

พื่ออาร์เอส (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome)

รวบรวมโดย น.สพ. กิติภัท สัจจิต

โรคพื่ออาร์เอส (PRRS, Porcine reproductive and respiratory syndrome) เป็นโรคติดต่อที่สำคัญในสุกรที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสุกรเพราะโรคนี้นำสร้างความเสียหายแก่สุกรทุกกลุ่มทุกอายุ มีรายงานการระบาดครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2530 ต่อมาพบการระบาดในทวีปยุโรปในปี 2533 จากนั้นมีรายงานการพบโรคในหลายๆประเทศรวมทั้งประเทศไทยซึ่งมีรายงานโรคปี 2538 อาการสำคัญของโรคทำให้เกิดการแท้งลูกในแม่สุกรที่ตั้งท้องในระยะท้าย เกิดลูกกรอก ลูกสุกรตายแรกคลอด และลูกสุกรอ่อนแอ และยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติทางระบบหายใจในแม่พันธุ์สุกรและลูกสุกรหลังหย่านม

สาเหตุ

เกิดจากเชื้อพื่ออาร์เอสไวรัส (PRRSV) ซึ่งอยู่ใน Order Nidovirales Family Arteriviridae Genus Arterivirus โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 genotypes ได้แก่ European (EU or Type I) และ North America (NA or Type II) และมักมีความเกี่ยวเนื่องกับโรคในสุกรอื่นๆ อันมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการผลิตสุกร โดยเฉพาะโรคในกลุ่มที่เรียกว่า porcine respiratory disease complex (PRDC) การกระจายตัวของโรคพบได้ทั่วโลก ยกเว้น ประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฟินแลนด์ นอร์เวย์ สวีเดน และ สวิตเซอร์แลนด์

เชื้อสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมได้ง่าย

ความคงทนต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมี

การคงสภาพ At -70°C to -20°C for months to years

(Stable) At pH 6.5-7.5

ความสามารถ 4 months at -70°C (ความสามารถในการติดเชื้อจะลดต่ำลงเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น)

ในการติดเชื้อ Lost within 1 week at 4°C but low titers of infectious virus can still be detected for at least 30 days

1-6 days at $20-21^{\circ}\text{C}$

3-24 hours at 37°C

6-20 minutes at 56°C

การทำลาย Rapidly lost at pH below 6 and above 7.5

To lipid solvent: chloroform and ether

ระบาดวิทยา

สถานการณ์โรค (Disease situation)*

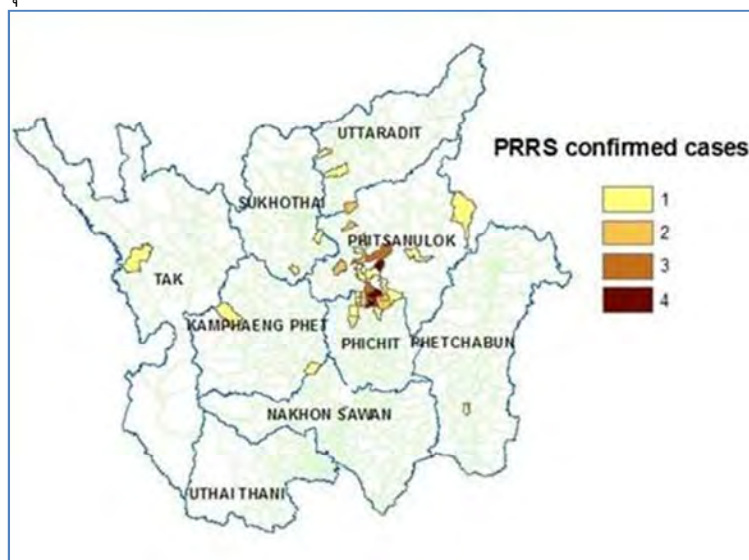
ในปี 2555 ยังไม่พบการเกิดโรค

ทั่วโลกในปี 2554 พบรายงานการเกิดโรคตามลำดับระยะเวลาดังแสดงในตาราง

เดือน	ประเทศ
กุมภาพันธ์	มองโกเลีย
มีนาคม	พม่า
พฤษภาคม	มองโกเลีย

*สืบค้นจาก <http://web.oie.int/wahis/public.php> เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2555

ในประเทศไทยโดยกรมปศุสัตว์รายงานการระบาดของโรคพอร์อาร์เอส ซึ่งสร้างความเสียหายแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ในระหว่างกันยายน 2550 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวนสุกรที่ตายจากการติดเชื้อจำนวน 607 ตัว และระหว่างเดือนมิถุนายน 2553 ในพื้นที่อำเภอศรีเชียงใหม่ โพนธาก และท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย มีสุกรที่ได้รับผลกระทบ 960 ตัว สุกรป่วยจำนวน 525 ตัว และสุกรตายจำนวน คิดเป็นอัตราการป่วย 54.69% อัตราการตาย 34.10% และมีการระบาดของโรคพอร์อาร์เอสในฟาร์มสุกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ระหว่าง กันยายน 2553 - มิถุนายน 2554 มีรายงานการยืนยันโรคมากที่สุดที่จังหวัดพิษณุโลก



ภาพแสดงพื้นที่ที่ตรวจพบโรคพอร์อาร์เอส ในฟาร์มสุกรรายย่อย ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ระหว่าง กันยายน 2553- มิถุนายน 2554)n=55(

โฮสต์ (Hosts)

สุกรและสุกรป่า

การติดต่อ

การแพร่เชื้อของไวรัสผ่านทางหายใจเป็นวิธีการที่ทำให้โรคแพร่ได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะภายใต้สภาวะความชื้นสูง อุณหภูมิต้านนอกจากนี้ไวรัสยังสามารถแพร่ได้โดยอาศัยพาหะอื่นๆ ได้แก่ วัสดุปนเปื้อน เช่น เข็ม รองเท้าบูท เสื้อผ้า ยานพาหนะ และอุปกรณ์ในการขนส่งเคลื่อนย้าย รวมถึง แมลงที่อยู่ในฟาร์มเช่น ยุงและ แมลงวัน

การติดต่อสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. การติดต่อผ่านชั่วรุ่น (Vertical transmission) เป็นการถ่ายทอดเชื้อไวรัสจากแม่ไปสู่ตัวอ่อนผ่านรก (transplacental transmission) รวมทั้งการถ่ายทอดเชื้อไวรัสสู่ลูกผ่านทางน้ำนมแม่ การติดต่อผ่านรกติดต่อได้ดีที่สุดในช่วงตั้งท้องไตรมาสสุดท้าย อย่างไรก็ตามเชื้อไวรัสสามารถส่งต่อให้ตัวอ่อนในช่วงตั้งท้องได้ทุกระยะ

2. การติดต่อในแนวนอน (Horizontal transmission) เป็นการถ่ายทอดเชื้อไวรัสโดยการสัมผัสหรือติดต่อกันระหว่างสุกรด้วยกันหรือผ่านตัวกลางที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ ประกอบด้วย การติดต่อโดยตรงและการติดต่อทางอ้อม

การติดต่อโดยตรง เป็นการถ่ายทอดเชื้อไวรัสโดยการสัมผัสทางกายภาพจากสุกรที่ติดเชื้อ จากการใช้จุกนมกัน หรืออาจเกิดจากการสัมผัสของเหลวจากร่างกายสุกรติดเชื้อ เช่น น้ำมูก น้ำลาย น้ำเชื้อ เลือด และสิ่งคัดหลั่งต่างๆ

การติดต่อทางอ้อม เป็นการติดต่อผ่านตัวกลางนำโรค (vectors) ทั้งที่มีชีวิต เช่น แมลงดูดเลือด และตัวกลางที่ไม่มีชีวิต เช่น เข็มฉีดยา วัสดุอุปกรณ์ น้ำ และอาหาร รวมทั้งการติดต่อผ่านอากาศ (aerosol transmission)

อาการของโรค

แบ่งได้เป็นสองกลุ่มอาการหลักๆ ได้แก่ กลุ่มอาการทางระบบสืบพันธุ์ในสุกรพ่อแม่พันธุ์ และ กลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจของสุกรทุกช่วงอายุ ซึ่งจะแบ่งลักษณะอาการออกเป็นกลุ่มตามอายุของสุกรดังนี้

อาการทางคลินิกของสุกรแม่พันธุ์และสุกรสาว

โดยทั่วไปในสุกรที่โตแล้วจะพบอาการไข้ เบื่ออาหาร ซึ่งอาการเบื่ออาหารอาจพบเป็นๆ หายๆ นานได้ถึง 2 สัปดาห์และสุขภาพทรุดโทรม บางครั้งพบการบวมน้ำใต้ผิวหนังและขาหลัง พบสภาวะการคันเลือดโดยเฉพาะที่ใบหู และอวัยวะเพศอาจมีสีม่วงคล้ำ อาการทางระบบประสาทอาจพบได้บ้าง โดยเฉพาะในสุกรที่ติดเชื้อสายพันธุ์อเมริกา กรณีที่มีการติดเชื้ออย่างรุนแรงในแม่สุกรใกล้คลอด อาจทำให้แม่สุกรเสียชีวิตได้ ความรุนแรงต่อแม่สุกรอ้อมทั้งทุกระยะแตกต่างกันไป ตั้งแต่การผสมไม่ติด กลับสัด แท้ง ภาวะลูกกรอก ลูกอ่อนแอ และลูกตายแรกคลอด

อาการทางคลินิกของพ่อสุกร

อาการโดยทั่วไปในพอสุกรจะคล้ายคลึงกับในแม่สุกร แต่อาจมีผลกระทบกับคุณภาพของน้ำเชื้อ และความสมบูรณ์พันธุ์ของพอสุกร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการทางคลินิกของพอสุกรและความรุนแรงของเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสที่ได้รับ

อาการทางคลินิกของแม่สุกรให้นมและลูกสุกรในเล้าคลอด

มีความคล้ายคลึงกับในแม่สุกรตั้งท้อง คือ เบื่ออาหาร มีไข้ โน้มนำให้เกิดภาวะแห้งนม เป็นผลให้ลูกสุกรขาดอาหาร และเกิดโรคซึ่งจำเป็นต้องใช้สารภูมิต้านทานจากน้ำนมในการต่อต้านการติดเชื้อ เช่นโรคติดเชื้อ *E. coli* (Colibacillosis) ซึ่งอาจทำให้อัตราการตายก่อนหย่านมมากกว่า 80% ในรายที่มีการติดเชื้อรุนแรง

อาการของลูกสุกรในเล้าคลอดที่ติดเชื้ออย่างเฉียบพลัน พบอาการอย่างเด่นชัดโดยเฉพาะในลูกสุกรอายุต่ำกว่า 2 สัปดาห์ จะพบอาการหายใจแรง และเร็ว บางครั้งอาจพบการอ้าปากหายใจ ลูกสุกรที่ติดเชื้อพอร์อาร์เอส สายพันธุ์อเมริกาอาจมีอาการทางระบบประสาท อาการอื่นๆ ที่อาจพบได้ในลูกสุกรได้แก่ ภาวะการบวม น้ำของเนื้อเยื่อรอบตัว (chemosis) รวมทั้งเปลือกตา เยื่อตาขาวอักเสบ ใบหูคั่งเลือด จนมีสีคล้ำ ขนลุก หนาวสั่น แลอาจมีอาการท้องเสีย

อาการทางคลินิกของลูกสุกรหย่านมจนถึงส่งขาย

อาการที่พบมีความหลากหลาย ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิด ความรุนแรงของเชื้อ ปริมาณของไวรัสที่ได้รับ อายุของสุกรที่ได้รับเชื้อ ชนิดของเชื้อจุลชีพแทรกซ้อนและลักษณะการจัดการฟาร์ม เป็นต้น อาการที่พบได้แก่ ไข้ (มากกว่า 40 องศาเซลเซียส) เบื่ออาหาร อัตราการหายใจสูงขึ้นและหายใจขัด โดยเฉพาะเมื่อลูกสุกรอยู่ในภาวะเครียด โดยทั่วไปพบว่าช่วงอายุ 8 สัปดาห์ จะเป็นช่วงอายุที่มีความเสียหายมาก จากการสัมผัสเชื้อโดยตรงจากแม่ตั้งแต่วัยในครรภ์ ซึ่งเชื้อจะอยู่ในร่างกายนานหลายสัปดาห์จากการติดเชื้อแบบแฝงติดทน ร่วมกับภูมิต้านทานที่ได้รับจากแม่เริ่มลดลง จึงทำให้ลูกสุกรมีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น ลูกสุกรจะแสดงอาการระบบทางเดินหายใจ 2-3 วันหลังรับเชื้อ และสามารถฟื้นตัวได้ภายใน 2 สัปดาห์ หากไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน มักพบว่าการติดเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสเพียงอย่างเดียวไม่ก่อความสูญเสียมากนัก และทำให้การเจริญเติบโตช้ากว่าสุกรปกติ แต่อาจมีอัตราการตายที่สูงขึ้นหากมีการติดเชื้อแทรกซ้อนจากแบคทีเรียโดยเฉพาะ *Streptococcus suis*

ในระยะท้ายของสุกรขุน หรือสุกรอายุมาก พบว่าไม่ค่อยมีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตมากนัก แต่ความสูญเสียจะมีมากขึ้นเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนจากจุลชีพอื่นๆ เช่น เซอร์โคไวรัส (Porcine circovirus) ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร (Swine influenza) ไวรัสพอร์อาร์ซีวี (Porcine respiratory coronavirus) เชื้อมัยโคพลาสมา (*Mycoplasma hyopneumoniae*), *Streptococcus suis*, *Haemophilus parasuis*, *Pasteurella multocida*, *Salmonella chlorasuis* และ *Actinobacillus suis* เป็นต้น และพบว่าหากมีการติดเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสเร็วในสุกรอนุบาลจะโน้มนำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่ซับซ้อนของสุกรหรือโรคพอร์อาร์ดีซี (Porcine Respiratory Disease Complex; PRDC) ได้ง่ายขึ้น

รอยโรค (Lesions)

โรคพาร์อาร์เอสก่อให้เกิดการติดเชื้อได้หลายระบบ แต่รอยโรคที่เด่นชัดจะพบที่ปอดและต่อมน้ำเหลือง และจะค่อนข้างเด่นชัดในลูกสุกรแรกคลอดจนถึงสุกรอนุบาล ในสุกรอายุมากที่ติดเชื้อรอยโรคจะไม่รุนแรง หรืออาจจะไม่พบความผิดปกติใดๆ อาจพบได้เพียงจุดเลือดออกตามผิวหนังหรือพบลักษณะสีม่วงคล้ำคั่งเลือด (cyanosis) ตามใบหู ปลายจมูก หาง ท้อง และอวัยวะเพศ

ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของโรคพาร์อาร์เอส

1. ลักษณะฟาร์มสุกร และการจัดการที่ต่างกัน ฟาร์มที่มีขนาดใหญ่จะมีความเสี่ยงสูงต่อโรคพาร์อาร์เอส มีผลต่อระบบสืบพันธุ์ของแม่สุกร เกิดการตายและแท้งในแม่สุกรอัมท้อง ร่วมกับปัญหาโรคระบบทางเดินหายใจแบบซับซ้อนของลูกสุกรหย่านมจนถึงอนุบาล จากการที่เชื้อวนเวียนอยู่สูง และมีโอกาสกลายพันธุ์ได้สูง จากการที่มีโอกาสผ่านเข้าสู่สุกรได้บ่อย ดังนั้นการจัดการแบบเข้าหมด ออกหมด (all in all out) จึงมีส่วนช่วยลดปริมาณไวรัสและจุลชีพภายในฟาร์ม และทำให้ปัญหาระบบทางเดินหายใจในของสุกรอนุบาลรวมทั้งปัญหาระบบสืบพันธุ์ของแม่สุกรลดลงได้ นอกจากนี้การแยกเลี้ยงสุกรเป็นกลุ่มอายุยังช่วยลดความรุนแรงของโรคและความเสียหายจากโรคได้เช่นกัน
2. อาหารที่สุกรได้รับ พบว่า Soy genistein มีผลในการช่วยลดปริมาณไวรัสในกลุ่มสุกรที่ติดเชื้อพาร์อาร์เอสแบบเฉียบพลันได้ นอกจากนี้อาหารที่ปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา เช่น Fumonisin ซึ่งมีฤทธิ์ในการกดภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะเซลล์แมคโครฟาจ มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคพาร์อาร์เอสสูงขึ้นตามปริมาณสารพิษที่ได้รับ
3. ฤดูกาล ฤดูกาลที่อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงสูง เช่น ฤดูฝน และฤดูหนาว ทำให้มีแนวโน้มที่จะพบโรคพาร์อาร์เอสได้สูงขึ้น
4. ความแตกต่างทางพันธุกรรมของสุกรซึ่งมีผลต่อความไวรับโรค ต่อไวรัสพาร์อาร์เอส
5. ภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน เนื่องจากไวรัสพาร์อาร์เอส มีผลต่อเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน คือ โมโนไซต์และเซลล์แมคโครฟาจ ที่อาจมีผลรบกวนต่อระบบการสร้างภูมิคุ้มกันที่มีประสิทธิภาพและการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนได้ง่ายในลูกสุกรที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส

การตรวจวินิจฉัย

ในทางปฏิบัติ กรณีสงสัยว่าสุกรจะป่วยด้วย PRRS หรือไม่ให้พิจารณาจากอาการทางคลินิก ของกลุ่มอาการความล้มเหลวของระบบสืบพันธุ์และจำนวนลูกตายแรกคลอดที่สูง รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกฟาร์มซึ่งจะมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยหาสาเหตุของโรคได้ดียิ่งขึ้น

การวินิจฉัยแยกตามกลุ่มอาการโรคทางระบบสืบพันธุ์ (Reproductive disease)

- Classical swine fever
- African swine fever
- Leptospirosis
- Porcine parvovirus
- Porcine enterovirus

- Haemagglutinating encephalomyelitis virus
- Aujeszky's disease

การวินิจฉัยแยกตามกลุ่มอาการโรคทางเดินหายใจและโรคในสุกรหลังหย่านม (Respiratory and postweaning disease)

- Swine influenza
- Enzootic pneumonia
- Proliferative and necrotising pneumonia
- Haemophilus parasuis infection
- Haemagglutinating encephalomyelitis virus
- Porcine respiratory coronavirus
- Syncytial pneumonia and myocarditis
- Porcine circovirus-associated disease
- Nipah virus infection

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Diagnosis)

วิธีการในการตรวจวินิจฉัยที่ทั่วโลกนิยมใช้กันในปัจจุบันได้แก่

1. การตรวจหาสารภูมิต้านทานจากการติดเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอส โดยวิธี ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) ซึ่งมีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดและพัฒนาขึ้นเองในห้องปฏิบัติการ ข้อดีของการตรวจด้วยวิธี ELISA คือ สามารถตรวจตัวอย่างได้ครั้งละหลายๆ ซึ่งเป็นวิธีที่ดีในการช่วยตรวจคัดกรองโรค (screening test) ความไวและความจำเพาะค่อนข้างสูงเป็นที่ยอมรับได้ ส่วนข้อเสียคือ ชุดทดสอบ ELISA ส่วนมากไม่สามารถแยกสารภูมิต้านทานที่รับมาจากแม่ (maternal antibody) หรือ สารภูมิต้านทานที่ได้จากการทำวัคซีนออกจากสารภูมิต้านทานที่เกิดจากการติดเชื้อโดยธรรมชาติ (สารภูมิต้านทานจากแม่พบอยู่ได้นาน 5-10 สัปดาห์ หลังคลอด)
2. การเพาะแยกเชื้อไวรัส โดยทำการเพาะแยกเชื้อในเซลล์เพาะเลี้ยง วิธีนี้ช่วยยืนยันเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสในตัวอย่างส่งตรวจ ตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัย ได้แก่ ชีรุ่มแม่สุกรที่เพิ่งแท้งไม่เกิน 1 สัปดาห์ เนื้อเยื่อปอดและเนื้อเยื่อน้ำเหลืองทั่วไป โดยเฉพาะทอนซิล โดยตัวอย่างจะต้องสดใหม่ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ไม่เกิน 2 วัน ส่วนตัวอย่างที่ไม่ควรเก็บส่งตรวจด้วยวิธีนี้คือ ตัวอย่างลูกกรอกหรือลูกที่แท้งตาย เนื่องจากไวรัสพอร์อาร์เอสถูกทำลายได้ง่ายในตัวอย่างที่เน่า อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่สามารถแยกเชื้อไวรัสจากวัคซีนเชื้อเป็นออกจากเชื้อในธรรมชาติได้
3. การตรวจโดยวิธีทางอณูชีววิทยา เช่นวิธี PCR (Polymerase Chain Reaction) เป็นวิธีที่มีความไวสูง อาจมีผลบวกลวงจากการปนเปื้อนได้ อย่างไรก็ตามผลการทดสอบจากวิธี PCR เป็นวิธีที่ตรวจหาสารพันธุกรรม การแปลผลต้องตระหนักถึงผลที่ได้ เพราะอาจจะเป็นไวรัสที่ไม่มีคุณสมบัติในการทำให้เกิดติดเชื้อก็ได้ นอกจากนี้ความไวในการตรวจด้วยวิธี

PCR ในแต่ละห้องปฏิบัติการมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ขบวนการเตรียมตัวอย่าง เทคนิคการสกัดสารพันธุกรรม สภาพที่มีใช้ในเครื่อง PCR และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน

อัตราค่าบริการของการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

ทางพยาธิวิทยา

ตัวอย่างสัตว์ป่วย/ซากสัตว์

-ผ่าซาก/เพาะแยกเชื้อ ระยะเวลา 12 วันทำการ ราคา 1,500 บาท/ราย รายละเอียดไม่เกิน 2 ตัว

ทางไวรัสวิทยา

ตัวอย่างซีรัม

- ELISA ระยะเวลา 2-3 วันทำการ ราคา 250 บาท/ตัวอย่าง

ตัวอย่าง สมอ ทอนซิล ม้าม ปอด ต่อม้ำน้ำเหลือง

- PCR ระยะเวลา 2-3 วันทำการ ราคา 1,000 บาท/ตัวอย่าง

การควบคุมและป้องกัน

การป้องกันโรค

1. การนำสุกรเข้ามาทดแทนในฝูง ต้องมั่นใจว่านำมาจากแหล่งที่ปลอดโรค PRRS และก่อนนำสุกรตัวใหม่เข้าร่วมฝูง ต้องทำการกักเพื่อทดสอบโรคทางซีรัมวิทยาด้วย เพื่อให้มั่นใจสุกรทดแทนดังกล่าวปลอดโรค PRRS จริง
2. มีมาตรการควบคุมการเข้า-ออกฟาร์ม เช่น การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคพ่นรถยนต์ การเปลี่ยนเสื้อผ้า และ/หรือ อาบน้ำร่วมกับการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์ม เป็นต้น
3. การใช้วัคซีน ปัจจุบันวัคซีนป้องกันโรค PRRS ยังมีข้อจำกัดในการใช้หลายประการ ได้แก่

- 3.1 เนื่องจาก PRRS virus มีหลายไทป์ ดังนั้นหากใช้วัคซีนต่างไทป์ ก็จะได้ภูมิคุ้มกันโรคไม่ดีพอ
- 3.2 การตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันจากซีรัมไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นภูมิคุ้มกันจากการทำวัคซีน หรือจากการติดเชื้อ
- 3.3 การใช้วัคซีนเชื้อเป็นจะส่งผลทำให้สุกรขับเชื้อไวรัสผ่านออกมากับน้ำอสุจิได้เป็นเวลานาน บางรายมีผลทำให้ตัวสุกมีรูปร่างผิดปกติ และเคลื่อนไหวช้าลง ในสุกรอุมท้องเชื้อไวรัสอาจผ่านรกไปสู่ลูกอ่อน ทำให้ลูกสุกรติดเชื้อได้
- 3.4 วัคซีนมีราคาแพง ซึ่งเกษตรกรต้องคำนวนเกี่ยวกับความคุ้มทุน โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการทำวัคซีน กับความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ใช้วัคซีน เพราะโรคนี้หากมีการจัดการฟาร์มที่ดีก็ไม่ทำให้เกิด

อาการรุนแรง

การควบคุมและป้องกัน

1. มีการสุขาภิบาลและการจัดการฟาร์มที่ดี
2. การเฝ้าระวังโรค PRRS ในฟาร์มโดยการทำ serological profiles

และจากการพบการระบาดของโรคพอร์อาร์เอส ในปี 2553 ในหลายพื้นที่ **กรมปศุสัตว์จึงจัดทำมาตรการป้องกันโรคพอร์อาร์เอสเพื่อป้องกันโรคและลดความสูญเสียจากการระบาด** โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบรายย่อย ดังนี้

1. ขอความร่วมมือ งดนำสุกรเข้าเลี้ยงใหม่ในช่วงที่มีการระบาดของโรคพอร์อาร์เอส ในพื้นที่หรือจังหวัดใกล้เคียงในแหล่งที่ผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยมักจะไปซื้อสุกรจนกว่าภาวะโรคพอร์อาร์เอสในพื้นที่ดังกล่าวจะสงบ เนื่องจากความเสี่ยงของสุกรใหม่ที่มีเชื้อพอร์อาร์เอสในตัว แต่ไม่แสดงอาการป่วยจะแพร่โรคไปยังสุกรตัวอื่นได้
2. เน้นย้ำและให้ความรู้เกษตรกรในประเด็นต่างๆ ดังนี้
การป้องกันเชื้อโรคเข้าฟาร์มหรือสถานที่เลี้ยงสุกร
 - สุกรสาวที่นำเข้าเลี้ยงใหม่ในฝูง ควรมาจากฟาร์มที่มีระบบป้องกันโรคที่ดีและไม่มีประวัติการระบาดของโรค และต้องทำการแยกเลี้ยงสุกรใหม่ก่อนนำเข้ารวมฝูงอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้มั่นใจว่าสุกรเข้าใหม่ไม่มีเชื้อในตัวสัตว์แล้ว
 - ลูกสุกรที่นำเข้าเลี้ยงใหม่ควรมาจากฟาร์มเดียว และต้องแยกเลี้ยงสุกรใหม่อย่าให้มีการสัมผัสกับสุกรเดิม พร้อมกับให้ยาปฏิชีวนะผสมอาหาร เพื่อป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียในสัปดาห์แรกของการเลี้ยง
 - หลีกเลี่ยงการใช้พ่อพันธุ์ร่วมกับฟาร์มอื่น ให้เลี้ยงพ่อพันธุ์เองหรือจำกัดให้พ่อพันธุ์ผสมเฉพาะในผู้เลี้ยงกลุ่มเดียวกันหรือหากจำเป็นต้องใช้ร่วมกับฟาร์มในกลุ่มอื่นต้องมั่นใจว่าฟาร์มเหล่านั้นไม่มีโรคพอร์อาร์เอสระบาด
 - ห้ามบุคคลภายนอกเข้าสถานที่เลี้ยงสุกร หากจำเป็นต้องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคก่อน
 - ห้ามรถซื้อ ขายสุกร อาหารสุกร เข้าใกล้สถานที่เลี้ยงสุกร โดยเด็ดขาด หากจำเป็นต้องจัดให้รถดังกล่าวพร้อมทั้งกรงใส่สุกรผ่านการทำลายเชื้อโรคก่อน หรือต้องนสุกรออกไปขายนอกสถานที่เลี้ยง

ให้มีการสุขาภิบาลการเลี้ยงสุกรที่ดี เช่น คอกสะอาด ไม่ชื้นแฉะ อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อยู่ในที่หนาวเย็น ร้อน หรือถูกฝนมากเกินไป ทำความสะอาดสถานที่เลี้ยงสุกรด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคอย่างสม่ำเสมอ และเสริมวิตามินในอาหารเพื่อบำรุงร่างกาย

สังเกตอาการป่วยของสุกรภายในฝูงอย่างสม่ำเสมอ โดยอาการของสุกรที่ป่วยด้วยโรคพอร์อาร์เอส จะแสดงอาการมีไข้สูง ผิวหนังเป็นปื้นแดง ร่วมกับอาการป่วยที่เกิดขึ้นในหลายระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท และเกิดขึ้นได้ในสุกรทุกอายุ หากพบอาการดังกล่าวให้แจ้งอาสาปศุสัตว์ ปศุสัตว์ตำบล ผู้ใหญ่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ทราบทันที

การควบคุมโรคเมื่อมีการระบาด

- ทำการรักษาสุกรด้วยยาปฏิชีวนะ ยาลดไข้และสารน้ำ ซึ่งถ้าพบแม่สุกรแท้งให้คัดทิ้ง โดยต้องปรึกษาสัตวแพทย์ด้วย
- ทำการกำจัดสุกรตายด้วยวิธีการฝัง สุกรที่หายป่วยหรือยังไม่ป่วยให้ส่งโรงฆ่าได้ แต่ต้องดเป็นโรงฆ่าในพื้นที่ และให้อยู่ในการควบคุมของสัตวแพทย์
- การจัดการที่ถูกสุขลักษณะเช่น การฆ่าทำลายเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อในสถานที่เลี้ยง วัสดุอุปกรณ์ รถขนส่ง และรถขนอาหารสัตว์ เพื่อลดปริมาณไวรัสที่อาจแพร่กระจาย
- ห้ามนำสุกรเข้าเลี้ยงหลังจากไม่มีสุกรป่วยในฝูงอย่างน้อย 2 เดือน เพื่อหยุดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสได้

2.5 ปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคพีอาร์อาร์เอส ทั้งเชื้อเป็นและเชื้อตาย เพื่อใช้ในการควบคุม แต่ประสิทธิภาพของวัคซีนยังให้ผลไม่แน่นอน ดังนั้นควรเน้นการป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม เป็นสำคัญ เพื่อลดความสูญเสียจากการติดเชื้อโรคพีอาร์อาร์เอส หากพิจารณาจะใช้วัคซีน ต้องปรึกษาสัตวแพทย์ก่อน

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ ที่ กษ ๐๖๑๐.๐๒/ว ๒๘๙๒๔ เรื่องมาตรการการป้องกันโรคพีอาร์อาร์เอสเพิ่มเติม
รุ่งโรจน์ ธนาวงษ์นุเวช). 2548). พยาธิวินิจฉัยโรคพีอาร์อาร์เอสกรุงเทพฯ .: ปอຍท์ กราฟิค.
- Chapter 2.8.7. Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome in OIE *Terrestrial Manual* 2010.
- http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/PRRS_guide_web_bulletin.pdf
- <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/54100.htm>
- <http://www.dld.go.th/region6/water/job/PRRS.pdf>
- Straw B. E., D’Allaire S., Mengeling W. L. and Taylor D. J. (1999). Diseases of swine (8th ed.). Iowa: Iowa State U P.
- Thanawongnuwech R. Swine High Fever Syndrome: What PRRSV gotta do with it?. Thai J. Vet. Med. 40(4): 363-365.
- กรมปศุสัตว์ ที่ กษ ๐๖๑๐.๐๒/ว ๒๘๙๒๔ เรื่องมาตรการการป้องกันโรคพีอาร์อาร์เอสเพิ่มเติม