



สถานภาพและการควบคุมโรคพาร์อาร์เอส ในฟาร์มสุกร



นายสัตวแพทย์ ดร.วศิน เจริญทัศน์ธนกุล

รองศาสตราจารย์
สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทนำ

บทความนี้เรียบเรียงเรื่องสถานภาพและการควบคุมโรคพาร์อาร์เอสในฟาร์มสุกร ซึ่งเป็นบทความที่ต่อเนื่องจากบทความก่อนหน้านี้เรื่อง “การป้องกันโรคพาร์อาร์เอสในฟาร์มสุกร” โรคพาร์อาร์เอสเป็นโรคที่สร้างความสูญเสียมากที่สุดในฟาร์มสุกรในประเทศไทยในขณะนี้ ซึ่งสุกรพันธุ์ที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสจะแสดงอาการแท้ง กลีบสัดซ้ำ ลูกตายแรกคลอด และลูกที่รอดชีวิตมักอ่อนแอ โตช้า และตายก่อนหย่านม ในขณะที่สุกรอนุบาลและขุนจะแสดงอาการในระบบทางเดินหายใจ มีไข้ โตช้า แคระแกร็น และรายที่แสดงอาการมากอาจตายได้ ความเข้าใจในสถานภาพของโรคพาร์อาร์เอสของสุกรจะทำให้การวางแผนการควบคุมโรคพาร์อาร์เอสมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยลดความสูญเสียของโรคนี้ให้กับเกษตรกรได้

สถานภาพของโรคพาร์อาร์เอสในฝูงสุกรสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ไม่ติดเชื้อ (Negative herd) หมายถึง เมื่อเจาะเลือดสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนมาตรวจหาแอนติบอดี (antibody) ต่อไวรัสพาร์อาร์เอสด้วยวิธี Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) แล้วไม่พบแอนติบอดีต่อไวรัสพาร์อาร์เอสและสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ และสุกรอนุบาล-ขุนไม่ได้แสดงอาการของโรคพาร์อาร์เอสและไม่มีความสูญเสียจากโรคพาร์อาร์เอสเกิดขึ้นในฟาร์ม

2. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อ แต่ไม่แสดงปัญหา (Stable/Inactive herd) หมายถึง เมื่อเจาะเลือดสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนมาตรวจหาแอนติบอดีต่อไวรัสพาร์อาร์เอสด้วยวิธี ELISA แล้วพบแอนติบอดีต่อไวรัสพาร์อาร์เอส แต่สุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนไม่ได้แสดงอาการของโรคพาร์อาร์เอสและไม่มีความสูญเสียจากโรคพาร์อาร์เอสเกิดขึ้นในฟาร์ม

3. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ติดเชื้อแต่ไม่แสดงปัญหา แต่สุกรอนุบาล-ขุนติดเชื้อและแสดงปัญหา (Stable/Active herd) หมายถึง เมื่อเจาะเลือดสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนมาตรวจหาแอนติบอดีต่อไวรัสพาร์อาร์เอสด้วยวิธี ELISA แล้วพบแอนติบอดีต่อไวรัสพาร์อาร์เอส แต่สุกรพ่อ-แม่พันธุ์ไม่ได้แสดงอาการของโรคพาร์อาร์เอสและไม่มีความสูญเสียจากโรคพาร์อาร์เอส ในขณะที่อาการของโรคและความสูญเสียไปเกิดกับสุกรอนุบาล-ขุน

4. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อและแสดงปัญหา (Unstable herd) หมายถึง เมื่อเจาะเลือดสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนมาตรวจหาแอนติบอดีต่อไวรัสพีอาร์อาร์เอสด้วยวิธี ELISA แล้วพบแอนติบอดีต่อไวรัสพีอาร์อาร์เอส และสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนแสดงอาการของโรคพีอาร์อาร์เอส และมีความสูญเสียจากโรคพีอาร์อาร์เอสเกิดขึ้นในฟาร์ม อาจตรวจเพิ่มโดยการตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส ด้วยวิธี Reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) และเพาะแยกเชื้อไวรัส (virus isolation) ที่กำลังก่อโรคในฟาร์ม

หน่วยงานที่รับตรวจวิเคราะห์โรคพีอาร์อาร์เอสทางห้องปฏิบัติการมีดังนี้

ภาค	หน่วยงาน	การตรวจ	ค่าใช้จ่าย/ ตัวอย่าง	ระยะเวลา (วัน)
เหนือ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 053-948-041-2	ELISA	200 บาท	5-7
	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนบน กรมปศุสัตว์ อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง โทรศัพท์ 054-830-195-6	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนล่าง กรมปศุสัตว์ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์ 055-312-069-72	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
	ตะวันตก	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันตก กรมปศุสัตว์ อ.โพธาราม จ.ราชบุรี โทรศัพท์ 032-228-419 และ 032-228-379	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*
RT-PCR			ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
ตะวันออก	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออก กรมปศุสัตว์ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี โทรศัพท์ 038-742-116-19	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
ใต้	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคใต้ กรมปศุสัตว์ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 075-770-008-9 และ 075- 770128-30	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2

ภาค	หน่วยงาน	การตรวจ	ค่าใช้จ่าย/ ตัวอย่าง	ระยะเวลา (วัน)
กลาง	ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทรศัพท์ 02-564-7932-40 ต่อ 206	ELISA	200 บาท	1-2 (แจ้งผล ทุกวันอังคาร และศุกร์)
	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ เขตจตุจักร กทม. โทรศัพท์ 02-579-8908-14 ต่อ 422 ถึง 429	ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กทม. โทรศัพท์ 02-218-9606	ELISA	250 บาท (<20 ตัวอย่าง) 220 บาท (>20 ตัวอย่าง)	3
		RT-PCR	1,000 บาท	2
		Virus isola- tion	1,500 บาท	7
	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม โทรศัพท์ 034-351-901-3	ELISA	220 บาท (<20 ตัวอย่าง) 200 บาท (>20 ตัวอย่าง)	2
		RT-PCR	750 บาท	1
		Virus isola- tion	800 บาท	3-5
	อีสาน	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น โทรศัพท์ 043-343-081	ELISA	40 บาท*
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กรมปศุสัตว์ อ.เมือง จ.ขอนแก่น โทรศัพท์ 043-262-050		ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กรมปศุสัตว์ อ.เมือง จ.สุรินทร์ โทรศัพท์ 044-546-104		ELISA	ไม่คิดค่าตรวจ*	3-5
		RT-PCR	ไม่คิดค่าตรวจ	1-2

*เกษตรกรต้องนำชุดตรวจโรคมาเอง

การควบคุมโรคพรีอาร์อาร์เอสของแต่ละสถานภาพของฟาร์มมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ไม่ติดเชื้อ (Negative herd)

- ให้ความสำคัญการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น องค์ประกอบของฟาร์มที่เหมาะสม การจัดการระบบขนส่งภายในฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพสุกร และการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์ม เป็นต้น

- ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสทั้งเชื้อเป็นและเชื้อตาย

2. ฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อ แต่ไม่มีปัญหา (Stable/Inactive herd)

- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

- ปรับสภาพสุกรพันธุ์ทดแทนที่รับเข้ามาใหม่โดยให้คลุกกับสุกรเก่าของฟาร์ม โดยให้สุกรเก่าเป็นตัวให้เชื้อที่มีหมูนเวียนอยู่ภายในฟาร์ม (donor) หรือโดยการฉีดด้วยไวรัสพรีอาร์อาร์เอสที่หมูนเวียนอยู่ในฟาร์มนั้น (autogenous virus) หรือโดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็น 1 เข็มหลังรับสุกรทดแทนเข้ามาเลี้ยงแล้วประมาณ 5-7 วัน จากนั้นฉีดซ้ำด้วยวัคซีนพรีอาร์อาร์เอสเชื้อตาย หรือเชื้อเป็นอีก 1-2 เข็ม ห่างกันครั้งละ 3-4 สัปดาห์

- ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสเชื้อเป็นในฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ และสุกรอนุบาล-ขุน

3. ฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ติดเชื้อแต่ไม่แสดงปัญหา แต่สุกรอนุบาล-ขุนติดเชื้อและแสดงปัญหา (Stable/Active herd)

- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

- เน้นการจัดการฟุ้งสุกร ซึ่งมีหลายมาตรการ ได้แก่ การทำฝูงปิด (closed herd) การพิจารณาคัดทิ้งสุกรป่วยและสุกรที่มีแนวโน้มว่าจะป่วยด้วยโรคพรีอาร์อาร์เอส (partial depopulation) ไปจนถึงการพิจารณาคัดทิ้งสุกรออกหมดทั้งฟาร์มแล้วทดแทนด้วยสุกรที่ปลอดโรคพรีอาร์อาร์เอส (depopulation and repopulation) ซึ่งรายละเอียดของมาตรการต่าง ๆ จะขอกกล่าวถึงในฉบับถัดไป

- เน้นการจัดการสุกรในแต่ละโรงเรือน ได้แก่ โรงเรือนพ่อพันธุ์ โรงเรือนผสม-อุ้มท้อง และโรงเรือนอนุบาล-ขุน โดยเน้นระบบเข้าหมดออกหมด (All-in/All out) เป็นสำคัญ ซึ่งรายละเอียดของการจัดการในแต่ละโรงเรือนจะขอกกล่าวถึงในฉบับถัดไป

- ปรับสภาพสุกรพันธุ์ทดแทนที่รับเข้ามาใหม่โดยให้คลุกกับสุกรเก่าของฟาร์ม โดยให้สุกรเก่าเป็นตัวให้เชื้อที่มีหมูนเวียนอยู่ภายในฟาร์ม หรือโดยการฉีดด้วยไวรัสพรีอาร์อาร์เอสที่หมูนเวียนอยู่ในฟาร์มนั้น หรือโดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็น 1 เข็มหลังรับสุกรพันธุ์ทดแทนเข้ามาเลี้ยงแล้วประมาณ 5-7 วัน จากนั้นฉีดซ้ำด้วยวัคซีนพรีอาร์อาร์เอสเชื้อตาย หรือเชื้อเป็นอีก 1-2 เข็ม ห่างกันครั้งละ 3-4 สัปดาห์

- ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็นในฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ที่ไม่เคยผ่านการฉีดวัคซีนเชื้อเป็นมาก่อนในช่วงเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน

- แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพรีอาร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็นในฟุ้งสุกรอนุบาล-ขุน

4. ฟุ้งสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อและแสดงปัญหา (Unstable herd)

- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

- เน้นการจัดการฟุ้งสุกร ซึ่งมีหลายมาตรการ ได้แก่ การทำฝูงปิด การพิจารณาคัดทิ้งสุกรป่วยและสุกรที่มีแนวโน้มว่าจะป่วยด้วยโรคพรีอาร์อาร์เอส ไปจนถึงการพิจารณาคัดทิ้งสุกรออกหมดทั้งฟาร์มแล้วทดแทนด้วยสุกรที่ปลอดโรคพรีอาร์อาร์เอส

- เน้นการจัดการสุกรในแต่ละโรงเรือน ได้แก่ โรงเรือนพ่อพันธุ์ โรงเรือนผสม-อุ้มท้อง และโรงเรือนอนุบาล-ขุน โดยเน้นระบบเข้าหมดออกหมดเป็นสำคัญ

- ปรับสภาพสุกรพันธุ์ทดแทนที่รับเข้ามาใหม่โดยให้คลุกกับสุกรเก่าของฟาร์ม โดยให้สุกรเก่าเป็นตัวให้เชื้อที่มีหมูนเวียนอยู่ในฟาร์ม หรือโดยการฉีดด้วยไวรัสพ็อร์อาร์เอสที่หมูนเวียนอยู่ในฟาร์มนั้น หรือโดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพ็อร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็น 1 เข็มหลังรับสุกรพันธุ์ทดแทนเข้ามาเลี้ยงแล้วประมาณ 5 - 7 วัน จากนั้นฉีดซ้ำด้วยวัคซีนพ็อร์อาร์เอสเชื้อตาย หรือเชื้อเป็นอีก 1- 2 เข็ม ห่างกันครั้งละ 3 - 4 สัปดาห์

- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพ็อร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็นในฝูงสุกรแม่พันธุ์

- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพ็อร์อาร์เอสชนิดเชื้อเป็นในสุกรอนุบาล-ขุนที่ยังไม่ติดเชื้อไวรัสพ็อร์อาร์เอสเท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับสุกรที่ติดเชื้อไปแล้วซึ่งมักจะป่วยและอ่อนแอ

ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคพ็อร์อาร์เอส ฟาร์มสุกรควรเพิ่มมาตรการด้านการป้องกันและควบคุมโรคดังนี้

1. ลดหรือหยุดการนำเข้าสุกรพันธุ์ทดแทน การซื้อน้ำเชื้อจากฟาร์มพ่อพันธุ์ที่ไม่ทราบประวัติการป่วยและการรับซื้อลูกสุกรจากฟาร์มอื่นมาขุนเลี้ยงต่อ เพื่อป้องกันการนำเข้าไวรัสพ็อร์อาร์เอสจากภายนอกเข้ามาสู่ฟาร์ม

2. ไม่ให้รถรับซื้อสุกรทุกชนิด โดยเฉพาะรถที่มีสุกรจากฟาร์มอื่น ๆ อยู่บนรถเข้ามาในบริเวณฟาร์ม และเกษตรกรไม่ควรไปสัมผัสกับรถรับซื้อสุกรนั้น เพราะมีโอกาสสูงที่รถนั้นจะปนเปื้อนไวรัสพ็อร์อาร์เอสจากสุกรที่ติดเชื้อจากฟาร์มอื่น ๆ เนื่องจากรถนั้นไปรับซื้อสุกรจากหลายแหล่งในแต่ละวัน

3. เน้นเรื่องการฉีดล้างทำความสะอาดและพ่นยาฆ่าเชื้อรถรับซื้อสุกรขุนที่เดินทางไปกลับโรงฆ่า เพราะอาจมีไวรัสพ็อร์อาร์เอสติดปนเปื้อนกลับมาด้วย

4. ในกรณีที่ต้องขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสุกรระหว่างฟาร์ม เช่น ขนส่งสุกรพันธุ์ สุกรอนุบาล หรือสุกรขุน ไม่ควรใช้รถขนส่งสุกรที่ไม่ทราบประวัติการใช้งานครั้งก่อนมาขนส่ง เพราะรถดังกล่าวอาจไปให้บริการขนส่งสุกรของฟาร์มอื่นที่อาจจะกำลังติดเชื้อไวรัสพ็อร์อาร์เอสหรือกำลังป่วยด้วยโรคพ็อร์อาร์เอสอยู่ ซึ่งหากไม่ได้ล้างทำความสะอาดและพ่นยาฆ่าเชื้อให้ทั่วถึง รวมถึงพักรถก่อนนำมาใช้ก็สามารถเป็นแหล่งแพร่เชื้อให้กับสุกรของฟาร์มได้

5. ไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าฟาร์มโดยเด็ดขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อนเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรด้วยตนเอง เพราะบุคคลเหล่านั้นอาจไปสัมผัสกับสุกรที่ติดเชื้อไวรัสพ็อร์อาร์เอสจากฟาร์มอื่น หรือแม้แต่ไปสัมผัสกับเนื้อสุกรหรืออวัยวะภายในของสุกรในโรงฆ่าหรือตลาดสดที่อาจปนเปื้อนไวรัสพ็อร์อาร์เอสได้

6. หลีกเลี่ยงการนำเนื้อสุกรดิบและอวัยวะภายในของสุกรจากภายนอกเข้ามาปรุงอาหารในฟาร์ม โดยเฉพาะในบริเวณที่ใกล้กับโรงเรือนเลี้ยงสุกร

7. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายสุกรจากฟาร์มที่มีสุกรป่วยด้วยโรคพ็อร์อาร์เอสไปยังฟาร์มอื่น เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่เชื้อไวรัส เช่น เกษตรกรมีที่ดินหลายแปลงที่ใช้ทำฟาร์มอยู่ห่างกัน แล้วต้องการเคลื่อนย้ายสุกรระหว่างฟาร์ม ในกรณีนี้ไม่ควรเคลื่อนย้ายสุกรจากฟาร์มที่กำลังป่วยไปยังฟาร์มอื่น อย่างน้อยจนกว่าโรคได้สงบลงแล้ว

8. ในกรณีที่ฟาร์มสุกรพันธุ์ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสสายพันธุ์รุนแรง (highly pathogenic) แนะนำให้เปลี่ยนไปเป็นฟาร์มผลิตสุกรขุน เพื่อตัดวงจรของโรค หรือหากมีทุนทรัพย์มากเพียงพอ อาจพิจารณาคัดทิ้งสุกรพันธุ์ทั้งหมดออกจากฟาร์ม ล้างทำความสะอาด ฟนยาฆ่าเชื้อและพักฟาร์ม แล้วจึงทดแทนด้วยสุกรใหม่ที่ปลอดโรค

9. ทำลายสุกรป่วยด้วยการฝังและเผา ไม่ควรนำไปขายต่อเพราะเป็นการแพร่กระจายเชื้อไวรัสออกจากฟาร์ม



เอกสารอ้างอิง

Mondaca, E., Batista, L., Cano, J.P., Diaz, E., Philips, R., Polson, D. (2014). General guidelines for porcine reproductive and respiratory syndrome regional control and elimination projects. *Journal of Swine Health and Production* 22(2): 84-88.