

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

Wirksamkeits- und Verträglichkeitsprüfung von Herbiziden in Gemüsefenchel (Knollenfenchel)

Versuchsjahr 2014

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 71-02/14 DD (00) bzw. LW-G-14-SG-H-01

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



Bild 1-3: VG 1 Herbizidversuch Gemüsefenchel: 17.06.14 (links), 23.07.14 (Mitte), 27.07.14 (rechts)

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Sorten	Orion F1			
Aussaat	24.04.14			
Auflauf	20.05.14			
Ernte	29.07.14			
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2 Stomp Aqua	3,5	NAK (BBCH 13-15)	13	11.06.
3 Boxer	3,0	NAK (BBCH 13-15)	13	11.06.
4 Spectrum	1,4	NAK (BBCH 13-15)	13	11.06.
5 Butisan Top	1,5	VA	00	29.04.

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	17.06.	Art:	SENVU	POLCO	POLAV	THLAR	CHEAL	SONOL	GGGG
1	Kontrolle	KDG % : 10,0 UDG %: 10,0	4,0	1,7	1,3	1,0	0,7	1,0	1,0
2	Stomp Aqua		0	7	67	93	87	20	10
3	Boxer		33	30	100	93	93	63	10
4	Spectrum		17	5	50	90	80	55	10
5	Butisan Top		63	43	83	80	87	63	100

Hauptunkräuter: SENVU = = Gemeines Kreuzkraut (Senecio vulgaris),

Unkräuter mehr 2,0 % Deckungsgrad

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: POLAV = Vogel-Knöterich (Polygonum avicular), POLCO = Winden-Knöterich (Polygonum convolvulus), SONOL = Gewöhnliche Gänsedestel (Sonchus oleraceum), CHEAL = Weißer Gänsefuß (Chenopodium album), LAMPU = Rote Taubnessel (Lamium purpureum), STEME = Vogel-Sternmiere (Stellaria media), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (Galinsoga parviflora), CIRAR = Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense), THLAR = Acker-Hellerkraut (Thlaspi arvensis), GGGG = Ungräser

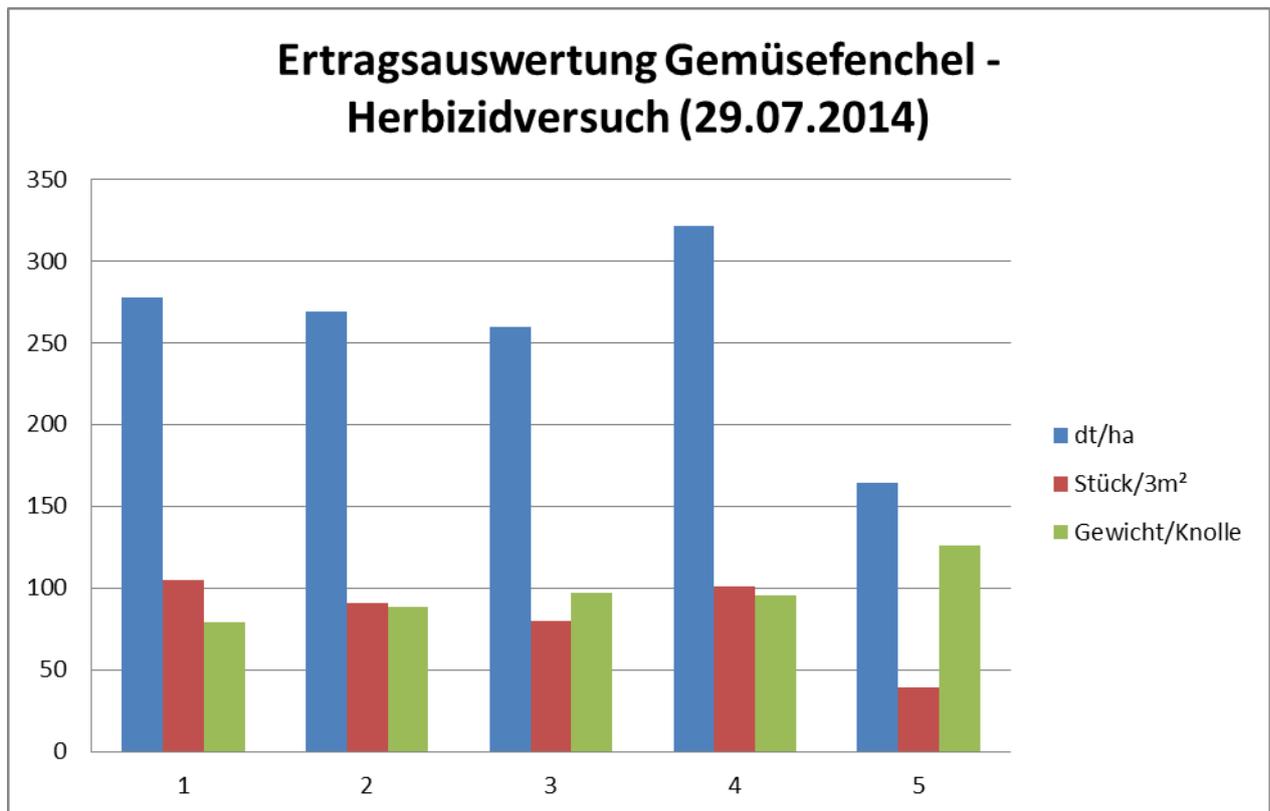
3. Ergebnisse		Wirkung %			
		Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
	Boniturermine:	27.05	27.05.	17.06.	17.06.
2	Stomp Aqua	61,0	61,0	40,6	55,3
3	Boxer	64,0	64,0	60,3	71,6
4	Spectrum	62,7	62,7	43,8	62,4
5	Butisan Top	86,7	86,7	74,1	82,6

3. Ergebnisse		Phytotox %					
Boniturtermin: 27.05. / 17.06. . .		Schäden (Aufhellungen)			Ausdünnung		
1	Kontrolle	-	-		-	-	
2	Stomp Aqua	1,0	0		0	0	
3	Boxer	1,0	0		0	0	
4	Spectrum	1,0	0		0	0	
5	Butisan Top	1,0	0		0	60	

Ertragsauswertung		dt/ha*				%		Knollen/ha	Knollen/ha (%)
Erntetermin: 29.07.		ohne Laub	g/ Knolle	ohne Laub	g/ Knolle				
1	Kontrolle	277,6	79,3	100		350000	100		
2	Stomp Aqua	269,0	88,7	96,9	111,6	303333	86,7		
3	Boxer	259,7	97,4	93,6	122,8	266667	76,2		
4	Spectrum	321,2	95,4	115,7	120,3	336667	96,2		
5	Butisan Top	163,9	126,1	59,0	159,0	130000	37,1		

*dt/ha = abhängig vom Aussattermin + Sorte liegen die Erträge zwischen 100-350 dt/ha (mittlere Ertrag: 180-250 dt/ha)

** Knollen vom Gemüsefenchel können 100-500 g wiegen



4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Zur Aussaat war es warm und trocken. Der Boden war oberflächlich schon abgetrocknet, verfügte aber über ausreichend Feuchtigkeit. April und Mai waren relativ trocken, sodass der Fenchel 26 Tage nach der Aussaat aufgelaufen ist. Bei einem so langen Zeitraum bis zum Auflaufen der Kultur, erfolgte die Voraufbau-Behandlung zu früh. Um eine totale Verunkrautung bis zum Auflauftermin einzuschränken, musste eine zusätzliche Herbizidmaßnahme im Voraufbau über den gesamten Versuch durchgeführt werden. Alle Pflanzenschutzmaßnahmen im Nachaufbau der Kultur erfolgten termingerecht.

Die Monate Juni, Juli waren im Durchschnitt der Temperaturen etwas wärmer als im Mittel der Jahre. Im Mai und August lagen die Temperaturen etwas unter dem Durchschnitt der Jahre. Der Mai war reich an Niederschlägen. Juli, August lagen dagegen im Bereich des langjährigen Mittels, der Juni war zu trocken. Im Versuchszeitraum von 93 Tagen fielen 191 mm Niederschlag. 12-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet. Zum Kulturbeginn erfolgte eine Grunddüngung. Weitere Pflanzenschutzmaßnahmen wurden nicht durchgeführt, was bei den noch nicht ganz erntefertigen Pflanzen zu einem stärkeren Befall mit Sklerotinia führte. Die Kultur wurde deshalb früher geerntet.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Nach der zusätzlichen Herbizidmaßnahme im Voraufbau war der Unkrautdeckungsgrad niedrig. Das Unkrautspektrum wurde von folgenden Unkräutern und Ungräsern dominiert: Kreuzkraut und Knöterich-Arten.

Die Wirkungsgrade der NA-Herbizidmaßnahmen waren gegen die Leitunkräuter unzureichend. In diesen Varianten wurden auch keine ausreichenden Wirkungen gegen Ungräser sowie gegen die schwerbekämpfbaren Acker-Kratzdisteln und Gänsedisteln erreicht.

Die Variante 5 wirkte gegen die Leitunkräuter ausreichend und gegen das gesamte andere Unkrautspektrum gut bis sehr gut. Diese gute Wirksamkeit konnte nur durch die Spritzfolge mit dem zweiten Voraufbau-Präparat erzielt werden, da die geplante VA-Maßnahme viel zu früh durchgeführt wurde, bei einer so langsam keimenden Kultur.

Bei der Kultur Gemüsefenchel zeigt sich, dass nur NA-Herbizidmaßnahmen nicht ausreichend wirksam sind. Da zum Zeitpunkt der NA-Maßnahmen die Unkräuter schon recht groß sind und dadurch die Wirksamkeit deutlich verringert wird.

Phytotoxizität:

In allen behandelten Varianten traten Aufhellungen und Wuchsdepressionen auf, die Kulturverlauf wieder ausgewachsen sind. Eine VA-Spritzfolge von Butisan Top und Bandur ist für die Kultur Gemüsefenchel nicht verträglich. 60 % der Kulturpflanzen sind in der Variante 5 nicht aufgelaufen.

Ertragsauswertung:

93 Tage nach der Aussaat wurden die Knollen geerntet. Die Kultur war zu diesem Zeitpunkt noch nicht fertig, was sich auch in den Knollengewichten widerspiegelt. Abhängig von Aussattermin und von der Sorte liegen die Erträge bei Gemüsefenchel zwischen 100 bis 350 dt/ha, sodass die erzielten Erträge in 2014 im mittleren Bereich liegen. Die Knollen vom Gemüsefenchel können 100-500 g wiegen. Das Durchschnittsgewicht der geernteten Knollen lag unter 100 g. Durch die Verunkrautung waren die Knollen in der unbehandelten Variante deutlich kleiner, als in den behandelten Varianten.