

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 Roten Rüben (Beten)

Versuchsjahr 2014

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 75-01/14 DD (00) bzw. LW-G-14-WG-H-01

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



Bild 1-2: VG 1 Herbizidversuch Rote Rübe: 30.07.14 (links), 14.08.14 (rechts)

1. Versuchsdaten			
Bundesland	SN		
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie		
Versuchsort	Pillnitz		
Sorten	Grenade F1		
Aussaat	07.07.14		
Auflauf	14.07.14		
Ernte	23.09.14		
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.		
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur Datum
1 Kontrolle	-		
2 SF Debut + FHS	0,02 + 0,25	NAK (BBCH 12	12-14
SF Debut + FHS	0,02 + 0,25	7 Tage später)	14
3 SF Debut + FHS	0,03 + 0,25	NAK (BBCH 12	12-14
SF Debut + FHS	0,03 + 0,25	7 Tage später)	14
4 SF Debut + FHS + Betanal	0,03 + 0,25 +	NAK (BBCH 12	12-14
MAXXPRO	1,0		
SF Debut + FHS + Betanal	0,03 + 0,25	7 Tage später)	14
MAXXPRO	+1,0		
5 SF PM + FHS	0,21 + 0,3	NAK (BBCH 12	12-14
PSM + FHS	0,21 + 0,3	7 Tage später)	14

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	19.08.	Art:	SENVU	GASPA	CIRAR	LAMPU	CHEAL	SONOL	GGGG
1	Kontrolle	KDG % : 33,0 UDG %: 66,0	8,3	28,1	2,6	2,0	2,3	2,0	3,6
2	SF Debut + FHS SF Debut + FHS		36	60	40	94	36	23	23
3	SF Debut + FHS SF Debut + FHS		70	80	40	85	46	46	40
4	SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO		88	92	60	96	93	43	50
5	SF PM + FHS SF PM + FHS		60	63	50	94	50	43	20

Hauptunkräuter: SENVU = = Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), CIRAR = Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), CHEAL = Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), CAPBP = Gemeines Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*), GGGG = Ungräser

Unkräuter mehr 2,0 % Deckungsgrad: LAMPU = Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), SONOL = Gewöhnliche Gänsedistel (*Sonchus oleraceum*),

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: AMASS = Fuchsschwanz-Arten (*Amaranthus L. spec.*), STEME = Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), MALNE = Wegmalve (*Malva neglecta*), PLAMA = Breit-Wegerich (*Plantago major*)

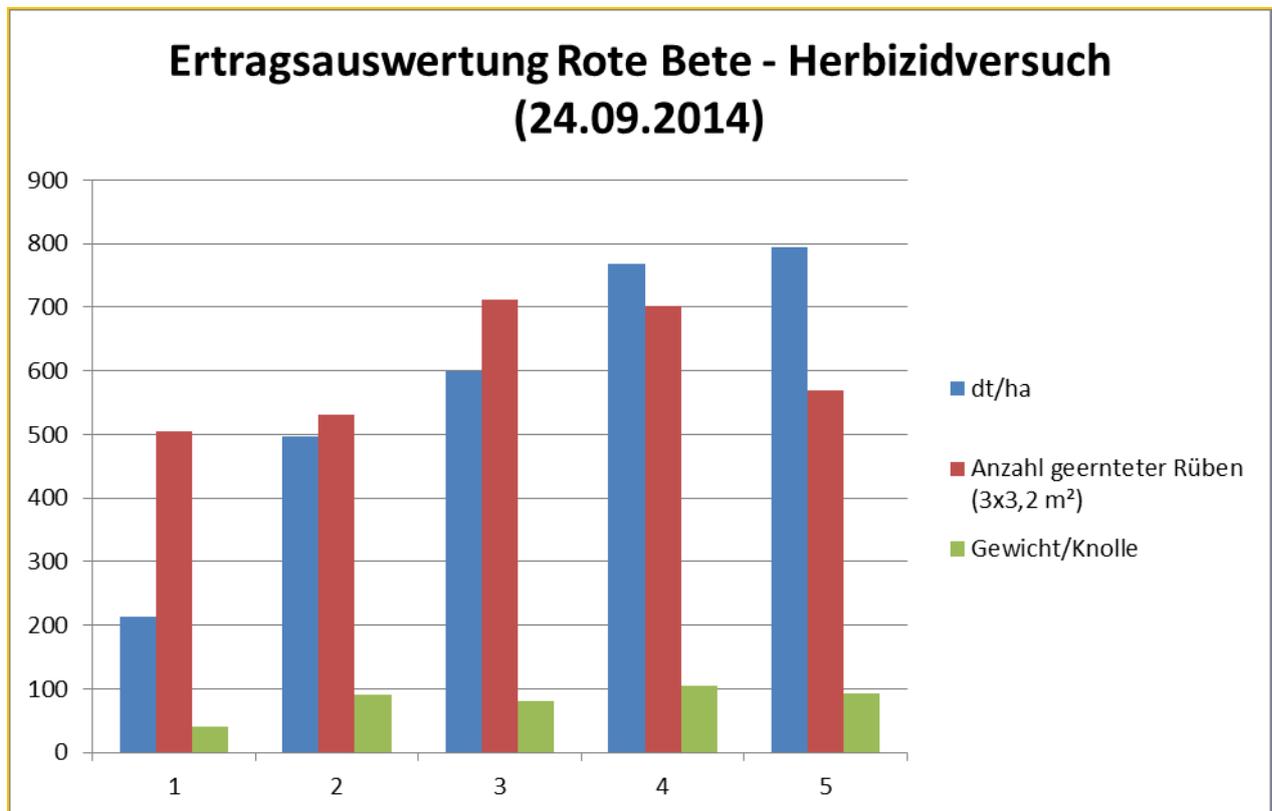
3. Ergebnisse		Wirkung %			
		Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
	Boniturtermine:	29.07	29.07.	19.08.	19.08.
2	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	58,2	51,1	46,1	44,2
3	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	65,2	54,0	66,1	58,4
4	SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO	82,2	75,0	82,8	74,2
5	SF PM + FHS SF PM + FHS	68,2	61,1	62,2	54,8

3. Ergebnisse		Phytotox %					
Boniturtermin: 29.07. / 19.08.		Schäden (Wuchsdepressionen)			Ausdünnung		
1	Kontrolle	-	-		-	-	
2	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	5,0	0		0	0	
3	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	5,0	0		0	0	
4	SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO	20,0	3,3		0	0	
5	SF PM + FHS SF PM + FHS	5,0	0		0	0	

Ertragsauswertung		dt/ha*				Rüben/ha	Gewicht/Rübe (g)
Erntetermin: 19.06.		Mit Laub	Ohne Laub	Mit Laub	Ohne Laub		
1	Kontrolle	213,5		100		525000	40,7
2	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	469,9		220,1		552083	90,0
3	SF Debut + FHS SF Debut + FHS	600,0		281,6		740625	81,0
4	SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO SF Debut + FHS + Betanal MAXXPRO	767,7		359,6		730208	105,1
5	SF PM + FHS SF PM + FHS	793,9		371,8		592708	92,1

*dt/ha = abhängig vom Aussattermin + Sorte liegen die Erträge für den Frischmarkt zwischen 200-450 dt/ha, für die Industrie bei 400-600 dt/ha

** Qualitätsrüben 4-8 cm im Durchmesser



4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Zur Aussaat war es warm und trocken. Der Boden war oberflächlich schon abgetrocknet, verfügte aber über ausreichend Feuchtigkeit. Einen Tag nach der Aussaat fielen Niederschläge. Trotz der Niederschläge blieb es sommerlich warm, sodass die Roten Rüben 7 Tage nach der Aussaat aufgelaufen sind. Alle weiteren Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgten termingerecht.

Die Monate Juli und August waren im Durchschnitt der Temperaturen etwas kühler als im Mittel der Jahre. Die Niederschläge beider Monate lagen im Bereich des langjährigen Mittels. Im September lagen die Temperaturen etwas unter dem Durchschnitt der Jahre. Im Versuchszeitraum von 80 Tagen fielen 229,9 mm Niederschlag. 3-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet. Die Insektizidbehandlung erfolgte gegen freifressende Schmetterlingsraupen.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Das Unkrautspektrum wurde von folgenden Unkräutern und Ungräsern dominiert: Acker-Kratzdistel, Franzosenkraut, Kreuzkraut, Rote Taubnessel, Weißer Gänsefuß, Ungräser (z. B. Hühner-Hirse) und die schwer bekämpfbare Gewöhnliche Gänse Distel.

Trotz sehr hohem Unkrautdeckungsgrad wurden in Variante 4 Wirkungsgrade von über 80 % bei allen Unkräutern und 75 % Wirkungsgrad gegen die Hauptunkräuter erreicht. Die Varianten 3 und 5 waren gut bis ausreichend gut wirksam. Keine ausreichenden Wirkungen wurden in allen Varianten gegen Ungräser sowie gegen die schwerbekämpfbaren Acker-Kratzdisteln und Gänse Disteln erreicht.

Auch bei der Kultur Rote Rübe zeigt sich, dass nur NA-Herbizidmaßnahmen nicht ausreichend wirksam sind. Da zum Zeitpunkt der NA-Maßnahmen der Unkrautdeckungsgrad schon bei 10 % lag und auch die Unkräuter schon recht groß waren, was die Wirksamkeit deutlich verringert hat.

Phytotoxizität:

In allen behandelten Varianten traten Aufhellungen und Wuchsdepressionen auf, die Kulturverlauf wieder ausgewachsen sind. Ausnahme waren die Wuchsdepressionen in Variante 4, die deutlich stärker ausgeprägt und länger sichtbar waren. Eine Ausdünnung der Kultur nach dem Einsatz von Herbiziden konnte nicht festgestellt werden.

Ertragsauswertung:

80 Tage nach der Aussaat wurden die Rüben geerntet. Abhängig von Aussaattermin und von der Sorte liegen die Erträge bei Rote Rüben zwischen 200 bis 450 dt/ha, sodass die erzielten Erträge in 2014 in der unbehandelten Kontrolle in diesem Bereich lagen. In den behandelten Varianten lagen die Erträge zwischen 450 bis 800 dt/ha. Die geernteten Roten Rüben aus der unbehandelten Kontrolle waren in Größe und Gewicht sehr klein. Fast 50 % der Roten Rüben konnten im Durchmesser die Mindestanforderungen von 4 cm nicht erfüllen.