

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งข้าวกล้าเสริมโพรไบโอติก
ผู้เขียน	นางสาวรังสิณี ทายะนา
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.พนิดา รัตนปิติกรณ์

บทคัดย่อ

การทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งข้าวกล้าเสริมโพรไบโอติกโดยหมักเชื้อแลคโตบาซิลลัส แอซิโดฟิลัสกับแป้งข้าวกล้า ผันแปรระดับแป้งข้าวกล้าเป็นร้อยละ 5, 10, 15 และ 20 โดยน้ำหนัก เลือกอัตราส่วนแป้งข้าวกล้าที่เหมาะสมที่สุด นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์พุดดิ้งข้าวกล้าเสริมโพรไบโอติก โดยผันแปรปริมาณน้ำตาลและเจลาติน วิเคราะห์ปริมาณเชื้อ สมบัติทางกายภาพ ทางเคมี การต้านอนุมูลอิสระและทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ที่ได้ เลือกสูตรที่ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับมากที่สุด ผลการทดลอง พบว่าเมื่อพิจารณาอัตราส่วนแป้งข้าวกล้าที่มีปริมาณเชื้อแลคโตบาซิลลัส แอซิโดฟิลัสสูงสุด ร่วมกับสมบัติทางกายภาพและเคมี การหมักข้าวกล้าด้วยเชื้อแลคโตบาซิลลัส แอซิโดฟิลัสที่อัตราส่วนร้อยละ 10 เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยมีปริมาณเชื้อ 8.76 ล็อกโคโลนีต่อกรัม มีความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระโดยมีค่าการยับยั้งสาร DPPH เท่ากับร้อยละ 8.90 และมีค่า FRAP 33.4 มิลลิโมลเฟอรรัสต่อ 100 กรัมตัวอย่าง เมื่อนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยผันแปรปริมาณน้ำตาลและเจลาติน พบว่าสูตรที่เหมาะสมได้แก่ปริมาณน้ำตาลร้อยละ 12 และ เจลาตินร้อยละ 5 โดยผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มีปริมาณเชื้อแลคโตบาซิลลัส แอซิโดฟิลัส 8.87 ล็อกโคโลนีต่อกรัม ค่าสี L^* , a^* , b^* , chroma และ hue เท่ากับ 42.03, 14.70, 1.87, 14.82 และ 6.83 ตามลำดับ ค่าความเป็นกรดต่าง 6.10 ปริมาณกรดแลคติกร้อยละ 0.05 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร และมีความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระค่าการยับยั้งสาร DPPH ร้อยละ 6.53 และมีค่า FRAP 39.94 มิลลิโมลเฟอรรัสต่อ 100 กรัมตัวอย่าง

Thesis Title	Development of Black Sticky Rice Pudding Fortified with Probiotic
Author	Miss Rungsinee Tayana
Degree	Master of Science (Food Science and Technology)
Thesis Advisor	Dr. Panida Ratanapitikorn

ABSTRACT

The studies of development of black sticky rice pudding fortified with probiotic was carried out by fermentation of *Lactobacillus acidophilus* with black sticky rice flour varying the levels of black sticky rice flour at 5, 10, 15 and 20 % by weight. Biological, chemical and physical characteristics of the sample were studied and selected the most suitable ratio of black sticky rice flour to developed black sticky rice pudding fortified with probiotic. The substituted level of 10% black sticky rice flour was selected to further study. The sample contained of *L. acidophilus* 8.76 log cfu/g. . The antioxidant activity of sample was 8.90 % DPPH inhibition and had the FRAP value 33.4 mmol Fe(II)/g 100 sample. Then applied to development of black sticky rice pudding fortified with probiotic by varying the amount of sugar and gelatin. The results showed that the sample with probiotic at 12% sugar and 5% gelatin were the most suitable formula to developed black sticky rice pudding fortified with probiotic. The sample contained of *L. acidophilus* 8.87 log cfu/g. pH 6.10 and lactic acid content 0.05 %w/v. The sample had purple color with L*, a*,b* ,chroma and hue of 42.03, 14.70, 1.87, 14.82 and 6.83 respectively. The antioxidant activity of sample was 6.53 % DPPH inhibition and had the FRAP value 39.94 mmol Fe(II)/g 100 sample.