บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

1. แหนมมีความเปรี้ยวพอเหมาะที่ pH 4.6-4.7 และปริมาณกรด 0.85-0.94 %
2. การใช้เนื้อหมูที่ลดความชื้นโดยใช้ hydraulic press มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตแหนมไม่เหมาะสมเพราะผลิตภัณฑ์มีคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้อยกว่าพวกที่ไม่ผ่านกรรมวิธีนี้ การใช้น้ำตาล 2 % หรือข้าว 5 % หรือข้าว 5 % ร่วมกับ GDL 0.5 % ไม่มีผลต่อปริมาณกรด แต่การใช้น้ำตาล 2 % ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคะแนนการยอมรับดีกว่า เวลาหมักที่เหมาะสมคือ 2 วัน
3. เวลานึ่งที่เหมาะสมคือ 6 นาที ผลิตภัณฑ์มีความชื้นประมาณ 63 % แรงเฉือนประมาณ 42.5 นิวตัน
4. เวลาอบลดความชื้นโดยตู้อบลมร้อน 60 °ซ.ที่เหมาะสมคือ 4-8 ชม. ผลิตภัณฑ์มีความชื้นประมาณ 56-61 % แรงเฉือนประมาณ 38 - 46 นิวตัน
5. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ potassium sorbate 0.1 % มีคะแนนความชอบแตกต่างจากพวกที่ไม่ใช้อย่างไม่มีนัยสำคัญ ขณะที่พวกที่ใช้ในปริมาณ 0.2 % มีคะแนนต่ำกว่าตัวอย่างที่ไม่ใช้สารนี้อย่างมีนัยสำคัญ
6. การหมักในไส้บรรจุชนิดบริโภคได้ ผลิตภัณฑ์มี pH ลดลงต่ำสุดมีค่าเพียง 4.8-4.9 เท่านั้น ไม่ว่าจะหมักเป็นเวลาเท่าใด การหมักในไส้บรรจุชนิดบริโภคได้จะมีการสูญเสียความชื้นจากผลิตภัณฑ์ขณะหมัก ในเวลา 3 วันผลิตภัณฑ์มีความชื้น 52 % แรงเฉือน 68 นิวตัน ซึ่งมีค่าพอ ๆ กับเมื่อหมัก 2 วันแล้วอบต่อโดยตู้อบลมร้อน 60 °ซ. เป็นเวลา 6 ชม.
7. จำนวนแบคทีเรียทั้งหมด และจำนวนแบคทีเรียที่ผลิตกรดแลคติคในผลิตภัณฑ์สำหรับแต่ละการทดลองมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบคทีเรียส่วนใหญ่ในแหนมเป็นแบคทีเรียที่ผลิตกรดแลคติค จากการตรวจยีสต์ รา พบเฉพาะยีสต์ เมื่อจำนวนยีสต์เพิ่มขึ้นคะแนนจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสจะลดลง
8. แหนมที่ผลิตโดยสูตร และกรรมวิธีผลิตที่สรุปได้ สามารถเก็บโดยคุณภาพทางประสาทสัมผัสไม่เปลี่ยนแปลงเป็นเวลา 9 วัน ที่ 30 °ซ. และ 15 วัน ที่ 4 °ซ.
9. การนึ่งก่อนเก็บช่วยลดจำนวนจุลินทรีย์ได้ แต่คุณภาพทางประสาทสัมผัสต่ำตั้งแต่ต้น อีกทั้งยังต้องอาศัยการเก็บที่อุณหภูมิต่ำจึงจะควบคุมจำนวนจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับเดิมได้ แหนมนึ่งมีอายุการเก็บใกล้เคียงกับแหนมปกติจึงไม่นับเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม

10. การอบเพื่อลดความชื้นเป็นวิธีที่เหมาะสมในการยืดอายุการเก็บแหนม เพราะทำให้เกิดสภาวะไม่เหมาะแก่การเจริญของจุลินทรีย์ และผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับตลอดเวลา 20 วันที่สภาวะสุญญากาศ และที่อุณหภูมิห้อง ส่วนพวกซึ่งเก็บที่ความดันปกติที่อุณหภูมิห้องสามารถเก็บได้นาน 15 วันโดยที่คุณภาพทางประสาทสัมผัสไม่เปลี่ยนแปลง
11. การใช้ potassium sorbate 0.1 % ช่วยลดจำนวนยีสต์เริ่มต้นลง และสามารถควบคุมปริมาณได้ดีที่อุณหภูมิห้อง แต่คะแนนจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุการเก็บเพิ่มขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

1. สำหรับการผลิตโดยใช้ไส้บรรจุที่บริโภคได้ สูตรที่ใช้นี้ไม่เหมาะสมกับการผลิตโดยวิธีนี้นัก เนื่องจากการเกิดกรดต่ำอาจต้องมีการเติม starter culture เพื่อช่วยในการเกิดกรด นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์มีเนื้อสัมผัสที่แข็งเหนียวบริเวณที่ติดกับไส้การใช้ไส้บรรจุชนิดนี้ในการผลิตแหนม จึงควรใช้กรรมวิธีผลิตที่มีการควบคุมสภาวะที่ดีมากกว่านี้เช่น การควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ เพื่อให้อัตราการทำแห้งเป็นไปอย่างช้า ๆ จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์มีเนื้อสัมผัสที่ดี
2. ควรทดลองผลิตโดยหมักในกระป๋อง และฆ่าเชื้อด้วยความร้อนหลังการหมักเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ