



การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

Seed Quality Testing

เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอก ความบริสุทธิ์ และความชื้น ที่ตรงตามมาตรฐานนั้น มีความสำคัญทั้งในเชิงการค้าและการเพาะปลูก โดยเมล็ดพันธุ์ที่นำเข้า รวบรวม และจำหน่าย จะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการที่สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ให้การยอมรับ ปัจจุบันประเทศไทยมีเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2556 ทั้งสิ้น 44 ชนิดพืช

หน่วยเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืชให้บริการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ความงอก ความบริสุทธิ์ และความชื้น ด้วยวิธีตามมาตรฐานสากล รวมถึงการตรวจสอบความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีชีวเคมี แก๊สนิไลต์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บริษัทเอกชน และบุคคลภายนอก



ความบริสุทธิ์ทางกายภาพของเมล็ดพันธุ์ ใช้แยกส่วนประกอบต่างๆ ที่ปะปนอยู่ในตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ที่ส่งตรวจ โดยรายงานค่าเป็น เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ บริสุทธิ์ (Pure seed) สิ่งเจือปน (Inert matter) และเมล็ดพืชอื่น (Other seed)

ความงอก

The Germination Test

ความชื้น

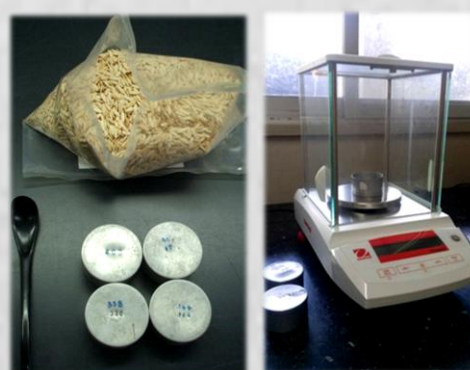
Determination of Moisture Content



การตรวจสอบความงอก เป็นการนำเมล็ดพันธุ์มาเพาะในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เมล็ดพันธุ์แสดงศักยภาพในการงอก และแสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์ต้นอ่อนปกติ

ความบริสุทธิ์

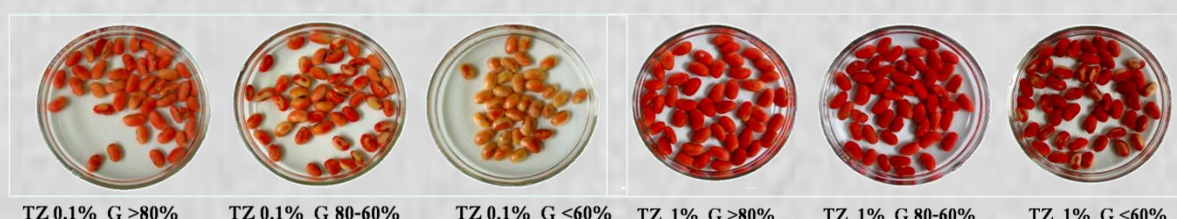
The purity Analysis



ความชื้นเมล็ดพันธุ์เป็นค่ากำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ในทางการค้า และมีความสำคัญต่อการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบความชื้นเมล็ดพันธุ์ในห้องปฏิบัติการใช้วิธีการวัดค่าน้ำที่ถูกดึงออกจากเมล็ด เมื่อนำเมล็ดไปอบด้วยความร้อน และรายงานผลเป็นเปอร์เซ็นต์ความชื้น

ความมีชีวิต

Biochemical Test for Viability



TZ 0.1% G >80% TZ 0.1% G 80-60% TZ 0.1% G <60% TZ 1% G >80% TZ 1% G 80-60% TZ 1% G <60%

การตรวจสอบความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธี Tetrazolium test (TZ test) เป็นวิธีการทางชีวเคมีที่สามารถประเมินความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ภายในเวลาอันรวดเร็ว (24-36 ชั่วโมงแล้วแต่ชนิดพืช) โดยใช้ 2,3,5- triphenyl tetrazolium chloride (TTC) ในการตรวจสอบการหายใจของเซลล์ ในอวัยวะส่วนต่างๆ ของเมล็ดพันธุ์ โดยยึดหลักการที่ว่า เซลล์ภายในอวัยวะที่ยังมีชีวิตอยู่ย่อมต้องมีการหายใจอยู่ และทำปฏิกิริยากับ TTC จนเซลล์เปลี่ยนเป็นสีแดง

ชนิดของบริการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง)
การตรวจสอบความงอก	150 บาท	❖ International Rules for Seed Testing, ISTA edition 2014
การตรวจสอบความบริสุทธิ์ทางกายภาพ	80 บาท	
การตรวจสอบความความชื้นภายในเมล็ดพันธุ์		❖ คู่มือการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2552
➢ เมล็ดพันธุ์ธัญพืช และพืชผัก	120 บาท	
➢ เมล็ดพันธุ์พืชน้ำมัน	180 บาท	
การตรวจสอบความมีชีวิต ด้วยวิธี Tetrazolium test	300 บาท	

