

Insektizidversuch Maiszünslerbekämpfung am Standort LFS Pyhra 2017

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Kooperation.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	1
Versuchsprogramm.....	2
Versuchsergebnisse.....	2
Diagramm 1 : Versuchsgenauigkeit - Befall 2017.....	3
Diagramm 2 : Versuchsgenauigkeit - Erträge 2017.....	3
Diagramm 3 : Befall 2017 und mehrjährig.....	4
Diagramm 4 : Erträge 2017 und mehrjährig.....	4
Diskussion.....	5
Abbildungen – Fotos.....	5

Versuchsziel

Erhebung der Wirkung von Insektiziden sowie Kombination von Fungizid und Insektizid zu unterschiedlichen Anwendungsterminen auf den Befall mit Maiszünsler, den Ertrag und die Qualität von Körnermais im niederösterreichischen Alpenvorland und Donauraum.

Kooperation

Dieser Versuch wird von der LFS Pyhra gemeinsam mit der LAKO durchgeführt. Ein Versuch mit dem gleichen Aufbau wird auch in Tulln vorgenommen.

Methode

Blockanlage in Großparzellen mit 3 Wiederholungen

Kulturführung

Kulturdaten	Insektizidversuch Mais Brunn 2017	
Feldstück		Futteracker Fam. Priesching, Brunn
Vor-Vorfrucht	2015	Soja
Vorfrucht	2016	Winterweizen + Begrünung
Bodenbearbeitung	12.08.2016	Grubber ca. 15 cm
	19.08.2016	KE + Ansaat Begrünung (Wassergüte früh + Meliorationsrettich)
	17.04.2017	Kreiselgrubber Saatbeetbereitung durch Fam. Priesching
Düngung	28.08.2016	22 m ³ /ha Schweinegülle unvd.
	05.05.2017	330 kg NAC/ha (86,4 kg N/ha)
Anbau	25.04.2017	9 Körner/m ² , Parzellensämaschine, Sorte: Angelo
Kulturpflege und Pflanzenschutz	18.05.2017	1,5lt/ha Laudis + 1,5lt/ha Aspect Pro + 0,7l Mais-Banvel zu EC 14 der Kultur
	19.06.2017	1. Termin Insektizidbehandlung lt. Versuchsplan
	04.07.2017	2. Termin Insektizidbehandlung lt. Versuchsplan
Ernte	12.09.2017	Bonitur Befall
	18.10.2017	Ernte Parzellenmähdrescher

Versuchsprogramm

Var.	Beschreibung	Stadium	Termin
1	Kontrolle unbehandelt	-	-
2	Insektizid Coragen 125 ml/ha 1. Termin	51	19.06.2017
3	Insektizid Coragen 125 ml/ha 2. Termin	59	04.07.2017
4	1l/ha Prosaro 2. Termin	59	04.07.2017
5	Coragen 125 ml/ha + 1l/ha Prosaro, 1. Termin	51	19.06.2017
6	Coragen 125 ml/ha + 1l/ha Prosaro 2. Termin	59	04.07.2017
7	Decis 0,075 l/ha 1. Termin	51	19.06.2017
6	Decis 0,075 l/ha 2. Termin	59	04.07.2017

V Versuchsergebnisse – Bonitur Befall, Erträge

Boniturdatum Zünslerbefall, Kolbenfusarien: 14.09.2017, Ernte: 18.10.2017

Var.	Beschreibung	Ernte-Feuchte 2017 in %	Ertrag 2017 in kg/ha (Basis 14%)	Signifikanz*	Ertrag in % von Var. 1 2017	Ertrag in % von Var. 1 mehrj. MW 2014-2017	% befallene Pflanzen 2017	% befallene Pflanzen mehrj.	DON-Konzentration ug/kg 2017	ZEA-Konzentration ug/kg 2017	Stängelbruch unter dem Kolben in % 2017
1	Kontrolle unbehandelt	22,2	11.928	b	100,0	100,0	27	25	folgt	folgt	2,5
2	Coragen 125 ml/ha 1. Termin	22,2	12.973	ab	108,8	110,9	3	5			0,7
3	Coragen 125 ml/ha 2. Termin	22,0	13.208	a	110,7	110,5	2	10			0,3
4	1l/ha Prosaro 2. Termin	22,6	12.093	ab	101,4	105,1	15	16			0,5
5	Coragen 125 ml/ha + 1l/ha Prosaro 1. Termin	22,3	13.171	a	110,4	111,0	2	2			0,5
6	Coragen 125 ml/ha + 1l/ha Prosaro 2. Termin	23,1	13.181	a	110,5	109,3	2	9			0,3
7	Decis 0,075 l/ha 1. Termin	22,7	12.277	ab	102,9	-	12	-			1,2
8	Decis 0,075 l/ha 2. Termin	23,0	12.614	ab	105,8	-	0	-			1,5

Die Grenzdifferenz GD5% beträgt 8,1 % oder 1.030 kg vom Versuchsdurchschnitt ca. 12.700 kg/ha

* Varianten mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich statistisch signifikant

Diagramm 1 : Versuchsgenauigkeit - Befall 2017

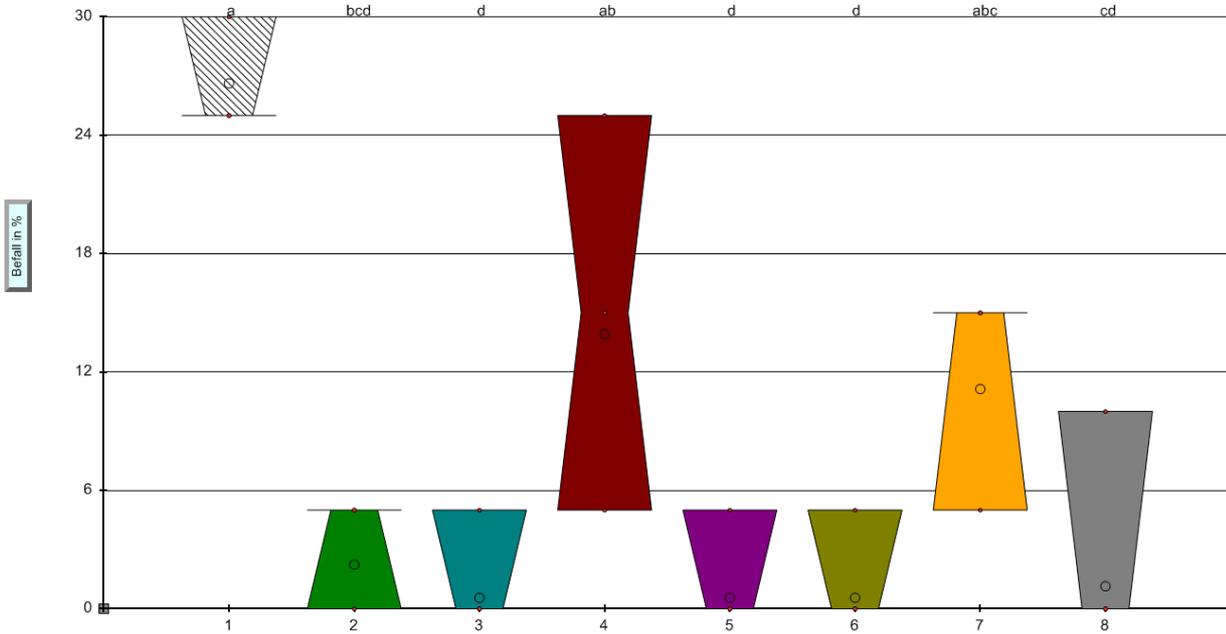


Diagramm 2 : Versuchsgenauigkeit - Erträge 2017

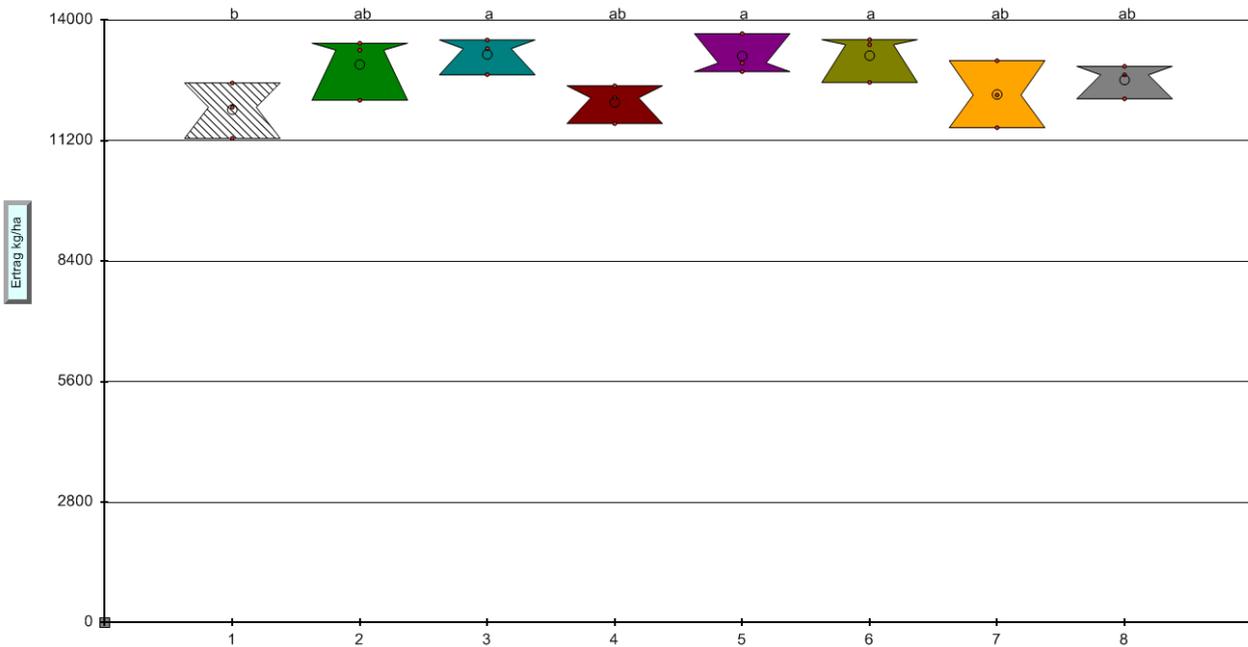


Diagramm 3 : Befall 2017 und mehrjährig

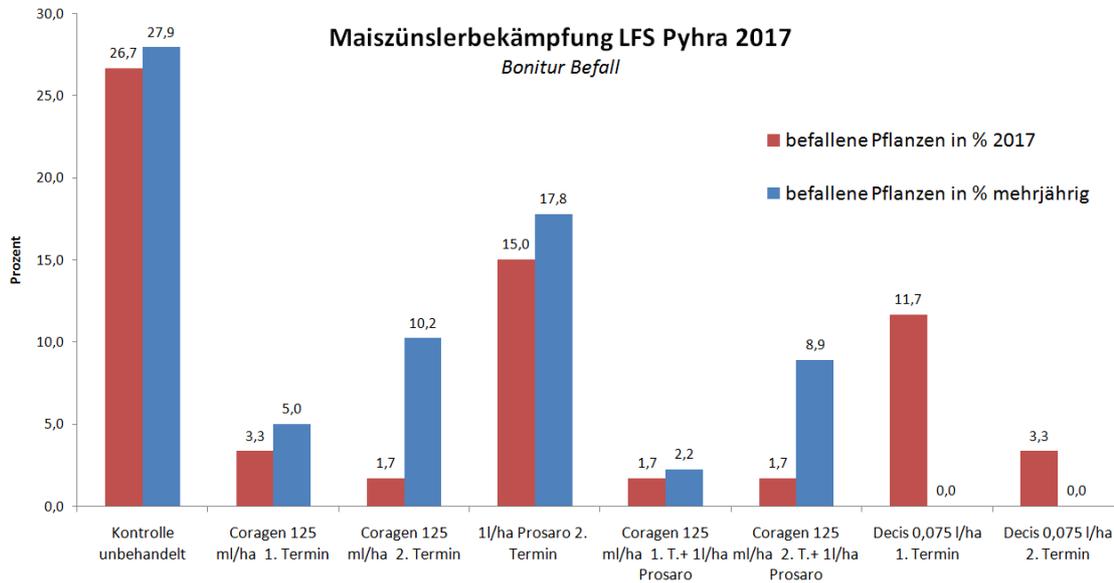
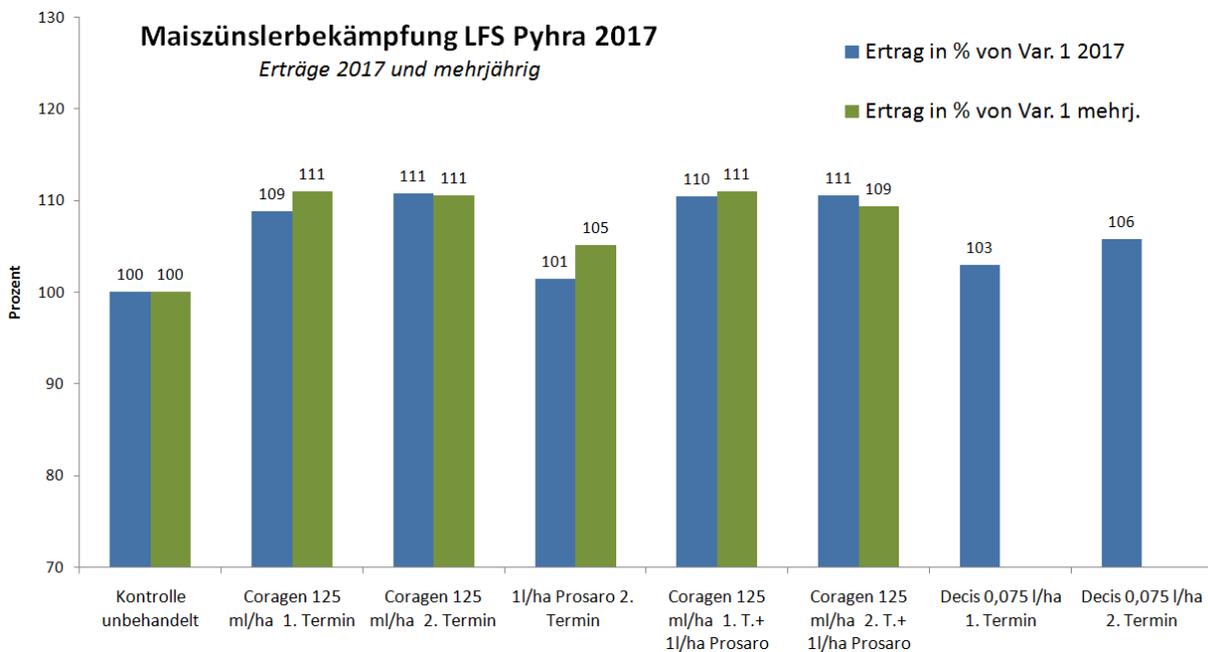


Diagramm 4 : Erträge 2017 und mehrjährig



Diskussion

Aufgrund der relativ späten Entwicklung der Maispflanzen kam es in diesem Jahr zu nur sehr geringfügigen Schäden der Maispflanzen durch die Überfahrt mit der Feldspritze auch beim späteren Termin. Die Pflanzen waren beim 2. Termin am 8.7. nicht höher als 120 cm. Nach vier Versuchsjahren ergibt sich durch das Insektizid Coragen in der empfohlenen Aufwandmenge eine durchschnittliche Ertragsabsicherung von mehr als 10%.

Dass das in den Varianten 4-6 eingesetzte Fungizid eine nennenswerte Wirkung brachte, lässt sich am Ertrag nicht eindeutig nachweisen. Die Analysen auf Mykotoxingehalt aus den vergangenen Jahren geben Auskunft: In den unbehandelten Parzellen war der Gehalt am höchsten, die Insektizidvarianten waren noch weniger belastet als die Variante mit Fungizid alleine. Für 2017 werden die Mykotoxin-Analysen noch nachgereicht.

Abbildungen – Fotos



Die Überfahrt mit der Feldspritze war heuer auch beim späteren Termin Anfang Juli kein großes Problem. Die leicht umgedrückten Pflanzen richteten sich bald wieder ohne erkennbare Schäden auf.



Bei der Befallsbonitur wurden aus jeder Variante 60 Pflanzen zufällig entnommen und genau auf Zünslerbefall und Kolbenfäule untersucht. Unsere Schüler halfen dabei fleißig mit.

Autor des Versuchsberichtes:

Dipl.-HLFL-Ing. Johannes Bartmann, Versuchsleitung Pflanzenbau, LFS Pyhra,