

ชื่อเรื่อง	การปรับปรุงเครื่องเคลือบสีเปลือกแบบจานหมุนสำหรับพริกไทยดำ
ผู้แต่ง	จิตติมณฑน์ วงศ์ษา, วารุณี วารัญญานนท์ และ สุวิษ ศิริวิวัฒนโยธิน
ที่มา	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ประจำปี 2550, โรงแรมโซฟิเทล ราชาออร์คิด จ.ขอนแก่น, 22-24 มกราคม 2550. 204 หน้า.
คำสำคัญ	พริกไทยดำ; เครื่องสีเปลือกแบบจานหมุน; การขัดสี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงเครื่องสีเปลือกแบบจานหมุนสำหรับพริกไทยดำ ซึ่งประกอบด้วย แท่นหินขัดที่หมุนได้และแผ่นยางกดอยู่ด้านบนทำงานภายในท่อกระบอก แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ทดสอบเครื่องสีเปลือกพริกไทยดำแบบจานหมุนเบื้องต้นเพื่อพิจารณาแนวทางปรับปรุง ทำการปรับปรุงและทดสอบประเมินผลหลังการปรับปรุง ในการทดสอบเบื้องต้นพบว่าแท่นหินขัดกับท่อทรงกระบอกที่ใช้กันเม็ดพริกไทยไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และมีระยะห่างค่อนข้างมาก จึงปรับตั้งศูนย์ของชุดสีเปลือกให้อยู่ในแนวเดียวกัน และเพิ่มยางที่ขอบเพื่อลดช่องว่างและลดการกระแทกกระหว่างเม็ดพริกไทยและผนัง ของท่อทรงกระบอก พร้อมทั้งระยะการกดของแผ่นยางกดใหม่เพื่อลดผลจากแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ทำการทดสอบที่ความเร็วรอบ 700, 800, 900, 1000, 1100 และ 1200 รอบต่อนาที พบว่า ร้อยละของการขัดสีได้สมบูรณ์มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อความเร็วรอบเพิ่มขึ้น โดยที่ความเร็วรอบ 900 รอบต่อนาที อัตราป้อน 100 กรัมต่อครั้ง เป็นเวลา 2 นาที ร้อยละของการขัดสีได้สมบูรณ์มีค่าสูงสุดเป็น 45.78 (ก่อนปรับปรุงมีค่า 23.05) และร้อยละเม็ดแตกหักมีค่าเป็น 16.22 (ก่อนปรับปรุงมีค่า 22.48)