

# **Bekämpfungsmöglichkeiten des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*) – Versuchsergebnisse aus Niederösterreich**

Rosner J, W. Deix, H. Bartmann u. F. Ecker; Land NÖ Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht 3109 St.Pölten  
Rosner K. Universität für Bodenkultur, Department Nutzpflanzenwissenschaften, Abt. Pflanzenschutz 3430 Tulln

Steigender Maisbedarf und die damit verbundene Erhöhung der Maisanbauflächen in Österreich, bringen ein gewisses Risiko mit sich. So war vor allem der Maiswurzelbohrer in den letzten Jahren Gegenstand verschiedener Forschungsarbeiten und Untersuchungen. Neben dem Maiswurzelbohrer sollte man jedoch auch einen altbekannten Schädling nicht außer Acht lassen, nämlich den Maiszünsler.

Die mechanische Bekämpfung, das tiefe Abschlegeln der Stoppelreste und das anschließende Pflügen werden immer wieder empfohlen um die Anzahl der Puppen zu verringern. Diese Vorgänge müssen jedoch äußerst penibel und sauber durchgeführt werden um damit Erfolg zu haben. Da viele Landwirte in den letzten Jahren auf bodenschonende und treibstoffsparende Bodenbearbeitungssysteme wie Mulch- und Direktsaat zurückgreifen und daher gänzlich auf den Pflug verzichten, so kommt es auch zu einem verstärkten Auftreten von Maiszünsler.

Die Landwirtschaftlichen Fachschulen Niederösterreichs, welche seit Jahren Mulch- und Direktsaat betreiben, setzen sich daher auch seit geraumer Zeit mit den Bekämpfungsmöglichkeiten des Maiszünslers auseinander. Im Versuchsjahr 2013 wurden erstmalig an den Landwirtschaftlichen Fachschulen Tulln und Pyhra, Versuche zur Überprüfung der Wirksamkeit der chemischen Bekämpfung des Maiszünslers angelegt. Zusätzlich zu diesem Versuchsprogramm werden seit dem Jahr 2016 in Ernstbrunn (Niederösterreich) alternative Bekämpfungsmethoden mit *Trichogramma* und *Bacillus thuringiensis* getestet.

Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg aller Maßnahmen ist der richtige Zeitpunkt der Applikation drei bis 10 Tage nach der Hauptflugzeit des Maiszünslers welcher meist Ende Juni bis Anfang Juli ist. Für die Feststellung der Hauptflugzeit erweisen sich verschiedene Prognosemodelle als äußerst wichtige Hilfestellung und sind deshalb bei der Bekämpfung von Maiszünsler entscheidend.

An den Landwirtschaftlichen Fachschulen Tulln und Pyhra liegen mittlerweile fünfjährige Versuchsergebnisse vor. An beiden Standorten konnte gezeigt werden, dass eine rechtzeitige Bekämpfung mit Insektiziden durchaus Sinn macht. Im Durchschnitt der fünf Versuchsjahre konnte beobachtet werden, dass am Versuchsstandort Tulln rund 45 % aller Pflanzen der unbehandelten Kontrolle Befallsspuren aufwiesen, am Standort Pyhra zeigten ca. 25 % aller untersuchten Pflanzen Fraßspuren von Maiszünsler. Mit einer Insektizidbehandlung (Coragen) konnte der sichtbare Befall an beiden Standorten deutlich, auf ca. 5 % eingedämmt werden. Diese Ergebnisse werden auch in der Ertragsauswertung deutlich. Der Ertrag in den behandelten Parzellen lag im Durchschnitt der 5

Versuchsjahre an beiden Standorten um ca. 10-11 % (siehe Abb. 1 und 2) über dem Ertrag der unbehandelten Kontrolle. Dabei gibt es allerdings auch Extremjahre wo der Ertrag um über 20 % über der unbehandelten Kontrolle lag.

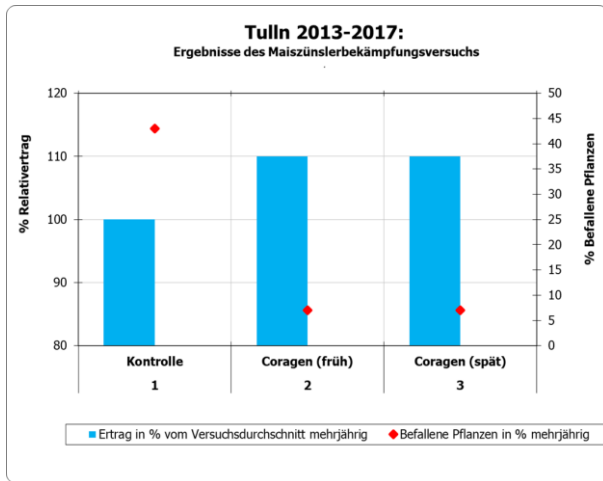


Abbildung 1: Ergebnisse Standort Tulln

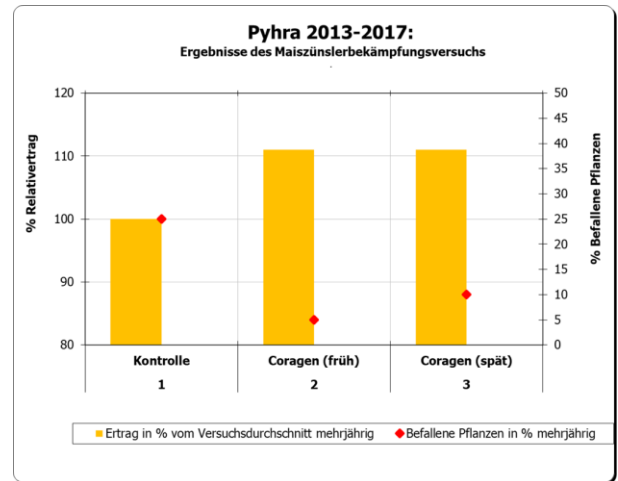


Abbildung 2: Ergebnisse Standort Pyhra

Am Standort Ernstbrunn in Niederösterreich wurden neben klassischen Insektiziden auch alternative Bekämpfungsmethoden getestet. Zusätzlich zur Insektizidbehandlung wurde die Wirksamkeit der Ausbringung von Trichogramma-Schlupfwespen mittels Drohne untersucht. Des Weiteren wurde ein Bacillus thuringiensis-Präparat (Lepinox) auf dessen Wirksamkeit untersucht. Auch an diesem Standort konnte gezeigt werden, dass sich eine Maiszünslerbekämpfung trotz niedrigerem Befallsniveau lohnen kann. Die Erträge lagen in den mit Insektizid behandelten Parzellen im Durchschnitt der 4 Versuchsjahre um ca. 5 – 9 % über dem Ertragsniveau der unbehandelten Kontrolle. Auch die Ausbringung der Trichogramma-Schlupfwespen mittels Drohne zeigte ähnliche Ergebnisse siehe Abb. 3).

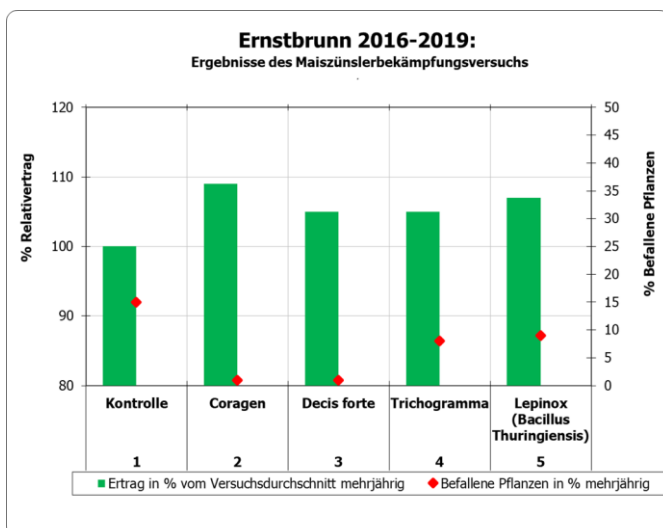


Abbildung 3: Ergebnisse Standort Ernstbrunn

Ein weiteres wichtiges Argument für eine Eindämmung des Maiszünslerbefalls ist die Minimierung des Fusarium-Befalls, welche an den Fraßschäden entstehen können. Damit kann einer Kontamination des Ernteguts mit Mykotoxinen indirekt entgegengewirkt werden (siehe Abb 4).

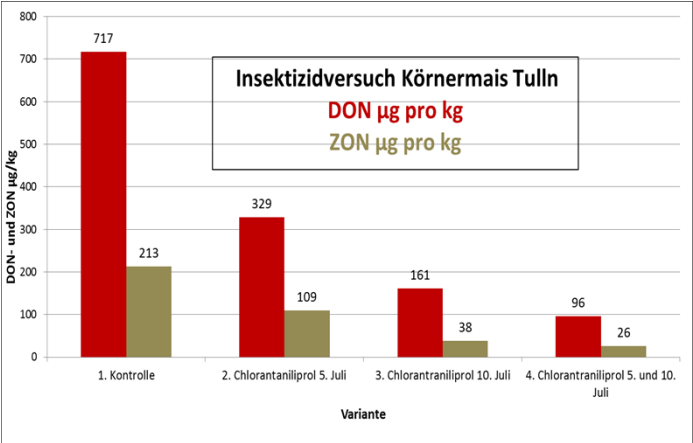


Abbildung 4: Mykotoxingehalte des Insektizidversuchs Tulln