
口頭発表 | 5. 畜産物利用

畜産物利用

座長:佐々木 啓介(農研機構畜産部門)、船津 保浩(酪農大食と健康)、川井 泰(日大生資科)、重盛 駿(信州大農)
2019年9月18日(水) 13:30 ~ 16:20 第II会場 (7 番講義室)

II-18-01~II-18-04 : 佐々木 啓介

II-18-05~II-18-08 : 船津 保浩

II-18-09~II-18-12 : 川井 泰

II-18-13~II-18-16 : 重盛 駿

16:00 ~ 16:10

[II-18-15] *Lactobacillus gasseri* が生産する新規バクテリオシン様抗菌物質 (BLIS) の特性解析

*内藤 豪¹、水野 花乃²、長嶋 曜¹、原田 悠暉¹、春日 元気¹、増田 哲也¹、川井 泰¹ (1. 日大院生資科、2. 日大生資科)

【目的】先行研究より、*Lb. gasseri* JCM 1017, 1019, および5814は、新規バクテリオシン様抗菌物質 (BLIS) の生産株と考えられた。これら BLISを実際に食品等に応用するには、抗菌スペクトルをはじめ、構造、作用機序、生合成機構、自己耐性機構等の解明が必要である。本研究では上記3菌株が生産する BLISの熱・pH耐性とプロテアーゼ感受性を検討した。【方法】3菌株の MRS培地培養上清 (37°C, 24h) を121°C・15min, 95°C・5min, 70°C・1hで加熱処理 (熱耐性), pH2-10に調整 (2h, pH耐性), および各種プロテアーゼ (終濃度 1mg/mL) 処理 (37°C・5h, プロテアーゼ感受性) した後、寒天拡散法により各処理前後の抗菌活性を測定した。【結果】*Lb. gasseri* JCM 5814の培養上清は pH2-10の範囲で安定性を示し、*Lb. gasseri* JCM 1017, 1019の培養上清は、pH4-10の範囲で安定性を示した。全ての培養上清は、95°C・5min, 70°C・1hの条件で50%以上の活性を維持し、121°C・15minの条件でも既知のガセリシン (A, TおよびS) と同様に活性が残存した。また、上記3菌株の培養上清はペプシンを含む全ての供試プロテアーゼによって失活した。以上より、これら BLISは食品保存剤としての高い利用性が期待される。