

สังเคราะห์งานวิจัย

ฉบับเดือนธันวาคม 2560



อาจารย์พรชัย เหลืองวารี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สถาบันวิจัยและพัฒนา มีบทบาทสังเคราะห์งานวิจัย ที่น่าสนใจมาฝากผู้อ่าน.....

ฉบับนี้เป็นงานวิจัยเรื่อง “การใช้เนื้อหมูสามชั้นและชนิดของชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทุงในผลิตภัณฑ์ไส้อั่วสมุนไพร” เป็นผลงานวิจัยของอาจารย์พรชัย เหลืองวารี และคณะ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีประจำปีงบประมาณ 2557 เหตุผลที่คณะวิจัยมีแนวคิดศึกษาการใช้เนื้อหมูสามชั้นและชนิดของชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทุงต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ไส้อั่วสมุนไพร เนื่องจากในปัจจุบันการทำไส้อั่วเพื่อออกจำหน่าย ผู้ประกอบการนิยมใช้เนื้อหมูเป็นวัตถุดิบในการผลิต และยังไม่ค่อยมีการนำชิ้นส่วนเนื้อไก่มาเป็นวัตถุดิบในการทำไส้อั่ว ในการศึกษาครั้งนี้จึงทำการศึกษาใช้เนื้อหมูสามชั้นเปรียบเทียบกับ ชิ้นส่วนเนื้อไก่ชนิดต่างๆ ได้แก่ เนื้อสันในไก่ หน้าอกไก่ติดหนัง สะโพกไก่ติดหนังและเนื้อ่องไก่ติดหนัง เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์ไส้อั่วสมุนไพร เพื่อเป็นแนวทางในการนำชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทุงที่เหมาะสมมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ไส้อั่วสมุนไพร และเป็นแนวทางในการผลิตอาหารฮาลาลได้อีกด้วย เนื่องจากเนื้อไก่เป็นอาหารที่ให้โปรตีนสูงและมีราคาต่ำ เมื่อเทียบกับเนื้อหมู นอกจากนี้ชนิดของเนื้อสัตว์และชนิดของชิ้นส่วนเนื้อสัตว์ที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อที่ต่างกันด้วย ไม่ว่าจะเป็นคุณค่าทางโภชนาการ ไขมัน เนื้อนุ่ม ความชุ่มชื้นและความเหนียวของเนื้อ เมื่อนำเนื้อสัตว์ต่างชนิดกันหรือชิ้นส่วนที่ต่างกันมาทำผลิตภัณฑ์ไส้อั่วจะส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันด้วย

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะดำเนินการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาคุณค่าทางอาหารความพึงพอใจของผู้บริโภค และต้นทุนในการผลิตของผลิตภัณฑ์ไส้อั่วสมุนไพรที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นและชนิดของชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทุง



สังเคราะห์งานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาการใช้เนื้อหมูสามชั้น และชนิดของชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทงต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ไส้อ้วรสุนไพร โดยใช้ชนิดของเนื้อสัตว์และชิ้นส่วนต่างๆ รวม 5 ชนิด ในการทำผลิตภัณฑ์ไส้อ้วรสุนไพร ได้แก่ เนื้อหมูสามชั้นสันในไก่ หน้าอกไก่ติดหนัง สะโพกไก่ติดหนัง และเนื้อหนังไก่ติดหนัง ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ศึกษาเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุก (% cooking loss) เมื่อผลิตภัณฑ์ไส้อ้วรสุนไพรแต่กลุ่มการทดลองผ่านกระบวนการปรุงสุกแล้ว ทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการทดลองเพื่อศึกษาคุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์ไส้อ้วรสุนไพร ได้แก่ ความชื้น โปรตีน ไขมัน เยื่อใย ธาตุ และพลังงาน วางแผนการทดลองแบบ Completely randomized design (CRD) ในส่วนของงานวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส สุ่มตัวอย่างไส้อ้วรสุนไพรทุกกลุ่มการทดลอง ให้ผู้บริโภคนัดสอบทางประสาทสัมผัสตามลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม จำนวนผู้ทดสอบทั้งหมด 50 คน วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และคำนวณต้นทุนในการผลิตไส้อ้วรสุนไพรในแต่ละสูตรที่ยังไม่ผ่านกระบวนการปรุงสุก



ผลการวิจัย พบว่าไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อสันในไก่เป็นวัตถุดิบในการผลิตนั้น มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุกต่ำที่สุด ไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุกสูงที่สุด ในส่วนของไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่ติดหนัง เนื้อสะโพกไก่ติดหนัง เนื้อหนังไก่ติดหนังมีค่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุกไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) ไส้อ้วที่ใช้เนื้อสันในไก่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงที่สุด ส่วนไส้อ้วในกลุ่มที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นต่ำที่สุด ไส้อ้วที่ใช้เนื้อสันในไก่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนสูงที่สุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนต่ำที่สุด ไส้อ้วที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีเปอร์เซ็นต์ไขมันสูงที่สุด ส่วนไส้อ้วที่ใช้เนื้อสันในไก่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันต่ำที่สุด ไส้อ้วในกลุ่มที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยสูงที่สุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่ติดหนังมีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยต่ำที่สุด ไส้อ้วที่ใช้เนื้อสันในไก่มีเปอร์เซ็นต์เถ้าสูงที่สุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อสะโพกไก่ติดหนังมีเปอร์เซ็นต์เถ้าต่ำที่สุด นอกจากนี้พบว่าไส้อ้วที่ใช้เนื้อสันในไก่มีค่าพลังงานต่ำที่สุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีค่าพลังงานสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองอื่นๆ ผู้บริโภคให้คะแนนความพึงพอใจของไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นน้อยกว่าไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้ชิ้นส่วนเนื้อไก่กระทงชนิดต่างๆ ไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อหมูสามชั้นมีต้นทุนการผลิตสูงที่สุด และไส้อ้วรสุนไพรที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่ติดหนังมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ต่อในการผลิตไส้อ้วรสุนไพรที่ยังไม่ผ่านกระบวนการปรุงสุกสูตร 1 กิโลกรัม จากผลการทดลองถ้าคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภค แนะนำให้ใช้เนื้อหน้าอกไก่ติดหนังหรือเนื้อสะโพกไก่ติดหนังในการทำไส้อ้วรสุนไพร

นอกเหนือจากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยมีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะ เพื่อการขยายผล หรือต่อยอดงานวิจัย ที่คาดว่า จะเป็นประโยชน์ต่อไปคือ เมื่อคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้บริโภค และต้นทุนการผลิต ควรใช้เนื้อห่านอกไก่ติดหนังมาปิ้งวัตถุดิบ ในการทำไส้อั่วสมุนไพร เพื่อจำหน่ายเนื่องจากมีต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุด และผู้บริโภคให้การยอมรับไม่แตกต่าง กับการใช้ชิ้นส่วนเนื้อไก่กระต่ายชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ลักษณะของชิ้นส่วนเนื้อห่านอกไก่มีเนื้อและหนังนุ่มไม่มีการติดอยู่กับชิ้นเนื้อ จึงง่ายต่อการนำมาแปรรูปไม่ต้องเสียเวลาและแรงงานในการแกะกระดูกออกจากชิ้นเนื้อ สามารถนำชิ้นเนื้อไปผ่านเครื่องบดเนื้อ และนำไปทำผลิตภัณฑ์ได้เลย ในขณะที่ชิ้นส่วนเนื้อสะโพกไก่ติดหนัง และชิ้นส่วนเนื้อไก่ติดหนังจะมีกระดูกติดอยู่กับชิ้นเนื้อ ก่อนนำชิ้นเนื้อมาผ่านเครื่องบดเนื้อต้องเสียเวลาและแรงงานในการแกะเอากระดูกออกจากชิ้นเนื้อเสียก่อน ในทางการผลิต เพื่อจำหน่ายก็จะทำให้มีระยะเวลาในการผลิตนานขึ้น และเป็นการเพิ่มต้นทุนในด้านแรงงานสูงมากขึ้นด้วย เมื่อคำนึงถึงคุณค่า ทางอาหารเปเปอร์เชิร์ตโปรตีน ไขมัน ธาตุ และพลังงานจะเห็นได้ว่าไส้อั่วสมุนไพรที่ใช้เนื้อสันในไก่มีเปเปอร์เชิร์ตโปรตีน และธาตุสูงที่สุด มีเปเปอร์เชิร์ตไขมันและพลังงานต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับไส้อั่วกลุ่มอื่นๆ ไส้อั่วสมุนไพรที่ใช้เนื้อสันในไก่ จึงเหมาะสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการลดความอ้วน หรือควบคุมน้ำหนัก และผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำ นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการคำนวณถึงต้นทุนในการผลิตไส้อั่วสมุนไพรที่ผ่านกระบวนการปรุงสุกแล้วของแต่ละสูตร เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนในการผลิตไส้อั่วสมุนไพรที่ผ่านกระบวนการปรุงสุกแล้ว



ขอขอบคุณข้อมูลจาก

อาจารย์พรชัย เหลืองวารี หัวหน้าโครงการวิจัย หมายเลขติดต่อ 084-0563262
รองศาสตราจารย์ ดร.ถาวร ฉิมเลี้ยง และ อาจารย์กุลพร พุทธิ (คณะวิจัย)
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี