

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ปลาช่อน (Striped-snake-head fish) เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในปี 2551 มีการผลิตปลาน้ำจืดทั้งหมด 485,060 ตัน โดยมีการผลิตปลาช่อนเป็นอันดับต้น ๆ ในปริมาณ 8,269 ตัน แบ่งเป็นการส่งออกและบริโภคภายในประเทศ ปริมาณ 303 และ 7,966 ตัน คิดเป็นมูลค่า 22 และ 597 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งมีการบริโภคปลาช่อนสด คิดเป็นร้อยละ 79.0 และการบริโภคปลาช่อนแบบทำเค็มตากแห้ง คิดเป็นร้อยละ 11.7 (กรมประมง, 2551) จากปริมาณการเพาะเลี้ยงปลาช่อนที่เพิ่มขึ้น จึงได้มีการนำปลาช่อนมาทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ปลาช่อนแดดเดียวเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีกรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยาก และเป็นที่ยอมรับบริโภคเนื่องจากราคาไม่แพง ซึ่งในการแปรรูปนั้นทำได้โดยหมักปลาช่อนกับเกลือและน้ำตาล แล้วนำไปตากแดดหรืออบให้แห้ง แต่เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมเนื้อปลาที่มีรสไม่เค็มและไม่แห้งมากนัก กระบวนการผลิตจึงเป็นการดองน้ำออกบางส่วน ผลิตภัณฑ์ยังคงมีความชื้นสูง จึงเกิดการเสื่อมเสียได้ง่าย เนื่องจากจุลินทรีย์มีโอกาสเจริญเติบโตได้ดี ในขั้นตอนการตากแห้งโดยการตากแดดอาจเกิดการเสื่อมเสียได้จากหนอนและแมลงวัน และในการจำหน่ายผู้ผลิตไม่มีการบรรจุภาชนะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันสิ่งสกปรก จึงเป็นสาเหตุให้ปลาช่อนแดดเดียวเสื่อมเสียในเวลาอันรวดเร็ว จากสาเหตุดังกล่าว ทำให้ในปัจจุบันมีผู้ผลิตนำสารฆ่าแมลงและสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคเข้ามาช่วยในการยืดอายุการเก็บมากขึ้น (คณะกรรมการอาหารและยา, 2549)

จากข้อมูลจอยักษ์เชิงพื้นที่ (ABCRD) ปี 2552 แสดงให้เห็นว่าทิศทางการพัฒนาของจังหวัดพิษณุโลกให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมาเป็นอันดับหนึ่ง โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพิษณุโลกในปี 2553 สาขาประมงมีมูลค่าการผลิต 13.76 ล้านบาท (ศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดพิษณุโลก, 2553) แต่ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแปรรูปส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปเบื้องต้นตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผู้ประกอบการมีความต้องการที่จะพัฒนากระบวนการผลิตให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและมีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้มีอายุการวางจำหน่ายเพียง 1 วันที่อุณหภูมิห้อง ก็เริ่มเกิดกลิ่นไม่เป็นที่ยอมรับทำให้ไม่สามารถขยายตลาดการจำหน่ายได้

โครงการวิจัยนี้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยนำกรดอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นกรดที่มีอยู่ในธรรมชาติและมีความปลอดภัย (Generally Recognized as Safe) ตามที่คณะกรรมการอาหารและยากำหนด มาใช้ปรับปรุงคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาปลาช่อนแดดเดียว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการผลิต การบรรจุ และการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ อีกทั้งข้อมูลหรือผลที่ได้จากงานวิจัยสามารถเป็นต้นแบบของการผลิตปลาช่อนแดดเดียวให้กับกลุ่มผู้สนใจในเขตพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ปลาแดดเดียวหรือปลาแห้งชนิดอื่นได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. ศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบปลาช่อนแดดเดียว
2. ศึกษาความเข้มข้นต่ำสุดของกรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก ในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์
3. ศึกษาความเข้มข้นที่เหมาะสมของกรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก เมื่อนำมาใช้กับปลาช่อนแดดเดียว
4. ศึกษาอายุการเก็บรักษาปลาช่อนแดดเดียวที่ใช้กรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (32 ± 2 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิตู้เย็น (5 ± 2 องศาเซลเซียส)

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ทราบอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบปลาช่อนแดดเดียว
2. ทราบความเข้มข้นต่ำสุดของกรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์
3. ทราบความเข้มข้นที่เหมาะสมของกรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก ในการแช่ปลาช่อนแดดเดียว
4. สามารถยืดอายุการเก็บรักษาปลาช่อนแดดเดียวได้นานยิ่งขึ้นโดยการใช้กรดอะซิติก กรดซิตริก และกรดแลคติก โดยผู้บริโภคยังคงให้การยอมรับผลิตภัณฑ์หลังการใช้กรดทั้งสามชนิด
5. เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตปลาช่อนแดดเดียวที่เหมาะสม และเป็นแนวทางในการผลิตเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม