

# Versuchsergebnisse aus Bayern

2007

## *Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung*



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d  
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan  
© 2007

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

Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung (RPL 821)

Versuchsplan .....	3
Oberheißbach.....	4
Maiszünslerfänge.....	5
Maiszünslerflug.....	6
Maiszünslerflug 2002 bis 2007.....	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	Trichogramma Trichobox Landi	2x 50 Tricho-Karten/ha	zum Flugbeginn und 10 Tage später
3	Trichogramma Trichobox plus Landi	1x 50 Tricho-Karten/ha	zum Flugbeginn
4	Steward	125 g/ha	Flughöhepunkt
5	Alverde*	1.0 l	Flughöhepunkt

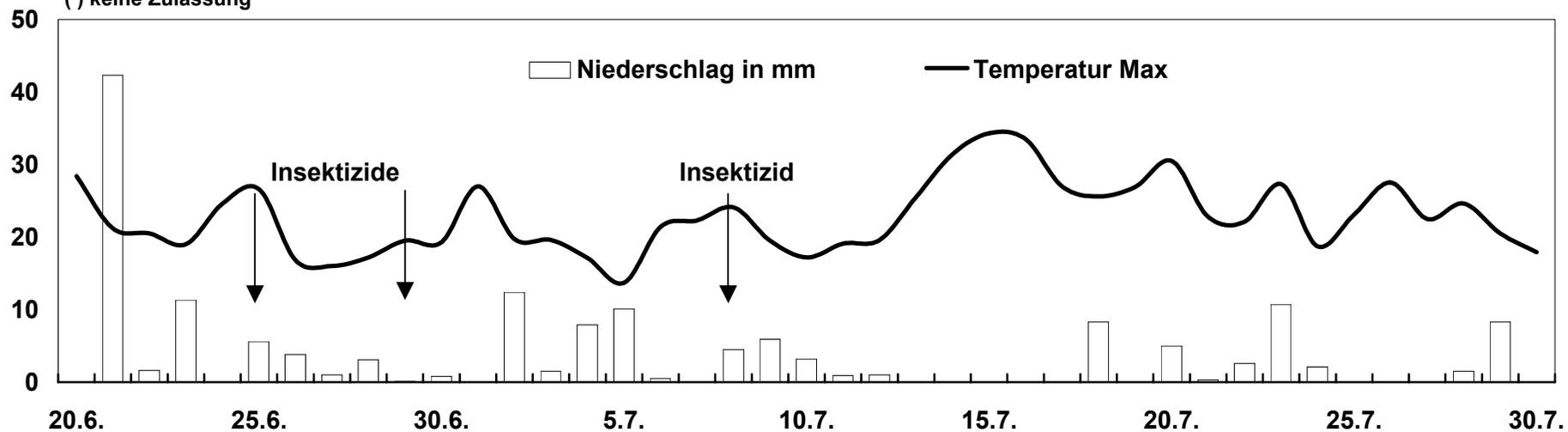
\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

### Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2007

Versuchsbetrieb: Hans Merk, Oberheßbach

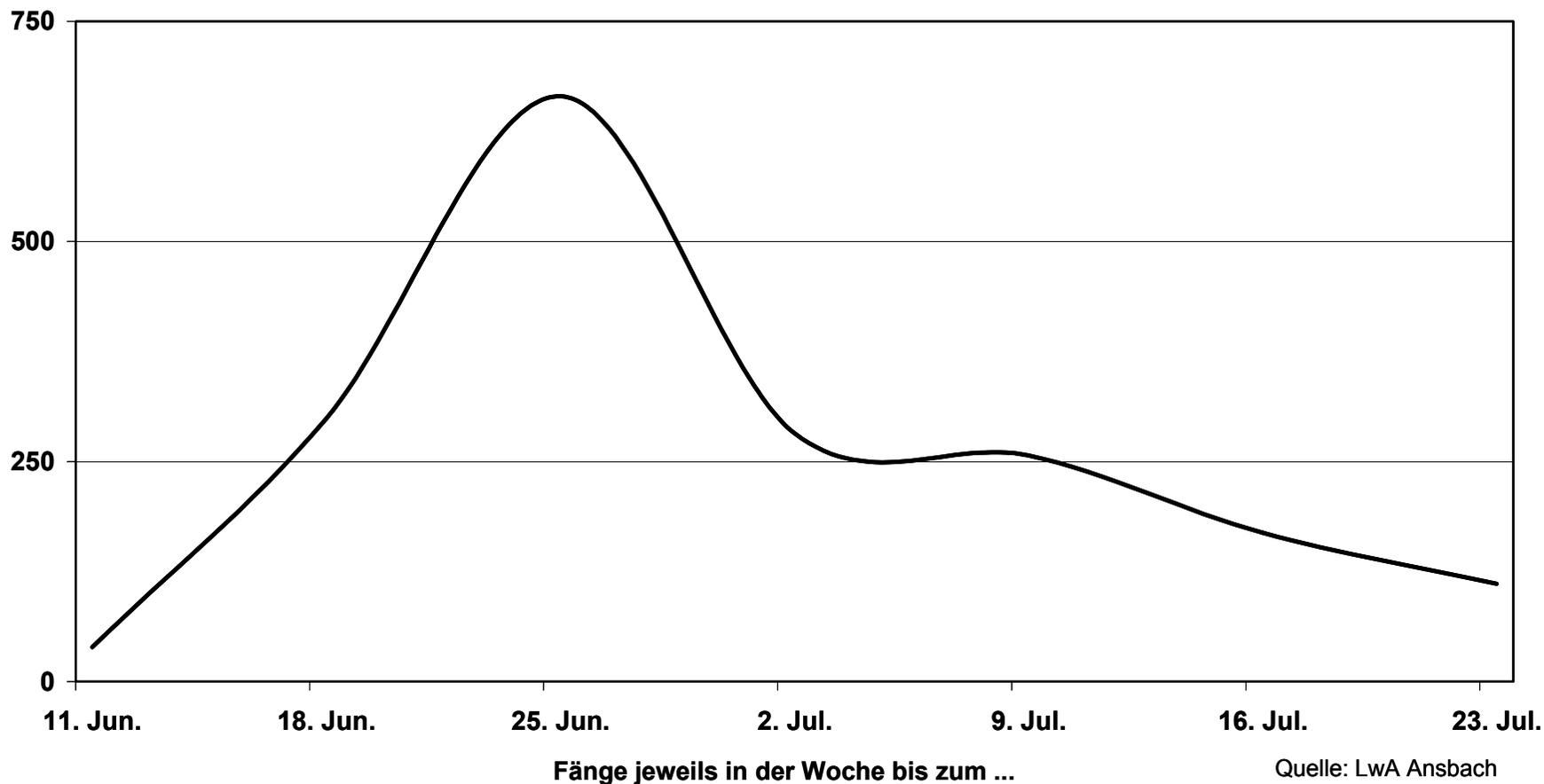
Nr.	Produkt	Menge/ha	Termin	Bonitur nach Larven			Bonitur nach Fraußstelle			Pflanzenbruch in %			
				BH %	BS Larven/Pfl	WG %	BH %	BS Fraßst./Pfl.	WG %	ohne	Fahne	über	unter
1	Unbehandelt	-	-	73	1.33	-	96	2.89	-	26	58	14	2
2	Steward	125 g	29.06.	34	0.46	65	73	1.38	52	67	24.0	8	1
3	(Proteus)	750 ml	29.06.	23	0.28	79	55	0.88	70	82	13	3	2
4	(Alverde)	1,0 l	29.06.	26	0.33	75	67	1.04	64	79	16	4	1
5	Steward - früh	125 g	25.06.	51	0.67	50	95	2.03	30	52	36	10	2
6	Steward - 2x	2 x 125 g	29.06. 07.07.	24	0.3	77	63	0.73	75	83	13	4	0

( ) keine Zulassung



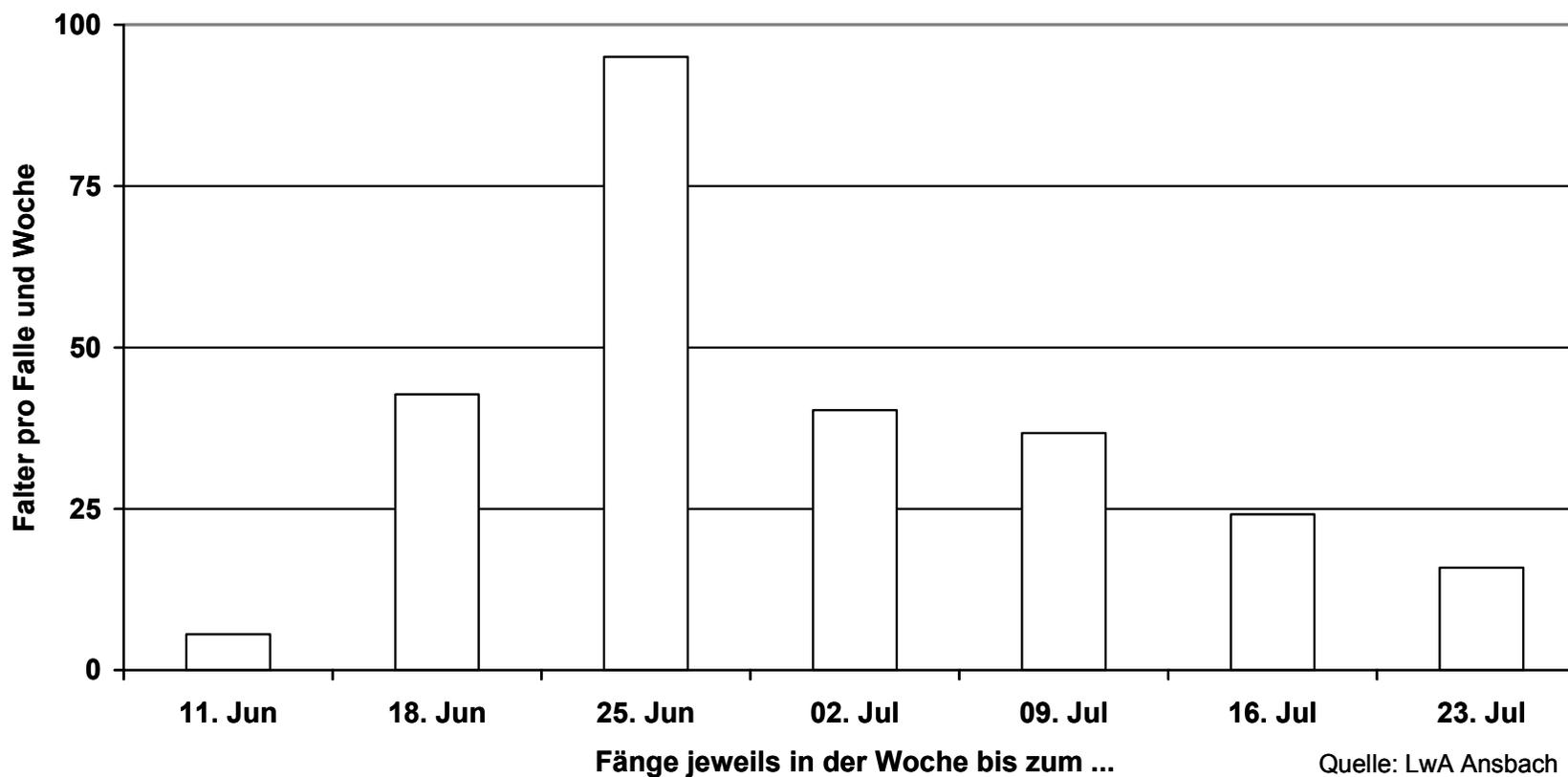
Quelle: ALF Ansbach

**Maiszünslerfänge in Mittelfranken, 2007**  
 (Fänge aus 7 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)

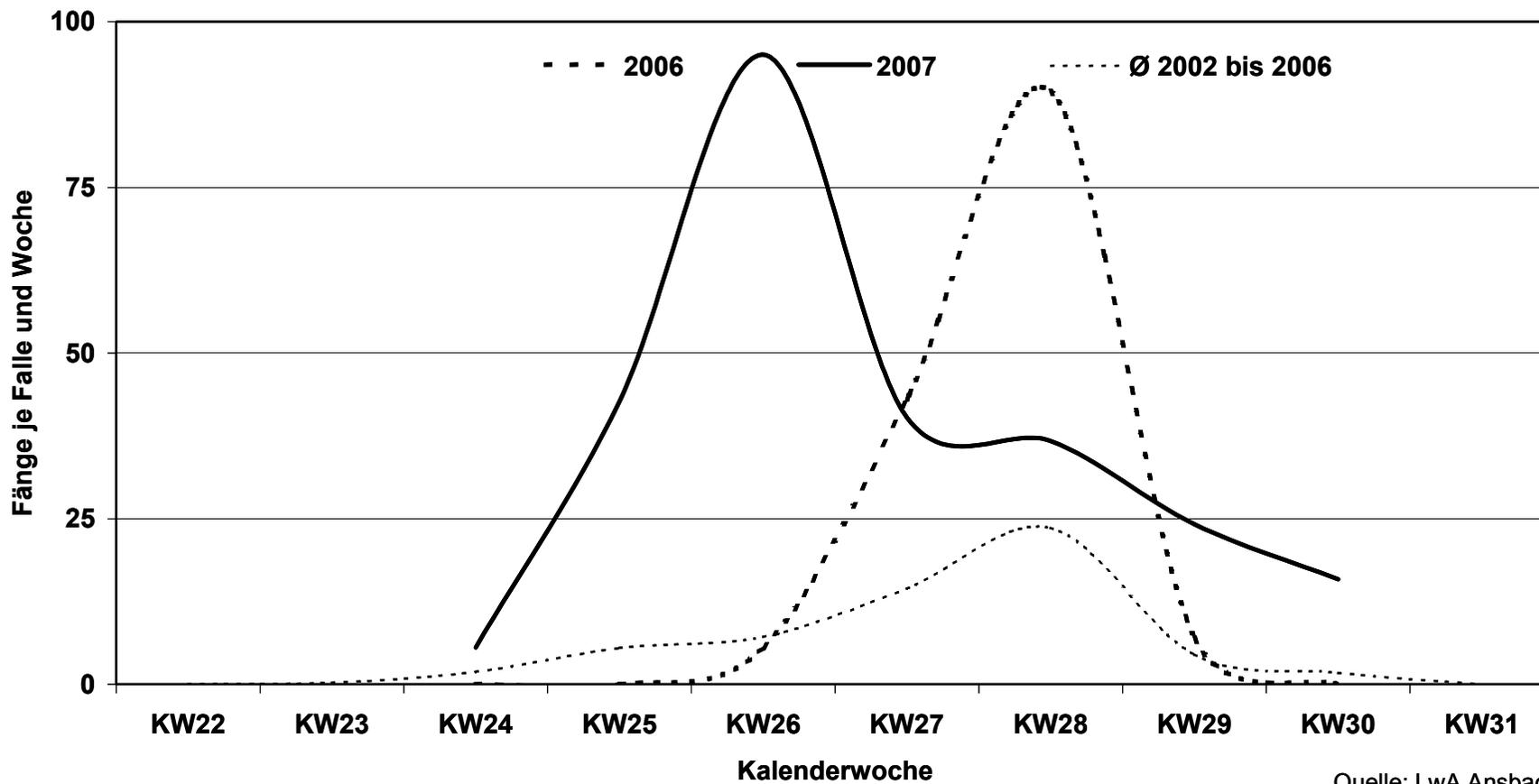


### Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2007

(Fänge aus 7 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)

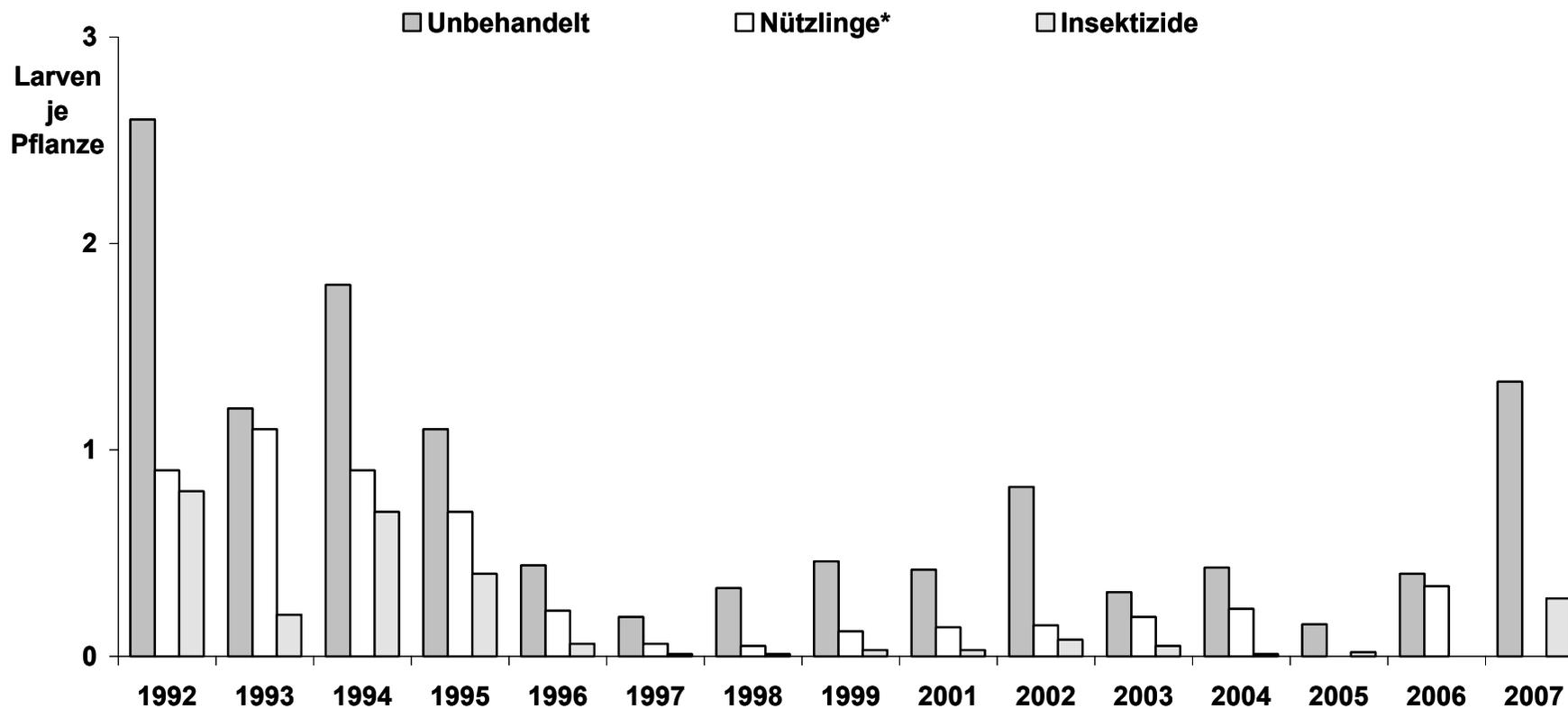


**Maiszünslerfänge in Mittelfranken von 2001 bis 2007**  
(Fänge aus Pheromon- und Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den ALF Mfr.)



Quelle: LwA Ansbach

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



Quelle: LwA Ansbach

\* 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
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13
Neuhaus	15	8	10	1	16	18				
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13
Södelbrunn	16	8	10	7	15	9	10			19
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
Unterheißbach								13	4	15
Heindlhof										15
Belzheim										10
Mittel	17	12	12	7	14	11	12	10	8	14

## Maiszünslerflug und Befallssituation 2007

- Der Flugbeginn war um den 08. Juni und somit knapp zwei Wochen früher als im langjährigen Mittel. Der weitere Zuflug stieg zügig an und erreichte über alle Fallen betrachtet seinen Höhepunkt um den 25. Juni.
- Der Warndienstaufruf empfahl, aufgrund der Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege in Feld und Schlupfkäfig ab dem 27. Juni die Behandlung durchzuführen.  
Die Empfehlung konnte wegen des unbeständigen Wetters und der zum Teil schon hohen Maisbestände nicht überall umgesetzt werden. Der Flug setzte sich dann bis Ende Juli auf relativ hohem Niveau fort und führte dazu, dass in diesem Jahr mit einer Behandlung die Wirkungsgrade nur knapp 80% erreichen konnten. Die Wirkungsdauer der Mittel wurde zum begrenzenden Faktor.
- Der Befall ist im Versuch trotz des wechselhaften Wetters deutlich angestiegen. In der Praxis war der Befall ebenfalls nennenswert vorhanden, wenn auch nicht ganz auf dem Niveau des Vorjahres.

## Versuchsergebnisse 2007

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

- Der Befall lag bei 1,33 Larven pro Pflanze deutlich über der Schadschwelle. Der Bruch beschränkte sich aber auf

den mittleren bis oberen Bereich. Auffallend war in diesem Jahr der starke Befall des Kolbens.

- Die **Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt mit dem derzeit einzig zugelassenen Mittel **Steward** (VG 2) brachte eine Wirkung auf dem relativ niedrigen Niveau des Vorjahres (Wirkungsgrad 65%). **Proteus** (VG 3; Thiachlopid + Deltamethrin) lag dagegen bei 79%, kam aber nicht an die Wirkungen der Vorjahre mit über 90% heran. Ursache war der höhere Befallsdruck in Verbindung mit dem lang anhaltenden Zuflug. Das neue **Alverde** (VG 4; Metaflumizone, derzeit keine Zulassung in Mais) liegt mit 75% Wirkung knapp hinter Proteus. Aufgrund der Diskussionen zum Anwendungstermin im vergangenen Jahr wurde eine **frühere Steward-Behandlung** (VG 5) angelegt. Obwohl nur vier Tage früher ausgebracht, fiel die Wirkung um 15% ab. Dies bestätigt die bisherige Erfahrung, dass wegen der Bestandeshöhe vorgezogene Behandlungen einfach in der Wirkung deutlich zurückgehen, wenn der Flughöhepunkt noch nicht erreicht ist. **Steward** schließt nur in der **Doppelbehandlung** (VG 6) zu Proteus auf.

## Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers ist derzeit mit Hilfe des Warn-dienstes mit hoher Trefferquote möglich. Hierfür sind Lichtfallen unbedingt notwendig. In Zukunft ist hoffentlich mit Proteus ein weiteres Insektizid zu erwarten, das die Leistung von Steward im Schnitt unserer Versuche übertrifft. Der Befallsdruck scheint sich aufgrund der Anbauausdehnung von Mais (Biogasboom), der

nachlassenden Bekämpfung und der weiter reduzierten Bodenbearbeitung wieder stärker 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.