

[緊急要請課題]

シクラメンの施肥方法の違いが生育に及ぼす影響

小幡彩夏・岡澤立夫・矢引達人*

(園芸技術科・*中央普セ)

【要 約】シクラメンの育苗時施肥は葉枚数を減少させることから、施用開始時期は、鉢上げ後の3月からで十分である。また、週2～3回の施肥は葉枚数と花蕾数を増加させる。

【目 的】

都内では、シクラメンの肥培管理を経験と勘に頼っており、安定した品質が確保できていないのが問題となっている。安定生産に向け、普及センターでは栄養診断を行い、樹液濃度と生育との関係を調査している。そこで、本試験では、基本的な肥培管理方法と樹液濃度の動態を把握するとともに、液肥施用開始時期や施用条件が生育に及ぼす影響について明らかにし、普及センター指導の資料とする。

【方 法】

供試材料は、「ビクトリア 50」(モレル社)を使用した。2015年12月1日に播種用土(TM-2)に播種し、2016年2月下旬(7.5cmポット)、4月上旬(9cmポット)、4月下旬(5号鉢)、9月上旬(6号鉢)に鉢上げした。鉢上げ用土は標準用土を使用し、基肥は用土100Lあたり分量でN=18g, P205=270g, K20=18gとした。追肥の施肥条件は表1のとおりとした。なお、7～8月は高温期のため、追肥を行わなかった。育苗時の追肥の影響は、5月17日の葉枚数の調査で判断した(n=10株)。解体調査は、12月上旬に実施した(n=16株)。また、樹液濃度測定は慣行の方法に従い、月に一回実施した。

【成果の概要】

1. 施肥開始時期の検討：育苗時から施肥を開始すると、鉢上げ後からと比べ葉枚数が減少した。育苗時から施肥を開始した区では、葉枚数に対して鉢上げ後の施肥の影響はなかったが、鉢上げ後から開始した区では、施肥週2回以上で葉枚数が多くなった(図1)。
2. 施肥条件と樹液濃度との関係：5～6月の側芽発達期と9月以降は施肥回数が多いほど、硝酸態窒素濃度が高くなる傾向であった(図2)。また、液肥の施用を中止していた7～8月では全ての区で基準値を大幅に下回った。
3. 施肥条件と生育との関係：固形肥料の対照区に比べて液肥を施用している区では、施肥回数にかかわらず葉枚数、花蕾数、芽点数が増加した(表2)。葉枚数は固形肥料に比べて液肥週3回施用区で1.4倍、花蕾数は1.3倍となった。地上新鮮重は、液肥回数が多くなるほど増加したが、地下新鮮重は、週3回施肥区でも対照区と同様に減少した。一方、球根径は液肥施用回数が多くなると減少する傾向であった。
4. まとめ：液肥施用開始時期は3月の鉢上げ後からで十分で、育苗時の施肥は葉枚数を減少させた。また、7～8月の無施肥は樹液の硝酸態濃度を基準値以下にすることから、この時期も液肥施用する必要がある。週2～3回の追肥は、樹液濃度を基準値に近づけ、葉枚数、花蕾数、芽点数を増加させることから、適切な施肥方法であることが明らかとなった。今後は、高温期の適切な施肥方法について重点的に調査を行う予定である。

表1 施肥条件

施肥開始	肥料形態	商品名	倍率	施用量	回数
育苗時 (1~2月)	無	-	-	-	-
	有 液肥	ハイポネックス (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=20:20:20)	8000→6000	スプレー	週1回
鉢上げ後 (3月~6月)	液肥	ハイポネックス (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=20:20:20)	2000	100→200mL	週1回 週2回 週3回
	固形	グローアール (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=10:10:10)		1粒	鉢上げ毎
鉢上げ後 (9月~11月)	液肥	ハイポネックス (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=15:30:15)	1000	200mL	週1回 週2回 週3回
	固形	グローアール (N:P ₂ O ₅ :K ₂ O=10:10:10)		1粒	鉢上げ毎*

*) 10月に追加で1粒施用している

*) 灌水は乾燥時に随時行っている (3~6月:上部灌水, 9~11月:底面吸水)

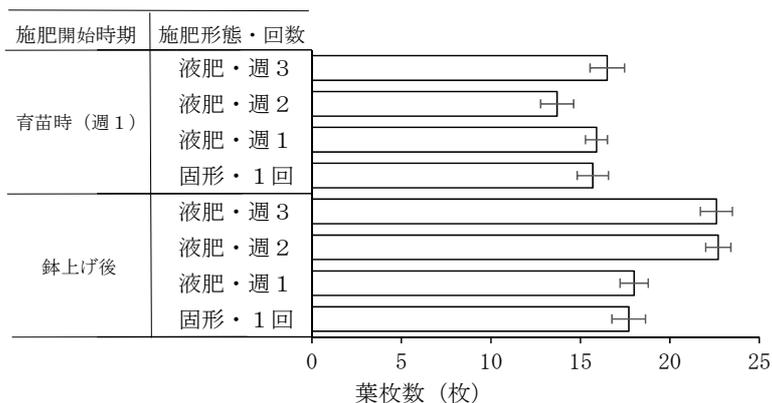


図1 施肥開始時期条件の違いが葉枚数に及ぼす影響

注1) 図中の横棒は標準誤差を示している

注2) 葉枚数は展開葉のみ数えた

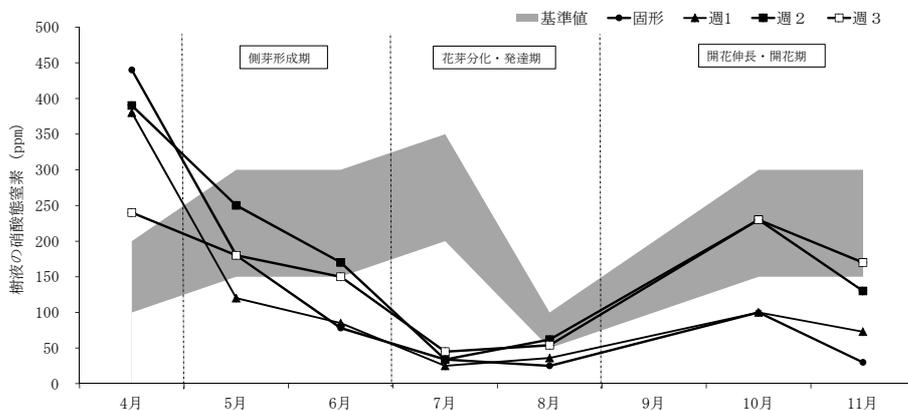


図2 異なる施肥条件が樹液診断に及ぼす影響

注) 育苗時に液肥による追肥は行っていない

表2 異なる施肥条件が出荷時の生育に及ぼす影響

肥料形態及び回数	葉枚数 (枚)	花蕾数 (個)	球根径 (mm)	芽点数 (個)	地上新鮮重 (g)	地下新鮮重 (g)
固形 (対照区)	64.9a	62.1a	40.3ab	5.1a	269.3a	111.8a
週1	76.8ab	74.0ab	43.4b	6.1ab	280.2a	128.6b
週2	88.5b	78.8b	37.4a	6.6b	341.9b	116.7ab
週3	84.7b	77.9b	38.6a	6.4ab	392.3c	108.8a

注1) 育苗時に液肥による追肥は行っていない

注2) 異なる文字間には Tukey-Kramer 法により 1%水準で有意差がある

注3) 葉枚数は未展開葉も含める