

石灰とキュアリングの組合せによるサンダーソニア球根腐敗抑制効果

岡澤立夫・矢野貴巳

(島しょ農林水産総合センター八丈事業所)

【要 約】サンダーソニア球根貯蔵時の青カビによる腐敗を防止するには、貯蔵前の傷の有無の確認など球根選別が重要であるが、傷がある球根を貯蔵する場合は石灰とキュアリング処理を行うことで腐敗は軽減できる。

【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。石灰およびキュアリング処理が腐敗防止に有効であることを昨年度報告している。本報では、それら処理の組合せで腐敗抑制効果が向上できるかを明らかにする。

【方 法】

- 1) 現地実証試験：慣行区はベノミル剤で消毒した球根を、くん炭を層状に充填した発砲スチロール内に敷き詰め保存した。石灰区は石灰を 250g/ℓ 添加したくん炭を用いた。石灰+キュアリング区は 30℃ 4 日間 (湿度 100%) キュアリング処理した球根を慣行区と同様にベノミル剤で消毒し、石灰を添加したくん炭に敷き詰め保存し (農家 A ; 2008 年 4 月 7 日, 農家 B ; 6 月 6 日), 3℃ の冷蔵庫に移した (農家 A ; 4 月 21 日, 農家 B ; 6 月 6 日)。球根は傷ないし病斑を保有するもの (傷あり) と保有しないもの (傷なし) に分けて処理した。球根の腐敗調査は 9 月 29 日 (農家 A) および 10 月 24 日 (農家 B) に行った。定植は 10 月 1 日 (農家 A) および 10 月 25 日に (農家 B), 発芽率調査は 11 月 12 日 (農家 A) および 12 月 11 日 (農家 B) に行った。
- 2) センター内試験：2007 年 4 月 25 日, 1) と同様の試験区を設け, 3.5℃ で冷蔵した。球根の腐敗調査は 9 月 30 日に行った。生育調査は 5 輪以上開花した時点で行った。

【成果の概要】

- 1) いずれの農家でも, 傷あり球根では慣行区 > 石灰区 > 石灰+キュアリング区の順でカビ発生による腐敗率が高かった。センターで実施した試験でも同様の傾向であった。傷なし球根では処理方法にかかわらず, 腐敗がほとんど確認できなかった (表 1, 図 1)。
- 2) 発芽率は各処理区間とも 9 割を超え, キュアリングなどによる発芽への影響はなかった (表 2)。
- 3) 石灰およびキュアリング処理による草丈, 開花輪数など生育への影響はなかった (表 3)。
- 4) まとめ：球根に傷がある場合, 貯蔵前の 30℃ 4 日間および石灰処理の組合せで, 球根の腐敗を抑えることができた。一方, 傷なし球根は, 慣行区でも腐敗がほとんどなかった。これらのことから, 腐敗防止には貯蔵前の球根選別がきちんと行われることが前提で, 傷がある球根を貯蔵する場合においてのみ石灰とキュアリングを組み合わせた処理が腐敗軽減に有効であることが明らかになった。

表1 石灰とキュアリングの組合せ処理と球根腐敗率(%)

	傷あり			傷なし		
	農家A	農家B	センター	農家A	農家B	センター
慣行区	13.9	13.0	20.8	0.5	0	3.8
石灰区	12.0	6.5	8.3	0.5	0	5.7
石灰+キュアリング区	8.7	4.5	4.2	0.5	0	0

注1) 球根処理数: 傷あり(農家A:208球、農家B:200球、センター:24球)、
傷なし(農家A:185球×2反復、農家B:120球、センター:53球)



図1 石灰とキュアリングの組合せ処理と球根腐敗程度

注) 農家Bの傷あり球根

表2 石灰とキュアリングの組合せ処理と発芽率(%)

	農家A	農家B	センター
慣行区	94.2	91.4	93.8
石灰区	95.8	93.7	95.8
石灰+キュアリング区	93.3	95.3	93.8

注) 傷なし球根を用いる

表3 石灰とキュアリングの組合せ処理と生育

	草丈(cm)	重量(g)	輪数(輪)
慣行区	64.0(14.9)	5.7(2.6)	9.5(1.7)
石灰区	62.5(8.2)	5.4(1.9)	9.2(1.6)
石灰+キュアリング区	64.6(8.9)	5.7(1.4)	10.0(1.3)

注1) ()内は標準偏差