

ชื่อเรื่อง	ทำลายการพักตัวของเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่น
ผู้แต่ง	เกสินี ใจหนักแน่น ศุภศักดิ์ ลิมปิดี และ สุชาดา เวียรศิลป์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 397-400.
คำสำคัญ	การพักตัว; การทำลายการพักตัว; ข้าวญี่ปุ่น

### บทคัดย่อ

การทดลองนี้ศึกษาวิธีการทำลายการพักตัวของเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่นพันธุ์ กวก. 1 โดยนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้วมาเก็บไว้และนำมาผ่านวิธีการทำลายการพักตัวในวันที่ 0, 7, 14, 21, 28 และ 35 วัน หลังจากเก็บเกี่ยว ด้วยวิธีให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C เป็นระยะเวลา 48, 96 และ 144 ชม. การแช่น้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 40°C เป็นระยะเวลา 24 ชม. และการแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลา 24 ชม. จากการทำลายการพักตัวด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C เป็นระยะเวลา 96 ชม. สามารถจำแนกได้ว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวญี่ปุ่นมีระยะพักตัวอ่อน (weakly dormant) และการพักตัวจะหมดไปหลังเก็บเกี่ยวมาแล้ว 35 วัน จากการศึกษารั้งนี้ พบว่าเมื่อนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้ว มาผ่านวิธีการทำลายการพักตัวทันที โดยให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C เป็นระยะเวลา 144 ชม. จะให้เปอร์เซ็นต์ความงอกสูงสุด (89.5%) แต่หลังจากเก็บเกี่ยวมาแล้ว 7 วัน สามารถทำลายการพักตัวโดยการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C ตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งจะให้เปอร์เซ็นต์ความงอกสูงใกล้เคียงกันทั้ง 3 ระยะเวลา ในขณะที่การแช่น้ำทั้ง 2 วิธี จะให้ค่าเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำใกล้เคียงกับชุดควบคุม (65.1-76.9%)

เมื่อนำเมล็ดไปทดสอบความแข็งแรงโดยวิธีการเร่งอายุ พบว่า วิธีการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C ทุกวิธี ให้ค่าความแข็งแรงสูงทุกอายุหลังจากเก็บเกี่ยว ในขณะที่การแช่น้ำทั้ง 2 วิธีการจะให้ความแข็งแรงต่ำกว่าวิธีการให้ความร้อน จากการวัดอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้า พบว่า ข้าวที่ผ่านการเก็บเกี่ยวแล้วที่ 0 ถึง 21 วัน ที่ผ่านการทำลายการพักตัวจะให้ค่าไม่แตกต่างกันทุกวิธีการ ส่วนข้าวที่ไม่ได้ผ่านวิธีการทำลายการพักตัวเมื่อนำมาเพาะในวันที่ 0 และ 7 วันหลังเก็บเกี่ยว จะมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ และจะสูงขึ้นในวันที่ 14 หลังเก็บเกี่ยว จนมีค่าเท่ากับข้าวที่ผ่านวิธีการทำลายการพักตัว และเมื่อเข้าสู่วันที่ 28 และ 35 วันหลังจากเก็บเกี่ยว จะให้อัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าสูงกว่าข้าวที่ผ่านวิธีการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 50°C ส่วนวิธีการแช่น้ำทั้ง 2 วิธีจะให้ผลต่ำสุด ดังนั้นสรุปได้ว่าการเลือกวิธีการทำลายการพักตัวที่เหมาะสม จะช่วยลดการใช้เมล็ดพันธุ์ในระหว่างการเพาะปลูก ประหยัดต้นทุนและเวลาให้เกษตรกรได้