

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
消石灰添加によるサンダーソニア球根腐敗抑制効果

岡澤立夫・吉村聡志

（島しょ農林水産総合センター八丈事業所）

【要 約】切断球根を消石灰添加したくん炭で保存すると、添加量が増えるほどカビ発生が少なく、250g/ℓでほぼ抑制できた。消石灰添加は、分割球の試験においてもカビ増殖を抑え球根重量および発芽に影響を与えなかったことから、有効な防除法であった。

【目 的】

八丈島では鉄骨ハウス導入によりサンダーソニアの栽培面積が増えつつあるが、種子の低発芽率や球根貯蔵中の青カビによる腐敗が計画的な栽培を妨げている。特に、球根の増減は収益に直結するため、腐敗を防止する技術開発が望まれている。そこで、ナガイモで病害防止のため行われている消石灰処理が腐敗に与える影響を明らかにする。

【方 法】

- 1) 試験1：2006年12月24日5℃貯蔵した球根を2007年6月20日、1cm程度に切断し、くん炭1ℓあたり0g、5g、50g、100g、250gの消石灰を添加した資剤で梱包し、18℃10日間（湿度100%）処理した。各区15切片3連性とした。
- 2) 試験2：2007年4月24日から2.5ヶ月間3℃で貯蔵していた島内産の購入球根各処理45球（2連性）を、7月11日から4ヶ月間3.5℃で保冷し腐敗率を調査した。消石灰はくん炭1ℓあたり250g添加した。腐敗率調査および発芽率調査のための球根定植（ホーイ水和剤200倍30分間処理後）は11月11日に行った。

【成果の概要】

- 1) 試験1：消石灰添加量が多いほど、カビ抑制効果が高かった。無処理区では9割近くカビが発生していたが、250g/ℓ添加により9割近く発生がみられなかった（図1、2）。
- 2) 試験2：購入球根を4ヶ月処理したところ、消石灰を添加したものでは腐敗率が3.3%と低かったが、無処理区においても腐敗率が6.7%と発生がほとんどみられなかった（表1）。数ヶ月冷蔵貯蔵した球根からカビの発生がないものを選抜し試験に用いたため、無処理区でも腐敗が少なかったと考えられる。消石灰区ではカビが発生しても球根表面に現れず、球根自体が細く枯れこむ形状となった（図3）。
- 3) 無処理区、消石灰区ともに3ヶ月後の球根重量が15%程度減少したが、両区に明らかな差はなかった（表2）。
- 4) 発芽率は無処理、消石灰処理区ともに7割以上であり、消石灰添加による発芽率への影響はみられなかった（表3）。
- 5) まとめ：購入球根を用いた試験では無処理区でも腐敗率が低く消石灰添加の明確な効果は確認できなかったが、切断球根を用いた試験では、消石灰のカビ抑制効果が認められた。また、カビが発生しても消石灰区ではカビが球根内部に留まるため、2次的な感染を防ぐことができる。今後は前報で効果が確認できたキュアリング処理と組合せた試験を行う予定である。

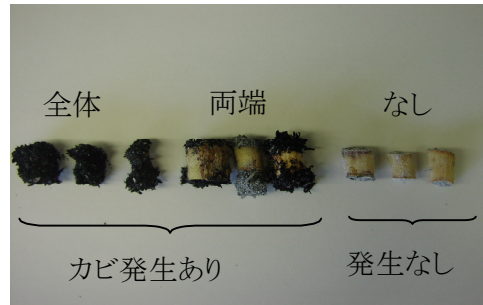


図1 カビ発生程度の種類

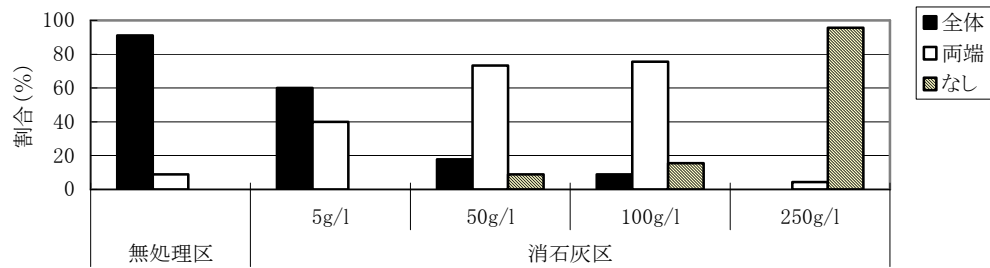


図2 消石灰添加量とカビ発生程度

※分類は図1のとおり

無処理区 消石灰区



図3 消石灰添加の有無とカビ発生状況

表1 消石灰添加の有無と腐敗率 (%)

	①	②
無処理区	6.7	6.7
消石灰区	2.3	4.4

※1 各区45球処理

※2 小数点第2位を四捨五入

表2 消石灰添加と球根重量変化

	1ヵ月後	2ヵ月後	3ヵ月後
無処理区	91.4 (±5.0)	89.3 (±4.2)	86.7 (±5.3)
消石灰区	93.2 (±4.2)	87.9 (±4.8)	83.9 (±5.3)

※1 保存前を100%としたときの重量比

※2 ()内は標準偏差

表3 消石灰添加が発芽率に与える影響

	発芽率 (%)
無処理区	77.5
消石灰区	76.6