

乳酸発酵を活用した乳酸菌入り梅干し製造技術

1 はじめに

福井県は梅の主要産地の一つであり、県産梅を使用した梅干しは地域特産商品として重要な品目です。

食品加工研究所で育成した乳酸菌 FPL2-1 株は梅の発酵に適した乳酸菌で、梅干しに使用しても長期生存が可能です。これを使用することで生きた乳酸菌が入っている、いままでにないタイプの梅干しを作ることが可能になりました。

2 乳酸菌入り梅干しの製造方法

乳酸発酵した調味液に脱塩梅を漬け込むことで乳酸菌入り梅干しを作ります（図 1）。

酵母エキスと砂糖を原料として乳酸菌の発酵調味液を調製し、脱塩梅と混合します。このとき減酸剤を混合することで乳酸菌が長持ちします（図 2）。乳酸菌が入っているため漬け液は濁ります。

使用する脱塩梅は、Brix10~20（脱塩梅の塩分は 4.2~10.1%程度）くらいで調節可能です。

3 乳酸菌入り梅干しの安定性

乳酸菌入り梅干しは作りたてで梅一粒あたり約 100 億個以上の乳酸菌が入っています。

その後の乳酸菌生存は梅の脱塩程度が強いほど長くなります（図 3）。また保存温度は 20℃以下が良好となっていますが、冷蔵保存にするとより長く生存可能となります。Brix18 に脱塩した梅を使用して冷蔵保存した場合、120 日目で 1 g あたり 10 万個以上の乳酸菌生存が認められています（図 4）。また乳酸菌が生存している間は雑菌汚染も抑えられます。

ここで紹介した技術は特許技術「ウメ乳酸発酵飲食品及びその製造方法」（特許第 5212641 号の技術）を使用しています。

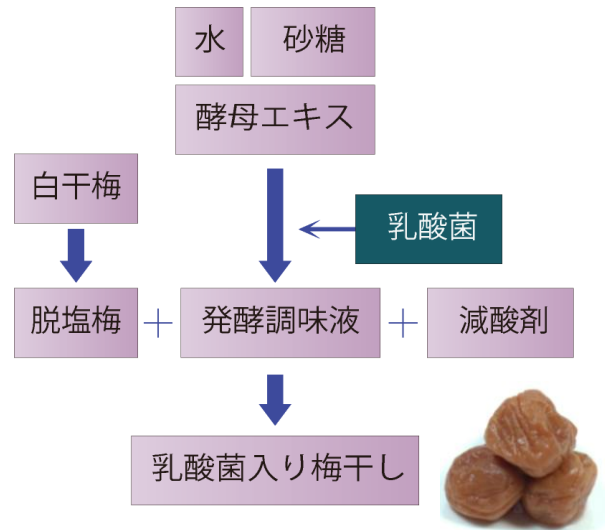


図 1 乳酸菌入り梅干し作り方フロー

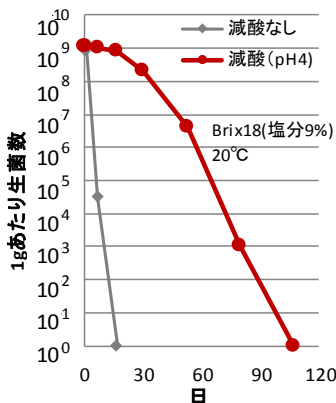


図 2 乳酸菌生存日数（減酸あるなし）

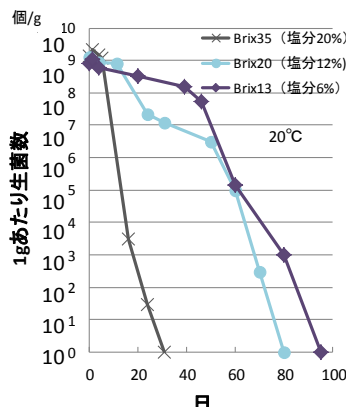


図 3 脱塩程度と乳酸菌生存日数

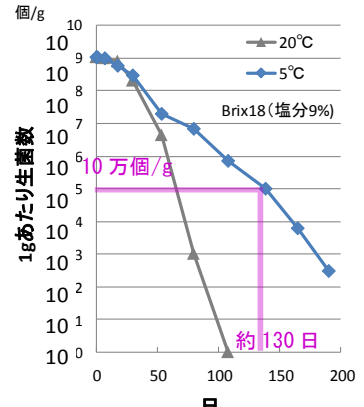


図 4 温度と乳酸菌生存日数

（福井県食品加工研究所 地域特産 G 駒野小百合）