

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 2018

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 70-04/18 DD (02) bzw. LW-K-18-FK-H-16 (03)

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 Verta):

VG 1 24.08.

29.08.

26.09.

04.10.

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Sorten	Verta F1 (kraus)	Peione F1 (glatt)		
Pflanzung	06.06.18	06.06.18		
Ernte / Schnitt	15.08.18 18.09.18	15.08.18 18.09.18		
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2. ^{SF} Finalsan	167,0	NU	19-43	22.08.
^{SF} Finalsan	167,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	20.09.
3. ^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU	19-43	22.08.
^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	20.09.
4. ^{SF} NEU 1370	13,0	NU	19-43	22.08.
^{SF} NEU 1370	13,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	20.09.
5. ^{SF} Finalsan Plus	167,0	NU	19-43	22.08.
^{SF} NEU 1370	13,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	20.09.
6. ^{SF} Finalsan	167,0	NU	19-43	22.08.
^{SF} NEU 1370	13,0	NU, Abstand 21-40 Tage	19	20.09.

PSM-Info:

Finalsan	(Pelargonsäure)	unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen
Finalsan Plus	(Pelargonsäure + Maleinsäurehydrazid)	unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen
NEU 1370	(Nonansäure)	unterschiedliche Schnittlängen und Wuchshöhe nach Behandlung messen, Wuchsdepressionen

3. Ergebnisse		Wuchshöhe in cm									
		Verta F1					Peione F1				
Boniturtermin:		21.08.	29.08.	04.09.	11.09.	17.09.	21.08.	29.08.	04.09.	11.09.	17.09.
1	Kontrolle	9,6	10,2	13,2	15,0	15,2	12,3	17,0	19,3	22,8	23,8
			+0,6	+3,0	+1,8	+0,2		+4,7	+2,3	+3,5	+1,0
2	^{SF} Finalsan	11,9	12,3	15,4	15,7	16,9	13,9	13,3	15,6	21,2	23,0
	^{SF} Finalsan		+0,4	+3,1	+0,3	+1,2		-0,6	+2,3	+5,6	+1,8
3	^{SF} Finalsan Plus	11,3	12,4	14,3	13,7	16,2	13,5	14,3	15,9	18,9	18,6
	^{SF} Finalsan Plus		+1,1	+1,9	-0,6	+2,5		+0,8	+1,6	+3,0	-0,3
4	^{SF} NEU 1370	11,4	13,4	15,2	15,5	16,2	12,6	16,6	18,6	20,7	21,3
	^{SF} NEU 1370		+2,0	+1,8	+0,3	+0,7		+4,0	+2,0	+2,1	+0,6
5	^{SF} Finalsan Plus	11,1	12,9	14,8	15,4	16,2	13,5	15,1	17,9	20,9	20,2
	^{SF} NEU 1370		+1,8	+1,9	+0,6	+0,8		+1,6	+2,8	+3,0	-0,7
6	^{SF} Finalsan	9,5	9,3	11,5	11,9	12,7	12,6	11,2	13,0	17,9	16,9
	^{SF} NEU 1370		-0,2	+2,2	+0,4	+0,8		-1,4	+1,8	+4,9	-1,0

3. Ergebnisse	Wuchshöhe in cm
----------------------	------------------------

Boniturtermin:		Verta F1					Peione F1				
		27.09.	04.10.	11.10.	17.10.	25.10.	27.09.	04.10.	11.10.	17.10.	25.10.
1	Kontrolle	9,0	11,2 +2,2	11,5 +0,3	10,8 -0,7	11,6 +0,8	10,6	14,7 +4,1	17,3 +2,6	18,3 +1,0	19,5 +1,2
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	7,6	9,5 +1,9	11,2 +1,7	11,2 +0,0	12,7 +1,5	9,0	12,4 +3,4	17,3 +4,9	20,4 +3,1	20,9 +0,5
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	7,9	9,5 +1,6	10,5 +1,0	10,5 +0,0	10,6 +0,1	8,1	9,7 +1,6	11,7 +2,0	13,7 +2,0	14,2 +0,5
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	9,1	10,5 +1,4	11,9 +1,4	10,9 -1,0	12,1 +1,2	9,8	11,8 +2,0	15,6 +3,8	18,0 +2,4	18,6 +0,6
5	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	8,9	10,9 +2,0	12,5 +1,6	11,5 -1,0	11,9 +0,4	8,9	11,3 +2,4	14,2 +2,9	16,0 +1,8	17,2 +1,2
6	^{SF} Finalsan ^{SF} NEU 1370	8,1	8,8 +0,7	10,2 +1,4	10,0 -0,2	11,1 +1,1	8,7	11,0 +2,3	14,3 +3,3	15,4 +1,1	15,5 +0,1

3. Ergebnisse	Phytotox %
----------------------	------------

Sorten		Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)				Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)			
		Verta F1				Peione F1			
Boniturtermin:		24.08.	28.08.	11.09.	17.09.	24.08.	28.08.	11.09.	17.09.
1	Kontrolle	-	-	-	-	-	-	-	-
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	37	15	0	6	20	15	5	2
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	32	20	5	7	22	13	10	8
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	30	18	3	5	15	9	8	7
5	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	15	10	5	7	12	10	10	13
6	^{SF} Finalsan ^{SF} NEU 1370	35	27	13	10	23	23	18	8

Sorten		Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)					Schäden (Besenwuchs, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)				
		Verta F1					Peione F1				
Boniturtermin:		26.09.	04.10.	11.10.	17.10.	25.10.	26.09.	04.10.	11.10.	17.10.	25.10.
1	Kontrolle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	10	10	1	4	2	10	10	1	5	3
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	20	20	33	25	35	20	20	33	28	30
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	8	10	12	8	13	5	10	12	8	12
5	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	5	10	10	10	13	9	12	10	12	12
6	^{SF} Finalsan ^{SF} NEU 1370	17	15	10	10	10	17	15	10	10	10

Sorten		Ausdünnung / Ausfall Anzahl Pflanzen				Ausdünnung / Ausfall Anzahl Pflanzen			
		Verta F1				Peione F1			
Boniturtermin:		04.10.	11.10.	17.10.	25.10.	04.10.	11.10.	17.10.	25.10.
1	Kontrolle	-	-	-	-	-	-	-	-
2	^{SF} Finalsan ^{SF} Finalsan	0	4	1	1	0	0	0	0
3	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} Finalsan Plus	4	8	9	12	0	4	5	7
4	^{SF} NEU 1370 ^{SF} NEU 1370	5	5	6	6	0	0	0	0
5	^{SF} Finalsan Plus ^{SF} NEU 1370	0	3	2	4	2	4	5	5
6	^{SF} Finalsan ^{SF} NEU 1370	2	3	5	5	5	4	4	4

4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Für den Versuch wurde am 06.06.2018 eine krause Sorte (Verta F1) und eine glatte Sorte (Peione F1) gepflanzt. Zum Zeitpunkt der Pflanzung war es warm und trocken. Der Boden war abgesetzt und in den oberen Bodenschichten sehr ausgetrocknet. Der Boden verfügte über Bodenfeuchte der aber nicht ausreichend war. Zur Pflanzung waren am Himmel keine Wolken.

Im Juni und Juli lagen die Tagesmitteltemperaturen 1 bzw. 1,5 K über den Mittelwerten der letzten 30 Jahre. Zur Ernte Mitte August herrschten durchgehend Tageshöchstwerte von über 35 °C. Die Nachttemperaturen lagen über 20 °C. Zur Hitze hinzu kam eine lang anhaltende Trockenphase. Im Juni und Juli fielen nur 49 mm Niederschlag statt der ansonsten üblichen 150 mm. 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 22.08.2018.

Der Zeitraum von der Pflanzung bis zur ersten Behandlung umfasste 77 Tage mit 77,9 mm Niederschlag. Es wurde 38mal zusätzlich beregnet. Alle zusätzlichen Pflanzenschutzmaßnahmen wurden in diesem Zeitraum durchgeführt. Diese beinhalteten eine Behandlung mit Select 240 (0,75 l/ha) gegen Gräser und eine Behandlung gegen Blattläuse und freifressende Schadschmetterlinge.

Der Versuchszeitraum umfasste 72 Tage. Vom 1. Schnitt bis zur letzten Bonitur fielen 74,2 mm Niederschlag. Insgesamt wurde 15mal zusätzlich beregnet. Zusätzliche Pflanzenschutzmaßnahmen wurden im Versuchszeitraum nicht durchgeführt.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Die Wirkung auf das Unkrautspektrum wurde in diesem Versuch nicht erfasst.

Phytotoxizität:

Im Versuch wurde die Verträglichkeit der verschiedenen Präparate mit Pelargonsäure auf die zwei Petersiliensorten Verta 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 der zweiten Behandlungen wurden 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 Sorten phytotoxischen Schäden in Form von Besenwuchs. In den Varianten kam es zu Ausfällen von Pflanzen. Wuchsdepressionen haben sich nur in Variante 2 vollkommen ausgewachsen.

Ertragsauswertung:

Eine Ernteausswertung wurde nicht durchgeführt.