โรคใบด่างมันสำปะหลังและมาตรการทางวิชาการเพื่อป้องกัน และเฝ้าระวังโรคใบด่างมันสำปะหลัง

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

กรมวิชาการเกษตร

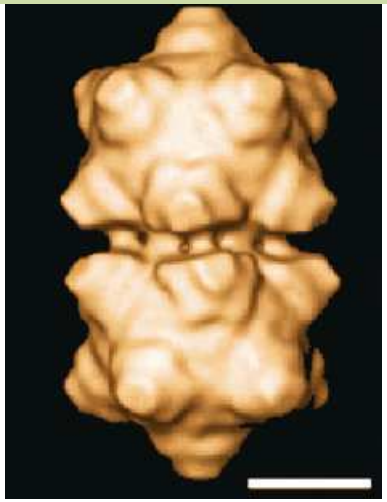
โรคใบด่างมันสำปะหลัง

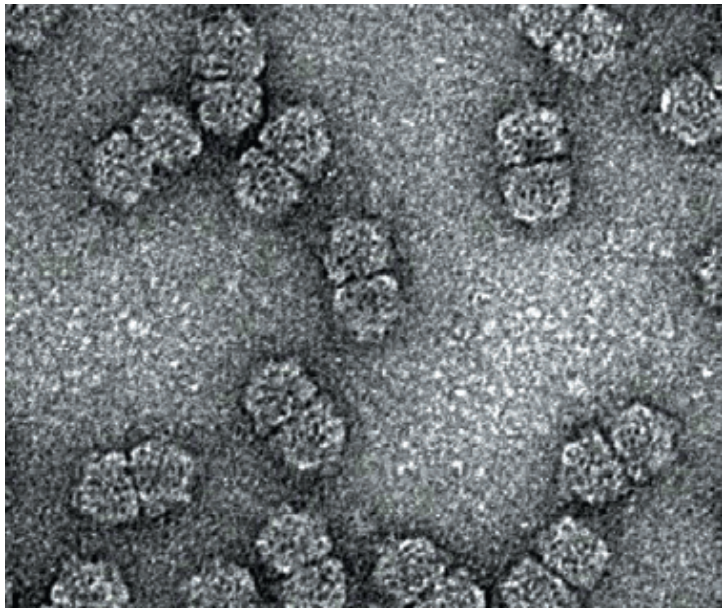
- พบครั้งแรก ในปี 1894 ในแถบแอฟริกาตะวันออก และได้แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว
- ในปี 1971 IITA มีพันธุ์ต้านทานต่อเชื้อไวรัสที่มีประสิทธิภาพในการต้านทานต่อโรคใบด่าง
- พันธุ์ต้านทานโรคใบด่างถูกทำลายความต้านทานด้วยเชื้อไวรัส ทำให้เกิดการแพร่กระจายไปยังแถบแอฟริกากลาง

ความสำคัญของของโรคใบด่างมันสำปะหลัง

- ผลผลิตมันสำปะหลังเสียหาย 80-100 เปอร์เซ็นต์
- ไม่สร้างหัวสะสมอาหาร หรือมีขนาดเล็ก
- แพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว

เชื้อสาเหตุโรคใบด่างมันสำปะหลัง





- เชื้อไวรัสในสกุล ***Begomovirus***
- มีรายงานทั้ง 12 ชนิด ก่อความเสียหายในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง

- 10 ชนิด พบในประเทศทางทวีปแอฟริกา
- 2 ชนิด พบในทวีปเอเชีย ได้แก่

- ***Indian cassava mosaic virus***
- ***Sri Lankan cassava mosaic virus***

อินเดีย ศรีลังกา เวียดนาม และกัมพูชา

6 22:39

ความสูญหายมากกว่าร้อยละ ๘๐
ภาพลักษณ์ของการตกต่ำของพืชพันธุ์

ที่มาและสถานการณ์การระบาดของ *Sri Lankan cassava mosaic virus*

มีการตีพิมพ์ในวารสาร

Plant Disease ของสมาคม

The American

Phytopathological Society

plant disease

Editor-in-Chief: Alison E. Robertson
Published by The American Phytopathological Society

> > > Abstract

Previous Article | Next Article

Accepted for publication

http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-10-15-1228-PDN

First Report of Sri Lankan cassava mosaic virus Infecting Cassava in Cambodia

Dr. Hua-Ling Wang
Zhejiang University, Institute of Insect Sciences, Hangzhou, China, +86 571 88982505;wang_hual@126.com

Wang และคณะ (2558)

- **เดือนพฤษภาคม 2558 สำรวจพบลักษณะอาการคล้ายโรคไวรัสในแปลงปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดรัตนะคีรี ประเทศกัมพูชา**
- **เดือนธันวาคม 2558 รายงานการพบเชื้อไวรัส *Sri Lankan cassava mosaic virus* โดยมีแมลงหวี่ขาวยาสูบเป็นพาหะ**

กรมวิชาการเกษตรได้รับการแจ้งเตือนสถานการณ์การระบาดของ *Sri Lankan cassava mosaic virus* จาก CIAT เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2559

- ศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ (International Center for Tropical Agriculture, Hanoi Vietnam) ได้เดินทางไปยังพื้นที่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง ณ จังหวัดรัตนะคีรี ทางภาคตะวันออกของประเทศกัมพูชา ในปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 พบว่า อาการใบด่างเหลือง ลดรูป ต้นแคระแกร็น ที่พบในมันสำปะหลัง มีสาเหตุมาจากเชื้อ ***Sri Lankan cassava mosaic virus***
- ศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติได้แจ้งให้ทาง FAO ประเทศไทย ได้ทราบถึงสถานการณ์การระบาดของโรคนี้

CIAT is a CGIAR Center

CIAT
International Center for Tropical Agriculture
Since 1967 Science to cultivate change

January 18, 2016

Ms. Nina Brandstrup
FAO Representative, Phnom Penh, Cambodia
FAO-KH@fao.org

Cc:
Mr. Kosal Oum
Assistant FAOR, Phnom Penh, Cambodia
kosal.oum@fao.org

Mr Yongfan Piao
Senior Plant Protection Officer, Bangkok, Thailand
Yonggan.Piao@fao.org

Mr Jan-Willem Ketelaar
Programme for Integrated Pest Management and Pesticide Risk Reduction, Bangkok, Thailand
Johannes.ketelaar@fao.org

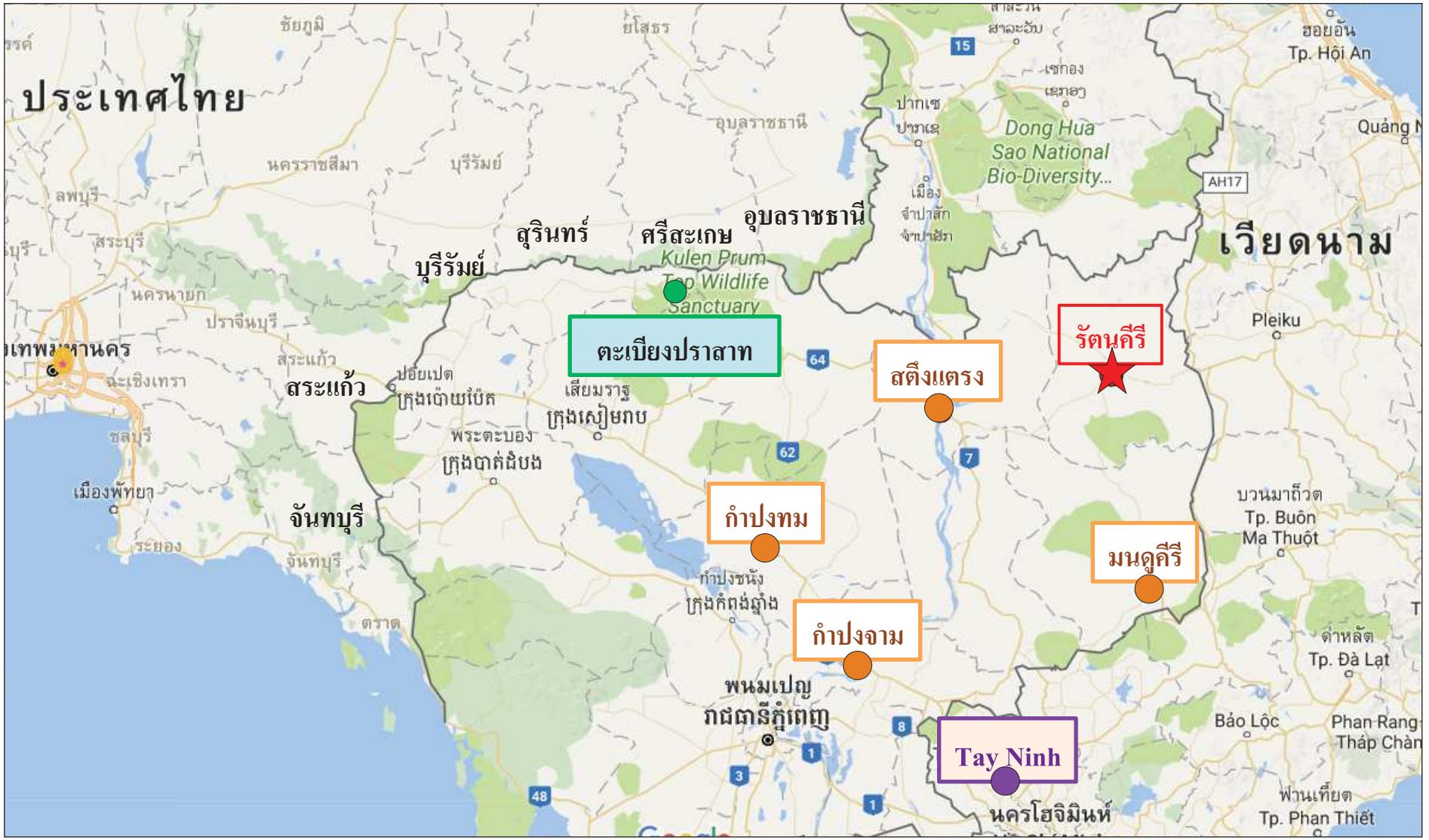
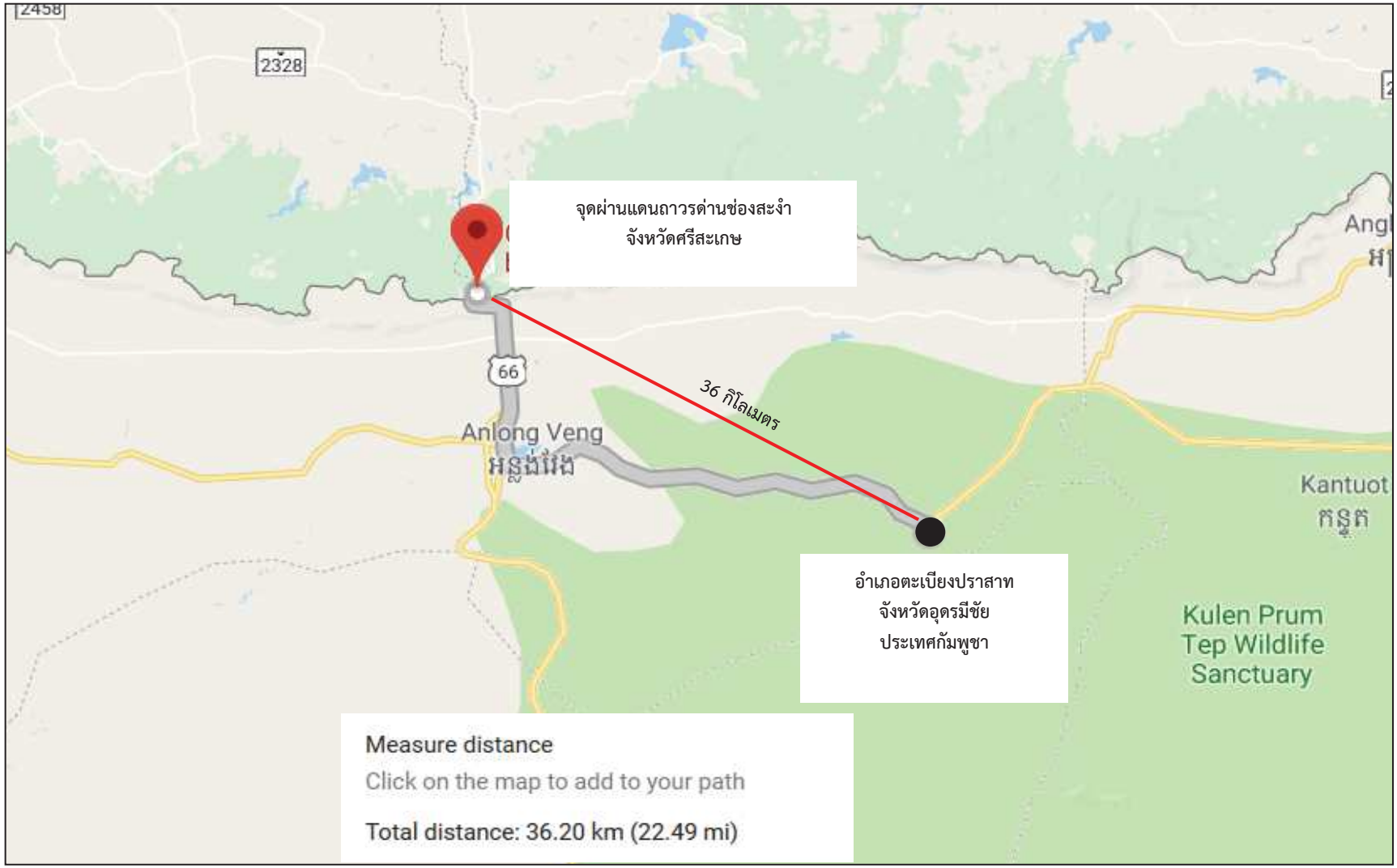
Dear Ms. Brandstrup,

I bring you greetings from the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) (www.ciat.cgiar.org). CIAT is a member of the CGIAR Consortium, and works to reduce hunger and poverty, and improve human nutrition in the tropics through research aimed at increasing the eco-efficiency of agriculture. I am the Regional Director for Asia, posted in CIAT's Hanoi office. The purpose of this message is to bring to your attention confirmed reports about a potentially devastating new disease of cassava in Cambodia. The Cassava Mosaic Virus (CMV) and the disease it causes - Cassava Mosaic Disease (CMD) - has recently been identified by a team from China's Zhejiang University (Institute of Insect Sciences) in fields in Ratanakiri, KaunMoum, eastern Cambodia (http://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-10-15-1228-PDN?joumalCode=pdis). This virus causes distinctive mottling symptoms and reduces yields by up to 80% or more in susceptible varieties. CMV has caused devastation in cassava plantations in Africa since early in the 1900s and still is one of the most important threats to Sub-Saharan Africa's smallholder farmers. The virus is readily passed from one growing cycle to the next by infected stem cuttings, or spread by a whitefly vector. Until now, the virus has been limited to Africa and to South Asia (India and Sri Lanka). The presence of the virus in Cambodia was confirmed by highly precise molecular diagnostics, and symptoms confirmed by a field visit to the affected region by CIAT staff in late December.

CIAT is informing FAO about this new disease for several reasons.

1. FAO has had a strong responsibility and success in responding to invasive crop pests and diseases around the world, through mobilizing resources and expertise for effective solutions.
2. CMD can potentially have devastating impact on the people who rely on cassava for nutrition and income throughout Southeast Asia. CIAT believes that there is likely to be little host plant resistance to the disease in the current common varieties in the region, and therefore the disease could spread rapidly.
3. The reporting of the presence of the disease and the development of an action plan can be highly politically sensitive, since the source or the means of introduction is not yet clear, and the risk of trans-boundary spread is very high.
4. In cases such as this, the ideal goal should be eradication of the pathogen, followed by a longer term strategy to prevent reintroduction and preparedness for management through IPM. However, eradication will require quick and decisive action and regional collaboration, with leadership from FAO.
5. Local technical capacity to respond to the disease in Cambodia is very low, and additional international support will be needed.

ที่มาและการแพร่กระจายของเชื้อ SLCMV ในกัมพูชา



ที่มาและการแพร่กระจายของเชื้อ SLCMV ในกัมพูชา