

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 2013

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 70-07/13 DD (00) bzw. LW-G-13-BG-H-03



Bild 1-4: VG 1 Herbizidversuch Salate: 11.06.13 (oben), 28.06.13 (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	Diaman- tinas	Monaco, Parman- ce	Xaroma	Cornouai	Carvanet
Pflanzung		16.05.13		16.05.13		16.05.13	
Ernte		16.07.13		16.07.13		16.07.13	
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			28.05.	
4 SF Goltix Gold	0,7	VP	00			14.05.	
SF Goltix Gold	0,5	NP	12-13			28.05.	
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 SF Stomp Aqua	3,0	VP	00			14.05.	
SF Spectrum	0,6	NP	12-13			28.05.	
8 SF Stomp Aqua	1,5	VP	00			14.05.	
SF Kerb Flo	1,75	NP, 3-5 Tage später	10-11			21.05.	
SF Spectrum	0,3	NP, 7 Tage später	12-13			28.05.	

PSM-Info:

Kerb Flo (400 g/l Propyzamid)
Cadou SC (500 g/l Flufenacet)
Goltix Gold (700 g/l Metamitron)
Stomp Aqua (455 g/l pendimethalin)
Spectrum (720 g/l Dimethenamid-p)
Butisan (500 g/l Metazachlor)

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	05.06.	Art:	THLAR	GASPA	SENVU	CONAR	LAMPU	POLSS	CIRAR
1	Kontrolle	KDG % : 15,0 UDG %: 11,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	SF Kerb Flo + Cadou SC		70	100	67	100	100	100	100
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		70	100	63	80	100	93	67
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		50	87	80	67	60	93	67
5	SF Kerb Flo + Butisan		77	93	67	93	100	97	67
6	SF Stomp Aqua + Butisan		50	100	57	93	100	100	93
7	SF Stomp Aqua SF Spectrum		67	100	80	100	97	100	100
8	SF Stomp Aqua SF Kerb Flo SF Spectrum		80	100	70	100	100	100	67

Hauptunkräuter: THLAR = Acker-Hellerkraut (Thlaspi arvensis), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (Galinsoga parviflora), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (Senecio vulgaris), CONAR = Acker-Winde (Convolvulus arvensis), LAMPU = Rote Taubnessel (Lamium purpureum), POLSS = Knöterich-Arten (Polygonum L. spec.), CIRAR = Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense)

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: Ungräser (Gramineae), Weißer Gänsefuß (Chenopodium album), Vogel-Sternmiere (Stellaria media), Gewöhnliche Gänsedistel (Sonchus oleraceum), Gemeiner Erdrauch (Fumaria officinalis)

3. Ergebnisse			Wirkung %						
Boniturtermin:	01.07.	Art:	THLAR	GASPA	SENVU	CONAR	LAMPU	POLSS	CIRAR
1	Kontrolle	KDG % : 80,0 UDG %: 20,0	3,0	4,0	4,0	2,3	1,7	1,7	1,7
2	SF Kerb Flo + Cadou SC		90	50	0	100	93	100	43
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		83	60	0	60	100	53	53
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		40	33	0	0	17	0	33
5	SF Kerb Flo + Butisan		87	57	0	100	83	100	17
6	SF Stomp Aqua + Butisan		63	77	0	20	100	33	70
7	SF Stomp Aqua SF Spectrum		83	50	0	17	100	87	60
8	SF Stomp Aqua SF Kerb Flo SF Spectrum		87	70	0	100	100	100	33

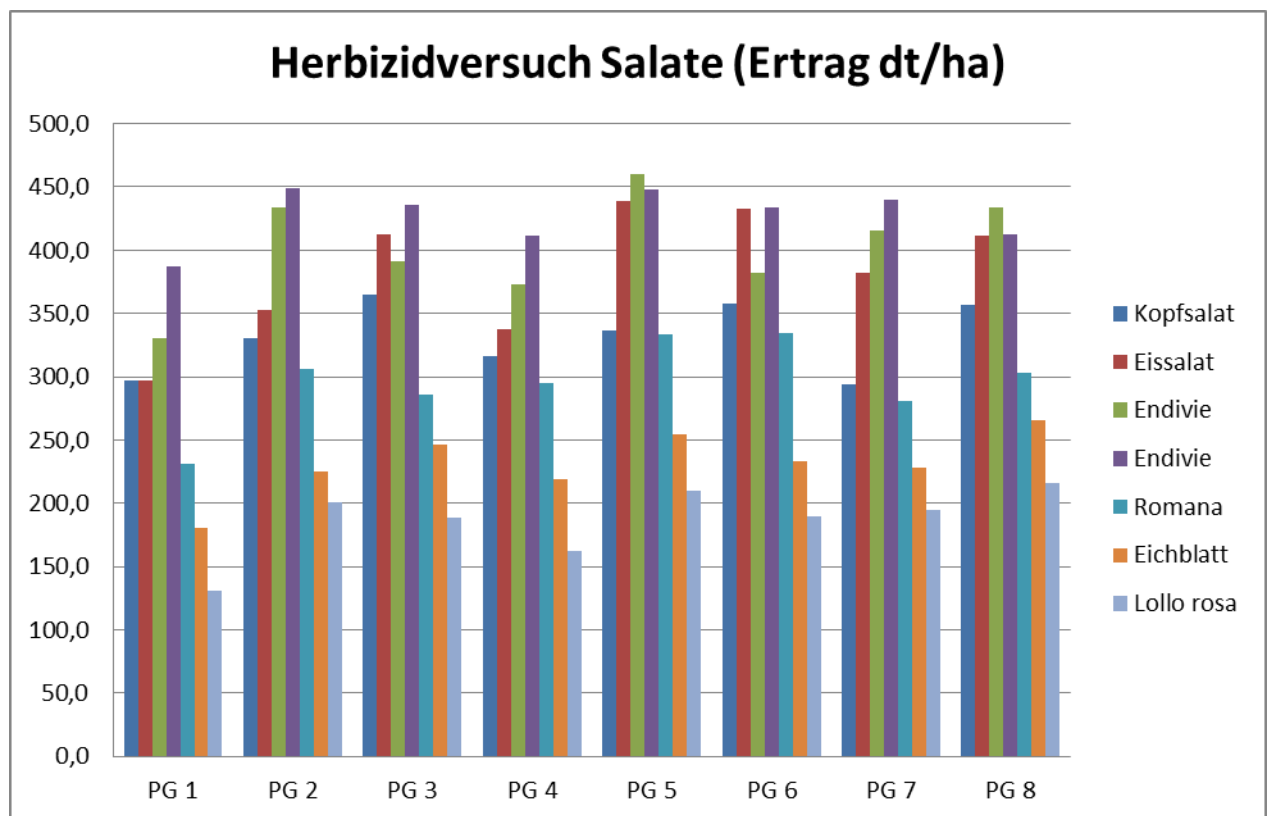
Hauptunkräuter: THLAR = Acker-Hellerkraut (Thlaspi arvensis), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (Galinsoga parviflora), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (Senecio vulgaris), CONAR = Acker-Winde (Convolvulus arvensis), LAMPU = Rote Taubnessel (Lamium purpureum), POLSS = Knöterich-Arten (Polygonum L. spec.), CIRAR = Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense)

Unkräuter weniger 2,0 % Deckungsgrad: Ungräser (Gramineae), Weißer Gänsefuß (Chenopodium album), Vogel-Sternmiere (Stellaria media), Gewöhnliche Gänseblätzel (Sonchus oleraceus), Gemeiner Erdrauch (Fumaria officinalis), Gemeines Hirtentäschelkraut (Capsella bursa-pastoris), Fuchsschwanz-Arten (Amaranthus L. spec.), Ehrenpreis-Arten (Veronica L. spec.)

3. Ergebnisse		Wirkung %			
		Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
	Boniturtermine:	05.06.	05.06.	01.07.	01.07.
2	SF Kerb Flo + Cadou SC	73,7	91,0	77,9	68,0
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum	67,2	81,8	74,1	71,7
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold	55,3	72,0	30,2	17,6
5	SF Kerb Flo + Butisan	72,6	84,8	73,1	63,4
6	SF Stomp Aqua + Butisan	69,7	84,7	67,8	51,8
7	SF Stomp Aqua SF Spectrum	75,3	92,0	71,6	56,7
8	SF Stomp Aqua SF Kerb Flo SF Spectrum	73,3	88,1	83,5	70,0

3. Ergebnisse			Phytotox %				
Boniturtermin:	21.05. / 05.06.	/ 01.07.	Schäden (Aufhellungen)			Ausdünnung	
1	Kontrolle		-	-	-	-	-
2	SF Kerb Flo + Cadou SC		1,0	0	1,0	0	0
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		1,0	0	1,0	0	0
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		1,0	0	1,0	0	0
5	SF Kerb Flo + Butisan		1,0	0	1,0	0	0
6	SF Stomp Aqua + Butisan		1,0	0	1,0	0	0
7	SF Stomp Aqua SF Spectrum		1,0	0	1,0	0	0
8	SF Stomp Aqua SF Kerb Flo SF Spectrum		1,0	0	1,0	0	0

3. Ertragsauswertung			Salate						
Erntetermin: 16.07.		Art:	Kopfsalat	Eissalat	Endivie	Endivie	Romana	Eichblatt	Lollo rossa
1	Kontrolle		296,6	297,1	330,7	387,7	231,4	180,8	130,8
2	SF Kerb Flo + Cadou SC		330,8	352,8	434,2	449,0	305,6	224,8	200,2
3	SF Stomp Aqua SF Spectrum		364,7	412,7	391,7	435,7	286,0	246,1	188,9
4	SF Goltix Gold SF Goltix Gold		316,1	337,8	373,1	411,4	294,8	219,4	161,7
5	SF Kerb Flo + Butisan		336,6	438,8	460,3	448,2	333,5	254,0	209,4
6	SF Stomp Aqua + Butisan		357,6	432,7	382,0	433,3	334,2	233,4	189,9
7	SF Stomp Aqua SF Spectrum		294,2	381,8	415,6	440,0	280,9	227,6	194,8
8	SF Stomp Aqua SF Kerb Flo SF Spectrum		356,3	411,1	433,5	412,8	302,9	265,1	215,5



4. Zusammenfassung:

Versuchsablauf:

Zur Pflanzung war es warm und trocken. Der Boden war oberflächlich schon abgetrocknet, verfügte aber über ausreichend Feuchtigkeit. 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 mit Spectrum erfolgte termingerecht.

Der Monat Mai war im Durchschnitt der Temperaturen eher kühl, aber dafür sehr feucht. Der Mai wurde durch einen noch feuchteren Juni abgelöst. Zeitweise standen einzelne Variante für mehrere Tage im Wasser, da nach den anhaltenden Niederschläge der Grundwasserspiegel stark angestiegen war und das Oberflächenwasser nicht absickern konnte. Im Juni und zum Zeitpunkt der Ernte war es warm und trocken. Im Versuchszeitraum von 61 Tagen fielen 314,5 mm Niederschlag. 10-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet. An zwei Termine wurden die Salate mit Fungiziden gegen Botrytis und Sclerotinia in Tankmischung mit Insektiziden gegen Blattläuse und Schmetterlingsraupen behandelt.

Wirkung auf das Unkrautspektrum:

Das Unkrautspektrum war weit gefächert und wurde von folgenden Unkräuter und Ungräsern dominiert: Acker-Hellerkraut, Taubnessel, Franzosenkraut, Acker-Kratzdistel, Kreuzkraut, Knöterich-Arten, und Acker-Winde. Der Salat ist schnell gewachsen und hat den Bestand gut geschlossen, sodass der Unkrautdeckungsgrad nicht über 20 % lag. Mit Ausnahme von Variante 4 zeigten alle mit Herbiziden behandelten Varianten eine gute Wirksamkeit. Die Wirksamkeit und die Wirkungsdauer der Variante 4 war nicht ausreichend.

Phytotoxizität:

In allen behandelten Varianten traten Aufhellungen, Blattrandnekrosen und leichte Wuchsdepressionen auf. Die Schäden bzw. Ausdünnung wurde nicht über 1,0 % eingeschätzt und waren somit tolerierbar. Die Kopfgröße in Variante 7 war zur Abschlussbonitur visuell kleiner als in allen anderen Varianten. Ein negativer Einfluss auf den Ertrag konnte nur bei Kopfsalat in Variante 7 festgestellt werden.

Ertragsauswertung:

5 Salatköpfe je Prüfglied wurden geerntet. In allen behandelten Varianten hat sich gegenüber der unbehandelten Kontrolle, dass durch eine Unkrautbekämpfung auch größere Erträge erzielt werden können. Die geringeren Kopfgrößen führten in Variante 7 beim Kopfsalat auch zu geringeren Erträgen gegenüber der unbehandelten Kontrolle.