

通し番号	4000
------	------

分類番号	15-44-13-10
------	-------------

(成果情報名) 現地におけるシクラメン仕上げ鉢培養土の理化学性
[要約] 生産者が用いるシクラメン仕上げ鉢用の培養土に使用される原料及び混合比は赤土40～50%、腐葉土及び堆肥20～30%、残りはパーライト、ピートモス等である。1970年代と比較すると、投入基肥量は減り、培養土は軽量化している。現在の培養土の物理性は鉢の形状から、 $pF=1.5$ で測定するのが適当である。
(実施機関・部名) 神奈川県農業総合研究所 生産技術部 連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

シクラメンの培養土は、1970年代に神奈川県園芸試験場により詳しく調査されているが、その後、調査がされていない。当時とは、栽培方法・品種が変わり、培養土が変わってきていることが予想されるため、県内の生産者を対象に培養土の物理性及び化学性を調査し、一般的な組成及び性状を把握し、高品質・省力栽培技術確立の基礎資料とする。

[成果の内容・特徴]

- シクラメンの仕上げ鉢に使用する培養土の主成分は、赤土が40～50%程度で、腐葉土及び堆肥が20～30%、残りがピートやパーライト等で構成されていた(表1)。
- 化学性は $pH6.6$ 、 $EC0.55dS/m$ 、 $Ca0700mg/100g$ 、 $Mg0195mg/100g$ 、 $K0188mg/100g$ 、 $P_2O_563mg/100g$ 、無機態窒素 $28.9mg/100g$ であり、基肥窒素量を少なくする傾向が見られた(表2)。
- 物理性の平均値は、 $pF=1.0$ 時に、仮比重 0.40 、固相 16.9% 、液相 60.7% 、気相 22.4% であり、1970年代(園試調査)の仕上げ鉢の培養土の仮比重平均(0.58)、固相平均(25.3%)、液相平均(67.2%)、気相平均(7.5%)と比較すると、ピート、パーライトの軽量保水資材を混合し、培養土が軽量化していた。
- 6号鉢に培養土を充填し、底面給水で充分にかん水した後、脱水し1時間後の培養土の pF 値を pF 水分曲線から算出すると、平均 1.45 となった(表3)。最近のプラスチック鉢の形状などの観点から $pF1.5$ での物理性の比較が生産現場に即していると考えられた。
- $pF1.5$ での物理性は、仮比重 0.40 、固相 16.9% 、液相 46.2% 、気相 36.8% となった(表3)。
- 採取した試料の中で、作況が良好であった生産者は、化学性については、測定した全ての項目で低い値となり、物理性については気相の割合が $30\sim40\%$ 程度に多かった(表1、2、3)。

[成果の留意点]

- 本調査は標準的な栽培を行っている生産者を対象とした実態調査であり、この培養土の組成を推奨するものではない。
- 培養土の混合比は、聞き取り調査から容積割合を算出した値である。

[具体的データ]

表 1 聞き取りによるシクラメン仕上げ鉢用培養土の混合組成について (単位 容積%)^Y

生産者番号 ^Y	赤土	腐葉土	堆肥	剪定屑	その他(ピート、バーク等)	混入肥料
1	38.3	27.3	4.1	5.5	24.8 (バーク、ピート他)	油粕、重焼リン、珪酸カリ
2	38.1	38.1			23.8 (ピート、バーク)	-
3	45.0	30.0	7.5		17.5 (調整ピート)	重焼リン、過石
4	33.5	28.7	9.6		28.2 (調整ピート、バーク他)	CDU床土配合、グリーンマップ2
5	-					-
6	46.5	5.0		46.5	2.0 (くんたん)	油粕、重焼リン、化成(8-8-8)、鶏糞
7	40.8	40.8	12.2		6.2 (くんたん)	油粕、骨粉、魚粕、セルカ、珪酸カリ
8	60.0		20.0		20.0 (ピート)	グリーンマップ
9	46.2	30.8			23.0 (鹿沼土、バークミキソ)	-
10	30.0	60.0	10.0			-
11	60.0				40.0 (赤土以外割合不明)	-
12	40.0	10.0	15.0	15.0	20.0 (ピート、バーク)	-
13	40.0	30.0	5.0		25.0 (ピート、くんたん他)	重焼リン
14	46.6	26.5	14.8		12.1 (バーク)	オオト(5-10-7)、過石
15	40.0	40.0	10.0		10.0 (ピート、バーク他)	-
16	50.0	12.0	18.0		20.0 (ピート他)	-

^Y 1~4は作況が特に良い生産者

^Z 聞き取りに基づき算定した。

- 聞き取りせず、または計算不可能

H14年度試験結果による

表 2 シクラメン仕上げ鉢用培養土の化学性

生産者番号	pH	EC (dS/m)	成分値はmg/100g乾物							無機態窒素		
			交換性塩基			可給態						
			CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	アモニア	硝酸	合計		
1	6.1	0.60	1007	228	169	51	38	4.3	8.0	12.3		
2	6.3	0.36	634	109	65	40	12	4.9	4.9	9.8		
3	5.9	0.76	687	184	107	29	30	9.4	21.4	30.7		
4	6.2	0.37	461	126	126	19	8	24.7	4.9	29.6		
1~4平均	6.1	0.52	697	161	117	35	22	10.8	9.8	20.6		
5	7.2	0.59	795	169	202	44	84	1.5	32.6	34.0		
6	6.8	0.82	504	183	261	64	26	50.1	9.2	59.3		
7	8.1	0.48	1082	232	190	12	136	23.5	16.1	39.6		
8	7.2	0.25	570	184	127	35	25	11.0	1.4	12.4		
9	5.8	0.39	502	271	76	23	13	1.4	30.3	31.7		
10	7.4	0.34	912	257	188	17	90	1.7	20.3	22.0		
11	6.4	0.51	634	194	159	64	66	1.5	20.2	21.7		
12	6.6	0.53	475	152	284	42	5	1.7	26.9	28.6		
13	6.1	0.48	681	152	133	39	36	6.2	1.0	7.3		
14	6.5	0.82	673	154	244	43	22	33.6	1.8	35.4		
15	6.6	0.46	756	216	134	40	77	15.6	7.6	23.2		
16	7.3	1.09	828	307	548	71	338	1.5	63.0	64.5		
5~16平均	6.8	0.56	701	206	212	41	77	12.4	19.2	31.6		
全戸平均	6.6	0.55	700	195	188	40	63	12.0	16.8	28.9		

^Y 1~4は作況が特に良い生産者

H14年度試験結果による

表 3 pF=1.5時のシクラメン仕上げ鉢用培養土の物理性及び脱水1時間後のpF値

生産者番号	真比重	仮比重	固相(%)	液相(%)	気相(%)	孔隙率(%)	脱水1hr後のpF値
* * 17	2.29	0.48	20.9	50.2	28.8	79.1	1.40
18	2.34	0.43	18.5	52.6	29.0	81.5	1.00
19	2.42	0.45	18.4	51.1	30.5	81.6	1.20
* 20	2.86	0.40	14.2	53.9	32.0	85.8	1.60
* 21	2.46	0.47	19.1	48.8	32.1	80.9	1.20
* * 22	2.09	0.32	17.2	48.4	34.4	82.8	1.30
* 23	2.24	0.39	17.2	48.3	34.6	82.8	1.15
* 24	2.37	0.41	17.2	47.3	35.5	82.8	1.30
25	2.44	0.34	13.8	49.6	36.6	86.2	1.16
* 26	2.30	0.36	15.5	45.8	38.6	84.5	1.90
27	2.42	0.45	18.5	41.6	39.9	81.5	1.80
* * 28	2.63	0.34	12.8	45.7	41.5	87.2	1.60
29	2.15	0.36	16.9	41.1	42.0	83.1	1.60
30	2.35	0.35	14.8	40.3	44.9	85.2	1.70
31	2.77	0.52	18.8	29.1	52.1	81.2	1.85
平均	2.41	0.40	16.9	46.2	36.8	83.1	1.45

* 立毛または持ち寄り入賞、* * 両方入賞

H15年度試験による

[資料名] 平成14、15年度試験研究成績書 (花き・観賞樹)

[研究課題名] 現地におけるシクラメン仕上げ鉢用培養土の物理性及び化学性

[研究期間] 平成14~15年度

[研究者担当名] 益田泉、安藤有一、岡本昌広