

# ชนิดและความเข้มข้นของวัสดุประสานที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ยาสูบพอก

ธมลวรรณ พรหมอัน ประณีพร เอ็มโอสถ ชมนาด สวาสต์มิตร และสงวนศักดิ์ ธนาพรพูนพงษ์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 97-100. 2558.

## บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดและระดับความเข้มข้นของวัสดุประสานที่เหมาะสมต่อการพอกเมล็ดพันธุ์ยาสูบ วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) จำนวน 4 ซ้ำทำการพอกโดยใช้วัสดุประสาน 3 ชนิด ได้แก่ Peridiam ECO RED<sup>®</sup> ที่ระดับความเข้มข้น 0.03, 0.05, 0.07 และ 0.09% (v/v), Carboxymethyl Cellulose (CMC) ที่ระดับความเข้มข้น 0.03, 0.05, 0.07 และ 0.09% (w/v) และ Dextrin ที่ระดับความเข้มข้น 0.1, 0.15, 0.2 และ 0.25% (w/v) ตามลำดับใช้ทาลค์เป็นวัสดุพอก โดยมีเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้พอกเป็นชุดควบคุมที่ 1 และเมล็ดพันธุ์ที่พอกด้วย Polyacrylamide (PAM) ระดับเข้มข้น 0.15% (w/v) เป็นชุดควบคุมที่ 2 ทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังการพอก โดยการทดสอบความงอกมาตรฐาน การวัดดัชนีการงอก ในห้องปฏิบัติการและโรงเรือนทดลอง พบว่าผลการทดสอบความงอกทั้งในห้องปฏิบัติการและโรงเรือนทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าดัชนีการงอกในห้องปฏิบัติการ พบว่า เมล็ดพันธุ์ที่พอกด้วย CMC ที่ระดับความเข้มข้น 0.05% (w/v) เมล็ดพันธุ์ชุดควบคุมที่ 1 และชุดควบคุมที่ 2 มีค่าดัชนีการงอกสูงที่สุดในช่วง 4.58-4.64 ส่วนในโรงเรือนทดลองนั้น เมล็ดพันธุ์ชุดควบคุมที่ 1 มีค่าดัชนีการงอกสูงที่สุดเท่ากับ 6.71 และเมื่อหาความสัมพันธ์ของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ทั้งในห้องปฏิบัติการและโรงเรือนทดลอง พบว่า ค่าดัชนีการงอกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าเปอร์เซ็นต์ความงอกทั้งในห้องปฏิบัติการและโรงเรือนทดลอง ( $r=0.7296^*$  และ  $r=0.7882^*$ ) ดังนั้น PAM 0.15% (w/v) และ CMC 0.05% (w/v) จึงเป็นวัสดุประสานที่เหมาะสมต่อการพอกเมล็ดพันธุ์ยาสูบ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ยาสูบพอกน้อยที่สุด