

อิทธิพลของระดับความชื้นในเมล็ดพันธุ์ และอุณหภูมิที่มีต่ออายุการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คำฝอย  
เพื่อการอนุรักษ์ในธนาคารเชื้อพันธุ์พืช

Effect of Moisture Content and Storage Temperature of Safflower Seeds  
for Conservation in Department of Agriculture Genebank

ชลลดา สามพันพวง    กัญญาภรณ์ พิพิธแสงจันทร์    พิทยา วงษ์ช้าง  
อัสนี ส่งเสริม    เสาวณี เดชะคำภู

กลุ่มวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์

สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ

\*\*\*\*\*

บทคัดย่อ

คำฝอย (Safflower) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Carthamus tinctorius* L. เป็นพืชที่มีการนำมาใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น ด้านอาหาร การแพทย์ และอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นพืชที่มีความสำคัญ มีศักยภาพสูง เหมาะที่จะนำมาพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ แต่เนื่องจากคำฝอยเป็นพืชที่ในเมล็ดมีปริมาณน้ำมันสูง ทำให้มีอายุการเก็บรักษาสั้น การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คำฝอยเพื่อการเก็บรักษาให้มีอายุยาวนานขึ้นโดยที่เมล็ดพันธุ์ยังคงความมีชีวิตและความแข็งแรงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ทำการศึกษาอิทธิพลของระดับความชื้นในเมล็ดพันธุ์และอุณหภูมิที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษา ดำเนินการวิจัยที่ห้องปฏิบัติการ กลุ่มวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จ.ปทุมธานี ระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึง เดือนกันยายน 2556 โดยศึกษาระดับความชื้นในเมล็ดพันธุ์ 4 ระดับ คือ 12, 8, 6 และ 4 เปอร์เซ็นต์ และอุณหภูมิในการเก็บรักษา 3 ระดับ คือ อุณหภูมิห้อง, 5 และ -10 องศาเซลเซียส พบว่าเมล็ดพันธุ์คำฝอยที่มีระดับความชื้นในเมล็ด 12 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้น้อยกว่า 2 เดือน ในขณะที่เมล็ดพันธุ์คำฝอยที่มีระดับความชื้นในเมล็ด 8, 6 และ 4 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บรักษาได้นาน 9, 18 และ 27 เดือน ตามลำดับ ส่วนการเก็บรักษาเมล็ดคำฝอยที่อุณหภูมิ 5 และ -10 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้นาน 27 เดือน โดยที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ยคงที่ตลอดอายุการเก็บรักษา ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเมล็ดพันธุ์คำฝอยที่มีความชื้นสูงไม่สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้ หากทำการลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ลงจะทำให้มีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้นตามระดับความชื้นที่ลดลง และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คำฝอยที่อุณหภูมิ 5 และ -10 องศาเซลเซียส สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้ โดยที่ไม่ต้องทำการลดความชื้นในเมล็ดก่อนการเก็บรักษา

**การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์** นำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คำฝอยที่อุณหภูมิต่างๆ ของธนาคารเชื้อพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร อีกทั้งยังเป็นประโยชน์แก่นักวิจัย นักวิชาการ เกษตรกร ผู้สนใจที่ต้องการปรับปรุงพันธุ์ เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เพื่อเพาะปลูก หรือเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย