

〔切花類の生産安定に関する試験〕  
サンダーソニアの実生による塊茎養成法  
～実生球の低温処理による休眠解除～

杉田英夫  
(八丈島園芸技術センター)

【要 約】 1年生実生球を低温処理により休眠打破する条件を検討する。塊茎を8月初旬に掘り上げた場合、最短の低温処理は2.5℃2ヶ月間である。さらに、休眠解除後の栽培温度が25℃未満の場合は、発芽率が低下する。

【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。経営規模の拡大には、自前で開花球を効率的、安定的に確保することが重要であるが、実生による塊茎養成には3年間に要する。本試験では、開花球養成期間を短縮化する目的で、1年生実生球の低温処理による休眠打破に必要な冷蔵処理期間や温度を調べた。

【方 法】

- 1) 供試した塊茎は、2002年12月25日に露地に播種し2003年8月4日に掘り上げた一年性実生球である。重量によりM(0.2～0.3g) S(0.1～0.2g) S S(0.1g未満)の3段階に分別供試した。温度処理は同8月4日から開始したあと、無加温ガラス温室で栽培し、発芽までの経過を調査した。
- 2) 低温処理後の栽培温度による発芽性を検討するため、2.5℃2ヶ月間の低温処理後15℃、20℃、25℃に1ヶ月間おいた後、無加温ガラス温室で栽培し、発芽までの経過を調査した。試験にはSサイズを用いた。

【成果の概要】

- 1) 冷蔵温度および期間を変えた場合の発芽率と発芽経過期間(各サイズの平均値)を示した。冷蔵期間が1ヶ月では、植付け70日間経過後でも2.5℃冷蔵で12%、5℃冷蔵で8%しか発芽が見られなかった。

冷蔵期間2ヶ月では、植付け50日間経過後に2.5℃冷蔵で75%、5℃冷蔵で27%発芽が見られた。昨年報告した開花球(4g以上)では冷蔵期間1ヶ月でも5℃冷蔵で約55日間経過後に80%発芽したのに比較して、実生1年球は休眠解除のためにより長い冷蔵期間が必要であることが明らかになった。

- 2) 球根の大きさによる発芽率の差(左目盛り)および発芽までの期間(右目盛り)を図2に示したが、この範囲では球根のサイズによる顕著な差は認められなかった。
- 3) 休眠解除後、25℃およびガラス温室自然温度で栽培したものは約40日間で10/14%発芽したのに対して、20℃および15℃で1ヶ月栽培した区ではそれぞれ20%および10%と発芽率が低く、再休眠した可能性が示唆された。
- 4) まとめ:サンダーソニアの実生1年球の休眠解除には開花球より長めの2.5℃2ヶ月以上の冷蔵必要であった。また、栽培温度が20℃より低い場合、発芽率が低下するため、実生球休眠解除後の栽培温度についても十分配慮することが必要であることが明らかになった。

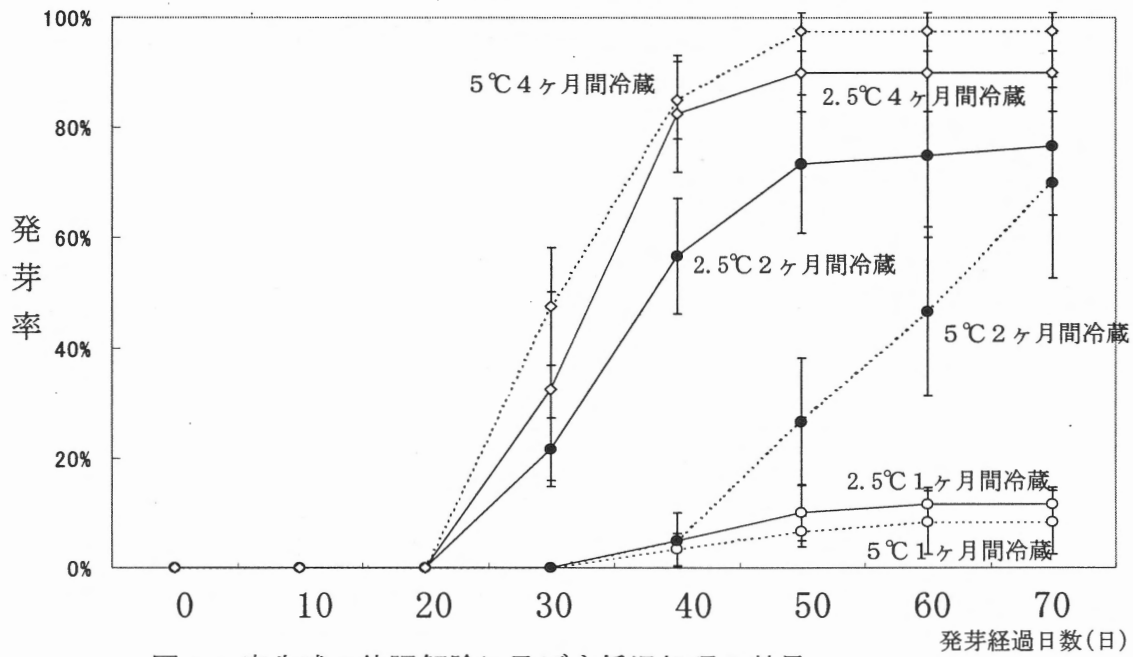


図1 実生球の休眠解除に及ぼす低温処理の効果

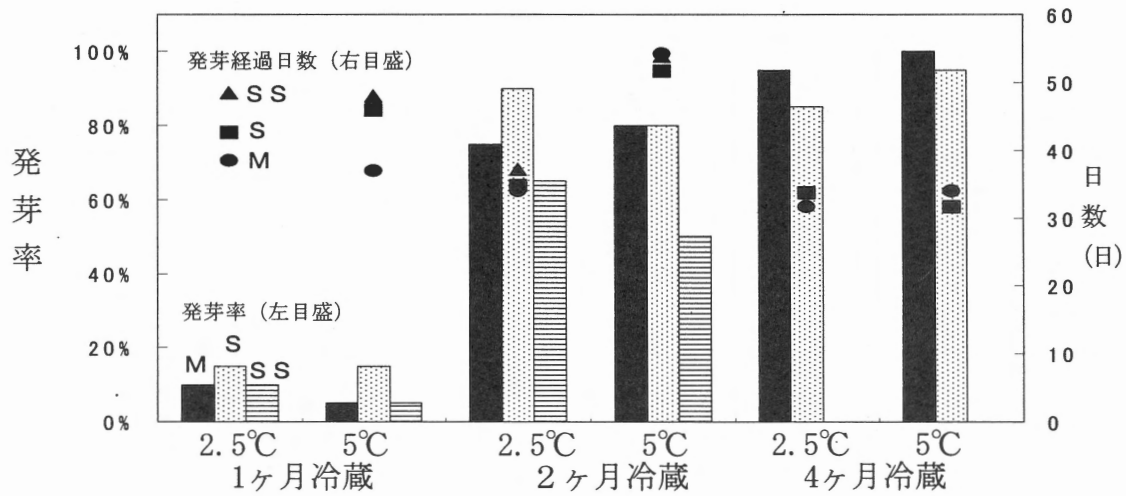


図2 サイズ別休眠解除に及ぼす低温処理の効果

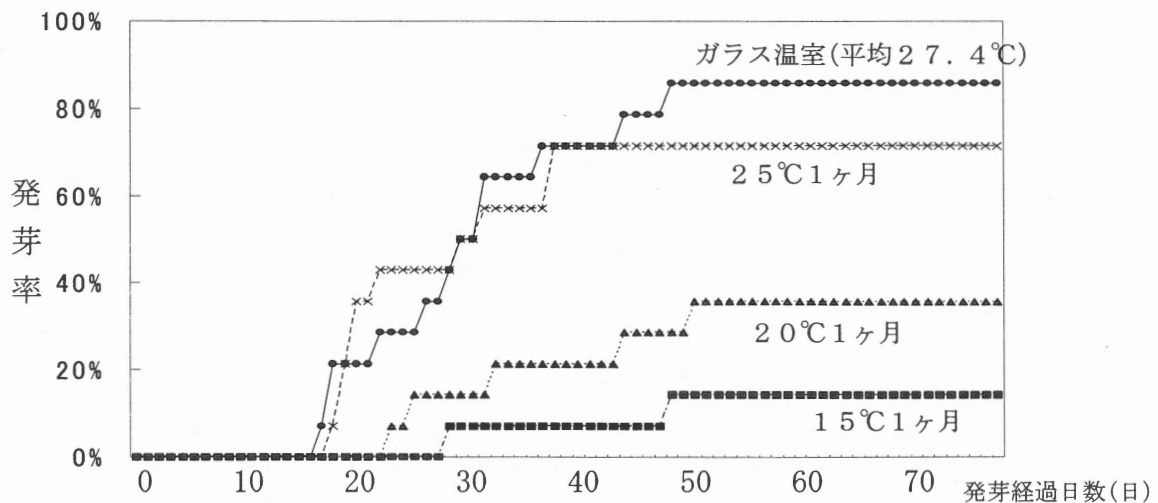


図3 低温処理後の栽培温度条件の違いによる発芽性