

[平成18年度普及に移した技術]

[普及に移す技術名] 低コストな梅酢の処理方法(調味塩への利用)

[要約] 梅酢を天日乾燥することで梅の風味とギャバ(アミノ酪酸)を有する塩(調味塩)ができる。最後まで水分をとばさずに、乾燥途中で析出してくる塩を集めることで、乾燥しやすくできる。

[キーワード] ウメ、一次加工、漬物加工、リサイクル

[担当] 食品加工研究所・加工開発研究グループ

[連絡先] 電話 0776-61-3539、電子メール kyoichi\_kobayashi@fklab.fukui.fukui.jp

[分類] 普及

[背景・ねらい]

本県の梅生産は青ウメ出荷から一次加工白干ウメへとシフトしており、その副産物の梅酢処理が問題となっている。この梅酢の有効活用については、漬物などの調味料の他、すでに大規模な施設による脱塩処理が実用化されている。しかし本県の生産規模では設備投資にみあわず、コスト面で実現は困難となっている。そこで、ウメ生産者、加工業者が実行可能な低コスト梅酢処理方法として、天日乾燥による調味塩(ウメ風味の食塩)の製法を提案する。

[技術の内容・特徴]

1. 白梅酢(白干しの梅酢)又は赤梅酢(紫蘇着色梅酢)に異物がある場合は、綿布などでろ過し、バット(樹脂製又はホーロー)などに流し込み、そのまま放置し、食塩が析出してきたら、食塩だけをすくい上げて乾燥する。食塩を取り除いた後の液はさらに放置して、食塩を析出させ同様に処理する(図1)。最終的に10kgの梅酢から約2kgの塩が得られる。
2. この塩は、ウメ風味と酸味を特徴とするが、梅酢に起因するギャバ(アミノ酪酸)を含み、健康志向にもマッチした調味塩といえる(表1)。
3. 梅酢の約30%が蒸発すると食塩の析出がはじまり、50%をこえると塩の半分が回収できる。乾燥途中の塩を取り出すタイミングによって調味塩の酸度は異なり、早く取り出すと酸度は低くなり、遅くなるほど有機酸やウメ由来の成分は高くなる(図2)。また早く取り出した塩は乾燥させやすく、遅くなるほど乾燥させにくくなる。
4. この製造は、白干ウメの乾燥に用いるビニールハウスやセイロが利用可能で、セイロにポリエチレンシートを敷くことで、バットの代用とすることができる(写真1)。
5. この調味塩は、おにぎり、天ぷら、焼き肉などの調味、梅干しなどに再利用できる。特におにぎりでは、通常の食塩に比べ抗菌作用があり、保存性を高めることができる(図3)。

[技術の活用面・留意点]

1. ウメの塩で営業を行うには、食品衛生法上の許可はいらないが、財務省に「特殊用塩等製造業」届出(個人の場合、届出用紙と住民票の抄本)が必要である。  
財務省北陸財務局ホームページ <http://www.mof-hokuriku.go.jp>
2. 乾燥中に梅酢に虫が飛び込み、異物混入の原因となる恐れがあるため、液面上を防虫ネットなどで覆う必要がある。

[普及計画]

普及目標: 梅酢処理量 10 t

普及対象: 梅干加工業者、白干梅生産農家等

[ 具体的データ ]

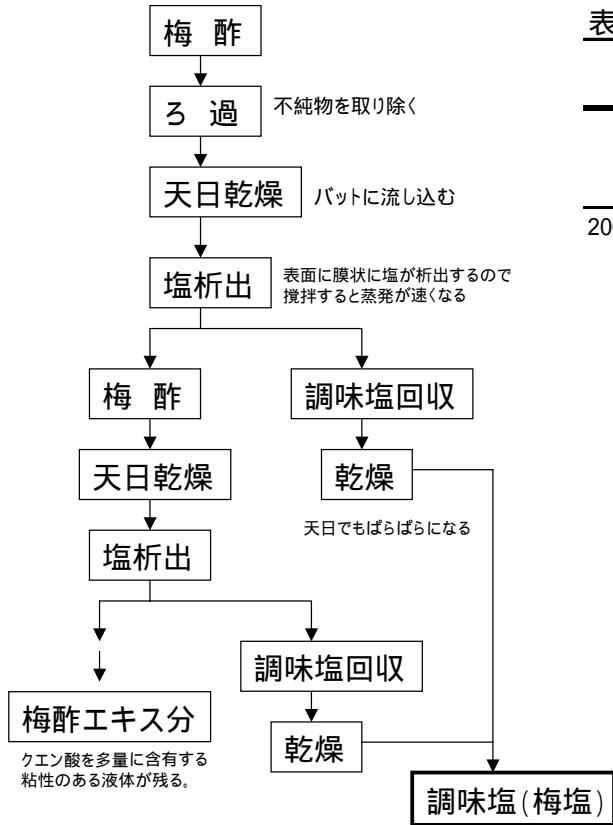


図1 梅酢から調味塩（梅塩）の製造工程  
図には塩の回収を2回示しているが、回収の間隔、  
回数は調節可能である



写真1 セイロによる梅酢の乾燥  
白干梅用セイロにポリのシートを敷き  
梅酢を流し込む(左:赤梅酢、右:白梅酢)

表1 青梅、梅酢、梅塩中の成分

	クエン酸 (mg/100g)	リンゴ酸 (mg/100g)	アミノ酪酸 (mg/100g)
青ウメ	4,500	850	7
梅酢	3,000	550	20
梅塩	13,000	2,100	110

2005産園試紅サシ2Lを重量の18%の食塩で漬け込み調製

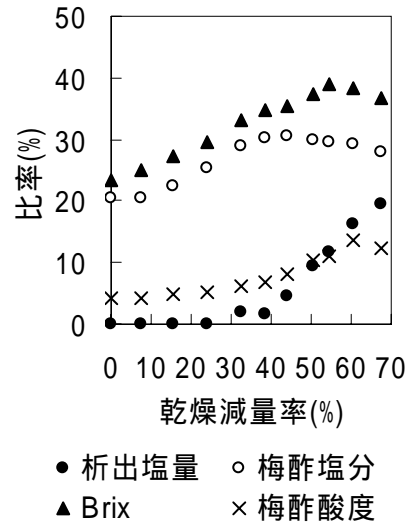


図2 梅酢乾燥過程における塩析出量と各濃度変化  
白干梅酢を用い、50一定条件で行った  
析出塩量は梅酢に対する比率(%)で示した。

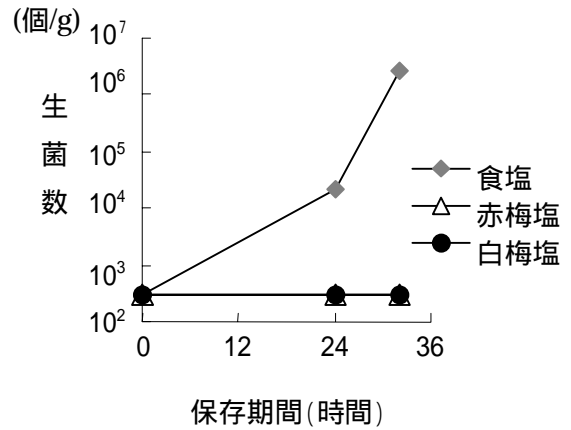


図3 おにぎり保存中の一般生菌数の変化  
保存条件 30 塩分 1.0%相当の食塩、赤梅塩  
(赤梅酢からの塩)、白梅塩(白梅酢からの塩)

[ その他 ]

研究課題名：福井ウメ一次加工品の品質向上技術と新規加工品の開発

研究期間：2003～2005年度

研究担当者：駒野(淵上)小百合、野坂有希、小林恭一