

ชื่อเรื่อง	เครื่องนวดข้าวแบบสายพาน
ผู้แต่ง	ทวีชัย นิมาแสง สัมพันธ์ ไชยเทพ คามร บัณฑุรัตน์ และ ณีรัฐติ นิยมสอน
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (พิเศษ). 2549. หน้า 203-206
คำสำคัญ	เครื่องนวดข้าว; ความสามารถในการนวด; ความสามารถในการทำงานเชิงวัสดุที่ป้อน

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและทดสอบเครื่องนวดข้าวแบบสายพานซึ่งอาศัยหลักการทำงานในลักษณะการขัดสี เครื่องนวดข้าวต้นแบบมีส่วนประกอบหลัก 5 ส่วน ได้แก่ ชุดสายพานแบน ลูกกลิ้งลำเลียง ตะแกรงโยก ระบบส่งกำลัง และมอเตอร์ไฟฟ้า ฟ่อนข้าวจะถูกป้อนลงบนลูกกลิ้งลำเลียง และไหลเข้าไปอยู่ระหว่างสายพานกับตะแกรงโยก เมื่อส่วนของต้นข้าวทั้งหมดเข้าไปอยู่ในเครื่องฯ จะเกิดการขัดสีจนเมล็ดหลุดออก และลอดผ่านตะแกรงลงสู่ถาดรองรับที่อยู่ด้านล่าง ส่วนฟางข้าวจะเคลื่อนตัวไปทางลูกกลิ้งลำเลียงออก

จากการทดลองนวดข้าวเข้าที่ความชื้น 10.49% พบว่าความสามารถในการทำงานเชิงวัสดุ หรืออัตราการป้อนฟ่อนข้าวเท่ากับ 273.79 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ความสามารถในการนวดมีค่าเฉลี่ย 112.15 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ส่วนเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเมล็ด และประสิทธิภาพการนวด มีค่า 13.08 % และ 86.92 % ตามลำดับ สำหรับการทดลองนวดข้าวเหนียวที่ความชื้น 10.31% พบว่าความสามารถในการทำงานเชิงวัสดุ และความสามารถในการนวดเท่ากับ 313.53 และ 88.76 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ตามลำดับ ทั้งนี้ มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียมากถึง 42.23% และประสิทธิภาพการนวดเฉลี่ย 57.77% ตามลำดับ