

ชื่อเรื่อง	สมการทำนายความสูญเสียสำหรับเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแบบไหลตามแกน
ผู้แต่ง	ประกาศรณ์ แสงวิจิตร
ที่มา	ปรัชญาคุณูปบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 155 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	ข้าว; เครื่องเกี่ยวนวด; การสูญเสีย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสมการทำนายความสูญเสีย จากการเกี่ยวเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดแบบไหลตามแกนในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความชื้นเมล็ด (MC) ดัชนีล้อไถ (RI) ความเร็วใบมีดตัด (V) ความยาวของต้นข้าวที่ตัด (H) และมุมครีบบางเดือนจากแนวแกนเพลาลูกนวด (LI) เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับใช้ในสมการทำนายความสูญเสียรวม ทั้งการเกี่ยวเกี่ยวข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในฤดูนาปี และข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ในฤดูนาปรัง สำหรับอัตราส่วนเมล็ดต่อฟาง (GM) อายุใบมีดตัด (Y) ระยะห่างระหว่างใบมีดตัดกับปลายซี่हनวดกึ่ง (C) ระยะห่างระหว่างซี่हनวดกึ่ง (R) และอัตราการป้อน (FR) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเฉพาะใช้ในสมการทำนายความสูญเสียรวมของการเกี่ยวเกี่ยวข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยสมการทำนายความสูญเสียจากการใช้เครื่องเกี่ยวนวดเกี่ยวเกี่ยวข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.91 และค่าความคลาดเคลื่อนของการทำนายมาตรฐานเท่ากับ 0.54 เปอร์เซ็นต์ สำหรับสมการทำนายความสูญเสียจากการใช้เครื่องเกี่ยวนวดเกี่ยวเกี่ยวข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.93 และค่าความคลาดเคลื่อนของการทำนายมาตรฐานเท่ากับ 0.51 เปอร์เซ็นต์