

ชื่อเรื่อง	ผลของการอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไอซ์เบดต่อ Glycemic Index และคุณภาพของข้าวกล้องหอมมะลิ
ผู้แต่ง	คณฤดี ใจสุทธี, สมเกียรติ ปรัชญาวารากร, วารุณี วารัญญานนท์, พัชรี ตั้งตระกูล และ สมชาติ โสภณธรรมฤทธิ์
ที่มา	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตร แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ประจำปี 2550, โรงแรมโซฟิเทล ราชาออร์คิด จ.ขอนแก่น, 22-24 มกราคม 2550. 204 หน้า.
คำสำคัญ	การย่อยของแป้ง; กรดไขมันอิสระ; ข้าวกล้องหอมมะลิ; ฟลูอิดไอซ์เซชัน

บทคัดย่อ

แม้ว่าข้าวกล้องหอมมะลิจะเป็น ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่นิยมบริโภคในประเทศไทย แต่เนื่องจากการเกิดกลิ่นเหม็นหืนทำให้อายุการเก็บรักษาสั้น อีกทั้งค่า Glycemic Index อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานซึ่งไม่เหมาะกับผู้ป่วยโรคที่ป่วยเป็น โรคเบาหวาน เพราะการเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาลแล้วดูดซึมเข้าร่างกายหลังการบริโภคเกิดได้ เร็ว ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการอบแห้งที่เหมาะสมในการ ลดการเกิดกลิ่นเหม็นหืนในข้าวกล้องหอมมะลิ และผลิตข้าวกล้องที่มีค่า Glycemic Index ต่ำโดยที่ คุณภาพด้านร้อยละต้นข้าว และเนื้อสัมผัสยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการอบแห้งข้าวเปลือกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ความชื้นเริ่มต้นประมาณ 28.2 และ 33.3% d.b. ด้วยเทคนิคฟลูอิดไอซ์เซชัน ที่อุณหภูมิอากาศร้อน 130 และ 150°C ให้ได้ความชื้นหลังอบแห้งประมาณ $22.5 \pm 1.2\%$ d.b. หลังจากนั้นจึงเก็บข้าวเปลือกที่ผ่านการอบแห้งแล้วไว้ในที่อับ อากาศเป็นเวลา 30 60 และ 120 นาที แล้วนำไปเป่าด้วยอากาศแวดล้อมต่อจนเหลือความชื้นสุดท้ายประมาณ 18% d.b. จากผลการทดลองพบว่า การอบแห้งที่ อุณหภูมิ 130 - 150°C ทำให้ปริมาณกรดไขมันอิสระซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดการเกิดกลิ่น เหม็นหืน มีค่าลดลง เมื่ออุณหภูมิอบแห้ง ความชื้นเริ่มต้น และระยะเวลาการเก็บในที่อับอากาศเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ค่า glyceimic Index ของข้าวหอมมะลิลดลง ทั้งนี้พบว่าค่า glyceimic Index จะลดลงเมื่อ Degree of Gelatinization เพิ่มขึ้น ส่วน คุณภาพด้านร้อยละต้นข้าวและเนื้อสัมผัสของข้าวเปลือกที่มีความชื้นเริ่มต้น 33.3% d.b. และผ่านการอบแห้งด้วยอุณหภูมิ 130 - 150 °C อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้