

施肥がサンダーソニアの切花品質および切り下塊茎の肥大に及ぼす影響

菊池知古

(島しょ農林水産総合センター八丈事業所)

【要 約】サンダーソニアの切花品質は施肥濃度よりも塊茎サイズの影響を受ける。葉色は施肥濃度、塊茎サイズに影響を受けないが切り下塊茎養成用に残した葉が長期間緑色を保つには $N-P_2O_5-K_2O=15-15-15$ (kg/10a)の施肥量が必要であり塊茎肥大にも影響する。

【目 的】

八丈島では、2001年4月に「サンダーソニア共撰共販組合」が設立され、「経営構造改善事業」などの大型施設を利用して、サンダーソニアの栽培が行われている。現在の栽培方法では、切花の採花と切り下塊茎の養成を同時に行っているが、切花品質向上および、切り下塊茎肥大に適した施肥量の基礎データが無い。そこで本試験では、施肥量が切花品質および切り下塊茎の肥大に及ぼす影響を調査し、採花しながら切り下塊茎を養成する場合に適した施肥量を明らかにする。

【方 法】

2005年5月下旬に圃場より掘り上げ、5℃で3ヵ月間冷蔵処理した塊茎を、1.5~2.5g、5.5~7.5gの2サイズに分け、畝幅90cm、株間12cm×条間12cmで、8月25日にガラス室内に定植した。施肥は全量基肥とし、リン加安($N-P_2O_5-K_2O=14-14-14\%$)を $N-P_2O_5-K_2O=5-5-5$ 、10-10-10、15-15-15、20-20-20、25-25-25(kg/10a)となるように施した。採花は、全着花数の半数が開花した時点で、下葉を2節残し切り取った(10月上旬~11月下旬)。新塊茎重は12月26日に掘り上げ測定した。

【成果の概要】

- 1) 切花品質(表1)の切花長、節数、着花数については、施肥濃度よりも塊茎サイズに影響を受け、塊茎サイズが大きい区で高品質の切花を収穫出来た。葉色は塊茎サイズによる差が多少あったが、施肥濃度による差は殆ど無かった。
- 2) しかし、塊茎養成のために残した2節の葉が、緑色を保つ期間(表2)には施肥濃度の影響を受け、1.5~2.5g、5.5~7.5gサイズともに $N-P_2O_5-K_2O=15-15-15$ (kg/10a)以上で、特に1.5~2.5gサイズでは施肥量が多くなる程、緑色を長く保っていた。新塊茎重も同様に $N-P_2O_5-K_2O=15-15-15$ (kg/10a)以上で有意に重くなった。また、1.5~2.5gサイズ・ $N-P_2O_5-K_2O=15-15-15$ (kg/10a)以上と、5.5~7.5gサイズ・ $N-P_2O_5-K_2O=5-5-5$ (kg/10a)施肥とで新塊茎重が同程度となった。
- 3) 以上の結果から、切花品質に関しては、植え付け塊茎のサイズに影響を受け、施肥濃度の影響を受けないが、新塊茎養成に関しては、養成用の葉の長期緑色維持および新塊茎肥大の面、また経済性を考え $N-P_2O_5-K_2O=15-15-15$ (kg/10a)の施肥量が有効である。また、植え付けた塊茎がある程度大きなサイズであっても、土壤中の肥料濃度が低下していると、想定よりも小さな新塊茎しか養成できない可能性がある。

表1 施肥濃度が切花品質に与える影響

塊茎サイズ	施肥量 (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O(kg/10a))	切花長 (cm)	節数	着花数	葉色 ^a
1.5~2.5g	5-5-5	41.2	18.6	4.5	34.1
	10-10-10	41.0	19.2	4.9	34.5
	15-15-15	41.3	19.3	4.9	34.0
	20-20-20	38.5	18.4	4.4	32.7
	25-25-25	41.1	19.1	4.6	33.2
5.5~7.5g	5-5-5	58.9	23.3	10.0	39.5
	10-10-10	58.2	22.9	10.0	37.0
	15-15-15	58.5	23.1	9.7	35.8
	20-20-20	55.9	22.3	8.6	34.7
	25-25-25	57.1	22.2	9.4	36.4

a) ミノルタ SPAD502 により，採花時の最下節葉（本来の第3節葉）および着花最下節葉から各3データ，計6データ測定した平均値

表2 施肥濃度が塊茎養成葉の緑色維持および塊茎肥大に及ぼす影響

塊茎サイズ	施肥量 (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O(kg/10a))	塊茎養成葉に 緑色が残る株 ^a (%)	新塊茎重 ^b (g)
1.5~2.5g	5-5-5	12	1.44 a
	10-10-10	13	1.71 b
	15-15-15	63	2.09 c
	20-20-20	66	2.05 c
	25-25-25	75	2.16 c
5.5~7.5g	5-5-5	12	2.06 a
	10-10-10	42	2.74 b
	15-15-15	72	3.28 c
	20-20-20	70	3.22 c
	25-25-25	70	3.22 c

a) 2005年12月8日測定

b) 異符号間には，1%危険率で有意差があることを示す