

Zusammenfassung - Empfehlungen

Am Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz wurden im Sommer 2012 in einem Satz ab KW 25 verschiedene Sommertopfkulturen im 14-cm-Topf mit einer Depotdünger-Vollversorgung kultiviert. Im Freiland war nur für *Catharanthus* eine Düngung mit 5 g Depotdünger ausreichend. Gute pflanzenbauliche Ergebnisse konnten bei *Cosmos*, *Dahlia*, *Rudbeckia*, *Coleus* und *Petunia* mit 7 g Depotdünger erzielt werden. Für *Helianthus* könnte die Depotdüngerkonzentration noch höher sein.

Versuchsfrage und -hintergrund

Bei einer Freilandanzucht von Sommertopfpflanzen ist bei einer Flüssigdüngung mit erheblichen Nährstoffverlusten zu rechnen. Ist eine Vollversorgung mit Depotdüngern im Freiland auf Gießwagenflächen möglich?

Ergebnisse

Im Versuch wurden die Depotdünger Osmocote Exact Standard 3-4M und Plantacote Plus 4M als Punktdüngung mit 5 und 7 g je Topf eingesetzt. Bei *Catharanthus*, *Cosmos*, *Dahlia* und *Rudbeckia* wurden 3 Sämlinge je 14er Topf pikiert. Je eine Fuseables-Sämlingsgruppe (PAS) aus QP150- Anzuchtpaletten wurde getopft und *Helianthus* wurde direkt ausgesät.

Bei fast allen untersuchten Pflanzen konnte ein enger Zusammenhang zwischen Pflanzengröße und Stickstoffzufuhr aus dem Depotdünger festgestellt werden. Bei *Catharanthus* ist eine Versorgung mit 5 g Depotdünger ausreichend, bei *Rudbeckia* waren beide 7-g-Varianten sehr gut. *Cosmos* und *Dahlia* waren mit 5 g Depotdünger nicht ausreichend versorgt. Sie waren etwas kleiner und hatten helleres Laub. Die *Helianthus* entwickelten sich bei 7 g Osmocote am besten, wirkten aber etwas zu hell. Hier könnte die Depotdüngerkonzentration sicher noch höher sein.

Die Fuseables (*Petunia*, *Coleus* und *Bacopa* in unterschiedlichen Sorten- und Artenkombinationen in einer Saatgutpille) entwickelten sich schnell zu ansprechenden Pflanzen und zeigten zunächst kaum Unterschiede in der Pflanzenqualität. Bereits 38 Tage nach dem Topfen waren sie verkaufsfähig und die unterschiedlichen Düngervarianten spiegelten sich vor allem in der Frischmasse wieder. Nach weiteren 3 Wochen Kultur im Topf wirkten alle Petunien sehr hungrig. Der Dünger war aufgebraucht oder konnte nicht entsprechend des Pflanzenzuwachses bereitgestellt werden.

Die großblumigen Petunien-Sorten in einigen Fuseables-Kombinationen waren für die Kultur unter dem Gießwagen ungeeignet, da die Blüten schnell verfaulten und die Pflanze sich nicht reinigte.

Kulturdaten

Aussaat KW 22; Pikieren in KW 25 je 3 Sämlinge in 14er Topf(*Catharanthus*, *Cosmos*, *Dahlia* und *Rudbeckia*); Topfen in KW 25 eine Fuseable-Jungpflanze im 14er Topf; *Helianthus* Direktsaat in KW 25, 1 Korn je Topf; Substrat: Stender D400 mit Xylit (83 mg/l N_{min}, 121 mg/l P₂O₅, 218 mg/l K₂O); Depotdünger als Punktdüngung ins Pflanzloch; KW 26 aufstellen unter Freiland-Gießwagen

Tabelle: Gesamteindruck, Frischmasse und Kulturdauer bei verschiedenen Depotdüngervarianten unter dem Freilandgießwagen (LfULG Dresden-Pillnitz 2012)

Dünger	Plantacote Pluss 4M	Osmocote ExStandard 3-4M	Plantacote Pluss 4M	Osmocote ExStandard 3-4M
Depotdünger je Topf	5 g	5 g	7 g	7 g
Stickstoffmenge je Topf aus Depotdünger	700 mg	800 mg	980 mg	1120 mg
<i>Catharanthus roseus</i> 'First Kiss Mix' (wyss)				
Gesamteindruck*	6,2 ^a	6,8 ^a	6,0 ^a	6,8 ^a
Frischmasse in g	37,8 ^{ab}	44,8 ^b	25,2 ^a	48,2 ^b
Kulturdauer in Tagen	54 ^a	54 ^a	54 ^a	54 ^a
<i>Cosmos sulphureus</i> 'Limara Citrin' (wyss)				
Gesamteindruck*	8,3 ^a	8,8 ^{ab}	8,8 ^a	9,0 ^b
Frischmasse in g	120,7 ^a	128,3 ^{ab}	145,7 ^b	148,0 ^b
Kulturdauer in Tagen	52 ^a	54 ^a	55 ^a	55 ^a
<i>Dahlia variabilis</i> 'Figaro Mixture' (wyss)				
Gesamteindruck*	8,0 ^a	7,5 ^a	8,5 ^a	8,2 ^a
Frischmasse in g	161,0 ^a	155,3 ^a	238,3 ^b	243,5 ^b
Kulturdauer in Tagen	60 ^a	59 ^a	63 ^a	59 ^a
<i>Helianthus annuus</i> 'Pacino Cola' (Volmary)				
Gesamteindruck*	5,3 ^a	5,7 ^{ab}	6,5 ^{bc}	6,8 ^c
Frischmasse in g	116,8 ^a	115,0 ^a	104,8 ^a	139,3 ^b
Kulturdauer in Tagen	69 ^a	69 ^a	69 ^a	69 ^a
<i>Rudbeckia hirta</i> 'Toto Gold' (Benary)				
Gesamteindruck*	6,5 ^a	6,3 ^a	7,5 ^b	7,8 ^b
Frischmasse in g	105,2 ^a	113,3 ^{ab}	134,0 ^{bc}	155,3 ^c
Kulturdauer in Tagen	65 ^a	65 ^a	66 ^a	63 ^a
Petunia Fuseables Strawberry Wine (PAS)				
Gesamteindruck*	7,8 ^a	7,7 ^a	8,5 ^a	8,7 ^a
Frischmasse in g	108,5 ^a	106,8 ^a	129,5 ^b	124,3 ^b
Kulturdauer in Tagen	38 ^a	38 ^a	38 ^a	38 ^a
Petunia Fuseables Lime Coral (PAS)				
Gesamteindruck*	7,7 ^a	8,7 ^b	8,5 ^b	9,0 ^b
Frischmasse in g	107,2 ^a	127,3 ^b	133,7 ^b	141,7 ^b
Kulturdauer in Tagen	38 ^a	38 ^a	38 ^a	38 ^a
Coleus Fuseables Under The Sun (PAS)				
Gesamteindruck*	8,7 ^a	8,7 ^a	8,8 ^a	9,0 ^a
Frischmasse in g	98,8 ^a	93,8 ^a	105,8 ^a	120,3 ^b
Kulturdauer in Tagen	43 ^a	43 ^a	43 ^a	43 ^a
Multi Species(Petunia und Bacopa) Fuseables Healing Waters (PAS)				
Gesamteindruck*	8,7 ^a	8,8 ^a	8,8 ^a	9,0 ^a
Frischmasse in g	85,2 ^a	93,7 ^{ab}	102,2 ^{ab}	109,2 ^b
Kulturdauer in Tagen	38 ^a	38 ^a	38 ^a	38 ^a
Multi Species(Petunia und Bacopa) Fuseables Silk N Satin (PAS)				
Gesamteindruck*		8,0		8,8
Frischmasse in g		85,3		86,7
Kulturdauer in Tagen		38		38

* Boniturnoten 1-9 (Gesamteindruck von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut)

^{a,b,c}Signifikanzgruppen TUCKEY B, $\alpha = 0,05$