

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Referat Pflanzenschutz

Lohmener Str. 12, 01326 Dresden

Internet: <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/>

Bearbeiter: Eike Harbrecht

E-Mail: eike.harbrecht@smul.sachsen.de

Tel.: 0351/26 12-7321 Fax: 0351/26 12-8299

Verträglichkeitsprüfung von Herbiziden mit dem Wirkstoff Pelargonsäure auf das Wachstum von Frischen Kräutern (Petersilie)

Versuchsjahr 2019

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 70-04/19 DD bzw. LW-K-19-FK-H-10

Hinweis: Der komplette Versuchsbericht z. B. mit allen Bilder, Wetterdaten u. s. w. ist beim Autor nachzufragen!



Bild 1-4: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 1 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 5-8: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 2 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 9-12: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 3 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 13-16: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 4 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 17-20: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 5 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 21-24: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 6 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.



Bild 25-28: Herbizidversuch Frische Kräuter (Petersilie – Sorte Katinka / Sorte Peione):

VG 7 04.07.

26.07.

07.08.

13.08.

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Sorten	Katinka F1 (kraus)	Peione F1 (glatt)		
Pflanzung	06.06.19	06.06.19		
Ernte / Schnitt	28.06.19	28.06.19		
	09.08.19	09.08.19		
	30.08.19	30.08.19		
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2. ^{SF} Finalsan	167,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} Finalsan	167,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.
3. ^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.
4. ^{SF} NEU 1370	13,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} NEU 1370	13,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.
5. ^{SF} NEU 1370	13,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.
6. ^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} NEU 1370	13,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.
7. ^{SF} BELOUKHA	16,0	NU	19-43	02.07.
^{SF} BELOUKHA	16,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	12.08.

PSM-Info:

Finalsan (186,7 g/l Pelargonsäure)

unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen

Finalsan Plus (186,7 g/l Pelargonsäure + 30,0 g/l Maleinsäure)

unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen

NEU 1370 (699,4 g/l Nonansäure)

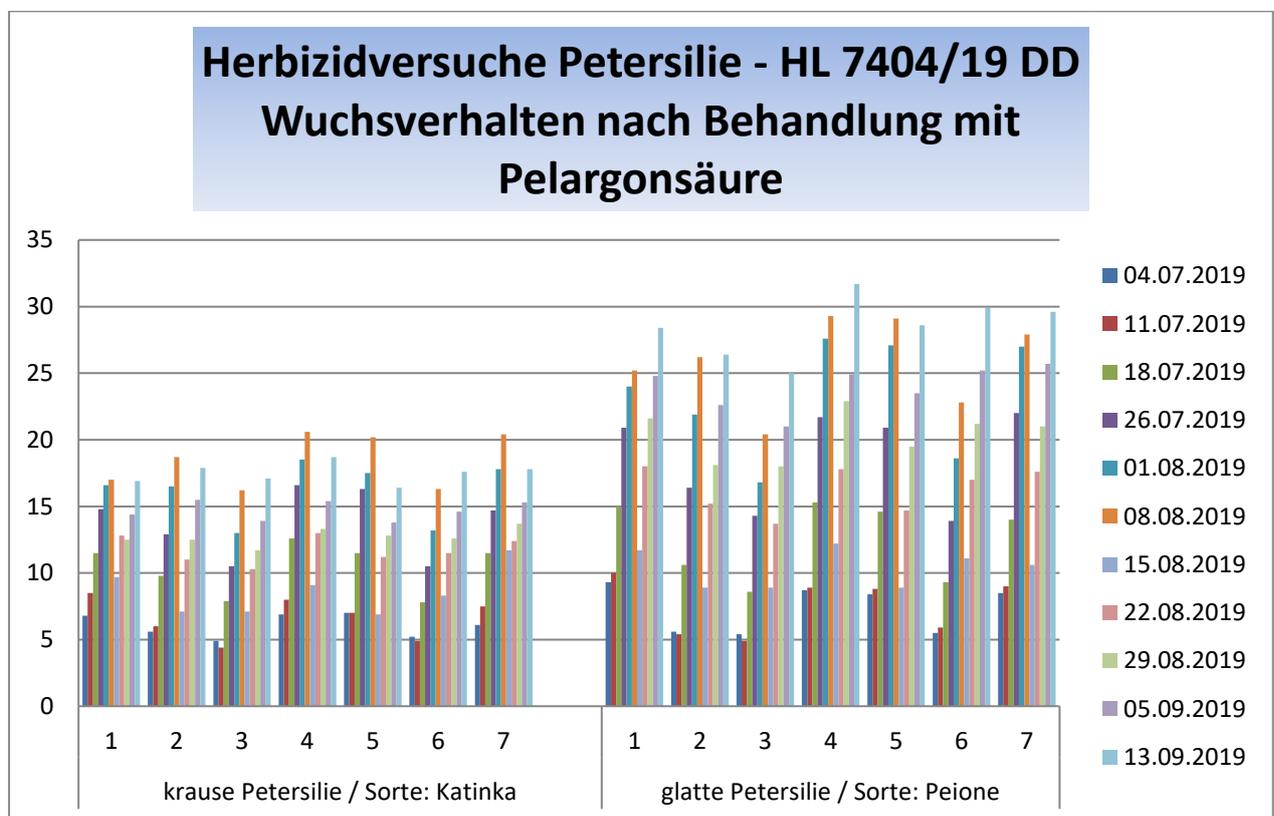
unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen

BELOUKHA (680 g/l Pelargonsäure)

unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen

3. Ergebnisse		Wuchshöhe in cm											
		Katinka F1						Peione F1					
Boniturtermin:		04.07.	26.07.	18.07.	26.07.	01.08.	08.08.	04.07.	11.07.	18.07.	26.07.	01.08.	08.08.
1	Kontrolle	6,8	8,5	11,5	16,6	14,8	17,0	9,3	10,0	15,0	24,0	20,9	25,2
			+1,7	+3,0	+1,8	+3,3	+1,8		+0,7	+5,0	+3,1	+5,9	+4,3
2	^{SF} Finalsan	5,6	6,0	9,8	16,5	12,9	18,7	5,6	5,4	10,6	21,9	16,4	26,2
	^{SF} Finalsan		+0,4	+3,8	+3,6	+3,1	+3,6		-0,2	+5,2	+5,5	+5,8	+9,8
3	^{SF} Finalsan Plus	4,9	4,4	7,9	13,0	10,5	16,2	5,4	4,9	8,6	16,8	14,3	20,4
	^{SF} Finalsan Plus		-0,5	+3,5	+2,5	+2,6	+2,5		-0,5	+3,7	+2,5	+5,7	+6,1
4	^{SF} NEU 1370	6,9	8,0	12,6	18,5	16,6	20,6	8,7	8,9	15,3	27,6	21,7	29,3
	^{SF} NEU 1370		+1,1	+4,6	+1,9	+4,0	+1,9		+0,2	+6,4	+5,9	+6,4	+7,6
5	^{SF} NEU 1370	7,0	7,0	11,5	17,5	16,3	20,2	8,4	8,8	14,6	27,1	20,9	29,1
	^{SF} Finalsan Plus		+0,0	+4,5	+1,2	+4,8	+1,2		+0,4	+5,8	+6,2	+6,3	+8,2
6	^{SF} Finalsan Plus	5,2	4,9	7,8	13,2	10,5	16,3	5,5	5,9	9,3	18,6	13,9	22,8
	^{SF} NEU 1370		-0,3	+2,9	+2,7	+2,7	+2,7		+0,4	+3,4	+4,7	+4,6	+8,9
7	^{SF} BELOUKHA	6,1	7,5	11,5	17,8	14,7	20,4	8,5	9,0	14,0	27,0	22,0	27,9
	^{SF} BELOUKHA		+1,4	+4,0	+3,1	+3,2	+3,1		+0,5	+5,0	+5,0	+8,0	+5,9

3. Ergebnisse		Wuchshöhe in cm											
		Katinka F1					Peione F1						
Boniturtermin:		15.08.	22.08.	29.08.	05.09.	13.09.		15.08.	22.08.	29.08.	05.09.	13.09.	
1	Kontrolle	9,7	12,8 +3,1	12,5 -0,3	14,4 +1,9	16,9 +2,5		11,7	18,0 +6,3	21,6 +3,6	24,8 +3,2	28,4 +3,6	
2	SF Finalsan SF Finalsan	7,1	11,0 +3,9	12,5 +1,5	15,5 +3,0	17,9 +2,4		8,9	15,2 +6,3	18,1 +2,9	22,6 +4,5	26,4 +3,6	
3	SF Finalsan Plus SF Finalsan Plus	7,1	10,3 +3,2	11,7 +1,4	13,9 +2,2	17,1 +3,2		8,9	13,7 +4,8	18,0 +4,3	21,0 +3,0	25,0 +4,0	
4	SF NEU 1370 SF NEU 1370	9,1	13,0 +3,9	13,3 +0,3	15,4 +2,1	18,7 +3,3		12,2	17,8 +5,6	22,9 +5,1	24,9 +2,0	31,7 +6,8	
5	SF NEU 1370 SF Finalsan Plus	6,9	11,2 +4,3	12,8 +1,6	13,8 +1,0	16,4 +2,6		8,9	14,7 +5,6	19,5 +4,8	23,5 +4,0	28,6 +5,1	
6	SF Finalsan Plus SF NEU 1370	8,3	11,5 +3,2	12,6 +1,1	14,6 +2,0	17,6 +3,0		11,1	17,0 +5,9	21,2 +4,2	25,2 +4,0	29,9 +4,7	
7	SF BELOUKHA SF BELOUKHA	11,7	12,4 +0,7	13,7 +1,3	15,3 +1,6	17,8 +2,5		10,6	17,6 +7,0	21,0 +3,4	25,7 +4,7	29,6 +3,9	



3. Ergebnisse		Phytotox %									
		Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)					Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)				
Sorten		Katinka F1					Peione F1				
Boniturtermin:		04.07.	26.07.	15.08.	22.08.	05.09.	04.07.	26.07.	15.08.	22.08.	05.09.
1	Kontrolle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	43,0	15,0	6,7	30,0	5,0	50,0	10,0	6,7	25,0	3,3
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	63,0	50,0	10,0	20,0	5,0	57,0	43,0	10,0	15,0	5,0
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	3,6	0,0	1,7	3,0	4,3	3,6	0,0	1,7	4,0	5,0
5	^{SF} NEU 1370 ^{SF} Finalsan Plus	7,7	10,0	5,0	26,7	3,7	7,7	0,0	5,0	13,3	4,3
6	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	50,0	50,0	3,0	3,0	2,3	57,0	50,0	3,0	4,0	3,7
7	^{SF} BELOUKHA ^{SF} BELOUKHA	5,0	0,0	1,0	2,0	4,3	5,0	0,0	1,0	3,0	3,7

Sorten		Ausdünnung / Ausfall Anzahl Pflanzen						Ausdünnung / Ausfall Anzahl Pflanzen					
		Katinka F1						Peione F1					
Boniturtermin:		26.07.	08.08.	15.08.	22.08.	05.09.	13.09.	26.07.	08.08.	15.08.	22.08.	05.09.	13.09.
1	Kontrolle	0	8	8	8	8	6	0	2	1	2	2	2
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	0	5	5	6	6	5	3	1	1	1	1	0
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	2	13	10	11	12	13	0	15	14	12	12	13
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	2	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
5	^{SF} NEU 1370 ^{SF} Finalsan Plus	0	2	3	3	3	3	0	1	1	1	1	1
6	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	1	0	0	1	1	0	2	2	4	4	4	3
7	^{SF} BELOUKHA ^{SF} BELOUKHA	0	0	1	0	0	0	0	3	1	2	2	2

4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Für den Versuch wurden am 06.06.2019 eine krause Sorte (Katinka F1) und eine glatte Sorte (Peione F1) gepflanzt. Zum Zeitpunkt der Pflanzung war es warm und trocken. Der Boden war abgesetzt und verfügte über ausreichende Bodenfeuchte. Zur Pflanzung waren am Himmel keine Wolken.

Das Jahr 2019 war ein Jahr mit sehr geringen Niederschlägen im Versuchszeitraum. Ab den ersten Junitagen wurde es Hochsommer. In Juni fiel nur die Hälfte der ansonsten üblichen Niederschläge und ab den 12. Juni blieb Regen völlig aus. Eine anhaltende Hitzeperiode Ende Juni brachte Temperaturen bis 38,6 °C. Eine weitere Hitzeperiode herrschte Ende Juli über rund 10 Tage mit täglichen Tageshöchstwerten über 30 °C (maximal: 36 °C).

Auch im August war es sehr trocken. Die relative Luftfeuchte erreichte nur sehr niedrige Werte.

Vor jeder Behandlung wurde die Petersilie zurückgeschnitten. Der Abstand zwischen den Behandlungen sollte mindestens 21 Tage betragen. Die erste Behandlung erfolgte am 02.07.2019, die zweite Behandlung am 12.08.2019.

Der Zeitraum von der Pflanzung bis zur ersten Behandlung umfasste 26 Tage mit 43,2 mm Niederschlag. Bis zur ersten Behandlung wurde 10mal zusätzlich beregnet.

Zur Pflanzung wurde bei der Hälfte der Pflanzen *Metarhizium anisopliae* ins Pflanzloch gestreut. Einen Tag nach der Pflanzung wurde Kalkammonsalpeter gedüngt. Eine Fungizid-Begleitmaßnahme mit Signum wurde gegen die Blattflecken-Krankheit *Septoria petroselini* notwendig.

Der Versuchszeitraum umfasste 99 Tage. Vom 1. Schnitt bis zur letzten Bonitur fielen 143,9 mm Niederschlag. Insgesamt wurde 22mal zusätzlich beregnet.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Die vorhandenen Unkräuter wurden aufgenommen. Die Wirkung auf das Unkrautspektrum wurde in diesem Versuch nicht erfasst. Auf der Versuchsfläche in DD-Pillnitz dominierten folgende Unkräuter: Acker-Hellerkraut, Weißer Gänsefuß, Kleinblütiges Franzosenkraut, Acker-Kratzdistel, Zurückgebogener Fuchsschwanz und Ungräser. Auf Wirksamkeit der Pelargonsäure-Präparate wurde nicht bonitiert.

Phytotoxizität:

Im Versuch wurde die Verträglichkeit der verschiedenen Präparate mit Pelargonsäure auf die zwei Petersiliensorten Katinka u. Peione untersucht. Es handelt sich um eine krause und eine glatte Sorte. Ermittelt wurde auch der Einfluss der Pelargonsäure auf das Wuchsverhalten der beiden Sorten. Gemessen wurde im wöchentlichen Abstand die Wuchshöhe von 30 Pflanzen pro Variante.

Einen Tag nach der Behandlung mit der Pelargonsäure traten Schädigungen (Verbrennungen, Wuchsdepressionen) auf, die aber relativ schnell wieder ausgewachsen sind.

Nach den zweiten Behandlungen wurde neben Verbrennungen, Wuchsdepressionen auch noch Besenwuchs festgestellt. Aufhellungen und Verbrennungen waren bis zum Schnitt bei der Sorte Peione noch erkennbar. Der Neuwuchs zeigte in besonders in der glatten Sorte phytotoxischen Schäden in Form von Besenwuchs. In den Varianten kam es zu Ausfällen von Pflanzen, die nicht unmittelbar auf das Einwirken der Pelargonsäure zurück zu führen sind. Wuchsdepressionen sind in allen Varianten ausgewachsen.

Ertragsauswertung:

Eine Ernteauswertung wurde nicht durchgeführt.