

บทคัดย่อ

การพัฒนาไส้กรอกจากปลานิลสามารถทำได้สำเร็จแล้ว โดยมีการเติมพริกแกงเขียวหวานซึ่งเป็นพริกแกงชนิดหนึ่งของคนไทยในผลิตภัณฑ์ด้วยเพื่อให้กลิ่นรสแกงเขียวหวานแก่ไส้กรอก และมีการเติมผักสามชนิด คือ เห็ดหอมร้อยละ 47 ถั่วฝักยาวร้อยละ 26 และใบโหระพาร้อยละ 27 ลงไปด้วย เพื่อเพิ่มปริมาณเส้นใยให้แก่ผลิตภัณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าทางอาหาร พริกแกงเขียวหวานประกอบด้วยพริกชี้หนุร้อยละ 17.11 กระเทียมร้อยละ 20.39 หอมแดงร้อยละ 18.35 ข่าร้อยละ 5.20 ตะไคร้ร้อยละ 18.35 รากผักชีร้อยละ 5.81 ลูกผักชีคั่วร้อยละ 2.45 ยี่หระคั่วร้อยละ 1.33 ผิวมะกรูดร้อยละ 1.12 พริกไทยเม็ดร้อยละ 2.04 กะปี่ร้อยละ 4.59 และเกลือร้อยละ 3.26

จากการศึกษาสูตรที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ พบว่า ไช้ขาวและเกลือเป็นปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของไส้กรอกปลา ในขณะที่มันหมู พริกแกงเขียวหวาน แป้งข้าวโพด พริกไทยป่น น้ำตาล โซเดียมไตรฟอสเฟต และส่วนผสมของผักเพิ่มเส้นใย มีความสำคัญเป็นปัจจัยรอง ปริมาณที่เหมาะสมของปัจจัยหลักทั้งสองชนิดคือ ร้อยละ 2.0 และ ร้อยละ 2.5 (คิดเทียบน้ำหนักเนื้อปลา) ตามลำดับ ส่วนปริมาณที่เหมาะสมของปัจจัยรองทั้งเจ็ดชนิดคือร้อยละ 15.0, 8.0, 3.0, 1.0, 1.5, 0.3 และ 4.0 (คิดเทียบน้ำหนักเนื้อปลา) ตามลำดับ

ไส้กรอกปลาที่ผลิตจากสูตรที่เหมาะสมที่สุด มีปริมาณโปรตีนร้อยละ 12.36 ปริมาณความชื้นร้อยละ 71.98 ปริมาณไขมันร้อยละ 9.91 ปริมาณเส้นใยร้อยละ 2.01 และให้พลังงาน 155 kcal/g รวมทั้งมีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 3.86 Log cfu/g ตรวจไม่พบยีสต์และรา โคลิฟอร์ม และ *Escherichia coli* สำหรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ประเมินโดยผู้ทดสอบ ได้แก่ คุณลักษณะทางด้าน สีปรากฏ กลิ่นรสแกงเขียวหวาน กลิ่นรสปลา ความเผ็ด รสเค็ม ความเป็นเนื้อเดียวกัน ความแน่นเนื้อเนื้อ และการยอมรับโดยรวม มีค่าเท่ากับหรือใกล้เคียงกับค่าของผลิตภัณฑ์อุดมคติ

ศึกษาคุณภาพของไส้กรอกปลาที่บรรจุในถุงแบบสุญญากาศ (Nylon/LLDPE) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5°C และ 10°C ไส้กรอกปลาที่เก็บรักษาที่ 5°C ได้รับการยอมรับภายในเวลา 28 วัน และไส้กรอกปลาที่เก็บรักษาที่ 10°C ได้รับการยอมรับภายในเวลาเพียง 14 วัน ปริมาณความชื้นและแรงเคียนไม่ได้รับผลกระทบจากอุณหภูมิเก็บรักษาและระยะเวลาเก็บรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) พีเอชของไส้กรอกปลาที่เก็บรักษาที่ 5°C ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่ตัวอย่างที่เก็บรักษาที่ 10°C มีพีเอชลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ไส้กรอกปลาที่เก็บรักษาทั้งสองสภาวะ มีค่าน้ำที่เป็นประโยชน์ลดลงอย่างช้าๆ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) นอกจากนั้นยังมีการเพิ่มขึ้นของค่า TBA และจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดระหว่างการเก็บรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ที่ 10°C ทำให้ค่า TBA และจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่าที่ 5°C สำหรับค่า Hunter Lab ซึ่งเป็นค่าสีจากการวัดด้วยเครื่องนั้นมีค่าค่อนข้างคงที่ในระหว่างการเก็บรักษาทั้งสองอุณหภูมิ ยิ่งเวลาการเก็บรักษานานขึ้นยิ่งทำให้ผู้ทดสอบยอมรับคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสทุกอย่างของไส้กรอกลดลง โดยภาพรวมแล้วการเก็บรักษาที่ 5°C ทำให้ไส้กรอกมีคุณภาพดีกว่าการเก็บรักษาที่ 10°C