

ชื่อเรื่อง	ผลของเจลาทีนเซชันที่มีต่อสมบัติด้านเนื้อสัมผัสของข้าวเหนียวกลิ้ง
ผู้แต่ง	เพชรรัตน์ ใจบุญ สมเกียรติ ปรัชญาวารากร สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา และ สมชาติ โสภณธรรมฤทธิ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 41 ฉบับที่ 3/1 (พิเศษ). หน้า 393-396. 2553.
คำสำคัญ	ข้าวเหนียวกลิ้ง; เจลาทีนเซชัน; สมบัติด้านเนื้อสัมผัส; การเลี้ยวเบนรังสีเอ็กซ์

บทคัดย่อ

ข้าวเหนียวกลิ้งประกอบด้วยรำซึ่งอุดมไปด้วยเส้นใยอาหาร แร่ธาตุ และวิตามินต่างๆ สามารถลดความเสี่ยงต่อโรคเหน็บชา โรคอ้วน มะเร็ง และโรคหัวใจและหลอดเลือด การบริโภคข้าวเหนียวกลิ้งช่วยให้สุขภาพดี แต่เนื้อสัมผัสของข้าวเหนียวกลิ้งสุกค่อนข้างแข็งซึ่งอาจไม่เป็นที่นิยมสำหรับผู้บริโภค เจลาทีนเซชันสามารถช่วยให้เนื้อสัมผัสของข้าวเหนียวกลิ้งนุ่มลงได้ เนื่องจากการสูญเสียลำดับของสายโซ่อะมิโนเพคตินระหว่างกระบวนการเกิดเจลาทีนเซชัน ดังนั้น ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเจลาทีนเซชันที่มีต่อคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของข้าวเหนียวกลิ้งเมื่อผ่านการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชัน ข้าวเปลือกเหนียวมีความชื้นเริ่มต้นประมาณ 28% (d.b.) อบแห้งด้วยเครื่องอบแห้งแบบฟลูอิดไอซ์เบดที่อุณหภูมิอากาศอบแห้ง 90-150.C จากนั้นนำไปเก็บในที่อับอากาศและเป่าลมเย็นจนกระทั่งความชื้นสุดท้ายประมาณ 16% (d.b.) จากผลการทดลองพบว่า เจลาทีนเซชันเกิดขึ้นระหว่างการอบแห้งที่อุณหภูมิสูง และระดับการเกิดเจลาทีนเซชันมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิอากาศอบแห้งสูงขึ้น ซึ่งระดับการเกิดเจลาทีนเซชันที่สูงขึ้นนี้ทำให้เกิดการแตกตัวของผลึกในสตาร์ชและลดการพองตัวของเม็ดสตาร์ชโดยวัดจากค่าความหนืดสูงสุดที่มีค่าลดลงนอกจากนี้ ยังส่งผลให้ข้าวเหนียวกลิ้งดูนุ่มมากขึ้นและส่งผลให้ข้าวเหนียวกลิ้งสุกมีความแข็งลดลง