

เงินรายได้จากการดำเนินงานวิจัยด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตร  
มีนาคม 2561

แบบรายงานผลวิจัยเรื่องเต็ม

ชื่อเรื่อง การสำรวจและเฝ้าระวังโรคใบด่างมันสำปะหลังที่เกิดจากเชื้อไวรัส

Survey and Surveillance of Cassava Mosaic Disease Caused by Plant Virus

ชื่อผู้ดำเนินงาน

ภูวนารถ มณีโชติ<sup>1/</sup>

สุนัดดา เชาวลิต<sup>1/</sup>

กาญจนา วาระวิชนะ<sup>1/</sup>

วาสนา รุ่งสว่าง<sup>1/</sup>

ภาณุวัฒน์ มุลจันทะ<sup>2/</sup>

ศิริลักษณ์ ล้วนแก้ว<sup>2/</sup>

ประภาพร แพงดา<sup>3/</sup>

บทคัดย่อ

โรคใบด่างมันสำปะหลังที่เกิดจากเชื้อ *Cassava mosaic virus* (CMV) ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการปลูกมันสำปะหลังเป็นอย่างมากในประเทศแถบแอฟริกา อินเดียและศรีลังกา ในปี 2558 Wang et al. (2016) รายงานการพบโรคใบด่างมันสำปะหลังที่เกิดจากเชื้อ *Sri Lankan cassava mosaic virus* (SLCMV) ในจังหวัดรัตนคีรี ประเทศกัมพูชาซึ่งเป็นประเทศที่มีพื้นที่ติดกับชายแดนของประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีรายงานการพบของโรคใบด่างมันสำปะหลัง งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสถานภาพการปรากฏหรือไม่ปรากฏและสำรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังที่เกิดจากเชื้อ SLCMV ในประเทศไทย ดำเนินการสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (Specific survey) เพื่อให้ทราบสถานภาพของเชื้อ CMV ในประเทศไทย โดยสำรวจแปลงปลูกมันสำปะหลังใน 18 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 215 จุด คิดเป็นพื้นที่สำรวจ 430,000 ไร่ เก็บตัวอย่างมันสำปะหลังที่แสดง

<sup>1/</sup> สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

<sup>2/</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

<sup>3/</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

อาการใบต่างคล้ายโรคใบต่างมันสำปะหลังจำนวน 602 ตัวอย่าง นำมาตรวจสอบหาเชื้อ SLCMV ด้วยเทคนิค Polymerase Chain Reaction (PCR) ผลปรากฏว่าไม่พบเชื้อ SLCMV ในทุกตัวอย่างที่ตรวจ การสำรวจนี้ยังพบโรคแอนแทรคโนส โรครากและหัวเน่า โรคใบจุดสีน้ำตาล และอาการพุ่มแจ้พบในบางพื้นที่ส่วนอาการผิดปกติที่เกิดจากการขาดธาตุอาหารและสารเคมีแมลงหริ้วขาวยาสูบแมลงหริ้วขาว ไยเกลียว ไรและเพลี้ยแป้งพบในทุกแปลงปลูกมันสำปะหลัง ผลจากการสำรวจครั้งนี้สามารถยืนยัน สถานภาพการไม่ปรากฏของเชื้อ SLCMV ในประเทศไทยได้

### Abstract

*Cassava mosaic virus* (CMV) is the causal agent of Cassava mosaic disease (CMD). CMV caused the serious damage to cassava production in Africa, India and Sri Lanka. In May 2015, Wang *et al.* (2016) reported the incidence of *Sri Lankan cassava mosaic virus* (SLCMV) infecting cassava in Ratanakiri Province, Cambodia. CMD has not yet been found in Thailand. The surveys were required to confirm the status of CMD in Thailand as Thailand shares boundary with Cambodia. This research was conducted to determine the status of SLCMV in Thailand. The specific surveys had been done during July 2016 - June 2017. The total 602 cassava samples showing CMD-like symptoms were collected from 215 cassava plantations ( areas approximately 68,880 hectares) located in 18 provinces. CMD-like specimens were diagnosed for SLCMV infection using specific primers to SLCMV. The results from this research showed that SLCMV was not detected. It can be concluded that Thailand is free from SLCMV. During the surveys, others cassava diseases had also been observed. The symptoms of Anthracnose, Root and tuber rot, Brown leaf spot and Witches' broom were found in some plantations. It was not only the diseases were found, but also damages caused by chemical injuries, nutritional deficiencies, whiteflies, mites and mealybugs were found in all planting areas.