

## การตรวจสอบความปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย *Acidovorax citrulli* ในเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลแตง

### I. วิธีการที่ใช้ทดสอบ

- การตรวจสอบความปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย *Acidovorax citrulli* ในเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลแตง โดยวิธี Seed Extract qPCR (SE-qPCR) by International Seed Federation (ISF) version 2.0 (May 2021)

### II. ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างทดสอบ

- ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ส่งตรวจเป็นการสุ่มตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในวิธีการตรวจสอบเมล็ดพันธุ์ตามมาตรฐาน International Seed Testing Association (ISTA, 2023) โดยหน่วยงานหรือบริษัทของลูกค้า
- ชนิดของตัวอย่างทดสอบ

#### ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ (Seed)

- ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์แดงโม (Sample size) จำนวน 10,000 เมล็ดต่อล็อต (lot) หรือ จำนวนตัวอย่าง 5,000 เมล็ด จำนวน 2 ชุดต่อตัวอย่าง

หมายเหตุ : ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์แดงโมจำนวน 5,000 เมล็ดต่อถุง จะมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 200 - 300 กรัม ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และขนาดของเมล็ด

- บรรจุตัวอย่างเมล็ดในถุงพลาสติกซิปปิดสนิท พร้อมทั้งระบุชื่อหรือรหัสของตัวอย่างให้ชัดเจน และบรรจุในภาชนะที่ป้องกันความเสียหายก่อนนำส่ง

#### ตัวอย่างน้ำแช่เมล็ด (Seed wash)

- การเตรียมน้ำแช่เมล็ด (Seed wash) จัดเตรียมโดยหน่วยงาน หรือบริษัทของลูกค้า
- บรรจุน้ำแช่เมล็ด (Seed wash) ให้บรรจุในหลอดทดลองพลาสติกขนาด 50 ml ที่ปิดสนิทและพันปิดระหว่างฝาและตัวหลอดด้วยเทปใสหรือพาราฟิล์มเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารละลายตัวอย่าง พร้อมทั้งระบุชื่อหรือรหัสของตัวอย่างให้ชัดเจน และบรรจุในภาชนะที่ป้องกันความเสียหายก่อนนำส่ง

หมายเหตุ : การเก็บรักษาอุณหภูมิของตัวอย่างระหว่างขนส่งจะบรรจุกล่องตัวอย่างในกล่องน้ำแข็ง

- ผู้ขอรับบริการต้องกรอกรายละเอียดคำขอรับบริการของศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยแจ้งความประสงค์ขอส่งตัวอย่างเพื่อการตรวจหาเชื้อโรคพืช *Acidovorax citrulli* ในเมล็ดพันธุ์แดงโม พร้อมทั้งลงนามผู้จัดส่งและระบุ วัน/เดือน/ปี

หมายเหตุ : แบบคำขอรับบริการต้องแนบส่งพร้อมตัวอย่างทุกครั้ง หรือสามารถส่งเป็นไฟล์สแกนมาที่อีเมล [noc.th@nstda.or.th](mailto:noc.th@nstda.or.th)

### III. การตรวจรับตัวอย่างทดสอบเบื้องต้น

- การตรวจรับตัวอย่างทดสอบเบื้องต้น โดยวิธีการเทียบน้ำหนักเฉลี่ยของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์แตงโมจำนวน 5,000 เมล็ดต่อถุงบรรจุ ซึ่งส่วนใหญ่ตัวอย่างเมล็ดแตงโมนี้นั้นขนาดกลางจะมี ขนาดกว้าง 5-6 มม. ความยาว 8-9 มม. จะมีน้ำหนักเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 200 - 300 กรัม การพิจารณารับตัวอย่าง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และขนาดของเมล็ด (อ้างอิงข้อมูลจากเอกสารข้อ 4.1 และ 4.3 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า 100 seed weight (g) ของ แตงโม *Citrullus lanatus* จะมีช่วงของน้ำหนักอยู่ระหว่าง 2 - 16 กรัม)
- กรณีที่ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์แตงโมที่ได้รับมีน้ำหนักน้อยกว่า 200 กรัม จะทำการตรวจสอบโดยการตรวจนับจำนวนเมล็ดของตัวอย่างนั้นโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ กรณีที่ตรวจนับจำนวนแล้วไม่ถึง 5,000 เมล็ด จะแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงเกณฑ์การรับตัวอย่างอีกครั้ง

### IV. การอ่านค่าผลการทดสอบ

- ผลการทดสอบจะรายงานเป็นค่า Positive หรือ Negative จากการทดสอบโดยวิเคราะห์จากค่า Ct ที่เกิดปฏิกิริยาของตัวอย่างทดสอบ

### V. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

- จำนวนตัวอย่างทดสอบ 4 - 10 ตัวอย่าง ลูกค้าจะได้รับผลการทดสอบภายใน 7 วันทำการ
- จำนวนตัวอย่างทดสอบ 11 - 20 ตัวอย่าง ลูกค้าจะได้รับผลการทดสอบภายใน 14 วันทำการ
- จำนวนตัวอย่างทดสอบมากกว่า 20 ตัวอย่างแต่ไม่เกิน 50 ตัวอย่าง ลูกค้าจะได้รับผลการทดสอบภายใน 21 วันทำการ

หมายเหตุ : 1. จำนวนตัวอย่างทดสอบที่รับตรวจต้องไม่น้อยกว่า จำนวน 4 ตัวอย่าง

2. วันทำการจะไม่รวมวันหยุด ส.-อ. และวันหยุดนักขัตฤกษ์