

5. 畜産物利用

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P5-08] *Lactobacillus gasseri* LA158における“ガセリシン T”生産動態の解析

○齋藤 朱音¹、長嶋 曜、内藤 豪²、原田 悠暉、増田 哲也^{1,2}、川井 泰^{1,2} (1.日大生資科、2.日大院生資科)

【目的】ガセリシン T (GT) は *Lb. gasseri* LA158 が生産するバクテリオシン (抗菌ペプチド) であり、チーズホエーをベースとする培地では培養 24 h でその生産量が最大となるが、乳酸菌の培養に多用される MRS broth での GT 生産や生育性の経時的なデータは得られていない。そこで本研究では、*Lb. gasseri* LA158 を MRS broth で培養し、GT 生産と生育性の動態、およびそれぞれの関連性について検討を行った。

【方法】*Lb. gasseri* LA158 を MRS broth で培養 (37°C) し、培養上清中の抗菌活性と生菌数を経時的に測定した。次いで、GT 含有培養上清を *Lb. gasseri* LA158 の死菌体に 37°C・2 h・振盪 (80 r/m) の条件で感作後、抗菌活性の減少量から菌体に対する GT の付着量を算出し、生菌 (コントロール) に対する付着量と比較した。

【結果】抗菌活性は培養 20 h で最大値 (78,769 AU/mL) を示した後、培養 24 h ではその 60% 量まで減少した。生菌数は培養 4~18 h でプラトー (8.0~9.1 log CFU/mL) に達したが、定常後期となる培養 20~24 h では半減した。また、死菌体に対する GT 付着量はコントロールの約 4.5 倍となり、死滅期 (培養 24 h) における GT 活性低下要因の一つであると考えられた。