

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

1. ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อคะแนนการยอมรับรวมของไส้กรอกเปรี้ยวอีสาน คือ มันหมู กระเทียม และเกลือ โดยที่กระเทียม และเกลือมีผลต่อปริมาณกรด และกลิ่นรสของไส้กรอกเปรี้ยว ปริมาณของส่วนผสมทั้ง 2 ชนิด ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคะแนนการยอมรับด้านกลิ่นรสสูงสุด คือ ร้อยละ 13.33 และ 3.82 ของน้ำหนักเนื้อหมู ตามลำดับ
2. การใช้มันหมูในระดับต่างๆ ไม่มีผลต่อปริมาณกรด แรงเจือ การยอมรับด้านกลิ่นรส และเนื้อสัมผัส แต่มีผลต่อ % cooking loss และการยอมรับด้านลักษณะปรากฏ ซึ่งปริมาณมันหมูที่ได้รับการยอมรับด้านลักษณะปรากฏสูงสุด คือ ร้อยละ 45 ของน้ำหนักเนื้อหมู
3. การใช้ sodium nitrite เป็นวัตถุเจือปนในไส้กรอกเปรี้ยวอีสานมีผลต่อ pH ปริมาณ nitric oxide heme pigment % pigment conversion ปริมาณไนไตรท์ที่เหลือ การยอมรับด้านสีของไส้กรอกหลังหมัก และกลิ่นของไส้กรอกหลังอบ ส่วนการใช้ sodium erythorbate มีผลต่อปริมาณ nitric oxide heme pigment ปริมาณไนไตรท์ที่เหลือ และ pH ของผลิตภัณฑ์ ปริมาณของวัตถุเจือปนทั้ง 2 ชนิดที่ทำให้ไส้กรอกเปรี้ยวมี % pigment conversion มากที่สุด คือ sodium nitrite 54 ppm และ sodium erythorbate 246.5 ppm
4. starter culture ที่เลือกใช้ คือ L. plantarum หมักที่อุณหภูมิ 37 °C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
5. การให้ความร้อนโดยึ่งไส้กรอกที่ผ่านการหมักแล้ว 2 นาที มีผลในการยับยั้งการเจริญของ lactic acid bacteria มากกว่าการนิ่งเป็นเวลา 0 และ 1 นาที และเวลาในการนิ่งไม่มีผลต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัส
6. ตัวอย่างที่บรรจุใน HDPE มีค่า TBA เพิ่มขึ้น และคะแนนการยอมรับด้านสีลดลง มากกว่าตัวอย่างที่บรรจุใน Eval film
7. จากการยอมรับด้านสีของไส้กรอกดิบ ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในถุง HDPE มีอายุการเก็บ 9 วัน ที่อุณหภูมิ 5 °C และการยอมรับด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์ บรรจุใน Eval film มีอายุการเก็บ 15 วัน ที่อุณหภูมิ 5 °C

ข้อเสนอแนะ

การใช้ *L. plantarum* TISTR 543 เป็น starter culture ในการทดลองนี้เป็นเพียงการทดลองเบื้องต้น การนำไปใช้ในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งต้องใช้ปริมาณเซลล์ครั้งละมากๆ ควรทำ growth curve ใน media ที่เลือกใช้ก่อน เพื่อหาเวลาที่มีปริมาณเซลล์สูงสุด และควรใช้ broth ซึ่งจะสะดวกกว่าการใช้ solid media และเมื่อบ่มจนได้ปริมาณเซลล์สูงสุด จึงนำมาปั่นแยกเอาเฉพาะเซลล์มาใช้ และควรศึกษาภาวะบรรจุชนิดอื่นที่อาจมีสมบัติเหมาะสมกว่าภาวะบรรจุที่เลือกใช้ในการทดลองนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย