

Höhenregulierung bei *Helianthus* 'Sunblast' notwendig

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Keine der geprüften Strategien brachte ein optimales Ergebnis, für ausreichend kompakte Pflanzen war die Anzahl der Behandlungen zu gering. Von den eingesetzten Produkten wirkte Dazide Enhance mit 4,0 kg/ha am stärksten. Die Behandlungen vor dem Stutzen ergab nur bei Dazide Enhance eine leichte Verbesserung des Ergebnisses. Bei Primo Maxx II und Regalis Plus war kein Effekt erkennbar. Die Beschränkung auf drei Behandlungen nach dem Stutzen war ungünstig, zumal sich die Sorte in der Phase der Blütenöffnung stark streckt. Im Zeitraum von der sichtbaren Knospe bis zur Vollblüte sollten drei bis vier Behandlungen erfolgen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die neue, vegetativ vermehrte Sonnenblumensorte 'Sunblast' wächst über den Sommer kontinuierlich weiter und bildet ständig neue Blüten. Ihr starker Wuchs macht den Einsatz von Hemmstoffen erforderlich. In einem Versuch, der zusammen mit einem Jungpflanzenbetrieb geplant wurde, standen neben mehreren Wachstumsreglern auch unterschiedliche Anwendungstermine im Blickpunkt. Ziel war die Überprüfung von Hemmstoffstrategien mit möglichst wenigen Anwendungen. Als Kontrollvariante wurde der niederländische Standard Bonzi 3,0 l/ha zugrunde gelegt.

Ergebnisse im Detail

Bei Topfsonnenblumen erfolgt der Einsatz von Hemmstoffen üblicherweise nach dem Stutzen auf den neuen Austrieb. In diesem Versuch sollte durch verschiedene Einsatztermine vor dem Stutzen ein eventueller Effekt auf den Austrieb geprüft werden. Im Versuch wurden die Wachstumsregler Dazide Enhance, Primo Maxx II und Regalis Plus jeweils einen Tag vor dem Topfen (vT) in der Jungpflanzenplatte, zwei bzw. sieben Tage nach dem Topfen (nT) oder gar nicht vor dem Stutztermin (-) behandelt. Daraus ergaben sich die Versuchsvarianten, zusätzlich der niederländische Standard Bonzi als Kontrollvariante.

Für die Hemmstoffeinsätze nach dem Stutzen galten für alle Varianten gleiche Vorgaben. Durch den blühverzögernden Einfluss von Dazide Enhance, ergaben sich für Termine mit Bezug auf die Blütenentwicklung (sichtbare Knospe, eine Woche vor Vollblüte) unterschiedliche Termine (Tabelle 1).

Höhenregulierung bei *Helianthus* 'Sunblast' notwendig

Tabelle 1: Zeitpunkte für die Hemmstoffbehandlungen. Die Termine vor dem Stutzen bildeten einzelne Varianten, Termine nach dem Stutzen galten für alle Varianten.

Varianten		Behandlungstermine						
		vor dem Stutzen		1 Wo nach dem Stutzen	sichtbare Knospe		1 Wo vor Vollblüte	
1. Dazide Enhance	4,0 kg/ha	1 Tag vT	01.04.	23.04.	-	19.05.		29.05.
2. Dazide Enhance		2 Tage nT	04.04.	23.04.	-	19.05.		29.05.
3. Dazide Enhance		7 Tage nT	09.04.	23.04.	-	19.05.		29.05.
4. Dazide Enhance		-	-	23.04.	-	19.05.		29.05.
5. Regalis Plus	1,5 kg/ha	1 Tag vT	01.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
6. Regalis Plus		2 Tage nT	04.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
7. Regalis Plus		7 Tage nT	09.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
8. Regalis Plus		-	-	23.04.	14.05.	-	26.05.	
9. Primo Maxx II	3,2 l/ha	1 Tag vT	01.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
10. Primo Maxx II		2 Tage nT	04.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
11. Primo Maxx II		7 Tage nT	09.04.	23.04.	14.05.	-	26.05.	
12. Primo Maxx II		-	-	23.04.	14.05.	-	26.05.	
13. Bonzi	3,0 l/ha	-	-	23.04.	14.05.	19.05.		
		KW	15	17	20	21	22	

Die geplante Strategie reichte nicht aus, um den Wuchs ausreichend zu kontrollieren, die besten Varianten waren etwas zu hoch. Die Sorte wächst in der Phase der Knospenöffnung bis zur Entfaltung der ersten Blüten sehr stark weiter. Eine zusätzliche Behandlung während der Blütenentwicklung wäre für ein optimales Ergebnis empfehlenswert.

Die Behandlungen mit Dazide Enhance 4,0 kg/ha brachten die stärkste Höhenreduzierung. Etwas schwächer wirkte Regalis Plus mit den eingesetzten 1,5 kg/ha. Unzureichend war bei 'Sunblast' der Einfluss von Primo Maxx II mit 3,2 l/ha und Bonzi 3,0 l/ha (Tabelle 2).

Zur Zwischenbonitur, in der Hälfte der Kulturzeit, waren die Effekte der frühen Hemmstoffgaben innerhalb der Produkte nicht wesentlich. Erst am Ende erwiesen sich die beiden frühen Behandlungen, kurz vor und nach dem Topfen, mit Dazide Enhance als besser. Die Pflanzen waren signifikant kürzer als alle anderen Varianten. Bei den anderen Hemmstoffen brachten diese Termine keinen Nutzen.

Höhenregulierung bei *Helianthus* 'Sunblast' notwendig

Tabelle 2: Entwicklungsstadien und Pflanzenhöhen, gemessen vom Topfrand bis zum obersten Vegetationspunkt/Blütenkelch.

Variante		Pflanzenhöhe ab Topfrand			
		Zwischenbonitur KW 19		Endbonitur KW 22	
		BBCH*	cm	BBCH*	cm
1. Dazide Enhance 4,0 kg/ha	1 Tag vT	33	9,2	63	57,8
2. Dazide Enhance 4,0 kg/ha	2 Tage nT	33	10,0	64	58,6
3. Dazide Enhance 4,0 kg/ha	7 Tage nT	33	9,6	65	62,0
4. Dazide Enhance 4,0 kg/ha	-	33	11,3	65	61,2
5. Regalis Plus 1,5 kg/ha	1 Tag vT	33	13,0	65	67,7
6. Regalis Plus 1,5 kg/ha	2 Tage nT	33	13,2	65	65,1
7. Regalis Plus 1,5 kg/ha	7 Tage nT	33	12,7	65	63,3
8. Regalis Plus 1,5 kg/ha	-	33	14,3	65	68,7
9. Primo Maxx II 3,2 l/ha	1 Tag vT	33	14,6	65	70,7
10. Primo Maxx II 3,2 l/ha	2 Tage nT	33	16,1	65	81,0
11. Primo Maxx II 3,2 l/ha	7 Tage nT	33	15,0	65	75,6
12. Primo Maxx II 3,2 l/ha	-	33	16,2	65	74,8
13. Bonzi 3,0 l/ha (Kontrolle)	-	33	14,5	65	74,8

- * BBCH 33: 30 % der artentypischen Längenwachstums erreicht
- BBCH 63: 30 % der Blüten offen
- BBCH 64: 40 % der Blüten offen
- BBCH 65: Vollblüte, 50 % der Blüten offen



Die Höhenmessung erfolgte vom Topfrand bis zum Blütenkelch gemessen

Höhenregulierung bei *Helianthus* 'Sunblast' notwendig



Foto 1: Bonzi 3,0 l/ha (Kontrolle) Dazide Enhance 4,0 kg/ha (1 Tag vT)



Foto 2: Bonzi 3,0 l/ha (Kontrolle) Dazide Enhance 4,0 kg/ha (2 Tage nT)

Höhenregulierung bei *Helianthus* 'Sunblast' notwendig

Foto 3: Bonzi 3,0 l/ha (Kontrolle)

Regalis Plus 1,5 g/ha (1 Tag vT)

Kultur- und Versuchshinweise

Kulturdaten	
Kultur	<i>Helianthus annuus</i> 'SUNBLAST'
Topftermin	KW 14 (02.04.2020)
Stutzen	KW 16 (15.04.2020)
Topfgröße	19 cm
Substrat	Klasmann Deilmann Bio-Topfsubstrat
Bewässerungsdüngung	0,65 g/l Fertiplant ACID 15+10+15
Temperatur (T/N/L)	20/16/22 °C

Kritische Anmerkungen

Im Versuch wurde auf eine Kurztagbehandlung verzichtet, um die schwierigsten Kulturbedingungen abzubilden. Als fakultative Kurztagpflanze kann 'Sunblast' zusätzlich mit einer Tageslänge unter 12 Stunden zur schnelleren Blüte gebracht werden, um Hemmstoffe einzusparen.

Die zulässige Anwendungshäufigkeit von Regalis Plus und PrimoMaxx II wurde zu Versuchszwecken überschritten.