

**Überwiegend gute Qualitäten beim Einsatz
verschiedener Depotdünger zur Vollversorgung
bei Topfcyclamen**

***Cyclamen persicum*
Depotdünger**

Zusammenfassung - Empfehlungen

Im Jahr 2009 wurden am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz in einem geschlossenen Bewässerungssystem insgesamt 19 verschiedene Depot- bzw. Langzeitdünger in zwei unterschiedlichen Konzentrationen bei *Cyclamen* im 11-cm-Topf getestet. Gute Pflanzenqualitäten wurden bei einer Aufwandmenge von 450 mg Stickstoff je Topf erzielt. Das Fließverhalten einzelner Depotdünger war für die pflanzenbauliche Entwicklung allerdings nicht optimal. Insgesamt gute pflanzenbauliche Ergebnisse wurden bei Basacote Plus 9M, Mannacote 6M, Plantacote Plus 8M, Osmocote Exact Standard 8-9M, Osmocote Exact Hi.End 8-9M, Tardit 6M sowie bei Hornspänen festgestellt.

Versuchsfrage und -hintergrund

Ist die Kultur von Topfcyclamen mit einer Vollversorgung über Depotdünger möglich? Welche Depotdünger sind geeignet?

Ergebnisse

Die Erfassung der pflanzenbaulichen Merkmale im Versuch erfolgte bei drei offenen Blüten an den Messpflanzen. Bei einer Aufwandmenge an Depotdünger von 450 mg N/Topf (bei einem N-Gehalt von 15 % sind das 3 g Depotdünger je 11-cm-Topf) waren die Pflanzen etwas kleiner und leichter als in der 600-mg-Variante (4 g/Topf), wurden aber im Gesamteindruck besser bewertet. Auch die Kulturdauer war etwas kürzer. Die Kulturdauer lag im gesamten Versuch zwischen 95 und 156 Tagen ab Topfen.

In fast allen Düngervarianten war im August ein sehr starker Anstieg der zur Verfügung stehenden Nährstoffe zu verzeichnen. Die Substrattemperaturen lagen in diesem Zeitraum oft um 25°C (Maximalwert 32°C) und führten offensichtlich zu einer zügigen Nährstoffabgabe. Auffallend waren extrem hohe Nährstoffgehalte bei einzelnen Düngervarianten bereits zu Kulturbeginn. Die Ursachen könnten hier eventuell in überlagertem Dünger oder in Beschädigungen der Harzhülle zu suchen sein.

Der Anstieg des Nährstoffgehaltes im August erfolgte bei 8-9-Monatsdüngern etwas weniger stark. Bei einer optischen Bewertung der Düngerkugeln zu Versuchsende schien noch relativ viel Dünger enthalten zu sein. Obwohl der Kaliumgehalt im Substrat nicht sehr hoch war, brachte der Einsatz der kaliumbetonten Depotdünger keinen positiven Effekt. Da die Aufwandmenge entsprechend des Stickstoffgehaltes des Düngers gewählt wurde, war die Salzbelastung im Substrat bei diesen Düngern sehr hoch.

Kulturdaten:

Sorten: 'SWAN Compact Salmon 1775' (Eud), 'Sierra Synchro White' (Go), 'Concerto F1 Red' (S&G), 'Latinia Premium Rouge Vif' und 'Tianis Fantasia Violet Fonce' (beide Morel),

KW 17: Aussaat; KW 21 hell stellen; KW 28 Topfen in 11-cm-Plastetopf mit Stender Substrat E910 (Ausgangsdaten für das Substrat: 135 mg Nmin/l, 99 mg P₂O₅/l, 215 mg K₂O/l, pH 5,7 und 1,1 g Salz/l) Punktdüngung ins Pflanzloch mit Depotdünger in zwei Aufwandmengen: 450 und 600 mg N/Topf, Bewässerung nach Bedarf mit Brunnenwasser

Versuche im deutschen Gartenbau
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Gartenbau Dresden-Pillnitz
Bearbeiter: Margret Dallmann, Stephan Wartenberg

2010

Tabelle: Wirkungen von Depotdüngern auf einige Pflanzenmerkmale und Nährstoffveränderungen im Substrat bei *Cyclamen persicum* (Mittelwerte 5 Sorten, LfULG Dresden-Pillnitz 2009)

Dünger	Aufwandmenge in mg N/Topf	Pflanzenhöhe in cm	Laubhöhe in cm	Pflanzendurch- messer in cm	Gesamt- eindruck*	Sprossmasse in g	Kulturdauer in Tagen	Ausgeglichen- heit**	Nährstoffveränderung im Substrat in mg/l		
									Nmin	P ₂ O ₅	K ₂ O
Horngrieß S1	600	19,1	9,1	24,6	7,6	86	120	7,0	-46	-19	-196
Horngrieß S1	450	18,4	9,2	24,4	7,8	86	120	7,0	-38	-34	-200
Hornspäne S2	600	19,1	9,2	25,0	8,0	85	123	7,2	-68	-42	-189
Schafwollpellets	600	19,5	10,4	27,1	7,3	94	133	5,6	+147	-24	-36
Basacote Plus 6M	600	19,9	11,1	28,5	7,6	116	127	6,7	-65	-10	-182
Basacote Plus 6M	450	20,3	10,7	27,6	7,8	110	121	7,1	-105	-3	-201
Blühdepot 6M	600	20,3	11,2	29,1	7,9	128	125	6,7	-84	-26	-198
Blühdepot 6M	450	20,6	10,9	28,5	8,0	118	126	7,2	-49	-28	-189
Mannacote 6M	600	20,5	11,6	29,5	7,6	133	123	7,1	-27	-12	-178
Mannacote 6M	450	20,2	10,5	27,7	8,1	118	118	7,4	-100	+12	-185
Osmocote Exact Standard 5-6M	600	20,8	12,1	30,9	7,6	135	124	6,6	+36	+110	-161
Osmocote Exact Standard 5-6M	450	20,2	11,3	28,9	7,9	124	120	7,0	-110	+82	-185
Plantacote Pluss 6M	600	20,4	11,4	29,1	7,5	122	127	6,0	-50	+12	-185
Plantacote Pluss 6M	450	20,5	10,8	28,8	8,1	119	126	7,0	-70	+64	-197
Tardit 6M	600	20,1	11,7	29,9	7,7	131	123	6,5	-71	-13	-179
Tardit 6M	450	19,4	10,6	27,9	7,8	119	116	7,1	-99	+19	-194
Basacote Plus 9M	600	18,5	9,1	24,4	7,8	91	119	7,3	-126	-14	-183
Basacote Plus 9M	450	18,1	8,6	23,5	7,7	82	116	7,6	-134	+4	-181
Mannacote 8M	600	20,6	11,5	29,5	8,0	126	126	7,0	-35	-15	-172
Mannacote 8M	450	19,9	10,9	27,7	7,9	113	121	7,2	-65	+38	-182
Osmocote Exact Standard 8-9M	600	20,7	11,6	29,8	7,7	127	129	6,5	-53	+12	-182
Osmocote Exact Standard 8-9M	450	20,6	11,2	29,5	8,1	122	126	6,8	-83	-10	-189
Plantacote Pluss 8M	600	21,1	11,1	27,9	8,2	120	118	6,9	-124	+33	-188
Plantacote Pluss 8M	450	20,4	10,4	27,9	8,3	112	122	6,8	-112	+13	-188
Tardit 9M	600	20,3	11,4	29,3	7,9	122	127	6,7	-12	+21	-194
Tardit 9M	450	19,5	10,4	27,2	8,0	111	118	6,8	-112	+6	-190
Basacote Plus 6M K	600	19,2	11,9	27,7	6,3	105	128	5,1	+124	+185	+239
Basacote Plus 6M K	450	18,7	11,4	28,5	6,5	106	132	7,6	-29	+31	-99
Osmocote Ex.Stand.High K 5-6M	600	20,8	12,5	31,1	7,1	145	130	6,5	-47	+157	-177
Osmocote Ex.Stand.High K 5-6M	450	20,9	12,2	30,4	7,4	133	127	6,8	-87	+123	-168
Osmocote Ex.Stand.High K 8-9M	600	21,4	12,6	32,1	7,5	147	127	6,3	-91	+137	-180
Osmocote Ex.Stand.High K 8-9M	450	20,5	12,0	30,6	7,7	141	124	7,0	-126	+123	-179
Osmocote Exact Hi.End 5-6M	600	21,3	12,3	30,3	7,6	136	128	6,9	+13	-16	-189
Osmocote Exact Hi.End 5-6M	450	20,6	11,2	28,6	7,7	123	124	7,2	-82	-32	-186
Osmocote Exact Hi.End 8-9M	600	20,4	11,4	29,8	8,0	131	128	6,8	-45	+20	-180
Osmocote Exact Hi.End 8-9M	450	19,8	11,1	29,0	8,0	124	127	6,9	-110	+31	-196

* Bonitur (1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut);** Bestandsbonitur

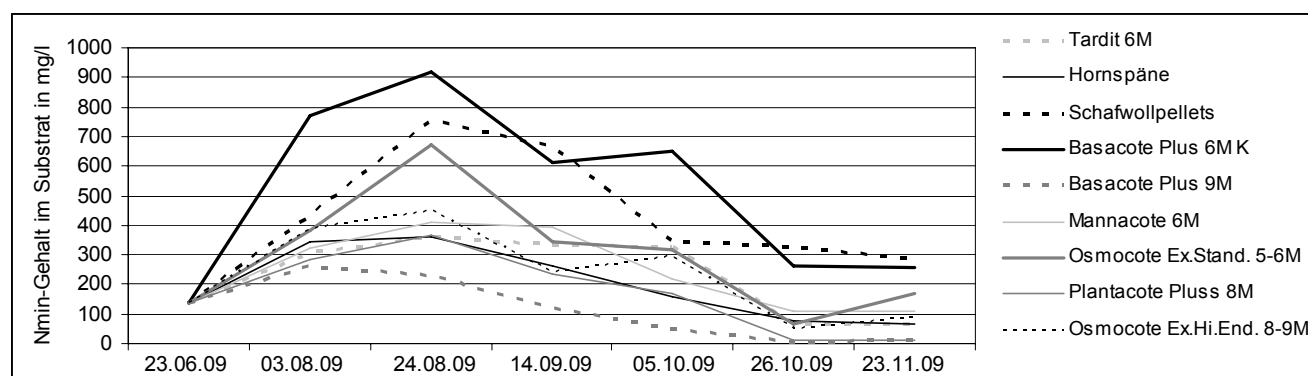


Abb.: Verlauf des Nmin-Gehaltes im Substrat ausgewählter Depotdünger bei *Cyclamen persicum* (LfULG Dresden-Pillnitz 2009)