

【背景】

福来みかんの“皮”に含まれる機能性成分（ノビレチン）の加工食品への活用における課題は、皮に含まれる苦味成分が味の妨げになるため、それだけを「選択的に」除去できる方法を確立することである。

＜従来法の問題点＞

- ・皮の水さらし：作業時間がかかる，苦味とノビレチン一緒に抜けてしまう
- ・合成樹脂吸着材の利用：一旦ノビレチンを樹脂に吸着させた後で，不純物を洗い流し，最終的に純度の高いノビレチンを溶出する。しかし，溶出には高濃度のエタノール，また別途洗浄用のエタノールを要す。

＜目標＞

合成樹脂吸着材を用いつつ，焼酎程度（～40%）のエタノールの1回洗浄にて，選択的にノビレチンのみを回収できる方法を確立する。

【方法】

もともと苦味成分（リモニン）とノビレチンとは，水や溶剤に対する溶解性が似ています。したがって，合成樹脂吸着材を用いて，リモニンだけを簡単に選択除去するのは困難です。

しかし，福来みかんには，果実に対して4～5%の重量比で種が含まれています。この種に含まれる酵素を利用し，苦味成分を化学変化させることができます。

リモニンを化学変化させることで，ノビレチンと化学的性質に差異を生じ，合成樹脂吸着材を用いて，選択除去することが可能です。

この方法を用いると，ノビレチンとの相互作用があまり大きくない合成樹脂吸着材を用いることができるため，低濃度のエタノールを使っても，十分な量のノビレチンを回収することができます。

【成果の活用】

抽出溶媒を40%エタノールから焼酎に替え，先に搾汁した果汁と合わせることで機能性成分（ノビレチン）が強化され，かつ苦味の少ないリキュールの製造に利用できる可能性があります。今後，実用化に向けて検討を行っていきます。

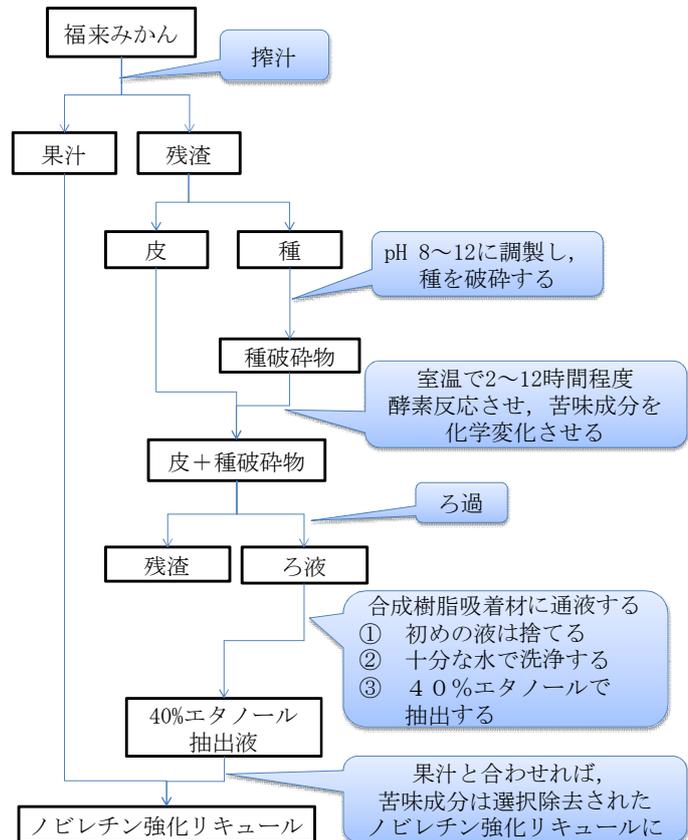


図 1 開発した方法

基礎となった事業

平成 22 年度 試験研究指導費（国補）
テーマ名「県産農産品の機能性成分の調査研究」

担当部門

地場食品部門
部門長 中川 力夫
技師 坂井 祥平

tel : 029-293-8576