

ผลของสูตรตำรับสารเคลือบที่แตกต่างกันต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสม 3 พันธุ์

Effects of Different Seed Coating Substances on Seed Quality of Three Hybrid Super Sweet Corn Seeds.

บุญมี สิริ² มัสยา เอื้อประชา¹ และ วิทวัส ธีรธิติ¹

Boonmee Siri² Massaya Uapracha¹ and Wittawat Theerathiti¹

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสูตรตำรับสารเคลือบที่แตกต่างกันที่มีต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสม 3 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ SCHB01, SCHB02 และ SCHB03 ทำการทดลองที่ห้องปฏิบัติการโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเคลือบเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยสารเคลือบที่แตกต่างกัน 8 สูตรตำรับ โดยใช้เครื่องเคลือบชนิดจานหมุนรุ่น SKK08 จากนั้นนำมาตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังการเคลือบ และหลังเร่งอายุ การเร่งอายุใช้อุณหภูมิ 41 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 100 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลานาน 72 ชั่วโมง จากนั้นสุ่มเมล็ดมาตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ ความงอกของเมล็ดในห้องปฏิบัติการและในสภาพไร่ และความเร็วในการงอก ผลการทดลองพบว่า ความงอกของเมล็ดเมื่อเพาะในห้องปฏิบัติการและในสภาพไร่ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าในพันธุ์ SCHB01 และ SCHB02 เมื่อเคลือบด้วยสารเคลือบสูตร SCS5 ทำให้เมล็ดมีความงอกสูงที่สุด ส่วนพันธุ์ SCHB03 เมื่อเคลือบด้วยสารเคลือบสูตร SCS6 ทำให้เมล็ดมีความงอกสูงที่สุด และความงอกหลังการเร่งอายุก็ให้ผลเช่นเดียวกัน ยกเว้นสูตรสารเคลือบ SCS4 ที่เมื่อเพาะในสภาพไร่ ทำให้เมล็ดมีความงอกลดลงอย่างชัดเจน

คำสำคัญ : สารเคลือบ, วิธีการเคลือบ, การเคลือบเมล็ด, ข้าวโพดหวานลูกผสม, คุณภาพเมล็ดพันธุ์

Abstract

The objective of this experiment was to investigate effects of different seed coating substances on seed quality of three hybrid super sweet corn seeds variety SCHB01, SCHB02 and SCHB03. The experiment was conducted at Seed Quality Testing Section, Seed Processing Plant, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University. The seeds were coated with 8 formula seed coating substances by coater model SKK08. After that, the coated seeds were evaluated for their quality by germination test under laboratory and field conditions and speed of germination. Accelerated aging method was used at 41 °C and 100% relative humidity for 72 hours. The results indicated that seed germination under both of laboratory and field of coated seed, was not significantly different from the uncoated seed, except the coated seed conditions with SCS4. The results also indicated that the highest germination of sweet corn seed in varieties SCHB01 and SCHB02 were found when coated with a SCS5. Other hand the variety SCHB03 had the highest germination with the use of SCS6. In contrast found that, the seed germination under field condition was rapidly decreasing when coated with a SCS4.

Keywords: coating substances, coating method, seed coating, sweet corn hybrid, seed quality

² นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ Graduate student Khon Kaen University

²ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

²Department of Plant Science and Agricultural Resource, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002