

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Peck , Michael W.

1.2 Article Title : Clostridium botulinum and the safety of refrigerated processed foods of extended durability

1.3 Journal Title : Trends in Food Science & Technology

Vol. 8 No. 6 Year 1997 Page 186-192

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

คลอสตริเดียม โบ툴ินัม และความปลอดภัยของอาหารที่ยืดอายุความคงทนโดยผ่านกระบวนการแช่เย็น

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

อาหารที่ยืดอายุความคงทนโดยผ่านกระบวนการแช่เย็น (Refrigerated processed foods of extended durability : REPREDs) หรือที่เรียกว่าอาหารซู-ไวด์ (sous-vide) และอาหารปรุง-แช่แข็ง (cook-chill) เป็นอาหารสำเร็จรูปที่ผ่านการปรุงด้วยความร้อนระดับต่ำ ระหว่าง 65-95°C แล้วเก็บโดยแช่แข็งที่อุณหภูมิ 1-8°C อาหารนี้ไม่ได้ปราศจากเชื้อ อายุการเก็บจะขึ้นอยู่กับความร้อนที่ใช้ปรุงและอุณหภูมิที่เก็บ อันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหารประเภทนี้ คือ การเติบโตของ Clostridium botulinum ซึ่งเป็นเชื้อ non-proteolytic มีสปอร์ที่ทนต่อความร้อน และสร้าง neurotoxin ที่มีพิษร้ายแรงถึงตายได้ หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันกาล การวิจัยเมื่อไม่นานมานี้ได้ศึกษาวิธีการผลิตที่จะทำให้อาหารประเภท REPREDs ปลอดภัยจากเชื้อ Clostridium botulinum โดยการปรุงด้วยความร้อนในระดับต่างๆ ใช้เวลานานต่างกัน และแช่เย็นทันทีในระดับอุณหภูมิต่างๆ และเฝ้าสังเกตการเติบโตของเชื้อจากสปอร์ บทความนี้กล่าวถึงจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ผ่านกระบวนการปรุงเพียงเล็กน้อย อธิบายรายละเอียดของการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดและการเติบโตของเชื้อ Clostridium botulinum เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ความเข้มข้นของเกลือ ปริมาณน้ำในอาหาร เป็นต้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการผลิตอาหารประเภท REPREDs โดยเน้นการใช้กระบวนการปรุงด้วยความร้อนร่วมกับอุณหภูมิการเก็บและปัจจัยอื่นที่ช่วยถนอมอาหาร เพื่อให้แน่ใจว่าปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์โดยเฉพาะเชื้อ Clostridium botulinum