

果実蜜の製造法及び特性・成分

福島県農業総合センター 生産環境部流通加工科

1 部門名

食品－食品－加工

2 担当者

武地誠一 ・丹治克男

3 要旨

本県では多様な果実が多く生産されているが、出荷規格外品等の加工利用が課題となっている。このためにはリンゴやナシ、モモ等を利用した新たな加工素材の製造法を開発し、多様な農産加工品の開発・生産に活用することが重要である。このため、果実から、果汁を精製・濃縮することにより、蜂蜜状の食品素材を開発し、その加工特性、成分等を明らかにした。

- (1)リンゴ、ナシ、ブドウ、モモ等をジューサー等で果汁化し、これを遠心分離及びろ過処理によって精製し、低温(40℃)条件下、ロータリーエバポレーターによりBrix値を75～80まで減圧濃縮することにより、粘度が7～9Pa・Sの透明性があり、甘味と酸味(原料果実による)のある、果実フレーバーの残る蜂蜜様食品(「果実蜜」)を作ることができる。(図1)。
- (2)「果実蜜」は原料果実により、その成分を反映し、グルコース、フルクトース、スクロース及びソルビトール等の糖やクエン酸、リンゴ酸及び酒石酸等の有機酸などから出来ている。またカリウムも多く含まれる(表1, 2)。
- (3)なお、モモ果汁は酸化により褐変しやすいので果汁化前に十分なブランチングが必要である。またブドウ「果実蜜」は酒石酸水素カリウムの沈殿を生じやすいので、「果実蜜」にした後、数日間静置し、沈殿を分離する必要がある。
- (4)「果実蜜」はそのままで蜂蜜やジャムのような利用が出来る他、焼き菓子など多様な菓子の原材料として利用できる。

表1 果実蜜のBrix値と糖濃度 (FW%)

| 果実蜜 | Brix値 | フルクトース | グルコース | スクロース | ソルビトール | 総糖含量 |
|-------------|-------|--------|-------|-------|--------|------|
| 1 リンゴ(ふじ) | 75.6 | 35.9 | 7.5 | 20.0 | 2.6 | 65.9 |
| 2 ナシ(豊水) | 77.2 | 29.5 | 12.5 | 9.5 | 18.8 | 70.3 |
| 3 ブドウ(ピオーネ) | 80.8 | 41.5 | 37.0 | - | - | 78.5 |
| 4 モモ(川中島白桃) | 75.7 | 12.7 | 15.6 | 28.8 | - | 57.1 |
| 5 蜂蜜(トチ) | 79.1 | 40.3 | 29.8 | - | - | 70.1 |

表2 果実蜜の有機酸及びカリウム濃度 (FW%)

| 果実蜜 | クエン酸 | リンゴ酸 | 酒石酸 | カリウム |
|-------------|------|------|-----|------|
| 1 リンゴ(ふじ) | - | 2.8 | - | 0.50 |
| 2 ナシ(豊水) | 1.4 | 1.7 | - | 0.87 |
| 3 ブドウ(ピオーネ) | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 0.34 |
| 4 モモ(川中島白桃) | 0.4 | 1.9 | - | 0.97 |
| 5 蜂蜜(トチ) | - | - | - | 0.02 |



図1 蜂蜜様食品(果実蜜)

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成22年度センター試験成績概要