

Versuchsergebnisse aus Bayern 2023

Versuch zur Bewertung verschiedener Sikkations-Strategien in Pflanzkartoffeln



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Fachzentren Pflanzenbau der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2023

Autoren: Dr. Luitpold Scheid, Steffen Wagner,
Johann Hofbauer, Dennis Mühlbauer
Kontakt: Tel: 08161/8640-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Versuch zur Bewertung verschiedener Sikkations-Strategien in Pflanzkartoffeln

Versuchsplan 2023	3
Versuchsstandort Straßmoos im Überblick	4
Boniturdaten Straßmoos 2023.....	5
Boniturdaten Straßmoos 2023.....	6
Ertragsdaten Straßmoos 2023	7
Witterungsdaten der Region Neuburg an der Donau 2023	8
Kommentar.....	9

Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln

Versuchsplan:	Versuchsglied	Präparat E/ha	Bemerkungen
1	Unbehandelte Kontrolle	-	-
2	Shark	1.0 l	Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 7 Tage später
3	Shark	1.0 l	Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 7 Tage später
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. weitere 7 Tage später
4	Shark + Para Sommer*	1.0 l + 5.0 l	Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 7 Tage später
5	Quickdown + Toil + Para Sommer*	0.8 l + 2.0 l + 5.0 l	Beginn des Versuches
	Shark	1.0 l	ca. 7 Tage später
6	Krautschlagen mechanisch		Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 1 - 2 Tage später
	Shark	1.0 l	ca. 5 - 7 Tage später
7	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	Vor dem Beginn des Versuches
	Krautschlagen mechanisch		ca. 5 - 7 Tage später
	Shark	1.0 l	ca. 1 - 2 Tage später
8	Abflammen thermisch		Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 5 - 7 Tage später
9	Abflammen thermisch		Beginn des Versuches
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	ca. 5 - 7 Tage später
	Shark	1.0 l	ca. weitere 5 - 7 Tage später

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Wichtig: Wasseraufwandmenge nach Gebrauchsanleitung!

Versuchsstandort Straßmoos im Überblick

Bodenart:	sL
Bodentyp:	Podsol-Pseudogley
Ackerzahl:	41
Höhe über NN in m:	420
Jahres-Ø-temperatur in °C:	9.0
jährl. Niederschlagshöhe in mm:	625
nächstgeleg. Wetterstation:	Burgheim
Sorte:	Agria
Vorfrucht:	Winterweizen
Vorvorfrucht:	Sojabohne
Bodenuntersuchung N:	41
Bodenuntersuchung P ₂ O ₅ :	20
Bodenuntersuchung K ₂ O:	14
Bodenuntersuchung MgO:	13
pH - Wert:	6.8
N Düngung in kg/ha:	120
P ₂ O ₅ Düngung in kg/ha:	70
K ₂ O Düngung in kg/ha:	270
Verwendete Herbizide:	Bandur 2.5 l/ha + Sencor Liquid 0.5 l/ha + Proman 2.0 l/ha (21.05.)
Pflanztermin:	04.05.
Auflauftermin:	30.05.
Erntetermin:	19.09.
Anlageform:	Blockanlage
Zahl der VG/WH:	9/3
Parzellengröße in m ² :	16.3
Erntefläche in m ² :	8.2

Versuch zur Krautabtötung in Kartoffeln

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2023

VG	Präparat	Aufwand- menge l / ha	Behand- lungs- termin	Wirkungs- bonitur in %		Wieder- austrieb in %	Gefäßbündel- verbräunung Note 1-9 ¹⁾	Nabelend- nekrosen Note 1-9 ¹⁾
				Blatt	Stängel			
				am 16.08.				
1	Unbehandelte Kontrolle	-	-	1 D	0 E	0 D	1.3 BC	1.7 A
2	Shark	1.0 l	3	72 C	50 D	53 B	1.4 ABC	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
3	Shark	1.0 l	3	77 C	57 BC	0 D	1.3 C	1.8 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	5					
4	Shark + Para Sommer*	1.0 l + 5.0 l	3	75 C	53 CD	83 A	1.4 ABC	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
5	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	3	85 B	63 B	0 D	1.5 A	1.8 A
	+ Para Sommer*	+ 5.0 l						
	Shark	1.0 l	4					
6	Krautschlagen mechanisch		2	99 A	98 A	12 C	1.5 AB	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	3					
	Shark	1.0 l	4					
7	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	1	99 A	33 E	60 AB	1.4 AB	1.9 A
	Krautschlagen mechanisch		2					
	Shark	1.0 l	3					

Die Versuchsglieder 8 und 9 konnten nicht durchgeführt werden

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ¹⁾ Note 1 = keine, Note 9 = sehr starke

Statistik: Conover

Applikationstermine/BBCH:

1. 19.07./71

2. 24.07./71

3. 27.07./71

4. 03.08./73

5. 11.08./75

Versuch zur Krautabtötung in Kartoffeln

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2023

VG	Präparat	Aufwand- menge l / ha	Behand- lungs- termin	Wirkungs- bonitur in %		Wieder- austrieb in %	Gefäßbündel- verbräunung Note 1-9 ¹⁾	Nabelend- nekrosen Note 1-9 ¹⁾
				Blatt	Stängel			
				am 21.08.				
1	Unbehandelte Kontrolle	-	-	8 B	0 D	0 D	1.3 BC	1.7 A
2	Shark	1.0 l	3	98 A	96 C	57 A	1.4 ABC	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
3	Shark	1.0 l	3	100 A	98 B	3 CD	1.3 C	1.8 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	5					
4	Shark + Para Sommer*	1.0 l + 5.0 l	3	96 B	90 CD	80 A	1.4 ABC	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	4					
5	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	3	99 A	97 B	22 BC	1.5 A	1.8 A
	+ Para Sommer*	+ 5.0 l						
	Shark	1.0 l	4					
6	Krautschlagen mechanisch		2	100 A	99 A	13 B	1.5 AB	1.9 A
	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	3					
	Shark	1.0 l	4					
7	Quickdown + Toil	0.8 l + 2.0 l	1	100 A	99 AB	67 A	1.4 AB	1.9 A
	Krautschlagen mechanisch		2					
	Shark	1.0 l	3					

Die Versuchsglieder 8 und 9 konnten nicht durchgeführt werden

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ¹⁾ Note 1 = keine, Note 9 = sehr starke

Statistik: Conover

Applikationstermine/BBCH:

1. 19.07./71

2. 24.07./71

3. 27.07./71

4. 03.08./73

5. 11.08./75

Versuch zur Krautabtötung in Kartoffeln

Ort: Straßmoos

Sorte: Agria

Versuchsjahr: 2023

VG	Präparat	Aufwand- menge l / ha	Behand- lungs- termin	Ertrag		Stärkegehalt in %	Stärkeertrag in dt/ha	Größensortierung in %		
				in dt/ha	relativ			<35 mm	35-65 mm	>65 mm
1	Unbehandelte Kontrolle	-	-	653 A	450 dt/ha =100 A	11.7 A	76 A	0	73	27
2	Shark Quickdown + Toil	1.0 l 0.8 l + 2.0 l	3 4	367 B	82 B	9.6 B	35 B	1	87	12
3	Shark Quickdown + Toil Quickdown + Toil	1.0 l 0.8 l + 2.0 l 0.8 l + 2.0 l	3 4 5	359 B	80 B	9.0 B	32 B	1	87	13
4	Shark + Para Sommer* Quickdown + Toil	1.0 l + 5.0 l 0.8 l + 2.0 l	3 4	379 B	84 B	9.4 B	36 B	1	86	13
5	Quickdown + Toil + Para Sommer* Shark	0.8 l + 2.0 l + 5.0 l 1.0 l	3 4	351 B	78 B	9.2 B	32 B	1	84	15
6	Krautschlagen mechanisch Quickdown + Toil Shark	 0.8 l + 2.0 l 1.0 l	2 3 4	302 C	67 C	9.9 B	30 BC	1	75	24
7	Quickdown + Toil Krautschlagen mechanisch Shark	0.8 l + 2.0 l 1.0 l	1 2 3	281 C	62 C	9.3 B	26 C	1	86	13

Die Versuchsglieder 8 und 9 konnten nicht durchgeführt werden

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Statistik: Student Newman Keuls

Applikationstermine/BBCH:

1. 19.07./71

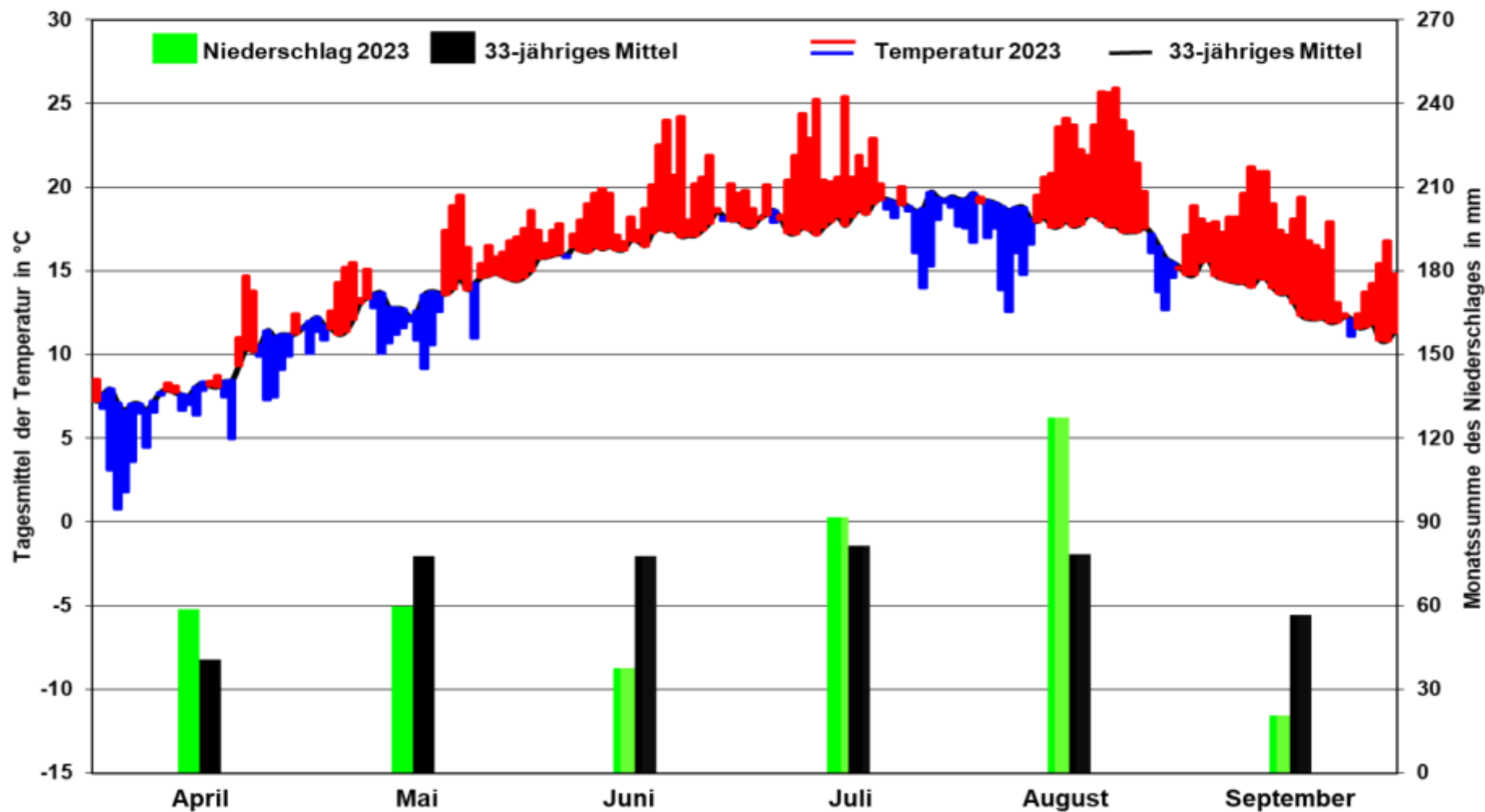
2. 24.07./71

3. 27.07./71

4. 03.08./73

5. 11.08./75

Witterungsdaten der agrarmeteorologischen Wetterstation Burgheim 2023



Kommentar

Gegenstand dieses Versuchsprogrammes ist die Prüfung verschiedener Strategien zur Krautabtötung in Pflanzkartoffeln durch Mittelwahl, Behandlungstermin und alternativer Verfahren zur Kartoffelkrautregulierung. Dieser Versuch wurde 2023 an einen Standort, der Versuchsstation Straßmoos der BaySG durchgeführt.

Die Präparate Quickdown + Toil und Shark wurden in vier Varianten geprüft. Mit diesen Varianten konnte nicht die erwünschte Krautminderung bewirkt werden. Am Versuchsstandort Straßmoos konnte in den geprüften Varianten zum Teil der Wiederaustrieb nicht verhindert werden. Mit der mechanischen Maßnahme Krautabschlagen konnte an diesem Standort der Wiederaustrieb ebenfalls nicht verhindert werden. Die Varianten mit der thermischen Maßnahme Abflammen kamen 2023 nicht zur Anlage.

Die Knollenbonituren auf Gefäßbündelverbräunungen erbrachten keine signifikanten Unterschiede zwischen den geprüften Versuchsgliedern. Insgesamt wurde bei den Bonituren auf Gefäßbündelverbräunungen und Nabelendnekrosen ein sehr geringes Niveau festgestellt.

Der Qualitätsgewinn wiegt in der Regel den zu erwartenden Minderertrag bei der Krautregulierung auf. Im Pflanzkartoffelanbau gibt es mit dem Wegfall des Präparates Reglone, mit seiner sehr guten Blattwirkung (Dachöffnung), keine chemische Alternative. Die mechanische Maßnahme Krautabschlagen führte zu einem unerwünschten Wiederaustrieb am nicht vollständig abschlagbaren

Stängel des Kartoffelkrautes. Im Konsumkartoffelanbau bleiben durch den Wegfall von Reglone die Reduzierung der Stickstoffdüngung und die Sortenwahl zukünftige Instrumente der Abreiferegulierung. In künftigen Versuchen rückt die Abflammtchnik in den Fokus. Dieses Verfahren ist jedoch arbeitsaufwendiger und kostenintensiver.