

酢酸ガスを利用した種子殺菌方法

技術の特徴

発芽野菜に由来する食中毒を予防するには、原料種子の殺菌が重要です。この研究では、**酢酸ガスを利用した殺菌技術**の開発に取り組んでいます。従来の処理法と比較して**高い殺菌効果**が得られることが明らかになりました。また、処理にともなう発芽率の低下は認められず、**生産性に影響を及ぼさない**処理法であることを確認しました。

研究の内容

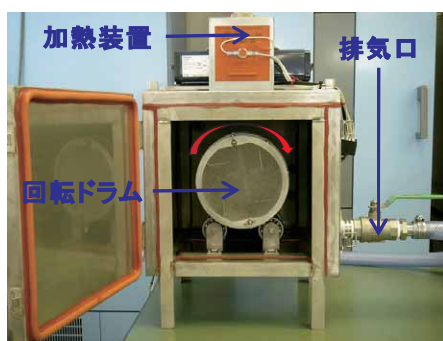


図1 酢酸ガス処理装置

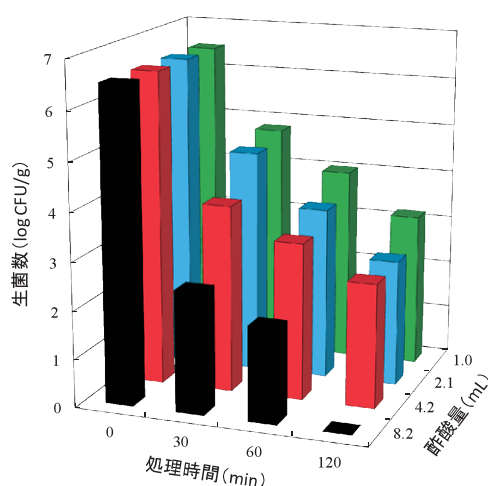


図2 各種処理条件におけるカイワレ種子に接種した大腸菌O157:H7の生菌数

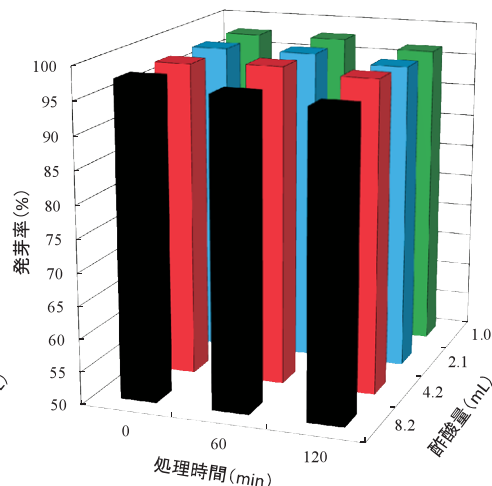


図3 酢酸ガス処理がカイワレ種子の発芽率に及ぼす影響

- 酢酸ガス処理により、カイワレ種子に接種した病原菌の生菌数は低下しました。
- 処理時間が長くなるに従い、生菌数は大きく低下しました。
- 酢酸量を8.2mLとした場合、120分間の処理で大腸菌O157:H7の生菌数を5 log CFU/g以上低下させることができます。
- 酢酸ガス処理にともなう発芽率の低下は認められませんでした。

今後の展開

- 商用レベルの装置を使用し、大規模試験を行います。



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 根井大介
所 属: 食品安全研究領域
食品衛生ユニット

問合わせ先: 029-838-8021 nei@affrc.go.jp