

ชื่อเรื่อง	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวบาร์เลย์จากการเตรียมพร้อมเมล็ดด้วยวิธีต่างๆ
ผู้แต่ง	อุมพร ปางชาติ ปิติพงษ์ โต้บันลือภพ ปิ่นปิ่นทร์ จันทรแห่ง และกัลทีรี มากเจริญ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 173-176. 2557.
คำสำคัญ	การเตรียมพร้อมเมล็ด;คุณภาพเมล็ดพันธุ์; ข้าวบาร์เลย์

### บทคัดย่อ

การศึกษาทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคการเตรียมเมล็ดด้วยการควบคุมการดูดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวบาร์เลย์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ จำนวน 4 ซ้ำ มีกรรมวิธีการทดลองทั้งหมด 9 กรรมวิธีคือกรรมวิธีที่ 1 ไม่ผ่านการเตรียมพร้อมเมล็ด (ชุดควบคุม) กรรมวิธีที่ 2-9 ผ่านการเตรียมพร้อมเมล็ดด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้ กรรมวิธีที่ 2 และ 3 แช่เมล็ดในน้ำกลั่นนาน 14 และ 16 ชั่วโมง กรรมวิธีที่ 4 และ 5 กับ 6 และ 7 ควบคุมแรงดันออกซิเจนที่  $-0.75$  MPa นาน 12 และ 16 ชั่วโมง กับ ควบคุมแรงดันออกซิเจนที่  $-1.50$  MPa นาน 12 และ 16 ชั่วโมง ตามลำดับ กรรมวิธีที่ 8 และ 9 แช่เมล็ดในสารละลายโปแตสเซียมไนเตรด ( $KNO_3$ ) ความเข้มข้น 0.25 และ 0.50 เปอร์เซ็นต์ นาน 8 ชั่วโมงผลการทดลองพบว่า การเตรียมพร้อมเมล็ดไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความงอกของเมล็ดพันธุ์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความงอก พบว่า กรรมวิธีการทดลองที่ 8, 9, 6, และ 4 มีค่าดัชนีความงอกสูง (45, 44.25, 44, และ 43.75 ตามลำดับ) ค่าเวลาการงอกเฉลี่ย (mean emergence time, MET) ของกรรมวิธีการทดลองที่ 8, 9, 4, 6, และ 5 มีค่าต่ำ (1.07, 1.1, 1.11, 1.13 และ 1.16 วัน ตามลำดับ) ดังนั้นเทคนิคการเตรียมพร้อมเมล็ดด้วยการควบคุมแรงดันออกซิเจนของสารละลายที่ระดับ  $-0.75$  MPa หรือ  $-1.50$  MPa เป็นเวลา 12 ชั่วโมง หรือการเตรียมพร้อมเมล็ดด้วย  $KNO_3$  ที่ระดับความเข้มข้น 0.25% หรือ 0.50% เป็นเวลา 8 ชั่วโมง สามารถเพิ่มความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวบาร์เลย์ และไม่ส่งผลกระทบต่อความงอกของเมล็ดพันธุ์