

| | |
|--------------|--|
| ชื่อเรื่อง | การศึกษาชนิดของเนื้อสัตว์ต่อผลิตภัณฑ์ไส้อ้วสมุนไพรรเพื่อสุขภาพ |
| ชื่อผู้วิจัย | พรชัย เหลืองวารีย์ หยาตรุ่ง สุวรรณรัตน์ ถาวร นิยมเลี้ยง และธนันท์ ศุภกิจจานนท์ |
| หน่วยงาน | คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี |
| ปีงบประมาณ | 2559 |

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เนื้อชนิดต่างๆ (เนื้อสุกร เนื้อไก่ และเนื้อปลา น้ำจืดบางชนิด) ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไส้อ้วสมุนไพรร โดยแบ่งการทดลองเป็น 6 กลุ่ม ตามวัตถุดิบ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้เนื้อสะโพกสุกรผสมไขมันสุกร (กลุ่มควบคุม) เนื้อสะโพกสุกร เนื้อหน้าอกไก่กระพง เนื้อปลานิล เนื้อปลาสวาย และเนื้อปลาตุ๋นบึกอยู่ ตามลำดับ วางแผนการทดลองแบบ CRD (Completely Randomized Design) ในแต่ละกลุ่มการทดลองทำการทดลอง 4 ซ้ำ ผลิตภัณฑ์ไส้อ้วของแต่ละกลุ่มนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบทางเคมี (ความชื้น โปรตีน ไขมัน เถ้าและพลังงาน) ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุก (% cooking loss) วัตถุประสงค์ภายในของผลิตภัณฑ์ ค่าความสว่าง (lightness, L^*), ค่าสีแดง (redness, a^*), ค่าสีเหลือง (yellowness, b^*) ส่วนการทดสอบทางประสาทสัมผัส (วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD)) และศึกษาต้นทุนในการผลิต จากการทดลองพบว่าไส้อ้วสมุนไพรรที่ใช้เนื้อปลาสวายมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงที่สุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อสะโพกสุกรผสมไขมันสุกรมีความชื้นต่ำที่สุด ($P < 0.05$) ไส้ที่อ้วที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่มิเปอร์เซ็นต์โปรตีนสูงที่สุดมีค่าเท่ากับ 24.79 เปอร์เซ็นต์ และไส้อ้วที่ใช้เนื้อปลาสวายมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ 17.71 เปอร์เซ็นต์ ($P < 0.05$) ส่วนไส้อ้วที่ใช้เนื้อสะโพกสุกรผสมไขมันสุกรมีเปอร์เซ็นต์ไขมันและพลังงานสูงที่สุด ไส้ที่อ้วที่ใช้เนื้อปลานิลมีเปอร์เซ็นต์ไขมันและพลังงานต่ำที่สุด ($P < 0.05$) เปอร์เซ็นต์เถ้าของไส้อ้วทุกกลุ่มการทดลองมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยมีค่าอยู่ในระหว่าง 2.51-3.12 เปอร์เซ็นต์ ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าไส้อ้วสมุนไพรรที่ใช้ชนิดของเนื้อสัตว์ที่แตกต่างกันทุกกลุ่มการทดลองมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยมีร้อยละของการยับยั้งระหว่าง 64.08-65.85 ค่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักหลังการปรุงสุกของไส้อ้วที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่มิค่าสูงสุด และไส้อ้วที่ใช้เนื้อปลาตุ๋นบึกมีค่าต่ำสุด ไส้ที่อ้วที่ใช้เนื้อปลานิลมีค่าความสว่าง (L^*) และค่าสีเหลือง (b^*) ต่ำที่สุด ($P < 0.05$) ไส้ที่อ้วที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่มิค่าความสว่าง ค่าสีเหลืองสูงที่สุดแต่มีค่าสีแดง (a^*) ต่ำที่สุด ($P < 0.05$) ไส้ที่อ้วที่ใช้เนื้อปลาสวายมีค่าสีแดงสูงที่สุด ($P < 0.05$) จากการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในด้านคุณลักษณะต่างๆ ประกอบด้วย

ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบในด้านคุณลักษณะต่างๆ ของไส้อ้วสมุนไพรมีไส้เนื้อสะโพกสุกรผสมไขมันสุกร และไส้อ้วสมุนไพรมีไส้เนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ เป็นวัตถุดิบโดยไม่ผสมไขมันทุกกลุ่มการทดลองอยู่ในระดับเฉยๆ ถึงชอบปานกลาง ซึ่งมีคะแนนอยู่ระหว่าง 5.08-6.82 ($P < 0.05$) เมื่อคำนวณต้นทุนของไส้อ้วสมุนไพรมีไส้เนื้อที่ไม่ผ่านกระบวนการปรุงสุกต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมของวัตถุดิบเนื้อที่ใช้ พบว่าไส้อ้วสมุนไพรมีไส้เนื้อปลานิลมีต้นทุนในการผลิตสูงที่สุด ส่วนไส้อ้วที่ใช้เนื้อหน้าอกไก่ติดหนังมีต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาถึงคุณค่าทางอาหาร ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ และการยอมรับของผู้บริโภค ผู้ผลิตสามารถใช้เนื้อสะโพกสุกร เนื้อหน้าอกไก่กระเทียม เนื้อปลานิล เนื้อปลาทราย หรือเนื้อปลาชุกเป็นวัตถุดิบผลิตไส้อ้วสำหรับคนรักสุขภาพ

คำสำคัญ: ชนิดของเนื้อสัตว์, ไส้อ้วสมุนไพรมีไส้เนื้อ, เพื่อสุขภาพ

| | |
|---------------------|--|
| Title | Study of Meat Types on Herbal Sai Oua for Health |
| Researchers | Pornchai Luangvaree, Yardrung Suwannarat, Thaworn Chimliang and Tananun Supakitjanon |
| Organization | Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University |
| Year | 2016 |

Abstract

This research aimed to study the effect of using different meat (pork, chicken and some freshwater fish) on the quality of Herb Sai Oua (Spicy Thai Herb Sausage). The experiment was divided into six groups depends on raw material that consisted of pork hips mixed with lard (control), pork hips, chicken breast, tilapia meat, snake fish meat and big catfish meat, respectively. The experimental design of this experiment was Completely Randomized Design (CRD). Four replication was conducted in each group. After the production, the proximate (moisture content, protein, fat, ash and energy), antioxidant activity, % cooking loss, color (L^* a^* b^*) of Herb Sai Oua were analyzed. The experimental design for the sensory evaluation was Randomized Completely Block Design (RCBD) and also the production cost was calculated. The results found that Herb Sai Oua from snake fish meat had the highest moisture content and Herb Sai Oua from pork hips mixed with lard had the lowest moisture content ($P < 0.05$). Herb Sai Oua from chicken breast had the highest protein equal to 24.79 %, while Herb Sai Oua from snake fish meat had the lowest protein equal to 17.71 % ($P < 0.05$). Herb Sai Oua from pork hips had the highest fat and energy. Herb Sai Oua from tilapia meat had the lowest fat and energy ($P < 0.05$). No significantly different of ash content in every groups, ash content was 2.51-3.12 %. Antioxidant activity using DPPH analysis found no significantly different in every groups of Herb Sai Oua with the inhibition 64.08-65.85 %. The % cooking loss after cooking of Herb Sai Oua from chicken breast was the highest and Herb Sai Oua from big catfish meat was the lowest. Herb Sai Oua from big catfish meat had the lowest L^* and b^* ($P < 0.05$). Herb Sai Oua from chicken breast had the highest L^* and b^* but had the lowest a^* ($P < 0.05$). Herb Sai Oua from snake fish meat had the highest a^*

($P < 0.05$). The sensory evaluation was conducted using the different characteristics consisted of the appearance, color, odor, texture, taste and overall acceptance. The consumers liked Herb Sai Oua in every groups experiment in the rate neither like nor dislike to like moderately with liking score 5.08-6.82 ($P < 0.05$). Uncooked Herb Sai Oua from tilapia meat cost per 1 kg raw material was the highest, while Uncooked Herb Sai Oua from chicken breast cost was the lowest. When considering the nutrition, antioxidant activity and consumer acceptance of Herb Sai Oua, the manufacturer can use the pork hips, chicken breast and fish meat as raw material to produce the low fat Herb Sai Oua for love health people.

Keywords: types of meat, Herbal Sai Oua, for health