

[切花類の生産安定技術の開発]  
サンダーソニアの冷蔵処理期間と休眠打破温度

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、「経営構造改善事業」などの大型施設を利用して、有利な出荷時期に向けたサンダーソニアの周年栽培が進められている。しかし、長期貯蔵に適した20℃で保存された塊茎に必要な休眠打破の最適冷蔵処理期間や温度が不明である。本試験では、催芽が揃い、その後の生育や切花品質も良好である休眠打破方法の検討を行った。

【試験方法】

平成14年3月20日に圃場より掘り上げ、20℃に貯蔵した4.0g~8.0gの塊茎を供試した。塊茎は3ヶ月、2ヶ月、1ヶ月間、2.5℃、5.0℃、10.0℃の温度設定の冷蔵庫で冷蔵処理し、平成14年9月24日にガラス室に定植した。施肥は全量元肥とし、N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=15-15-15(kg/10a)となるように行い、植栽間隔は幅約90cmのベットの株間12cm×条間12cmになるようにした。

【成果の概要】

- 1) 同冷蔵処理期間(同プロットマーク)では、冷蔵処理温度が10.0℃、5.0℃、2.5℃と低い程、定植後の発芽までに要する日数が短い傾向にあった(図1)。
- 2) 同冷蔵処理温度(同線種)では、冷蔵処理期間が1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月と長い程、定植後の発芽までに要する日数が短かった。しかし、10.0℃・3ヶ月貯蔵よりも2.5℃・2ヶ月貯蔵の方が、10.0℃・2ヶ月貯蔵よりも2.5℃・1ヶ月の方が発芽に要する日数が短かった(図1)。この現象は、採花に要するまでの日数(収穫平均月日)にも影響した(表1)。
- 3) 発芽勢は冷蔵処理期間が3ヶ月、2ヶ月、1ヶ月と長いほど揃っていた(図1)。
- 4) 切花品質を見ると、草丈は冷蔵処理期間が長いほど、また冷蔵処理温度が低いほど、長くなる傾向を示した(表1)。
- 5) 輪数は2ヶ月、3ヶ月冷蔵処理期間ともに5.0℃で多くなる傾向を示した。しかし、1ヶ月の冷蔵期間では各温度ともに顕著に少なくなる傾向を示した。節数も2ヶ月、3ヶ月冷蔵処理期間ともに5.0℃で多くなる傾向を示した。また、1ヶ月の冷蔵期間では各温度ともに少なくなる傾向を示したが、輪数ほど影響は受けなかった(表1)。

以上の結果から、慣行の施肥条件下での栽培では、特に輪数を多くしたい場合には、最低2ヶ月の冷蔵処理期間が必要と思われ、その際、5.0℃で冷蔵処理することが好ましいことが分かった。栽培計画上、短期間で発芽、採花する必要がある場合には2.5℃で休眠打破させることも有効であるが、輪数を減少させない肥培管理などの検討が必要である。

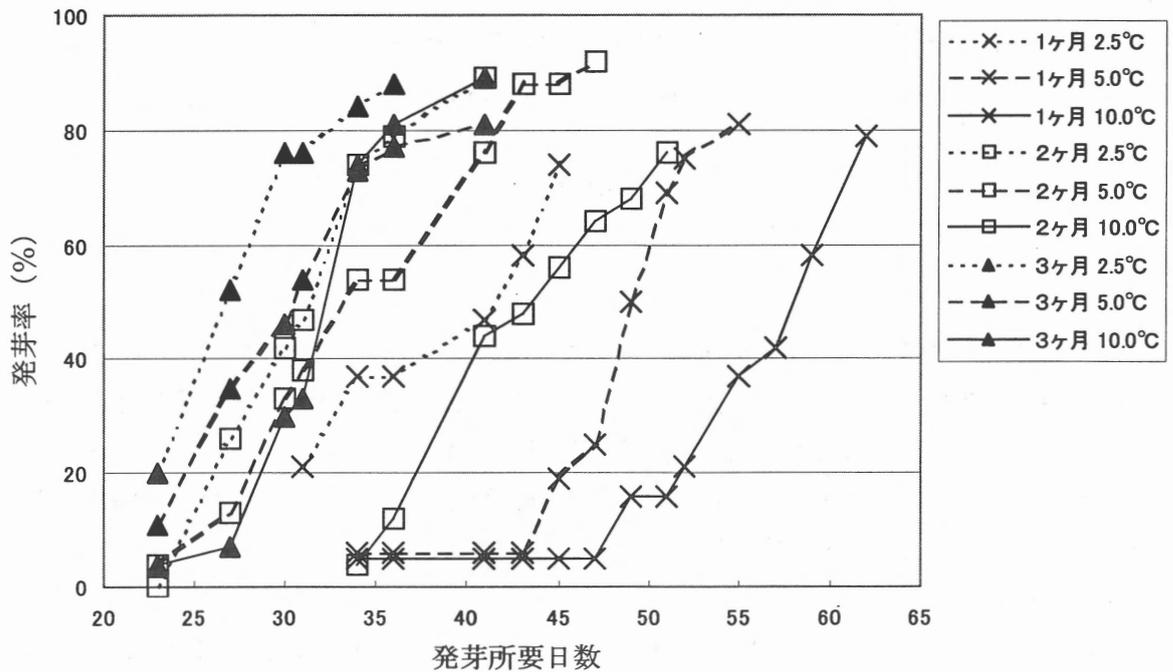


図1 冷蔵処理期間と温度がサンダーソニアの発芽に及ぼす影響

表1 冷蔵処理期間および温度がサンダーソニアの切花品質に及ぼす影響

冷蔵処理	収穫平均	草丈	輪数	節数	
期間	温度	(cm)			
1ヶ月	2.5°C	12月16日	88.9	5.8	20.9
	5.0°C	1月10日	93.7	5.8	22.3
	10.0°C	—	—	5.6	18.7
2ヶ月	2.5°C	12月16日	104.5	9.6	23.9
	5.0°C	12月20日	100.7	9.9	24.5
	10.0°C	1月3日	92.9	8.8	23.2
3ヶ月	2.5°C	12月9日	105.7	8.7	22.9
	5.0°C	12月11日	101.6	10.4	24.0
	10.0°C	12月18日	95.1	9.2	23.5

収穫平均 : 総発芽塊茎数の50%が採花終了した月日

1ヶ月・10.0°Cの空欄 : 総発芽塊茎数の50%が採花終了せず、データ未記載  
(輪数・節数は今後変化しないので全個体測定し記載)