

Insektizidversuch Maiszünsler am Standort der LFS Tulln 2014

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	2
Versuchsplan.....	2
Applikationstermine.....	3
Bonituren.....	3
Versuchsergebnisse.....	4
Zusammenfassung.....	6

Versuchsziel

Erhebung der Wirkung eines Insektizideinsatzes auf den Befall von Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*). Erhebung des Ertrages und der Mykotoxinbelastung des Ernteguts.

Methode

Randomisierte Blockanlage mit 4,5 x 10 m in 4-facher Wiederholung

Angaben zum Versuchsstandort

Schlagbezeichnung: Schwarzer Graben

Seehöhe: 178 m

Geländeform: eben

Klima: pannonisch

Mittlerer Jahresniederschlag: 596 mm

Mittlere Jahrestemperatur: 9,5 °C

Bodenart: lehmiger Ton

Bodentyp: Feuchtschwarzerde

Humusgehalt: 3 %

pH-Wert: 7.3

Kulturführung

Feldstück	LFS Tulln	Schwarzer Graben
Vorfrüchte	2013 2012	Winterweizen Winterraps/Sonnenblume
Bodenbearbeitung	---	Keine Bodenbearbeitung (Anbau direkt in die mit Round up behandelte Begrünung)
Düngung	01.04.2014	Mischdünger: 60 kg/ha N, 100 kg/ha P, 60 kg/ha K
	13.05.2014	330 kg/ha NAC (89 kg N/ha)
Anbau	24.04.2014	Direktsaat 75.000 K/ha
Sorte	DieSamanta (DK391)	Reifezahl 320
Kulturpflege und Pflanzenschutz	24.04.2014	Round up 3%ig
	21.05.2014	Unkrautbekämpfung: 1,7 l/ha Laudis + 1,0 l/ha Aspect Pro + 0,3 kg/ha Mais Banvel
	02.07.2014	Insektizidbehandlung laut Versuchsplan
	14.07.2014	Insektizidbehandlung laut Versuchsplan
Ernte	22.10.2014	Parzellenmähdrescher

Versuchsplan

Variante		Aufwandmenge	Applikationstermin
Unbehandelte Kontrolle			
Coragen	Frühbehandlung	125 ml/ha	lt. Warnmeldung (02.07. 2014)
Coragen	Spätbehandlung	125 ml/ha	lt. Warnmeldung (14.07.2014)
Coragen	Frühbehandlung + Spätbehandlung	125 ml/ha 125 ml/ha	lt. Warnmeldung (02.07.2014) lt. Warnmeldung (14.07.2014)

Applikationstermine

1. Applikation BBCH 34: 02.07. 2014
2. Applikation BBCH 51: 14.07.2014

Bonituren

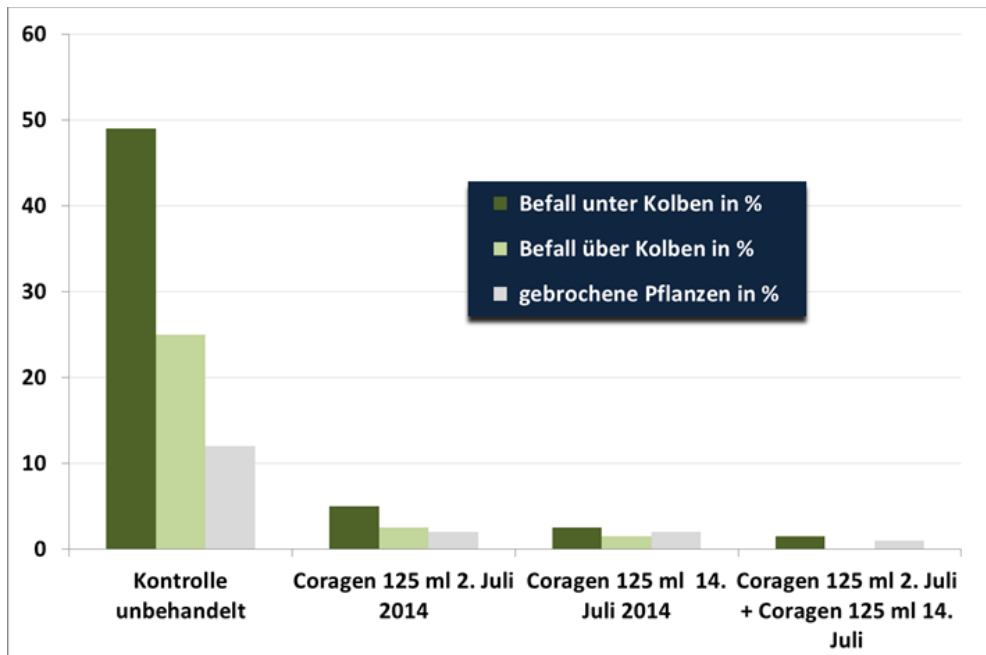
Stängelbefall 23.09.2014: Pro Versuchsparzelle wurden 20 Maisstängel optisch auf Befall mit Maiszünsler untersucht. Dazu wurden die Stängel mittels Messer halbiert und der Befall über bzw. unter dem Kolben ermittelt.

Kolbenbefall 23.09.2014: Der Kolbenbefall wurde ebenfalls optisch von den 20 geernteten Maispflanzen untersucht.

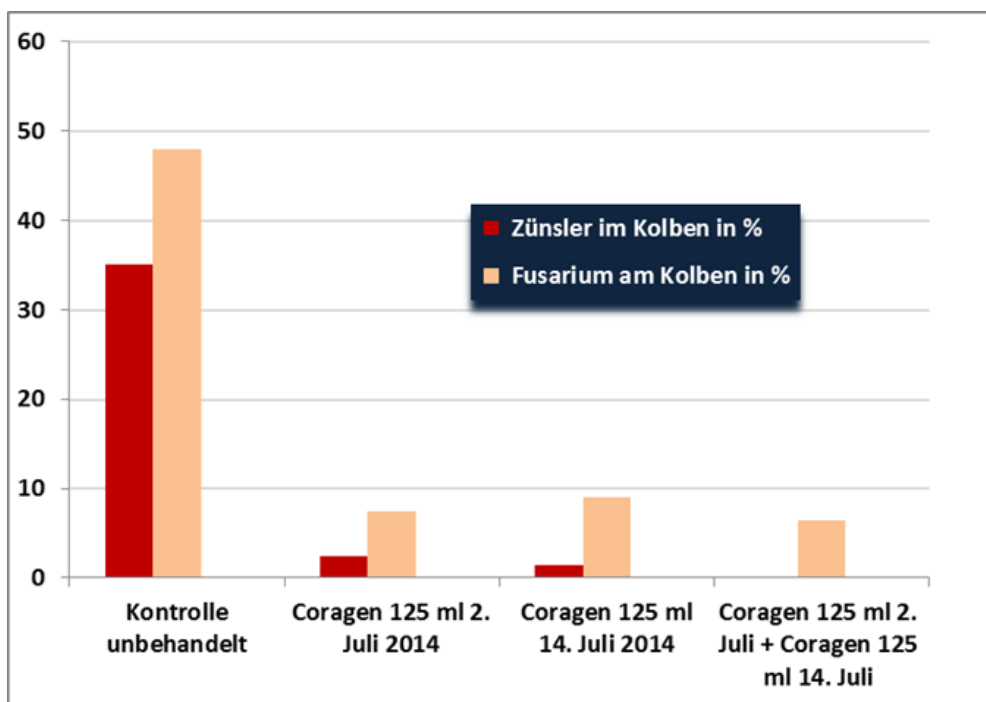
Zusätzlich wurde der Ertrag und der Mykotoxingehalt (DON- und ZEA-Gehalt) erhoben.

Versuchsergebnisse

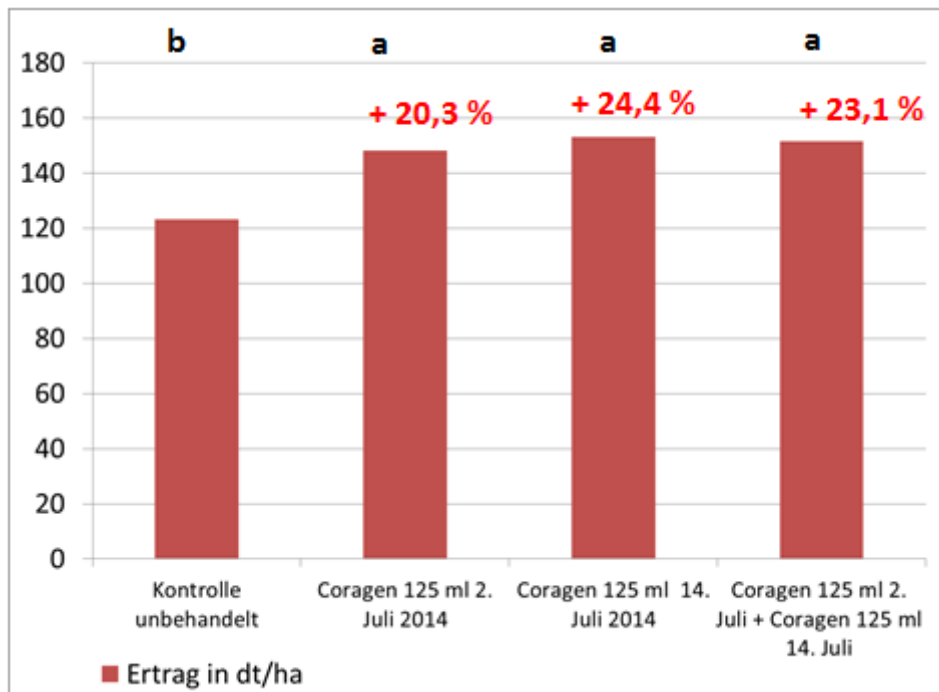
Stängelbonitur (Befallene Pflanzen in %)



Kolbenbonitur (Befallene Pflanzen in %)

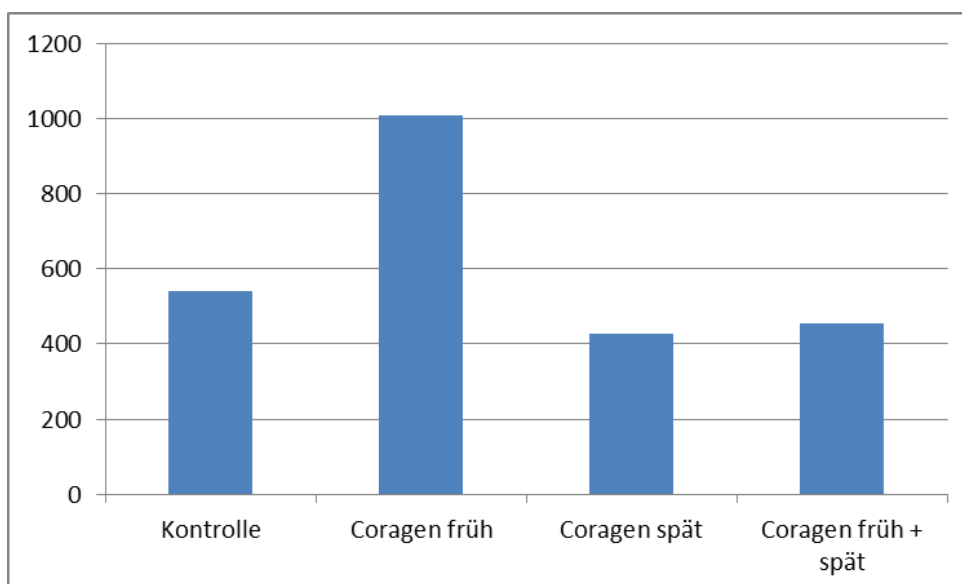


Ertrag in dt/ha



Varianten mit gleichen Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant.
Die Grenzdifferenz 5% liegt bei 2.038 kg/ha (14,1 %) vom Gesamtmittelwert der bei 14.397 kg/ha liegt

Mykotoxinuntersuchung DON in µg/kg



Zusammenfassung

Die Versuchspartzen wurden laut Warnmeldung (proplant) am 2. Juli (Varianten 2 und 4) und am 14. Juli (Varianten 3 und 4) mit jeweils 125 ml/ha Coragen behandelt.

Ergebnisse:

Mittels der optischen Bonitur auf Befall mit Maiszünsler im Stängel und Kolben konnte festgestellt werden, dass der Befall um 90 bzw. mehr als 90% in jeder behandelten Variante verringert werden konnte.

Der Ertrag lag in den behandelten Varianten um über 20 % höher als in der unbehandelten Kontrolle. Die Ertragsergebnisse sind statistisch abgesichert. Die unterschiedlichen Einsatzzeitpunkte bzw. die Doppelbehandlung von Coragen führte allerdings zu keinen nennenswerten Unterschieden im Ertrag bzw. im Befall mit Maiszünsler.

Bezüglich Mykotoxine gab es keine statistisch abgesicherten Unterschiede. Das heißt im Versuchsjahr 2014 hatte die Behandlung mit Coragen keinen Einfluss auf die Höhe der Mykotoxinbelastung, obwohl es deutliche Unterschiede bei der optischen Bonitur auf Fusarium zwischen den Varianten gab. Die Kolben der behandelten Varianten zeigten weniger Befall mit Fusarium.