

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

“ถอดบทเรียน AFS”

น.สพ.ระพี ปัญญาทอง กรรมการผู้จัดการ

บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ จำกัดมหาชน

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

สัมผัสโดยตรง	ไบรสมี่ปริมาณสูงสุดในเลือดสุกรป่วย เลือด 1 หยดสามารถทำให้สุกรทั้งฟาร์มตายได้
รถขนส่งและอุปกรณ์ที่ปนเปื้อน (เลือด)	เป็นพาหะสำคัญที่แพร่โรคในระยะไกล คนที่สัมผัสกับโรค / นำผลิตภัณฑ์เนื้อหมูไปบริโภคต่างๆ
อาหารจากครัวเรือนที่มีเนื้อหมู	แพร่ทางอากาศและสัตว์พาหะได้ในระยะใกล้
วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ปนเปื้อน	FRIEDRICH LOETJENS PARTNER FLI Food Development for Livestock

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

40% คนภายนอกเข้าเล้า - คนซื้อหมูจากพื้นที่เสี่ยง - บุคลากรซื้อหมู - หมอเขามาปรึกษา - ชาวบ้านมาขอดูหมู - คนซื้อเนื้อหมูเข้าเล้า คนในฟาร์มหมูป่วยเข้าเรียน	15% ซื้อเนื้อหมูจากตลาดนัด
10% ใกล้เคียงบ้าน ทั้งหมูป่วยในหมู่บ้าน มีหมูป่วยติดรถมาที่เล้า หมมเทียบ	15% ซื้ออาหารหมูจากเล้าป่วย โรงสปีหมูป่วย เศษอาหาร
5% ไล่จากแม่ไม่ร่วมกัน	7.5% โรงเชือดก่อนรับหมูป่วยมาเชือด
	7.5% รถรับซื้อจากเขตเสี่ยง รถขนส่งหมู รถขนส่งอาหาร

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

ระยะฟักโรค	ข่ายหมื่น	ทำลายสัตว์	การแพร่ระบาดมักเกิดจากการย้ายหมูจากพื้นที่เสี่ยง	แข็งแข็ง 1,000 วัน
ทำลายสัตว์	ข่ายหมื่น	ทำลายสัตว์		แข็งแข็ง 110 วัน
ทำลายสัตว์	ข่ายหมื่น	ทำลายสัตว์		เลือด 540 วัน

ถ่ายที่ 70° C นาน 30 นาที
56° C นาน 70 นาที

ที่มา : ดัดแปลงจาก EFSA Journal 2014 ; 12(4) 3628

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

พื้นที่ที่เลี้ยงสุกรหนาแน่นการควบคุมโรคจะยากกว่า

ปัจจัยสนับสนุนการแพร่เชื้อ

- ✓ ใช้น้ำจากแม่น้ำที่มีการทิ้งมูลตายน้ำ
- ✓ โรงเรือนเปิดในรัศมี 1 กม. ในพื้นที่ที่มีคนมากมาย มักป่วยทั้งหมด
- ✓ ใช้น้ำดื่มที่รั่วไหล
- ✓ แอ่งน้ำหมูตายทำกินกันในหมู่บ้าน และการกินแบบดิบๆ สุขภาพ
- ✓ ซื้อเนื้อหมูจากตลาดสดมาทำอาหาร
- ✓ ใช้น้ำเสวยอาหารเลี้ยงหมู

คนที่เข้าไปสัมผัสหมูในฟาร์ม เป็นความเสี่ยงสำคัญที่สุด

ไม่มีฟาร์มหมูอื่นในรัศมี 5 กม. ควบคุมโรคได้ทันที

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

ใช้รางน้ำและรางอาหารร่วม ติดเชื้อทั้งกลุ่มง่ายขึ้น	ระยะแรกอาหารของโรคไม่ชัดเจนจนต้องตรวจแลปเท่านั้น
ใช้รางน้ำและรางอาหารแยกรางช่วย การติดเชื้อเกิดเป็นอำเภอไม่ติดเชื้อ	แยกทุกอย่าง เช่นคนเลี้ยง อุปกรณ์และแยกเส้นทางเดินรถ
สำรองเงินในตลาดสด ขายเนื้อสุกร มีผลบวก PCR 20%	ฟาร์มที่ผูกพันกันหรือมีกิจกรรมเชื่อมโยงกันวัน จะติดเชื้อ ✓ รถขนส่งที่เข้าฟาร์มกับเส้นทางที่รถขนส่งหมูป่วย ✓ ให้อาหารจากเล้าที่มีหมูตายโดยไปกราบสาเหตุ ✓ ใช้น้ำจากแหล่งเดียวกัน ✓ อื่น ๆ

SVS สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการระบาด

มาตรการป้องกัน

1. แบ่งเขตที่ฟักและโรงเรือน คนงานฟักในฟาร์ม
2. ซื้อวัตถุดิบจากห้าง มาทำอาหาร
3. อวนน้ำเปลี่ยนเชื้อทุกครั้งก่อนเข้าเล้า
4. แยกโรงเรือนนอก-ใน
5. ห้ามรถและคนจากภายนอกเข้าเล้า
6. ส่งอาหารถุงเดือนละครั้ง ฟักอาหาร 48 ชั่วโมงก่อนใช้
7. ฟันฆ่าฆ่าเชื้อรถขนส่งอาหาร
8. หมั่นหมัก 4 สัปดาห์ มีผู้รับนอกเขต
9. งดคัดทิ้งและทดแทน 60 วัน
10. มีนึ่งกินแบบลงวัน และสัตว์พาหะ เชื้อหมู
11. กิ่งซากหมูตายฝังบ่อทิ้งซากที่มีน้ำปิด
12. ใช้น้ำบาดาล
13. ฟันฆ่าฆ่าเชื้อรถขนส่งประตูลงโรงเรือนวันละครั้ง
14. ติดตั้ง CCTV ตรวจสอบปฏิบัติงาน
15. สุ่มเก็บตัวอย่าง

SVS ระดับความเสี่ยงการแพร่โรค ASF

เสี่ยงสูงมาก
 หมูที่ย้ายจากพื้นที่เสี่ยง
 ผลิตภัณฑ์เนื้อหมูจากพื้นที่เสี่ยง
 รถบรรทุกหมูทุกชนิดจากพื้นที่เสี่ยง
 คนที่ทำงานเกี่ยวกับหมู ไม่อาบน้ำ
 รถบรรทุกจากโรงฆ่าและเก็บ
 รถบรรทุกหมูตาย และมูลสุกร
 หมู แม่หมู หมู แม่ลงวัน และ นก จาก
 ฟาร์มที่ติดเชืในระดับ 1 กิโลเมตร
 น้ำเชื้อจากพื้นที่เสี่ยง
 เศษอาหารจากครัวเรือน
 น้ำดื่มที่ปนเปื้อน
 อาหารสัตว์ที่ปนเปื้อน

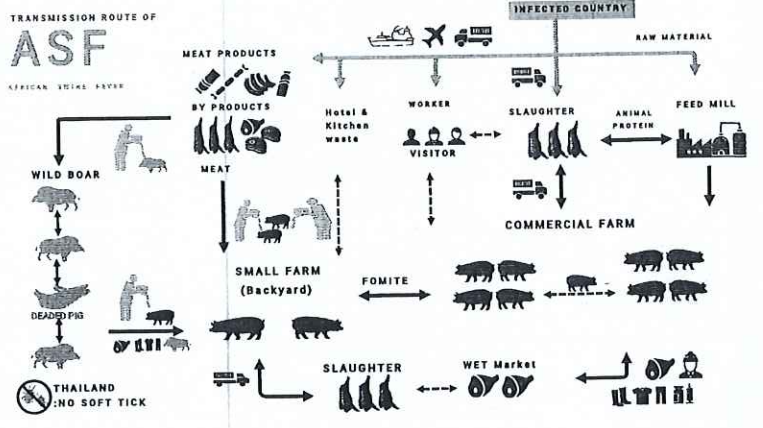
เสี่ยงปานกลาง

- ผลิตภัณฑ์เนื้อหมูหมักเกลือ สมควิน
- รถที่มีเข็มนเปื้อนเชื้อโรคภายนอก
- รถขนส่งอาหารสด
- รถขนส่งอาหารถุง

เสี่ยงต่ำ

- คนทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหมู

หมายเหตุ : ข้อสังเกตจากรายงานการระบาด



10 มาตรการ เพื่าระวังและป้องกันโรค ASF สำหรับโรงงานอาหารสัตว์

1 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติของ ASF สำหรับโรงงานอาหารสัตว์

2 วัตถุประสงค์
 เพื่อบ่งชี้ถึงความเสี่ยงของ ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

3 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

4 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

5 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

6 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

7 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

8 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

9 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

10 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

หมายเหตุ : มาตรการป้องกัน ASF ตาม

SVS การป้องกันการติดเชืจากอาหารสัตว์

9 มาตรการ
 เพื่าระวังและป้องกันโรค ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

1 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติของ ASF สำหรับโรงงานอาหารสัตว์

2 วัตถุประสงค์
 เพื่อบ่งชี้ถึงความเสี่ยงของ ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

3 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

4 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

5 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

6 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

7 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

8 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

9 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

10 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในโรงงานอาหารสัตว์

หมายเหตุ : มาตรการป้องกัน ASF ตาม

3 มาตรการ เพื่าระวังและป้องกันโรค ASF สำหรับผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

1 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติของ ASF สำหรับผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

2 วัตถุประสงค์
 เพื่อบ่งชี้ถึงความเสี่ยงของ ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

3 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

4 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

5 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

6 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

7 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

8 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

9 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

10 วัตถุประสงค์
 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน ASF ในผู้จำหน่ายอาหารสัตว์

หมายเหตุ : มาตรการป้องกัน ASF ตาม

ฉบับที่ 10
บันทึกข้อความ
 เรื่อง การป้องกันการติดเชืจากอาหารสัตว์

ข้าพเจ้า นายสัตวแพทย์ วิชาญ วัฒนศิริกุล ตำแหน่ง นายสัตวแพทย์ วิชาญ วัฒนศิริกุล

วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การป้องกันการติดเชืจากอาหารสัตว์

๑. วัตถุประสงค์

๒. วัตถุประสงค์

๓. วัตถุประสงค์

๔. วัตถุประสงค์

๕. วัตถุประสงค์

๖. วัตถุประสงค์

๗. วัตถุประสงค์

๘. วัตถุประสงค์

๙. วัตถุประสงค์

๑๐. วัตถุประสงค์

๑๑. วัตถุประสงค์

๑๒. วัตถุประสงค์

๑๓. วัตถุประสงค์

๑๔. วัตถุประสงค์

๑๕. วัตถุประสงค์

๑๖. วัตถุประสงค์

๑๗. วัตถุประสงค์

๑๘. วัตถุประสงค์

๑๙. วัตถุประสงค์

๒๐. วัตถุประสงค์

๒๑. วัตถุประสงค์

๒๒. วัตถุประสงค์

๒๓. วัตถุประสงค์

๒๔. วัตถุประสงค์

๒๕. วัตถุประสงค์

๒๖. วัตถุประสงค์

๒๗. วัตถุประสงค์

๒๘. วัตถุประสงค์

๒๙. วัตถุประสงค์

๓๐. วัตถุประสงค์

๓๑. วัตถุประสงค์

๓๒. วัตถุประสงค์

๓๓. วัตถุประสงค์

๓๔. วัตถุประสงค์

๓๕. วัตถุประสงค์

๓๖. วัตถุประสงค์

๓๗. วัตถุประสงค์

๓๘. วัตถุประสงค์

๓๙. วัตถุประสงค์

๔๐. วัตถุประสงค์

๔๑. วัตถุประสงค์

๔๒. วัตถุประสงค์

๔๓. วัตถุประสงค์

๔๔. วัตถุประสงค์

๔๕. วัตถุประสงค์

๔๖. วัตถุประสงค์

๔๗. วัตถุประสงค์

๔๘. วัตถุประสงค์

๔๙. วัตถุประสงค์

๕๐. วัตถุประสงค์

๕๑. วัตถุประสงค์

๕๒. วัตถุประสงค์

๕๓. วัตถุประสงค์

๕๔. วัตถุประสงค์

๕๕. วัตถุประสงค์

๕๖. วัตถุประสงค์

๕๗. วัตถุประสงค์

๕๘. วัตถุประสงค์

๕๙. วัตถุประสงค์

๖๐. วัตถุประสงค์

๖๑. วัตถุประสงค์

๖๒. วัตถุประสงค์

๖๓. วัตถุประสงค์

๖๔. วัตถุประสงค์

๖๕. วัตถุประสงค์

๖๖. วัตถุประสงค์

๖๗. วัตถุประสงค์

๖๘. วัตถุประสงค์

๖๙. วัตถุประสงค์

๗๐. วัตถุประสงค์

๗๑. วัตถุประสงค์

๗๒. วัตถุประสงค์

๗๓. วัตถุประสงค์

๗๔. วัตถุประสงค์

๗๕. วัตถุประสงค์

๗๖. วัตถุประสงค์

๗๗. วัตถุประสงค์

๗๘. วัตถุประสงค์

๗๙. วัตถุประสงค์

๘๐. วัตถุประสงค์

๘๑. วัตถุประสงค์

๘๒. วัตถุประสงค์

๘๓. วัตถุประสงค์

๘๔. วัตถุประสงค์

๘๕. วัตถุประสงค์

๘๖. วัตถุประสงค์

๘๗. วัตถุประสงค์

๘๘. วัตถุประสงค์

๘๙. วัตถุประสงค์

๙๐. วัตถุประสงค์

๙๑. วัตถุประสงค์

๙๒. วัตถุประสงค์

๙๓. วัตถุประสงค์

๙๔. วัตถุประสงค์

๙๕. วัตถุประสงค์

๙๖. วัตถุประสงค์

๙๗. วัตถุประสงค์

๙๘. วัตถุประสงค์

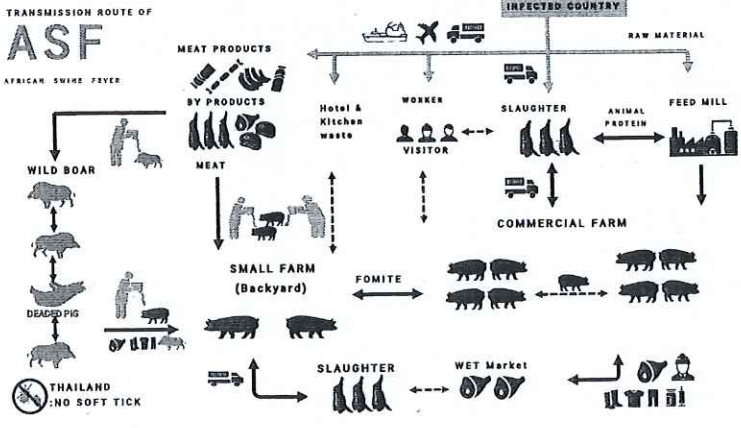
๙๙. วัตถุประสงค์

๑๐๐. วัตถุประสงค์

๔.๑. มาตรการที่ดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค ASF
 (๑) งดนำเข้าเนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๒) งดนำเข้าผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๓) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๔) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๕) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๖) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๗) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๘) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๙) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๑๐) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF

2501
 ๒๕๐๑
 ๒๕๐๑

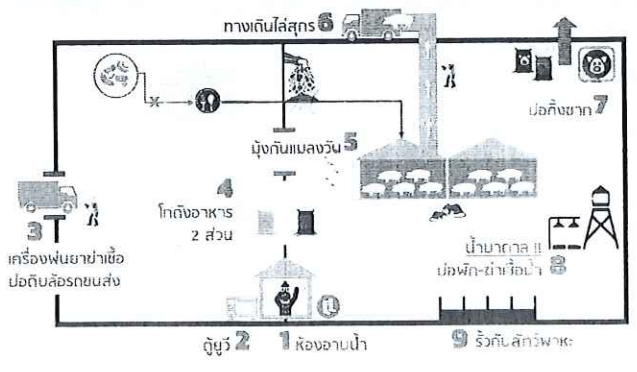
๔.๒. มาตรการที่ดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค ASF
 (๑) งดนำเข้าเนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๒) งดนำเข้าผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๓) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๔) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๕) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๖) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๗) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๘) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๙) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF
 (๑๐) งดนำเข้าซากสุกรและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากประเทศที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรค ASF



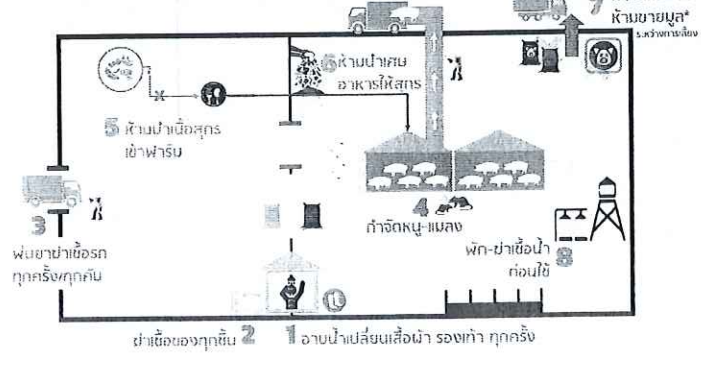
อยากรอด
ต้องมี

อยากรอด
ต้องทำ

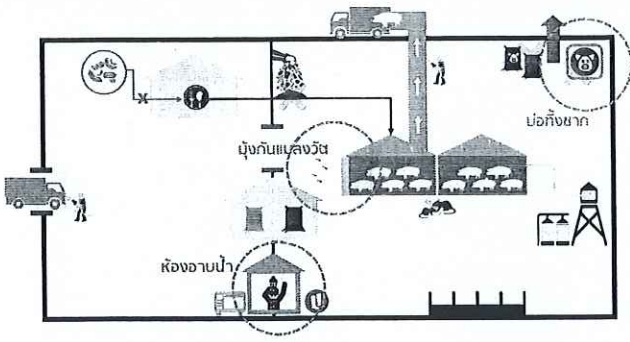
องค์ประกอบฟาร์มด้านการป้องกันโรค เล้าเกษตรกร



ข้อปฏิบัติด้านการป้องกันโรค เล้าเกษตรกร

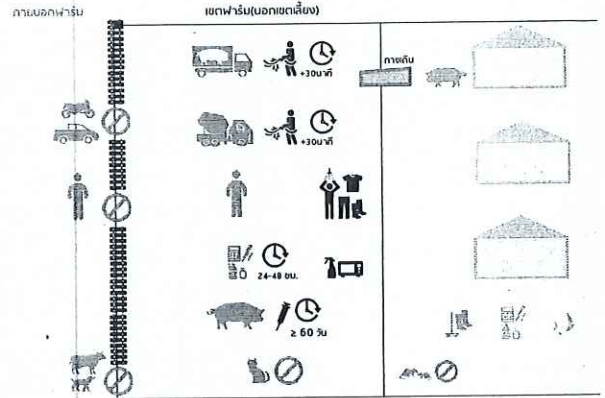


จุดวิกฤตด้านการป้องกันโรค เล้าเกษตรกร



เล้าเกษตรกร

- การขายสุกร
- รถขนส่ง
- บุคคล
- วัสดุสิ่งของ
- สุกรตกแทน
- สัตว์พาหะ



10 มาตรการป้องกันโรคสำคัญ

อาบน้ำ เปลี่ยนชุด ก่อนเข้าเขตฟาร์ม (มีห้องอาบน้ำ 2 ชั้น)	รถขนถ่ายออก รถนอกห้ามเข้า จัดได้มากที่สุด	รถที่เข้าฟาร์ม ล้าง-ฆ่าเชื้อทั่วทั้งรถ 30 นาที	ช่องที่น้ำเข้าฟาร์ม ต้องห้ามสุกร หรือพันชายเข้า	ป้องกัน กำจัดสัตว์พาหะ ติดผนังกันแมลง
ใช้น้ำบาดาล หรือน้ำท่อน้ำดื่มเท่านั้น	กำจัดซากสุกร และการจัดการขยะได้ดี	พันชายเข้า หรือ โรยปูนขาวรอบฟาร์ม	การขายสุกรต้องแปงโซนชัดเจน	พนักงานมีความรู้ และให้ความร่วมมือในการป้องกันโรค

โดนแล้ว
ทำยังไงให้เหลือ

หมดแล้ว
ทำยังไงให้กลับมาได้

โดนแล้ว
ทำยังไงให้เหลือ

PARTIAL DEPOPULATION
อย่างไรให้สำเร็จ

ปัจจัยที่ทำให้ การควบคุมโรค ประสบความสำเร็จ

รู้เร็ว	จัดการเร็ว	จบเร็ว

เก็บตัวอย่างถูกต้อง
ตรวจยืนยันรวดเร็ว

ควบคุมการเคลื่อนย้ายสุกร
วางแผนคัดทิ้งทำลาย
สุกรที่เป็นโรค / เสียสูง

ควบคุมโรคได้
ไม่แพร่กระจาย
ไปยังฟาร์มอื่นๆ

อาการสุกร

เก็บตัวอย่าง สุกรตาย/ป่วย/ผิดปกติ เป็นลำดับแรก



อาการทางคลินิก ระยะฟักตัว

อาการของสุกรป่วยจากโรค ASF ระยะเวลาที่ตั้งแต่สุกรได้รับเชื้อ จนถึงแสดงอาการ



ระยะแพร่เชื้อ

ระยะเวลาที่เชื้อไวรัสของออกมาที่บสามารถติดต่อให้ผู้อื่นได้

	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5
เลือด	+	N/A	+	N/A	+
Swab น้ำลาย	-	-	+	+	+
Swab มุสสุกร	-	-	+	+	+
Swab สิ่งแวดล้อม	-	-	+	+	+

อยาก "รู้เร็ว" ต้อง เก็บตัวอย่างถูกต้อง

■ สุกรป่วย
● สุกรตาย
○ สุกรไม่แสดงอาการ

ช่วง 1 สัปดาห์แรก หลังติดเชื้อ



อาการ ไม่ชัดเจน คล้ายโรคอื่น
จัดการตายยังไม่สูงมาก

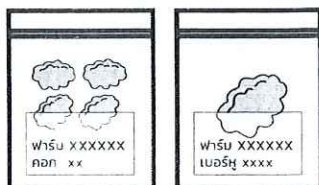
ดัดแปลงจาก Busch et al, 2021

สุกรที่มีน้ำหนัก < 50 กิโลกรัม ที่มีอัตราการตาย >1% ต่อวัน
สุกรที่มีน้ำหนัก > 50 กิโลกรัม ที่ตายโดยไม่ทราบสาเหตุ

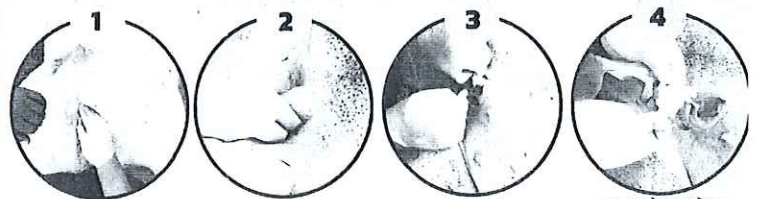


เก็บต่อน้ำเหลืองขาหนีบ

ทันที



การเก็บตัวอย่างต่อมน้ำเหลือง (Inguinal Lymph Node)

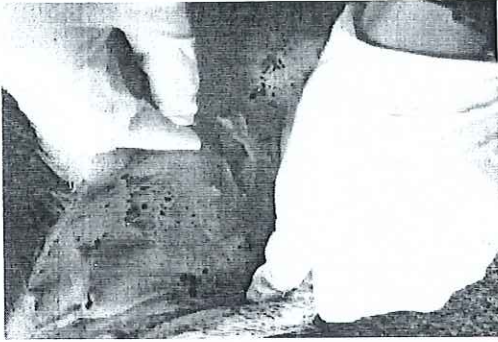


! ข้อควรระวัง

อย่ากรีดผิดลงไปที่กรีดที่ระดับผิวหนังเท่านั้น
พยายามให้เลือดออกน้อยที่สุด และควรมีวัสดุปฐมพยาบาล



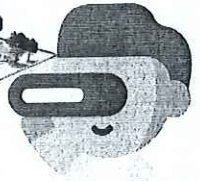
การเก็บตัวอย่างต่อมน้ำเหลือง (Inguinal Lymph Node)



แม่สุกรเล้าคลอด ให้ผลบวก

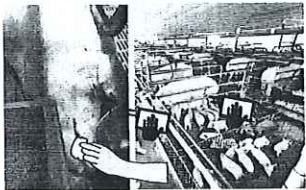


เล้ากัก (Isolation)
เล้าผสมอุ้มท้อง
เล้าคลอด
เล้าอนุบาลรุ่นขุน



X-ray 100% เก็บตัวอย่าง Swab

การเก็บตัวอย่าง Swab เล้าคลอด / ผสม-อุ้มท้อง



อุปกรณ์ที่ใช้

- ผ้าก๊อช
- น้ำเกลือ หรือ น้ำ สะอาด
- ถุงมือแพทย์
- ถุงพลาสติก Zip lock
- ปากกาเลเวล



1. ใช้ผ้าก๊อช ชุบ น้ำเกลือ หรือ น้ำสะอาด พอหมาด

เล้าคลอด
1 : 1

- 1) ปากแม่สุกร
- 2) อุปกรณ์ให้อาหาร/น้ำ
- 3) พื้นของ บริเวณขังถ่าย

เล้าผสมอุ้มท้อง
10 : 1

- 1) รางอาหาร
- 2) ผ้าก๊อช 1 แผ่น ปาดรางอาหาร
- 3) ด้านหน้า แม่สุกร 10 ตัว

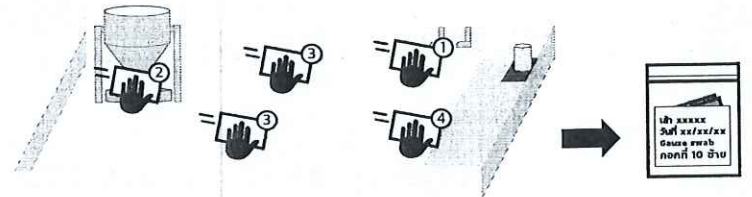
2. นำผ้าก๊อชที่เก็บตัวอย่างแล้ว ใส่ถุงพลาสติก
3. เขียนเลเวลให้ชัดเจน
4. แขนเขียน ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
5. เปลี่ยนถุงมือ ก่อนเก็บตัวอย่างทุกตัว/คอก (ถุงมือ 1 คู่ ต่อ การเก็บสุกรเล้าคลอด 1 ตัวหรือ สุกรเล้าผสม-อุ้มท้อง 10 ตัว)

การเก็บตัวอย่าง Swab คอกสุกร

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง ภายในคอกเลี้ยงสุกร

การเก็บตัวอย่าง Gauze Swab แต่ละคอก ให้เก็บตัวอย่าง ตามตำแหน่งดังนี้

- 1) อุปกรณ์ให้น้ำ
- 2) อุปกรณ์ให้อาหาร
- 3) พื้นบริเวณที่นอน/ผนังคอก
- 4) บริเวณส้วมน้ำ



การเก็บตัวอย่าง Gauze swab คอกสุกรสงสัยป่วยผิดปกติ

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ถุงมือ ขนาด 13x20 ซม.
2. ผ้าก๊อช ขนาด 3x3 นิ้ว
3. ปากกาเลเวล
4. น้ำสะอาด
5. ถุงมือแพทย์
6. ถุงพลาสติกหูหิ้ว แบบหนา ขนาด 12x20 หรือ 12x26 นิ้ว สำหรับสวมกับรองเท้าบู๊ท
7. ถุงดำ สำหรับใส่ขยะ



การเก็บตัวอย่าง Gauze swab คอกสุกรสงสัยป่วยผิดปกติ

การเตรียมอุปกรณ์

1. ใส่อุปกรณ์
2. นำผ้าก๊อชใส่ถุงมือ
3. เตรียมน้ำสะอาดใส่ผ้าก๊อช เปียกหมาด ไม่ใส่ปริมาณมากเกินไป !!!
4. ปิดถุงมือให้สนิท
5. เขียนรายละเอียดบนถุง
 - ชื่อฟาร์ม
 - ชื่อเล้า
 - หมายเลขคอก / เบอร์หมู





ปริมาณน้ำมากเกินไป อาจพบ ผลลบสูง

ปริมาณน้ำน้อยเกินไป อาจพบ ผลลบสูง

ข้อมูลผิดพลาด จากการเก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างสะอาดผิดปกติ อาจพบ ผลลบสูง

ตัวอย่างไม่สะอาด ตัวอย่างรวมกัน ทำให้ตัวอย่างปนเปื้อน อาจพบ ผลลบสูง

โปรแกรมเก็บตัวอย่าง

สุกรป่วย/ตายผิดปกติ ต้องเก็บตัวอย่างทันที

- สุกรป่วยพร้อมกันเป็นกลุ่ม คอก/แถวเดียวกัน
- มีปี ตัวแดง ชิม ฝักอาหาร หายส่วนมาก
- บางตัว มีอาการดี มีหัวแข็งมีเนื้องอก/จุดเลือดออก ถ่ายเป็นเลือด



LB พื้นที่เสี่ยงสูง	ตัวอย่าง	จุดสุกรที่ป่วย/ตาย	น้ำตา	สุกรที่ตาย	สุกรที่ป่วย	สุกรที่ตาย
	ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	น้ำ	น้ำ	น้ำ	น้ำ
จำนวนตัวอย่าง	25% ของความจุ (อย่างน้อย 5 ตัวอย่าง)	5 ตัวอย่าง	10 ตัวอย่าง	5 ตัวอย่าง	3 ตัวอย่าง	3 ตัวอย่าง
ความถี่	สุกรที่ป่วย/ตาย	3 วัน ต่อมา	ภายใน 7 วัน (หลังจาก / ก่อน)	ภายใน 7 วัน (ก่อน/หลัง)	สุกรที่ป่วย/ตาย	สุกรที่ป่วย/ตาย
LAB	LAB ภูมิภาค หรือ AHDC	LAB ภูมิภาค	LAB ภูมิภาค	LAB ภูมิภาค และ กว	LAB ภูมิภาค	LAB ภูมิภาค

โปรแกรมเก็บตัวอย่าง

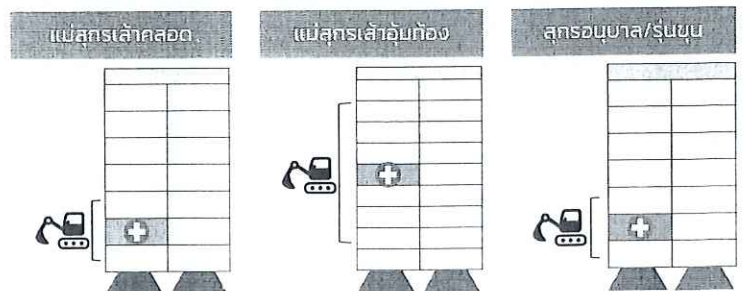
ตัวอย่างที่ส่งตรวจ	วิธีการเก็บ	ปริมาณที่ส่งตรวจ	ระยะเวลา PRRS
เลือก 1 แม่พันธุ์ โรงการส่งเสริม	PRRS-ELISA CSF-NPLA ASF-PCR (pooled 5:1)	- แม่ลูกคอก/เล้าผสมรวม 10 ตัวอย่าง/เล้า (กระจาย parity)	เก็บ 2 ครั้ง/ปี (มี.ค., ก.ย.) หรือ เมื่อสงสัยปัญหาสุขภาพ
2 แม่พันธุ์ ฟาร์มปิด	PRRS-ELISA CSF-NPLA AD-ELISA	- แม่ลูกคอก/เล้าผสมรวม 30 ตัวอย่าง/ฟาร์ม (กระจาย parity)	เก็บ 3 ครั้ง/ปี (มี.ค., มิ.ย., ก.ย.) หรือ เมื่อสงสัยปัญหาสุขภาพ
3. สุกรทดแทน (สุกรสาว/พ่ออีกัด)			
ฝูง PRRS ควบคุม			
- 0 วัน	PRRS-ELISA	10 ตัวอย่าง/เล้า	เมื่อมีการรับสุกรทดแทน และ เก็บตัวอย่างกระจายทุกคอก
- 45 วัน (เมื่อสงสัยหรือสังเกต)	PRRS-ELISA	10 ตัวอย่าง/เล้า	
- ก่อนย้าย 2 สัปดาห์	PRRS-ELISA, PRRS-PCR, ASF-PCR (pooled 5:1)	10 ตัวอย่าง/เล้า	*ก่อนย้าย ต้องรอผลทางห้องปฏิบัติการทุกครั้ง
ฝูง PRRS ควบคุม - 14 วัน	PRRS-ELISA	100% : เล้า Isolation 30คย. หรือ Oral fluid : เล้า CDU / เล้า R	

โปรแกรมเก็บตัวอย่าง

จุดสุกรที่ส่งตรวจ	วิธีการเก็บ	ปริมาณที่ส่งตรวจ	ระยะเวลา PRRS
เลือก 4 สุกรแบบ : เลือก	PRRS-ELISA (4,8,12,18,24 wk) CSF-NPLA (12,24wk) AD-ELISA (24wk)	10 ตัวอย่าง/เล้า	ส่งเสริม : เก็บ 2 ครั้ง/ปี (มี.ค., ก.ย.) ฟาร์มปิด : เก็บ 3 ครั้ง/ปี (มี.ค., มิ.ย., ก.ย.) เมื่อสงสัยปัญหาสุขภาพ
- ก่อนส่งโรงฆ่าหมู: 1-2 สัปดาห์	ASF-PCR (pooled 5:1) (เมื่อสงสัยเนื้องอก EDTA)	10 ตัวอย่าง/เล้า	ทุกเล้า ส่งแลบภูมิภาค ก่อนนำส่งแลบ กว

Partial Depopulation

1. คัดทิ้ง สุกรที่เหี่ยวผอม / มีประวัติเชื่องโง / มีอาการ และสุกรข้างเคียง

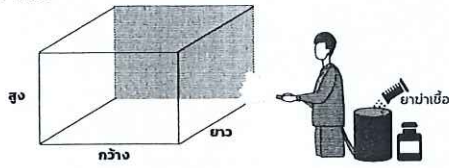


Partial Depopulation

2. พ่นยาฆ่าเชื้อ Glutaraldehyde 1:200 ให้ทั่วถึง เข้า-เย็น

หลีกเลี่ยงการพ่นบริเวณหน้าสุกร / ลำตัว

7-10 วัน



3. ประเมินซ้ำ +/- Partial Depopulation ครั้งที่ 2

แนวทางการเลือกรูปแบบการทำลายสุกรที่พบโรคระบาด

การตรวจพบโรคได้ช้า

ตรวจพบโรคได้ช้า กระจายไปหลายจุด
สุกรแสดงอาการป่วยกระจายหลายคอก

สุกรแสดงอาการป่วยมากกว่า 20% หรือ
ตายมากกว่า 5%
มีกิจกรรมเชื่องโยง (กรณีมีสุกรหลายหลัง)
ไม่ได้แยกคนเลี้ยงหรืออุปกรณ์ในแต่ละหลัง
รางน้ำ รางอาหาร ล้วนน้ำ ผึ่งที่เลี้ยง เชื่อมกัน
มีการทำวัคซีน ให้ยาแบบปูพรุน

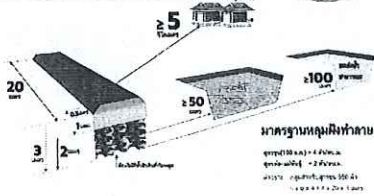
การตรวจพบโรคได้เร็ว

ตรวจพบโรคได้เร็ว ยังไม่กระจายไปหลายจุด
สุกรแสดงอาการป่วยอยู่ในคอกเดียว ยังไม่กระจาย
หรือตรวจไม่พบเชื้อในคอกอื่นๆ
สุกรแสดงอาการป่วยน้อยกว่า 20% หรือ
ตายน้อยกว่า 5%
ไม่มีกิจกรรมเชื่องโยง (กรณีมีสุกรหลายหลัง)
แยกคนเลี้ยงและอุปกรณ์ในแต่ละหลัง
รางน้ำ รางอาหาร ล้วนน้ำ แยกกัน
ไม่มีการทำวัคซีน ให้ยาแบบปูพรุน

การจัดการสุกรติดเชื้อโรค ASF

Stamping out

- ทำลายสุกรทั้งหมด และฝังบนเบตฟาร์ม
- ทำลายสุกรบนฟาร์มที่โรคมี 1-3 คอก จากจุดเกิดโรค
- ทำลายสุกรที่มีจุดเชื่องโยง เช่น รั้วลูกหย่านม จากฟาร์มเกิดโรค
- ทำลายเนื้อสุกร ที่มาจากฟาร์มเกิดโรค
- ทำลายจุดเชื่องโยงจากฟาร์มเกิดโรค.

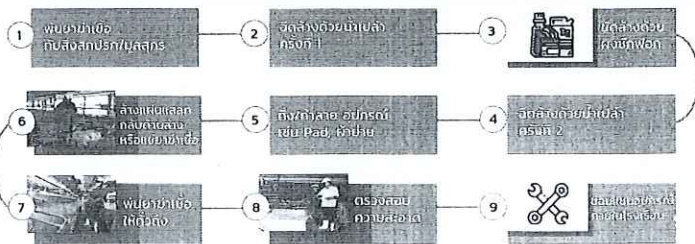


ล้างทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อ อย่างมีประสิทธิภาพ

หมดแล้ว ทำยังไงให้กลับมาได้

ขั้นตอนที่ 1

การล้างทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อโรงเรือน



Biogas

อุณหภูมิมสูง สามารถฆ่าเชื้อได้

บ่อน้ำเสีย

- ดูดน้ำออกให้แห้ง ตักเลนออก
- โรยปูนขาว
- พัก 30 วัน

ขั้นตอนที่ 2

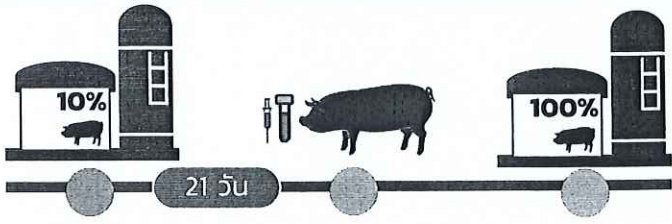
การเก็บตัวอย่าง Swab



เน้น จุดที่เคยพบสุกรป่วย / คอกที่เคยพบสุกรป่วย

ขั้นตอนที่ 3

การทดลองนำสุกรชุดใหม่เข้าเลี้ยง.



นำสุกรปลอดโรค (Sentinel) เข้าเลี้ยง 10% ของความจุเลี้ยงกระจายทุกคอก

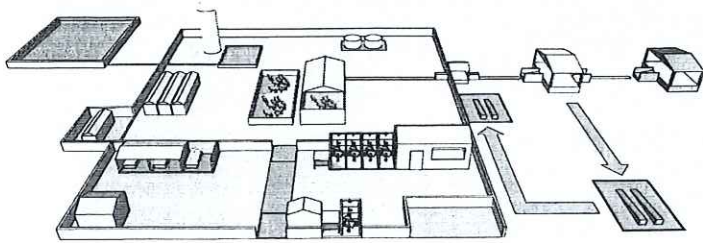
เก็บตัวอย่างเลือดสุกร/Swab ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลตรวจยืนยันปลอดโรค นำสุกรชุดใหม่เข้าเลี้ยง

การปรับปรุงระบบการป้องกันโรค

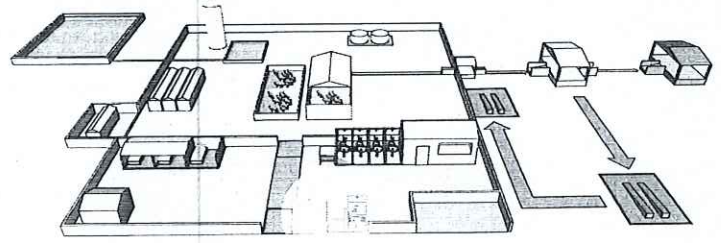


ปรับปรุงและเพิ่มมาตรการการป้องกันโรคทุกช่องทางความเสี่ยง



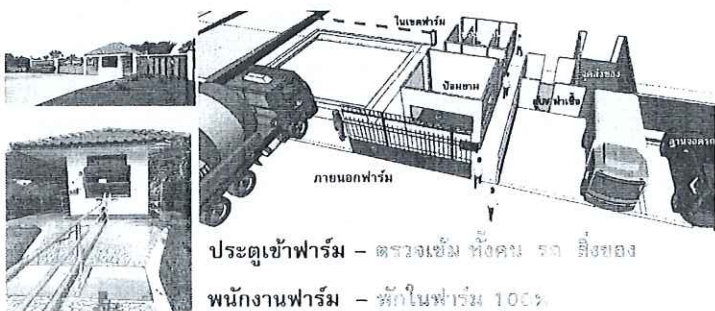
- แหล่งน้ำ
- สุกรทดแทน
- รถขนส่ง
- บุคคล
- อุปกรณ์-สิ่งของ
- เนื้อสุกร
- สัตว์พาหะ
- กายาย

1. การป้องกันโรคที่ประตูหน้าฟาร์ม



- แหล่งน้ำ
- สุกรทดแทน
- รถขนส่ง
- บุคคล
- อุปกรณ์-สิ่งของ
- เนื้อสุกร
- สัตว์พาหะ
- กายาย

1. การป้องกันโรคที่ประตูหน้าฟาร์ม

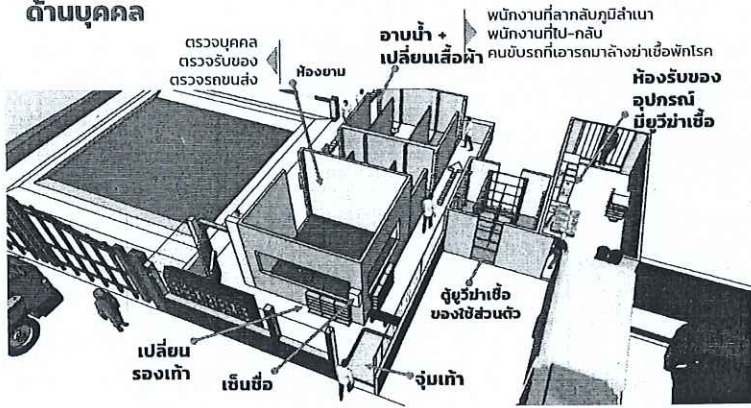


ประตูเข้าฟาร์ม - ตรวจเข้ม หักคน รถ สิ่งของ
พนักงานฟาร์ม - พักในฟาร์ม 100%

การเพิ่มองค์ประกอบหน้าฟาร์มเพื่อลดความเสี่ยงช่องทางต่างๆ

ประเภทความเสี่ยง	องค์ประกอบ	มาตรการป้องกัน
บุคคล	• ห้องยาน • ห้องอาบน้ำ • ห้องน้ำ(ยาม)	• การอาบน้ำสระผม • เปลี่ยนเสื้อผ้า • เปลี่ยนรองเท้า
รถขนส่ง	• บ่อดับล้อ • จุดล้างรถ (นอกเขตเลี้ยง)	• การพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ • การล้างฆ่าเชื้อ • การจอดพักโรค
วัสดุอุปกรณ์	• ห้องฆ่าเชื้อ • ห้องพักโรค	• การผ่านรังสียูวี • การมีระยะพักโรค

ด้านบุคคล



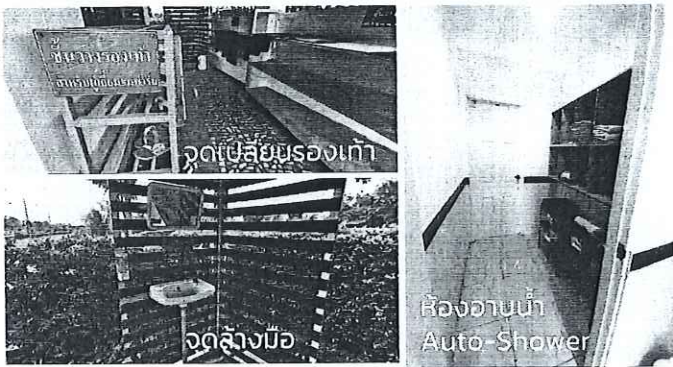
ด้านบุคคล



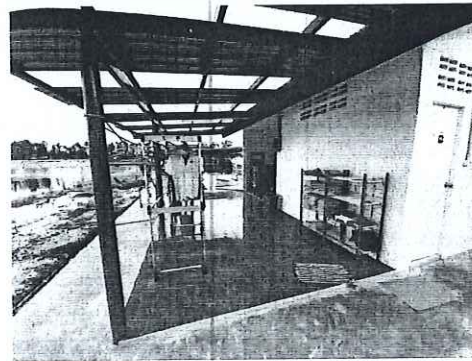
ทางออก

ทางเข้า

ด้านบุคคล

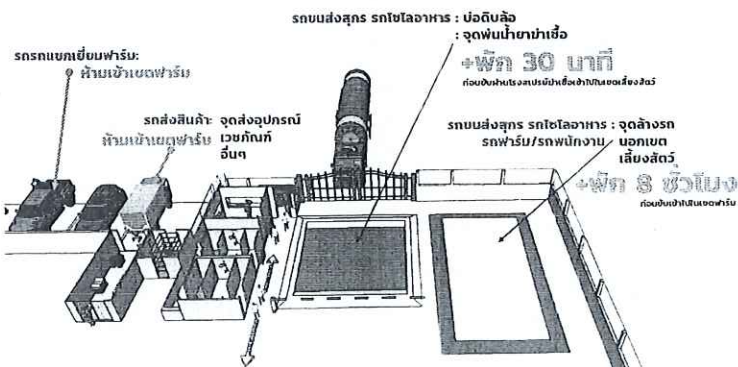


ด้านบุคคล



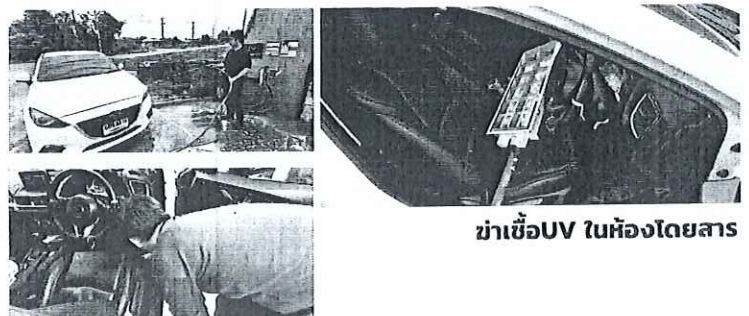
จุดซักเสื้อผ้า
ภายนอกก่อน
นำเข้าบ้านพัก

ด้านยานพาหนะ



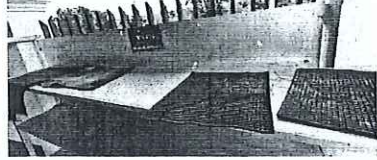
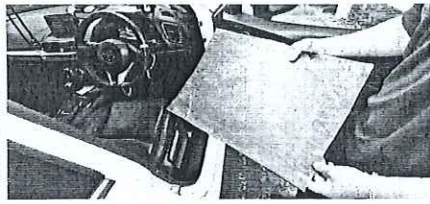
ด้านยานพาหนะ

พ่นยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์ม

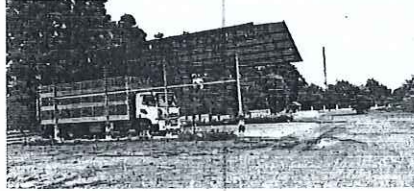


ฆ่าเชื้อUV ในห้องโดยสาร

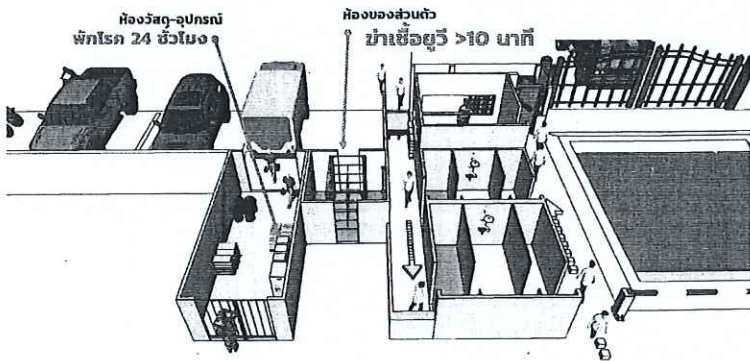
**ด้านยานพาหนะ:
รถส่วนบุคคล**



**ด้านยานพาหนะ:
รถขนส่งสุกร**

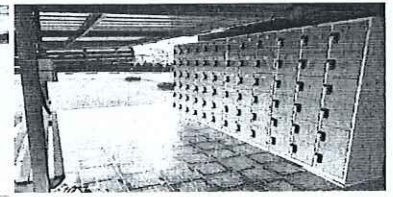
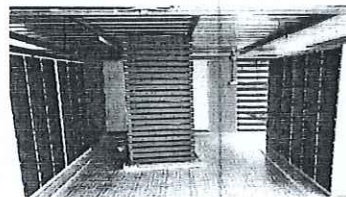


ด้านวัสดุ-อุปกรณ์



ด้านวัสดุ-อุปกรณ์

ตู้เก็บสิ่งของส่วนตัวที่ห้ามนำเข้าฟาร์ม



ด้านวัสดุ-อุปกรณ์



SVS การป้องกันการติดเชื้อจากสิ่งของ



ห้ามนำอุปกรณ์และสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องของเข้าฟาร์ม



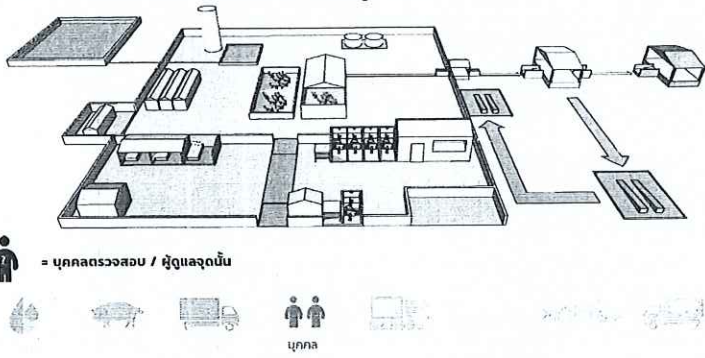
จุดพัก
เวชภัณฑ์
และวัสดุ
อุปกรณ์



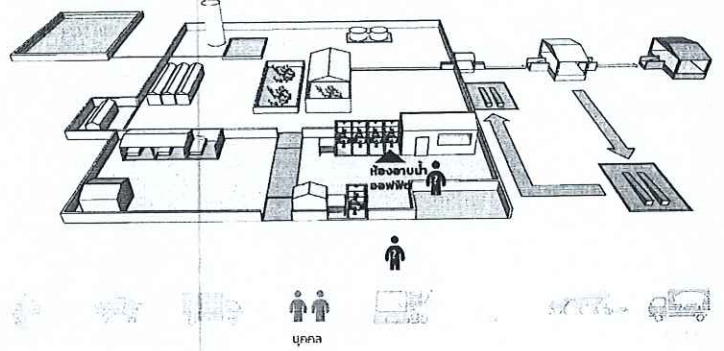
ล็อกเกอร์
เก็บของ
พนักงาน



2. การป้องกันโรคผ่านทางบุคคล



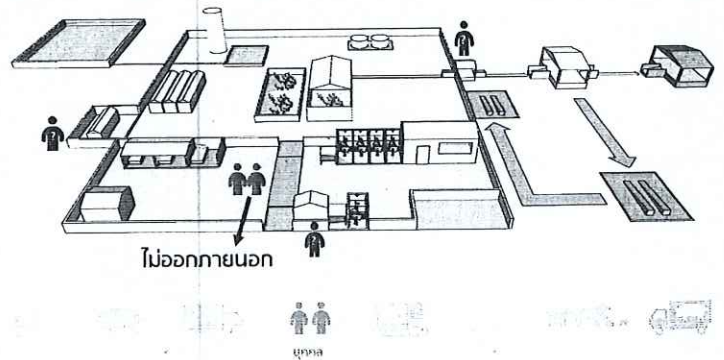
2. การป้องกันโรคผ่านทางบุคคล : ห้องอาบน้ำ Auto Shower



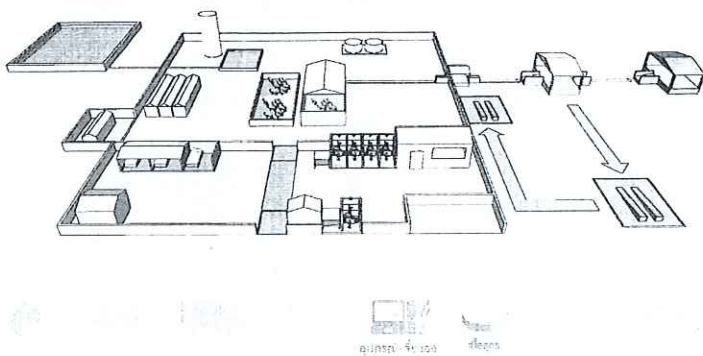
2. การป้องกันโรคผ่านทางบุคคล : ห้องอาบน้ำ Auto Shower



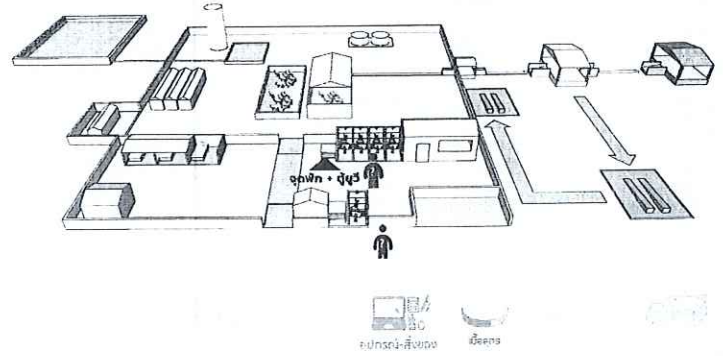
2. การป้องกันโรคผ่านทางบุคคล : ฟักฟาร์ม 100%, ออกเฉพาะวันหยุด



3. การป้องกันโรคผ่านทางสิ่งของ



3. : จุดฟัก ตู้ยิว



3.

: เวชภัณฑ์



- เวชภัณฑ์/เคมีภัณฑ์
อื่นๆ
1. เปลี่ยนถ่ายกล่อง
 2. ผ่านตู้ UV 30 นาที
 3. จัดเก็บห้องยา
- วัคซีน
1. เข้าตู้ UV 30 นาที
 2. เปลี่ยนถ่ายกล่อง
 3. จัดเก็บห้องยา

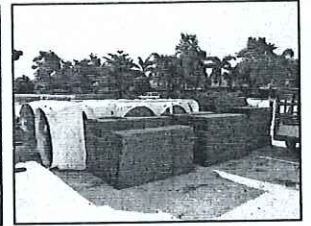


3.

: วัสดุ อุปกรณ์



พ่น - จับ - แฉ



พักรอค

ใช้นอกเล้า > 48 ชม. , ใช้ในเล้า 5 วัน

3.

: วัสดุอาหาร



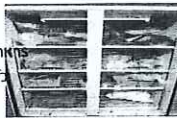
แปรรูป
แปะบ้าน



UV 30 นาที
ล้าง



ประกอบอาหาร
คนทำครัว

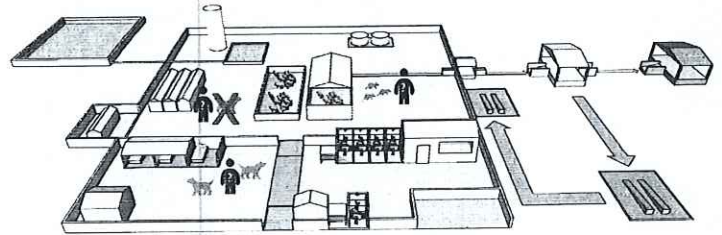


จัดเก็บ



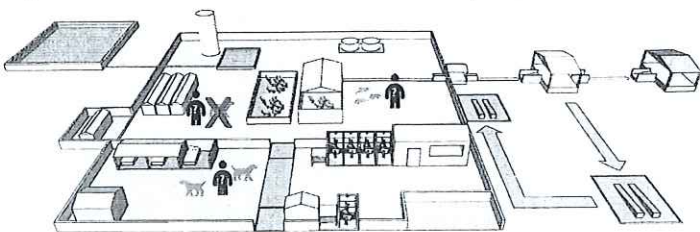
แยก | เปลี่ยนถุง

4. การป้องกันโรคผ่านทางสัตว์พาหะ



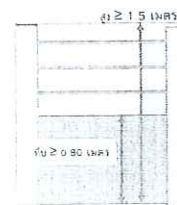
4.

: รั้ว มุ้ง ยาดัก

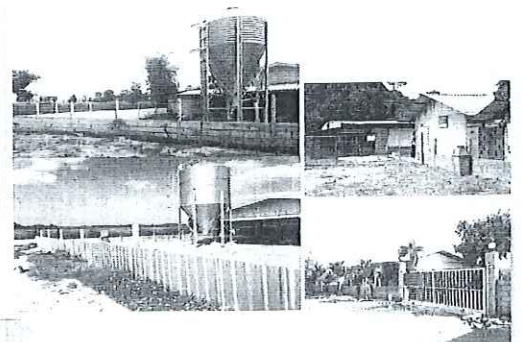


4.

: รั้วมาตรฐาน

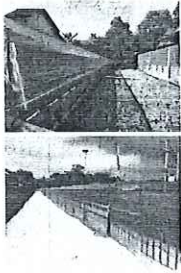


80 เซนติเมตรจากพื้น
: ต้องเป็นวัสดุทึบ
(เมทริกซ์, ปูน, อิฐ, ผนังค
, กระเบื้อง)

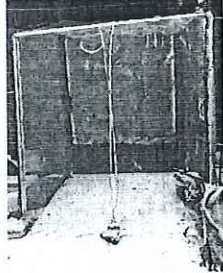


4.

: มุ้ง



ทางเดินใส่สบูกร



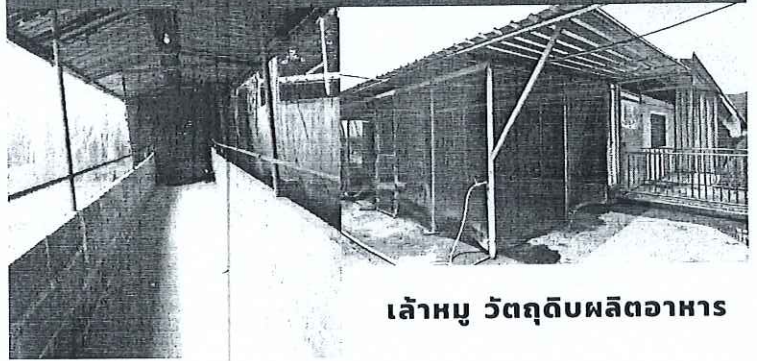
ประตูทางเข้า



บ้านข้าง

หน้าพัดลม

SVS การป้องกันแมลงวัน นก และสัตว์พาหะ



เล้าหมู วัตถุประสงค์ผลิตอาหาร

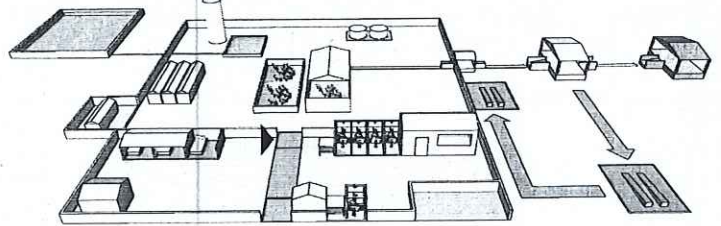
แมลงวันบินได้ไกล 3 กิโลเมตร



พื้นที่เสียงสูง
ติดมุ้งฟ้า
หน้าเยื่อกระดาษ
หน้าประตูโรงเรือน
ปิดประตูโรงเรือน
ตลอดเวลา
รองเท้าบู๊ท
ถอดวางในเขตมุ้ง



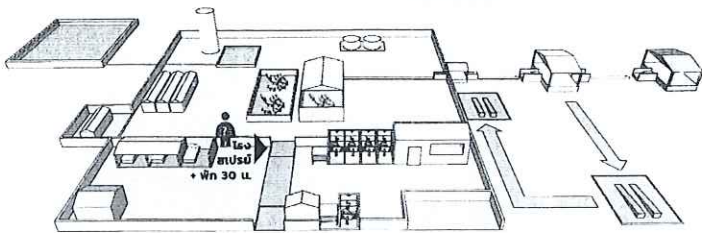
5. การป้องกันโรคผ่านทางรถขนส่ง



รถขนส่ง

5.

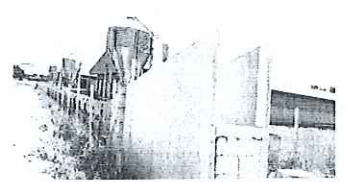
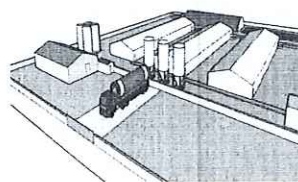
: รถโซโต



รถขนส่ง-โซโต

5.

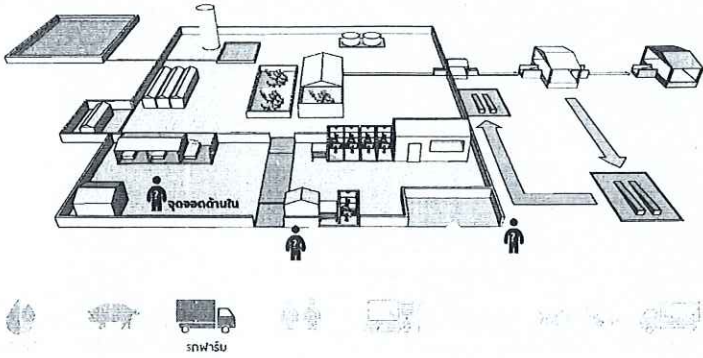
: รถโซโต



รถโซโตไม่เข้าเขตเลี้ยงสัตว์

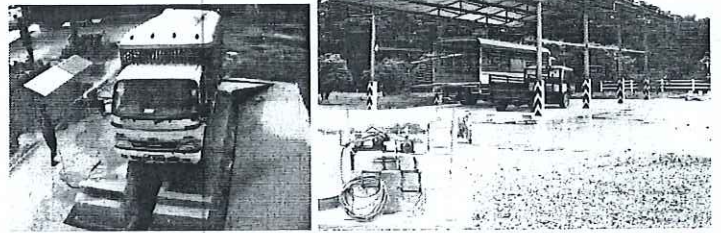
รถขนส่ง-โซโต

5. : รถฟาร์ม

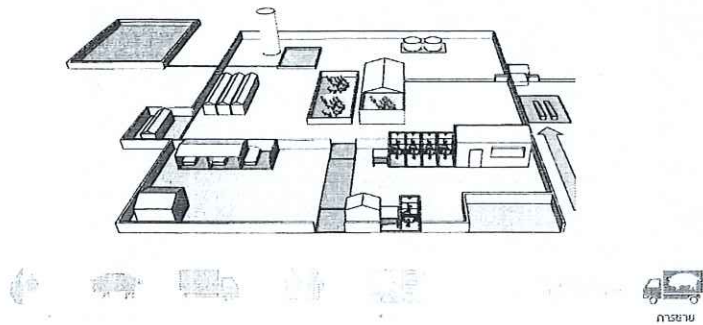


5. : รถฟาร์ม

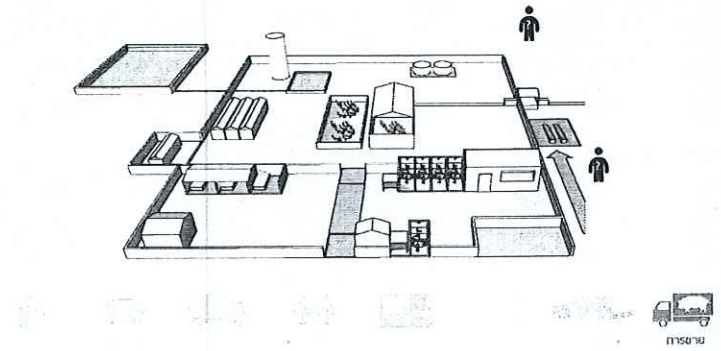
แยกการใช้ภายใน ภายนอก
จุดล้างรถ และ จุดจอดพักรถ



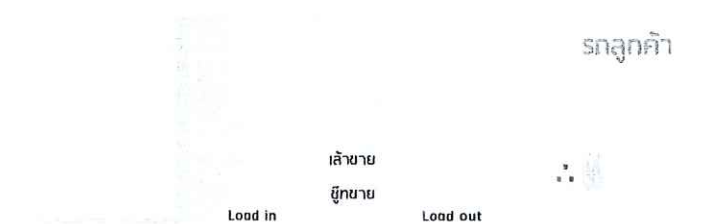
6. การป้องกันโรคผ่านการขาย



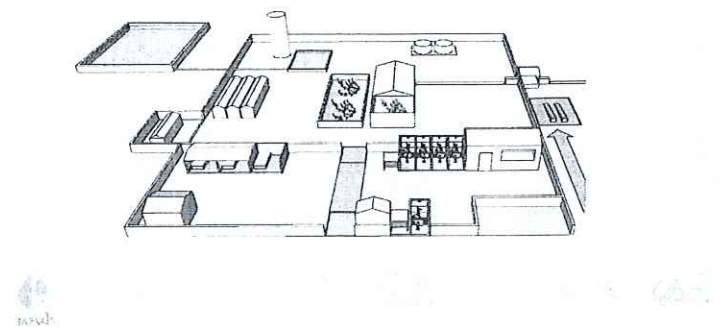
6. : การจัดการเล้าขาย ชูทขาย



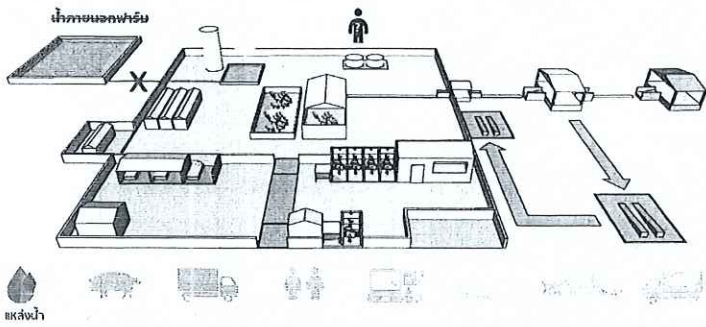
6. : การจัดการเล้าขาย ชูทขาย



7. การป้องกันโรคผ่านทางน้ำ



7. การป้องกันโรคผ่านทางน้ำ



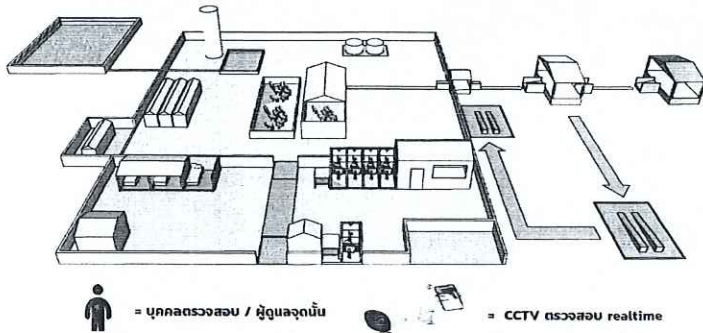
SVS การป้องกันการติดเชื้อจากน้ำดื่ม น้ำใช้



ห้ามใช้น้ำจากผิวดินหรือแม่น้ำจากนอกฟาร์ม

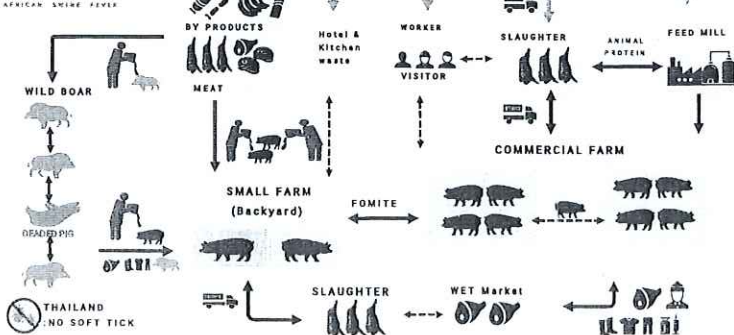


การตรวจสอบระบบป้องกันโรค



การตรวจสอบระบบป้องกันโรค

TRANSMISSION ROUTE OF ASF



SVS มาตรการลดถนนส่งสุกร

การป้องกันโรคจากถนนส่งสุกร ไม่ เลี้ยงหมูกลาง / โรงฆ่าหมู

ฟาร์มบริษัท/ฟาร์มเกษตรกร รถปิ๊กอัพ เลี้ยงหมูกลาง / จุดส่ง รถขนส่ง โรงฆ่าหมู

สิ่งป้องกันการติดเชืบนถนน

- ต้องล้างทำความสะอาด (เลี้ยงหมู/car care)
- พบป้ายฆ่าเชื้อทั่วทั้งคัน
- จอดพักโรค อย่างน้อย 3 ชม.
- พื้นที่เสี่ยงสูง รังส่งสุกร **ต้องปิด** เท่านั้น

กรณี รังเลี้ยงหมู/ฟาร์มโดยกรม เข้าโรงฆ่าหมู:

- ต้องล้างส่งสุกร **แยกต่างหาก** เท่านั้น
- จอดพักโรค อย่างน้อย 12 ชม. (ใช้รถที่ฉีดพ่นสารบริษัท)
- พื้นที่ฟาร์ม-รัง จอดพักโรค อย่างน้อย 24 ชม.
- พื้นที่เสี่ยงสูง จอดพักโรค อย่างน้อย 48 ชม.

สามารถตรวจสอบกิจกรรมได้ด้วยกล้องวงจรปิด (CCTV)

SVS ข้อมูลย้อนกลับจากโรงฆ่าแหละ

บริษัทสัตวแพทยวิบูลย์
แจ้งสัตวแพทย์ และทำการเก็บ
ตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประชุมแนวทางการป้องกันโรค
รณณรงค์สุกร
รณณรงค์สุกร ต้องพามาเช็กก่อน
เข้าและออกจากโรงงานกำหนดเส้น
ทางขนส่ง

การตรวจรับสุกรมีชีวิต
เอกสารตรวจสอบชิ้นส่วน QA-001
ผลการตรวจ PCR
ตรวจคุณภาพสุกรบริเวณคอพัก

การตรวจคุณภาพซาก
ตรวจคุณภาพซากสุกร ต้องไปพบจุด
หรือมีป้ายสีแดงบนบริเวณคิ้วและ
กล้ามเนื้อ










Reference: <http://www.ctpshs.sri.lanka.edu>

พิชญ์โลก
พีชิตร์
มกรสวรรค์
อุทัยธานี

ตาก
สุโขทัย
อุตรดิตถ์

ลพบุรี
สระบุรี
สุพรรณบุรี
กาญจนบุรี

สุราษฎร์ธานี
นครศรีธรรมราช
ภูเก็ต
พังงา



บกรราชสิมา
บุรีรัมย์
ชัยภูมิ
ขอนแก่น
ศรีสะเกษ
อำนาจเจริญ
สกลนคร

บึงกาฬ
อุบลราชธานี
เลย
มหาสารคาม
ร้อยเอ็ด
กาฬสินธุ์

ชลบุรี
จันทบุรี
ตราด
ระยอง

สระแก้ว
ปราจีนบุรี
ฉะเชิงเทรา

**จังหวัดที่มี
พื้นที่ความเสี่ยงสูงมาก**

การประเมินความเสี่ยงกรมปศุสัตว์ วันที่ 31 พฤษภาคม 2021 ถึง 05 มิถุนายน 2021

การประเมินความเสี่ยงกรมปศุสัตว์



-  แดง พื้นที่เสี่ยงสูงมาก
-  ส้ม พื้นที่เสี่ยงสูง
-  เหลือง พื้นที่เสี่ยงปานกลาง
-  เขียว พื้นที่เสี่ยงต่ำ

(แบ่งพื้นที่เสี่ยงตามระดับอำเภอ ต้นคาง-ปลายคาง
ประกาศเป็นรายสัปดาห์
เอกสารการเคลื่อนย้าย ยึดตามวันที่ยับใบร.1



ขอบคุณครับ
สัตวแพทย์บริการวิชาการสุกร

บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)