

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์ อธิพิพลของเวลาเก็บเกี่ยวและความเร็ว  
รอบลูกนวดที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์  
ข้าวญี่ปุ่น

ผู้เขียน

นางสาวสอาง ไชยรินทร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์

อ.ดร. สุชาติดา เวียรศิลป์	ประธานกรรมการ
รศ. นงลักษณ์ ประกอบบุญ	กรรมการ
ผศ. ทรงเชาว์ อินสมพันธ์	กรรมการ
รศ.ดร. พรชัย เหลืองอาภาวงศ์	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลความเร็วรอบของลูกนวดที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่นที่เก็บเกี่ยวระยะ 40 วันหลังข้าวออกดอก 75 เปอร์เซ็นต์ ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2538 - ธันวาคม 2539 ที่แปลงทดลองและห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์ ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก และห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วัตถุประสงค์เพื่อหาอิทธิพลของความเร็วรอบลูกนวดที่มีต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์และระดับของความเร็วรอบของลูกนวดที่เหมาะสมต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่น 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ ก.วก.1 และ ก.วก. 2 โดยทำการเก็บเกี่ยวข้าวทั้ง 2 พันธุ์ ที่ 40 วัน หลังข้าวออกดอกแล้วนวดด้วยเครื่องนวด ความเร็วรอบลูกนวด 600 800 และ 1000 รอบต่อนาที นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้ไปเก็บในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เป็นเวลา 8 เดือน สุ่มตัวอย่างทุกเดือน แล้ววิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ พบว่า วิธีการนวดที่เหมาะสมต่อความมีชีวิต ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่น คือ นวดด้วยเครื่องนวดความเร็วรอบลูกนวด 600 และ 800 รอบต่อนาที แต่สำหรับข้าวพันธุ์ ก.วก.2 นั้น พบว่า ที่ความเร็วรอบลูกนวด 800 รอบต่อนาที อาจจะทำให้ความเสียหายได้เมื่อเก็บรักษาได้นานกว่า 5 เดือนขึ้นไป ซึ่งหลังจากการเก็บรักษานานกว่า 5 เดือนขึ้นไป พบว่า การนวดโดยใช้

ความเร็วรอบลูกนวดทั้ง 2 ระดับ และพันธุ์ข้าวทั้ง 2 พันธุ์ ให้ผลต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความเร็วรอบลูกนวดที่ 1000 รอบต่อนาทีนั้นพบว่าสามารถนำมาใช้ได้ในกรณีนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้หลังการนวดทันที หรือเก็บรักษาไม่เกิน 4 เดือนจะได้เมล็ดที่มีความงอกและความแข็งแรงในระดับดี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

**Independent Research Title** Influence of Harvesting Time and Threshing Drum Speed on Japonica Rice Seed Quality

**Author** Ms. Sa-ang Chairinte

**Master of Science in Agriculture (Agronomy)**

**Examining Committee**

Dr. Suchada Vearasilp	Chairman
Assoc. Prof. Nongluck Prakobboon	Member
Assist. Prof. Songchao Insomphun	Member
Assoc. Prof.Dr. Pornchai Lueang-a-papong	Member

### **Abstract**

The effect of threshing drum speeds on seed qualities of japonica rice, harvested at 40 days after 75 percent flowering was investigated during November 1995 to December 1996. The experiment was conducted at Pitsanulok Rice Research Center and at seed laboratory, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University. The research purposes were to find out the influence of the threshing drum speeds on seed quality and the optimum drum speed for two japonica rice cultivars (DOA1 and DOA2). The seed qualities such as standard germination and seed vigor were determined. It was found that, at this harvesting time (40 day after 75 percent flowering) the threshing drum speed that suitable for seed quality were 600 and 800 round/min. However, cultivar DOA2 was found to be less vigor than DOA1 as the store period longer than 5 months. Therefore, after 5 months of storage, it was concluded that threshing speed 600 and 800 round/min affected seed qualities in both rice varieties with significant differences. Besides that, the 1000 round/mim drum speed could be recommended in case, the seed has to be immediately used or stored not longer than 4 months after threshing.