

ชื่อเรื่อง	การทำนายศักยภาพของเครื่องขัดขาว: ส่วนที่ 1 ฟังก์ชันของการขัดขาวครั้งที่ 1
ผู้แต่ง	ประสันท์ ชุ่มใจหาญ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 589-592 (2553)
คำสำคัญ	การขัดขาว; ข้าว; ฟังก์ชันการขัดขาว

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ (ฟังก์ชันการขัดขาว) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการปรับค่าเพื่อการใช้งานของเครื่องขัดขาวต่อคุณสมบัติของข้าวที่ผ่านการขัดขาวครั้งที่ 1 เครื่องขัดขาวแบบกรวยหินแกนตั้ง และข้าวกล้องหอมมะลิได้ถูกนำมาใช้เป็นอุปกรณ์และวัสดุในการทดสอบครั้งนี้

สมการเอกซ์โปเนนเชียลแบบยกกำลังสองสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของความเร็วเชิงเส้นที่ผิวของโคนหินขัดขาว ต่อเปอร์เซ็นต์การแตกหักของเมล็ดข้าว คำนวณความยาว ระดับการสี และขนาดของเมล็ดข้าวที่ผ่านการสีในทุกระดับของช่องว่างระหว่างโคนหินกับแท่งยางขัดขาว ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการที่อธิบายอิทธิพลของระยะห่างระหว่างโคนหินกับแท่งยางถูกนำมาสร้างความสัมพันธ์กับความเร็วเชิงเส้นที่ผิวของหินขัดขาว ฟังก์ชันที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถทำนายผลลัพธ์ได้อย่างดีโดยมีค่า R^2 สูงกว่า 0.96