

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 2017

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 75-01/17 DD (00) bzw. LW-G-17-WG-H-01

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



Bild 1-2: Herbizidversuch Rote Rübe: VG 1 am 11.09.17 (links) + 25.09.17 (rechts)

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Sorten	Grenade F1			
Aussaat	08.08.17			
Auflauf	14.08.17			
Ernte	25.10.17			
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2 SF Debut + Betanal MAXXPRO	0,03 + 1,0	NAK (BBCH 11-13)	10-11	23.08.
SF Debut +Betanal MAXXPRO	0,03 + 1,0	NAK 7-14 Tage später	12-14	29.08.
3 TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO	0,21 + 0,3 + 1,0	NAK (BBCH 11-13)	10-11	23.08.
TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO	0,21 + 0,3 + 1,0	NAK 7-14 Tage später	12-14	29.08.
4 TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold	0,21 + 0,3 + 1,0	NAK (BBCH 11-13)	10-11	23.08.
TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold	0,21 + 0,3 + 1,0	NAK 7-14 Tage später	12-14	29.08.

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	26.09.	Art:	CAPBP	CHEAL	LAMPU	THLAR	SENVU	GASPA	STEME
1	Kontrolle	KDG % : 63,0 UDG %: 37,0	4,7	2,0	2,0	2,3	1,3	16,7	1,3
2	SF Debut + Betanal MAXXPRO SF Debut +Betanal MAXXPRO		96	85	95	100	95	100	100
3	TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO		95	90	96	100	96	100	100
4	TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold		98	99	100	100	98	97	100

Hauptunkräuter: CHEAL = Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), CAPBP = Gemeines Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), STEME = Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), LAMPU = Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), THLAR = Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvensis*)

Weitere Unkräuter/Ungräser: SONOL = Gewöhnliche Gänsedistel (*Sonchus oleraceum*), AMARE = Zurückgebogener Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*), GGGG = Ungräser,

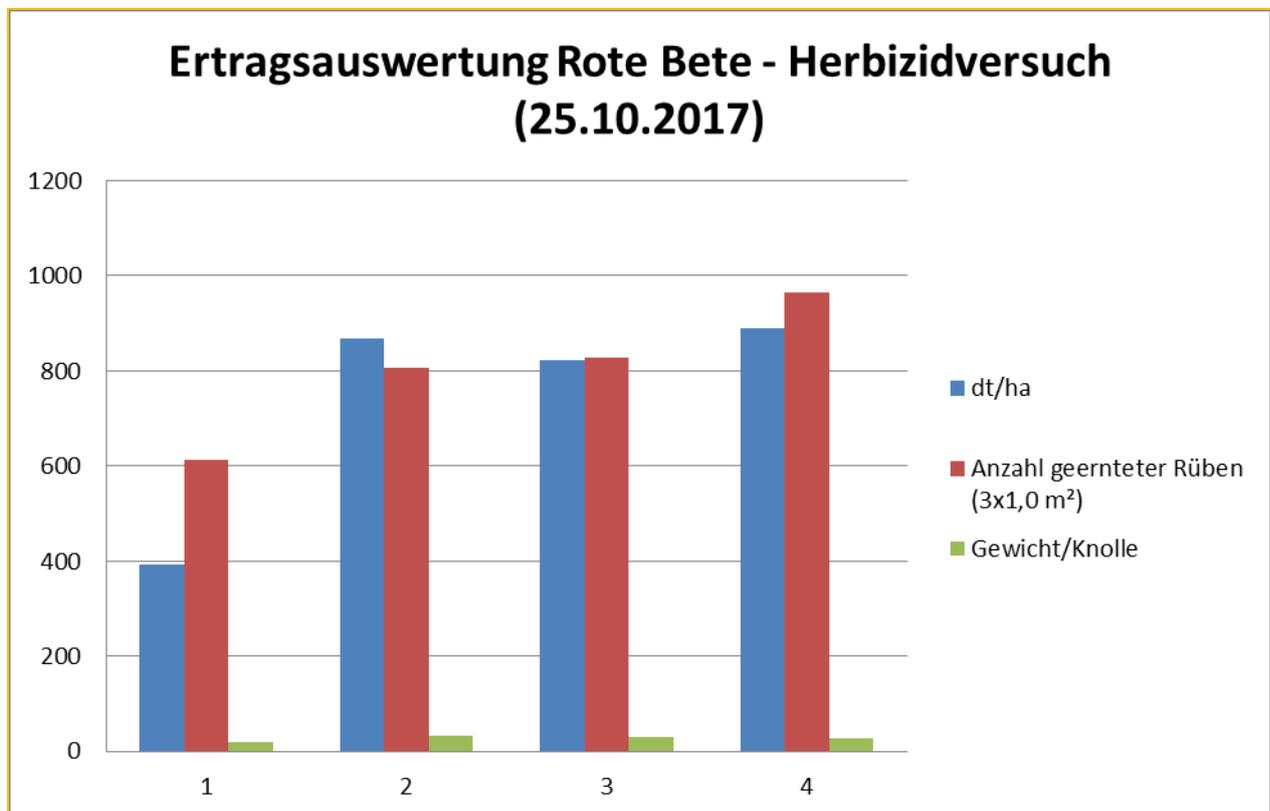
3. Ergebnisse		Wirkung %			
		Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
	Boniturermine:	13.08.	13.08.	26.09.	26.09.
2	SF Debut + Betanal MAXXPRO SF Debut +Betanal MAXXPRO			96,4	95,8
3	TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO			97,1	96,7
4	TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold			99,0	98,8

3. Ergebnisse		Phytotox %					
Boniturtermin: 28.08. 26.09.		Schäden (Aufhellungen)			Ausdünnung		
1	Kontrolle	-	-		-	-	
2	SF Debut + Betanal MAXXPRO SF Debut +Betanal MAXXPRO	1,0	0,0		0,0	0,0	
3	TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO	2,0	0,0		0,0	0,0	
4	TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold	2,0	0,0		0,0	0,0	

Ertragsauswertung		dt/ha*		%		Rüben/ha	Gewicht/Rübe (g)
Erntetermin: 25.10.		Mit Laub	Ohne Laub	Mit Laub	Ohne Laub		
1	Kontrolle	393,9		100		2043333	19,3
2	SF Debut + Betanal MAXXPRO SF Debut +Betanal MAXXPRO	868,4		131,6		2690000	32,3
3	TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO TM/SF DPX-R3D76 + FHS + Betanal MAXXPRO	823,1		135,2		2763333	29,8
4	TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold TM/SF DPX-R3D76 + FHS+ Betanal MAXXPRO + Goltix Gold	890,0		157,4		321667	27,7

*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:

Die Aussaat erfolgte sehr spät, bei warmen und trockenen Bedingungen. Der Boden im Saatbeet war gut abgesetzt. Bodenfeuchte war ausreichend vorhanden. Nach der Aussaat begann eine Regenperiode von 4 Tagen und 44 mm Niederschlag. Sommerliche Temperaturen und die Feuchtigkeit sorgten dafür, dass die Roten Rüben 6 Tage nach der Aussaat aufgelaufen sind. Alle Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgten termingerecht.

Im August herrschten noch wüchsige Bedingungen, wogegen es im September zu kühl und zu trocken war. Es fehlte an Sonnenscheinstunden, was sich an der fehlenden Einlagerung von Zucker in den schwach ausgebildeten Rübenkörper bemerkbar machte. Der Oktober konnte trotz günstiger Wachstumsbedingungen diesen Mangel nicht mehr ausgleichen. Der sehr enge Saatabstand und der späte Aussaattermin waren ebenfalls Faktoren für die schlecht ausgebildeten Rüben.

Im Versuchszeitraum von 80 Tagen fielen 179,5 mm Niederschlag. 2-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Das Unkrautspektrum wurde von folgenden Unkräutern und Ungräsern dominiert: Acker-Hellerkraut, Franzosenkraut, Hirtentäschelkraut, Kreuzkraut, Rote Taubnessel, Weißer Gänsefuß und Vogel-Sternmiere. Bei einem hohen Unkrautdeckungsgrad von 37 % waren 50 % der Fläche von Franzosenkraut bedeckt.

Trotz sehr hohem Unkrautdeckungsgrad wurden in allen Varianten sehr hohe Wirkungsgrade von über 90 % erreicht.

Phytotoxizität:

Phytotoxische Schäden in Form von Aufhellungen traten nach der ersten Behandlungen auf. Die Schädigungen lagen zwischen 1 bis 2 % und sind ausgewachsen. Ausdüngung konnte nicht festgestellt werden.

Ertragsauswertung:

78 Tage nach der Aussaat wurden die Rüben geerntet. Durch den sehr späten Aussaattermin und die sehr dichte Aussaat sind die Rüben sehr klein geblieben bzw. konnten sich zu keiner Rübe entwickeln. Abhängig von Aussaattermin und von der Sorte liegen die Erträge bei Rote Rüben zwischen 200 bis 450 dt/ha, sodass die erzielten Erträge in 2017 in der unbehandelten Kontrolle in diesem Bereich lagen. In den behandelten Varianten lagen die Erträge zwischen 800 bis 900 dt/ha. Die geernteten Roten Rüben waren in allen Varianten in Größe und Gewicht zu klein. Die Mindestanforderungen von 4 cm im Durchmesser konnten nicht erfüllt werden.