

ชื่อเรื่อง อิทธิพลของความเร็วรอบลูกนวดที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วอะซูกิ
ชื่อผู้เขียน นายสมพงษ์ ศรีโมรา
ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ นักหล่อ

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของความเร็วรอบลูกนวดที่มีต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วอะซูกิได้ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม 2547 ถึงเดือนตุลาคม 2548 ใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ นวดโดยเครื่องนวดรุ่น 102C เมล็ดพันธุ์ที่ได้นำมาทดสอบคุณภาพที่ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยแบ่งเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 ศึกษาวิธีการนวด 2 วิธีคือ การนวดทั้งต้น และการนวดเฉพาะฝัก ใช้ความเร็วรอบลูกนวด 4 ระดับคือ 300, 400, 500, และ 600 รอบต่อนาที เปรียบเทียบกับการนวดโดยใช้ไม้ทุบ วางแผนการทดลองแบบ 2×5 Factorial ใน CRD จำนวน 4 ซ้ำ นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้หลังการนวดมาตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การแตกร้าวโดยวิธีฟาสท์ กรีน ผลการศึกษาพบว่าวิธีการนวดไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การแตกร้าวของเมล็ด ความเร็วรอบลูกนวด 600 รอบต่อนาที ให้เปอร์เซ็นต์เมล็ดแตกร้าวสูงสุด การทดลองที่ 2 ศึกษาสภาพการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องโดยใช้เมล็ดจากวิธีการนวดและความเร็วรอบลูกนวด 10 กรรมวิธีจากการทดลองที่ 1 วางแผนการทดลองแบบ CRD จำนวน 4 ซ้ำ นำเมล็ดพันธุ์มาทดสอบคุณภาพทุกเดือนระยะเวลา 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า เปอร์เซ็นต์ความงอก เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติ เปอร์เซ็นต์ความงอกในสภาพไร่นา น้ำหนักแห้งของต้นกล้าและค่าการนำไฟฟ้าของเมล็ดพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันในช่วงเดือนแรกของการเก็บรักษาแต่พบความแตกต่างของค่าดังกล่าวในเดือนสุดท้ายของการเก็บรักษา ส่วนเปอร์เซ็นต์เมล็ดแข็งและการเข้าทำลายจากแมลงด้วงถั่วไม่มีความแตกต่างกันในช่วงระยะเวลาการเก็บรักษา 6 เดือน

Title	Effect of Thresher Drum Speed on Seed Quality of Azuki Bean (<i>Vigna angularis</i> (Willd) Ohwi and Ohashi)
Author	Mr.Sompong Srimora
Degree of	Master of Science in Seed Technology
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Dr.Surat Nuglor

ABSTRACT

The study on the effect of thresher drum speed on seed quality of Azuki Bean (*Vigna angularis* (Willd) Ohwi and Ohashi) was conducted from August 2004 to October 2005. Seed sample was taken from farmers at Khun Pae Royal Project Development Center, Chom Tong District, Chiang Mai after threshing by Thanya model 102C thresher while seed analysis was carried out at the Department of Postharvest Technology, Faculty of Engineering and Agro-Industry, Maejo University. Experiment 1 studied on two methods of threshing (whole plant and only pod) and four different thresher drum speeds (300, 400, 500 and 600 rpm) as compared to manual beating using the 2x5 Factorial in Completely Randomized Design (CRD) with four replications. Fast green test for seed damage was determined. Results showed that high velocity of thresher drum speed caused a high percentage of seed damage with thresher drum speed of 600 rpm giving the highest percentage. Experiment 2 studied on storage at room temperature and 10 treatments after threshing from Experiment 1 using the CRD experimental design with four replications. Seed quality was analyzed during the six-month storage. Results revealed that storage at room temperature showed that no significant difference in seed germination percentage, abnormal seedling percentage, field germination percentage, seedling dry weight and seed conductivity value, were observed during the first month of storage. However, it was observed that significant difference occurred during the last month of storage. In contrast, there was no significant difference for hard seed percentage and weevil contamination during the six month of storage.