Versuchsergebnisse aus Bayern

2015

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

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Versuchsstationen Puch und Straßmoos

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2015

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

Inhaltsverzeichnis

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

Versuchsplan 3
Standortbeschreibung 4
Ertragsdaten 5
Boniturdatendaten Straßmoos 6
Witterungsdaten der Region Neuburg an der Donau 2015 7
Diagramm Ertrag 2013 bis 2015 8
Kindelbildung und Zwiewuchs 2013 bis 2015 9
Gefäßbündelverbräunungen und Nabelendnekrosen 2013 bis 2015 10
Kommentar 11

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

Versuchsplan 2015

	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 flüssig*	10.0 l	Beginn der Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen
5	Itcan	5.0 kg	ca. 1 Woche nach den Beginn der Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen

* Präparat nicht zugelassen

Standortbeschreibung 2015:

Versuchsansteller:	LfL Freising IPS 3c
Versuchsort/Landkreis:	Straßmoos/ND
Bodenart:	sL
Ackerzahl:	34
Höhe über NN in m:	416
Jahres-Ø-temperatur in °C:	7.5
jährl. Niederschlagshöhe in mm:	720
nächstgeleg. Wetterstation:	Burgheim (35)
Sorte:	Agria
Vorfrucht:	Wintergerste
Vorvorfrucht:	Winterweizen
Bodenuntersuchung N in kg/ha:	-
Bodenuntersuchung P_2O_5:	17
Bodenuntersuchung K_2O:	16
Bodenuntersuchung MgO:	9
pH-Wert:	6.3
N Düngung in kg/ha:	100
P_2O_5 Düngung in kg/ha:	60
K_2O Düngung in kg/ha:	120
Verwendete Herbizide:	2.5 l/ha Bandur + 0.2 l/ha Centium
Pflanztermin:	24.04.
Auflauftermin	23.05.
Erntetermin:	09.09.
Anlageform:	Blockanlage
Zahl der VG:	5
Zahl der WH:	4

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

Ort: Straßmoos Sorte: Agria Versuchsjahr: 2015

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	-	-	322 A	14.6 B	2	84	14
2	Itcan	5.0	1	282 A	15.6 A	1	86	13
3	Itcan	5.0	2	290 A	15.6 A	1	87	12
4	Itcan flüssig*	10.0	2	291 A	15.6 A	1	84	15
5	Itcan	5.0	3	283 A	15.4 A	1	84	15

Applikationstermine/BBCH: * = Präparat nicht zugelassen Statistik: Student Newman Keuls

1. 15.07./71 2. 21.07./73 3. 30.07./75

Versuch zur Vermeidung von Zwiewuchs und Kindelbildung

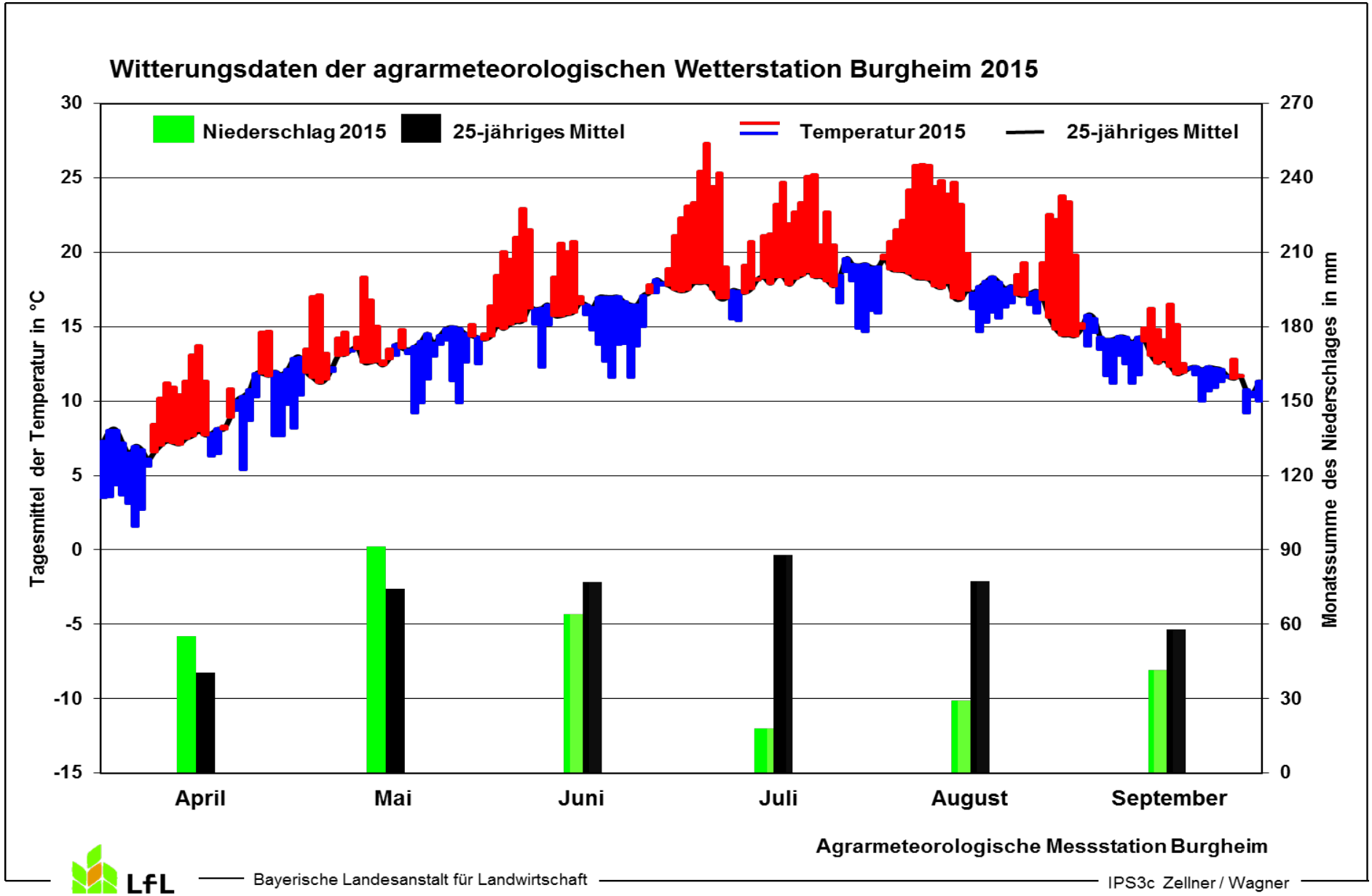
Ort: Straßmoos Sorte: Agria Versuchsjahr: 2015

VG	Präparat	Aufwand-menge E/ha	Behand-lungs-termin	Knollenbonitur (1-9)*		Gewichtsanteil in %		
				Nabelend-nekrosen	Gefäßbündel-verbräunungen	Kindelbildung	Zwiewuchs	Durchwuchs
1	Kontrolle	-	-	1.34 A	1.64 AB	2.1 A	6.1 A	40.8 AB
2	Itcan	5.0	1	1.30 A	1.56 B	1.2 A	1.3 A	25.8 B
3	Itcan	5.0	2	1.42 AB	1.52 AB	1.2 A	0.7 A	25.0 B
4	Itcan flüssig**	10.0	2	1.40 B	1.24 AB	3.6 A	1.9 A	50.3 A
5	Itcan	5.0	3	1.60 AB	1.48 A	1.1 A	4.9 A	32.0 AB

* 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall - Statistik Conover, ** Präparat nicht zugelassen

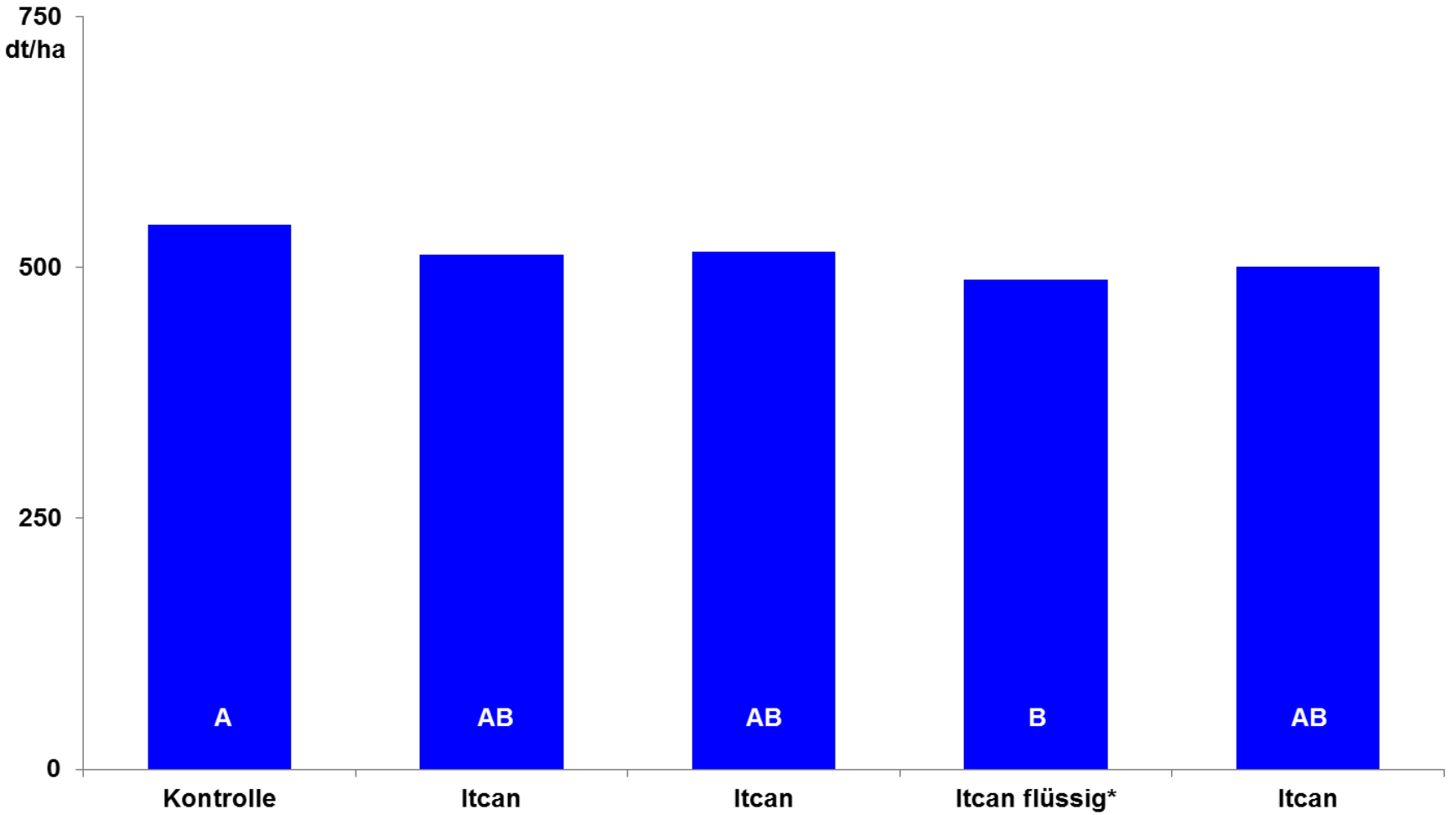
Applikationstermine/BBCH: Statistik: Conover

1. 15.07./71 2. 21.07./73 3. 30.07./75


Witterungsdaten der agrarmeteorologischen Wetterstation Burgheim 2015
Niederschlag 2015
25-jähriges Mittel
Temperatur 2015
25-jähriges Mittel
Tagesmittel der Temperatur in °C
Monatssumme des Niederschlages in mm
30
25
20
15
10
5
0
-5
-10
-15
270
240
210
180
150
120
90
60
30
0
April
Mai
Juni
Juli
August
September
Agrarmeteorologische Messstation Burgheim

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

Mittelwert des Ertrages aus 3 Versuchen von 2013 bis 2015, Standort Straßmoos, Sorte Agria

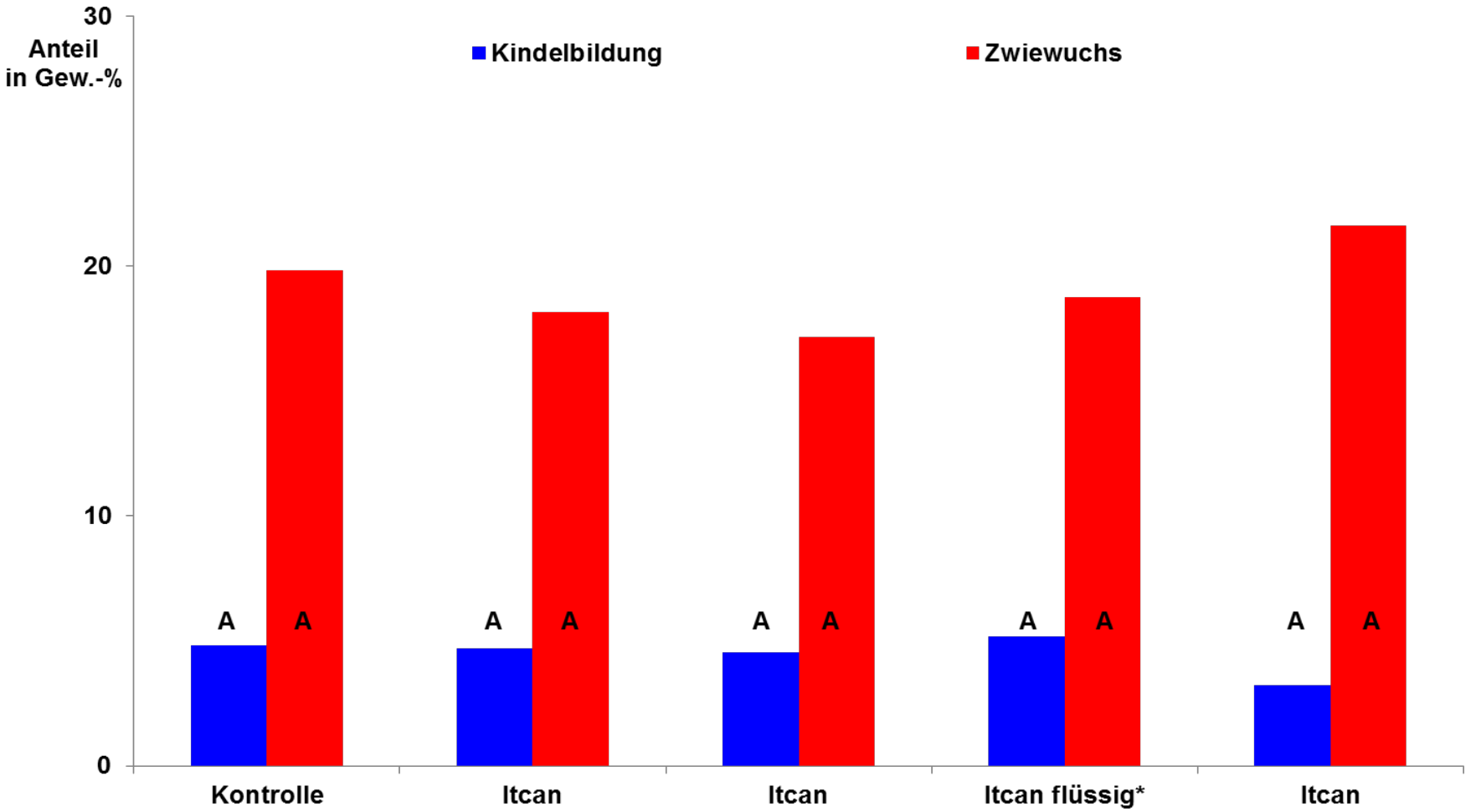


* = Präparat nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

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

Mittel aus 3 Versuchen von 2013 bis 2015, Standort Straßmoos, Sorte Agria

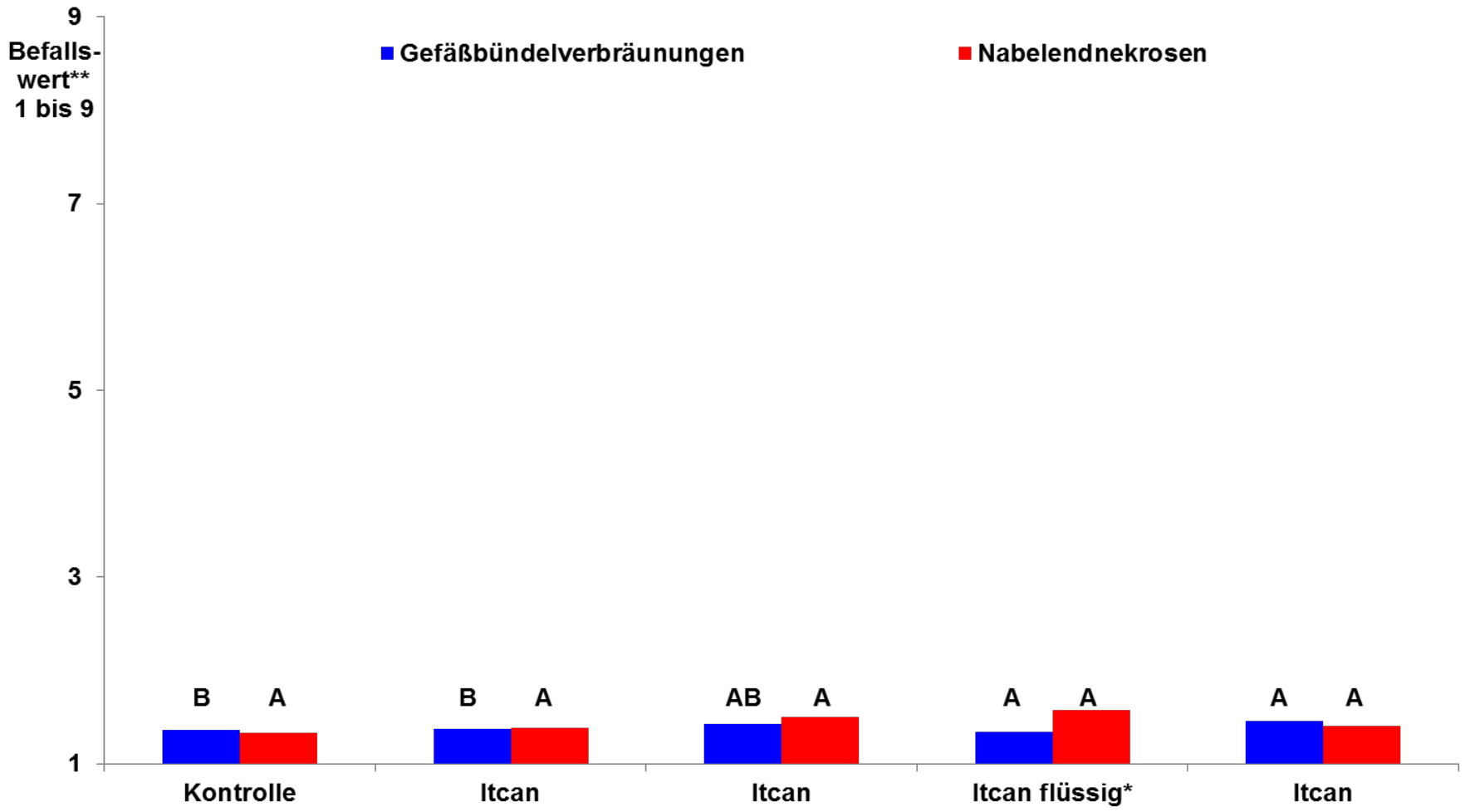


* = Präparat nicht zugelassen; ** Note 1= kein Befall, Note 9 = sehr starker Befal

Statistik: Conover

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

Mittel aus 3 Versuchen von 2013 bis 2015, Standort Straßmoos, Sorte Agria



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

Statistik: Conover

Kommentar

In diesem Versuch wtrd 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 folgte einem feuchten Frühsommer ein viel zu trockener und überdurchschnittlich warmer Juli. Ab Anfang August setzte ein niederschlagsreicher Witterungsabschnitt ein. Dieser bedingte eine sehr wüchsige Situation, die einen raschen und kräftigen Neuzuwuchs an Kartoffelkraut förderte, worauf die Kartoffelknollen mit Kindelbildung, Durch- und Zwiewuchs reagierten. Bei dieser Witterungskonstellation konnten weitere Erkenntnisse bzw. Ergebnisse zur Bestimmung des optimalen Einsatzzeitpunktes für dieses Präparat gewonnen werden.

Die Versuchsergebnisse 2015 zeigten am Standort Straßmoos einen Effekt von Itcan zur Reduzierung von Zwie- und Durchwuchs, sowie Kindelbildung bei dem geprüften frühen Anwendungstermin. Als früher Anwendungstermin ist eine zeitnahe Applikation am Ende einer sommerlichen Trockenperiode vor dem Einsetzen des Abreifeprozesses zu verstehen. Des Weiteren zeigte sich, dass bei einem späten Anwendungstermin von Itcan und beim Einsatz des Präparates Itcan flüssig die beabsichtigte Reduzierung von Zwie- und Durchwuchs, sowie Kindelbildung zum Teil ausblieb. Vermutlich konnte auf diesem leichten Standort, aufgrund von Trockenstress nicht genügend Wirkstoff von der Pflanze aufgenommen werden, um den Durchwuchs zu verhindern. Ein signifikant reduzierender Einfluss auf Kindelbildung und Zwiewuchs war bei keiner Behandlung feststellbar. Auf die Ertragsbildung, die Einlagerung von Stärke und auf die Größensortierung hatten die Applikationen ebenfalls keinen nennenswerten oder gar signifikanten Einfluss. Ein die Knollen schädigender Einfluss der Applikationen war nach den Boniturergebnissen auf Nabelendnekrosen und Gefäßbündel-verbräunungen nicht gegeben. Die angefügte dreijährige zusammenfassende Auswertung der Versuchsergebnisse unterstreicht dies.