

Versuchsergebnisse aus Bayern

2008

Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung



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

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2008

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 2008.....	5
Maiszünslerflug 2008.....	6
Maiszünslerfänge 2002 bis 2008.....	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	Alverde*	1.0 l	Flughöhepunkt
4	Coragen**	125 g/ha	Flughöhepunkt
5	Proteus**	0.75 l	Flughöhepunkt

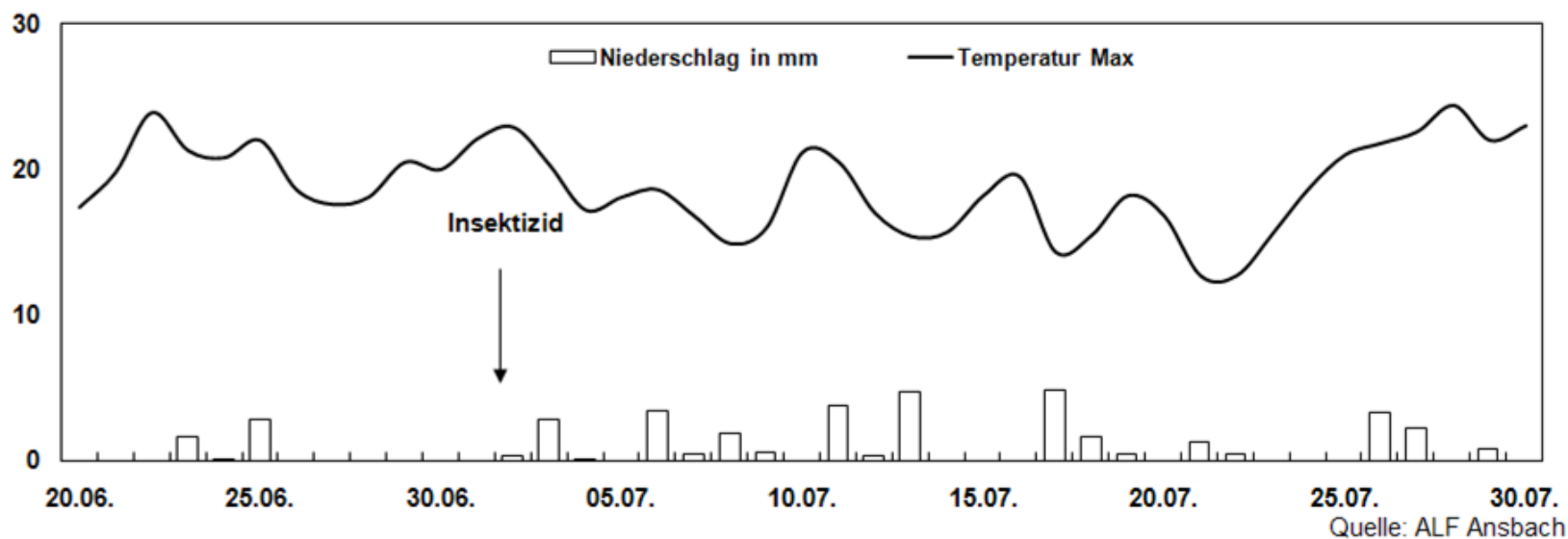
* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ** = Präparat nicht zugelassen

Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2008

Versuchsbetrieb: Hans Merk, Oberheßbach

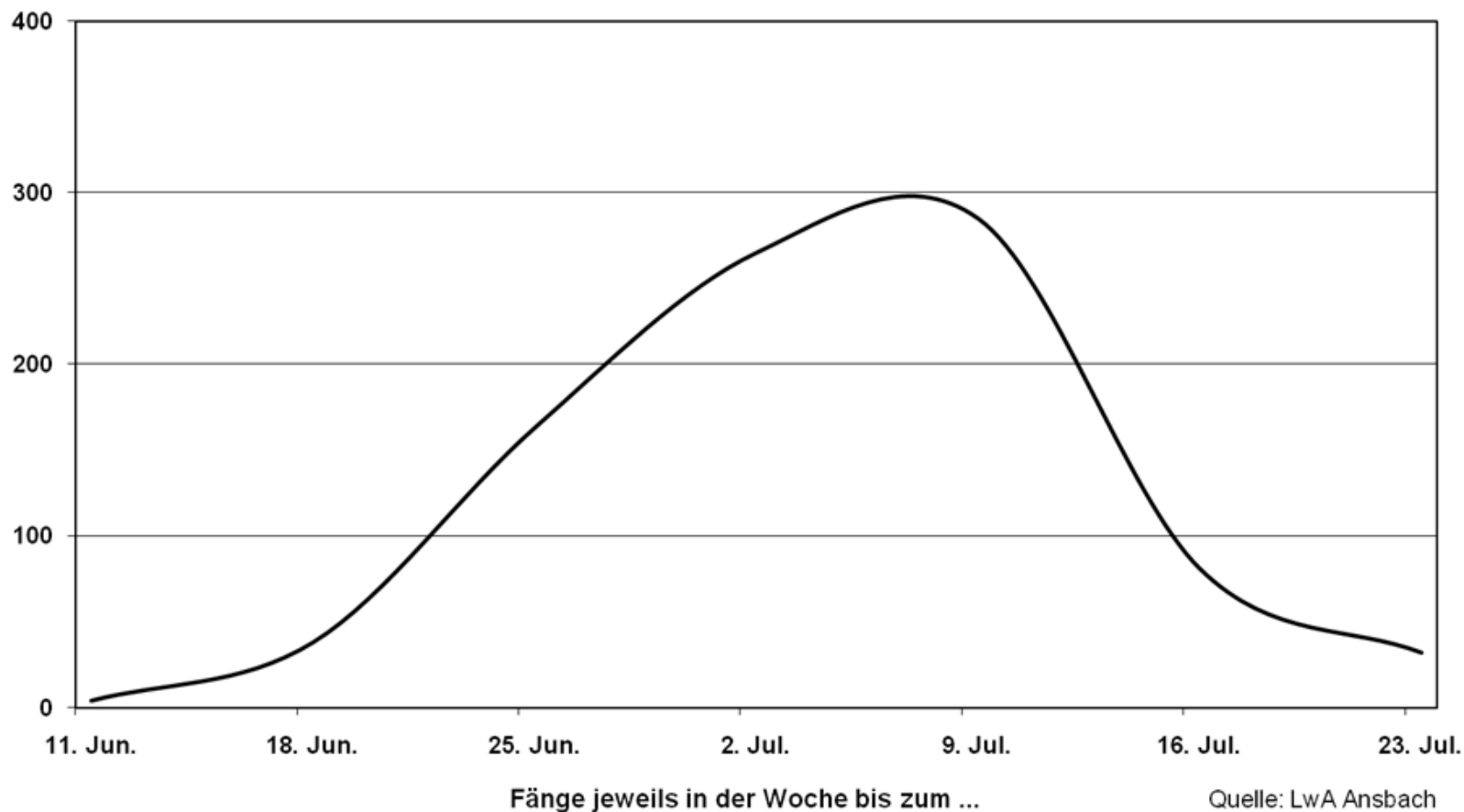
Nr.	Produkt	Menge/ha	Termin	Bonitur nach Larven			Bonitur nach Fraßstellen			Pflanzenbruch in %			
				BH %	BS Larven/Pfl	WG %	BH %	BS Fraßst./Pfl	WG %	ohne	Fahne	über	unter
1	Unbehandelt	-	-	39	0.48	-	80	1.56	-	84	11	2	3
2	Steward	125 g	02.07.	19	0.19	60	48	0.65	58	88	12.0	0	0
3	Alverde*	1,0 l	02.07.	10	0.11	77	28	0.34	78	92	7	1	0
4	Coragen**	125 g	02.07.	2	0.02	96	7	0.07	96	94	5	1	0
5	Proteus**	750 ml	02.07.	9	0.1	79	26	0.34	78	95	4	1	0

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ** = Präparat nicht zugelassen



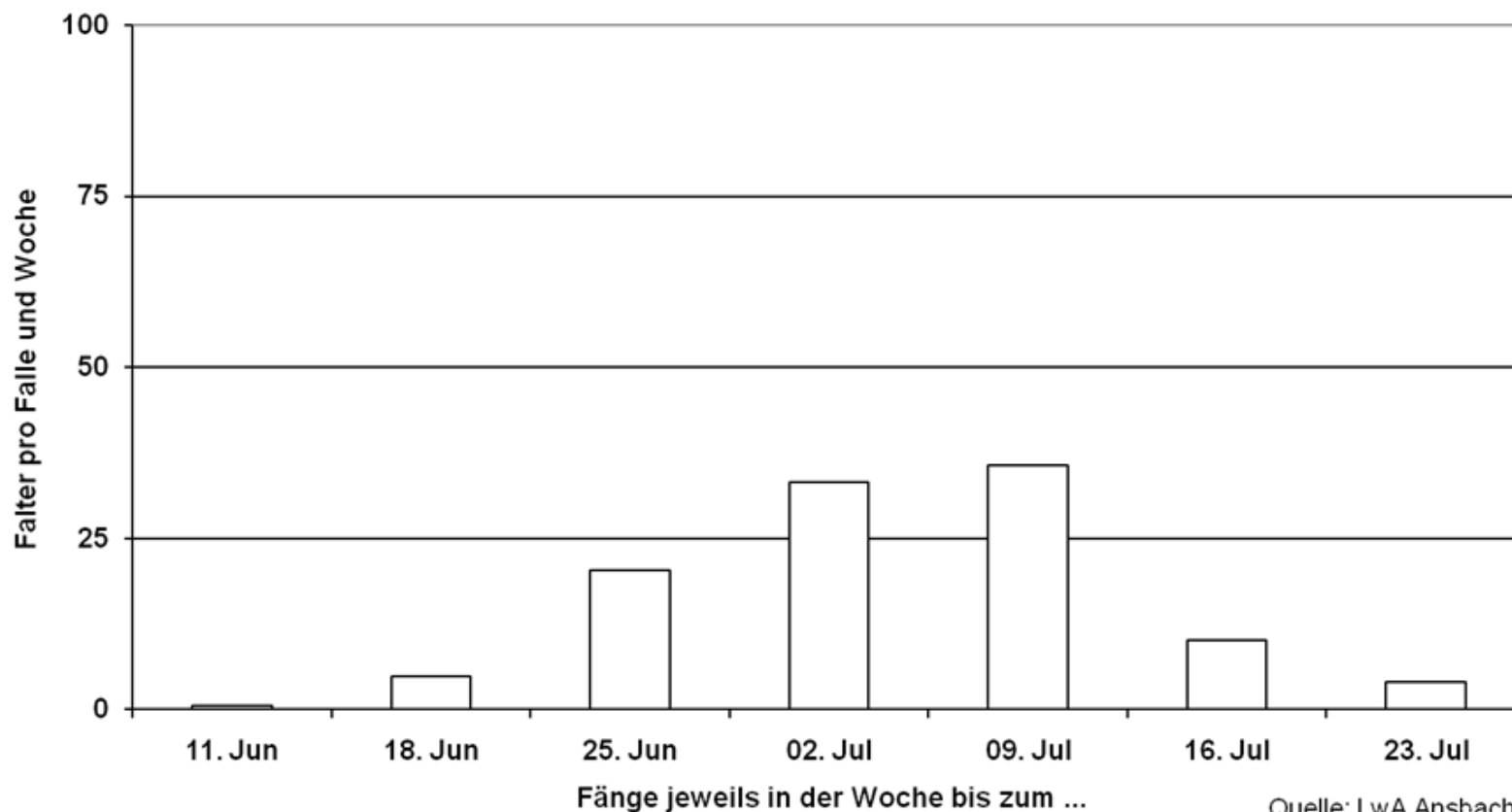
Maiszünslerfänge in Mittelfranken, 2008

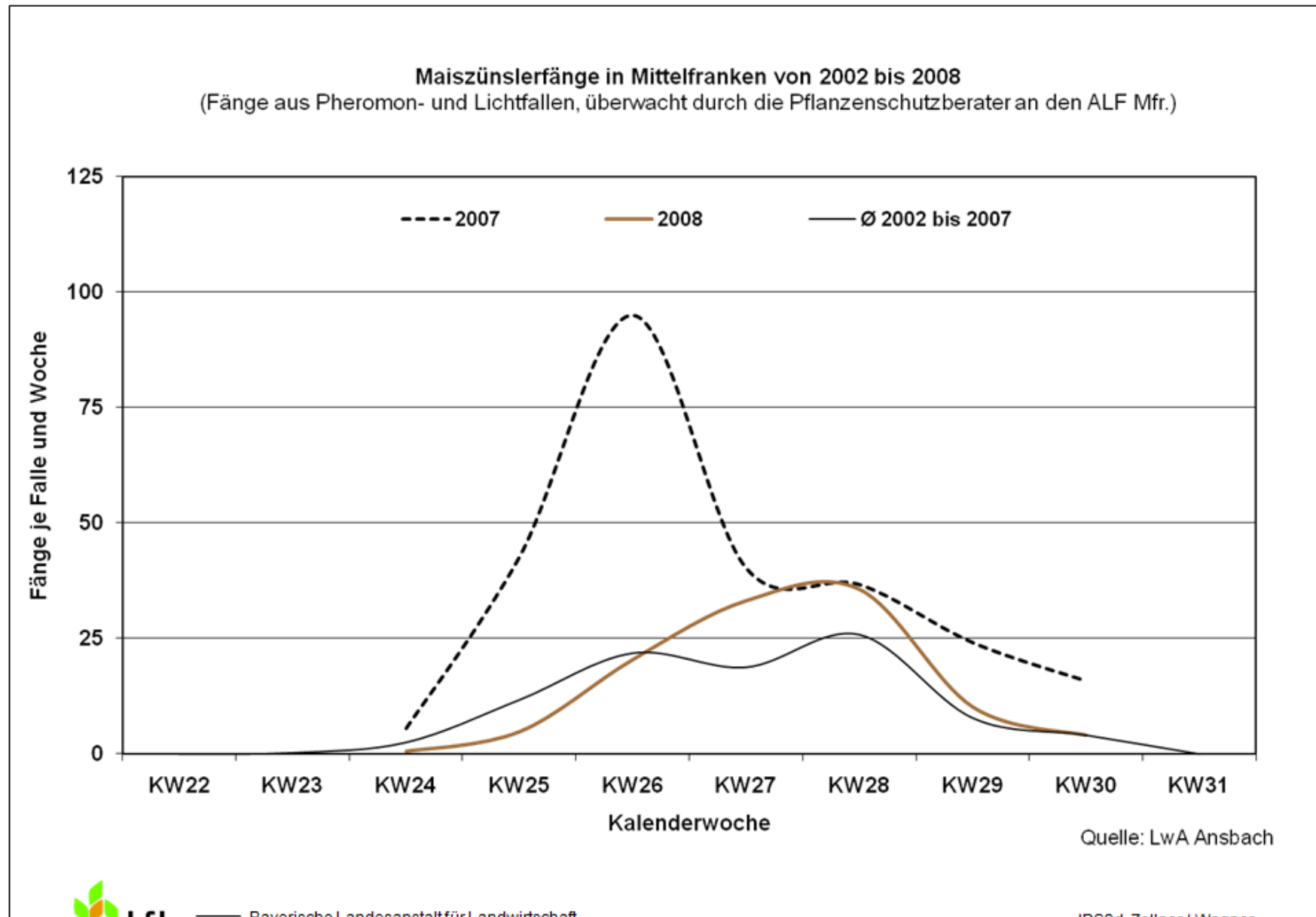
(Fänge aus 8 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)



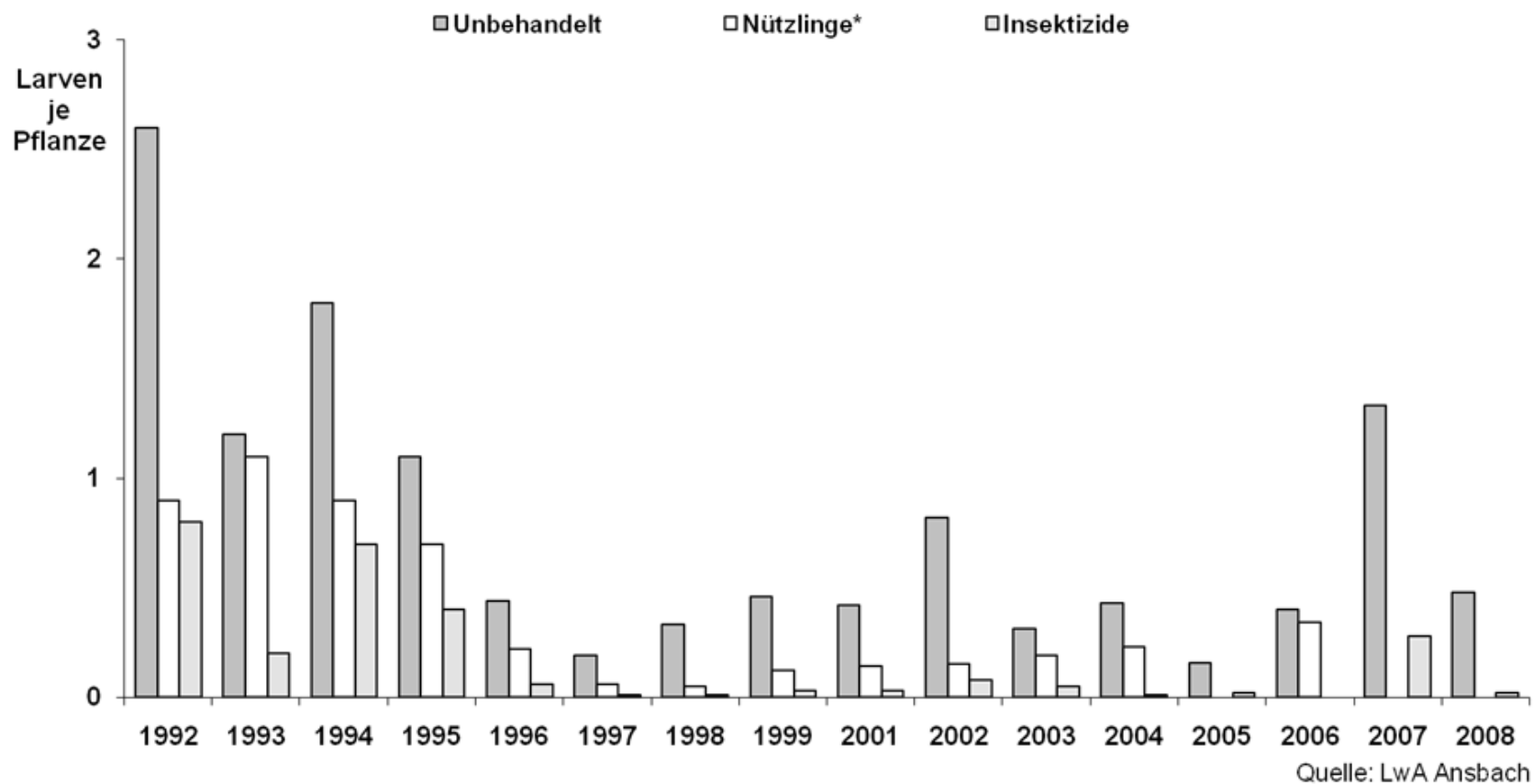
Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2008

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





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



* Nützlinge kamen 2005 und 2007 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
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13	7
Neuhaus	15	8	10	1	16	18					
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13	9
Södelbrunn	16	8	10	7	15	9	10			19	8
Strüth	23	26	17	13	15	9					
Daubersbach	12	10	17	15							
Röthhof	15	4	5								
Trettendorf	19	21	17	16	28	10		11			
Röckingen				5	14	10	13	6	12	15	8
Unterheißbach								13	4	15	6
Heindlhof										15	4
Altmannstein											-3
Belzheim										10	4
Mittel	17	12	12	7	14	11	12	10	8	14	5

Maiszünslerflug und Befallssituation 2008

- Der **Flugbeginn** lag um den 10. Juni und somit ähnlich früh wie im Vorjahr. Der weitere Zuflug stieg zügig an und erreichte über alle Fallen betrachtet seinen **Höhepunkt** in der ersten Juliwoche (KW 27).
- Der **Warndienstaufruf** empfahl, aufgrund der Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege in Feld und Schlupfkäfig ab dem 02. Juli die Behandlung durchzuführen. Die Empfehlung wurde wegen der zum Teil schon hohen Maisbestände nicht überall umgesetzt. Der Flug lief relativ rasch gegen Ende Juli aus.
- Der **Befall** lag mit knapp 0,5 Larven pro Pflanze im Versuch niedriger als im Vorjahr. In der Praxis wurde selten stärkerer Stängelbruch beobachtet, da keine Windbelastung bis zur Ernte auftrat. Der Befall mit Larven in den Pflanzen dürfte aber nach unseren Beobachtungen mindestens auf dem Niveau des Vorjahres gelegen haben.

Versuchsergebnisse 2008

Im heurigen Jahr wurde der Versuch zur Maiszünslerbekämpfung wieder in Oberheißbach bei Ansbach angelegt. Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Der Befall lag bei 0,48 Larven pro Pflanze über der Schadschwelle. Der Bruch trat aber aufgrund der fehlenden Windbelastung im Wesentlichen nur im oberen Bereich auf. 27% der Kolben zeigten Fraßspuren durch Zünslerlarven.

- Die **Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt mit dem derzeit einzig zugelassenen Mittel **Steward** (VG 2) brachte eine Wirkung auf dem relativ niedrigen Niveau der beiden Vorjahre (Wirkungsgrad 60%). **Proteus** (VG 5; Thiachlopid + Deltamethrin) lag dagegen bei 79%, kam aber nicht an die Wirkungen früherer Jahre mit über 90% heran. Das neue **Alverde** (VG 3; Metaflumizone, derzeit keine Zulassung in Mais) liegt mit 77% Wirkung knapp hinter Proteus. Neu im Versuch war das Produkt **Coragen** (VG 4) mit dem neuen Wirkstoff Rynaxypyr, der aus einer neuen Wirkstoffgruppe kommt und gegen beißende Insekten in Kernobst, Trauben, Kartoffeln, Mais u.a. zugelassen werden soll. Eine Wirkung auf saugende Insekten ist nicht vorhanden. Coragen wird auch translaminar verlagert und sehr rasch vom Pflanzengewebe aufgenommen. Kommen Eigelege mit dem Wirkstoff in Kontakt, sterben die Larven sofort beim Schlupf ab. Dies alles führt zu einer überzeugenden Wirkung von 96%, ein ähnliches Niveau wurde bereits vor drei Jahren in einem Mittelprüfversuch bei uns festgestellt.

Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers ist derzeit mit Hilfe des Warndienstes mit hoher Trefferquote möglich. Hierfür sind Lichtfallen unbedingt notwendig. 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 aufzubauen.

Quelle: ALF Ansbach

Erfahrungen mit den Temperatursummenmodell

Das Temperatursummenmodell wurde in den neunziger Jahren entwickelt und wird im Intranet angeboten. Das Modell sagt den Zeitraum voraus, in dem kein Maiszünslerflug stattfinden kann. Nach dem Erreichen von 250 Gradtagen ist innerhalb der folgenden zwei Wochen mit Falterflug zu rechnen. Die in der Tabelle gezeigten Jahre seit 1998 belegen die große Treffsicherheit von diesem Prognosemodell.