

พยาธิในอาหารกระป๋อง

การผลิตอาหารกระป๋อง (canning) เป็น วิธีการถนอมอาหาร ด้วยความร้อน (thermal processing) ในหม้อฆ่าเชื้อ (Retort) ด้วยความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่า 100 องศาเซลเซียส ภายใต้ความดันสูง การให้ความร้อน อาหารแต่ละชนิดต้องใช้อุณหภูมิและเวลาตามที่กำหนด (schedule process) เพื่อให้อาหารปลอดภัยจาก จุลินทรีย์ก่อโรค (pathogen organism) และจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย (food spoilage organism) ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้ โดยไม่เสื่อมเสียเป็นเวลานาน 1-2 ปี

จุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายและถูกใช้อ้างอิงในการฆ่าเชื้ออาหารกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำในภาวะ ปิดสนิท เช่น ปลากระป๋อง คือ *Clostridium botulinum* โดยจุลินทรีย์ชนิดนี้จะสามารถสร้างสารพิษซึ่งเป็น อันตรายต่อผู้บริโภค การกำหนดอุณหภูมิและเวลาให้สามารถฆ่า *Clostridium botulinum* ปริมาณ 12 ล้านตัว ต้องทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับความร้อนที่ 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2.51 นาที อย่างไรก็ตาม การผลิต ปลากระป๋อง เช่น ปลาซาร์ดีน หรือปลาแมคเคอเรล บรรจุกระป๋อง ต้องใช้เวลาให้ความร้อน 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 47 นาที เพื่อทำลายเชื้อจุลินทรีย์และเพื่อให้กระดุกปลานิ่ม

ในการผลิตปลากระป๋องต้องมีกระบวนการตัดหัว ควักไส้และล้างทำความสะอาดปลาเพื่อกำจัดสิ่ง สกปรกรวมถึงพยาธิที่อาจปนเปื้อนมากับปลา และมีการตรวจสอบคุณภาพของปลาก่อนบรรจุลงกระป๋อง ในกรณีที่ อาจมีพยาธิหลงเหลือในเนื้อปลา พยาธิดังกล่าวจะถูกทำลายด้วยความร้อนที่ใช้ในการฆ่าเชื้อและไม่สามารถก่อ อันตรายให้ผู้บริโภคได้ เนื่องจากพยาธิที่อาจพบในปลาซาร์ดีน และปลาแมคเคอเรล เช่น พยาธิตัวตืด (Cestoda) พยาธิตัวกลม (Nematoda) พยาธิหัวหนาม (Acanthocephala) สามารถกำจัดได้ด้วยความร้อนที่ใช้ในการปรุง อาหารให้สุก เช่น ต้ม นึ่ง หรือทอด ซึ่งกระบวนการผลิตปลากระป๋องใช้ความร้อน 121 องศาเซลเซียสสูงกว่าความ ร้อนที่ใช้ในการปรุงอาหารให้สุกมาก นอกจากนี้ อาหารกระป๋องถูกบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดผนึกสนิท (hermitically sealed container) เพื่อป้องกันไม่ให้จุลินทรีย์ และสิ่งปนเปื้อนจากภายนอก รวมทั้ง ไอน้ำ อากาศ ผ่านเข้าไปภายในบรรจุภัณฑ์ภายหลังการฆ่าเชื้อแล้ว ดังนั้น หากมีพยาธิปนเปื้อนในเนื้อปลาก็จะถูกกำจัดใน กระบวนการฆ่าเชื้อระหว่างการผลิตอาหารกระป๋อง และพยาธิจากภายนอกจะไม่สามารถเข้าไปในกระป๋องที่ตะเข็บ ปิดสนิทหลังกระบวนการฆ่าเชื้อได้อีก

เอกสารอ้างอิง

1. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, CFR - Code of Federal Regulations Title 21, Part 113 THERMALLY PROCESSED LOW-ACID FOODS PACKAGED IN HERMETICALLY SEALED CONTAINERS. Revised as of April 1, 2011.
2. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Food Safety and Applied Nutrition. 2011. Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance Fourth Edition. Florida Sea Grant IFAS-Extension Bookstore, Florida. 468 pp.

กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง

มิถุนายน 2563