

雪室育ちの乳酸菌ウオヌマ株の特徴と利用

新潟県農業総合研究所食品研究センター

研究の背景



分離



新潟オリジナル乳酸菌

Lactobacillus sakei UONUMA(-1, 2, 3) (特許第5577559号)

特長1: 低温増殖性

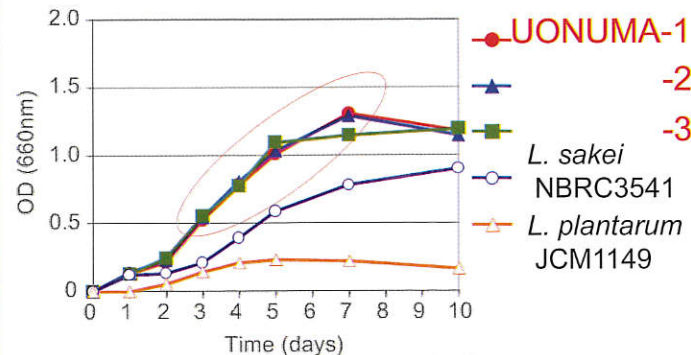
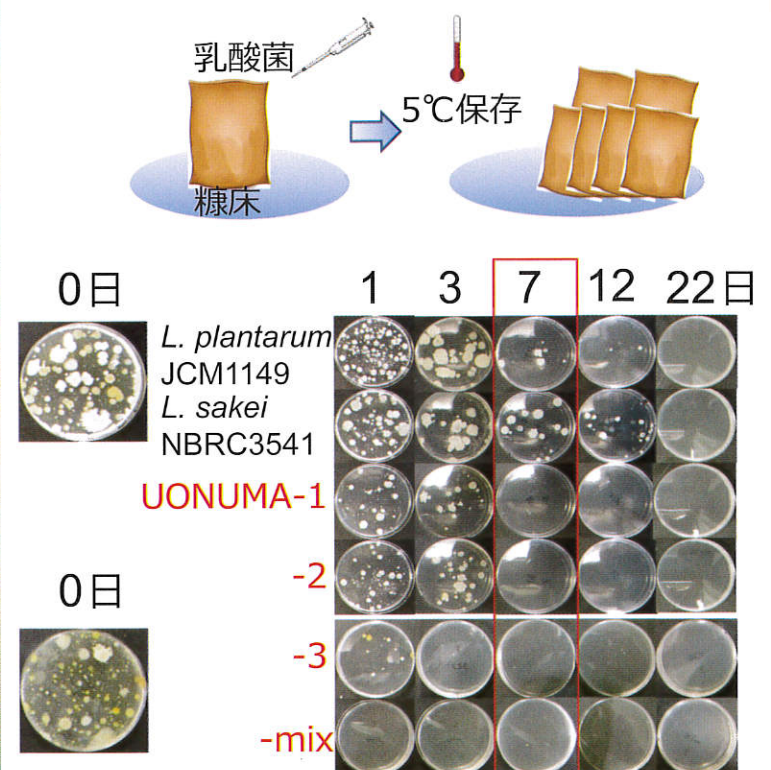


図1 5℃における増殖
低温で速やかに増殖

特長2: 雑菌増殖抑制



糠床を滅菌水で1000倍希釈した後、標準寒天培地に混釈、30℃48時間培養

図2 糠床中の雑菌数の低減
低温で速やかに雑菌増殖を抑制

特長3: 低酸産生性

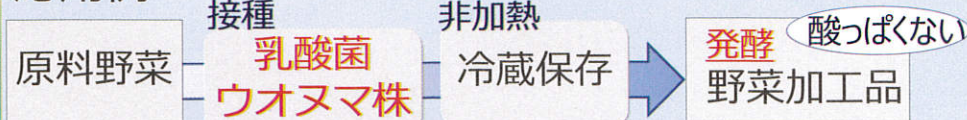
表1 キムチのpHと菌数の変化

	pH	乳酸菌数 (cfu/g)
開始時	5.70	
10日後		
UONUMA (1.2.3 mix)	5.14	2.8×10^8
<i>L. sakei</i> NBRC3541	5.12	7.3×10^7
<i>L. plantarum</i> JCM1149	4.14	5.5×10^8

キムチ調製後、乳酸菌を 10^6 cfu/g接種
UONUMA、*L. sakei* NBRC3541は5℃、
L. plantarum JCM1149は15℃保存

pHの低下が穏やか(酸っぱくない)

応用例



製品のメリット

- 雑菌増殖の抑制
- 非加熱・発酵による良食味



ウオヌマ株を利用した野菜ペースト