

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความชื้นของเมล็ดพันธุ์และอุณหภูมิในการเก็บรักษาเมล็ดทานตะวันเพื่อการอนุรักษ์  
ในธนาคารเชื้อพันธุ์พืช

Correlation between Seed Moisture Content and Storage Temperature on Conservation  
in Department of Agriculture Genebank

พิทยา วงษ์ช้าง ปาริฉัตร สังข์สะอาด อัสนี ส่งเสริม

เสาวณี เดชะคำภู ชลลดา สามพันพวง

กลุ่มวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร 02-904-6885-95

\*\*\*\*\*

**บทคัดย่อ**

ทานตะวันเป็นพืชน้ำมันที่มีความสำคัญพืชหนึ่งเพราะมีคุณสมบัติทางโภชนาการสูงสามารถใช้เป็นสารประกอบในอุตสาหกรรมอื่นอีกมากมาย ปัจจุบันผลผลิตขาดแคลนไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์เนื่องจากปัญหาสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมและพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังได้ขยายเข้าไปแทนที่การปลูกทานตะวันทำให้ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ของทานตะวันโดยรวมของประเทศมีแนวโน้มลดลง และต้องนำเข้าเมล็ดพันธุ์มาจากต่างประเทศเพราะไม่สามารถเก็บพันธุ์ได้เพราะส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ลูกผสม การเก็บรวบรวมและอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์ทานตะวันไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพื่อเป็นแหล่งเก็บเชื้อพันธุ์ไม่ให้พันธุ์สูญหายไป และหากมีความต้องการใช้ในอนาคตยังสามารถนำคุณสมบัติที่ดีของเชื้อพันธุ์เหล่านั้นกลับมาใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์สำหรับงานปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ได้ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ทานตะวันเพื่อการอนุรักษ์ระยะยาวโดยที่เมล็ดพันธุ์ยังคงความมีชีวิตและมีความแข็งแรงเป็นสำคัญ ดำเนินการวิจัยที่ห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จ.ปทุมธานี ระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึงเดือนกันยายน 2556 โดยดำเนินการลดระดับความชื้นของเมล็ดพันธุ์ทานตะวันให้ได้ระดับที่ 8, 6 และ 4 เปอร์เซ็นต์โดยใช้ห้องลดความชื้น บรรจุเมล็ดพันธุ์ในถุงพอลิโพรไพลีนโดยใช้สภาพสุญญากาศจากนั้นเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิห้อง, 5 และ -10 องศาเซลเซียส บันทึกผลเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ความงอกทุกเดือนเป็นเวลา 27 เดือน จากการทดลองพบว่าเมล็ดพันธุ์ทานตะวันที่ระดับความชื้น 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องมีค่าเปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ยเท่ากับ 86 และ 82 ตามลำดับ สามารถเก็บรักษาได้นาน 27 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ทานตะวันทุกระดับความชื้นที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 และ -10 องศาเซลเซียสนั้นมีค่าเปอร์เซ็นต์ความงอกเฉลี่ยอยู่ในช่วง 86-89 และ 87-90 ตามลำดับและมีแนวโน้มที่จะสามารถเก็บรักษาได้นานกว่า 27 เดือน

**การนำไปใช้ประโยชน์** การทดลองนี้เป็นงานวิจัยพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชในธนาคารเชื้อพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร และสามารถนำผลการทดลองที่ได้มาใช้ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ทานตะวันในธนาคารเชื้อพันธุ์พืชเพื่อการอนุรักษ์ระยะยาว อีกทั้งยังเป็นประโยชน์แก่นักวิจัย นักวิชาการ เกษตรกร ผู้สนใจที่ต้องการปรับปรุงพันธุ์ เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เพื่อเพาะปลูก หรือเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย