



ความรู้พื้นฐานสำหรับเกษตรกร

**ASF: AFRICAN SWINE FEVER**

**โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร**

# โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร

## African Swine Fever

เป็นโรคติดต่อไวรัสที่ติดต่อร้ายแรงในสุกร แต่ไม่ติดต่อสู่มนุษย์ ทำให้สุกรป่วยตายเกือบ 100% ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนป้องกัน เชื้อมีความคงทนสูงในสิ่งแวดล้อม สัตว์ที่หายป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ตลอดชีวิต ความรุนแรงของโรคขึ้นกับแต่ละสายพันธุ์ของเชื้อ

### อาการป่วย

- ฟาร์มที่เลี้ยงมากกว่า 50 ตัว มีสุกรตายตั้งแต่ร้อยละ 3 ต่อวัน ฟาร์มที่เลี้ยงน้อยกว่า 50 ตัว มีสุกรตายเฉียบพลัน
- สุกรในฟาร์มมีอาการไข้สูง นอนสุมกันร่วมกับไอ หรือแ่ก่ง หรือท้องเสียเป็นเลือด หรือมีผิวหนังแดง หรือจุดเลือดออก หรือรอยช้ำโดยเฉพาะใบหู ท้อง ขาหลัง

## อาการ/รอยโรคที่พบ

มีไข้สูง



นอนซม



จุดเลือดออกที่ผิวหนัง



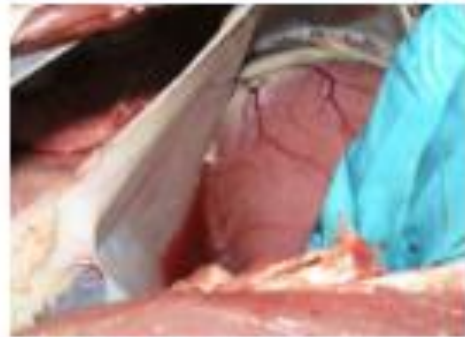
ม้ามโต สีคล้ำ



## อาการ/รอยโรคที่พบ

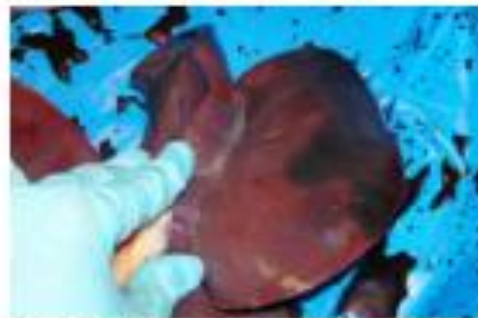
---

น้ำในช่องอก/  
น้ำในถุงหุ้มหัวใจ



---

ตับโต



---

จุดเลือดออกที่ลำไส้



---

ปอดอักเสบ



## อาการ/รอยโรคที่พบ

จุดเลือดออกที่หัวใจ



จุดเลือดออกที่ไต



แหล่งที่มา: WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH (OIE), FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO), FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT (FLI)

### ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับฟาร์ม (farm biosecurity)

ระบบหรือมาตรการที่นำมาใช้เพื่อป้องกันมิให้โรคแพรร่ระบาดติดต่อถึงสัตว์ที่เลี้ยงไว้ เป็นมาตรการหนึ่งของระบบมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เพื่อควบคุมป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับ คน-สัตว์-สิ่งของ เสื้อผ้า รองเท้า เครื่องมือ เครื่องใช้ และยานพาหนะ ต้องฆ่าเชื้อโรค ทางเข้า-ออกฟาร์ม กำจัดสัตว์พาหะ มีพื้นที่พักสัตว์ พื้นที่เลี้ยง และพื้นที่ขายหมู แยกจากกัน ต้องเปลี่ยนชุดก่อนเข้า - ออก และจุ่มรองเท้าบูทฆ่าเชื้อทุกครั้ง



## การเฝ้าระวังไวรัสตามวิธีนำเข้าในฟาร์มสุกร

ไวรัสสควาต์สุกรแอฟริกา เป็นจุลชีพที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า คงตัวในสิ่งแวดล้อมได้ดี ต้องใช้การตรวจแยกในห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญ ตามช่องทางที่ไวรัสจะเข้าสู่ฟาร์มได้ เรียกว่า วิธีนำเข้า (entry pathway)

1. **กลุ่มสุกรมีชีวิต (swine)** เช่น พ่อแม่พันธุ์ สุกรขุน หมูป่า แตกต่างกับไบแต่ละฟาร์ม : มีโอกาสในการนำไวรัสเข้ามาในฟาร์มสูง ควรตรวจไวรัสหรือภูมิคุ้มกันต่อโรคทุกตัว

2. **กลุ่มสิ่งไม่มีชีวิต (inanimate or fomite)** ที่คาดว่ามีการสัมผัสกับฟาร์มสุกร หรือมาจากพื้นที่ที่มีไวรัส เช่น ยานพาหนะเข้าออกฟาร์ม เสื้อผ้า วัสดุอุปกรณ์จากนอกฟาร์ม : ให้เก็บตัวอย่างจากพื้นผิว (swab) ร่วมกับการใช้น้ำยาฆ่าเชื้ออย่างครอบคลุมเป็นประจำสม่ำเสมอ

**รถยนต์ ยานพาหนะ** ให้จอดนอกฟาร์ม หรือทำความสะอาดและพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ

**รถจับหมู** พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ โดยพ่นตัวรถให้ทั่วทั้งคัน ล้อรถ (หน้ายาง ดอกยาง ไม่ใช่เฉพาะซี่ล้อรถ) พื้นรถและพื้นยางที่คอนโซลรถ ผสมน้ำยาให้ได้ตามสัดส่วนความเข้มข้น และพ่นให้น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์เป็นเวลา 30 นาที

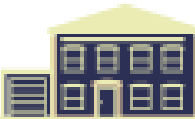
**คน** เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เจ้าของฟาร์ม คนเลี้ยงหมู พ่อค้าซื้อหมู หากไม่จำเป็นไม่ควรให้เข้าไปในพื้นที่เลี้ยงสุกรโดยเด็ดขาด ถ้าจำเป็นต้องเข้า ควรอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และสวมรองเท้าบูท ก่อนเข้าฟาร์มทุกครั้ง และผู้ที่จะเข้าพื้นที่เลี้ยงสุกร ต้องพักโรคอย่างน้อย 5 วัน



3. **กลุ่มอาหารสัตว์และวัตถุดิบ (feed and ingredient)** เช่น เนื้อป่น กระดูกป่น ข้าวโพด ที่นำเข้ามาจากประเทศที่มีประวัติการระบาด มีโอกาสสูงที่จะนำไวรัสเข้ามาในฟาร์ม ควรตรวจวัตถุดิบอาหารสัตว์ ภาชนะหรือพื้นผิวเก็บอาหารสัตว์หรือสัมผัสกับอาหารสัตว์ เลือกแหล่งอาหารสัตว์ที่น่าเชื่อถือ ไม่ควรใช้อาหารเหลือที่มีส่วนประกอบของเนื้อหมูมาใช้ในการเลี้ยง หากจำเป็นต้องใช้ ควรต้มจนเดือด อย่างน้อย 30 นาที

4. **กลุ่มชีวภัณฑ์ (biologics)** เช่น วัคซีน (vaccines) สารพันธุกรรม (genetic materials) น้ำเชื้อและไข่ (semen and ova) มีโอกาสน้อยมากที่จะนำไวรัสเข้ามาในฟาร์ม แต่ก็ไม่ควรละเลยในการตรวจการปนเปื้อนไวรัสด้วย





## การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ มีความพร้อมในการตรวจหาชิ้นส่วนสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยวิธี real-time PCR โดยให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจดังนี้

- เจาะเก็บเลือดปริมาณ 3-5 มล. ใส่สารป้องกันการแข็งตัวของเลือด ชนิด EDTA
- เก็บอวัยวะหรือชิ้นส่วนของต่อมน้ำเหลือง ทอนซิล ม้าม ไต ปอด รวมใส่ถุง น้ำหนักอย่างละไม่น้อยกว่า 5 กรัม
- เก็บตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์สุกร และวัตถุดิบอาหาร ให้สุ่มเก็บตัวอย่างไม่น้อยกว่า 5 ตำแหน่ง ให้ได้ประมาณ 500 กรัม
- เก็บแมลงพาหะ
- บรรจุตัวอย่างในถุงพลาสติก 2 ชั้น ปิดปากถุงให้แน่น ก่อนพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณภายนอกถุง
- แช่เย็นตัวอย่างทั้งหมดในภาชนะปิดสนิท เช่น กระติก หรือ กล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง ส่งตรวจห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด



### ช่องทางติดต่อหากพบสุกรสงสัยเป็นโรค

1. แจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่
2. สายด่วนแจ้งโรค 063-225-6888
3. แอปพลิเคชัน DLD 4.0
4. ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ 02-579-8913



## การป้องกันการระบาดเข้าสู่ฟาร์ม

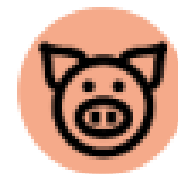
### ปฏิบัติตามระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

- อยู่ห่างแหล่งชุมชน มีรั้วล้อมรอบ แยกพื้นที่ปฏิบัติงานให้เป็นสัดส่วน
- บุคคลที่ทำงานกับสุกรหลีกเลี่ยงการสัมผัสสุกร หรือผลิตภัณฑ์ ภายนอกฟาร์ม ตลาดค้าสัตว์ โรงฆ่าสัตว์
- บุคลากรของฟาร์มหรือบุคคลภายนอกต้องมีระยะพักโรค (อย่างน้อย 5 วัน) ตามแผนเตรียมความพร้อมตามแผนเตรียมความพร้อม ฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (CONTINGENCY PLAN) และแนวทางเวชปฏิบัติของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (CLINICAL PRACTICE GUIDELINE) กรมปศุสัตว์
- ทำความสะอาดรองเท้า คอกสุกรด้วยผงซักฟอก และ ฟ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ
- ไม่นำอาหาร/ผลิตภัณฑ์จากสุกร เข้าฟาร์มโดยเด็ดขาด



### ไม่ซื้อ-ขายนำเข้าสุกรจากแหล่งที่ไม่ทราบที่มาชัดเจน

- สุกรที่นำเข้ามาเลี้ยงใหม่ต้องมาจากฟาร์มปลอดโรค และผ่านการตรวจโรคมาก่อน
- จัดใช้เศษอาหารเลี้ยงสุกร หากจำเป็นต้องใช้ต้องต้มสุก และคนอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที



### การสัญจรภายในและภายนอกฟาร์ม



- รถที่ผ่านเข้า-ออกฟาร์ม เช่น รถขนอาหาร รถขนสุกร ต้องทำความสะอาด และฟ่นน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้ง
- ไม่ให้รถรับซื้อสุกรทุกชนิด โดยเฉพาะที่มีสุกรจากฟาร์มอื่นอยู่บนรถเข้ามาบริเวณฟาร์ม
- ไม่ให้พนักงานของฟาร์มเข้าไปสัมผัสกับรถรับซื้อ
- ไม่ให้รถที่ไม่ทราบประวัติการขนส่งและประวัติการพักรถเข้าฟาร์ม

## การจัดการเมื่อโรคระบาดเข้าสู่ฟาร์ม

### สุกรป่วยตายเฉียบพลัน

- แจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ (ช่องทางติดต่อ อ่านหน้า 7)
- สอนสวนโรค / เก็บตัวอย่างส่งตรวจ
- หยุดการเคลื่อนย้ายสัตว์
- พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ



### การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- แยก เก็บ หรือกำจัดสิ่งสกปรกบนพื้นผิวโดยใช้สารซักล้าง ชัด ถู บริเวณชอกหลืบ เพื่อให้ น้ำยาฆ่าเชื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ กลุ่ม กลูตาราลดีไฮด์ (Glutaraldehyde) และฟีนอล (Phenol) เป็นต้น และทิ้งระยะเวลาให้น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ ตามที่ฉลากแนะนำอย่างเคร่งครัด เช่น 1:200 ทิ้งไว้นาน 10 นาที
- เพิ่มความเข้มข้นของน้ำยาฆ่าเชื้อ และใช้ระยะเวลาออกฤทธิ์ตามฉลากแนะนำ ในกรณีที่มีความเสี่ยงสูงที่จะพบเชื้อ
- ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่ผลิตใหม่ล่าสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ น้ำยาฆ่าเชื้อที่ซื้อมาก่อนควรนำมาใช้ก่อน
- สลับกลุ่มน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นระยะเพื่อลดปัญหาแบคทีเรียดื้อยา
- น้ำยาฆ่าเชื้อที่ผสมแล้ว ไม่ควรเก็บไว้ใช้ในวันถัดไป เนื่องจากประสิทธิภาพจะลดลงมาก

## เส้นทางการแพร่ระบาด

ผ่านการเคลื่อนย้ายสุกรมมีชีวิตและไม่มีชีวิต



จากฐานข้อมูลระบบเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ ผ่านระบบ e-movement กรมปศุสัตว์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี มีการเคลื่อนย้ายซากสุกรสูงถึง 80% การเฝ้าระวังโรคควรถูก "มุ่งเน้นสุกรมมีชีวิต คู่ขนานไปกับซากสุกรและผลิตภัณฑ์"

### พื้นที่เสี่ยง



กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีโอกาสเป็นแหล่งรวม (hub) ของการรับโรค เนื่องจากความถี่สูงในการรับสุกร และซากสัตว์เข้ามาในพื้นที่ "การสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังหรือการแจ้งข่าวที่รวดเร็วเมื่อพบสิ่งผิดปกติ" ไปยังเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์จะช่วยให้การเกิดโรคไม่ขยายวงกว้าง



พื้นที่ปฏิบัติงานที่เป็นสัดส่วน



พื้นที่พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะ





วิธีปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม  
ตามมาตรฐานฟาร์มสุกร

โครงการการประเมินสถานการณ์โรค บริหารจัดการ เตรียมความพร้อม  
และสื่อสารข้อมูลความเสี่ยงโรคหิวาดีแอฟริกาในสุกรในประเทศไทย

รายชื่อผู้ร่วมวิจัย

หน่วยงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายชื่อ

นายศุภชัย เมื่อนวลสุวรรณ (หัวหน้าโครงการ)  
นายกิตติมนตรี ไทมลภิส  
นายทรงจันทร์ ภูทอง  
นางสาวอุษาพร พิมพ์ัทม์  
นายอนุภาค นิวเขียว  
น.สพ.พรชลิต อัครชัย  
น.สพ.รชฎ ดิมติเลิศเจริญ  
น.สพ.สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์

กรมปศุสัตว์



สพ.ญ.นพวรรณ นิวมีรูป  
น.สพ.ประทีป บุญพรประเสริฐ  
น.สพ.ฐปนัญญา สงคสุภา  
สพ.ญ.เมธาวี ทองเสงี่ยม  
สพ.ญ.ณัฐวดี ภมรานนท์  
น.สพ.สุบุญ สนธิพันธ์  
น.สพ.ศุภชาติ โอภาสวัชรานนท์  
นายณัฐชัย วรสุทธิ  
นางสาวพันธ์หทัย พิพัฒน์รนาทกิจ  
นางสาวสุชาดา สุสุทธิ  
สพ.ญ.สุนันท์ กิตติจารุวัฒนา  
น.สพ.ชูศักดิ์ อ่างสูงเนิน  
น.สพ.มฤเบศ เบ็นทอง  
นางสาววรรณศิริ เจริญลาภ  
นายชนินทร์ นำชม  
นางสาวอาภาพร ดอกพุด  
น.สพ.ประทีจ ศรีไสย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



นายชัยเทพ พูลเมตต์  
นางสาวสุวิชา เกษมสุวรรณ  
สพ.ญ.ยลยง วัฒนวงษ์  
น.สพ.ปวีร์วรรต พูลเพิ่ม  
น.สพ.มานะกร สุขนาก

โครงการการประเมินสถานการณ์โรค บริหารจัดการ เตรียมความพร้อม  
และสื่อสารข้อมูลความเสี่ยงโรคโควิด-19 ในสุกรในประเทศไทย

รายชื่อผู้ร่วมวิจัย

หน่วยงาน

รายชื่อ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



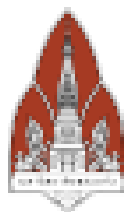
น.สพ.ประภาส พิษณี  
น.สพ.ภาณุวัฒน์นี้ แยมสกุล

มหาวิทยาลัยมหิดล



น.สพ.กัมพล แก้วเกษ  
นายดุสิต เลาสินณรงค์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



น.สพ.สารร พรตระกูลพิพัฒน์  
น.สพ.เจษฎา จิวากานนท์

สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ



น.สพ.สุทัศน์ ตั้งธโนปจัย



สายด่วนแจ้งโรค  
กรมปศุสัตว์

063-225-6888



แผนเตรียมความพร้อม ฝ่าระงับ ป้องกัน  
และควบคุม โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร  
(contingency plan) และแนวทาง  
เวชปฏิบัติของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร  
(clinical practice guideline)  
กรมปศุสัตว์

สนับสนุนองค์ความรู้และจัดพิมพ์โดย

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0-2579-7435

เว็บไซต์ : <http://www.arda.or.th>

 Agricultural Research Development Agency (ARDA)