



น.สพ.การุณ ชนะชัย

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์

ตอนที่ 1 : ลักษณะทางระบาดวิทยาที่สำคัญของโรค

เชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของโรค African swine fever (ASF) เป็น DNA ไวรัส ในสกุล Asfarviridae ก่อโรคในสุกรบ้าน และสุกรป่า (wild suids) เช่น warthog bushpig และ giant forest hog มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมสูง สามารถพบเชื้อในสุกร และอวัยวะสุกรที่ติดเชื้อ เช่น เลือด เนื้อ อูจจาระ เชื้อชนิดนี้สามารถคงอยู่ในสภาพแวดล้อมได้นาน



รูปที่ 1 Warthog, bushpig และ giant forest hog (<https://en.wikipedia.org/wiki/>)

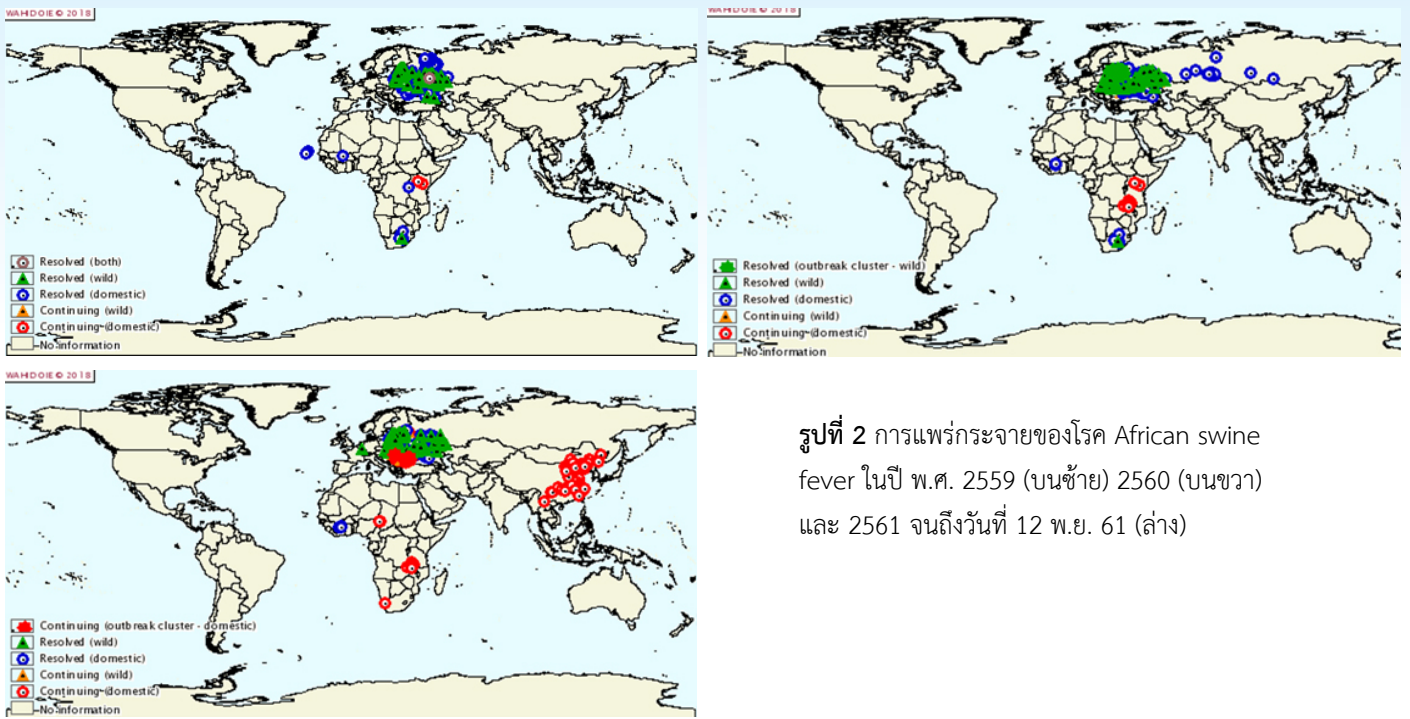
เชื้อ ASF มีระยะฟักตัวโดยเฉลี่ย 4-19 วัน อาการสัตว์ที่ป่วยมีความคล้ายคลึงกับโรคสุกรอื่น ๆ เช่น อหิวาต์สุกร และซัลโมเนลล่า อาการของสัตว์ที่ติดเชื้อ ASF สามารถแสดงออกในรูปแบบ peracute acute sub-acute และ chronic ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิดสุกร ช่วงอายุของสุกร เป็นต้น อาการที่พบได้คือ ตายอย่างรวดเร็วโดยไม่แสดงอาการ (peracute) ไข้สูง แท้ง ปันเลือดออกที่ผิวหนัง สัตว์ที่ป่วย ไม่ตาย อาจเป็นพาหะของเชื้อได้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะสุกรป่า ซึ่งมีบทบาทในการแพร่กระจายโรคอย่างมากในทวีปแอฟริกา รัสเซีย และยุโรปตะวันออก โรค ASF สามารถแพร่กระจายจากสัตว์สู่สัตว์ได้โดยตรง คือการสัมผัสระหว่างสัตว์ที่ติดเชื้อกับสัตว์ปกติ และทางอ้อม โดยสุกรปกติได้รับเชื้อจากเชื้อที่ปนเปื้อนในซากสัตว์ อวัยวะ เชื้อที่อยู่ในเศษอาหารที่นำไปเลี้ยงสุกร (swill feeding) ผ่านพาหะ เช่น เห็บ และแมลงดูดเลือด

เชื้อไวรัส ASF สามารถคงอยู่และเพิ่มจำนวนในเห็บ *Ornithodoros* ได้เป็นระยะเวลานานหลายปี (biological vector) สามารถถ่ายทอดสู่ลูก (transovarial) และแพร่ระหว่างระยะของวงจรชีวิตเห็บ (transstadial) ได้ ในขณะที่แมลงดูดเลือด เช่น แมลงวันคอก เห็บสุกร และเห็บชนิดอื่น ๆ เช่น *Ixodes* และ *Dermacentor* สามารถเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส ASF ได้ (mechanical vector)

การแพร่ระบาดของโรคในภูมิภาคต่าง ๆ ที่ผ่านมาสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ลักษณะ (Sanchez Vizcano, 2018) คือ

1. มีการแพร่กระจายระหว่าง สุกรบ้าน สุกรป่า โดยมีเห็บ *Ornithodoros moubata* เป็นพาหะ พบในทวีปแอฟริกา
2. มีการแพร่กระจายระหว่าง สุกรบ้าน สุกรป่า โดยมีเห็บ *Ornithodoros erraticus* เป็นพาหะ การระบาดลักษณะนี้พบว่าทำให้เกิดโรคขึ้นใหม่ภายหลังจากโรคสงบเป็นระยะเวลานาน (reemerging) พบในการระบาดที่ประเทศโปรตุเกสในปี ค.ศ. 1999
3. มีการแพร่กระจายระหว่างสุกรบ้าน และสุกรป่า โดยไม่มีเห็บเข้ามาเกี่ยวข้อง พบการระบาดนี้ใน รัสเซีย ประเทศในแถบเทือกเขาคอเคซัส โรคแพร่กระจายโดยการเคลื่อนย้ายสัตว์ ชากสัตว์ สุกรป่าติดโรคจากสุกรบ้าน และทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคในสุกรป่าด้วยกัน
4. การแพร่ระบาดที่มีการแพร่กระจายระหว่างสุกรบ้าน และสุกรบ้านที่เลี้ยงแบบปล่อย (feral pig) ไม่มีเห็บเข้ามาเกี่ยวข้อง พบการระบาดนี้ในทวีปอเมริกาใต้ ระหว่างปี ค.ศ. 1968 – 1980
5. มีการแพร่กระจายเฉพาะในสุกรบ้าน โดยการสัมผัสทางตรง และทางอ้อม ไม่มีเห็บเข้ามาเกี่ยวข้องในการแพร่กระจายเชื้อ พบในทวีปแอฟริกาตะวันตก รัสเซีย ประเทศในแถบเทือกเขาคอเคซัส และในพื้นที่ตอนกลางของทวีปแอฟริกา

ก่อนปี พ.ศ. 2560 โรค ASF เกิดการระบาดที่ประเทศในทวีปยุโรป แอฟริกา และรัสเซียทางแถบตะวันตก แต่ในปี 2560 มีการระบาดของโรคในประเทศรัสเซีย ตอนกลางเคลื่อนมาทางตะวันออก และในปี 2561 ได้เกิดการระบาดในประเทศจีนฝั่งตะวันออกลงมาถึงตอนใต้ของประเทศ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 การแพร่กระจายของโรค African swine fever ในปี พ.ศ. 2559 (บนซ้าย) 2560 (บนขวา) และ 2561 จนถึงวันที่ 12 พ.ย. 61 (ล่าง)

ที่มา: WAHIS, OIE

เชื้อไวรัส African swine fever ที่มีการระบาดในประเทศจีนมีลักษณะเฉพาะทางพันธุกรรมที่คล้ายคลึงกับเชื้อไวรัสที่ระบาดในทวีปยุโรป ยังไม่มีการยืนยันสาเหตุของการระบาดในประเทศจีน แต่สงสัยว่าการระบาดเกิดจากการลักลอบขนย้ายเนื้อสุกร และอวัยวะภายในสุกรจากบริเวณที่ติดเชื้อ (Wang et al., 2018) ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่ระบาดภายในประเทศจีนอย่างรวดเร็วคือ การเลี้ยงสุกรด้วยอาหารเหลือ (swill feeding) จำนวนประชากรสุกรในประเทศจีนมีมาก (เกือบครึ่งของจำนวนสุกรของโลก) และมีความแตกต่างกันของแต่ละพื้นที่มากจึงทำให้มีการเคลื่อนย้ายสุกรมาก และการเคลื่อนย้ายมีระยะทางไกล นอกจากนี้มีฟาร์มสุกรรายย่อย และเลี้ยงแบบหลังบ้านจำนวนมาก (ประมาณ 60% ของฟาร์มสุกรทั้งหมด)

การระบาดที่มีเห็บเป็นพาหะในประเทศจีน มีการรายงานว่าพบเห็บชนิด *Ornithodoros tartakovskyi* และ *Ornithodoros tholozani* ในประเทศจีน (Yu et al., 2015) ซึ่งเห็บทั้งสองชนิดนี้ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ว่าสามารถเป็นพาหะของโรค African Swine Fever ได้หรือไม่ ซึ่งจะต้องมีการศึกษากันต่อไป จากหลักฐานการระบาดของโรคที่มีการรายงานในปัจจุบัน การระบาดในจีนน่าจะเป็นการระบาดในรูปแบบเดียวกับที่เกิดในรัสเซีย คือมีการแพร่กระจายโรคในสุกรบ้าน ผ่านทางการเคลื่อนย้าย สัตว์ ซากสัตว์ โดยไม่มีเห็บเข้ามาเกี่ยวข้อง และยังไม่พบว่ามีโรคเกิดในสุกรป่า

เอกสารอ้างอิง

- J. M. Sanchez-Vizcaino, L. Mur and B. Martinez-Lopez, African Swine Fever: An Epidemiological Update, *Transboundary and Emerging Diseases*. 59 (Suppl. 1), 2012, 27–35
- Tao Wang, Yuan Sun and Hua-Ji Qiu, African swine fever: an unprecedented disaster and challenge to China, *Infectious Diseases of Poverty*, 2018, 7:111
- Zhijun Yu, Hui Wang, Tianhong Wang, Wenying Sun, Xiaolong Yang, and Jingze Liu, Tick-borne pathogens and the vector potential of ticks in China, *Parasit Vectors*. 2015 Jan 14;8:24

ขอเชิญเสนอเรื่องวิชาการจัดพิมพ์ทางจดหมายข่าว ส่งมาที่

คุณปิยะวรรณ เกิดพันธ์

Email: piyawank@dld.go.th

ค้นจดหมายข่าวย้อนหลังได้ที่

<http://niah.dld.go.th/th/files/newsletter/search.php>

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร.0-2579-8918-19
ที่ปรึกษา	นายสัตวแพทย์จิระศักดิ์ พิพัฒน์พงศ์โสภณ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์บรรจง จงรักษ์วัฒนา ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี (บรรณาธิการ)	สัตวแพทย์หญิง ดร.รุ่งรัตน์ ไสยสมบัติ	นางสาวพนม ไสยจิตร
นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส	นายสัตวแพทย์เอกรินทร์ คงขำ	นายสมชาย ช่างทอง
สัตวแพทย์หญิงจันทร์จันทรา วัฒนเมธานนท์	สัตวแพทย์หญิงบุษรา สิทธิวีเชียรวงศ์	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุลี	นายสัตวแพทย์พีรวิทย์ บุญปางบรรพ	ว่าที่ ร.ต.อนิวัตต์ พ่วงทอง
นายสัตวแพทย์เจษฎา จุลไถวัลสุจจริต	นายสัตวแพทย์ ดร. กฤษิ์ลย์ พรคทองสุข	นางสาวสาวิตรี ล้านศรี
สัตวแพทย์หญิงนันทพร วันดี	สัตวแพทย์หญิงกฤตดากร วงษ์ทองสาลี	นางสาวชนกพร บุญศาสตร์ นายพลกฤต มหานาม

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	บริษัท ปียอนด์ พับลิชซิ่ง จำกัด

สามารถหาข้อมูลเรื่องทีลงจดหมายข่าวปียอนด์หลังเพิ่มเติมได้ที่ <http://niah.dld.go.th>

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี