

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานวิจัย : สูตรไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้วิจัย : อัมพรศรี พรพิทักษ์ดำรง

ปีที่ทำการวิจัย : 2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องสูตรไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อนำปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์มากนักมาเพิ่มมูลค่า ซึ่งกลุ่มเกษตรกรรวมใจ ตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีได้มีการทำไอศกรีมจากปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่มาก่อนแล้ว แต่ไม่เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากเนื้อสัมผัสหยาบและมีรสฝาดขม ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาสูตรไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ให้เป็นที่ยอมรับ โดยประยุกต์ดัดแปลงจากสูตรไอศกรีมมะนาวให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และสามารถจำหน่ายได้มากขึ้น

ปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากกลุ่มเกษตรกรรวมใจ อำเภอบางระจัน ซึ่งปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่แบบเกษตรอินทรีย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ผู้ทดสอบชิมที่มีพื้นฐานความรู้ด้านอาหาร คือ นักศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์ สาขาอุตสาหกรรมและการบริการ อาหาร และ สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 100 คน ทดสอบชิมจำนวน 2 ครั้งกับกลุ่มตัวอย่างเดิม ทดสอบชิมสูตรไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ 3 สูตร ซึ่งเตรียมจากปลายข้าวต่างกัน 3 วิธี ได้สูตรที่ได้รับการยอมรับคือ สูตรที่ 3 และนำไปพัฒนาเป็นสูตรที่ 4 นำไปให้กลุ่มทดสอบเดิมทดสอบชิม จากนั้นนำไปทดสอบการยอมรับกับอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาทั่วไปที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 100 คน

ผลการศึกษาพบว่า

กรรมวิธีการนำปลายข้าวไปบดให้ละเอียด และการปั่นข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ต้มสุกแล้วให้ละเอียด ทำให้โครงสร้างของแทนนินถูกตัดให้เล็กลง และไอศกรีมทุกตำรับมีส่วนผสมของนมถั่วเหลือง นมผง และสตาร์ชในปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ซึ่งมีความเป็นกรดจึ้ย่อย Hydrolysable Tannin ทำให้เกิดรสฝาดและขมในไอศกรีม ผู้วิจัยจึงเติมน้ำมันพืชเพื่อสกัดแทนนินและเติมน้ำมะพร้าวอ่อนเพื่อให้โปรตีนไปจับแทนนินและตกตะกอน ส่งผลให้รสขมลดลง

การพัฒนาไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีการทดลองทั้งหมด 3 สูตร ผลการทดสอบปรากฏว่า สูตรที่ 3 ได้คะแนนความชอบโดยรวมมากที่สุดร้อยละ 75 ของคะแนนทั้งหมด แต่มี

(ข)

ข้อเสนอแนะ คือ ไอศกรีมมีรสขมเล็กน้อยและรสหวานเกินไป ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ สูตรที่ 4 เพื่อแก้ไขปัญหาโดยลดส่วนผสมของน้ำตาล เติมน้ำมันพืช และน้ำมะพร้าวอ่อนลงในส่วนผสมและนำไปทดสอบชิม ผลปรากฏว่า สูตรที่ 4 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมที่ร้อยละ 81 ซึ่งมากกว่าตำรับที่ 3 เนื่องจากสูตรที่ 4 มีเนื้อสัมผัสที่เนียนนุ่ม กลิ่นหอมข้าวและน้ำมะพร้าวอ่อน รสชาติหวานพอดี และได้คะแนนการยอมรับที่ร้อยละ 83.25 ของคะแนนทั้งหมด มีระดับความพึงพอใจที่ 4.16 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปว่า การพัฒนาไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ สูตรที่ 4 นั้นได้ผลดีที่สุดและเป็นที่ยอมรับ ทั้งในด้านเนื้อสัมผัส กลิ่น สี สัน และรสชาติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มปริมาณน้ำมะพร้าวอ่อนในสูตรอีกร้อยละ 10-20 เพื่อให้ความขมของไอศกรีมปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่หมดไป การเพิ่มกลิ่นรสของน้ำมะพร้าวอ่อน ทำให้รับประทานแล้วรู้สึกสดชื่นมากยิ่งขึ้น
2. ควรใช้ปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เก็บเกี่ยวใหม่ ๆ จะทำให้ไอศกรีมมีกลิ่นหอมข้าวและได้ความหวานจากข้าวมากกว่าข้าวเก่า
3. ควรนำปลายข้าวไรซ์เบอร์รี่ไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่น เช่น ขนมวาฟเฟิล ข้าวมวง ขนมเปียกปูนสด ข้าวเกรียบปากหม้อ เป็นต้น