

中温中高压技術による 新鮮さを活かした食品加工

食材の多くには旬があり、美味しく食べられる期間が限られます。新鮮なうちに消費しきれない食材には、古くから、加熱、塩蔵、醗酵、乾燥等の保存性を高める加工がなされてきました。食品加工では、とりわけ熱加工に依存していますが、近年、食品高压加工が注目されています。熱を加えないため、化学反応を抑制しつつ、微生物を不活性化し、品質低下を最小限に抑えて保存性を高めます。例えば、果実のジャム及びコンポートでは、熱を加えて保存性を高めるために、新鮮な色、香り、食感の損失が問題となりますが、高压加工ジャム、コンポートではその問題が最小となります。また、中温中高压技術では、中程度の加熱及び加圧を組み合わせることにより、更に保存性の高い、これまでにない品質の加工食品を実現します。

☆ 技術の概要

1. 中温 (65 °C) で中高压 (100 MPa) 処理することで、4 °C で1年程度保存可能なリンゴ、アンズ、ウメ、カキ、サクランボ、西洋ナシ、日本ナシ、モモ、パイナップル等の果実コンポートが製造できます (図1)。
2. 脱気包装後の中温中高压処理により、果実に調味液を効率的に含浸できます。
3. 酸性 (pH 4.0 以下) の調味液を用いれば、芽胞の発芽を抑制し、化学反応/酵素反応を抑制できるため、安全性を担保しつつ、褐変等の品質低下を抑えることが可能です。



図1 各種高压果実コンポート

☆ 活用面での留意点

1. 中温中高压処理における殺菌をより確実にするためには、原料果実を次亜塩素酸等で十分に洗浄し、果実に付着している菌数を下げる必要があります。
2. 高压加工コンポートに適さない果実もあります。例えば、イチゴは、色素が調味液に溶出したり、内部に浸透したりして、表面の色が薄くなる問題があります。
3. 詳細については、農研機構食品研究部門食品品質評価制御ユニット (TEL: 029-838-6993) にお問い合わせください。

(農研機構 食品研究部門 中浦嘉子)