

รัฐกิจ รุ่งเรือง 2554: ผลของสารไดเมทโทมอร์ฟและวิธีการให้สารที่มีต่อคุณภาพของ
เมล็ดพันธุ์ ความสามารถในการเก็บรักษา และการควบคุมโรคน้ำค้างในข้าวโพด
หวาน ปรินญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ นา อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วันชัย จันทรประเสริฐ, Ph.D. 86 หน้า

การวิจัยนี้ศึกษาผลของสารไดเมทโทมอร์ฟต่อการควบคุมโรคน้ำค้างในระยะต้น
กล้าของข้าวโพดหวานที่ปลูกในภาคตะวันตกของประเทศไทยรวมทั้งอัตราและวิธีการให้สาร
ที่เหมาะสมต่อคุณภาพและความสามารถในการเก็บรักษามล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์เอที
เอส-5 โดยวางแผนการทดลองแบบ 2 x 5 factorial in RCB มี 4 ซ้ำ ปัจจัยแรก คือ วิธีการให้สาร
ไดเมทโทมอร์ฟ 2 วิธี ได้แก่ วิธีการคลุกและวิธีการเคลือบ ปัจจัยที่สอง คือ อัตราการให้สารได
เมทโทมอร์ฟ 5 อัตรา ได้แก่ 0.0, 2.5, 5.0, 7.5 และ 10.0 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม
ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน กันยายน 2551 ถึงเดือนตุลาคม 2552 พบว่าการให้สารไดเมทโท
มอร์ฟโดยวิธีการคลุกและเคลือบเมล็ดพันธุ์ในอัตรา 2.5, 5.0, 7.5 และ 10.0 กรัมสารออกฤทธิ์
ต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม สามารถควบคุมโรคน้ำค้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการเคลือบ
เมล็ดให้ผลดีกว่าวิธีการคลุกเมล็ด ส่วนผลของอัตราและวิธีการให้สารไดเมทโทมอร์ฟต่อ
คุณภาพและความสามารถในการเก็บรักษามล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานนั้น พบว่าทั้งการคลุกและ
การเคลือบเมล็ดด้วยสารไดเมทโทมอร์ฟไม่มีผลเสียต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ด
พันธุ์ข้าวโพดในระยะ 6 เดือนแรกของการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ความชื้น
สัมพัทธ์ 60 เปอร์เซ็นต์ การให้สารไดเมทโทมอร์ฟมีผลทำให้ความงอกและความแข็งแรงของ
เมล็ดลดลงมากกว่าการไม่ให้สารตั้งแต่เดือนที่ 7 เป็นต้นไป โดยวิธีการคลุกเมล็ดทำให้ความ
งอกและความแข็งแรงลดลงเร็วกว่าวิธีการเคลือบเมล็ด และการให้สารในอัตราที่สูงมีผลเสียต่อ
ความงอกและความแข็งแรงในระหว่างการเก็บรักษามากกว่าการให้สารในอัตราต่ำ ทั้งนี้ผลเสีย
หายของสารไดเมทโทมอร์ฟต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์จะเห็นได้ชัดเจน
ยิ่งขึ้นเมื่อเก็บรักษาเป็นระยะเวลานานขึ้น