

ความสัมพันธ์ระหว่างความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิต่อการเจริญของเชื้อราและการเกิดกรดไขมันอิสระ  
ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก

เรืองฤทธิ์ กัณธา\*

บทคัดย่อ

เก็บเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์หอมมะลิ 105 ไว้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 65, 75, 80 และ 85 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 25, 30, 35 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง(30± 2 องศาเซลเซียส) เป็นเวลานาน 20, 40, 60, 80, 100 และ 120 วัน นำมาตรวจหาปริมาณเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดข้าวเปลือกพบเชื้อราในกลุ่ม *Aspergillus glaucus* group มีปริมาณมากที่สุด โดยปริมาณเชื้อราได้เพิ่มขึ้นตามความชื้นเมล็ดและความชื้นสัมพัทธ์ที่เพิ่มขึ้นมากกว่าอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาเมล็ด ส่วนปริมาณกรดไขมันอิสระที่ตรวจวัดได้มีการเพิ่มปริมาณไม่แน่นอนและไม่มีความสัมพันธ์กับทั้งปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ ความชื้นเมล็ดและปริมาณเชื้อรา ปริมาณกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้นสูงที่สุดเมื่อเก็บเมล็ดข้าวเปลือกเป็นเวลานาน 20-40 วัน จากนั้นก็ลดลงและ มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากตลอดจนครบระยะเวลาการเก็บ 120 วัน

---

\* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 93 หน้า.

# Relationship Between Relative Humidity and Temperature on Fungal Growth and Free Fatty Acid in Paddy Storage

Reungrit Kantha<sup>\*</sup>

## Abstract

Paddy (Hommali 105 cultivar) was stored in 65, 75, 80 and 85 percent relative humidity at 25, 30, 35 °C and room temperature ( $30 \pm 2$  °C) conditions. After storing for a period of 20, 40, 60, 80, 100 and 120 days, the paddy was tested to detect the presence of fungi. It was found that the fungi mostly belonged to the *Aspergillus glaucus* group and their quantity increased with increased moisture content and relative humidity more than temperature for every storage period. The amount of free fatty acid was not constant. It did not show correlation with fungus, paddy moisture content, relative humidity and temperature. It was highest during 20-40 day of storage period then it decreased in next 40 days of storage. From 40 days onward until the end of storage (120 days) the amount of free fatty acid was almost constant.

---

<sup>\*</sup> Master of Science (Postharvest Technology), Postharvest Technology Institute, Chiang Mai University. 93 pages.