

ชื่อเรื่อง การตรวจสอบความบริสุทธิ์ของข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ชัยนาท 1 และพันธุ์กข 15 โดยใช้สมบัติทางเคมีกายภาพและทางความร้อน

ผู้แต่ง นริศรา วิจิต และ เมธิณี เห่าซึ่งเจริญ

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (พิเศษ). 2549. หน้า 218-221

คำสำคัญ ข้าว; อะมัยโลส; สมบัติทางความร้อน

บทคัดย่อ

การเก็บรักษาข้าวเปลือกและข้าวสารพันธุ์ชัยนาท 1 พันธุ์กข 15 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ที่อุณหภูมิต่ำ (15 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลา 6 เดือน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณอะมัยโลส ลักษณะเนื้อสัมผัสของข้าวสุก สมบัติทางเคมีกายภาพและสมบัติทางความร้อน พบว่าปริมาณอะมัยโลสของข้าวทั้ง 3 สายพันธุ์มีค่าเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 1 จากนั้นมีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดอายุการเก็บรักษา เนื้อสัมผัสของข้าวสุก และสมบัติทางเคมีกายภาพของข้าวทั้ง 3 สายพันธุ์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วง 3-4 เดือนแรกของการเก็บรักษา จากนั้นมีค่าค่อนข้างคงที่ไม่ว่าจะเก็บข้าวในลักษณะใดก็ตาม อุณหภูมิในการเกิดเจลลิตินซ์ของข้าวมีค่าค่อนข้างคงที่ ค่าความร้อนจำเพาะของข้าวและพลังงานที่ใช้ในการทำให้แป้งสุกนั้นมีค่าลดลงตลอดอายุการเก็บรักษา ผลทดลองแสดงว่าควรเก็บรักษาข้าวทั้ง 3 สายพันธุ์เป็นข้าวสารที่อุณหภูมิห้อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสมบัติต่างๆ ข้างต้นน้อยที่สุด

ปริมาณอะมัยโลสและสมบัติทางความร้อนสามารถใช้เป็นดัชนีเพื่อแยกความแตกต่างของข้าวทั้ง 3 สายพันธุ์ได้ ส่วนสมบัติทางเคมีกายภาพและลักษณะเนื้อสัมผัสของข้าวสุก สามารถแยกข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ออกจากพันธุ์กข 15 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 แต่ไม่สามารถบอกความแตกต่างระหว่างข้าวพันธุ์กข 15 กับพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ได้