

บทที่ 1

บทนำ



ปลาหมึกเป็นอาหารทะเลที่มีรสชาติดีไม่แพ้สัตว์น้ำอื่น ๆ เป็นที่นิยมบริโภคและหาได้ตลอดปีทางประเทศแถบเอเชีย สามารถใช้ในการประกอบอาหารได้ทั้งสดและแห้ง (1) ปัจจุบันกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ทดลองเพาะเลี้ยงปลาหมึกกระดอง ที่สถานีประมงบ้านเพ จังหวัดระยอง และการเพาะเลี้ยงได้ผลอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ เนื่องจากอัตราการรอดและอัตราการเจริญเติบโตของปลาหมึกกระดองให้ผลค่อนข้างดี (2,3) ดังนั้นปริมาณการผลิตปลาหมึกกระดองจึงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากปลาหมึกเป็นอาหารทะเลชนิดหนึ่งที่เกิดการเน่าเสียและเสื่อมคุณภาพได้ง่าย แม้จะเก็บไว้ในสภาพแช่เย็นที่อุณหภูมิ 0-5 องศาเซลเซียส ก็ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน (4) เพราะอุณหภูมิระดับนี้ยังไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตและความสามารถต่าง ๆ ของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการทำให้อาหารเน่าเสียได้ดีพอ ทั้งยังคงทำให้ปฏิกิริยาเคมีตลอดจนปฏิกิริยาชีวเคมีดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ (5,6,7) ดังนั้นวิธีที่จะถนอมรักษาด้วยความเย็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถยืดอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์ให้นานขึ้นคือวิธีแช่แข็ง ซึ่งวิธีแช่แข็งเพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพดีพอ (5) สิ่งจำเป็นต้องใช้ภาชนะบรรจุเข้ามาช่วยให้เก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ยืนยาวขึ้น เช่น ป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ป้องกันการซึมผ่านของน้ำออกจากผลิตภัณฑ์แช่แข็งซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักของผลิตภัณฑ์แช่แข็งระหว่างการเก็บรักษา ซึ่งจะมีผลทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์มีค่าสูงขึ้น (8)

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ตั้งปลาหมึกกระดองสดเป็นสินค้าออก โดยส่งในรูปแบบปลาหมึกแช่แข็ง ข้อมูลการส่งออกล่าสุดในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2527 คือ ส่งออกได้ประมาณ 22,229 ตัน มูลค่า 920 ล้านบาท (9) นับว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถทำรายได้เข้าประเทศเป็นมูลค่าไม่น้อย แต่จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม ปลาหมึกแช่แข็ง พบว่ามีการสูญเสียน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา ซึ่งอาจจะทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์มีค่าลดลง และเนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยผลของวิธีแช่แข็ง และภาชนะบรรจุที่มีต่อคุณภาพ

ของปลาหมึกกระดองสดแช่แข็งมาก่อน จึงจำเป็นต้องมีการค้นคว้าวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมปลาหมึกแช่แข็งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาผลของวิธีแช่แข็งและแผ่นฟิล์มที่ใช้ทำภาชนะต่อคุณภาพของปลาหมึกกระดองสด โดยใช้วิธีแช่แข็ง 3 วิธีคือ still air freezing, air blast freezing และ plate freezing แผ่นฟิล์มพลาสติกที่ใช้ทำภาชนะบรรจุคือ high density polyethylene (HDPE) และ low density polyethylene (LDPE) และเนื่องจากในปัจจุบันปลาหมึกแช่แข็งที่ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นแบบ block frozen คือมีน้ำหนักตั้งแต่ 2 กิโลกรัมขึ้นไป ซึ่งไม่เหมาะต่อผู้บริโภครายย่อย และทำให้ประเทศที่สั่งซื้อต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการแบ่งบรรจุ (repack) ใหม่ ดังนั้นผลของงานวิจัยนี้นอกจากจะได้ข้อมูลผลของวิธีแช่แข็ง และภาชนะบรรจุที่มีต่อคุณภาพต่าง ๆ ของปลาหมึกกระดองสดแล้วยังอาจเป็นแนวทางเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์แช่แข็งให้เป็นแบบ consumer pack (ขนาดบรรจุ น้ำหนักประมาณ 500 กรัม) เพื่อลดหรือแก้ปัญหาดังกล่าวได้อีกด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย