

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การศึกษาเปรียบเทียบสมบัติความเป็นข้าวเก่าของข้าวกล้องหอมมะลิระหว่างที่ได้จากการอบแห้งที่อุณหภูมิสูงและการเก็บรักษาด้วยวิธีธรรมชาติ
<b>ผู้แต่ง</b>	คลฤดี ใจสุทธิ สมเกียรติ ประชญาวารากร วารุณี วารัญญานนท์ พัทรี ตั้งตระกูล และสมชาติ โสภณธรรมฤทธิ์
<b>ที่มา</b>	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2551, โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง จ.เชียงใหม่, 31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551. 203 หน้า.
<b>คำสำคัญ</b>	การเก็บรักษา; การเร่งความเก่า; กรดไขมันอิสระ; ข้าวกล้องหอมมะลิ; ฟลูอิดเซชัน; Glycemic index

### บทคัดย่อ

เทคนิคการเร่งความเก่าข้าวกล้องหอมมะลิด้วยการอบแห้งแบบฟลูอิดเบดที่อุณหภูมิสูงในขั้นตอนแรก (130-150°C) ตามด้วยการเก็บในที่อับอากาศ (30-120 min) และเป่าด้วยอากาศแวดล้อมในขั้นตอนสุดท้าย ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ เพื่อลดปัญหาการและหรือเหนียวติดกันของข้าวกล้องหอมมะลิหลังหุงต้มที่ปกติจะต้องใช้เวลาประมาณ 3-6 เดือนในการ เปลี่ยนแปลงสมบัติเหล่านี้ อีกทั้งลดปัญหาด้านการเกิดกลิ่นเหม็นหืน ช่วยให้ข้าวกล้องเก็บรักษานานขึ้น รวมทั้งชะลอการ เปลี่ยนแปลงเป็นน้ำตาลแล้วดูดซึมเข้าร่างกายได้เร็วหลังจากบริโภค โดยงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสมบัติของข้าวกล้องหอมมะลิที่ถูกเร่งความเป็นข้าวเก่าด้วยกระบวนการอบแห้ง กับข้าวกล้องอ้างอิงซึ่งเป็นข้าวที่ไม่ผ่าน กระบวนการอบแห้งแต่เก็บรักษาไว้เป็นเวลา 7 เดือน พบว่า สมบัติของข้าวกล้องหอมมะลิที่ผ่านกระบวนการเร่งความเป็นข้าว เก่า มีลักษณะคล้ายกับข้าวกล้องอ้างอิง โดยสมบัติด้านการหุงต้ม water uptake และ elongation ratio ของเมล็ดข้าวกล้องหอม มะลิเพิ่มขึ้น ในขณะที่ค่า solid loss ลดลง เมื่ออุณหภูมิอบแห้ง และระยะเวลาในการเก็บในที่อับอากาศนานขึ้น เช่นเดียวกับ สมบัติด้านเนื้อสัมผัส hardness ที่เพิ่มขึ้น และจากผลการทดสอบด้านประสาทสัมผัส พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่พอใจกับข้าวที่ ผ่านกระบวนการอยู่ในเกณฑ์ชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง ในขณะที่ผู้บริโภคไม่ชอบการบริโภคข้าวกล้องอ้างอิงที่ผ่านการเก็บ รักษาเป็นเวลา 7 เดือน ส่วนปริมาณกรดไขมันอิสระของข้าวกล้องหอมมะลิหลังจากผ่านกระบวนการอบแห้งแล้ว มีระดับต่ำกว่า ข้าวอ้างอิง อีกทั้งยังเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 7 เดือน ในขณะที่ข้าวกล้องหอมมะลิอ้างอิงจะเพิ่มขึ้น อย่างรวดเร็ว และจากการสังเกตพบว่า การเร่งความเก่าด้วยวิธีธรรมชาติ ไม่ส่งผลต่อการลดต่ำลงของค่า glycemic index ในขณะที่การเร่งความเก่าด้วยวิธีทางความร้อน จะส่งผลให้ค่า glycemic index ลดต่ำลง