

## **Zusammenfassung**

In einem Versuch mit Pflanzenstärkungsmitteln wurde an der LVG Heidelberg im Sommer 2012 überprüft, ob durch eine Anwendung von Actisil, Milsana oder Natural Green ein Einfluss auf das Streckungswachstum von Topfsonnenblumen genommen werden kann. Es zeigte sich, dass weder bei der Sorte 'Sunsation' (FloriPro Services), noch bei 'Miss Sunshine' (PanAmerican) eine wuchshemmende Nebenwirkung festzustellen war. Mit einer Wuchshöhe bis etwa 40 cm blieb 'Miss Sunshine' unabhängig von den einzelnen Behandlungen deutlich kompakter als 'Sunsation' (ca. 50 cm).

## **Versuchsfrage u. –hintergrund**

In der ökologischen Produktion von Topfsonnenblumen sind keine chemischen Hemmstoffe zugelassen. Aus der Praxis wird vor allem bei Kaltkulturen wie Viola oder Myosotis von einer wuchshemmenden Nebenwirkung Silicium haltiger Pflanzenstärkungsmittel berichtet. Es soll untersucht werden, ob durch die Verwendung von Actisil (0,1 %), Milsana (0,3 %) oder Natural Green (0,2 %) das unerwünschte Streckungswachstum von Topfsonnenblumen nennenswert reduziert werden kann. Die Mittel wurden dreimal zwischen KW 21 und 24 im Abstand von 10 Tagen mit 150 ml / m<sup>2</sup> eingesetzt.

## **Ergebnisse**

Sowohl bei der Sorte 'Sunsation' (FloriPro Services) als auch bei 'Miss Sunshine' (PanAmerican) waren keine wuchshemmende Nebenwirkung festzustellen. Die Ergebnisse der Messparameter Pflanzenhöhe und –durchmesser, Blattspreite des größten Blattes, Frischgewicht der oberirdischen Pflanzenmasse, Blütendurchmesser und Knospenanzahl unterschieden sich zwischen den Varianten nur unwesentlich. Die Länge des zweitletzten Internodiums war bei einer hohen Standardabweichung im Durchschnitt annähernd gleich. Eine Veränderung der Blattfarbe sowie eine Blühverzögerung waren durch die Anwendung der Pflanzenstärkungsmittel nicht festzustellen. Mit einer Wuchshöhe bis etwa 40 cm blieb 'Miss Sunshine' unabhängig von den einzelnen Behandlungen deutlich kompakter als 'Sunsation' (ca. 50 cm).

## **Kritische Anmerkung**

Nach der Neuregelung des Pflanzenschutzgesetzes bleibt abzuwarten, welche Pflanzenstärkungsmittel dem Produzenten als solche zukünftig noch zur Verfügung stehen.

## Kulturdaten

**Aussaat:** KW 17, Bio Grond (Brill)

**Topfen:** KW 19, V12 Topf, Bio-Substrat (Pater)

**Temperatur:** 12 °C / 16 °C, TMT: 19,2 °C (KW 19 bis KW 24)

**Bewässerung:** Anstaubewässerung mit Stadtwasser

**Düngung:** N-Bedarf: 900 mg N/Pfl., fl. Nachdüngung OPF 8-3-3 (0,3 %) ab KW 21

**Pflanzenschutz:** Gelb- und Blaufeln, Offene Blattlauszucht mit *Aphidoletes aphidimyza* und *Aphidius ervi*, weiterer Einsatz von *Amblyseius cucumeris*, *Encarsia formosa* und *Hypoaspis miles*

**Auswertung:** wenn min. 75 % der Pflanzen in der Parzelle eine vollständig geöffnete Blüte zeigten

Tab. 1: Messergebnisse zu Versuchsende (KW 26) in Abhängigkeit der Sorte und der Behandlungen mit Pflanzenstärkungsmitteln

Sorten	PStM-Behandlung	Verkaufsfenster		Pfl.-höhe (cm)	Pfl.-durchmesser (cm)	Blattspreite (cm)	Frischgewicht (g)	Blütendurchmesser (cm)	Knospenanzahl (St.)
Sunsation	Actisil	23.06.	25.06.	49,6 (± 3,6)	46,7 (± 2,9)	11,5 (± 0,7)	144,9 (± 17,5)	15,2 (± 1,0)	4,1 (± 0,6)
	Milsana	21.06.	22.06.	50,7 (± 1,7)	45,8 (± 3,0)	11,6 (± 0,8)	149,3 (± 11,2)	15,6 (± 0,8)	4,3 (± 0,6)
	Natural Green	22.06.	23.06.	50,5 (± 1,8)	43,7 (± 2,4)	11,3 (± 0,6)	144,3 (± 10,8)	15,3 (± 1,1)	3,9 (± 0,7)
	Unbeh. Kontrolle	22.06.	24.06.	50,5 (± 1,4)	43,7 (± 2,3)	11,3 (± 0,5)	142,6 (± 10,4)	14,8 (± 1,2)	4,3 (± 0,8)
Miss Sunshine	Actisil	22.06.	24.06.	38,2 (± 2,1)	43,3 (± 2,7)	12,7 (± 1,2)	126,6 (± 10,5)	12,2 (± 1,0)	3,9 (± 0,7)
	Milsana	22.06.	24.06.	38,7 (± 2,7)	41,0 (± 2,0)	11,7 (± 0,7)	117,9 (± 15,8)	12,7 (± 1,0)	3,9 (± 0,6)
	Natural Green	21.06.	22.06.	38,1 (± 3,2)	41,7 (± 2,3)	11,5 (± 1,0)	113,3 (± 13,6)	12,2 (± 0,9)	3,7 (± 0,6)
	Unbeh. Kontrolle	20.06.	22.06.	39,2 (± 3,2)	41,9 (± 2,4)	12,5 (± 0,7)	125,0 (± 14,0)	13,1 (± 0,9)	3,6 (± 0,8)

Verkaufsfenster: mind. 25 % bis mind. 75 % der Pflanzen zeigen eine leicht geöffnete Blüte // Messungen mit Standardabweichung (±)

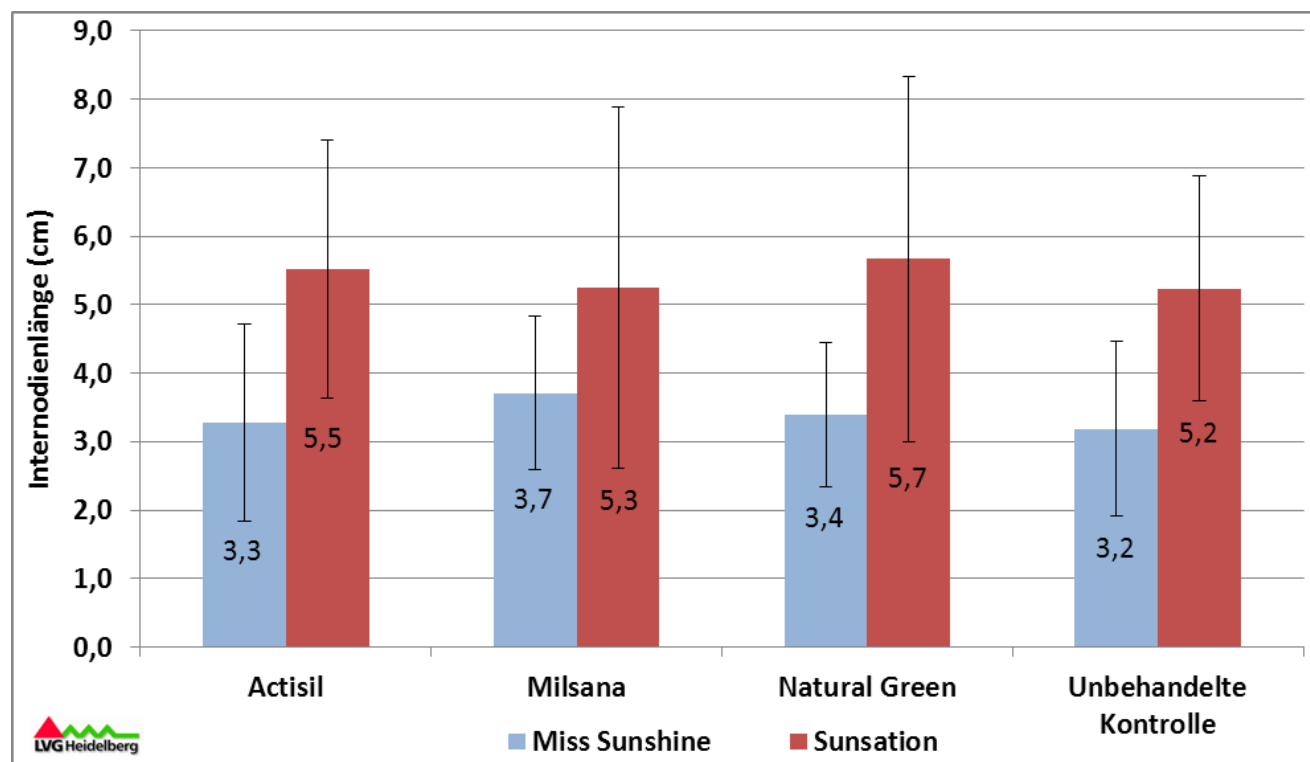


Abb. 1: Länge des zweitletzten Internodiums mit Standardabweichung zu Versuchsende (KW 26) in Abhängigkeit der Sorte und der Behandlungen mit Pflanzenstärkungsmitteln