

浅漬け原料白菜および白菜漬けに混入した大腸菌 0157 の挙動

2012年8月に白菜浅漬けを原因食材とする集団食中毒事件が発生しました。その後の調査によって、原因は特定されなかったものの、原料白菜の殺菌が不十分であった可能性が指摘されています。そこで白菜漬けの原料野菜または製品に大腸菌 0157 を付着させる接種試験により、菌の挙動を確認しました。

☆ 技術の概要

1. 「漬物の衛生規範」に従い 100mg/L 次亜塩素酸ナトリウムまたは 4.7mg/L オゾン水にて 10 分間殺菌した場合、白菜に付着させた大腸菌 0157 数の低下は 2 桁程度でした (図 1)。
2. 25 種類の白菜漬けに混入した大腸菌 0157 の菌数は、(日持ち向上剤の添加の有無を問わず) 10℃、7 日間保存後もほとんど変化しませんでした (図 2)。
3. 白菜漬け入りの人工胃液中における大腸菌 0157 菌数の低下は 1 桁程度でした (データ省略)。

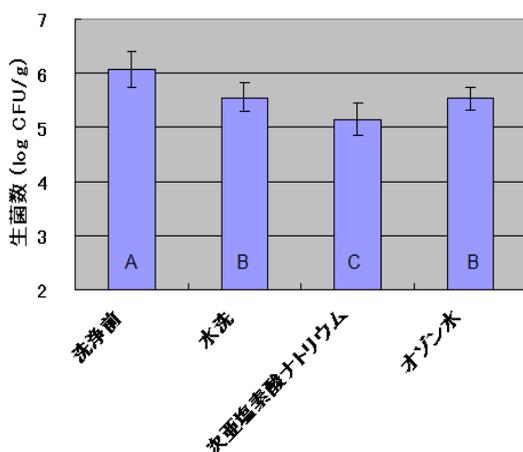


図 1. 白菜に付着させた大腸菌 0157 の洗浄による殺菌効果

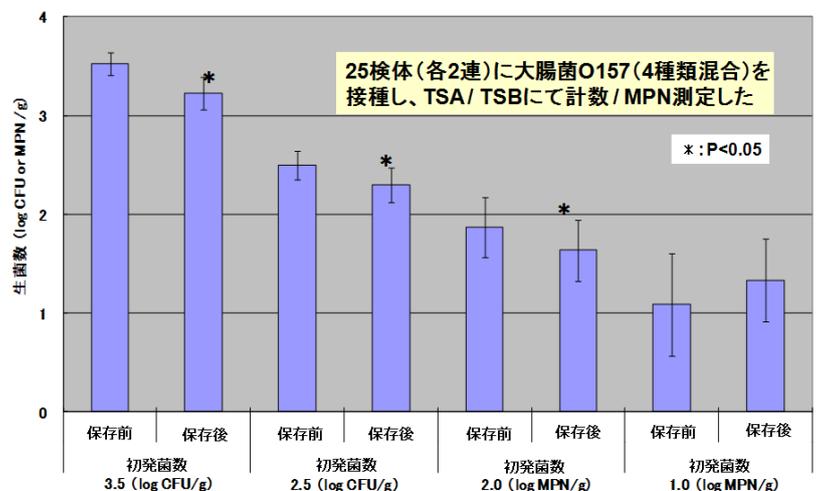


図 2. 浅漬けに混入した大腸菌 0157 の 10 °C、1 週間後の生存性

☆ 活用面での留意点

1. 次亜塩素酸ナトリウムやオゾン水による殺菌では原料野菜に接種した大腸菌 0157 数の低下は 2 桁程度であったことから、(GAP の適用などにより) 野菜を栽培する段階での、菌の付着防止が重要であるといえます。
2. 製品に混入した大腸菌 0157 は喫食後、胃の中で 1/10 ぐらい生き残ることから、1. と併せ、製造段階においても、一般衛生管理の徹底による菌の混入防止を図る必要があります。
3. 詳細については、農研機構食品研究部門食品衛生ユニット (TEL: 029-838-8067) までお問い合わせください。

(農研機構 食品研究部門 稲津康弘)