

# 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](mailto:eike.harbrecht@smul.sachsen.de)

Tel.: 0351/26 12-7321 Fax: 0351/26 12-8299

## Wirksamkeits- und Verträglichkeitsprüfung von Herbiziden in Frühjahrsspinat

### Versuchsjahr 2014

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: HL 70-08/14 DD (00) bzw. LW-G-14-BG-H-05

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



Bild 1-3: VG 1 Balett F1 (links), Dolphin F1 (Mitte), Ohio F1 (rechts)- Herbizidversuch Spinat (22.05.2014)

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Sorten	Balett F1	Dolphin F1	Ohio F1	
Aussaat	24.04.14	24.04.14	24.04.14	
Auflauf	02.05.14	04.05.14	05.05.14	
Ernte	17.06.14	17.06.14	17.06.14	
Versuchsanlage	Block, 2 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2 TM Goltix Gold + Ethosat 500	2,0 + 1,0	VA	00	29.04.
3 TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS	1,0 + 0,15	VA	00	29.04.
4 TM Venzar 500 SC + Rebell SF Asulox SF Asulox	0,15 + 1,0 1,5 1,5	VA NAK (BBCH 10-11) NAK (BBCH 12)	00 10-11 11-12	29.04. 06.05. 15.05.
5 TM Goltix Gold + Ethosat 500 + Centium 36 CS	2,0 + 1,0 + 0,1	VA	00	29.04.
6 SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	0,5 0,5	VA NAK (BBCH 10-11)	00 10-11	29.04. 06.05.
7 SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	0,5 0,5	NAK (BBCH 10-11) NAK (BBCH 12)	10-11 11-12	06.05. 15.05.
8 TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS + Goltix Gold	1,0 + 0,15 + 1,0	VA	00	29.04.

3. Ergebnisse					Wirkung %						
Boniturtermin:		Art:			THLAR	CHEAL	LAMPU	CIRAR	AMARE	FUMOF	SENVU
1	Kontrolle	Sorte	KDG %	UDG %							
		Balett	80,0	15,0	5,5	2,0	1,0	1,5	0,5	1,0	1,0
		Dolphin	80,0	15,0	2,0	1,5	1,5	0,5	0,5	2,0	1,5
		Ohio	65,0	20,0	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5	1,0
2	TM Goltix Gold + Ethosat 500	B			30	40	50	10	75	50	75
		D			70	50	50	25	65	20	65
		O			50	65	60	65	50	80	25
3	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS	B			80	50	85	30	75	20	75
		D			70	50	98	25	72	40	100
		O			75	65	75	10	40	80	50
4	TM Venzar 500 SC + Rebell SF Asulox SF Asulox	B			88	55	90	15	85	75	100
		D			98	60	85	5	50	5	98
		O			75	50	80	45	50	40	65
5	TM Goltix Gold + Ethosat 500 + Centium 36 CS	B			70	60	75	85	75	90	75
		D			80	70	70	40	30	65	50
		O			70	60	90	80	50	80	50
6	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	B			80	50	90	10	100	65	100
		D			90	70	75	80	50	80	65
		O			90	75	85	65	70	80	70
7	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	B			80	35	100	65	75	10	75
		D			100	50	100	10	50	50	50
		O			95	85	95	45	50	80	50
8	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS + Goltix Gold	B			60	50	100	75	100	35	75
		D			85	60	100	45	50	90	75
		O			90	65	95	54	50	80	50

Hauptunkräuter: LAMPU = Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), THLAR = Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), FUMOF = Gemeiner Erdrach (*Fumaria officinalis*), SENVU = Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), AMARE = Zurückgebogener Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*), CHEAL = Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), CIRAR = Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)

Weitere Unkräuter/Ungräser: GGGGG = Ungräser (Gramineae), POLCO = Winden-Knöterich (Polygonum convolvulus), VIOSS = Veilchen-Arten (Viola spec.), GASPA = Kleinblütiges Franzosenkraut (Galinsoga parviflora), CAPBP = Gemeines Hirtentäschel (Capsella bursa-pastoris)

3. Ergebnisse		Wirkung %		
Boniturtermin:	Art:	Sorten	Unkraut (gesamt)	Unkraut (Haupt-)
1	Kontrolle	Balett	15,0	12,5
		Dolphin	15,0	9,5
		Ohio	20,0	10,5
2	TM Goltix Gold + Ethosat 500	Balett	54,1	47,2
		Dolphin	50,0	49,3
		Ohio	53,5	56,4
3	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS	Balett	69,5	59,3
		Dolphin	67,5	65,0
		Ohio	57,0	56,4
4	TM Venzar 500 SC + Rebell SF Asulox SF Asulox	Balett	78,0	72,6
		Dolphin	64,8	57,6
		Ohio	57,5	57,8
5	TM Goltix Gold + Ethosat 500 + Centium 36 CS	Balett	78,6	75,7
		Dolphin	55,9	57,8
		Ohio	64,5	68,6
6	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	Balett	75,4	70,7
		Dolphin	69,1	72,8
		Ohio	74,5	76,4
7	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	Balett	68,2	62,8
		Dolphin	64,5	58,6
		Ohio	71,0	72,1
8	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS + Goltix Gold	Balett	73,2	70,7
		Dolphin	70,1	72,1
		Ohio	66,0	67,8

3. Ergebnisse		Phytotox %											
Boniturtermin:	Art:	Schäden (Wuchsdepressionen, Aufhellungen, Verbrennungen)						Ausdünnung					
22.05.	17.06..	B	D	O	B	D	O	B	D	O	B	D	O
1	Kontrolle												
2	TM Goltix Gold + Ethosat 500	1,0	0,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
3	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS	0,5	2,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
4	TM Venzar 500 SC + Rebell SF Asulox SF Asulox	1,0	1,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	0,0	5,0
5	TM Goltix Gold + Ethosat 500 + Centium 36 CS	0,5	2,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	5,0
6	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	0,5	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
7	SF Venzar 500 SC SF Venzar 500 SC	1,0	2,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	10,0	0,0	0,0	10,0
8	TM Venzar 500 SC + Centium 36 CS + Goltix Gold	0,5	1,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0

#### **4. Zusammenfassung:**

##### **Versuchsablauf:**

Im Versuch standen 3 Sorten: Balett, Dolphin, Ohio. Zur Aussaat war es warm und trocken. Der Boden war abgetrocknet und abgesetzt. Die erste Herbizidmaßnahme erfolgte 5 Tage nach der Aussaat. Durch Trockenheit und kühle Temperaturen (Anfang Mai gab es noch einmal Frost) wurde der Auflauf der Kultur verzögert. 8 Tage nach der Aussaat ist die Sorte Balett, 10 Tage nach der Aussaat ist die Sorte Dolphin und 11 Tage nach der Aussaat ist die Sorte Ohio aufgelaufen. Alle Herbizidmaßnahmen im Nachauflauf erfolgten termingerecht.

Das Frühjahr war eher kühl und trocken. Am 24. Mai hat Starkregen die Blätter zerschlagen. Im Versuchszeitraum von 52 Tagen fielen 73,6 mm Niederschlag. 5-mal wurde die Kultur zusätzlich beregnet. Insektizid- bzw. Fungizidmaßnahmen wurden nicht durchgeführt.

##### **Wirkung auf das Unkrautspektrum:**

Das Unkrautspektrum wurde von folgenden Unkräuter und Ungräsern dominiert: Acker-Hellerkraut, Taubnessel, Acker-Kratzdistel, Gemeiner Erdrauch, Kreuzkraut, Weißer Gänsefuß, Fuchsschwanz-Arten und die schwer bekämpfbare Gewöhnliche Gänsedistel. Fehlende Bodenfeuchte, einige schwer bekämpfbare Unkräuter bzw. Ungräser sowie der unterschiedliche Entwicklungsstand der Sorten haben zu Wirkungsgraden die ausreichend bis gut waren. Als nicht ausreichend müssen die Wirkungsgrade eingestuft werden, die mit den Variante 2 erzielt wurden.

##### **Phytotoxizität:**

Die eingesetzten Herbizide waren in den Versuchssorten unterschiedlich verträglich. Besonders die Sorte Ohio reagiert nach der letzten Herbizidmaßnahme Verbrennungen, Wuchsdepressionen und Aufhellungen. In den Varianten 4, 5 + 7 traten an der Sorte Ohio starke Ausdünnungen auf, die bis zum Ende des Versuchs nicht kompensiert werden konnten. In den anderen Versuchssorten lagen die Schäden unter 5 % und sind ausgewachsen. Die Ausdünnung in diesen Sorten war tolerierbar.

Da Vergilbungen der Blattspitzen, Aufhellungen auf den Blättern in allen drei Sorten auch in der unbehandelten Kontrolle aufgetreten sind können Nachbauschäden der Vorjahreskultur sowie Schäden durch Auswaschung nach Hochwasser im Vorjahr nicht ausgeschlossen werden!

##### **Ertragsauswertung:**

Eine Ernteauswertung erfolgte nicht.