

การผลิตเม็ดปิดส์น้ำมะม่วงด้วยเทคนิครีเวิร์สเฟอริฟิเคชัน

PRODUCING MANGO FRUIT BEADS BY REVERSE SPHERIFICATION TECHNIQUE

พิชชาพลอย ประเทิงจิตต์* สุวารีย์ รุ่งทอง

Pitchaploy Pratoengjitt* Suwaree Rungtong

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Food Science and Nutrition, Faculty of Agricultural Product Innovation and Technology,
Srinakharinwirot University.

คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Faculty of Agricultural Product Innovation and Technology, Srinakharinwirot University.

*Corresponding author, E-mail: Pitchaploy_7@gmail.com

บทคัดย่อ

วิธีรีเวิร์สเฟอริฟิเคชันจัดเป็นเทคนิคการทำอาหารที่ระดับโมเลกุลและเป็นเทคโนโลยีอาหารสมัยใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สารที่ทำให้เกิดเจลแซนแทนกัม ผลของปริมาณความเข้มข้นของแคลเซียมคลอไรด์และเวลาในการแช่แคลเซียมคลอไรด์ต่อลักษณะเนื้อสัมผัสของเม็ดปิดส์มะม่วงโดยเทคนิครีเวิร์สเฟอริฟิเคชัน ในขั้นตอนแรกศึกษาการเติมแซนแทนกัมที่ความเข้มข้นที่แตกต่างกันที่ 0% และ 2% พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสม คือ ความเข้มข้นที่ 2% เม็ดปิดส์ที่มีการเติมแซนแทนกัมจะมีค่าความแข็งเพิ่มขึ้น ส่วนการศึกษาผลของแคลเซียมคลอไรด์และเวลาในการแช่แคลเซียมคลอไรด์ โดยศึกษาการแช่แคลเซียมคลอไรด์ที่ความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 กรัม/100 มิลลิลิตร เวลา 5 และ 10 นาที พบว่าสภาวะที่เหมาะสม คือ ที่ความเข้มข้น 1.0 เวลา 10 นาที ส่งผลให้เม็ดปิดส์มีค่าการบวมน้ำลดลง ($p < 0.05$) ทำให้เม็ดปิดส์มีความแข็งแรงมากเนื่องจากผนังของเม็ดปิดส์มีการผสานโครงสร้างอย่างแข็งแรงเป็นระเบียบทำให้ไม่เกิดช่องว่างให้น้ำแพร่ผ่านเข้าไปได้ยาก

คำสำคัญ: รีเวิร์สเฟอริฟิเคชัน; มะม่วง; เม็ดปิดส์; อาหารโมเลกุล