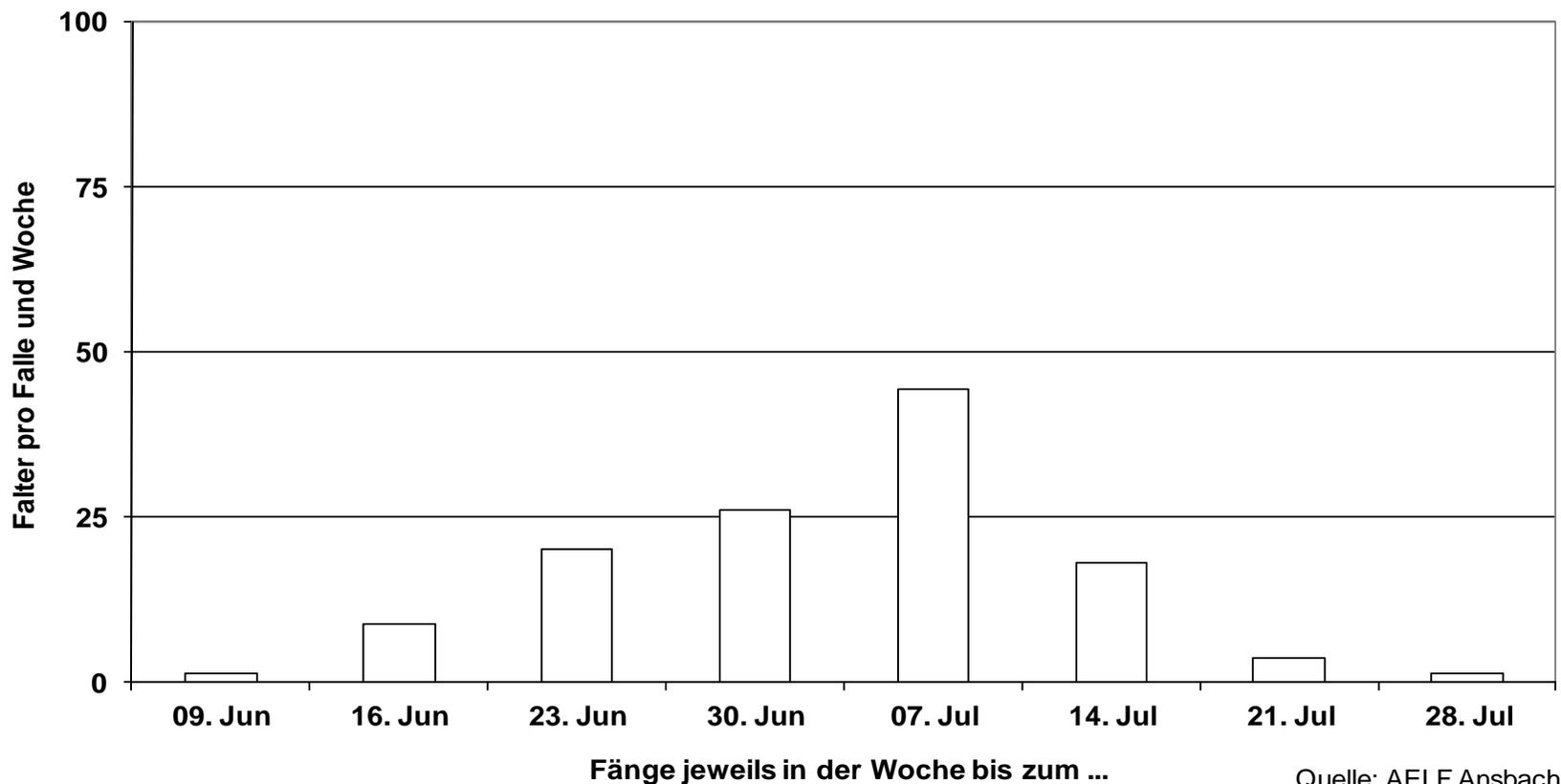
Nr.	Produkt	Menge/ha	Termin	Bonitur nach Larven			Bonitur nach Fraßstellen			Pflanzenbruch in %				
				BH %	BS Larven/Pfl	WG %	BH %	BS Fraßst./Pfl	WG %	ohne	Fahne	über	unter	
													Kolben	
1	Unbehandelt	-	-	48.5	0.62	-	77	1.35	-	87.5	6	5	1.5	
2	Coragen*	125 ml	29.06.	6.5	0.07	89	16	0.19	86	98.5	1	0.5	0	
3	Spintor*	200 ml	29.06.	38	0.41	34	56	0.74	45	96.5	2	2	0	
4	Gladiator	600 ml	29.06.	21	0.22	65	41	0.53	65	94	3	2.5	0.5	
5	Steward	125 g	29.06.	34	0.37	40	55	0.81	40	93.5	3	2	1.5	

* Präparat für diese Indikation nicht zugelassen



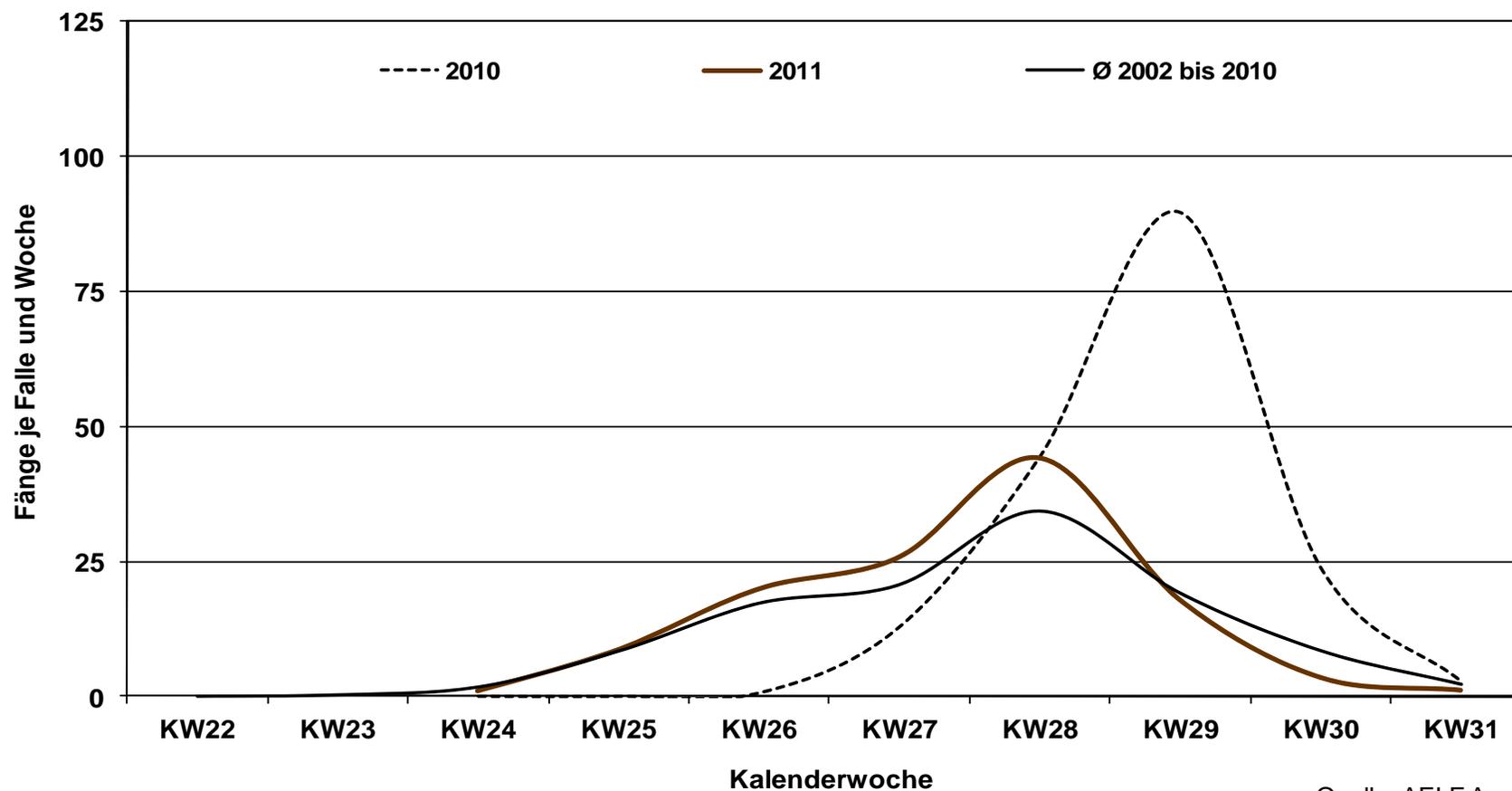
Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2011

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



Quelle: AELF Ansbach

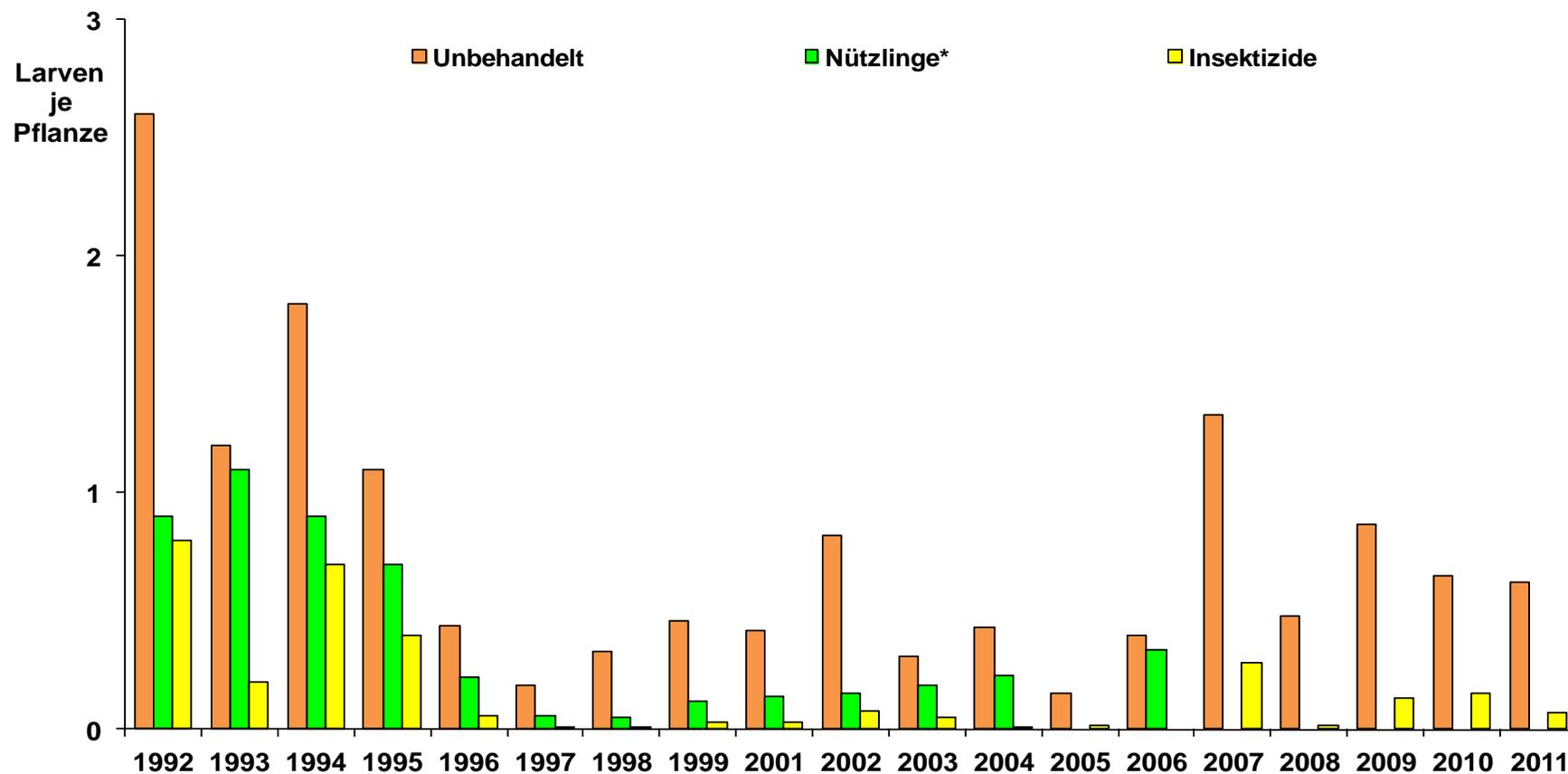
Maiszünslerfänge in Mittelfranken von 2002 bis 2011
(Fänge aus Pheromon- und Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den ÄELF Mittelfranken)



Quelle: AELF Ansbach

Maiszünslerbefall in Mittelfranken

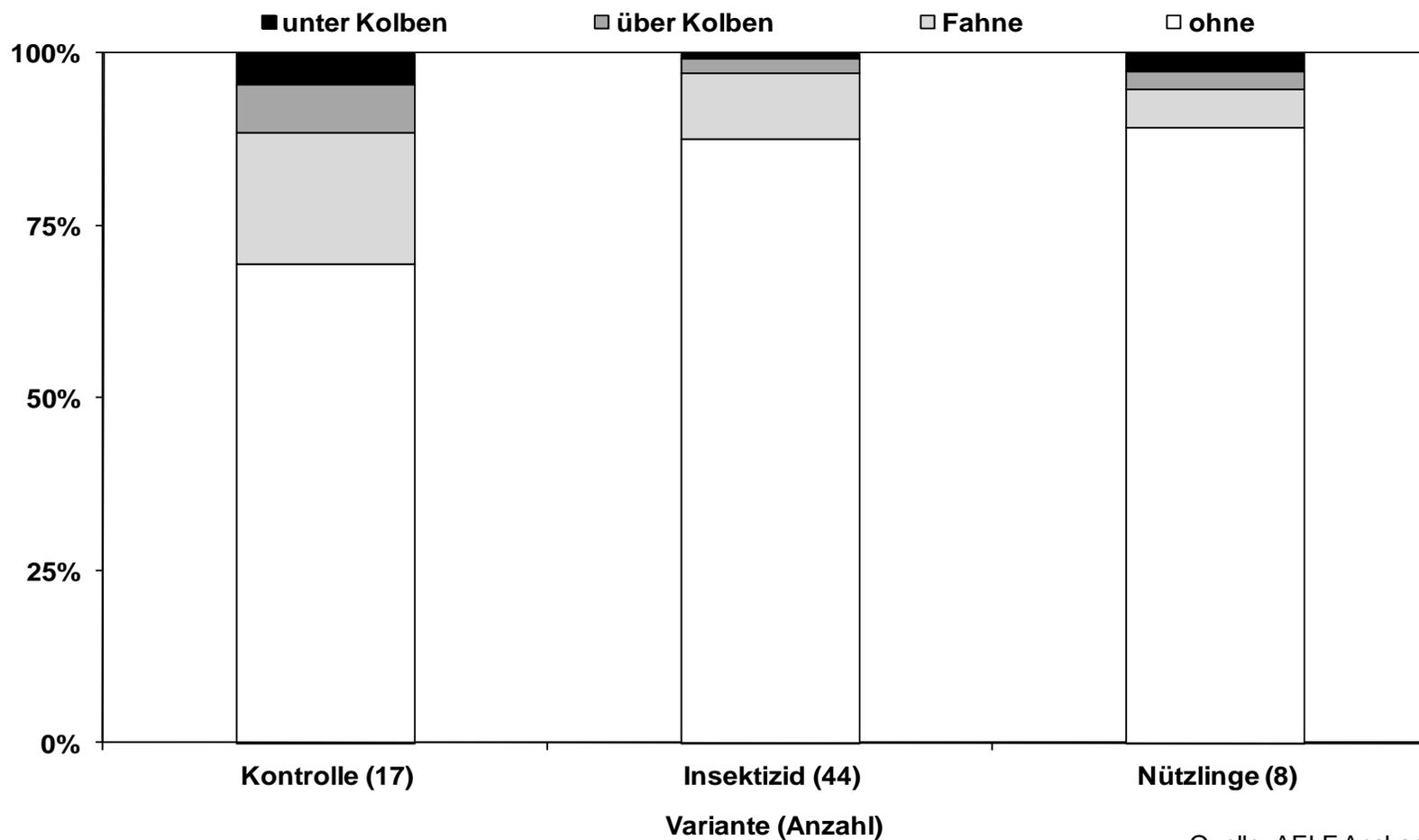
Erkenbrechtshofen, Ohrenbach, Röckingen, Sausenhofen; Jahresmittelwerte aus jeweils 1 - 3 Versuchen (Larven/Pflanze)



* Nützlinge kamen 2005 und ab 2007 bis 2010 aus Kapazitätsgründen nicht zum Einsatz

Quelle: AELF Ansbach

Pflanzenbruch hervorgerufen durch Maiszünslerbefall 2001 - 2011
(Mittelwert aus 17 Versuchen)



Quelle: AELF Ansbach

Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünslers

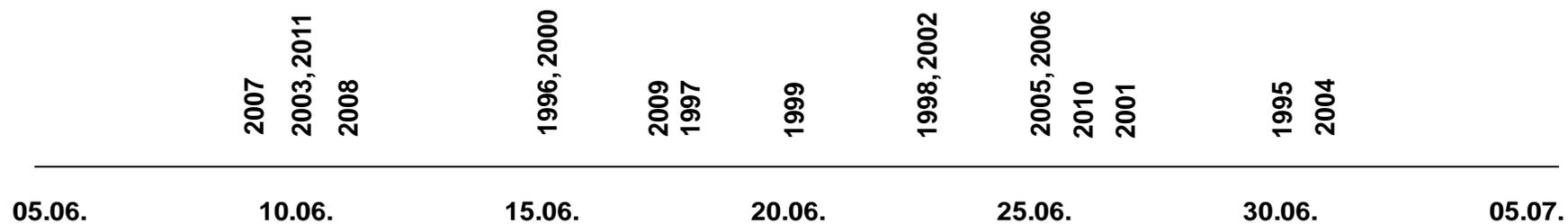
Flugbeginn des Maiszünslers in Tagen nach Erreichen der Temperatursumme von 250 Gradtagen

Lichtfallenstandort	Jahr													
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Altmannstein											-3	26	12	
Belzheim/Appetshofen										10	4	10	15	12
Daubersbach	12	10	17	15										
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13	7	11		
Ensfeld														17
Fürth												12	18	28
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13	9			
Heindlhof										15	4	11	9	-1
Krautost-/Kaubenheim												13	11	6
Neuhaus	15	8	10	1	16	18								
Röckingen				5	14	10	13	6	12	15	8	7	5	5
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	-6	1
Rothenburg/Wörnitz												7	16	10
Mittel	17	12	12	7	14	11	12	10	8	14	5	11	10	10

Jährliche Variabilität des Flugbeginns vom Maiszünsler

Mittelfranken 1995 bis 2011

Jahr...



Maiszünslerflug und Befallssituation 2011

- Der **Flug** begann Anfang Juni, Einzel Exemplare wurden bereits Ende Mai gefangen und damit so früh wie noch nie. Der weitere Zuflug stieg zügig an und erreichte über alle Fallen betrachtet seinen **Höhepunkt** Ende Juni, ab Mitte Juli war kein nennenswerter Flug mehr zu verzeichnen.
- Der **Warndienstaufruf** empfahl aufgrund dieser Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege im Feld und Schlupfkäfig ab dem 27. Juni in der KW 26 und 27 die Behandlung durchzuführen. Die Befahrbarkeit der Bestände mit Standard-schleppern war zu diesem Zeitpunkt je nach Wüchsigkeit des Standorts bereits ein Problem.
- Insgesamt wird von einem mittleren Befall in diesem Jahr ausgegangen.

Versuchsergebnisse 2011

- Der Befall (0,62 Larven pro Pflanze) lag über der Schadschwelle und in etwa auf dem Niveau des Vorjahres. Zur Bonitur (20.09.) waren wie im letzten Jahr auch wieder kleinere Larvenstadien zu finden, die wohl Nachzügler waren. Die Auswertung der Lichtfalle bis Anfang September ergab jedenfalls keinen Anhaltspunkt für ein Auftreten der bivoltinen Rassen an unserem Versuchsstandort. Im August konnten lediglich Einzel Exemplare an Faltern gefangen werden. Allerdings ersteckte sich die Eiablage und damit der Schlupf über einen längeren Zeitraum, so dass die Wirkungsdauer der Mittel offensichtlich wird. Stängelbruch trat aufgrund der fehlenden Windbelastung im Wesentlichen nur geringfügig im

oberen Bereich auf. Auffallend war, dass zur Bonitur bereits zwei Drittel der Raupen im Stängelfuß zu finden waren.

- Die **Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt und dem Schlupf der ersten Eigelege mit **Coragen** (VG 2) brachte wie in den Vorjahren mit Abstand die beste Wirkung. Leider ist Coragen mit dem Wirkstoff Rynaxypyr (neue Wirkstoffgruppe) derzeit nur in Kartoffeln gegen Kartoffelkäfer und in Kernobst gegen Apfelwickler zugelassen. Bleibt zu hoffen, dass das Anwendungsgebiet Maiszünsler 2012 endlich folgt. Coragen ist derzeit das mit Abstand leistungsstärkste Mittel gegen Maiszünsler. Auch im zweiten Jahr konnten die Mittel **Spintor** (VG 3, Wirkstoff Spinosad) und **Gladiator** (VG 4, Wirkstoff Methoxyfenozid) nicht überzeugen. Für Gladiator liegt seit 2011 auch eine Zulassung gegen Maiszünsler vor, der Wirkungsgrad liegt in diesem Versuch über dem Niveau vom bisherigen Standard **Steward** (VG 5), dessen schwankende Wirkungsgrade bekannt sind. Spintor hat derzeit eine Zulassung im Wein- und Gemüsebau und konnte wie schon im Vorjahr keine ausreichende Wirkung bringen.

Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers mittels Warndienstaufruf ist mit hoher Trefferquote möglich, wenn weiterhin eine ausreichende Fallenzahl betreut werden kann. Sobald zugelassen, ist mit Coragen ein neuer Standard vorhanden, der die Leistung der bisher geprüften Produkte in unseren Versuchen deutlich übertrifft.

Quelle: AELF Ansbach