

観賞性の持続を重視したシクラメンの養水分管理

1. 試験のねらい

消費者がより長く観賞できる鉢花を生産することは、商品の優位性が増すばかりでなく、再度の購入意欲を喚起させることになり、消費の拡大にもつながる。そこで、品質及び観賞性の向上を図るため、シクラメンにおける花蕾発達期以降の養分管理が出荷時の品質及び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 シューベルト

(2) 処理内容	区	N - P ₂ O ₅ - K ₂ O (ppm)	区	N - P ₂ O ₅ - K ₂ O (ppm)
	1	50 - 25 - 100	5	50 - 0 - 100
	2	100 - 25 - 100	6	50 - 25 - 200
	3	0 - 25 - 100	7	50 - 25 - 0
	4	50 - 50 - 100	8	50 - 0 - 0

(3) 栽培概要 平成 12 年 12 月 16 日に 406 穴セルトレイに播種、平成 13 年 3 月 15 日に 2.5 号硬質ポリポットに鉢上げ、6 月 13 日に 4 号硬質ポリポットに定植した。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）に過燐酸石灰、重焼リンをそれぞれ 1g/L、ようりん、腐植リンをそれぞれ 2g/L 加え、70℃ で 30 分間蒸気消毒したものを使用した。発芽後から 7 月 16 日までは上部散水、7 月 17 日から 8 月 31 日まではマット底面給水システムにより、7:00 から 14:00 に 0.5L/m² を 8 回給水した。施肥管理は、簡易栄養診断の結果から栄養診断指標に沿って液肥で行った。処理は、9 月 1 日からトイ-ヒモ底面給水により液肥を施用した。観賞性の調査は日長 12 時間、照度 700lx、湿度 60%、温度 20℃、トイ-ヒモ底面給水で水のみ給水の条件で 12 月 7 日から行った。

(4) 調査方法 栽培時から観賞終了時までの簡易栄養診断（鉢用土排出液、植物体樹液）及び生育調査（葉数、障害の発生、開花数、株の状態）

3. 試験結果および考察

(1) 窒素の影響は、100ppm で葉の厚みが増して大型化し、波打ち状や裂開等の葉の障害が生じ、すべての株に雄蕊の花弁化、耳状突起による反転不良等の奇形花が生じた。また、0 ppm では葉数が少なく小型で葉色が薄くなり、花芽発達が遅れて花弁が小型化した（表 - 1）。観賞中の日持ちは、50ppm において開花数が多く推移し、萎凋花の発生率も低い状態にあり、花持ちが優れたのに対し、100ppm では観賞開始 3 週目から萎凋花の発生率が高くなった。さらに、1 か月を過ぎると花上がりが悪く、開花数が減少した。また、欠乏区は開花数が少なく、開花してくる花柄が伸び草姿が乱れた（図 - 1、2、写真 - 1）。

(2) リン酸の影響は、0 ppm では花弁が小型化し、花柄が長くなり草姿バランスが悪くなった（表 - 1）。観賞中の日持ちは、リン酸が 25 および 50ppm の場合、黄化葉の発生率、花弁の奇形及び花柄の倒れが少なく、萎凋花の発生率も低い状態で株の品質が維持された（図 - 1、2、写真 - 1）。

(3) カリの影響は、0 ppm で葉に波打ち状や内に巻きこむ障害が生じ、品質は劣った（表 - 1）。観賞中はカリ 200 および 0 ppm 区で初期に芽枯れが生じ、葉の黄化、減少に伴い花柄等が転倒し品質が劣った（図 - 1、2、写真 - 1）。

4. 成果の要約

花蕾発達期以降における養分条件の違いによって、出荷時の品質及び観賞性の持続に与える影響が明らかになった。この時期の施肥管理は、窒素 50ppm、リン酸 25～50ppm、カリ 100ppm の濃度が適当であり、商品性の向上及び観賞性をより持続させることが可能となった。

（担当者 花き研究室 小玉雅晴）

表 - 1 観賞開始時の特性

区	N- P ₂ O ₅ - K ₂ O (ppm)	開花数 (本)	花柄長 (cm)	花弁長 (cm)	花弁幅 (cm)	葉数 (枚)	葉厚 (mm)	葉長 (mm)	葉幅 (mm)	葉柄長 (cm)	生理障害の発生状態
1	50 - 25 - 100	8.3	23.9	5.5	4.4	60.0	0.70	91.7	76.8	9.8	
2	100 - 25 - 100	9.5	22.8	5.4	4.3	55.3	0.82	94.5	86.9	10.9	裂開葉、反転不良花
3	0 - 25 - 100	7.5	20.0	4.7	3.9	35.3	0.52	63.2	58.3	8.0	開花遅延、小型花
4	50 - 50 - 100	12.8	22.4	5.2	4.2	57.5	0.71	77.8	68.6	8.9	
5	50 - 0 - 100	9.3	25.9	5.9	4.5	59.5	0.63	83.8	73.3	9.8	小型花
6	50 - 25 - 200	10.5	26.5	5.2	4.3	58.3	0.66	80.3	70.8	10.7	
7	50 - 25 - 0	8.3	21.3	5.8	4.5	52.0	0.56	80.3	69.1	10.1	波打ち、巻込み葉
8	50 - 0 - 0	10.0	21.7	5.5	4.4	61.8	0.60	75.8	66.3	9.6	芽枯れ

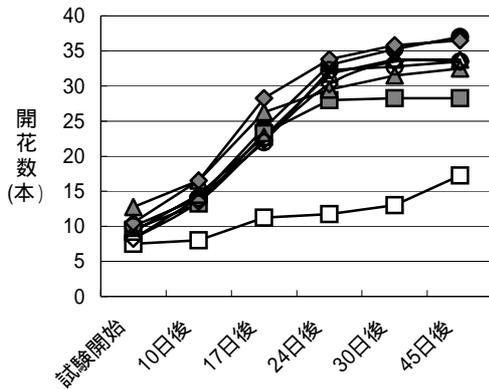


図 - 1 観賞期間の積算開花数

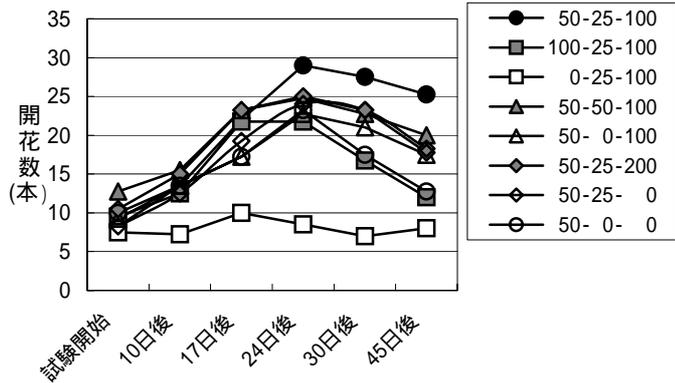


図 - 2 観賞時の開花数の推移

注) 調査時に萎凋花を除いた開花数

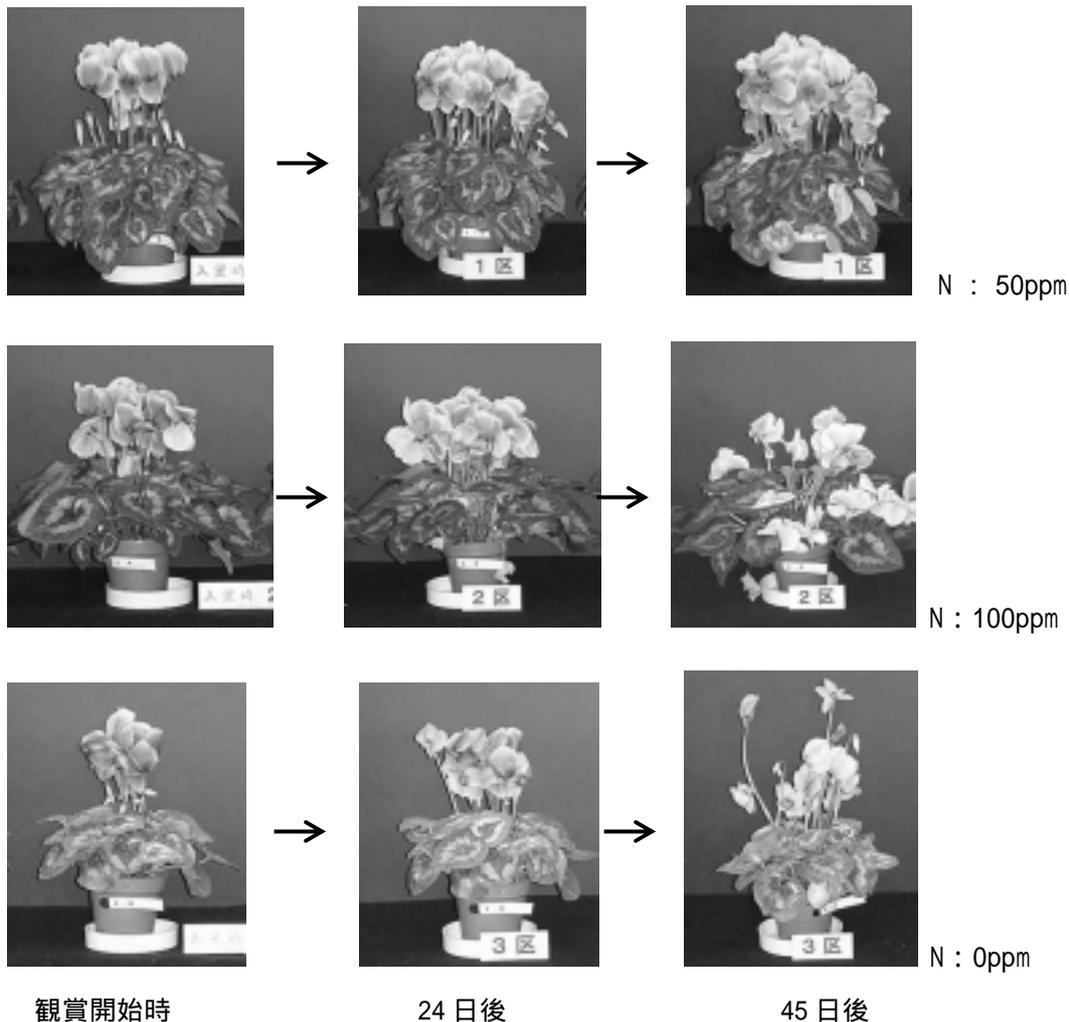


写真 - 1 窒素濃度が日持ちに及ぼす影響