

発色剤無添加の食肉製品における亜鉛プロトポルフィリン IX (ZPP) 形成機構に関する研究

食品安全・機能性開発学講座 食品素材開発学分野
林宣隆

(背景と目的) パルマハムは発色剤を添加しないにも関わらず安定で鮮やかな赤色を呈する。我々はその色調が亜鉛プロトポルフィリン IX (ZPP) に起因することを明らかにしたが、その形成機構は未だ不明である。本研究では、ZPP の形成機構を解明するために、ZPP の前駆物質であるプロトポルフィリン IX (PPIX) の形成機構および、パルマハムにおける ZPP の存在形態を検討した。

(方法) 豚肉を用いたモデル実験系で形成された PPIX 量を測定した。パルマハムより水抽出した ZPP を、電気泳動に供して分離、検出した。

(結果と考察) PPIX はヘムの生合成経路および、ヘムの両方から形成されていることが示唆された。また、パルマハム中の ZPP は、いくつかの水溶性タンパク質と結合して存在していることが示唆された。なお、知的財産の関係上、詳細な結果の記載は省略する。