

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชันร่วมกับการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้นต่อลักษณะการอบแห้งและคุณภาพการสีของข้าวเปลือก
ผู้แต่ง	วงศ์สถิตย์ พวงทอง ศิริธร ศิริอมรพรรณ และ นเรศ มีโต
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 512-515 (2553)
คำสำคัญ	การอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชัน; รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้น; ข้าวเปลือก

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชันร่วมกับการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้นต่อลักษณะการอบแห้งและคุณภาพการสีของข้าวเปลือกในด้านของปริมาณต้นข้าว และความขาว สำหรับเงื่อนไขของการอบแห้งที่ศึกษาได้แก่ กำลังของการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้น 4 - 9 kW อุณหภูมิของอากาศร้อน 40°C ความเร็วของอากาศร้อน 4.5 m/s ความสูงเบดของข้าวเปลือก 6 cm และความชื้นเริ่มต้นของข้าวเปลือก 31.0 %มาตรฐานแห้ง จากผลการทดลองพบว่า การเพิ่มขึ้นของกำลังของการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้นจะเพิ่มการลดความชื้นและปรับปรุงปริมาณต้นข้าวอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อรักษาปริมาณต้นข้าว การเพิ่มขึ้นของกำลังของการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้นไม่ควรเกิน 9 kW นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงความขาวของข้าวเปลือกทั้งหมดภายใต้การอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชัน โดยใช้รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้นร่วมกับอากาศร้อนมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวเปลือกอ้างอิงอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)