

คณะนักวิจัย “ดอยคำ” เจ๋ง! ค้นพบไวรัส 2 สายพันธุ์

ชนิดใหม่ในสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 80 เป็นครั้งแรกในประเทศไทย

คณะนักวิจัย บริษัท ดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด ค้นพบเชื้อไวรัส strawberry latent ringspot virus (SLRSV) และ strawberry crinkle virus (SCV) ในสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 80 สาเหตุการเกิดโรคใบจุด และใบย่นในพื้นที่เพาะปลูกเกษตรกร 3 แห่ง ได้แก่ บ้านหนองเต่า บ้านขอบด้ง ตำบลม่อนปิ่น และบ้านแม่อนขี้เหล็ก ตำบลแม่อน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ นับเป็นการค้นพบครั้งแรกในประเทศไทย

นายนิวัฒน์ ชันโท ผู้จัดการฝ่ายนวัตกรรมเกษตร กล่าวว่า “การค้นพบในครั้งนี้ สืบเนื่องจากที่บริษัทฯ ร่วมมือกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชากีฏวิทยา และโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาพัฒนาสายพันธุ์สตรอว์เบอร์รี ณ โรงปฏิบัติการวิจัยทางพืช (LAB) ของบริษัทฯ ซึ่งพบปัญหาอาการใบด่าง ม้วนงอ และอาการแคะแกระในสตรอว์เบอร์รี พันธุ์พระราชทาน 80 ที่เป็นสาเหตุสำคัญต่อการเจริญเติบโต และปริมาณผลผลิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อมูลค่าทางการตลาด โดยตรวจพบเชื้อไวรัส SLRSV และ SCV : ซึ่งยังไม่มีใครเคยพบเจอในพืชชนิดนี้”

สำหรับโรงปฏิบัติการวิจัยทางพืช (LAB) ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 1 (ฝาง) จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้ในการศึกษา วิจัย และพัฒนาสายพันธุ์พืชเศรษฐกิจ ให้ได้ต้นพันธุ์พืชที่แข็งแรง ปลอดโรค สำหรับเป็นต้นพันธุ์ให้เกษตรกรในโครงการ และประชาชนที่สนใจนำไปใช้เชิงพาณิชย์ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเกษตรไทย

คณะนักวิจัยดอยคำ เริ่มศึกษาเก็บตัวอย่างเชื้อไวรัส SLRSV และ SCV ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2564 เนื่องจากเชื้อไวรัสส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในพื้นที่ของโรงงานหลวงฯ ที่ 1 (ฝาง) จ. เชียงใหม่ ที่ทำให้ผลผลิตสตรอว์เบอร์รีมีปริมาณ และคุณภาพผลผลิตลดลง โดยในปี พ.ศ. 2564 เกษตรกรในระบบส่งเสริมของบริษัทฯ ผลิตสตรอว์เบอร์รีผลสดได้เพียง 27.23 ตันต่อพื้นที่ปลูก 45 ไร่ ลดลงจาก ปี พ.ศ. 2561 ถึง 13.98 ตัน (41.21 ตันต่อพื้นที่ปลูก 45 ไร่)

จากการตรวจหาเชื้อไวรัสในต้นพันธุ์สตรอว์เบอร์รี พันธุ์พระราชทาน 80 จากแปลงเกษตรกรบ้านหนองเต่า และบ้านขอบด้ง ตำบลม่อนปิ่น และบ้านแม่อนขี้เหล็ก ตำบลแม่อน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งหมด 175 ตัวอย่าง ด้วยเทคนิค RT - PCR และการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ยืนยันการเข้าทำลาย เกิดจากเชื้อไวรัส 2 ชนิด ได้แก่ strawberry latent ringspot virus (SLRSV) และ strawberry crinkle virus (SCV) ในตัวอย่างใบที่ไม่แสดงอาการของโรคเป็นส่วนใหญ่ และพบการเข้าทำลายร่วมกันของเชื้อไวรัสทั้งสองตัวอย่างใบที่แสดงอาการของโรค งานวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่า การตรวจหาเชื้อไวรัสด้วยวิธีดังกล่าวมีความแม่นยำสูงเหมาะสมใน

การนำมาใช้สุ่มตรวจเชื้อไวรัสในสตรอว์เบอร์รี่ที่ปลูกในพื้นที่กว้าง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ลดความเสียหายด้านปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตสตรอว์เบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80

การค้นพบครั้งนี้ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสตรอว์เบอร์รี่ ที่จะสามารถเลือกใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรคจากการคัดกรองต้นพันธุ์ของโรงปฏิบัติการวิจัยทางพืช (LAB) สร้างมาตรฐานยกระดับผลผลิตให้ได้คุณภาพ และปริมาณต่อไร่ที่เพิ่มขึ้นตามมาตรฐานโดยค่าอีกด้วย

โดยงานวิจัยฉบับนี้ ได้รับการยอมรับ และตีพิมพ์ในวารสารเกษตร วารสารวิชาการของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับปีที่ 40 (ฉบับที่ 1) ประจำเดือนมกราคม - เมษายน พ.ศ. 2567 ในหัวข้อ “การตรวจพบไวรัสสาเหตุโรคใบจุด และใบย่นในสตรอว์เบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80 ที่ปลูกในพื้นที่อำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่” ซึ่งวารสารฉบับนี้ได้รับการยอมรับโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre) หรือ TCI ในระดับ 1 ถือว่าเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในประเทศไทย และอาเซียน