

Versuchsergebnisse aus Bayern

2016

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Versuchsstation Straßmoos

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weißenstephan
© 2016

Autoren: Prof. Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,
Bernhard Weber, Johann Hofbauer, Michael Weber
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln

Versuchsplan	3
Standortbeschreibung	4
Ertragsdaten Straßmoos	5
Boniturdaten Straßmoos	6
Keimfähigkeit des Nachbau aus dem Versuchsjahr 2016	7
Witterungsdaten der Region Neuburg an der Donau 2016	8
Diagramm Ertrag 2013 bis 2016	9
Kindelbildung und Zwiewuchs 2013 bis 2016	10
Gefäßbündelverbräunungen und Nabelendnekrosen 2013 bis 2016	11
Kommentar	12

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln

Versuchsplan 2016

Versuchsglied	Aufwandmenge E/ha	Einsatztermin
1 Unbehandelt	---	natürliche Abreife
2 Itcan	5.0 kg	ca. 1 Woche vor Beginn der ersten Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen
3 Itcan	5.0 kg	Beginn der Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen
4 Itcan SL 270*	10.0 l	Beginn der Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen
5 Itcan	5.0 kg	ca. 1 Woche nach Beginn der Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen

* Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Standortbeschreibung 2016:

Versuchsansteller:	LfL Freising, IPS 3c
Versuchsort/Landkreis:	Straßmoos/ND
Bodenart:	sL
Ackerzahl:	45
Höhe über NN in m:	420
Jahres-Ø-temperatur in °C:	7.5
jährl. Niederschlagshöhe in mm:	720
nächstgeleg. Wetterstation:	Burgheim (35)
Sorte:	Agria
Vorfrucht:	Sommergerste
Vorvorfrucht:	Winterweizen
Bodenuntersuchung N in kg/ha:	69
Bodenuntersuchung P ₂ O ₅ :	21
Bodenuntersuchung K ₂ O:	22
Bodenuntersuchung MgO:	10
pH-Wert:	6.9
N Düngung in kg/ha:	100
P ₂ O ₅ Düngung in kg/ha:	60
K ₂ O Düngung in kg/ha:	240
Verwendete Herbizide:	2.5 l/ha Bandur + 0.2 l/ha Centium
Pflanztermin:	03.05.
Auflauftermin:	02.06.
Erntetermin:	26.09.
Anlageform:	Blockanlage
Zahl der VG:	5
Zahl der WH:	4

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2016

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Ertrag dt/ha	Stärkegehalt in %	Größensortierung in %		
						<30 mm	30-60 mm	>60 mm
1	Kontrolle	-	-	615 A	15.1 A	1	82	17
2	Itcan	5.0	1	588 A	14.6 A	1	83	16
3	Itcan	5.0	2	584 A	14.6 A	1	85	14
4	Itcan SL 270*	10.0	2	632 A	14.2 A	1	81	18
5	Itcan	5.0	3	617 A	14.2 A	1	81	19

Applikationstermine/BBCH:

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

1. 26.07./75

2. 02.08./79

3. 09.08./91

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2016

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Knollenbonitur (1-9)*		Gewichtsanteil in %	
				Nabelend- nekrosen	Gefäßbündel- verbräunungen	Kindelbildung	Durchwuchs
1	Kontrolle	-	-	1.38 A	1.58 A	0 A	0 A
2	Itcan	5.0	1	1.40 A	1.52 A	0 A	0 A
3	Itcan	5.0	2	1.52 A	1.38 A	0 A	0 A
4	Itcan SL 270**	10.0	2	1.40 A	1.64 A	0 A	0 A
5	Itcan	5.0	3	1.40 A	1.70 A	0 A	0 A

* 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall; ** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Applikationstermine/BBCH:

Statistik: Conover

1. 26.07./75

2. 02.08./79

3. 09.08./91

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs - Prüfung der Keimfähigkeit des Nachbaues aus dem Versuchsjahr 2016 in 2017

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2016/17

			Knollen kleiner 35 mm		Knollen größer 35 mm		Knollen kleiner 35 mm		Knollen größer 35 mm	
Ernte-/Pflanz-/Boniturtermin:			26.09./21.06./28.07.				26.09./28.07./06.09.			
VG Präparat	E/ha	Behandlungs-termin	Keimfähigkeit in % (Ø Anzahl Triebe) / Ø Trieblänge in cm							
1 Kontrolle natürliche Abreife	---	---	27 (2)	31	53 (3) n.s.	21 n.s.	93 (4)	27	100 (7)	21 n.s.
2 Itcan	5	1	53 (3)	19	73 (4) n.s.	9	87 (3)	25	100 (6)	13 n.s.
3 Itcan	5	2	40 (3)	12	67 (3) n.s.	7 n.s.	60 (4)	20	80 (7)	14 n.s.
4 Itcan SL 270*	10	2	47 (3)	11	53 (3) n.s.	6 n.s.	67 (5)	22	93 (6) n.s.	14 n.s.
5 Itcan	5	3	73 (4)	13	40 (4) n.s.	10 n.s.	67 (5)	22	93 (7) n.s.	10 n.s.

Applikationstermine/BBCH:

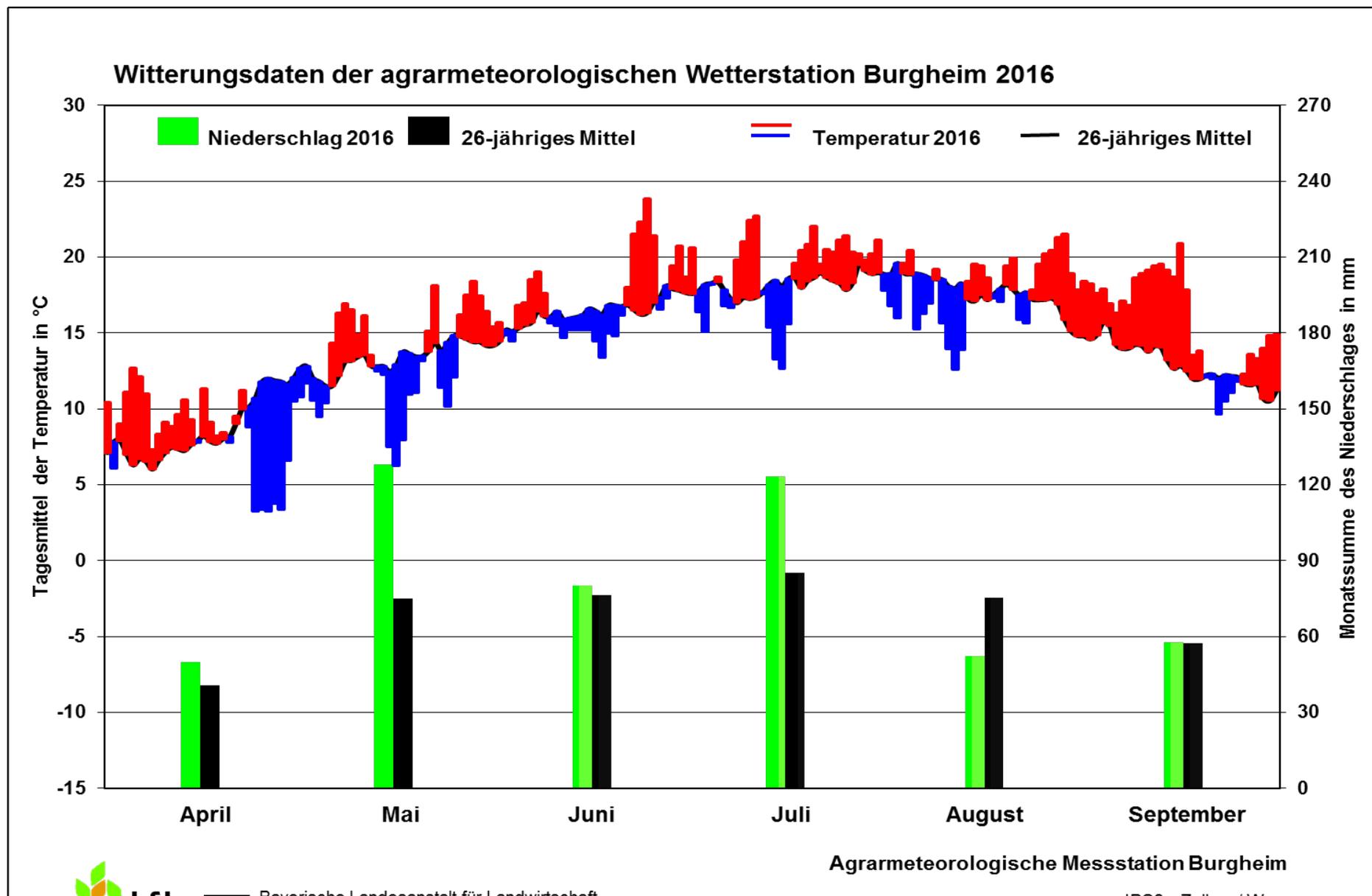
* Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: t-test, n.s. nicht signifikant

1. 26.07./75

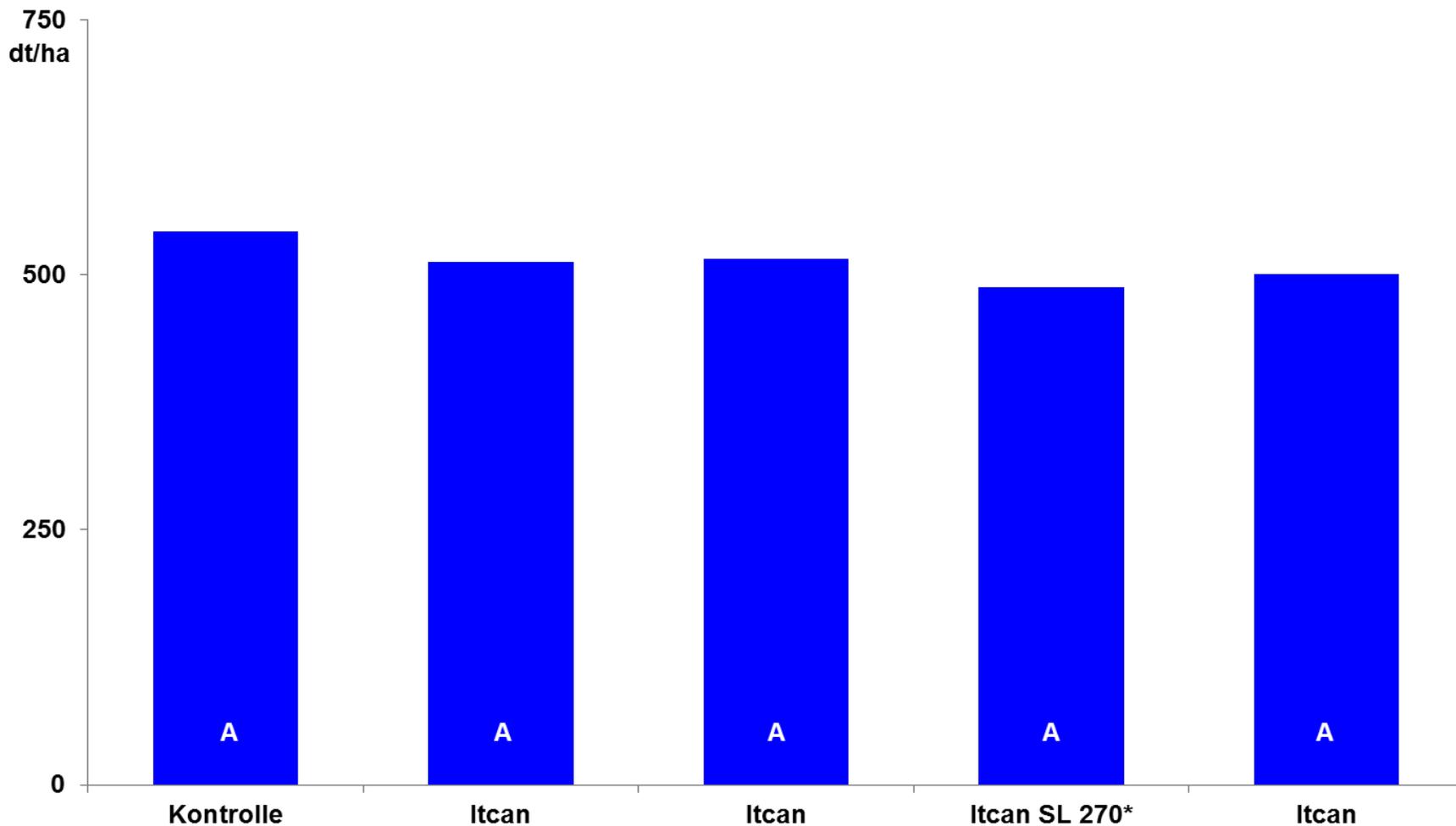
2. 02.08./79

3. 09.08./91



Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln

Mittelwert des Ertrages aus 4 Versuchen von 2013 bis 2016, Standort Straßmoos, Sorte Agria

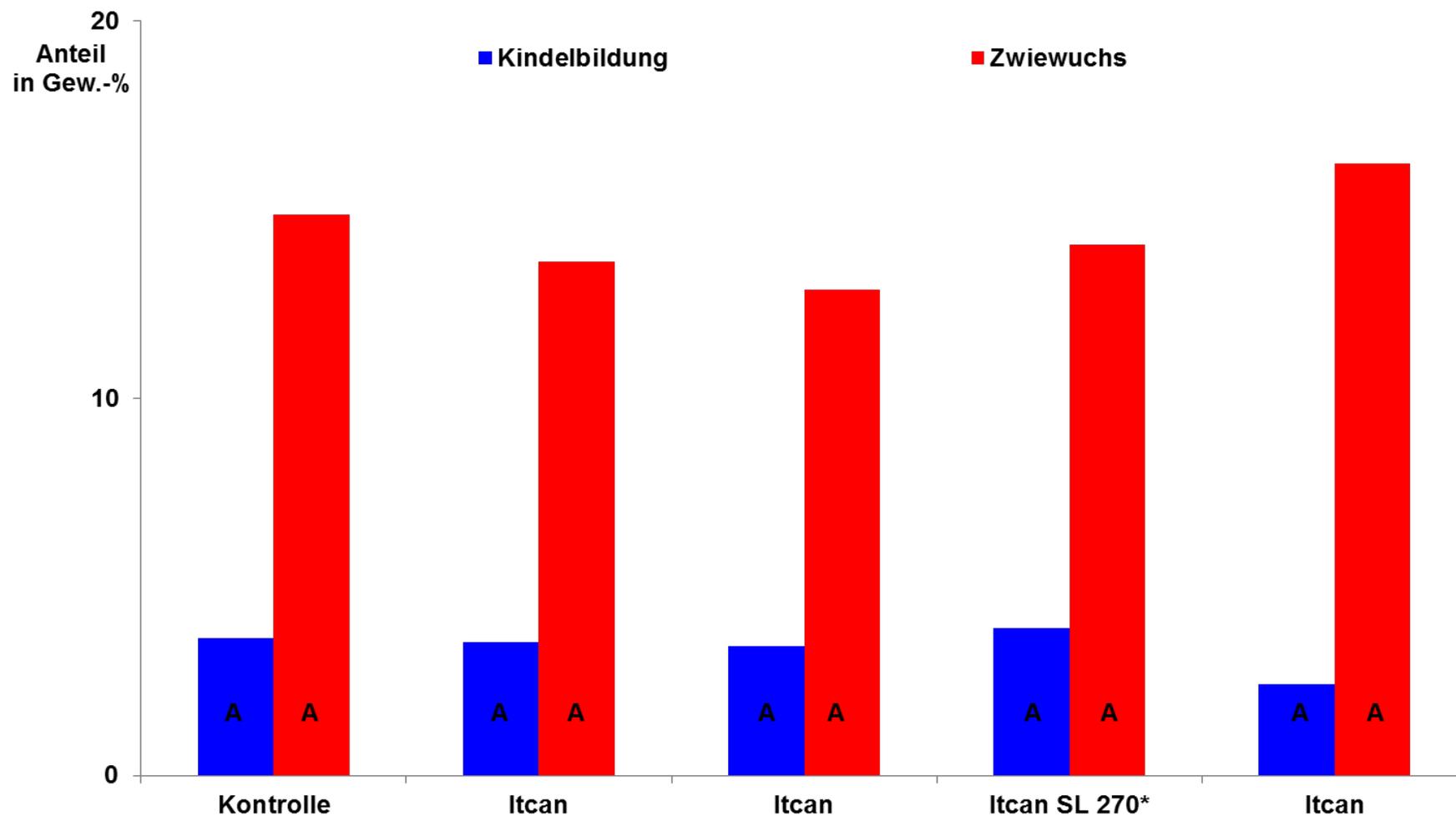


* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln

Mittel aus 4 Versuchen von 2013 bis 2016, Standort Straßmoos, Sorte Agria

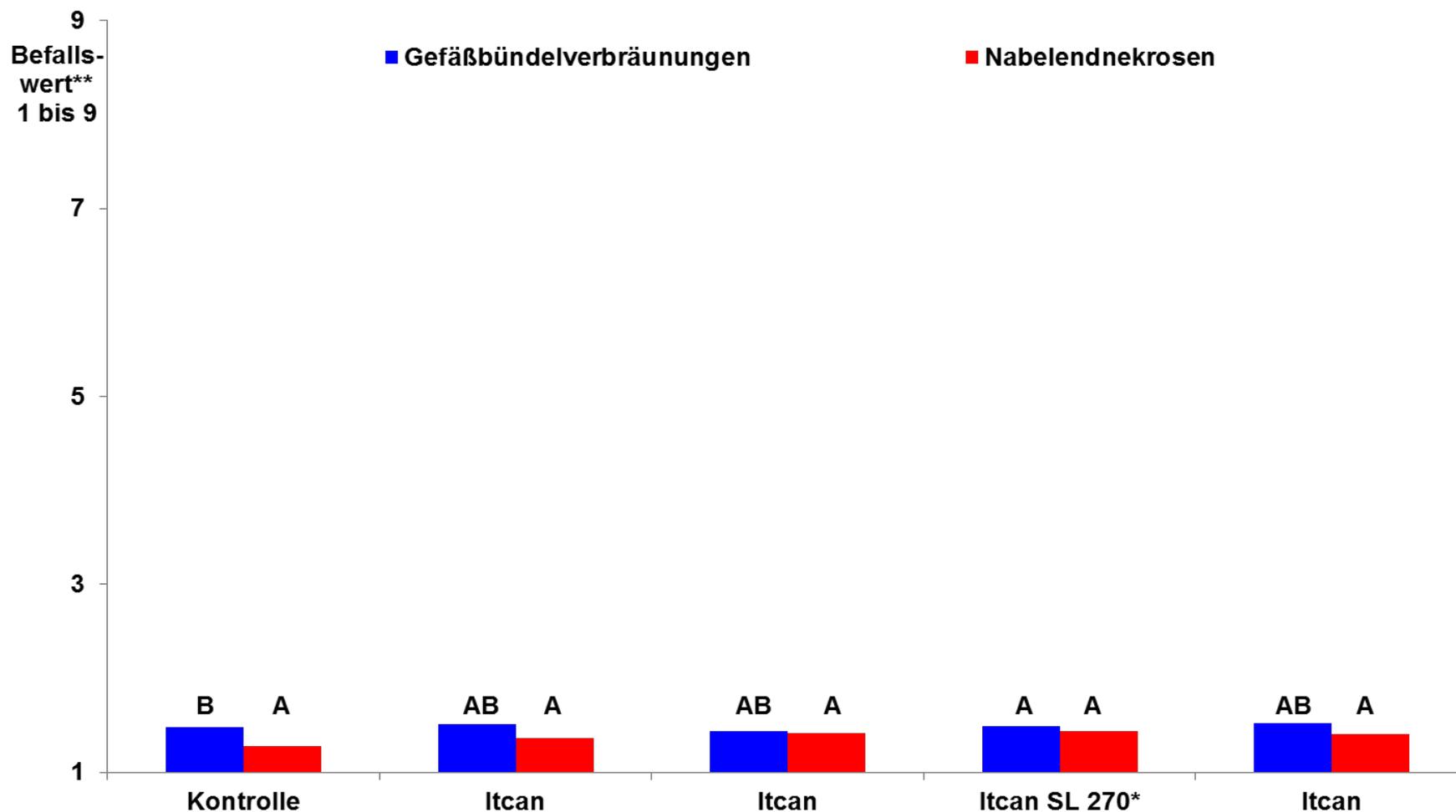


* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Conover

Versuch zur Reduzierung von Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs in Kartoffeln

Mittel aus 4 Versuchen von 2013 bis 2016, Standort Straßmoos, Sorte Agria



* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ** Note 1= kein Befall, Note 9 = sehr starker Befall

Statistik: Conover

Kommentar

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

In diesem Jahr fehlten die typischen induzierenden Bedingungen für Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs, wo auf eine längere sommerliche Trockenphase wüchsige Witterungsbedingungen folgen. Der komplette Sommer fiel eher zu feucht aus und war phasenweise, mit Ausnahme des Frühsommers, überdurchschnittlich warm. Der Monat August war am Versuchsstandort Straßmoos der niederschlagsärmste Sommermonat des Versuchsjahres 2016. In Folge dieses Witterungsverlaufes blieben Kindelbildung, Durch- und Zwiewuchs aus.

Auf die Ertragsbildung, die Einlagerung von Stärke und auf die Größensortierung hatten die Applikationen keinen nennenswerten oder gar signifikanten Einfluss. Ein die Knollen schädigender Effekt der Applikationen war nach den Boniturergebnissen auf Nabelendnekrosen und Gefäßbündelverbräunungen nicht gegeben. Die angefügte vierjährige zusammenfassende Auswertung der Versuchsergebnisse unterstreicht dieses Ergebniss in mehrjähriger Hinsicht.

Bei dem Nachbau aus dem Versuchsjahr 2016 wird im Folgejahr wieder eine Prüfung der Keimfähigkeit vorgenommen.

Für zuverlässige Beratungsaussagen ist die Fortführung dieses Versuchsprogrammes notwendig.