

การพัฒนาปลาส้มฟักสูตรสมุนไพรจากสูตรปลาส้มฟักสูตรพื้นฐานที่มีส่วนประกอบคือ เนื้อปลานวลจันทร์ กระเทียม ข้าวสวยสุก และเกลือ สามารถพัฒนาได้ 2 สูตร คือ ปลาส้มฟักสูตร ข้าวกล้องซึ่งใช้ข้าวกล้องสุกทดแทนข้าวสวยสุกทั้งหมด และปลาส้มฟักสูตรตะไคร้ที่เติมตะไคร้ใน สูตรผลิตภัณฑ์ละ 5 โดยทำการหมักที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 2 วัน การวิเคราะห์คุณภาพทาง ประสาทสัมผัสผู้ทดสอบให้คะแนนการยอมรับผลิตภัณฑ์ในระดับชอบ การวิเคราะห์คุณภาพทาง เคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาตรร้อยละกรดแลคติก และความหืน (mg malonaldehyde/kg) ของปลาส้มฟักสูตรข้าวกล้อง เท่ากับ 4.62, 1.27 และ 11.35 ตามลำดับ และปลาส้มฟักสูตรตะไคร้ มีคุณภาพทางเคมี เท่ากับ 4.58, 1.32 และ 10.45 ตามลำดับ การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ ได้แก่ ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและแบคทีเรีย แลคติกของปลาส้มฟักทั้ง 2 สูตรมีค่าประมาณ 10^8 CFU/g เชื้อราและยีสต์มีค่าประมาณ 10^4 CFU/g ปริมาณ Faecal coliforms และ *E. coli* ในปลาส้มฟัก สูตรข้าวกล้อง มีค่า 3.6 MPN/g และในปลาส้มฟักสูตรตะไคร้มีค่าน้อยกว่า 3.0 MPN/g ตรวจไม่ พบ *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* และ *Clostridium* นอกจากนี้พบว่าปลาส้มฟักสูตรข้าว กล้องมีปริมาณเส้นใยอาหารสูง ส่วนปลาส้มฟักสูตรตะไคร้มีปริมาณแคลเซียมสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรพื้นฐาน จากการศึกษาอายุการเก็บรักษาปลาส้มฟักโดยการฉายรังสีปริมาณ 2.11-3.50 และ 5.37-9.36 กิโลเกรย์ หลังฉายรังสีพบว่าคุณภาพทางเคมีไม่แตกต่างจากปลาส้มฟักที่ไม่ฉายรังสี สามารถลดปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและแบคทีเรียแลคติกลงประมาณ 10^3 CFU/g ปริมาณ Faecal coliforms และ *E. coli* น้อยกว่า 3.0 MPN/g ไม่พบ *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* และ *Clostridium perfringens* ปลาส้มฟักสูตรสมุนไพรฉายรังสีปริมาณ 2.11-3.50 กิโลเกรย์ที่เก็บ รักษาที่อุณหภูมิห้องและในตู้เย็น ผู้บริโภคให้การยอมรับในระยะเวลา 6 และ 35 วันตามลำดับ ส่วนปลาส้มฟักฉายรังสีปริมาณ 5.37-9.36 กิโลเกรย์ ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องและในตู้เย็น ผู้บริโภคให้การยอมรับในระยะเวลา 8 และ 42 วันตามลำดับ

Pla-som-fuk supplemented with herb products were developed by using suitable type of herb added in basal formula of Pla-som-fuk and sensory evaluation. The basal formula of Pla-som-fuk contained ingredient were fish, garlic, cooked rice and salt, and fermented at room temperature for 2 days. For sensory evaluation of Pla-som-fuk with suitable type of herb, Pla-som-fuk supplementing with brown rice that replaced cooked rice with 14% cooked brown rice and Pla-som-fuk supplemented with lemon grass that adding 5% lemon grass in formula production, were high score acceptability. Chemical quality of Pla-som-fuk supplemented with brown rice and lemon grass, pH were 4.62 and 4.58, lactic acid yield were 1.27% and 1.32% and rancidity were 11.35 and 10.45 mg malonaldehyde/kg, respectively. Total cell count, lactic acid bacteria and yeast of two products were about 10^8 , 10^8 , and 10^4 CFU/g, respectively. Pla-som-fuk supplemented with brown rice detected faecal coliform and *E. coli* were 3.6 and 3.6 MPN/g and Pla-som-fuk with lemon grass were less than 3.0 MPN/g. Not detected *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* and *Clostridium perfringens* in total production. Moreover, nutritional new products compared with basal formula of Pla-som-fuk, Pla-som-fuk with brown rice had the highest fiber and Pla-som-fuk with lemon grass had the highest calcium. Shelf-life extension of Pla-som-fuk supplemented with herb products were studied with using irradiation at dose range 2.11-3.50 kGy and 5.37-9.36 kGy. After irradiation, irradiated products were not difference in chemical quality, but could be reduced total cell count and lactic acid bacteria about 10^3 CFU/g. Faecal coliform and *E. coli* were less than 3.0 MPN/g. Pla-som-fuk which was irradiated at 2.11-3.50 kGy, stored in room temperature (25-30°C) and refrigerator (8-10°C) were accepted by panelist 6 and 35 days, respectively. Whereas irradiated products at 5.37-9.36 kGy were accepted by panelist 8 and 42 days, respectively.