

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรตีนสกัดจากรำข้าว
ผู้ดำเนินการวิจัย	นางสาวอมรรรัตน์ สีสุทอง นายมณชัย เดชสังกรานนท์ นายกิตติศักดิ์ วสันตวิวงศ์ นางสาวอารีรัตน์ อิมศิลป์
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปีการศึกษา	2556

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรตีนสกัดจากรำข้าว โดยศึกษาการสกัดโปรตีนจากรำข้าวด้วยวิธีการทางเคมี และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของโปรตีนรำข้าวที่ได้ จากนั้นศึกษาการนำโปรตีนรำข้าวไปประยุกต์ใช้โดยผสมในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมสำเร็จรูป โดยผลการทดลองพบว่า การสกัดโปรตีนจากรำข้าวด้วยวิธีการทางเคมี โดยใช้รำข้าวที่ผ่านการสกัดไขมัน นำไปทำการสกัดโปรตีนจะได้โปรตีนรำข้าว ที่มีลักษณะเป็นผงละเอียด มีสีขาวครีม มีกลิ่นของรำข้าวเล็กน้อยและได้เปอร์เซ็นต์ผลผลิต 10.17% ผลการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของโปรตีนรำข้าว พบว่าโปรตีนรำข้าว มีปริมาณของโปรตีน 70.045%, ไขมัน 22.130% เส้นใย 1.689%, เกล็ด 5.358% และคาร์โบไฮเดรต 0.775% การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมในการเติมโปรตีนสกัดจากรำข้าว ผสมในไอศกรีมสำเร็จรูป โดยปริมาณการเติมโปรตีนสกัดจากรำข้าว ได้แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ร้อยละ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 พบว่าระดับที่เหมาะสม คือ การเติมโปรตีนรำข้าวร้อยละ 6 การพัฒนาไอศกรีมสำเร็จรูปปรุงรส โดยนำไอศกรีมสำเร็จรูปที่เติมโปรตีนรำข้าวร้อยละ 6 มาทำการปรุงรสและเติมวัตถุบอบแห้งดังนี้ แครอท 2 % , ฟักทอง 2 % และผักโขม 2 % ใส่สารปรุงรส 12 % แล้วทำการทดสอบทางด้านสี กลิ่น รส เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบแบบ 9 Point Hedonic Scale พบว่า คะแนนความชอบรวม มีค่าเท่ากับ 7.16 จาก 9 ซึ่งเป็นระดับความชอบปานกลาง

Research Title Product Development of Extracted Rice Bran Protein
Researcher Miss Amornrat Srisukong
Mr. Monchai Dejsungranon
Mr. kittisak Wasantiwong
Miss Areerat Imsin
Organization Faculty of Science and Technology
Suan Dusit Rajabhat University
Year 2013

Product development of concentrating-protein from rice bran, the extracted of rice bran protein by chemical method and the chemical analysis were studied in this experiment. The rice bran protein was applied by mixed with semi-instant rice porridge. According to the results, expressed that the protein from defatted rice bran showed fine powder, white cream, mild rice bran fragrance and gained 10% productivity. As the results of chemical analysis displayed 70.045 % protein, 22.130 %fat, 1.689 % fiber, 5.358 %ash and 0.775 %carbohydrate. Then, the amount of rice bran protein which added with semi-instant rice porridge was studied. By the amount of protein rice bran was divided as six levels; 1, 2, 3, 4, 5 and 6. As the results exhibited that the semi-instant rice porridge which added with 6% showed the best quality. After that this semi-instant rice porridge was added with 2 % dry carrot, 2% dry pumpkin, 2 % spinach and 12 % food additives. Next, this product was evaluated color, odor, taste, texture and overall liking score by using 9 Point Hedonic Scale and found that the scale was 7.16 from 9 (means moderate).