

酪農用乳酸菌を用いた キャベツ発酵漬物の開発

地域技術支援

食品技術センター 中山 里彩
TEL 03-5256-9251

特徴

酪農用乳酸菌を利用して、低塩分のキャベツ発酵漬物を開発しました。漬物用乳酸菌利用時と比較して、漬物の総酸度上昇が抑えられ、含まれる遊離アミノ酸や有機酸の組成が異なる、特徴ある風味の漬物を製造できます。

【製造工程】



キャベツ



切断・水洗

蒸気殺菌した後、
塩・乳酸菌など添加



25℃3日間発酵

【乳酸菌の種類】

● 漬物用乳酸菌

LP : *Lactobacillus plantarum*

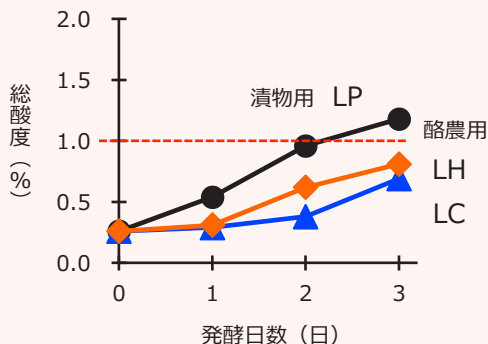
● 酪農用乳酸菌

発酵乳やチーズなどの乳製品に利用されます

LC : *Lactobacillus casei*

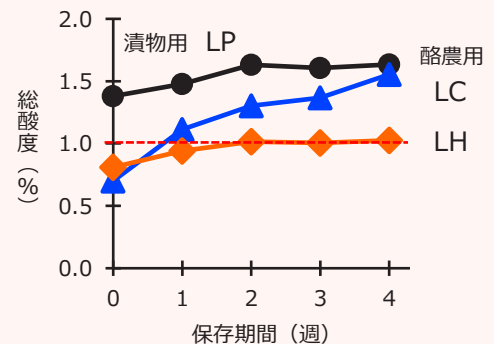
LH : *Lactobacillus helveticus*

漬物製造時（25℃）の総酸度



キャベツ漬物

漬物保存時（10℃）の総酸度



酪農用乳酸菌（LC、LH）を利用した漬物は総酸度が1%以下に抑えられましたが、LCは冷蔵保存中も発酵が進み、総酸度が上昇しました。一方、LHを利用することで、長期の冷蔵保存時も総酸度を1%以下に抑えることができました。

従来技術に比べての優位性

- 漬物を低塩分（2%）で発酵させることで、酪農用乳酸菌の利用が可能となりました。
- 酪農用乳酸菌を利用した漬物は、漬物用乳酸菌利用時と比べて総酸度が低く、有機酸・遊離アミノ酸組成が異なり、風味に特徴が出ました。

今後の展開

- さまざまな野菜の漬物への酪農用乳酸菌の活用
- 新たな野菜発酵食品の開発

研究成果に関する文献・資料

- 中山 他：日本食品科学工学会 第68回大会講演要旨集（2021）

研究員からのひとこと

研究成果を活用した共同研究および製品化を目指しています。

酪農用乳酸菌を用いた発酵漬物の製品化に興味のある方はお気軽にお問い合わせください。

共同研究者 佐藤 万里、三枝 静江、磯野 未来（都産技研）、竹友 直生（元都食技セ）