



World Organisation
for Animal Health



SEACFMD EPIDEMIOLOGY NETWORK MEETING

COUNTRY REPORT: THAILAND

*Nuttavadee Pamaranon
Senior Veterinary officer
Bureau of Disease Control and
Veterinary Services*

*13-15 May 2025,
Qingdao, People's Republic of China*

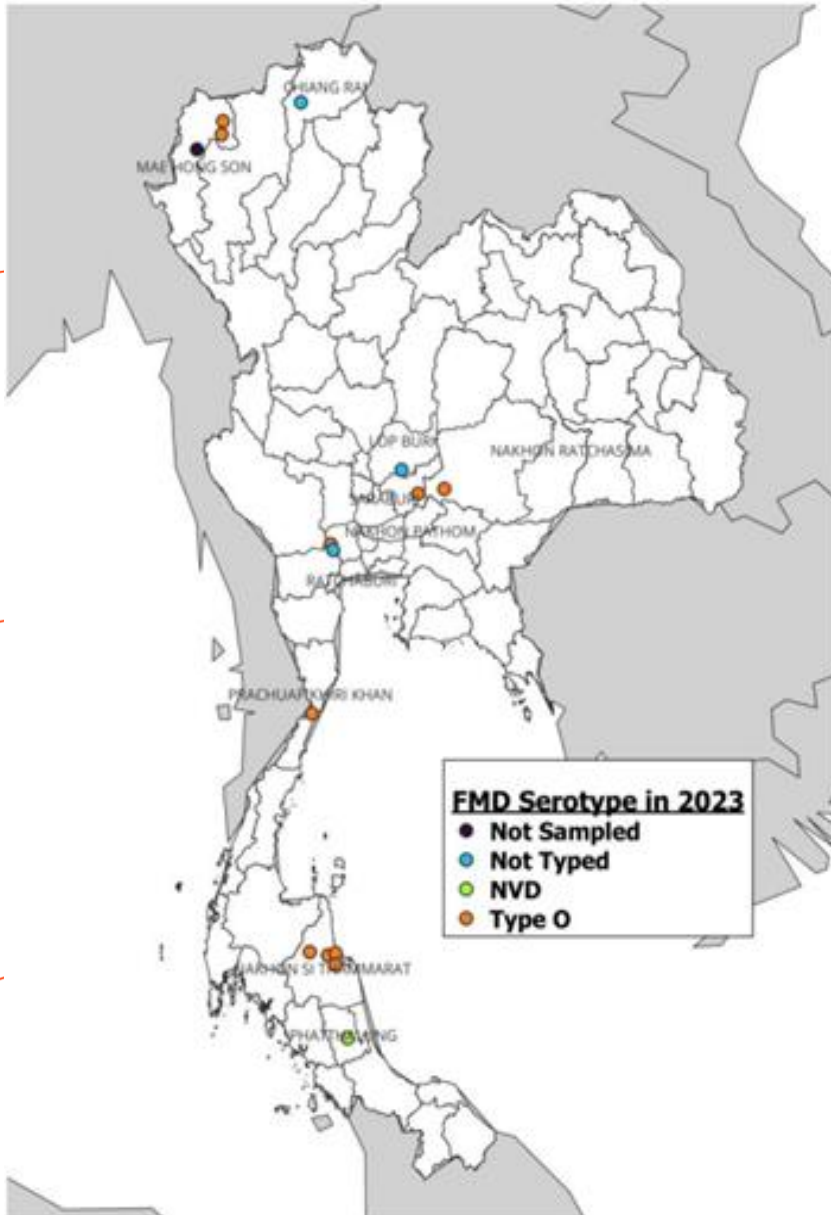


Outline of the Presentation

- FMD situation (including any epidemiological changes)
- Summary of the Epidemiological activities
- Use of Epidemiological tools
- Constraints and possible solution
- Priorities and Future Plans



FMD situation (including any epidemiological changes)

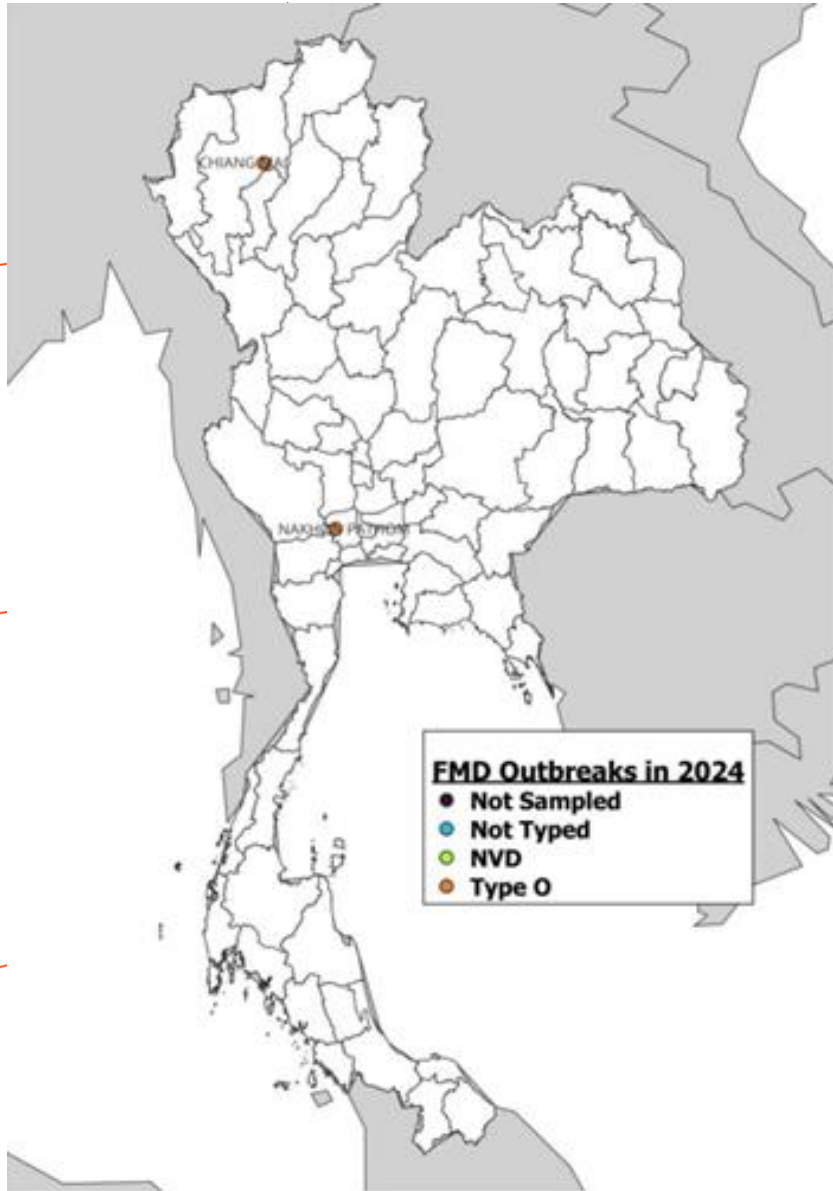


In 2023, 15 outbreaks of FMD were reported in 10 provinces in which 9 outbreaks in beef cattle while 6 outbreaks in dairy cattle.

The serotyping results revealed that 66% of the samples were serotype O.



FMD situation (including any epidemiological changes)



In 2024, 2 outbreaks of FMD were reported in dairy cattle in Chiang Mai and Nakornpathom province.

- All the cases were serotyping as O
- FMD cases which significantly decreased from 2023 that has 15 FMD cases.
- Movement restriction and ban of live animal importation from neighboring country.
- Stringent domestic movement control and livestock market management.



Epidemiological activity : Active surveillance

Disease	Active surveillance activity/Objectives	Target population	2023		2024	
			No of samples	No of positive	No of samples	No of positive
FMD	To estimate FMD prevalence	Beef and buffalo <u>except</u> region 2	1,235	365	790	224
	To evaluate protective immunity during the vaccination campaign	Dairy cattle <u>except</u> region 2	1,200	-	-	-
	Monitoring virus circulation	Ruminants and pigs in region 2	2,478	0	2,470	0



Epidemiological activity :Multiple-criteria decision analysis (MCDA)

Based on the 6 contributing factors for FMD:

Number of FMD reporting case (30%)

Subdistricts along the border (10%)

Subdistricts with local markets (20%)

Immunity level (5%)

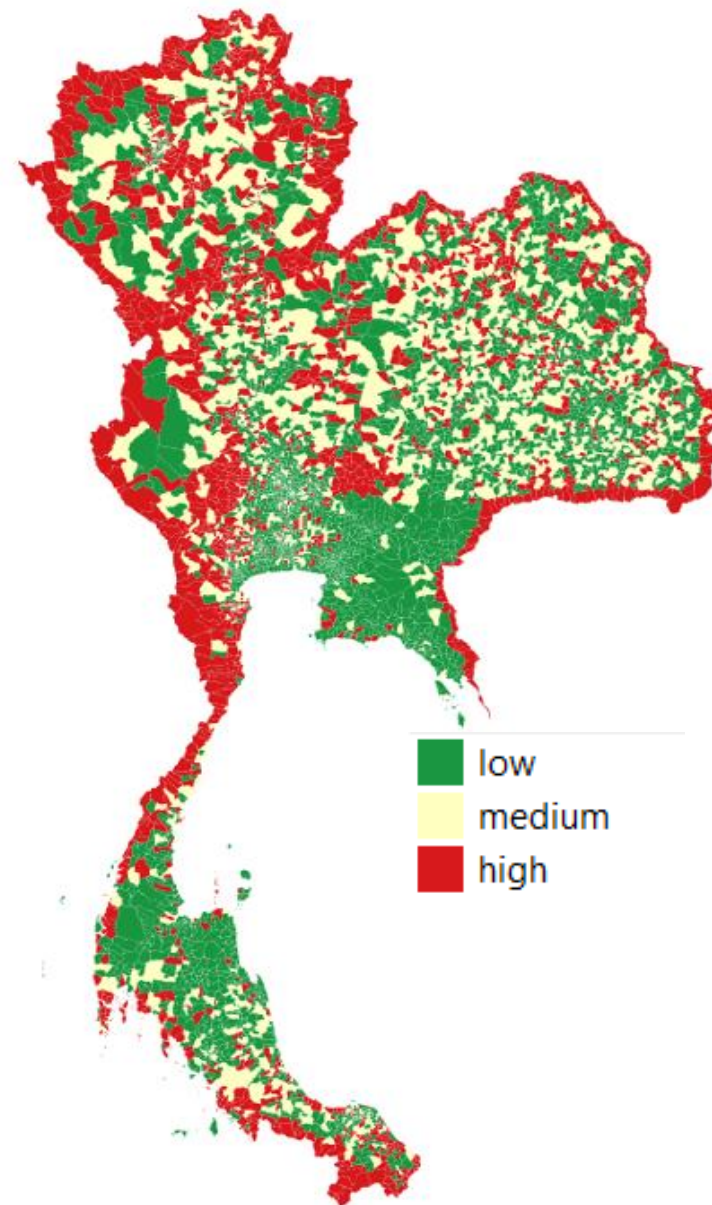
Population of at-risk animal groups (10%)

Animal movement (25%)

The top 10 high-risk areas are:

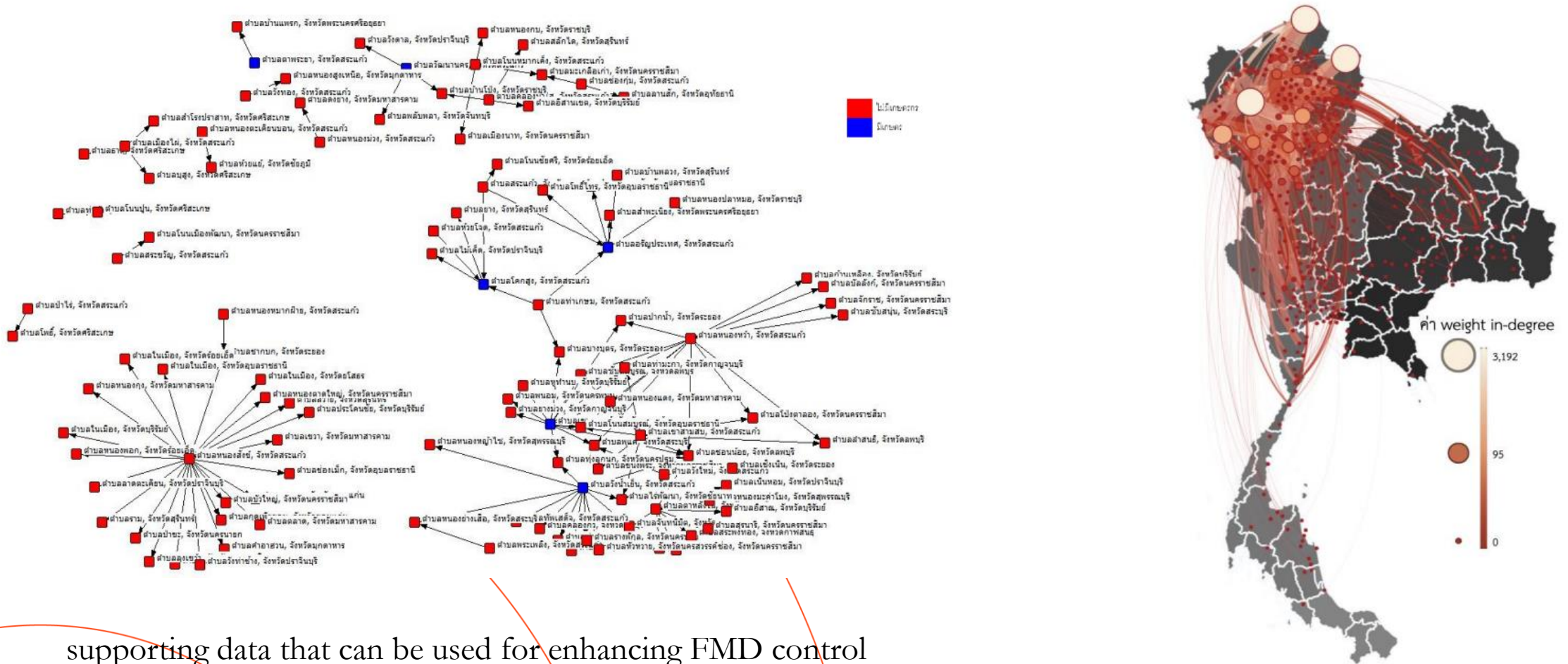
- 1.Mae Pa Subdistrict, Mae Sot District, Tak Province
- 2.Pa Deng Subdistrict, Kaeng Krachan District, Phetchaburi Province
- 3.Nong Yat Subdistrict, Mueang Nakhon Phanom District, Nakhon Phanom Province
- 4.San Pa Tong District, Chiang Mai Province
5. Chanthuek Subdistrict, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province

6. Tha Pladuk Subdistrict, Mae Tha District, Lamphun Province
- 7.Khok Tum Subdistrict, Mueang Lopburi District, Lopburi Province
- 8.Chae Chang Subdistrict, San Kamphaeng District, Chiang Mai Province
- 9.Rao Ton Chan Subdistrict, Si Satchanalai District, Sukhothai Province
- 10.Phak Top Subdistrict, Nong Han District, Udon Thani Province





Epidemiological activity : Social network analysis (UCINET)



โรคปากและเท้าเปื่อย ซีโรไทป์ SAT-2

Rapid Risk Assessment

ปัจจัยเสี่ยงของการนำโรคเข้าประเทศ	โอกาสของการนำโรคเข้าประเทศ	โอกาสที่ปศุสัตว์ในประเทศจะติดเชื้อ	ระดับความเชื่อมั่นของการประเมิน	สรุปโอกาสการเกิดโรคในปศุสัตว์ในประเทศ (คอลัมน์ 2 X 3)	เหตุผลประกอบการประเมิน
ปศุสัตว์มีชีวิตติดเชื้อ <ul style="list-style-type: none"> ถูกต้อง ลักลอบ 	น้อยมาก น้อย	กลาง สูง	สูง ต่ำ	น้อยมาก ปานกลาง	• ไทยยังไม่มีเกี่ยวข้องกับทางการค้าโดยตรงกับประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางที่มีการระบาดของโรค
ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์แปรรูป <ul style="list-style-type: none"> ถูกต้อง ลักลอบ 	น้อยมาก กลาง	น้อย น้อย	กลาง ต่ำ	น้อยมาก น้อย	• ยังไม่พบรายงานการระบาดในปศุสัตว์จากสาเหตุนี้
วัตถุดิบอาหารสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> ถูกต้อง ลักลอบ 	น้อยมาก น้อย	ปานกลาง สูง	ปานกลาง ต่ำ	น้อยมาก ปานกลาง	• ยังไม่พบรายงานการระบาดของ SAT-2 จากสาเหตุนี้ แต่ FMD ไทยอื่นๆ เคยพบรายงานสอบสวนจากต่างประเทศพบการติดต่อจากฟาร์มที่นำเข้าจากประเทศเกิดโรค
อาหารสำเร็จรูป <ul style="list-style-type: none"> ถูกต้อง ลักลอบ 	น้อยมาก ปานกลาง	ปานกลาง ปานกลาง	ปานกลาง ต่ำ	น้อยมาก ปานกลาง	
สัตว์ป่ามีชีวิตติดเชื้อ <ul style="list-style-type: none"> ถูกต้อง ลักลอบ 	น้อยมาก น้อย	น้อย ปานกลาง	กลาง ต่ำ	น้อยมาก น้อย	• โอกาสที่กวางจะสัมผัสปศุสัตว์มีน้อย • ไม่มีรายงานการติดเชื้อ

ผลกระทบจากกรณีมีปศุสัตว์ที่เป็นโรคในประเทศไทย	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (ต่ำ/ปานกลาง/สูง)	เหตุผลประกอบการประเมิน
อัตราป่วยในสัตว์ที่ติดเชื้อ	สูง	- แพร่กระจายจากสัตว์สู่สัตว์ได้ง่ายและรวดเร็ว - ค่า Basic reproductive ratio ประมาณ 1.68 – 4.5 - ยังไม่มีวัคซีนซีโรไทป์นี้ในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
อัตราการตายในสัตว์ที่ติดเชื้อ	ปานกลาง	- มีรายงานในรายที่รุนแรง ก่อให้เกิดการเสียชีวิตได้ (เคยพบอัตราการตายประมาณ 50%)
จำนวนชนิดสัตว์ที่ติดเชื้อได้	ปานกลาง	- SAT2 ส่วนใหญ่พบมากในสัตว์เคี้ยวเอื้อง (โค กระบือ) แต่ยังไม่พบรายงานการระบาดในแพะและ สุกร
การกีดกันทางการค้า	สูง	ประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่มีกำหนดให้สัตว์หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องมาจากพื้นที่ปลอดโรค
สรุประดับผลกระทบ	สูง	ก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจสูง และมีผลต่อการกีดกันทางการค้า

สรุปผลการประเมิน

ความเสี่ยงการนำเข้าเชื้อไวรัส FMD SAT-2 มาสู่ประเทศไทยแล้วทำให้เกิดโรคในปศุสัตว์พบว่าขณะนี้ระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อยมากถึงปานกลางเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้มีการเกี่ยวข้องกับทางการค้าโดยตรงกับประเทศแถบตะวันออกกลางที่มีการรายงาน

ผลกระทบหากมีการเกิดโรคพบว่าอยู่ในระดับสูง เนื่องจากประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคใกล้เคียงไม่มีวัคซีนซีโรไทป์นี้ ตลอดจนสัตว์ในพื้นที่ไม่มีภูมิคุ้มกันมาก่อน จึงมีโอกาสการติดเชื้อและแพร่กระจายสูง และโรคดังกล่าวมีความสำคัญมากต่อการค้าปศุสัตว์ระหว่างประเทศ

Epidemiological activity : Risk analysis



เตือนภัย

การระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อย ชนิด SAT2

โรคปากและเท้าเปื่อยชนิด SAT2 พบการระบาดของโรคส่วนใหญ่ในกลุ่มประเทศในทวีปแอฟริกา ในปี 2566 มีรายงานการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อยชนิด SAT2 ในประเทศตะวันออกกลางหลายประเทศ และล่าสุดพบรายงานการเกิดโรคในประเทศตุรกี ซึ่งพบการระบาดข้ามเข้ามาในทวีปเอเชีย ทำให้ประเทศไทยมีความเสี่ยงที่จะพบการระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อยชนิด SAT2 ได้ เช่นเดียวกับเส้นทางการแพร่ระบาดของโรคลับปี สกีน ที่ผ่านมา ซึ่งหากพบโรคดังกล่าวแล้ว **อุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์จะเสียหายเป็นอย่างมากเนื่องจากไม่คพบการระบาดของเชื้อไวรัสโรคปากและเท้าเปื่อยชนิดนี้มาก่อน**

ขณะนี้ **ยังไม่พบการระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อยชนิด SAT2 ในประเทศไทย** จึงมีความจำเป็นที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพบสัตว์แสดงอาการป่วยหรือสงสัยตามนิยามโรค

"สัตว์กับคุ่มมีน้ำลายไหลยืดหรือมีตุ่มใสหรือแผลหลุมที่ปาก/ลิ้น/ก้น/จมูก/เต้านม หรือขาเจ็บ/ กีบเจ็บ อาจมีอาการร่วมกับการเป็นไข้หรือร้อนหรือเย็นเฉื่อยคลลง"





น้ำลายไหล

แผลในปาก

แผลบริเวณก้นเท้าและเต้านม

เกษตรกร

- ✓ รีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ในพื้นที่ทันที หรือติดต่อ Call center: 063-225-6888 หรือแจ้งผ่าน Application DLD 4.0 (แจ้งการเกิดโรคระบาด)
- ✓ แยกสัตว์ป่วยออกจากสัตว์ร่วมฝูง
- ✓ ห้ามเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากฟาร์ม

เจ้าหน้าที่

- ✓ เข้มงวดการเฝ้าระวังโรค และทำลายเชื้อโรคในพื้นที่เสี่ยง
- ✓ เข้มงวดระบบการป้องกันโรค
- ✓ เก็บตัวอย่างรอยโรคจากสัตว์ที่ป่วยส่งตรวจวินิจฉัยที่ศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยฯ หรือห้องปฏิบัติการในพื้นที่

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



Epidemiological tool : Animal diseases reporting system (e-Smart Surveillance)

e-SmartAdminv2.01 30/04/2014

หน้าแรกจัดการข้อมูลบันทึกข้อมูลแจ้งการเกิดโรคระบาดสัตว์

ส่วนเลงข้อมูล กคร.1,2,3,5,6

ประกาศเขตโรคระบาดสัตว์

ส่งตัวอย่างตามแผนเฝ้าระวัง

โรคปากและเท้าเปื่อย

โรคบรูเซลโลซิสและทูเบอร์คิวโลซิส

โรคโลหิตจางในม้า

ผลการฉีดวัคซีน

โรคปากและเท้าเปื่อย

วท8

ข้อมูล วท8

ปัจจัยเสี่ยง

โรคไข้หวัดนก

หน้าแรกจัดการข้อมูล

จัดการข้อมูลบันทึก

สำหรับแสดงรายการข้อมูลบันทึก

เงื่อนไขการค้นหาข้อมูล

ปีงบประมาณ :

ปีรับรายงานโรค :

หน่วยงาน :

เจ้าของสัตว์ :

เขตปศุสัตว์ :

จังหวัด :

ชื่อโรคที่สงสัย :

ค้นหา

โรคพิษสุนัขบ้า (rabies)

โรคพิษสมองอักเสบนิปาห์ (Encephalitis: Nipah virus)

โรคคอบวม (Haemorrhagic Septicemia)

โรคซี เอ อี (CAE)

โรคติดเชื้ออีโคไล (E.coli)

โรคทูเบอร์คิวโลซิส (Tuberculosis)

โรคบรูเซลโลซิส (Brucellosis)

โรคแบคทีเรีย หรือโรคไขขาดำ (blackleg)

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD)

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD) Type A

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD) Type Asia1

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD) Type O

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD) ไม่เก็บตัวอย่างรอยโรค

โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD) ไม่ทราบ Type

โรคปากอักเสบพอง (contagious ecthyma)

โรคพยาธิเม็ดเลือด (Blood parasite)

โรคพาราทิวบิ (Paratuberculosis)

โรคพี ที อาร์ (PPR)

โรคพี อาร์ อาร์ เอส (PRRS)

--= แสดงทั้งหมด

ยินดีต้อนรับ Super Admin

Logout

รหัส :

ตำแหน่ง :

--= แสดงทั้งหมด

--= แสดงทั้งหมด

จำนวน 1,611 รายการ

เพิ่มรายการ

ลำดับ	เลข Outbreak	รายละเอียด	จังหวัด	วันที่พบโรค	วันที่รายงาน	กคร.1	กคร.2	กคร.3	กคร.5	กคร.6	ผลตรวจ	สิ้นสุดโรค	จัดการ	สถานะ
1		รหัส : 0033/62 นายอดุลย์ ทองบุตร จุดที่พบโรค : 28 หมู่ที่ 7 ต.เขาท่าพระ อ.เมืองชัยนาท หน่วยงาน : ปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท สงสัยโรค : ไม่พบโรคที่สงสัย	ชัยนาท	5 มี.ค. 62	15 มี.ค. 62	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

<http://esmartsur.net>



Application DLD 4.0

DLD 4.0

Application

Download ได้แล้ววันนี้ !!



Available on the
App Store



ANDROID APP ON
Google play



Services



Request for help related to livestock during natural disaster or disease outbreak



Notify Suspected Diseases



Notify any illegal acts related to legislations responsible by DLD



Clinical surveillance



DLD activities



Livestock knowledge bank

กรมปศุสัตว์

Department of Livestock Development
www.dld.go.th

Call Center

0-2653-4444 #2321



Epidemiological tool : Buffer zone

Outbreak Buffer Visualization with Farm Data

Latitude:

Longitude:

Select Buffer Distances (km):

- ☒ 1
- ☒ 3
- ☒ 5
- ☒ 10

Upload Farm Data (Excel)

Browse... No file selected

Reset Point

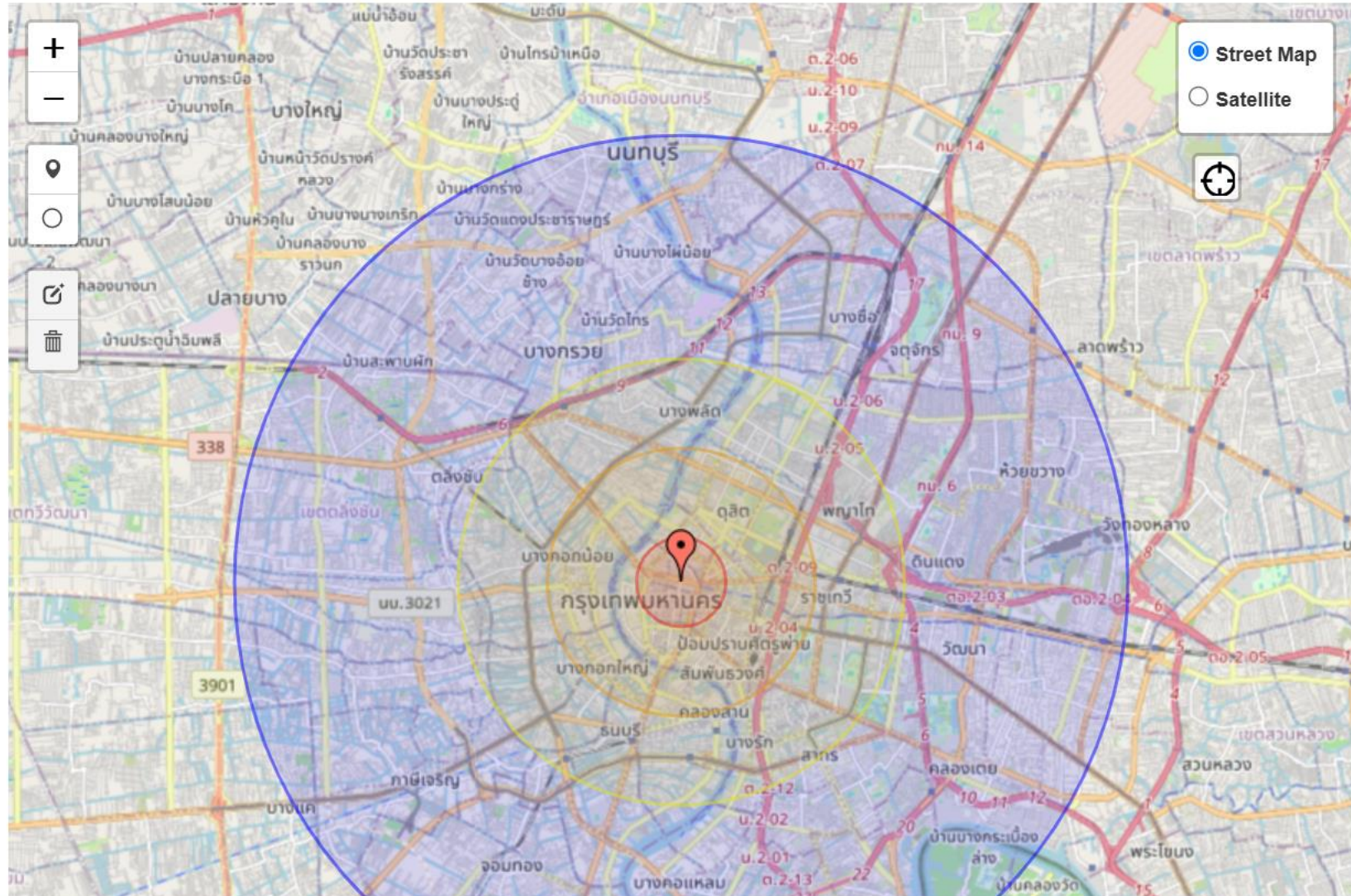
Clear Map

Download Farm Distances

Download Example Farm Data

Download 1 km KML

Download 3 km KML





Epidemiological tool : QGis

DLDEPGIS

Home

Software

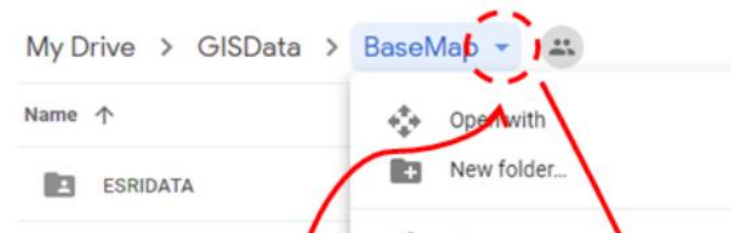


เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับงานด้านสุขภาพสัตว์

Basic Geo-information technology for Animal Health

1.การเตรียมตัวก่อนอบรมควรติดตั้งโปรแกรมและ Download ข้อมูลล่วงหน้าเพราะไฟล์มีขนาดใหญ่

- 1.1 ลงโปรแกรม QGIS ซึ่งเป็น Freeware (การอบรมนี้ใช้ Version 3.22) ตาม Link ดังนี้ [QGis.org](https://qgis.org)
- 1.2 Download ข้อมูล Basemap Data และ Exercise Data จาก Rar File [DLDEPGIS](#) นี้ หรือ Link นี้ 4.2 หรือ 4.3 โดยกดปุ่ม Download แล้วกดปุ่ม Folder ในด้านซ้ายของหน้า Zip File





FMD control measures :Vaccination Campaign

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
	FMD (Dairy Cattle)				FMD (Dairy Cattle)				FMD (Dairy Cattle)		
			FMD (Beef Cattle)						FMD (Beef Cattle)		
									Haemorrhagic septicaemia (Large Ruminants)		

**** Disinfection of risk area ****

- Livestock markets, Slaughterhouses, Quarantine stations, Animal Transport Trucks
- Dairy cooperatives/Milk collection centres



FMD control measures : Improvement of farm biosecurity



Brucellosis-Free farms

- GFM/GAP
- Accreditation
 - B-level: 1 years
 - A-level: 2 years

TB-Free farms

- GFM/GAP
- 1-year accredited
 - B-level: 1 years
 - A-level: 2 years

FMD-Free farms

- GFM/GAP
- NSP-Negative herd
- 1-year accreditation

GAP = Good Agricultural Practices
GFM = Good Farming Management



FMD control measures : PVM

- Questionnaire
 - Farmers
 - Livestock Volunteers
 - DLD Officers
- Cold-Chain inspection
- Sample Collection
 - FMD Immunity Titer
 - Duration of FMD Protective immunity





Constraints and possible solution

- The majority of field officers are newly recruited and require training, as well as further experience, in the control and management of FMD.
- Due to a heavy workload, officers have had limited time to focus on evaluating information for effective disease control and management.
- Certain datasets and information are either outdated or inaccurately recorded. Any analysis or decision-making based on such inputs will reduce the reliability of outcomes and potentially resulting in an ineffective disease control strategies.



Priorities and Future Plans

1. Routine Epidemiological Review and Feedback

- Implement quarterly review meetings to analyze outbreak trends and response efficiency.
- Establish feedback loops between central and field levels.

2. Capacity Building and Continuous Training

- Regular training on updated FMD trends/situation , sample collection, outbreak investigation, and epidemiological principles.