

Zusammenfassung - Empfehlungen

In einem Versuch mit Pflanzenstärkungsmitteln (PStM) überprüfte die LVG Heidelberg den Einfluss zweier PStM - Kombinationen auf das Wachstum und die Qualität von Sommertopfstauden. Bei Delphinium 'Guardian Blue Early' unterschieden sich die Versuchspflanzen der PStM - Varianten im Vergleich zu den unbehandelten Kontrollpflanzen hinsichtlich der untersuchten Messparameter kaum. Allerdings konnte in den PStM - Parzellen eine verbesserte Stabilität der Einzeltriebe festgestellt werden, da in der Kontrollvariante die Anzahl umgekippter Pflanzen sichtbar höher lag. Bei Coreopsis 'Rising Sun' nahm mit der Ausbringung der Pflanzenstärkungsmittel die oberirdische Pflanzenmasse und auch die Blüten- und Knospenanzahl tendenziell zu. Ein Unterschied zwischen den Versuchspflanzen beider PStM - Kombinationen bestand dabei nicht. Bereits der Basiseinsatz (Variante "PStM - Einsatz I") führte zu einer leichten Qualitätsförderung. Grundsätzlich bleibt aber auch festzuhalten, dass die Qualitätsunterschiede im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle auch in diesem Kulturversuch als eher gering einzuschätzen waren. Die Pflanzenstärkung nimmt oftmals erst dann einen größeren Einfluss, wenn die Klima- und Ernährungsbedingungen weniger optimal verlaufen und die Pflanzen dementsprechend höherem Stress ausgesetzt sind.

Versuchsfrage u. -hintergrund

Die LVG Heidelberg prüfte bei Delphinium und Coreopsis in Zusammenarbeit mit der Fachberatung den Einsatz zweier PStM - Kombinationen. Als zu kombinierende Bausteine der Pflanzenstärkung gelten Mikroorganismen, homöopathische Mittel sowie die Pflanzenextrakte. Die Auswahl der Mittel erfolgte nach bisherigen Versuchs- und Praxiserfahrungen sowie nach deren jeweiligen Wirkungsbereichen (Tab. 1).

Ergebnisse

"PStM - Einsatz I" als Basiseinsatz (Ausbringung mit 1l H₂O pro Topf):

- Direkt nach Topfen: Biplantol agrar (0,02 %)
- Eine Woche später und anschließend im zweiwöchigen Abstand: EMa (0,1 %), Biplantol agrar (0,005 %) und ENVIRepel (0,005 %)

"PStM - Einsatz II" als erweiterter Basiseinsatz (Ausbringung mit 1l H₂O pro Topf):

- Direkt nach Topfen: Biplantol Agrar (0,02 %)
- Eine Woche später und anschließend im zweiwöchigen Abstand: EMa (0,1 %), Biplantol Agrar (0,005 %), ENVIRepel (0,005 %), zusätzlich Biplantol mykos (0,005 %), Pilzverein (0,001%), Wollmanet (0,001 %) und Humisol (0,002%)

Kulturdaten

- Aussaat:** KW 18 in EE VM (Patzer), Delphinium 'Guardian Blue Early' und Coreopsis 'Rising Sun' (beide PanAmericanSeed)
- Pikieren:** KW 21 in EE VM (Patzer)
- Topfen:** KW 24 in Staudensubstrat (Patzer), 2 Pflanzen pro 3l Container
- Parzellen:** 15 Töpfe pro Versuchsparzelle in 4 Wiederholungen
- Bewässerung:** über Tropf und Zeitschaltuhr
- Düngung:** Flüssige Nachdüngung mit **zwei Düngervarianten:** Ferty 3, 15-10-15 (Planta) und OPF 6-5-6 (Plant Health Care) auf Basis von 800 mg N/Pfl.

Tab. 1: Kombiniertes Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln im Kulturversuch

Handelsname (Hersteller)	PStM - Varianten		Inhaltsstoffe	Wirkungsbereiche
	PStM - Einsatz I	PStM - Einsatz II		
Biplantol agrar (Bioplant)	x	x	homöopathisches Komplexmittel enthält in potenziertes Form verschiedenste Mineralien	Erhöhung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit, Schutz vor nichtparasitären Beeinträchtigungen
EMa (EMIKO)	x	x	Effektive Mikroorganismen	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen pilzliche Schaderreger
ENVIREpel (Mack bio-agrar)	x	x	Knoblauch, Spurenelemente	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen tierische Schaderreger
Biplantol mykos (Bioplant)		x	homöopathisches Komplexmittel enthält in potenziertes Form verschiedenste Mineralien	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen pilzliche Schaderreger
Pilzverein (Natur Sinn)		x	Zuckerrübenmelasse mit Wirkinformationen von Ackerschachtelhalm, Steinmehl u.a.	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen pilzliche Schaderreger
Wollmanet (Natur Sinn)		x	Zuckerrübenmelasse mit Wirkinformationen von Neemöl, Steinmehl, Knoblauch u.a.	Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen tierische Schaderreger
Huminsol (Agrostim)		x	Biohumus, enthält u.a. Huminsäuren, Fulvosäuren, Aminosäuren, Vitamine	Erhöhung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit, Schutz vor nichtparasitären Beeinträchtigungen

Tab. 2: Einfluss zweier PStM - Kombinationen auf das Wachstum von Delphinium und Coreopsis in Abhängigkeit von der flüssigen Nachdüngung

Versuchsergebnisse <i>Delphinium</i> 'Guardian Blue Early'								
Varianten		Fz ¹	Ve ²	Ge ³	Pfl.höhe (cm)	Pfl.durch- messer (cm)	Anzahl Blüten- stände (in St)	Oberirdische Pfl.- masse (in g)
Ferty 3	Unbeh. Kontrolle	31	32	6,0	23,1	34,7	2	82,2
	PStM - Einsatz I	31	32	6,7	25,7	37,3	2	80,0
	PStM - Einsatz II	31	32	6,7	25,2	38,4	2	81,4
OPF 6-5-6	Unbeh. Kontrolle	31	32	6,3	25,1	39,0	2	86,9
	PStM - Einsatz I	31	32	6,7	25,2	39,8	2	85,5
	PStM - Einsatz II	31	32	7,7	25,3	39,1	2	92,2
Versuchsergebnisse <i>Coreopsis</i> 'Rising Sun'								
Ferty 3	Unbeh. Kontrolle	31	32	6,7	21,5	26,9	39	123,1
	PStM - Einsatz I	31	31	7,0	21,3	27,7	42	131,0
	PStM - Einsatz II	31	32	7,3	21,4	26,3	42	128,8
OPF 6-5-6	Unbeh. Kontrolle	31	32	7,0	22,2	30,3	28	130,1
	PStM - Einsatz I	31	32	7,3	22,3	33,9	33	138,9
	PStM - Einsatz II	31	32	7,3	23,1	32,3	35	138,9

Fz¹ = Frühzeitigkeit, wenn 20% der Parzelle mit offenen Blüten
 Ve² = Verkaufsende, wenn 80% der Parzelle mit offenen Blüten
 Ge³ = Gesamteindruck, 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut