

# Versuchsergebnisse aus Bayern

2017

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



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Versuchsstation Straßmoos

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

<b>Versuchsplan .....</b>	<b>3</b>
<b>Standortbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>Ertragsdaten Straßmoos .....</b>	<b>5</b>
<b>Boniturdaten Straßmoos .....</b>	<b>6</b>
<b>Witterungsdaten der Region Neuburg an der Donau 2017 .....</b>	<b>7</b>
<b>Diagramm Ertrag 2013 bis 2017 .....</b>	<b>8</b>
<b>Kindelbildung und Zwiewuchs 2013 bis 2017 .....</b>	<b>9</b>
<b>Gefäßbündelverbräunungen und Nabelendnekrosen 2013 bis 2017 .....</b>	<b>10</b>
<b>Kommentar .....</b>	<b>11</b>

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

Versuchsplan 2017

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 2017:

Versuchsansteller:	LfL Freising, IPS 3c
Versuchsort/Landkreis:	Straßmoos/ND
Bodenart:	sL
Ackerzahl:	35
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:	Winterweizen
Vorvorfrucht:	Körnermais
Bodenuntersuchung N in kg/ha:	79
Bodenuntersuchung P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :	19
Bodenuntersuchung K <sub>2</sub> O:	23
Bodenuntersuchung MgO:	13
pH-Wert:	6.1
N Düngung in kg/ha:	120
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Düngung in kg/ha:	60
K <sub>2</sub> O Düngung in kg/ha:	270
Verwendete Herbizide:	2.0 l/ha Proman +3.0 l/ha Boxer (11.05.), 1.0 l/ha Fusilade Max (12.06.)
Pflanztermin:	12.04.
Auflauftermin:	16.05.
Erntetermin:	13.09.
Anlageform:	Blockanlage
Zahl der VG:	5
Zahl der WH:	4

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

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2017

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	-	-	767 A	14.2 AB	0	60	40
2	Itcan	5.0	1	798 A	13.2 BC	0	57	42
3	Itcan	5.0	2	751 A	12.5 C	0	50	49
4	Itcan SL 270*	10.0	2	758 A	14.7 A	0	58	42
5	Itcan	5.0	3	790 A	12.9 BC	0	57	43

Applikationstermine/BBCH:

\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

1. 25.07./73

2. 01.08./75

3. 08.08./85

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

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2017

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Knollenbonitur (1-9)*		Gewichtsanteil in %		
				Nabelend- nekrosen	Gefäßbündel- verbräunungen	Kindelbildung	Zwiewuchs	Durchwuchs
1	Kontrolle	-	-	1.32 A	1.93 B	7 A	18 A	16 A
2	Itcan	5.0	1	1.32 A	1.36 B	7 A	7 A	17 A
3	Itcan	5.0	2	1.54 A	1.68 AB	7 A	14 A	13 A
4	Itcan SL 270**	10.0	2	1.64 A	1.48 A	10 A	13 A	14 A
5	Itcan	5.0	3	1.34 A	1.56 AB	6 A	15 A	23 A

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

Applikationstermine/BBCH:

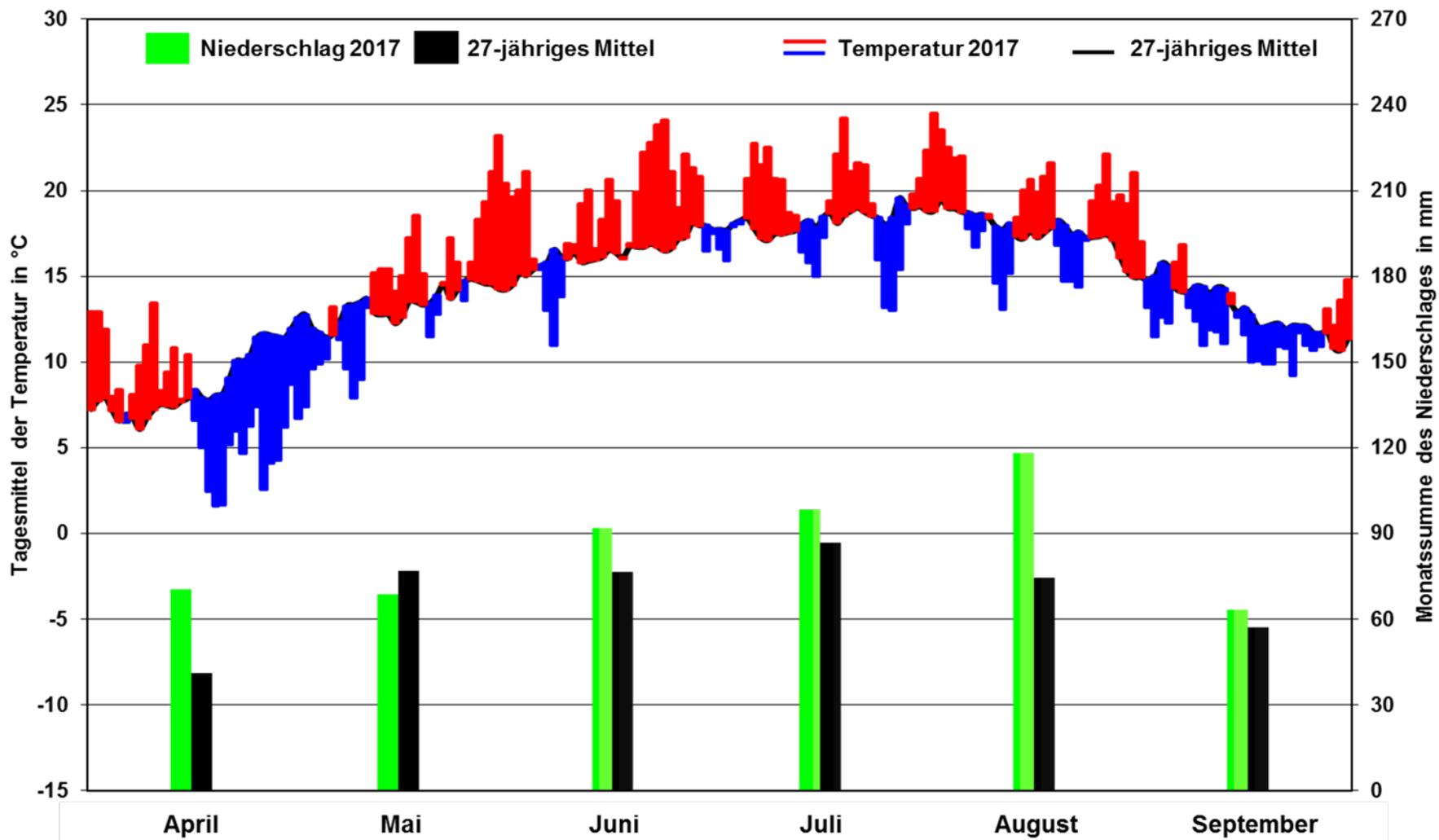
Statistik: Conover

1. 25.07./73

2. 01.08./75

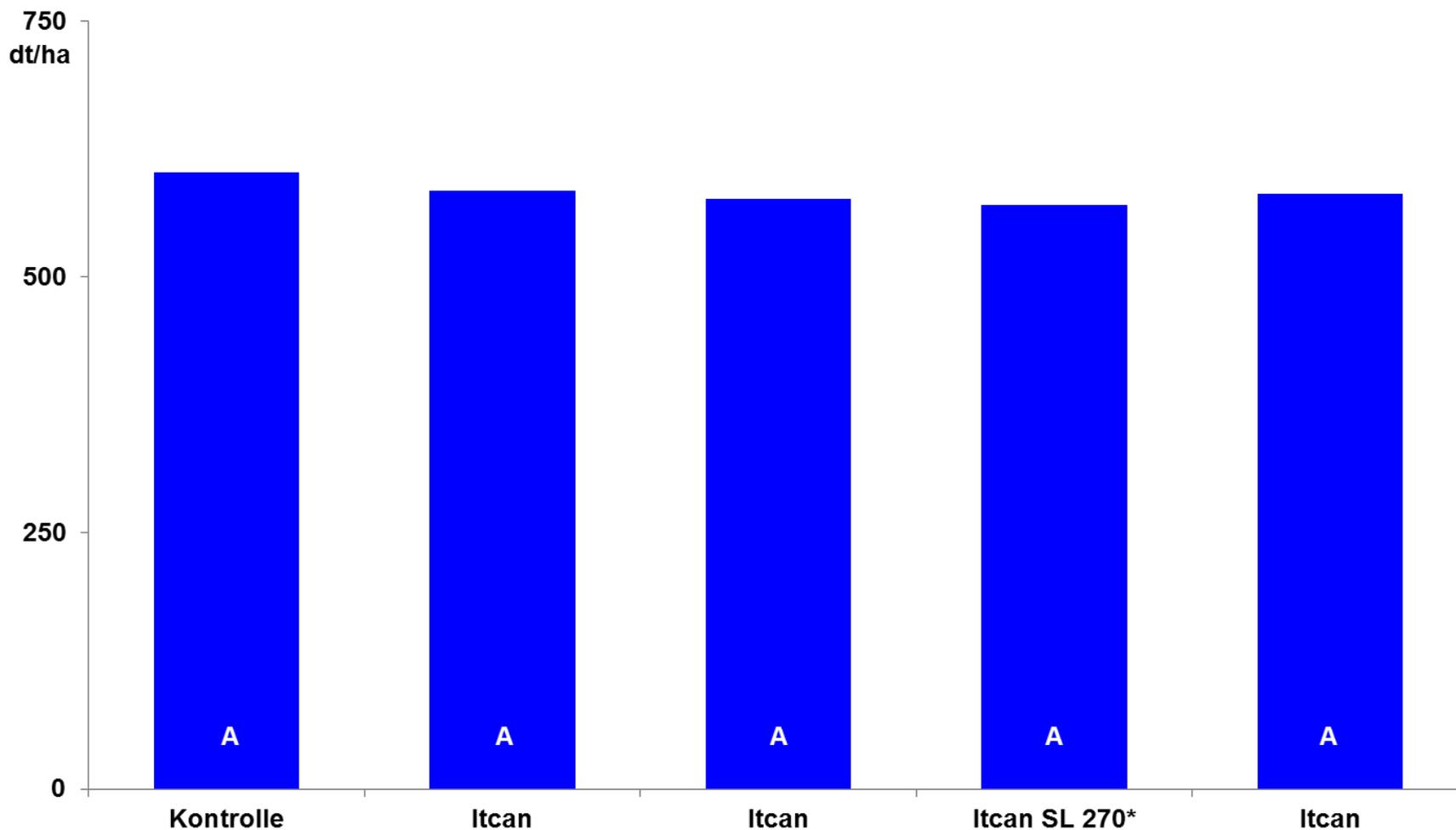
3. 08.08./85

### Witterungsdaten der agrarmeteorologischen Wetterstation Burgheim 2017



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

Mittelwert des Ertrages aus 5 Versuchen von 2013 bis 2017, Standort Straßmoos, Sorte Agria

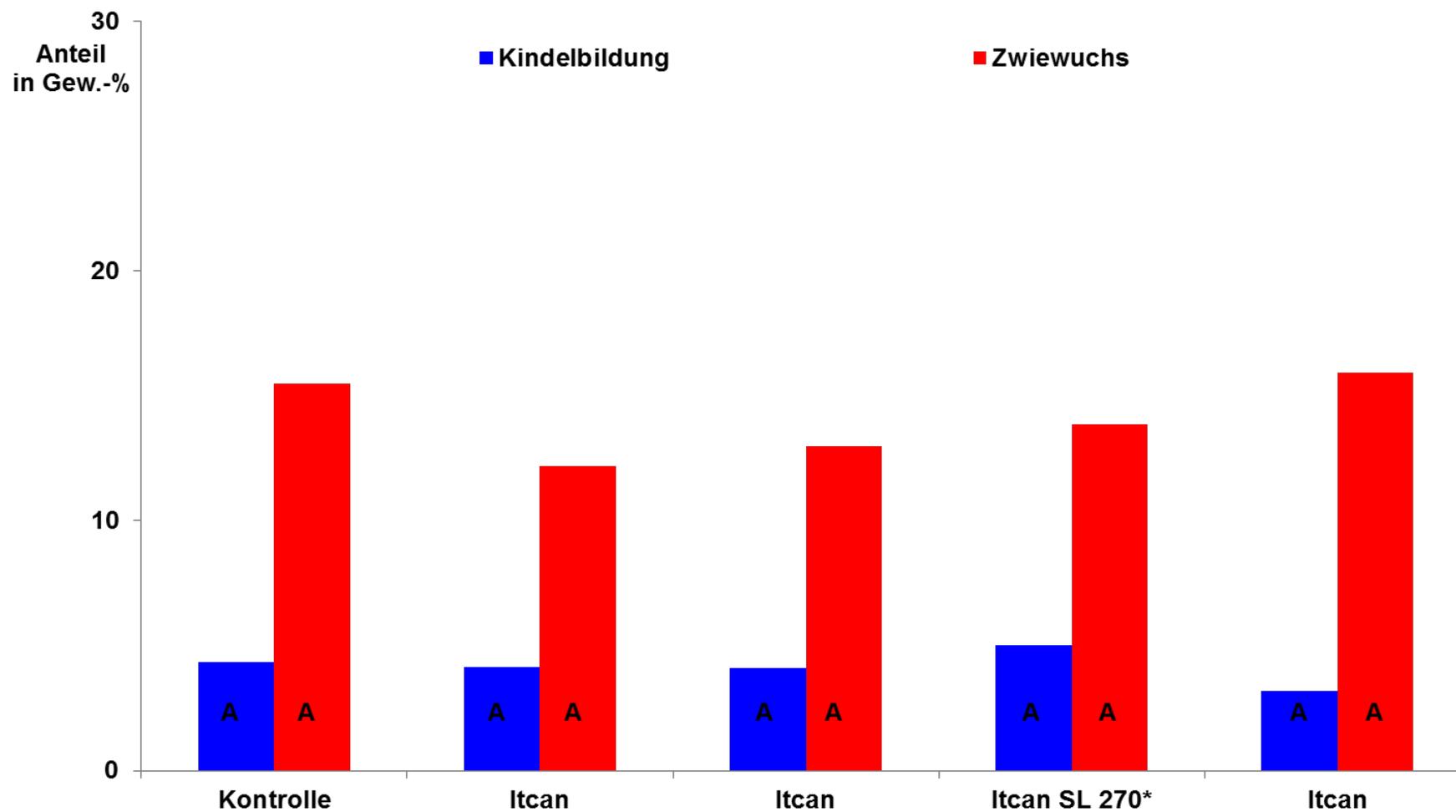


\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

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

Mittel aus 5 Versuchen von 2013 bis 2017, Standort Straßmoos, Sorte Agria

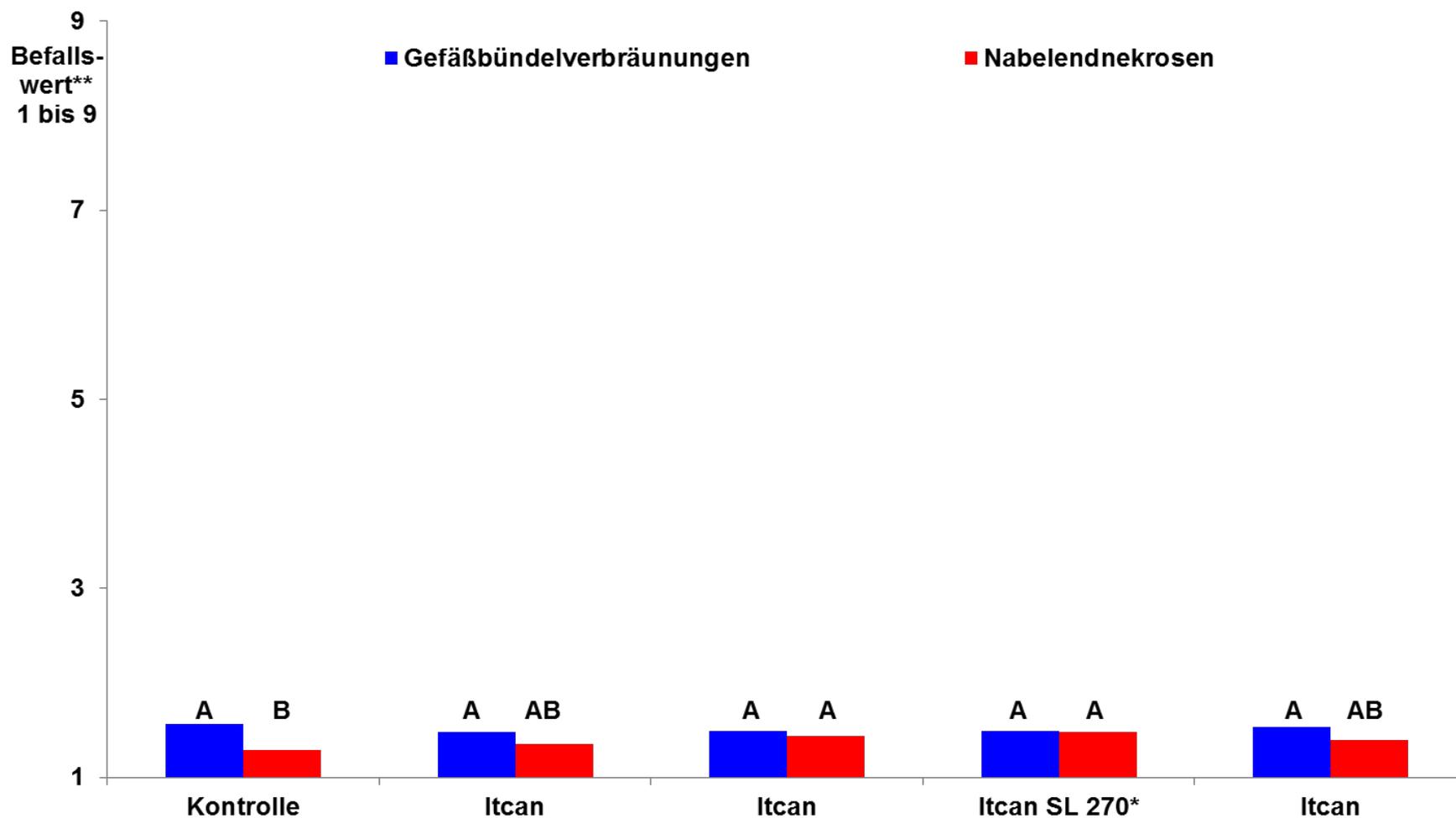


\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Conover

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

Mittel aus 5 Versuchen von 2013 bis 2017, 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 und Itcan SL 270 zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Kindelbildung, Durch- und Zwiewuchs untersucht. Itcan besitzt in Deutschland eine Zulassung zur Keimhemmung in Kartoffeln. Für diese Indikation ist Itcan SL 270 derzeit noch nicht zugelassen.

In diesem Versuchsjahr gab es die typischen induzierenden Bedingungen für Kindelbildung, sowie Durch- und Zwiewuchs, weil auf eine längere sommerliche Trockenphase wüchsige Witterungsbedingungen folgten. Der Monat Juni und Juli fiel eher zu trocken und überdurchschnittlich warm aus. Der August war am Versuchsstandort Straßmoos der niederschlagsreichste Sommermonat des Versuchsjahres 2017. Stärkere gewittrige Niederschlagsereignisse schufen hier günstige Bedingungen für Kindelbildung, Durch- und Zwiewuchs. Keine der geprüften Varianten konnte die Kindelbildung und den Durchwuchs gegenüber der unbehandelten Kontrolle nachhaltig vermindern. Lediglich der Zwiewuchs wurde mit Itcan zum Termin 1 reduziert, allerdings ist dieser Effekt nicht signifikant. Auch im Mittel über die letzten fünf Jahre führte die Itcan-Behandlung zum frühen Termin zu den deutlichsten Effekten bei der Minderung von Zwiewuchs. Dieser war kurz vor dem Beginn der ersten Blattaufhellungen bzw. -vergilbungen. Jedoch ist dieses Ergebniss statistisch nicht abzusichern.

Auf die Ertragsbildung hatten die Applikationen keinen nennenswerten oder gar signifikanten Einfluss. Bei der Einlagerung von Stärke fiel eine unerwartete Variabilität auf. Der geringste Stärkegehalt wurde in der Variante, Itcan zum Termin 2 behandelt, ermittelt. Dieses Versuchsglied neigte auch am stärksten zu Übergrößen, wie die Größensortierung zeigte.

Ein die Knollen schädigender Effekt der Applikationen war nach den Boniturergebnissen auf Nabelendnekrosen und Gefäßbündelverbräunungen nicht gegeben. Die angefügte fünfjährige zusammenfassende Auswertung der Versuchsergebnisse unterstreicht dieses Ergebnis auch mehrjährig.

Bei dem Nachbau aus dem Versuchsjahr 2017 wird im Folgejahr wieder eine Prüfung der Keimfähigkeit vorgenommen.

Für zuverlässige Beratungsaussagen ist die Fortführung dieses Versuchsprogrammes notwendig.