

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
貯蔵方法に応じた消石灰およびキュアリング処理の効果

岡澤立夫・矢野貴巳
(島しょ農林水産総合センター八丈)

【要 約】サンダーソニアの球根腐敗に対する消石灰およびキュアリング処理の効果は、栽培農家における実証試験で再現されることから、腐敗低減技術として現地での活用が期待できる。

【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。これまで、消石灰処理およびキュアリング処理で球根腐敗が低減できることを報告している。今年度は、これらセンターで開発した技術の生産現場での有効性を検証する。

【方 法】

サンダーソニア生産農家2戸(農家A, B)に、従来の貯蔵方法に応じて消石灰およびキュアリング処理を行った。球根は腐敗率が高い、病気等で傷が多数ある球根を用いた。

- 1) 農家A: 球根は、八丈島で主流であるくん炭による梱包を行わず、農薬を浸透させたキッチンペーパーでサンドウィッチ状に挟み込むように貯蔵していた(図1)。また、昨年度までの報告書を参考に、球根に直接消石灰をふりかけ、消石灰の腐敗低減対策を導入していたため、キュアリング処理と消石灰処理の効果と比較した。キュアリングは30℃4日処理(湿度100%)で、1区120球を供試した。消石灰処理を行ったものを慣行区とした。2009年3月23日に3.5℃設定の冷蔵庫に入庫し、腐敗率を9月17日に調査した。
- 2) 農家B: ベノミル剤で消毒した球根を、発砲スチロール内にくん炭と層状に充填したものを無処理区とした。キュアリング処理した球根を無処理区と同様にベノミル剤で消毒し、消石灰を250g/l添加したくん炭を層状に充填したものを消石灰+キュアリング区とした。無処理区は260球、消石灰+キュアリング区は520球供試した。2009年3月23日に3.5℃設定の冷蔵庫に入庫し、腐敗率を10月23日に調査した。

【成果の概要】

- 1) 農家A: 腐敗率はキュアリング処理で9.2%であり、消石灰処理(慣行)25.0%を上回り腐敗低減効果が高かった。今後は消石灰処理だけでなく、キュアリング処理との組合せ処理が必要である(図2)。
- 2) 農家B: 腐敗率は無処理区で17.3%、消石灰+キュアリング区で11.2%であり、消石灰およびキュアリングの組合せ処理で、腐敗を軽減できた(図3)。
- 3) まとめ: 消石灰およびキュアリング処理で腐敗が低減でき、生産現場でも高い効果がえられた。
- 4) 今後の課題: 効果の高かったキュアリング処理は、温度と湿度を一定に保つ大型機器の導入が必要であり、普及にあたっては簡易で安価な手法を開発しなければならない。

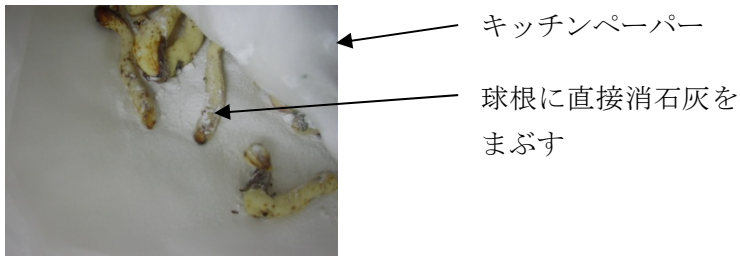


図1 農家Aの貯蔵方法

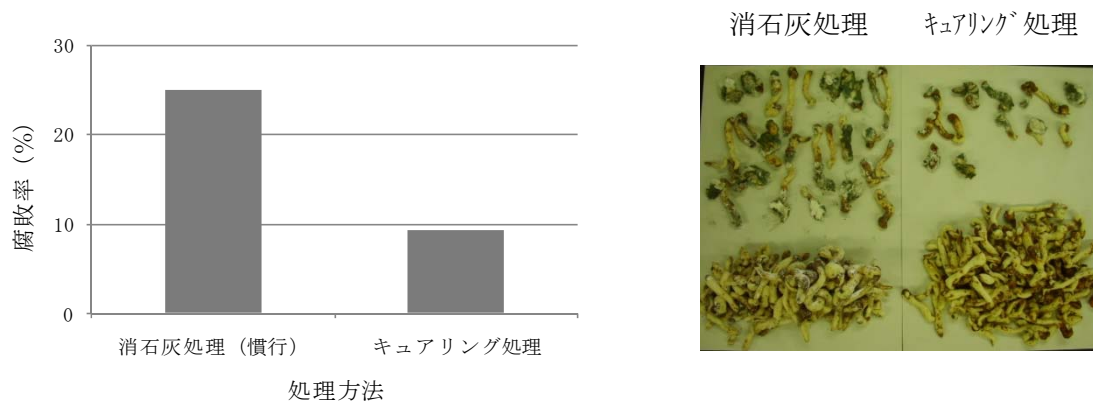


図2 農家Aにおけるキュアリング処理効果

注1) 各区120球を調査

注2) 写真の上段が腐敗球根, 下段が未腐敗球根

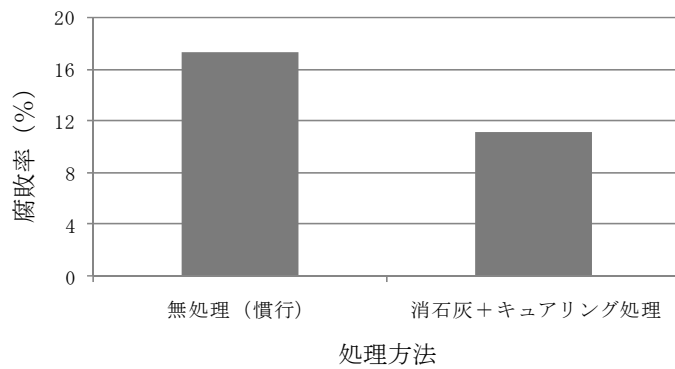


図3 農家Bにおける消石灰およびキュアリング処理効果

注) 無処理区は260球, 消石灰+キュアリング区は520球を調査