

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 Salaten (Kopfsalat, Eissalat, Endivien, Eichblattsalat, Romana, Lollo Rossa)

Versuchsjahr 2014

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 70-07/14 DD (00) bzw. LW-G-14-BG-H-04

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





Bild 1-4: VG 1 Herbizidversuch Salate: 02.06.14 (oben), 17.06.14 (unten)

1. Versuchsdaten						
Bundesland	SN					
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie					
Versuchsort	Pillnitz					
Salate	Kopfsalat	Eissalat	Endivie	Romana	Eichblatt	Lollo rossa
Sorten	Maditta	Diamantinas	Cigal, Parmance	Xaroma	Cornouai	Carvanet
Pflanzung	16.05.14		16.05.14		16.05.14	
Ernte	08.07.14		08.07.14		08.07.14	
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.					
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum		
1 Kontrolle	-					
2 SF Kerb Flo	3,75	NP, 3-5 Tage später	10-11	21.05.		
SF Cadou SC	0,48	NP, 3-5 Tage später	10-11	22.05.		
3 SF Stomp Aqua	3,5	VP	00	14.05.		
SF Spectrum	0,3	NP	12-13	30.05.		
4 SF Goltix Gold	0,7	VP	00	14.05.		
SF Goltix Gold	0,5	NP	12-13	30.05.		
5 SF Kerb Flo	3,75	NP, 3-5 Tage später	10-11	21.05.		
SF Butisan	0,1	NP, 3-5 Tage später	10-11	22.05.		
6 SF Stomp Aqua	3,5	VP	00	14.05.		
SF Butisan	0,08	NP	10-11	22.05.		
7 Quantum	0,8	NP	12-13	30.05.		
8 Quantum	0,5	NP	00	30.05.		

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	23.05.	Art:	THLAR	LAMPU	CHEAL	FUMOF	GASPA	POLCO	GGGG
1	Kontrolle	KDG % : 20,0 UDG %: 5,0	2,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
2	SF Kerb Flo SF Cadou SC		20	20	20	30	20	20	7
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		77	77	90	47	87	77	40
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		80	80	92	50	95	95	27
5	SF Kerb Flo SF Butisan		53	67	87	33	97	97	33
6	SF Stomp Aqua SF Butisan		77	77	87	60	100	93	23
7	Quantum								
8	Quantum								

Hauptunkräuter: THLAR = Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvensis*)

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: GGGG = Ungräser (*Gramineae*), CHEAL = Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), FUMOF = Gemeiner Erdrauch (*Fumaria officinalis*), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), LAMPU = Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), POLCO = Winden-Knöterich (*Polygonum convolvulus*), CIRAR = Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	23.06.	Art:	THLAR	LAMPU	AMASS	FUMOF	POLCO	CHEAL	GGGG
1	Kontrolle	KDG % : 70,0 UDG %: 30,0	4,0	3,3	3,3	3,3	2,0	2,0	2,3
2	SF Kerb Flo SF Cadou SC		80	77	77	60	70	67	27
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		70	100	73	70	53	93	30
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		80	63	67	27	23	80	0
5	SF Kerb Flo SF Butisan		80	73	63	37	97	83	23
6	SF Stomp Aqua SF Butisan		73	100	90	73	100	100	23
7	Quantum		26	47	47	0	0	53	0
8	Quantum		23	30	13	0	0	33	0

Hauptunkräuter: THLAR = Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvensis*), LAMPU = Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), AMASS = Fuchsschwanz-Arten (*Amaranthus L. spec.*), FUMOF = Gemeiner Erdrauch (*Fumaria officinalis*), POLCO = Winden-Knöterich (*Polygonum convolvulus*), CHEAL = Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), GGGG = Ungräser (*Gramineae*), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), CAPBP = Gemeines Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*)

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: STEME = Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), SONOL = Gewöhnliche Gänse-distel (*Sonchus oleraceum*), MALNE = Weg-Malve (*Malva neglecta*), CIRAR = Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)

3. Ergebnisse		Wirkung %			
		Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
	Boniturtermine:	23.05.	23.05.	23.06.	23.06.
2	SF Kerb Flo SF Cadou SC	31,7	19,5	61,7	65,7
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum	74,7	70,7	69,5	69,4
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold	76,4	74,1	57,4	48,5
5	SF Kerb Flo SF Butisan	66,1	66,7	65,7	65,1
6	SF Stomp Aqua SF Butisan	76,1	73,4	71,4	79,4
7	Quantum			35,1	24,7
8	Quantum			28,5	14,1

3. Ergebnisse			Phytotox %						
Boniturtermin:	23.06.	Art:	Schäden (Aufhellungen, Wuchsdepressionen, Verbrennungen)						
			Kopfsalat	Eissalat	Endivie Cigal	Endivie Parm.	Romana	Eichblatt	Lollo rossa
1	Kontrolle	KDG % : 70,0 UDG %: 30,0	-	-	-	-	-	-	-
2	SF Kerb Flo SF Cadou SC		1,7	3,7	12,0	2,7	1,3	0,0	3,3
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		37,0	20,0	30,0	13,0	8,3	30,0	20,0
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		40,0	20,0	20,0	23,0	10,0	12,0	8,0
5	SF Kerb Flo SF Butisan		3,3	17,0	10,0	13,0	7,0	0,0	0,0
6	SF Stomp Aqua SF Butisan		14,0	20,0	18,0	10,0	12,0	12,0	15,0
7	Quantum		5,0	3,3	13,0	10,0	8,0	3,3	3,3
8	Quantum		5,0	3,3	7,0	10,0	7,0	3,3	7,0

4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Zur Pflanzung war es windig und wechselhaft. Der Boden war trocken. Die Feuchtigkeit des Bodens war nur oberflächlich und nicht tief eingedrungen. Zwei Tage vor der Pflanzung erfolgte die erste Herbizid-Maßnahme. Nach dem Anwachsen (5 Tage nach der Pflanzung) wurde die zweite Herbizid-Maßnahme durchgeführt. Am Folgetag eine dritte Maßnahme, da Kerb Flo nicht in Tankmischung ausgebracht werden sollte. Die vierte Herbizid-Maßnahme erfolgte termingerecht.

Der Monat Mai war im Durchschnitt der Temperaturen eher kühl, aber dafür feucht. Der Juni dagegen war zu trocken. Im Versuchszeitraum von 50 Tagen fielen 105,4 mm Niederschlag. 9-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet. An zwei Termine wurden die Salate mit Insektiziden gegen Blattläuse und Schmetterlingsraupen behandelt. Fungizidbehandlungen wurden verpasst, was bei den Salaten starke Fäulnis hervorgerufen hat, besonders in den Varianten, wo auch die Herbizide nicht ausreichend wirksam waren.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Das Unkrautspektrum war weit gefächert und wurde von folgenden Unkräutern und Ungräsern dominiert: Acker-Hellerkraut, Taubnessel, Franzosenkraut, Acker-Kratzdistel, Gemeiner Erdrauch, Fuchschwanz-Arten, und Winden-Knöterich. Der Salat ist in diesem Jahr nicht so schnell gewachsen wie zum gleichen Zeitraum 2013. Der Unkrautdeckungsgrad lag deutlich höher. Die Wirksamkeit der eingesetzten Herbizide war geringer als 2013, was durch die fehlenden Bodenfeuchte im Juni verursacht wurde.

Besonders enttäuschend war die Wirksamkeit der Standardvariante, bei der Kerb Flo und Cadou SC nur eine sehr geringe Anfangswirkung gezeigt haben. Dadurch konnten die Unkräuter sich besser entfalten und die Wirksamkeit, die bei der zweiten Bonitur festgestellt wurde, kann auch nur als ausreichend eingestuft werden. Eine schlechte bis keine Wirkung wurde mit dem solo ausgebrachten Wirkstoff Pethoxamid erzielt. Die Wirkungsdauer der Spritzfolge mit Goltix Gold war ebenfalls nicht ausreichend.

Der Gemeine Erdrauch und die Gewöhnliche Gänsedistel haben sich auch in diesem Versuch als schwierig zu bekämpfende Unkräuter herauskristallisiert.

Phytotoxizität:

Im Versuch wurde die Verträglichkeit von 7 verschiedenen Salaten getestet: Kopfsalat, Romana, Eisalat, Eichblattsalat, Endivien, Lollo Rosso. In allen behandelten Varianten traten Aufhellungen, Blatt- und Randnekrosen, Verbrennungen und Wuchsdepressionen auf. Die Salate haben unterschiedlich stark auf die Spritzfolgen reagiert. Die Spritzfolgen mit Kerb Flo waren noch am verträglichsten. Auch der einmalige Einsatz von Quantum nach dem Pflanzen konnte durch die verschiedenen Salate gut vertragen werden.

Ertragsauswertung:

Auf Grund der starken Probleme durch Fäulnisercheinungen an den Köpfen wurde keine Ertragsauswertung durchgeführt.