

加熱殺菌済み果実加工品 “レアフル®” の開発

長期常温保存可能な果実素材について、従来のシロップ漬け製品では、甘味が強すぎる、色があくすむ、食感が軟らかすぎる等の課題があり、また、酸化防止剤などの添加物を使用していない素材に対するニーズがありました。一方、生産現場では生果実の長期貯蔵が難しいため、北海道産果実の供給期間は限定的で収益性に課題がありました。こうした課題を改善するため、北海道立総合研究機構(道総研)では、長期常温保存可能な新たな加圧加熱殺菌製法の開発に取り組み、鮮やかな色調、生果実に近い食感、果実本来の味・香り、添加物なし、長期常温保存が可能な“レアフル”を開発しました。

☆ 技術の概要

1. レアフル製造は複雑な工程がなく、皮むき、カット、真空包装、レトルト殺菌機で加圧加熱の基本工程からなります(図)。リンゴおよびセイヨウナシについて加工条件を検討したところ、真空包装における真空度が重要で、良好なレアフル品質を確保するには、真空度 99% 以上に設定する必要があると考えられました。
2. 一般的なリンゴやセイヨウナシ加工品では褐変防止処理が必要ですが、レアフル加工では真空包装によって褐変が減少し、さらに加圧加熱により鮮やかな黄色に変化するため、褐変防止処理は不要になります(写真)。
3. レトルト殺菌機による加熱条件としては色調、食感、殺菌(常温保存可能)の点から加圧加熱温度 100℃、時間 10 分が適当と考えられ、製造後の変色を防ぐためにはパウチのガスバリア性能が重要で、酸素透過度が極めて低いタイプが必要です。



図 レアフルの製造方法



写真 レアフル加工での色調変化(りんご)

☆活用面での留意点

1. 本技術は特許取得済みであり、詳しい情報は特許実施利用許諾により提供します。
2. 詳細については、道総研本部研究事業部知的財産グループ(TEL: 011-747-2806)にお問い合わせください。

(道総研農業研究本部 稲川 裕)