

高効率なガス殺菌技術の開発

技術の特徴

香辛料に由来する腸管出血性大腸菌およびサルモネラの食中毒は米国・欧州などで散発しています。このような食中毒を防止する上で、殺菌処理は重要な役割を果たします。この研究では、ガス状の酢酸を利用して香辛料を効果的に殺菌する方法の開発に取り組みました。この殺菌方法を用いることにより、大腸菌O157:H7およびサルモネラの生菌数を大幅に低下させることができました。また、本処理方法は枯草菌芽胞についても有効であり、孢子数の低下が認められました。

研究の内容

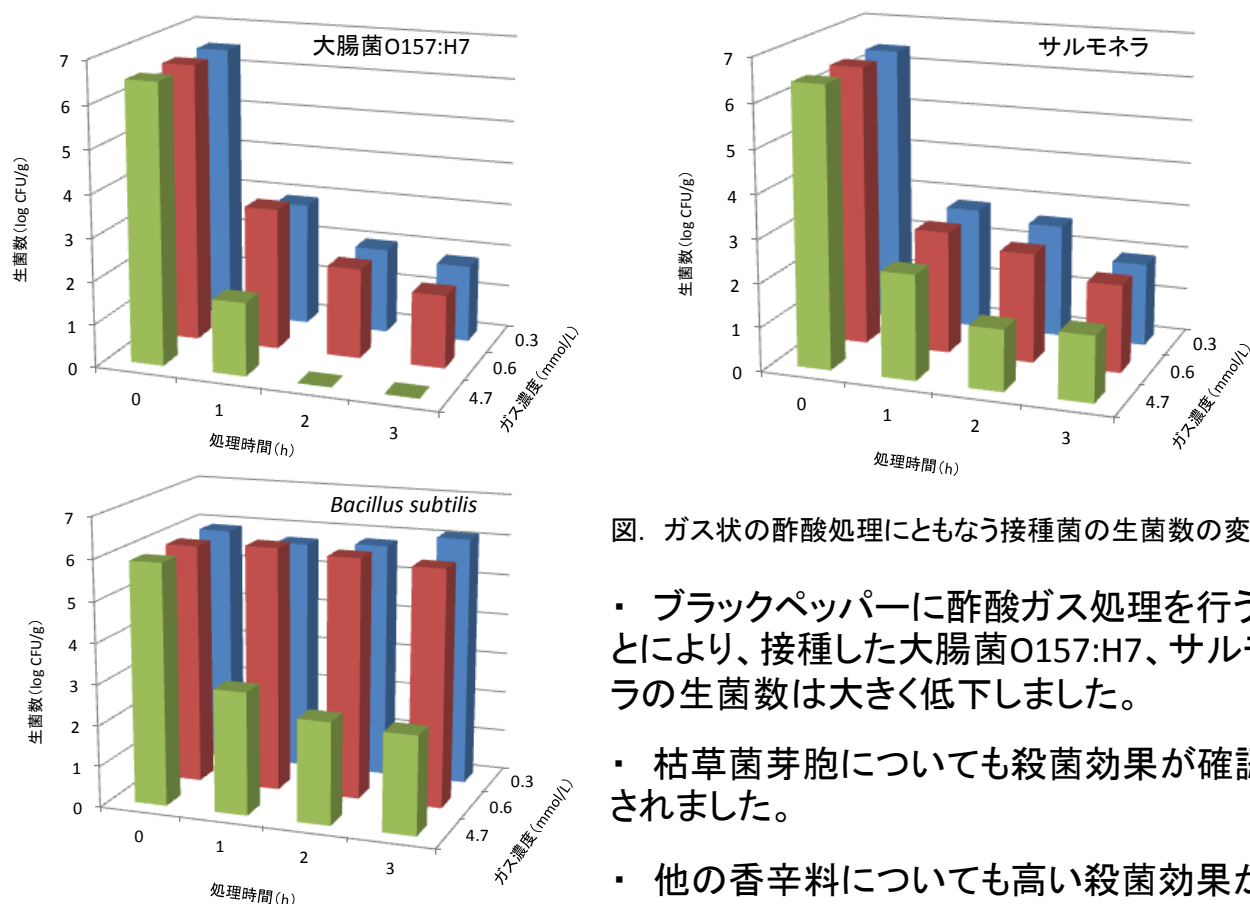


図. ガス状の酢酸処理にともなう接種菌の生菌数の変化

- ・ ブラックペッパーに酢酸ガス処理を行うことにより、接種した大腸菌O157:H7、サルモネラの生菌数は大きく低下しました。
- ・ 枯草菌芽胞についても殺菌効果が確認されました。
- ・ 他の香辛料についても高い殺菌効果が認められました。

今後の展開

真菌を殺菌するための最適条件を明らかにします。

参 考

Nei et al., 2015. Food Microbiology, 49, 226-230.