

หมอหมูรู้กระจ่าง

EP.1 อย่าหาทำ



อัปเดตสถานการณ์รอบบ้าน และ เรื่องที่หมอ(ไม่)ควรพูด

ผศ.น.สพ.ดร.ปวีรรัตน์ พูลเพิ่ม

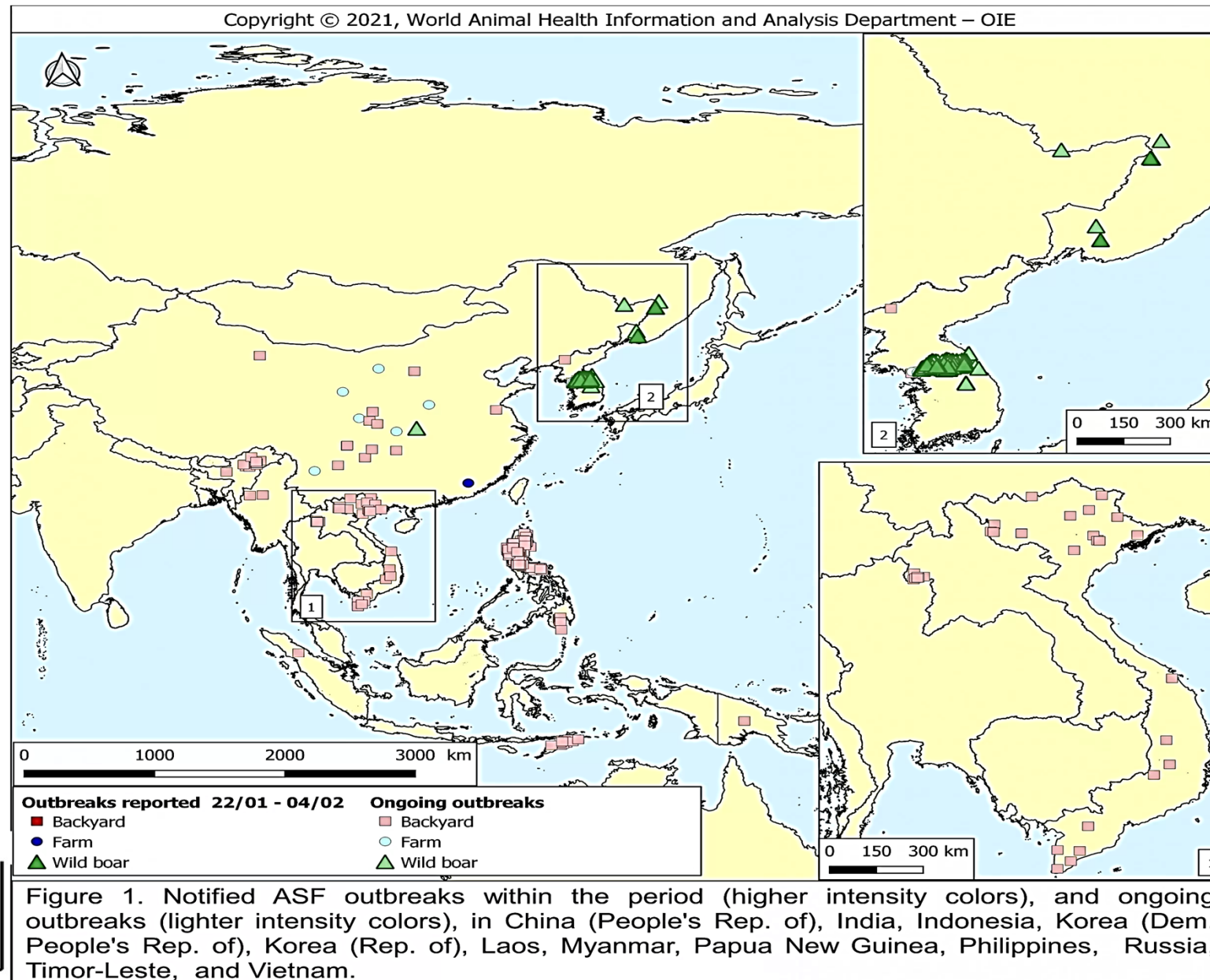
ทีมวิชาการ “หมอหมู” เกษตรศาสตร์

ที่ปรึกษาด้านสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มสุกร

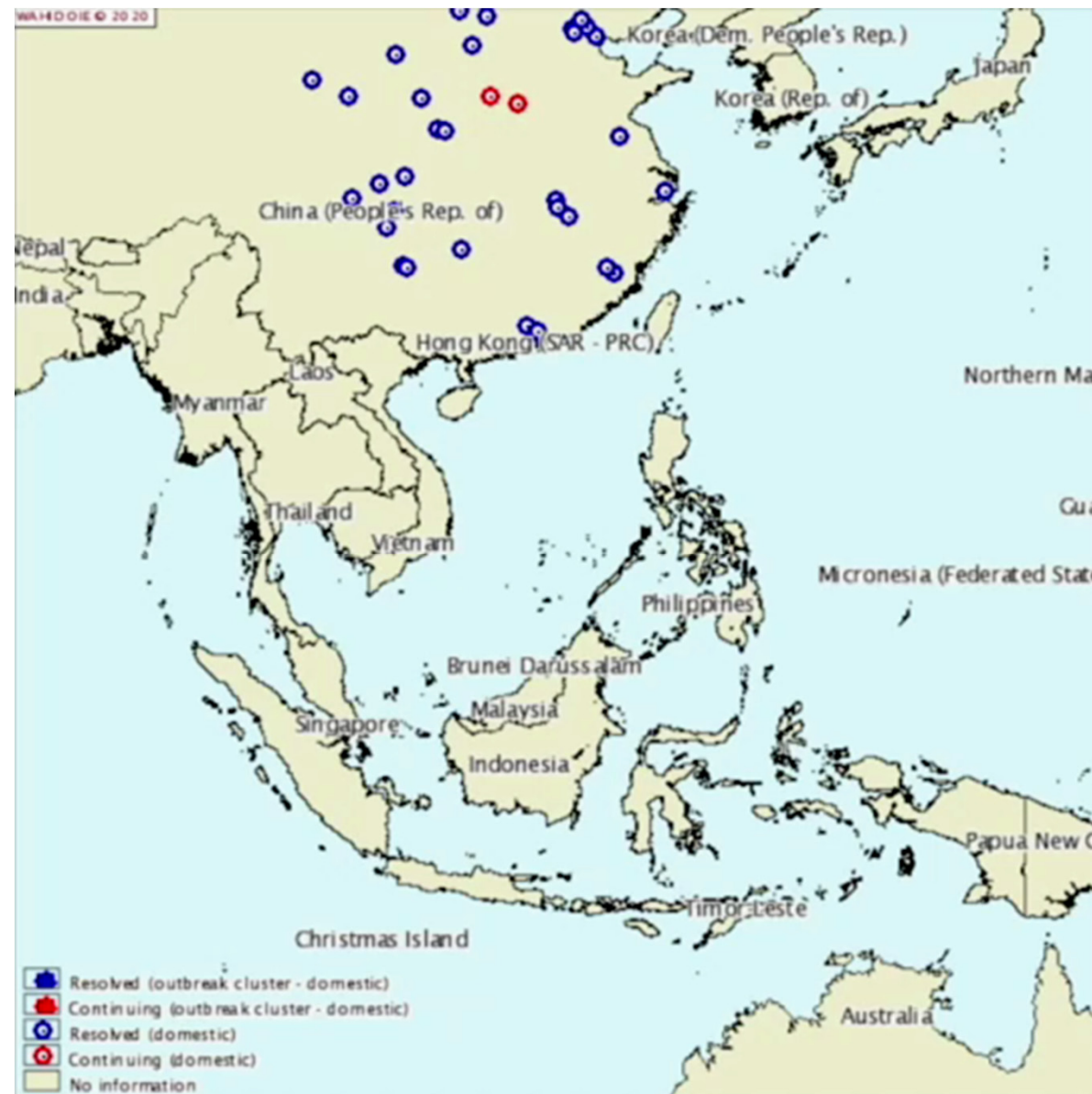
บริษัท โปรเฟสชั่นแนลเทรนนิงแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด



อัปเดตจาก OIE



อัปเดตสถานการณ์



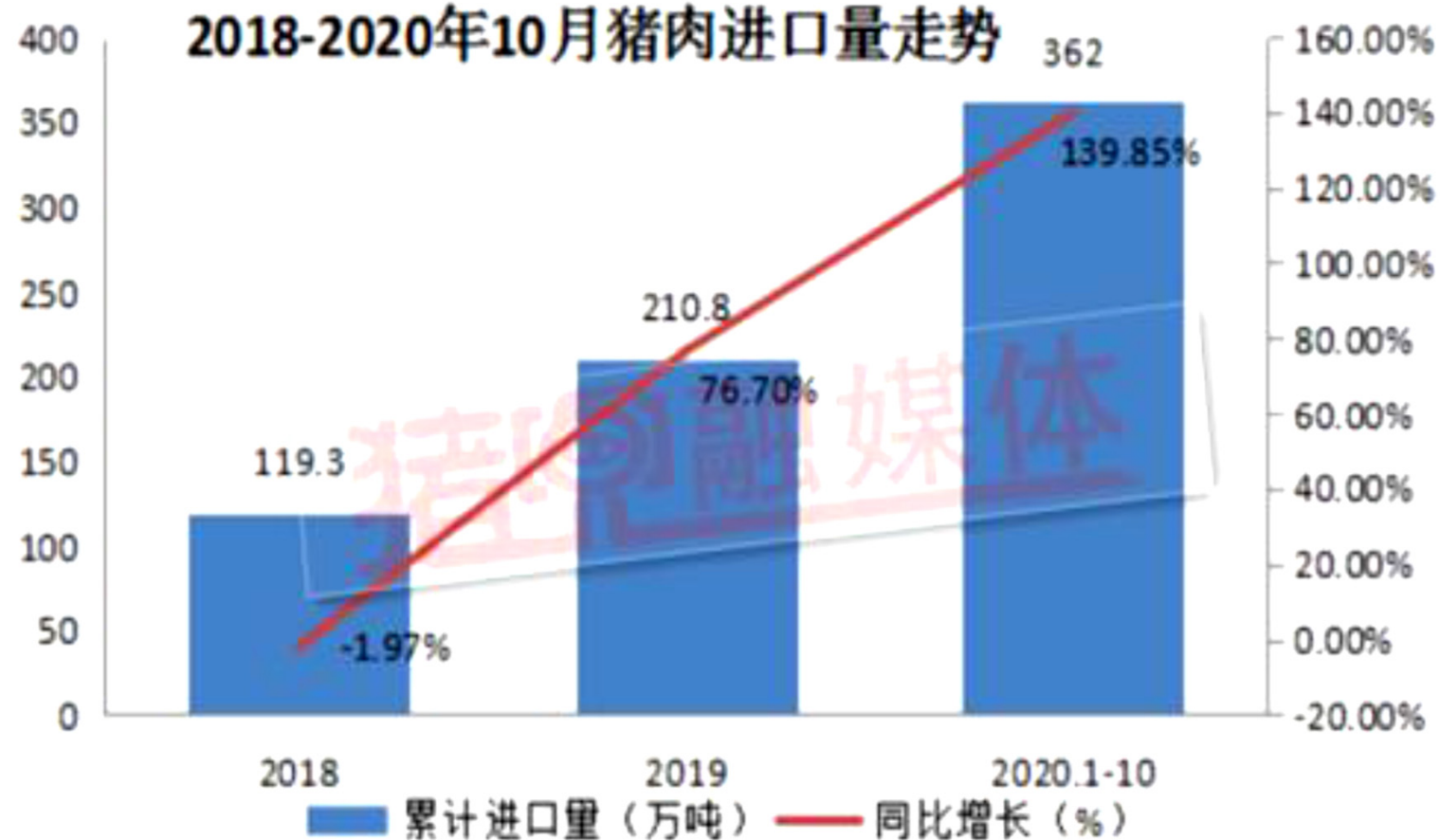
ประเทศจีน



- First report: 3 Aug. 2018
- In 2017: 37 m. sows => 700 m pigs/year
- In Dec. 2019: ? m. sows (No one knows)
- Believed to be 20–30% left!!!!
- เดือนกันยายน 2563 มีหมู 370 ล้านตัว จำนวนแม่ 38.22 ล้านตัว
- เดือนพฤศจิกายน 2563 มีหมู 396 ล้านตัว จำนวนแม่ 40 ล้านตัว

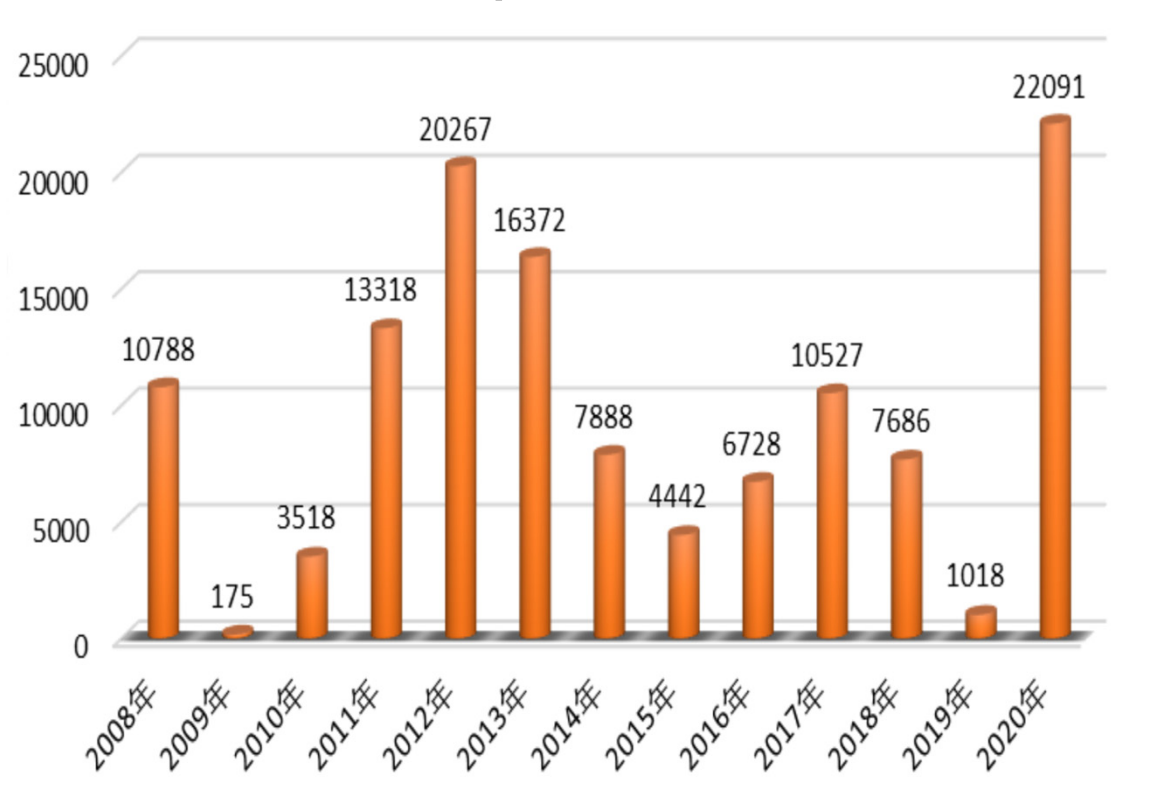
ประเทศจีน

- การนำเข้าเนื้อหมู

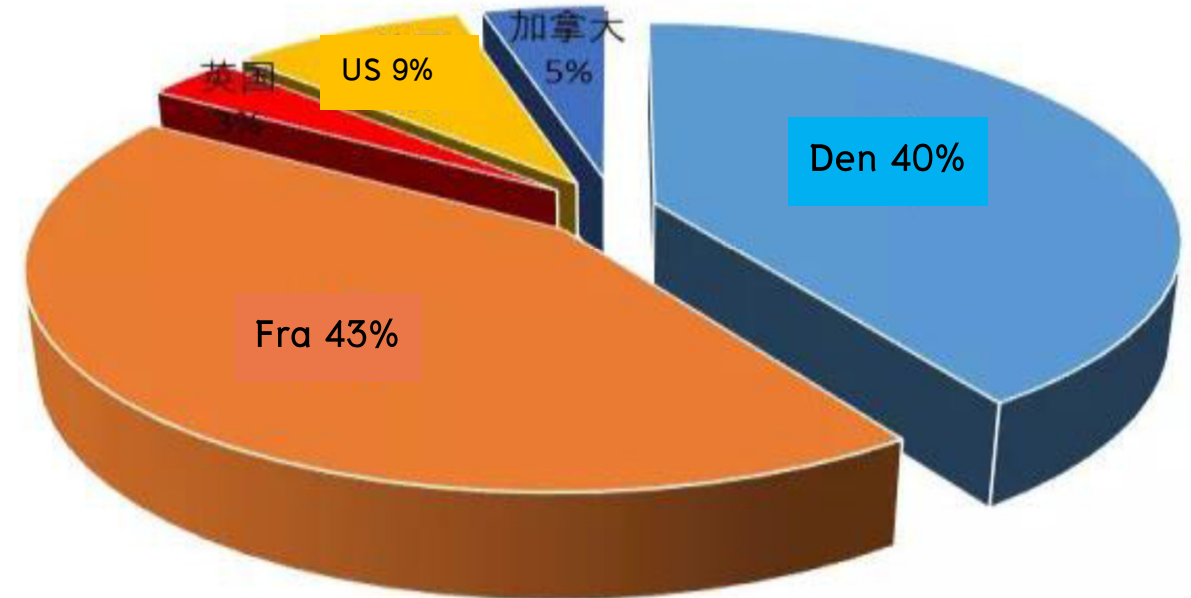


ประเทศจีน

• จำนวนแม่พันธุ์ที่นำเข้า

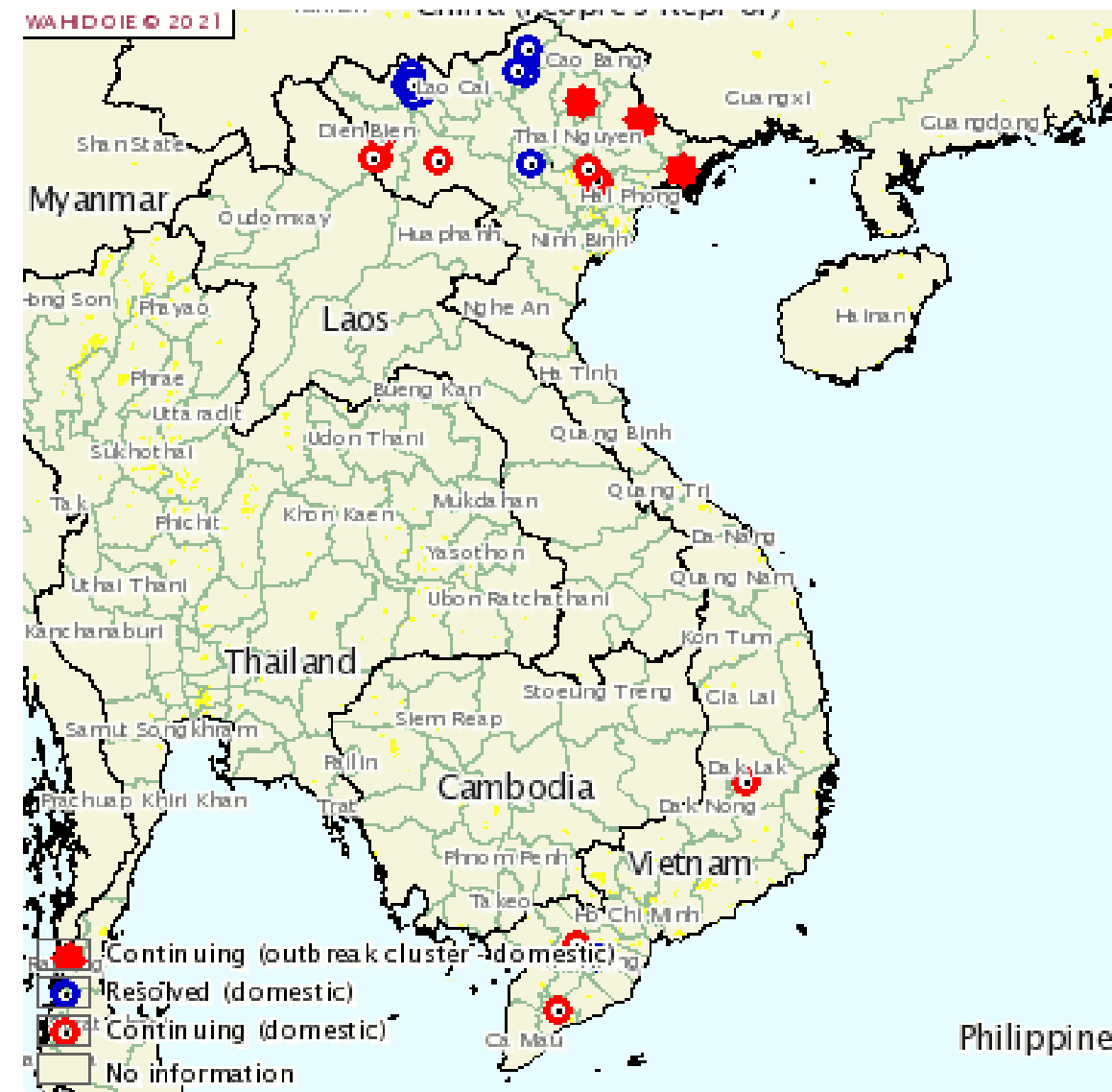


2020年引入种猪国家引种国别结构分布情况



ประเทศไทยเวียดนาม

- First report: 20 Feb. 2019
- In 2017: 4.2 m. sows
- In 2018: 3.8 m. sows (economic slow-down)
- In Nov. 2019: 1.2 m. sows (unofficially)
- In Jan. 2021: 1.8 m. sows (unofficially)



ประเทศฟิลิปปินส์

- รายงานความเสียหาย 28.4%
 - 4.17 ล้านตัว จากประชากร 14.67 ล้านตัว
- ราคาขายหน้าฟาร์ม
 - ก่อน ASF 95–110 peso/kg Now 220 peso/kg

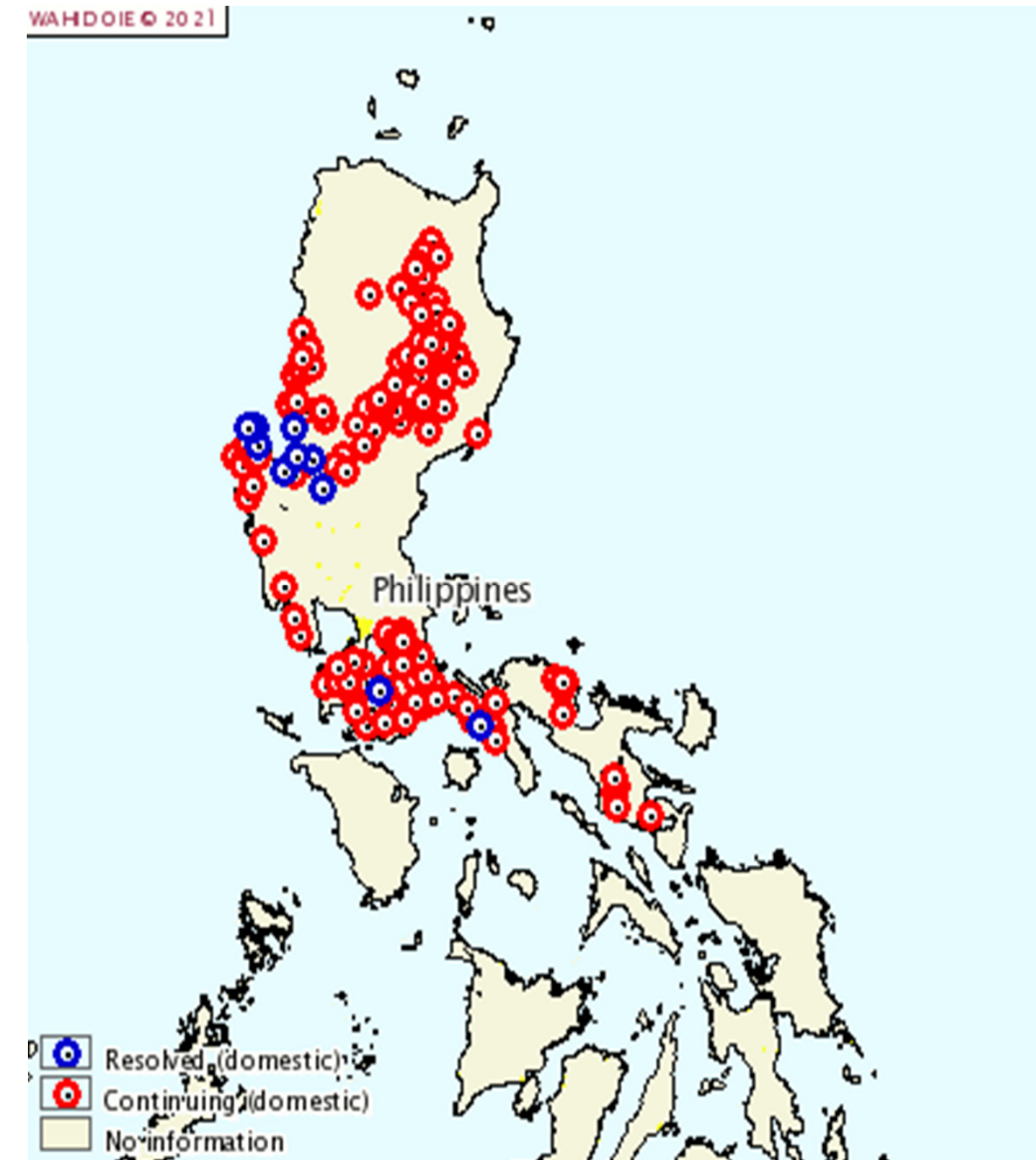
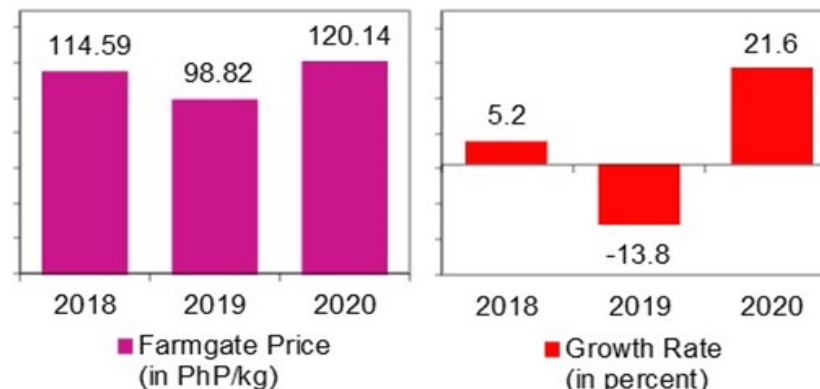
แม่ปลด 130 peso/kg

1 peso = 0.60 บาท

Pork Producers Weekly Prices as of February 4, 2021 (NET Price)

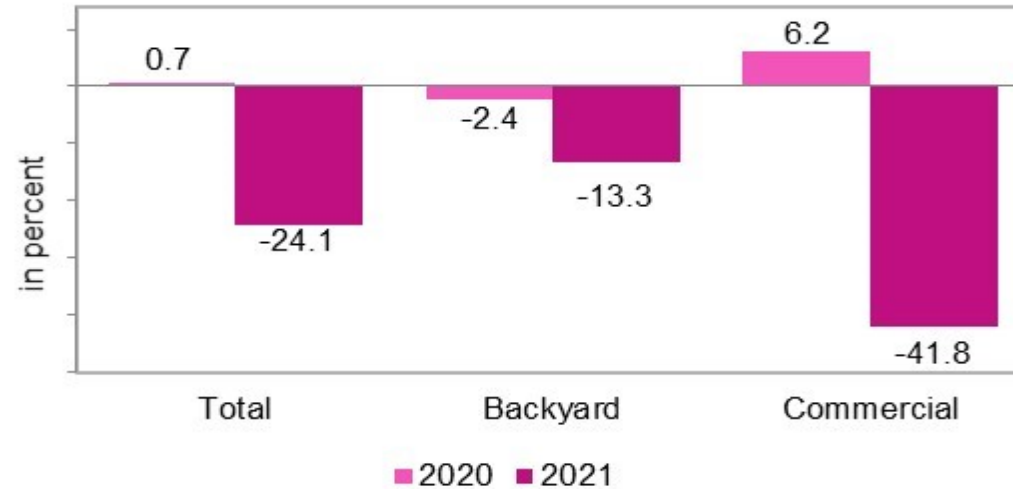
Tarlac-230
Bulacan-220-230 CS-135-140
PhilPIG - 192.67 CS-111
Pangasinan - 230
Rizal-240 CS-140
Laguna-240 CS-140
Quezon- 220 CS - 150
Bansud- 185 CS - 80
Cavite-230
Batangas -230-240
Marinduque - 200 CS-100
Naga,Bicol- 190-200 CS-110
Metro-Vigan - 170 CS-125
Cebu-140-150 CS-70-75

Figure 4. Average Farmgate Price of Hogs Upgraded for Slaughter and Annual Growth Rate Philippines: October-December 2018-2020^P



บทเรียนจากฟิลิปปินส์

Figure 2. Annual Growth Rate of Swine Inventory by Farm Type, Philippines: as of 01 January 2020-2021^p



“We are allocating an initial P80 million to mass-produce and distribute to local government units the test kit, called ‘ASFV Nanogold Biosensor’.”

SEC. WILLIAM DAR
DEPARTMENT OF AGRICULTURE



Image Source: Secretary William Dar

Date: Sept.12, 2020

RESULTS

SAMPLE CODE ^a	Content	PCR
832	blood	negative
14051	blood	POSITIVE
X	saliva	POSITIVE



Date: Sept.17, 2020

RESULTS

SURFACE SWAB	Nanogold Biosensor
1. 276 saliva	NEGATIVE
2. 13940 saliva	NEGATIVE
3. 14156 saliva	WEAK POSITIVE
4. 275 saliva	POSITIVE
5. 832 saliva	WEAK POSITIVE
6. 809 saliva	WEAK POSITIVE
7. 271 saliva	NEGATIVE
8. 2121 saliva	POSITIVE
9. 206 saliva	WEAK POSITIVE
10. Floor swab	POSITIVE

WATER SAMPLE	Nanogold Biosensor
1. Poso	POSITIVE

Date: Sept.25, 2020

RESULTS

SAMPLE CODE	SURFACE SWAB	SEMEN
1. 206	POSITIVE	POSITIVE
2. 275	NEGATIVE	POSITIVE
3. 809	NEGATIVE	NEGATIVE
4. 2121	POSITIVE	POSITIVE
5. 14156	Weak Positive	POSITIVE

ลาวและกัมพูชา



มาเลเซีย.....!!!!

African swine fever could be behind death of pigs in Sabah district

FMT Reporters - February 21, 2021 9:18 AM

91
Shares



53



29



Sabah deputy chief minister Jeffrey Kitingan says pork sold in markets had been passed for human consumption. (Bernama pic)

KOTA KINABALU: The Sabah Department of Veterinary Services (DVS) has linked the recent deaths of scores of pigs in the northern Pitas district to a possible outbreak of the deadly African swine fever (ASF).



สิ่งทั้งหมด “ควร” พุด

• เชื้อติดต่อดโดย

• การกินเชื้อเข้าไป

• เนื้อหมู

• มูล ชี เลือด

• ปนเปื้อนในอาหาร

• ปนเปื้อนคนเลี้ยง

• สัตว์พาหะ

• เลือด (เข็มฉีดยา)

• ตัวหมู



สัมผัสโดยตรง



รถขนส่งและอุปกรณ์
ที่ปนเปื้อน (เลือด)



อาหารจาก
ครุ่เรือนที่มี
เนื้อหมู



ไวรัสมีปริมาณสูงสุดในเลือดสุกรป่วย
เลือด 1 หยดสามารถทำให้สุกรทั้งฟาร์มตายได้



เป็นพาหะสำคัญที่แพร่โรคในระยะไกล
คนที่สัมผัสกับโรค / นำผลิตภัณฑ์เนื้อหมูไปในที่ต่างๆ



วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ปนเปื้อน

แพร่ทางอากาศและ
สัตว์พาหะได้ใน
ระยะไกล



ใช้รางน้ำและรางอาหารร่วม
ติดเชื้ทั้งกลุ่มง่ายขึ้น



ใช้รางน้ำและรางอาหารแยกรายตัว
การติดเชื้เกิดขึ้นช้าหรือไม่ติดเชื้



ระยะแรกอาการของโรคไม่ชัดเจนต้อง
ตรวจแลปเท่านั้น



แยกทุกอย่าง เช่นคนเลี้ยง อุปกรณ์และแยกเส้นทางเดินรถ
ไม่ติดเชื้



ฟาร์มที่อยู่ใกล้กันหรือมีกิจกรรมเชื่อมโยงถึงกัน จะติดเชื้

- ✓ รถขนส่งที่เข้าฟาร์มกับเส้นทางกับรถขนหมูป่วย
- ✓ ให้อาหารจากเล้าที่มีหมูตายโดยไม่ทราบสาเหตุ
- ✓ ใช้น้ำจากแหล่งเดียวกัน
- ✓ อื่น ๆ



PROFESSIONAL
Training and Consultant Co., Ltd.



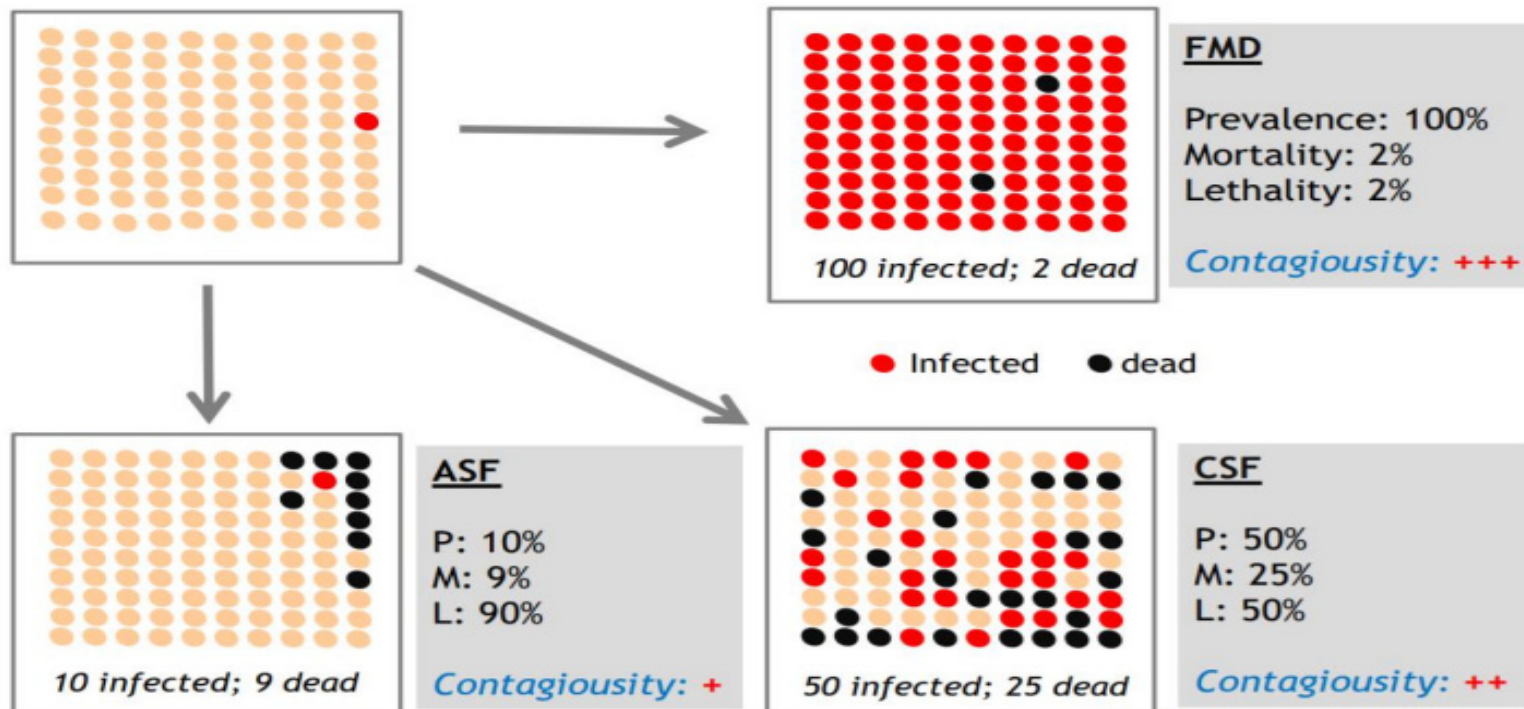
สำรวจเงินในตลาดสด
ขายเนื้อสุกร
ให้ผลบวก PCR 20%

สิ่งที่หมอ “ควร” พุด

- Low contagious, high case fatality
- ไบโอดีแยกริตี้อย่างคงสำคัญอยู่

ASF - CSF - FMD

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT
FLI
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health



Cr. K. Depner, FAO, Bkk

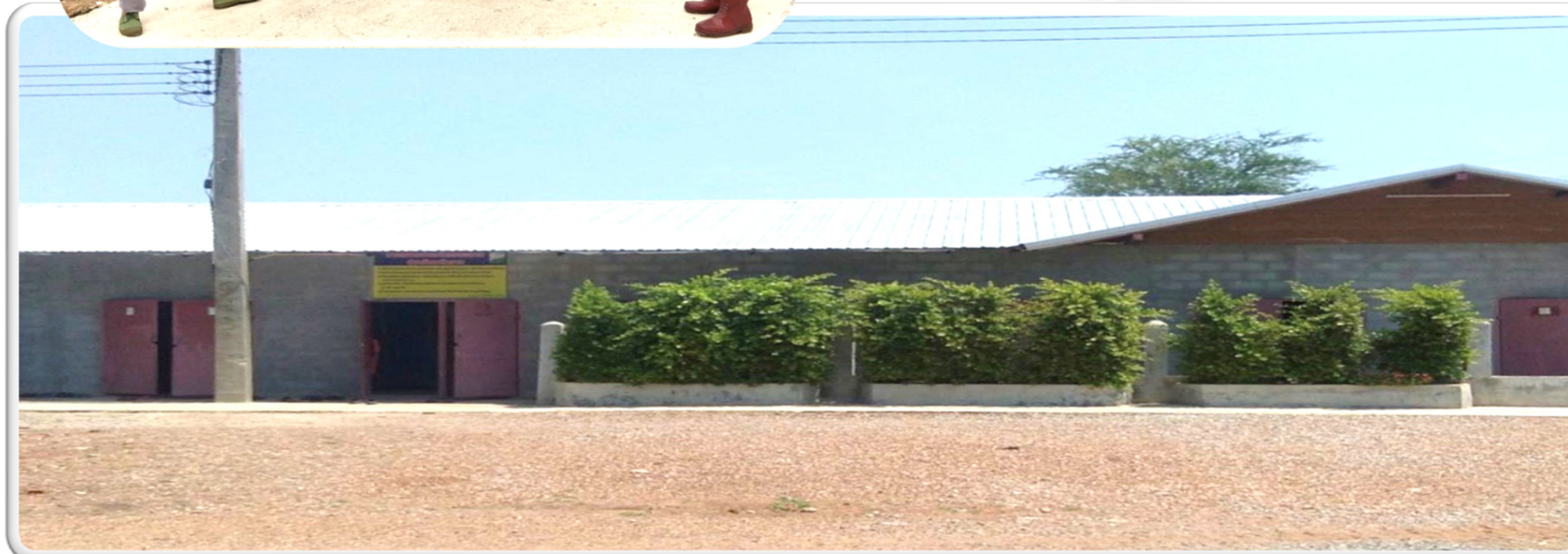


สิ่งที่หมอ “ควร” พุด



สิ่งที่หมอ “ควร” พูดยุค

- Self-hygiene is very important





Boot changing



เข้าทำงานภายในโซนเขียวได้ ประตูหน้าเล้าต้องปิดและล็อกคอกอยู่เสมอ



ก่อนออกจากเล้าทุกครั้งทำความสะอาดรองเท้าบูทและถอดเก็บไว้



สิ่งที่หมอ “ควร” พุด

- ป้องกันสัตว์พาหะ



สิ่งที่หมอ “ควร” พุด



สิ่งที่หมอ “ควร” รู้

- แมลงวันน่ากลัวกว่าที่คิด.....

Date: Feb.12, 2020

RESULTS

SAMPLE CODE*	Content	RT-PCR	ASF Nanogold Biosensor
1	Legs only	+	++
2	Body only	negative	negative
3	Whole Fly	negative	+

*10 pooled sample per tube

sciendo

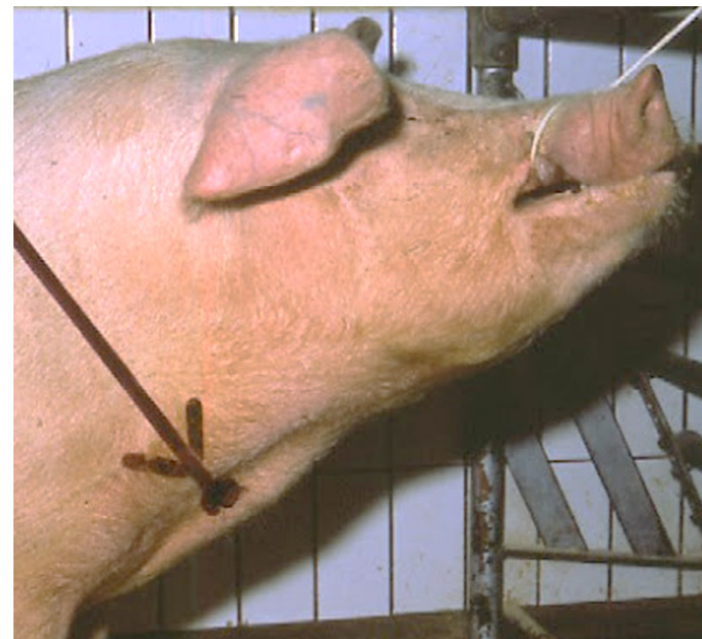
J Vet Res 64, 1-7, 2020
DOI:10.2478/jvetres-2020-0001

REVIEW ARTICLE

**African swine fever virus
– the possible role of flies
and other insects in virus transmission**

Mateusz Fila, Grzegorz Woźniakowski

Department of Swine Diseases,
National Veterinary Research Institute, 24-100 Pulawy, Poland
mateusz.fila@piwet.pulawy.pl



- อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

สิ่งที่หมอ “ควร” พุด

- “ห้าม” ใช้เศษอาหารเหลือมาเลี้ยงหมู
- “ห้าม” เอาเนื้อหมูภายนอกเข้าฟาร์ม



สิ่งที่หมอ “ควร” พูดยุค

- แผนการ monitoring system ที่เหมาะสม
 - ตัวอย่างที่ควรเลือก
 - Surface swab: รถ พื้นที่คอก รางอาหาร
 - Blood sample: หมูที่น้ำหนัก >50 กก. ที่ตายเฉียบพลัน
- มาตรการเมื่อตรวจพบ
 - หยุดการเคลื่อนย้ายหมูและคน
 - แจ้งจนท.กรมปศุสัตว์
 - ฝัง-ทำลายสุกรป่วย



สิ่งที่หมอ “ควร” รู้



สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากภาระบบาด



 คนภายนอกเข้าเล้า - คนซื้อหมูจากพื้นที่เสี่ยง - โบรคเกอร์ซื้อหมู - หมอเข้ามารักษา - ชาวบ้านมาขอดูหมู - คนเชือดหมูเข้าเล้า คนในไปดูหมูป่วยเล้าอื่น	 ซื้อเนื้อหมูจากตลาดนัด  ซื้ออาหารหมูจากเล้าป่วย โรงสีมีหมูป่วย เศษอาหาร
 ใกล้เล้าป่วย ทิ้งหมูป่วยในหมูบ้าน มีหมูป่วยติดรถมาที่เล้า ผสมเทียม	 โรงเชือดเถื่อนรับหมูป่วยมาเชือด
 ใช้น้ำจากแม่น้ำร่วมกัน	 รถรับซื้อจากเขตเสี่ยง รถขนส่งหมู รถขนส่งอาหาร

สิ่งที่หมอ “ควร” รู้



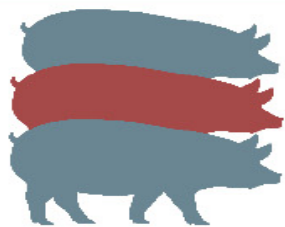
พื้นที่ที่เลี้ยงสุกรหนาแน่นการควบคุมโรคจะยากกว่า ปัจจัยสนับสนุนการแพร่เชื้อ

- ✓ ใช้น้ำจากแม่น้ำที่มีการทิ้งหมูตายลงน้ำ
- ✓ โรงเรือนเปิดในรัศมี 1 ก.ม. ในพื้นที่ที่มีนกมากมาย มักป่วยทั้งหมด
- ✓ ใช้พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ผสม
- ✓ แจกจ่ายหมูตายทำกินกันในหมู่บ้าน และการกินแบบดิบๆ สุกๆ
- ✓ ซื้อเนื้อหมูจากตลาดสดมาทำอาหาร
- ✓ ใช้เศษอาหารเลี้ยงหมู

สิ่งที่หมอ “ควร” รู้



สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด



ใช้รางน้ำและรางอาหารร่วม
ติดเชื้อมากที่สุด



ใช้รางน้ำและรางอาหารแยกรายตัว
การติดเชื้อมากขึ้นหรือไม่ติดเชื้อมากขึ้น



สำรวจเงินในตลาดสด
ขายเนื้อสุกร
ให้ผลบวก PCR 20%



ระยะแรกอาการของโรคไม่ชัดเจนต้อง
ตรวจแลปเท่านั้น



50 เมตร
X



แยกทุกอย่าง เช่นคนเลี้ยง อุปกรณ์และแยกเส้นทางเดินรถ
ไม่ติดเชื้อมากขึ้น



ฟาร์มที่อยู่ใกล้กันหรือมีกิจกรรมเชื่อมโยงถึงกัน จะติดเชื้อมากขึ้น

- ✓ รถขนส่งที่เข้าฟาร์มกับเส้นทางกับรถขนส่งหมูป่วย
- ✓ ให้อาหารจากเล้าที่มีหมูตายโดยไม่ทราบสาเหตุ
- ✓ ใช้น้ำจากแหล่งเดียวกัน
- ✓ อื่น ๆ

สิ่งที่หมอ “ควร” พุด

- เมื่อฟาร์มอยู่ในเขตที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรค



มาตรการป้องกัน

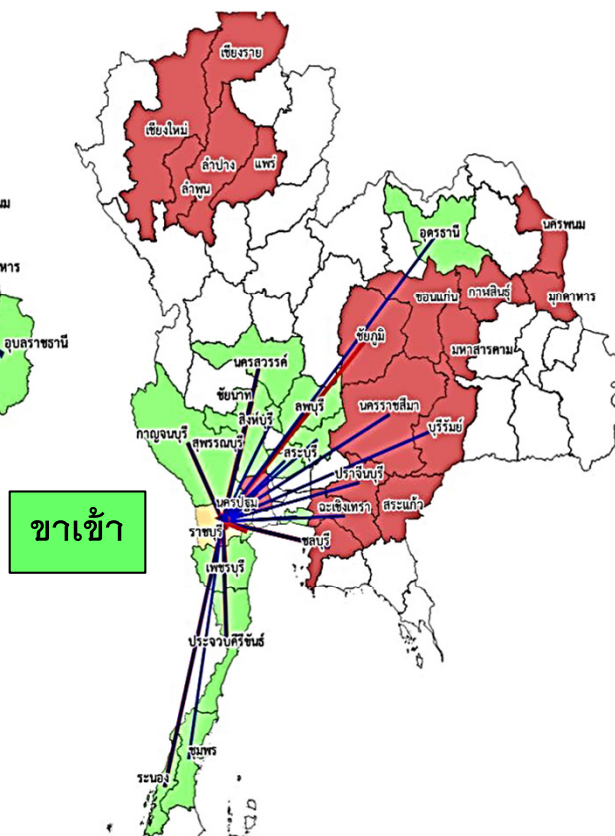
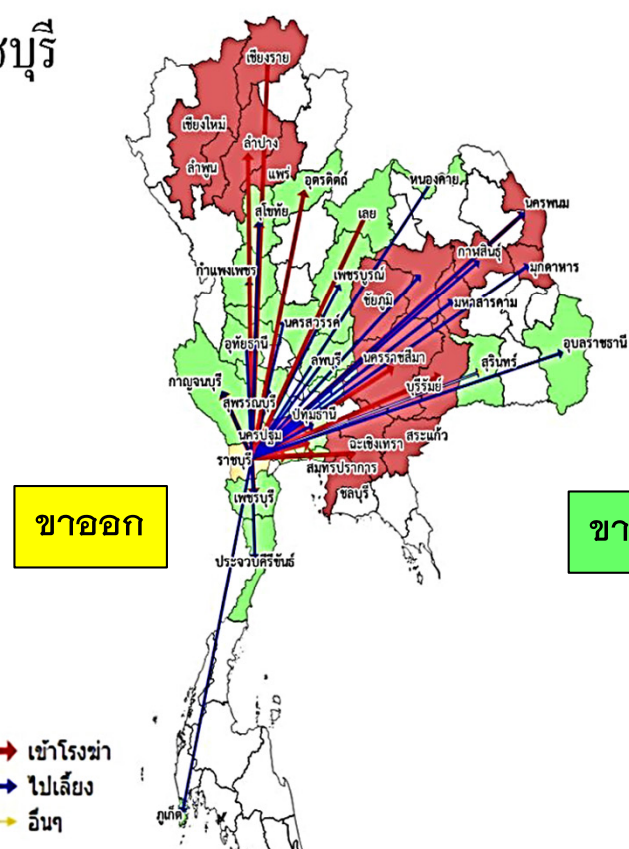
1. แบ่งเขตที่พักและโรงเรือน คนงานพักในฟาร์ม
2. ซื้อวัตถุดิบจากห้าง มาทำอาหาร
3. อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทุกครั้งก่อนเข้าเล้า
4. แยกรองเท้านอก-ใน
5. ห้ามรถและคนจากภายนอกเข้าเล้า
6. ส่งอาหารถุงเดือนละครึ่ง พักอาหาร 48 ชั่วโมง ก่อนใช้
7. พ่นยาฆ่าเชื้อรถขนส่งอาหาร
8. หย่านมทุก 4 สัปดาห์ มีชุดรับนอกเขต
9. งดคัดทิ้งและทดแทน 60 วัน
10. มีมุ้งกันแมลงวัน และสัตว์พาหะ เบื่อหนู
11. ทิ้งซากหมูตายในบ่อทิ้งซากที่มีฝาปิด
12. ใช้น้ำบาดาล
13. พ่นยาฆ่าเชื้อรอบประตูโรงเรือนวันละครึ่ง
14. ติดตั้ง CCTV ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
15. สุ่มเก็บตัวอย่าง



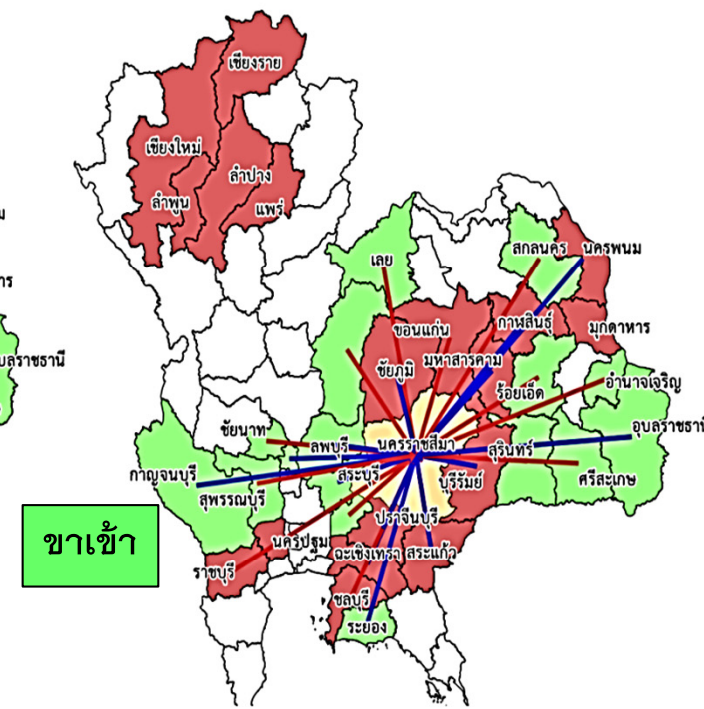
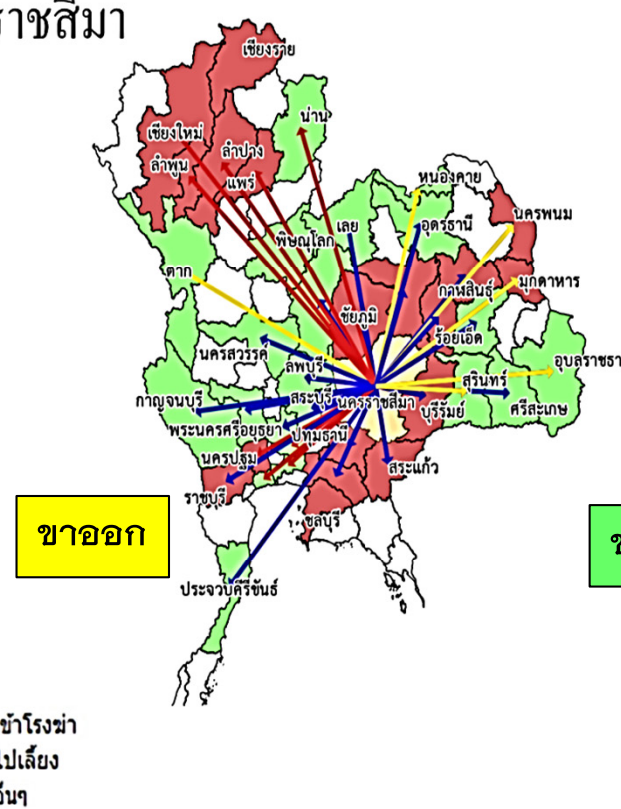
สิ่งที่หมอ “ควร” รู้.....Social networking analysis

- การเคลื่อนย้ายหมูมีความเสี่ยงสูงที่สุดต่อระบาดวิทยาของโรค
- การควบคุมโบรกเกอร์ “ต้อง” ทำแต่.....

ราชบุรี



นครราชสีมา



→ เข้าโรงฆ่า
→ ไปเลี้ยง
→ อื่นๆ

→ เข้าโรงฆ่า
→ ไปเลี้ยง
→ อื่นๆ

สิ่งที่หมอ “ควร” รู้

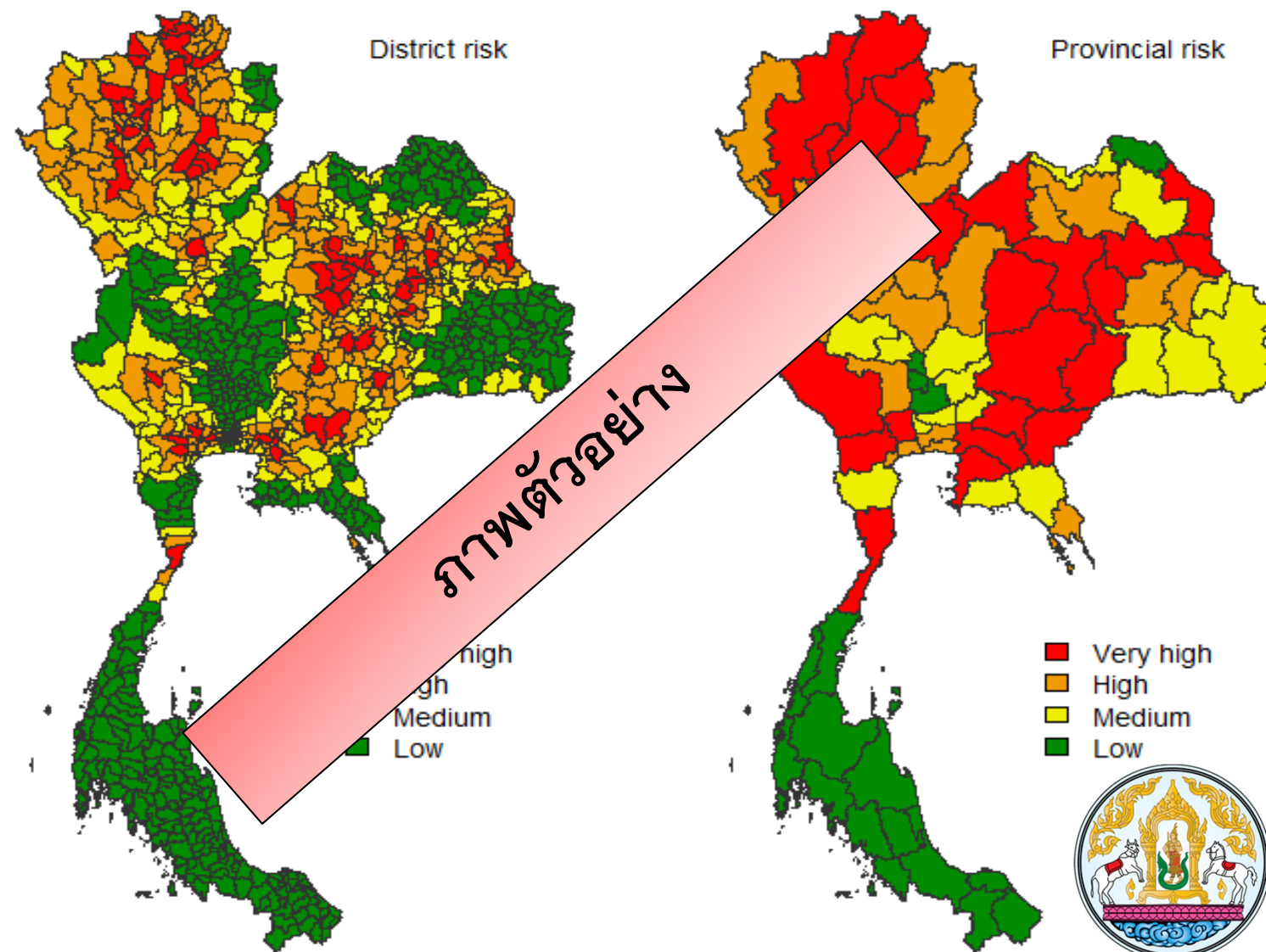
- การกำหนดเขตพื้นที่ประกอบการเคลื่อนย้าย
- มาตรการการตรวจโรค และการเฝ้าระวัง
- เริ่มบังคับใช้ 15 มีค. 2564



ประกาศกรมปศุสัตว์

เรื่อง การตรวจโรคและทำลายเชื้อโรคจากสัตว์หรือซากสัตว์
ที่เคลื่อนย้ายไปยังท้องที่จังหวัดอื่น สำหรับสัตว์ประเภทสุกร และหมูป่า

พ.ศ. ๒๕๖๓





ฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรค และการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม



Good Farming Management (GFM)

GFM คืออะไร??

การยกระดับและผลักดันให้ฟาร์มปศุสัตว์ขนาดกลางและรายย่อย ให้มีระบบการป้องกันโรค และการจัดการที่ดี โดยมีพื้นฐานการเลี้ยงสัตว์ตามมาตรฐาน 7 แห่ง

พรบ.โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2558

ชนิดฟาร์มปศุสัตว์ที่มีการรับรอง



โคนม

โคเนื้อ

กระบือ

แพะ

แกะ

สุกร

ไก่พื้นเมือง

เป็ดเนื้อ

เป็ดไข่

เพื่ออะไร

เพื่อยกระดับฟาร์มปศุสัตว์

เพื่อลดความสูญเสียของเกษตรกรจากปัญหาโรคระบาด เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเป็นฟาร์ม GAP

ทำแล้วได้อะไร

- ❖ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น มีอาชีพที่มีความมั่นคง ยั่งยืน
- ❖ ประชาชนได้บริโภคอาหารที่มีความปลอดภัย
- ❖ ระบบการป้องกันโรค
- ❖ ระบบการเพิ่มผลผลิต
 - ลดปัญหาโรคระบาด
 - ปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น
- ❖ ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ
 - มีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยทางอาหาร



ฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรค และการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม



Good Farming Management (GFM)

ขั้นตอนการขอรับรอง



เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ประชาสัมพันธ์ อบรม และให้คำแนะนำเกษตรกร ในการเตรียมการด้านต่างๆ



เจ้าของสัตว์ยื่นแบบฟอร์มและหลักฐานที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ณ กองที่ที่สถานที่เลี้ยงสัตว์ตั้งอยู่

1

ที่ปรึกษาของเกษตรกร ให้คำปรึกษา และประเมินสถานที่เลี้ยงสัตว์เบื้องต้น

2

เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารคัดกรอง ซึ่พื้นที่เลี้ยง และส่งให้คณะผู้ตรวจประเมินของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

3

คณะผู้ตรวจประเมินของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ตรวจสอบประเมินสถานที่เลี้ยง

4

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด พิจารณาให้การรับรอง ใบรับรองมีอายุ 2 ปี

5

สำนักงานปศุสัตว์เขตตรวจติดตามระบบการประเมินสถานที่เลี้ยง ทุกจังหวัดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

สิ่งทั้งหมด “ควร” รู้

SVS การขนส่งหมูแบบไร้สัมผัส



สิ่งที่หมอ “ไม่” ควรพูด

- ข้อเท็จ...ที่ไม่จริง ไม่มีหลักฐานทางวิชาการ
 - วัคซีน!!!
 - Hyperimmune serum
 - ยา/สารที่รักษาหมูป่วยได้



VIR Vietnam Investment Review

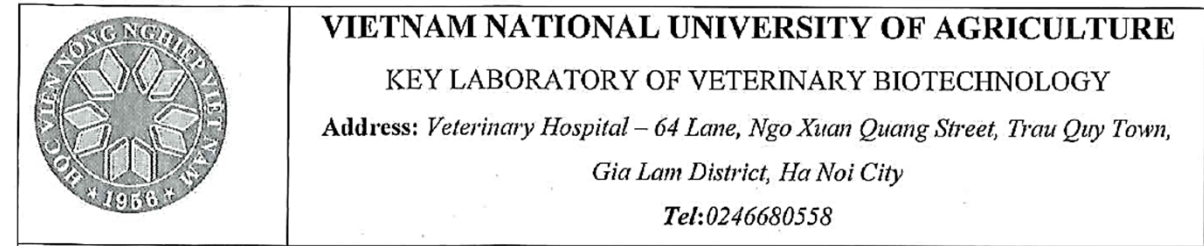
ate | Investing | Green Growth | Property | Money | Timeout | Sports | Society | World News | Your Consultant

Vietnam to become first country to produce vaccine for ASF



PROFESSIONAL
Training and Consultant Co., Ltd.

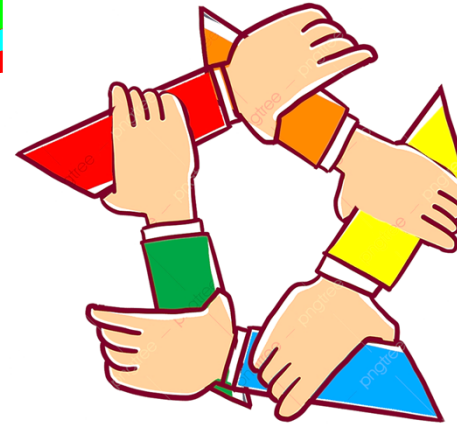
Disinfectants testing in VN



- Disinfectants tested with ASFv
 - Biosol 300[®] 1:2000 (glutaraldehyde 15% และ alkyl benzyl dimethyl ammonium chloride 10%)
 - Interkokask[®] 1:100 (Chlorocresol)
 - Glutabenz[®] 1:3200 (glutaraldehyde 15% และ alkyl benzyl dimethyl ammonium chloride 10%
Polyethoxylated Nonyl Phenol 3%)
 - Citrex[®] 1:1000 (activated ascorbic acid combined lactic and citric acids)
 - APA clean 1:1920 (glutaraldehyde 15%, cocobenzyl dimethyl ammonium chloride 10%)

credit: Advance Pharma Vietnam

แต่....+ความกระด้าง + organic matter => ลดประสิทธิภาพ....



สุดท้ายจริง ๆ

- การร่วมมือกัน....สำคัญที่สุด
 - ฟาร์ม: ร่วมมือในการเฝ้าระวังโรคในฟาร์มตัวเอง ฟาร์มรอบข้าง DLD4.0
 - คนจับหมู: ไม่จับหมูป่วย/ต้องสงสัย/หมูตาย
ล้าง ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถทุกครั้งที่จับหมูเสร็จ
 - โรงฆ่า: ไม่เชือดหมูตาย เฝ้าระวังอาการหมูก่อนเข้าฆ่า แจ้งจนท. หากสงสัย
ทำ floor swab test ทุก 1 สัปดาห์เพื่อเฝ้าระวังโรคที่อาจหลุดเข้ามาได้
 - สัตวแพทย์: ให้ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้อง ไม่ให้ตื่นตระหนก
เป็นหูเป็นตาให้กรมปศุสัตว์

เราจะรอดไปด้วยกัน...ยาวๆๆๆๆๆๆ