

ผลของการเคลือบเมล็ดด้วยน้ำมันสะเดาบริสุทธิ์ที่มีต่อความสามารถในการงอก
และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง

Effect of Neem Oil Coating on Germination Capacity and Storability of Soybean Seed

ปัทมาวดี คุณวัลลี¹, วันชัย จันทร์ประเสริฐ¹, ปริญญา ชุลกะ² และ สุปราณี งามประสิทธิ์³

Pattamawadee Kunwanlee¹, Wanchai Chanprasert¹, Pariyanuj Chulaka² and Supranee Ngamprasitthi³

บทคัดย่อ

เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองเป็นเมล็ดที่เก็บรักษาได้ไม่นาน อีกทั้งมักพบปัญหาการสำลักน้ำ (soaking injury) ในระหว่างการงอกหากมีฝนตกก่อนหรือ หลังการปลูกเมล็ดลงในดิน การทดลองนี้ศึกษาผลของการเคลือบเมล็ดถั่วเหลืองด้วยน้ำมันสะเดาบริสุทธิ์ และน้ำมันสะเดาบริสุทธิ์ร่วมกับสารคลุกแป้ง เปรียบเทียบกับการไม่เคลือบ พบว่าการเคลือบเมล็ดด้วยน้ำมันสะเดาบริสุทธิ์มีแนวโน้มช่วยป้องกันเมล็ดระหว่างการเก็บรักษา ทำให้ เมล็ดมีความงอกสูงกว่าเมล็ดที่ไม่เคลือบ และสามารถป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการสำลักน้ำ และเมื่อศึกษาการเคลือบน้ำมันสะเดากับเมล็ดปกติเปรียบเทียบกับเมล็ดเปลือกเสียหาย พบว่า การเคลือบเมล็ดด้วยน้ำมันสะเดาบริสุทธิ์ทำให้เมล็ดถั่วเหลืองมีความงอกสูงกว่าเมล็ดไม่เคลือบทั้งในเมล็ดปกติและเมล็ดที่มีเปลือกเสียหายตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาเป็นเวลา 4 เดือน

คำสำคัญ: น้ำมันสะเดาบริสุทธิ์, การสำลักน้ำ, การเคลือบเมล็ด, เมล็ดเปลือกเสียหาย

ABSTRACT

Soybean seeds have a short storage life and often face a problem with soaking injury during emergence if it rains before or after sowing seed in soil. Studies on the effect of seed coating with pure neem oil and pure neem oil mixed with talc powder on seed germination were carried out in soybean 'Chiang Mai 60'. The results showed that seed coating with pure neem oil could protect the seed resulting in a higher germination over the uncoated seed and could also protect the seed from soaking injury during emergence under water-excess conditions. In another experiment studying the effect of neem oil coating with normal and coat-damaged seed, the results showed that seed coated with pure neem oil had a higher germination both in coat-damaged seed and normal seed and neem oil could slow down the reduction rate of seed germination during storage for 4 months comparing to the uncoated seed.

Key words: neem oil, soaking injury, coating, coat-damaged seed

¹ ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

² ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

³ ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ สถาบันอินทรีฯ จันทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30320

National Corn and Sorghum Research Center, Inseechandrastitya for Crops Research and Development,

Kasetsart University, Pakchonk Nakhon Ratchasima 30320