

ข่าวจาก หนังสือพิมพ์ ไทยรัฐ
ฉบับวันพุธที่ 4 ตุลาคม พ.ศ.2566

คอลัมน์หน้ามองฟ้า เท้าเหยียดดิน : ชุดทดสอบใบด่างมันสำปะหลัง



ช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา โรคใบด่างมันสำปะหลังสร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะใน จ.นครราชสีมา แหล่งเพาะปลูกใหญ่ที่สุดในประเทศ จากนั้นลูกกลามและแพร่ระบาดไปจังหวัดอื่น ทีมวิจัยการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีและการประยุกต์ใช้ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จึงพัฒนานวัตกรรมชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง เพื่อคัดกรองท่อนพันธุ์ปลอดโรคหรือชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ Strip test สามารถพกพาไปใช้ในภาคสนาม โดยไม่ต้องเก็บตัวอย่างส่งมาตรวจยังห้องปฏิบัติการ สามารถทราบผลได้ภายใน 15 นาที ตรวจสอบได้เองโดยไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ หรือเครื่องมือวัดอ่านผล แม่นยำถึง 96% ความจำเพาะเจาะจง 100% และความไว 91%

ใช้งานง่ายเพียง 3 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่นำใบพืชมาบดในบัพเพอร์ที่เตรียมไว้ให้ แล้วจุ่มตัว Strip test ลงไปในน้ำคั้นใบพืชที่บดได้ และรอ 15 นาที แล้วอ่านผลจากแถบสีที่เกิดขึ้น หากขึ้น 2 ขีด ณ ตำแหน่ง T และ C แสดงว่าตัวอย่างติดโรคใบด่างมันสำปะหลัง หากขึ้น 1 ขีด ณ ตำแหน่ง C แสดงว่าตัวอย่างไม่ติดโรค

ใช้งานง่ายเพียง 3 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่นำใบพืชมาบดในบัพเพอร์ที่เตรียมไว้ให้ แล้วจุ่มตัว Strip test ลงไปในน้ำคั้นใบพืชที่บดได้ และรอ 15 นาที แล้วอ่านผลจากแถบสีที่เกิดขึ้น หากขึ้น 2 ขีด ณ ตำแหน่ง T และ C แสดงว่าตัวอย่างติดโรคใบด่างมันสำปะหลัง หากขึ้น 1 ขีด ณ ตำแหน่ง C แสดงว่าตัวอย่างไม่ติดโรค

ปัจจุบันทีมวิจัยได้ผลิตต้นแบบชุดตรวจ Strip test และนำชุดตรวจไปทดสอบการใช้งานจริงกับเครือข่ายภาครัฐและเอกชน โดยได้มีการจัดฝึกอบรม พร้อมส่งมอบชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นให้หน่วยงานต่างๆ ไปใช้ประโยชน์แล้วทั่วประเทศ

สำหรับหน่วยงานภาครัฐหรือบริษัทเอกชนที่มีความต้องการตรวจสอบตัวอย่างจำนวนมาก และต้องการจัดตั้งเป็นศูนย์ตรวจคัดกรองโรคในพื้นที่ ทีมวิจัยฯ ยังได้พัฒนาเทคนิคการตรวจกรองไวรัสใบด่างมันสำปะหลังโดยใช้เทคนิคอีไลซ่า (ELISA) ตรวจสอบได้ไวกว่าชุดขายเชิงการค้า ถูกกว่านำเข้า ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนการผลิต

ปัจจุบัน ได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการอีไลซ่าให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่สนใจแล้ว 6 แห่ง และมีแผนที่จะขยายเพิ่มขึ้น สนใจติดต่อได้ที่ ไบโอเทค สวทช. โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3342