

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลของการเปลี่ยนแปลงความชื้นและอุณหภูมิในการกองข้าว  
แบบต่าง ๆ ระหว่างรอกการนวดต่อคุณภาพข้าวสาร

ผู้เขียน

นางสาวนุชนาท กิจบุญชู

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ สุภศักดิ์ ลิ้มปิติ

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธินี เห่วซึ่งเจริญ

กรรมการ

## บทคัดย่อ

ศึกษาการกองข้าวเพื่อรอกการนวด 2 รูปแบบเป็นระยะเวลา 15 วัน เพื่อวัดผลกระทบต่อคุณภาพการสีและการเกิดข้าวเหลืองของข้าว โดยดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2547 ในแปลงเกษตรกรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า สภาพอากาศภายนอกกองมีผลน้อยต่อสภาพอากาศภายในกองกล่าวคือ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในกองแบบทรงกรวยคว่ำไม่เปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศภายนอก แต่ชั้นบนของกองข้าวทรงสี่เหลี่ยมเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศภายนอกอย่างช้า ๆ ส่วนชั้นล่างและชั้นกลางมีการเปลี่ยนแปลงน้อย

จากการทดลองพบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยในกองข้าวทรงกรวยคว่ำและทรงสี่เหลี่ยมตลอด 15 วัน เท่ากับ 22.5 และ 20.6 องศาเซลเซียสตามลำดับ ส่วนความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยภายในกองมีค่าเท่ากับ 56.7 และ 71.6 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นข้าวเปลือกเฉลี่ยในกองข้าวทั้งสองแบบมีค่าเท่ากับ 12.3 และ 11.1 เปอร์เซ็นต์ โดยในกองข้าวทรงกรวยคว่ำและทรงสี่เหลี่ยมมีค่าความชื้นลดลง 0.1 และ 1 เปอร์เซ็นต์จากวันเริ่มกอง สำหรับอิทธิพลของการกองและระยะเวลากองต่อคุณภาพการสี พบว่าคุณภาพการสีของข้าวเปลือกหลัง 15 วันของการกองทั้งสองแบบเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากวันเริ่มกอง คือ เปอร์เซ็นต์ตันข้าวของกองแบบกรวยคว่ำเพิ่มขึ้นจาก 30.1 เป็น 35.8 และในกองทรงสี่เหลี่ยม เปอร์เซ็นต์ตันข้าวเพิ่มจาก 29.5 เป็น 32.0 นอกจากนี้พบว่าระยะเวลาและรูปแบบการกองทั้งสอง

วิธีไม่ทำให้เกิดข้าวเหลืองและไม่มีการทำลายของเชื้อราระหว่างการกอง เนื่องจากความชื้น  
ข้าวเปลือกในกองค่อนข้างต่ำและอุณหภูมิภายในกองไม่สูงมากนัก ดังนั้นการกองข้าวเพื่อรอการ  
นวดทั้งสองแบบให้ผลต่อคุณภาพข้าวสารไม่ต่างกันมากนักเนื่องจากสภาพอากาศในจังหวัด  
เชียงใหม่ในช่วงเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างต่ำ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Effect of Moisture Content and Temperature changes in Different Paddy Stacking before Threshing on Milled Rice Quality		
<b>Author</b>	Miss. Nuchanat Kitboonchu		
<b>Degree</b>	Master of Science (Postharvest Technology)		
<b>Thesis Advisory Committee</b>			
	Associate Professor Supasark Limpiti		Chairperson
	Assistant Professor Dr. Methinee Haewsungcharern		Member

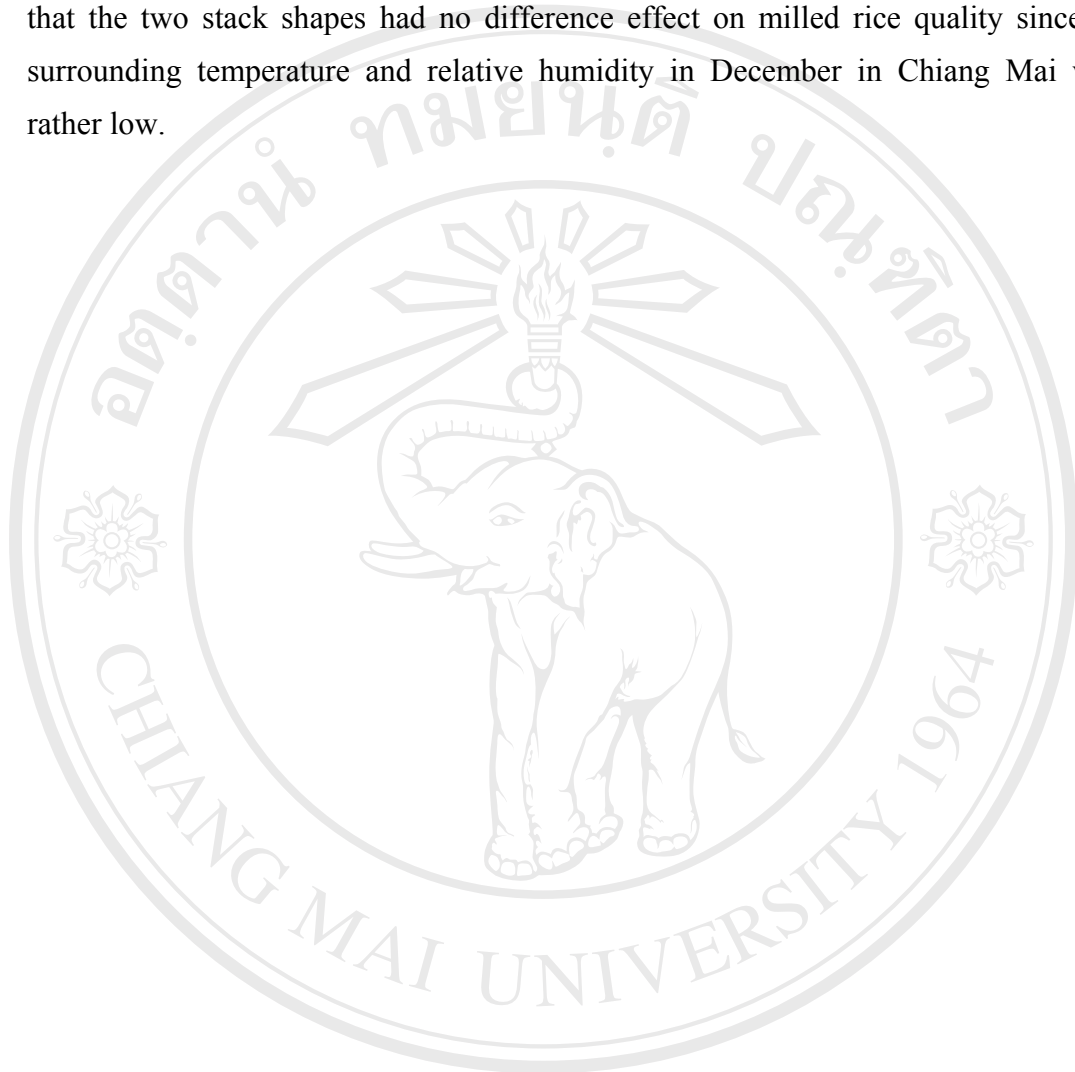
### Abstract

Paddy piling (before threshing) in the field for 15 days using two stack shapes was investigated for milling quality and rice yellowing. The experiment was conducted in December 2004 at Sanpathong District, Chiangmai Province.

The result showed that the surrounding air had little effect on temperature and relative humidity in the pile. Ambient air showed no obvious effect on temperature and relative humidity changes in conic pile but in the top section of the rectangular pile the change of temperature and relative humidity was slowly followed the trend of the ambient air while little change occurred in the middle and bottom sections.

The average temperature throughout the experiments in conic pile and rectangular pile was 22.5 and 20.6°C respectively. Average relative humidity was 56.7 and 71.6%. Moisture content of paddy in each pile was 12.3 and 11.1%. The moisture content of paddy in conic pile and rectangular pile decreased 0.1 and 1% from the starting date. Influence of shape of pile and time of stacking on milling quality was observed. After 15 days of piling head rice yield of the conic shape pile had increased from 30.1 to 35.8 while in the rectangular shape pile it had increased from 29.5 to 32.0 from the starting date. In addition, yellow kernel was not found in

both stacks and the amount of microbial was less than the harmful level because the moisture of the paddy and the temperature in the piles were low. It may be concluded that the two stack shapes had no difference effect on milled rice quality since the surrounding temperature and relative humidity in December in Chiang Mai were rather low.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved