

Versuchsergebnisse aus Bayern

2010

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Versuchsstation Straßmoos und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2010

Autoren: Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,
Bernhard Weber, Johann Hofbauer,
Hans-Juergen Messmer (LTZ)
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsplan	3
Versuchsstandorte	4
Ertrag	5
Stärkegehalt	6
Größensortierung	7
Kindelbildung und Zwiewuchs, Gewichts-%	8
Kindelbildung und Zwiewuchs, % Anteil Knollen	9
Keimfähigkeit der Knollen.....	10
Kommentar	11

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsplan

Versuchsglied	Aufwandmenge E/ha	Bemerkung
1 Unbehandelt	---	natürliche Abreife
2 2x Itcan	2.5 kg	Splitting
3 Itcan	5.0 kg	
4 Itcan	5.0 kg	
5 Basta	2.5 l	Krautabtötung
6 Reglone	2.5 l	Krautabtötung
Shark	1.0 l	
7 Reglone	2.5 l	Krautabtötung

Versuchsstandorte 2010 im Überblick

	LfL Freising IPS 3d	LTZ Augustenberg, AS Donaueschingen
Versuchsansteller:		
Versuchsort:	Straßmoos	Watterdingen
Landkreis:	ND	KN
Bodenart:	sL	uL
Ackerzahl:	35	35
Sorte:	Agria	Cilena
Vorfrucht:	Winterweizen	Silomais
Vorvorfrucht:	Winterraps	Winterweizen
N Düngung in kg/ha:	140	120
P ₂ O ₅ Düngung in kg/ha:	60	0
K ₂ O Düngung in kg/ha:	250	300
organische Düngung:	keine	keine
Verwendete Herbizide:	3.5 l/ha Bandur +0.5 kg/ha Sencor WG	4 l/ha Bandur +0.5 kg/ha Sencor WG
Pflanztermin:	15.04.	21.04.
Erntetermin:	06.09.	14.10.
Anlageform:	Blockanlage	Blockanlage
Zahl der VG:	5	5
Zahl der WH:	4	4

k.A. = keine Angaben

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsansteller:			LfL FS IPS 3d	LTZ Augustenberg	Mittelwert
Versuchsort:			Straßmoos	Watterdingen	
Sorte:			Agria	Cilena	
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Ertrag dt/ha		
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	555 A	389 A	472 A
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	535 A	n.a.	---
3 Itcan	5.0 kg	1	550 A	372 AB	461 A
4 Itcan	5.0 kg	2	531 A	n.a.	---
5 Basta	2.5 l	1	429 B	302 C	366 B
6 Reglone	2.5 l	1	n.a.	323 C	---
Shark	1.0 l	3			
7 Reglone	2.5 l	1	n.a.	351 B	---

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später; n.a. = nicht angelegt

Statistik: Student-Newman-Keuls

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsansteller:			LfL FS IPS 3d	LTZ Augustenberg	Mittelwert
Versuchsort:			Straßmoos	Watterdingen	
Sorte:			Agria	Cilena	
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Stärke %		
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	11.4 A	11.9 A	11.7 A
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	12.0 A	n.a.	---
3 Itcan	5.0 kg	1	11.2 A	12.2 A	11.7 A
4 Itcan	5.0 kg	2	12.0 A	n.a.	---
5 Basta	2.5 l	1	10.4 A	11.0 B	10.7 B
6 Reglone	2.5 l	1	n.a.	10.8 B	---
Shark	1.0 l	3			
7 Reglone	2.5 l	1	n.a.	10.2 B	---

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später; n.a. = nicht angelegt

Statistik: Student-Newman-Keuls

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsansteller:			LfL FS IPS 3d			LTZ Augustenberg			Mittelwert		
Versuchsort:			Straßmoos			Watterdingen					
Sorte:			Agria			Cilena					
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Größensortierung <35 mm, 35-55 mm, >55 mm in %								
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	2	74	24	3	83	14	2	79	19
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	3	60	37		n.a.			---	
3 Itcan	5.0 kg	1	3	64	33	2	82	16	3	73	24
4 Itcan	5.0 kg	2	3	55	42		n.a.			---	
5 Basta	2.5 l	1	3	65	32	2	89	9	3	77	21
6 Reglone	2.5 l	1		n.a.		1	88	11		---	
Shark	1.0 l	3									
7 Reglone	2.5 l	1		n.a.		2	91	7		---	

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später; n.a. = nicht angelegt

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung in Kartoffeln

Versuchsansteller:			LfL FS IPS 3d		LTZ Augustenberg		Mittelwert	
Versuchsort:			Straßmoos		Watterdingen			
Sorte:			Agria		Cilena			
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Kindelbildung / Zwiewuchs in Gewichts-%					
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	5.8	5.2	1.7 a	18.4 a	3.8	11.8
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	5.2	8.1		n.a.		---
3 Itcan	5.0 kg	1	4.3	2.3	2.7 a	12.7 b	3.5	7.5
4 Itcan	5.0 kg	2	2.6	5.6		n.a.		---
5 Basta	2.5 l	1	2.4	3.0	0.7 a	9.8 b	1.6	6.4
6 Reglone	2.5 l	1		n.a.	1.2 a	9.6 b		---
Shark	1.0 l	3						
7 Reglone	2.5 l	1		n.a.	3.3 a	11.8 b		---

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später; n.a. = nicht angelegt

Statistik: Conover

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

Versuchsansteller:			LfL FS IPS 3d		LTZ Augustenberg		Mittelwert	
Versuchsort:			Straßmoos		Watterdingen			
Sorte:			Agria		Cilena			
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Kindelbildung / Zwiewuchs, Knollenanteil in %					
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	5.4	6.6	1.9 a	16.0 a	3.7	11.3
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	4.7	12.4		n.a.		---
3 Itcan	5.0 kg	1	4.1	2.8	1.5 a	8.2 b	2.8	5.5
4 Itcan	5.0 kg	2	2.2	4.5		n.a.		---
5 Basta	2.5 l	1	2.0	2.8	0.7 a	8.6 b	1.4	5.7
6 Reglone	2.5 l	1		n.a.	1.1 a	8.4 b		---
Shark	1.0 l	3						
7 Reglone	2.5 l	1		n.a.	2.6 a	10.5 ab		---

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später; n.a. = nicht angelegt

Statistik: Conover

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

Versuchsansteller:	LfL FS IPS 3c									
Versuchsort:	Straßmoos									
Sorte:	Agria									
Sortierung:	< 35 mm		> 35 mm		< 35 mm		> 35 mm			
Pflanztermin/Boniturtermin:	12.05./01.06.					08.06./05.07.				
VG Präparat	E/ha	Behandlungs- termin	keimende Knollen in % / Ø maximale Trieblänge in mm							
1 unbehandelte Kontrolle (natürliche Abreife)	---	---	87	23	100	26	100	23	100	22
2 2x Itcan	2x 2.5 kg	1,2	60	13	40	6	60	11	40	3
3 Itcan	5.0 kg	1	60	14	47	3	73	15	33	4
4 Itcan	5.0 kg	2	47	9	27	3	20	4	33	5
5 Basta	2.5 l	1	100	23	100	20	80	19	87	25

Behandlungstermin: 1. 6 bis 8 Wochen vor der Ernte; 2. 7 Tage später; 3. 14 Tage später

Kommentar

In diesem Versuch wird die Eignung von Itcan zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Kindelbildung und Zwiewuchs untersucht. Dieses Präparat besitzt in Deutschland eine Zulassung zur Keimhemmung in Kartoffeln.

Die Versuchsergebnisse belegen einen gewissen Effekt von Itcan zur Reduzierung von Zwiewuchs und Kindelbildung. Des Weiteren ist zu erkennen, dass bei später Anwendung oder einem Splitting der beabsichtigte Erfolg ausbleibt. Ein negativer Einfluss auf die Ertragsbildung und der Einlagerung von Stärke war nicht zu erkennen. Überraschend war, dass die Sortierung in der Größenklasse >55 mm anstieg, zu Lasten der Sortierung 35 – 55 mm. Hingegen hatte eine Krautabtötung, wie zu erwarten war, eine Reduzierung von Ertrag und des Stärkegehalts zur Folge. Eine geringfügige Variation des untersuchten Effekts von Itcan fällt bei der Betrachtung der einzelnen Ergebnisse der geprüften Sorten auf.

In einem Tastversuch mit Kartoffelsorten die eine erhöhte Neigung zur Bildung von Kindel und Zwiewuchs haben, zeigt sich ebenfalls das Potential von Itcan zur Reduzierung dieser unerwünschten Wucherscheinungen an Kartoffeln.

In den nächsten Jahren ist bei geeigneter Witterungskonstellation der optimale Einsatzzeitpunkt für dieses Präparat näher zu bestimmen.