

化学調節剤が観賞時のシクラメンの品質に及ぼす影響

1. 試験のねらい

シクラメンを室内で観賞する場合に、花卉の退色や葉の黄化など品質の劣化が生じることがある。そのため消費者が長期にわたって観賞可能な商品を提供することが求められている。そこで観賞性持続向上を図るため、出荷前の生産段階での化学調節剤処理が観賞中の品質持続に与える影響を検討する。

2. 試験方法

(1) 供試材料 F1カントスカーレット 1区5株

(2) 試験区	処理区	化学調節剤	処理濃度
	1	ベンジルアミノプリン (BA)	167ppm
	2	チオ硫酸銀 (STS)	25ppm
	3	パクロブトラゾール	20ppm
	4	ダミノジッド	400ppm
	5	ベンジルアミノプリン (BA)	88ppm
	6	無処理	

(3) 平成11年2月5日にECを0.2mS/cm以下に調整したメトロミックス350を288穴のセルトレイに詰め播種、20の発芽室で27日間管理後、4月26日に2号硬質ポリポットに鉢上げ、6月16日に3号硬質ポリポットに鉢替えし、7月22日に仕上げの5号プラスチック鉢に定植した。用土は赤土：籾殻堆肥：腐葉土：ピートモス＝4：2：2：2の配合（体積比）の用土によりん、過燐酸石灰、重焼リンをそれぞれ2g/L、ケイ酸カリを1g/L加えた用土を使用した。施肥は、3月8日から5月2日まではノズル散水で行い、5月3日から12月6日まではマット底面給水で液肥と水を交互に施用した。液肥濃度は栄養診断に基づいて行った。マット底面給水は7:00から14:00まで1時間間隔で2分間行った。各試験区の処理濃度は使用基準に基づいて設定し、12月15日に処理、12月24日から20日、日長12時間（700lx）、湿度60%の室内に入れ調査を行った。調査期間中はひも底面給水で管理した。

3. 試験結果および考察

- (1) BA 167ppmおよびSTS 25ppm処理区は、調査開始14日までの黄化葉および萎凋花の発生が他区に比べ少なく推移し、期間中の黄化葉の発生を抑制できた（図 - 1、2）。しかし、14日以降に開花してきた花卉に反転しない奇形花がみられた。
- (2) 観賞中に開花した花柄は、全区でアントシアンによる着色が少なく、花柄径が細くなった。また、ダミノジッド400ppmおよびBA 88ppm処理区で花卉の短小化が目立った（表 - 1）。
- (3) STS 25ppm処理は花色の退色を抑え明るさを保つ効果がみられた（表 - 2）。
- (4) ダミノジッド400ppm 処理は葉の汚れが目立ち、黄化葉の発生が多く、14日を過ぎると観賞性が劣った。
- (5) 無処理区の花柄は葉の減少と徒長により軟弱化して倒れるものが増え、期間後半には著しく観賞性が劣ったが、パクロブトラゾール20ppm処理区は花柄の乱れは少なく、わい化効果があったと考えられる。

4. 成果の要約

出荷前の生産段階での化学調節剤処理が、シクラメンの観賞中の品質持続に与える影響を検討した。

その結果、700lux、20、12時間日長の観賞条件下では、花卉の退色および黄化葉が発生し品質の低下がみられたが、STS処理はそれらの発生を抑える効果が認められた。また、パクロプロトラゾール処理は花柄の乱れを少なくする効果がみられた。

(担当者 花き研究室 小玉雅晴)

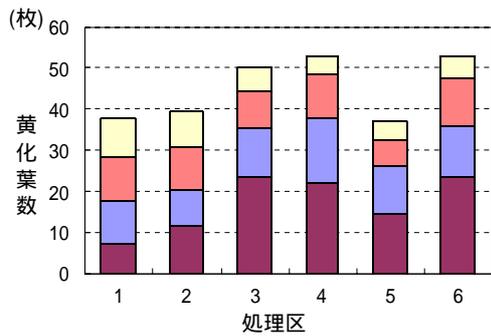


図 - 1 黄化葉数の推移

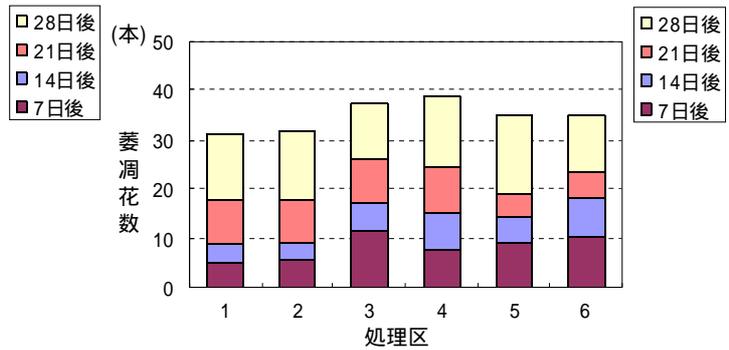


図 - 2 萎凋花数の推移

表 - 1 日持ち試験開始時と終了時の生育状況

区	開花数(本)			花柄径(mm)		花弁長(mm)		花弁幅(mm)		全体の高さ(mm)	
	開始	終了	総開花数	開始	終了	開始	終了	開始	終了	開始	終了
1	22.2	24.8	58.8	2.7	2.5	44.8	39.3	25.2	22.0	34.1	31.9
2	23.0	29.4	67.6	3.0	2.6	43.3	38.7	24.5	21.3	33.8	32.0
3	21.0	14.4	45.0	2.9	2.5	43.7	39.7	25.5	22.3	29.9	27.2
4	18.8	16.4	52.8	3.1	2.8	45.8	36.3	26.0	18.0	30.7	30.7
5	20.4	16.0	46.8	3.2	2.9	46.5	36.3	25.0	18.0	30.5	28.5
6	22.0	23.8	60.7	3.1	2.9	44.2	38.0	25.5	24.5	32.0	32.5

開始 平成11年12月24日、終了 平成12年1月28日

表 - 2 試験終了時の花卉中央部の花色

区	L*	a*	b*
1	41.4	74.9	16.5
2	44.9	70.4	10.9
3	43.2	72.5	12.4
4	42.4	73.7	12.6
5	39.1	77.6	18.5
6	43.4	73.9	14.0

注) 色測値はL*値が明度、a*値が高いほど赤みが強く、b*値が低いほど青みが強い



図 - 3 調査開始と28日後の草姿の変化(上:開始時、下:28日後)