

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เป็นกิจกรรมที่จำเป็นประการหนึ่งในวงการเพาะปลูก เนื่องจากฤดูปลูกถัดไป มักจะทิ้งช่วงจากฤดูการเก็บเกี่ยวสำหรับพืชชนิดนั้น ๆ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ระยะหนึ่ง นอกจากความจำเป็นตามเงื่อนไขของเวลาแล้ว บางครั้งยังเกิดภัยธรรมชาติจึงจำเป็นสำหรับงานปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืชโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการเก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์ นอกจากนี้เกษตรกร องค์กร หรือห้างร้าน ที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ยังต้องเก็บรักษาเมล็ดไว้ใช้เอง เก็บไว้เพื่อจำหน่าย หรือเก็บไว้ใช้ในงานวิจัยและพัฒนา มิใช่เพียงแต่เก็บไว้ให้ปลอดภัยจาก หนู และแมลงเท่านั้น แต่จะต้องถนอมเมล็ดพันธุ์ ให้มีความงอกและความแข็งแรงเป็นสำคัญ

ขั้นตอนและวิธีการเก็บรักษาแบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ดังนี้

1. การเก็บรักษาหลังความชื้น ก่อนปรับปรุงสภาพเมล็ด
2. การเก็บรักษาในระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์
3. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ หลังจากการบรรจุที่บ่อ ก่อนการขนส่ง
4. การเก็บรักษาในระหว่างการขนส่ง
5. การเก็บรักษา ณ จุดขาย หรือร้านค้าย่อย ก่อนการจำหน่าย
6. การเก็บรักษาหลังจากซื้อจากก่อนการเพาะปลูก



อาการเก็บรักษาขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

1. ชนิดของพืช
2. ระยะเวลาของเมล็ด
3. ความชื้นของเมล็ด
4. อุณหภูมิ



ชนิดของพืช มีข้อแตกต่างทางพันธุกรรม รูปร่าง ลักษณะโครงสร้าง และองค์ประกอบทางเคมี ทำให้เมล็ดพืชแต่ละชนิดมีช่วงอายุการเก็บรักษาแตกต่างกัน สามารถแยกประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ ข้าว มักกาคั่ว และพืชตระกูลถั่ว สามารถเก็บรักษาได้ 1 ปี อ้อย ข้าวโพง ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี ข้าวโพด เก็บได้ปานกลาง ส่วนพืชตระกูลถั่ว มีน้ำหนักภายในเมล็ดสูง เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง รวมทั้งพืชผักบางชนิด ได้แก่ หอม จัดเป็นพืชที่เก็บรักษาได้ยาก



ประวัติความเป็นมาของเมล็ด เป็นปัจจัยเบื้องต้นที่จะบอกให้ทราบว่ามีเมล็ดก่อนที่จะเก็บรักษา มีสภาพความเป็นมาอย่างไร ระดับความงอก ความแข็งแรง แข็งแรง เบ่งต้น ซึ่งเป็นผลสะท้อนมาจากการปฏิบัติดูแลในระหว่างการปลูก การเก็บเกี่ยว จนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ลักษณะภายนอกที่สามารถสังเกตได้ เช่น เมล็ดมีความเสียหาย แตก ร้าว ตลอดจน เนื่องจากการปรับสภาพ มีการเกี่ยวข้องกับเชื้อรา มีโรค แมลง ไซโมแลง เมล็ดอ่อน หรือเมล็ดวัชพืชเจือปน มีการคลุกสารเคมีที่มากเกินไป มีสีปนหมอง โดยสรุป การเก็บรักษาที่คัดเลือกจากเมล็ดที่แก่เต็มที่มีความสมบูรณ์ทางกายภาพ สะอาด มีความงอกสูง ไม่มีสิ่งเจือปน มีแนวโน้มที่จะเก็บรักษาไว้ได้นาน

ความชื้นของเมล็ด ปริมาณที่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางเคมี สามารถบอกจากเมล็ดได้ ถือว่าเป็นตัวแปรในสภาพการเก็บรักษาที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก เมล็ดที่มีความชื้นสูงจะมีการเน่าเสียอาหารสูง เพิ่มภาวะที่เป็นอันตรายต่อเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งเชื้อราโรค และแมลงเข้าทำลาย การลดความชื้นลง 1 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้เก็บรักษาได้นานขึ้น 2 เท่า ซึ่งจะใช้ได้เมื่อเมล็ดมีความชื้นระหว่าง 5-14 เปอร์เซ็นต์



อุณหภูมิ มีบทบาทสำคัญต่อการเกิดปฏิกิริยาทางชีวเคมีภายในเมล็ด การเก็บรักษาที่อุณหภูมิสูงจะเร่งกิจกรรมในเมล็ด ทำให้มีอัตราหายใจสูง ทำให้เมล็ดจะสูญเสียความงอกได้เร็ว การลดอุณหภูมิของโรงเก็บลง 10 องศาฟาเรนไฮต์ จะทำให้อายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น 2 เท่า