

〔切花類の生産安定技術の開発〕  
サンダーソニアの施肥方法の検討  
～肥料の種類および追肥の時期～

菊池知古

(八丈島園芸技術センター)

【目的】

八丈島では、平成14年4月に「サンダーソニア共撰共販組合」が設立され、高品質かつ規格が揃ったサンダーソニアの出荷を目指している。しかし、施肥方法や追肥の種類が確立されておらず、生産者ごとに独自の肥培管理が行われている。そこで、より高い切花品質と生産性をめざした施肥基準を策定することを目的として、肥料の種類および追肥の時期が切花品質に与える影響を検討した。

【試験方法】

供試した塊茎は、平成14年3月20日に圃場より堀上げ、20℃で3ヶ月間貯蔵し、5℃で3ヶ月間冷蔵処理した後、9月24日に定植した。採花時期は11月26日～12月16日であった。試験(1)では、遅効性の固形肥料を元肥とする慣行法と、速効性の液肥による追肥とを比較した。供試した塊茎は3.1g～4.4g各9球3反復で、プランター(120；培養土は赤土9：みのり堆肥(バーク堆肥)1)に定植した。試験(2)では、速効性の液肥の施肥方法を検討した。供試した塊茎は9.0g～11.0g、4.5g～7.0g、2.0g～3.0gの3段階とし、ベッド(幅約90cm株間12cm×条間12cm)に定植した。施肥方法は、元肥は行わず第一リン酸カリ(0-10-7)水溶液を土壤灌水の形で表2に示した期間、18ℓ/回ずつ週2回施用した。

【成果の概要】

1) 試験(1)の結果、切花長は液肥追肥区で長く、特に、ハイポネックスで長かった。茎径も液肥追肥区で太かった。輪数は、ハイポネックスで多い傾向を示した(表1)。

2) 試験(2)の結果、切花長は各塊茎重において、1/2濃度で長期間施肥(E・F)した場合に長くなる傾向を示した。また、茎径も各塊茎重において、長期間施肥(E～G)した場合に太くなる傾向を示した。輪数は9.0g～11.0gでは、生育後半に施肥が行われた区(D・F・G)で多くなる傾向を示した。その他の塊茎重では長期間施肥(E～G)した場合に多くなる傾向を示した。また、節数は9.0g～11.0gでは、施肥の有無や時期、濃度の影響を受けない傾向が見られた。2.0g～3.0gでは初期に規定濃度で施肥(A・B)または長期間施肥(E～G)した場合に多くなり、4.5g～7.0gでも長期間施肥(E～G)した場合に多くなった。

以上の結果から、定植から採花までの期間が2ヶ月と比較的短いサンダーソニアにおいては、遅効性の固形肥料を元肥とする慣行法よりも、栽培期間中を通して随時、速効性の液肥を追肥する方法が有効と思われた。また、無施肥でも十分に生育する9g以上の塊茎でも、生育後半の花芽形成の持続に第一リン酸カリの施肥が有効と思われ、7g以下の塊茎では1/2濃度でも長期間第一リン酸カリの施肥を行うことで、茎が太く着花数が増える傾向にあることが分かった。また、窒素が含まれる慣行法および液肥区(ハイポネックス)で着花数が顕著に多かったことから、窒素肥料の効果について検討が必要である。

表1 施肥方法がサンダーソニアの切花品質に及ぼす影響 (試験1)

区名	供試肥料	切花長 (cm)	茎径 (mm)	輪数
液肥・追肥区	第一リン酸カリ 600倍	72.2 b	2.78 a	8.3 b
	ハイポネックス 1000倍	76.8 a	2.73 a	9.8 a
固形肥料・元肥区	慣行法 15kg/10a	65.7 c	2.57 b	8.3 b
無施肥区	無施肥	61.9 c	2.69 ab	7.3 b

異なるアルファベット間には5%レベルで有意差があることを示す  
切花長：新塊茎養成のために2節残して採花した場合の長さ

表2 試験2の施肥方法 (施肥濃度および期間)

区	濃度	定植後週数							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	600倍	←→							
B	600倍			←→					
C	600倍					←→			
D	600倍							←→	
E	1200倍	←→							
F	1200倍					←→			
G	600倍	←→							
H	水道水	←→							

表3 施肥方法がサンダーソニアの草姿および切花品質に及ぼす影響

植栽塊茎重 (g)	区	切花長 (cm)	茎径 (mm)	輪数	節数
9.0~11.0	A	77.9	3.10	10.3	23.1
	B	73.6	2.95	9.6	23.0
	C	75.4	2.92	9.9	23.4
	D	76.8	3.00	11.3	24.4
	E	77.0	3.14	11.2	24.0
	F	77.2	3.12	11.3	24.5
	G	73.0	3.08	10.5	22.7
	H	71.2	2.77	9.7	23.5
4.5~7.0	A	61.8	2.39	6.5	20.5
	B	61.5	2.46	6.7	21.6
	C	60.2	2.49	6.3	20.5
	D	64.2	2.49	6.6	20.7
	E	65.5	2.55	7.6	22.0
	F	63.0	2.49	7.7	22.1
	G	63.3	2.55	7.5	21.6
	H	53.7	2.27	5.9	19.8
2.0~3.0	慣行	79.6	2.77	10.0	23.9
	A	45.1	1.98	3.6	17.8
	B	44.6	2.04	3.7	17.5
	C	40.3	1.97	3.3	16.5
	D	41.6	1.91	3.4	16.4
	E	46.6	2.04	4.4	18.0
	F	45.3	2.01	3.7	17.8
	G	41.6	2.01	4.1	17.3
H	35.1	1.83	3.2	15.0	

切花長：新塊茎養成のために2節残して採花した場合の長さ

茎径：採花切り口から約1cm上部の茎の太さ

葉色：着花最下節の葉の中央部の色

慣行：N-P-K=15-15-15(kg/10a)の元肥のみを行った圃場の参考値