

แนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิก ต่อปัญหาโรคพีอาร์อาร์เอสในประเทศไทย ปรับปรุง ครั้งที่ 4

Clinical Practice Guideline (CPG) for PRRS in Thailand : 4th Revision

จัดทำโดย



กรมปศุสัตว์

สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย

ISBN 978-974-7346-64-0

คำนำ

การปรับปรุงครั้งที่ 4

กรมปศุสัตว์ และ สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย ได้จัดทำคู่มือ “แนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิกต่อปัญหาโรคพอร์อาร์เอสในประเทศไทย” (Clinical Practice Guideline for PRRS in Thailand) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า CPG ครั้งที่ 4 นี้เป็นการนำคำแนะนำใน CPG ตั้งแต่ครั้งที่ 1, 2 และ 3 มาปรับให้กระชับ และสามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคพอร์อาร์เอส ให้มาก่อนความเสียหายในฟาร์มสุกรให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ปัจจัยที่ก่อความเสียหายจากโรคพอร์อาร์เอสที่มากมายหลายปัจจัย ข้อแนะนำใน CPG เป็นเพียงส่วนหลัก ๆ ที่ควรนำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานภาพทางสุขภาพของแต่ละฟาร์มเอง โดยมุ่งหวังว่าจะสามารถลดหรือหยุดความเสียหายในฟาร์มที่มีสาเหตุมาจากโรคพอร์อาร์เอสนี้ได้ และเพื่อเป็นการพัฒนาไปอีกขั้นหนึ่งของการมีบทบาทของสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรที่จะได้วางมาตรการที่สำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคพอร์อาร์เอสในฟาร์มสุกรในประเทศไทยต่อไป

ทั้งนี้สมาคมฯ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลามาช่วยระดมความคิดในการจัดทำคู่มือ “แนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิกต่อปัญหาโรคพอร์อาร์เอสในประเทศไทย” หรือ CPG ครั้งที่ 4 นี้เป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรทุกท่านที่จะได้ช่วยกันพัฒนาวิชาชีพให้มีความเจริญรุ่งเรือง และเป็นที่ยอมรับในสังคมผู้เลี้ยงสุกรต่อไป

คณะผู้จัดทำ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิร่วมปรับปรุง

แนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิกต่อปัญหาโรคพริอาร์อาร์เอส ในประเทศไทย ครั้งที่ 4

น.สพ.ปราโมทย์ ตาพวัฒน์	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
รศ.น.สพ.กิจจา อุไรรงค์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.น.สพ.ดร.ปวีรบรรด พูลเพิ่ม	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.น.สพ.ดร.สาธิต พรตระกูลพิพัฒน์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.น.สพ.ดร.เจษฎา จิวากานนท์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.น.สพ.ดร.พรชิต อัสวีฬ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.น.สพ.ภาณุวัฒน์ เข้มสกุล	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.น.สพ.ดร.จำลอง มิตรชาวไทย	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
รศ.น.สพ.ดร.กัมพล แก้วเกษ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.น.สพ.ดร.คูสิต เลหาสินณรงค์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
น.สพ.ประกิต บุญพรประเสริฐ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์
น.สพ.วันชนะ ปิ่นแก้ว	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์
น.สพ.พรพิรุณ ชินสอน	สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์
สพ.ญ.สุนทรี วีรกิจพานิช	สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์
น.สพ.ดร.อภิสิทธิ์ กิจถาวรรัตน์	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
น.สพ.เอกวิทย์ ศาริวงศ์	บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)
น.สพ.อลงกรณ์ บัวเขียว	บริษัท เบทาโกรไฮบริดอินเตอร์เนชั่นแนล
น.สพ.เจษฎา หมั่นภักดี	บริษัท เบทาโกรไฮบริดอินเตอร์เนชั่นแนล
สพ.ญ.ดร.เมตตา เมฆานนท์	บริษัท โนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด
สพ.ญ.ดร.ศุภารัตน์ คำรงวัฒนโกคิน	United States Agency for International Development (USAID)
สพ.ญ.บุญญิตา รุจทิฆัมพร	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
น.สพ.ธีรภาพ อรุณไพโรจน์	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
ผศ.น.สพ.ดร.สุเจตน์ ชื่นชม	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
อ.น.สพ.ดร.อรรณพ สุริยสมบูรณ์	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
น.สพ.วิลาส วิบูลย์ศิริกุล	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
น.สพ.ไชยยง กฤษณเกรียงไกร	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
น.สพ.ศุภยม นาคะรัตนากร	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
น.สพ.สิทธิกร ไตรยราช	สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย

สารบัญ

คำนำ การปรับปรุงครั้งที่ 4.....	1
บทที่ 1 หลักสำคัญในการป้องกันการเกิดปัญหาโรค PRRS	4
ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)	4
หลักการเตรียมและการปรับสภาพสุกรทดแทน	6
การปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน (Acclimatization)	7
การประเมินการปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน	9
การเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ปลอดโรค PRRS	12
บทที่ 2 การจำแนกประเภทสถานภาพโรค PRRS ของฝูงสุกร.....	13
บทที่ 3 บทสรุปการป้องกันและควบคุมโรค PRRS.....	15
ภาคผนวก 17	17
ภาคผนวก ก หลักการจัดการฝูงสุกร	18
ภาคผนวก ข การจัดการสุกรในแต่ละโรงเรือน	22
ภาคผนวก ค หลักการใช้วัคซีนในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ สุกรอนุบาล-ขุน.....	25
ภาคผนวก ง หลักการเก็บตัวอย่างและการประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ.....	28
ภาคผนวก จ ผู้ให้บริการรับตรวจวินิจฉัยโรคพอร์อาร์เอส (PRRS) ทางห้องปฏิบัติการ.....	30
ภาคผนวก ฉ การล้างและฆ่าเชื้อ.....	33

บทที่ 1

หลักสำคัญในการป้องกันการเกิดปัญหาโรค PRRS

หลักสำคัญในการป้องกันโรค PRRS ที่ฟาร์มสุกรทุกแห่งต้องปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเสียหายจากโรค PRRS ประกอบด้วย 3 มาตรการ คือ ความปลอดภัยทางชีวภาพ การเตรียมและปรับสภาพสุกรทดแทน และการเก็บตัวอย่างและการประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ

ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)

อ้างอิงตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มสุกรตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 30 กันยายน 2552 โดยในเนื้อหาต่อไปจะเน้นและเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมโรค PRRS เป็นหลัก ดังนี้

องค์ประกอบของฟาร์ม

- 1.1. อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน โรงฆ่าสัตว์ ตลาดนัดค้าสัตว์ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร
- 1.2. มีรั้วล้อมรอบสถานที่เลี้ยงสุกรที่สามารถป้องกันสัตว์อื่นเข้าออกได้และมีป้ายเตือนการเข้าออกภายในฟาร์ม ที่ประตูทางเข้า
- 1.3. บ้านพักอาศัย ห้องครัว และอาคารสำนักงาน อยู่ในบริเวณ โดยเฉพาะ ไม่มีการอาศัยอยู่ในบริเวณโรงเรือนเลี้ยงสัตว์
- 1.4. โรงผสมอาหารสัตว์ และอาคารเก็บวัตถุดิบ ต้องแยกจากพื้นที่การเลี้ยงสุกร
- 1.5. ต้องมีโรงเรือนกักโรคเพื่อใช้ในการปรับสภาพ และอยู่ห่างจากโรงเรือนสุกรที่เลี้ยงอยู่
- 1.6. ต้องมีพื้นที่สำหรับการขายสุกรอยู่ภายนอกและแยกอย่างชัดเจนจากพื้นที่เลี้ยงสุกรภายในฟาร์มสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้โดยสะดวก
- 1.7. การแยกพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงเรือนกักโรคและพนักงานขายสุกรออกจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน่วยผลิตอื่น ๆ อย่างเด็ดขาด

การจัดการระบบขนส่ง

- 1.8. ห้ามรถขนส่งอาหาร/วัตถุดิบจากภายนอกเข้าในพื้นที่เลี้ยงสุกร กรณีที่มีความจำเป็นต้องขนส่งอาหารสัตว์เข้าในพื้นที่เลี้ยงสุกร จะต้องมีการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ (ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก จ) **ห้ามรถขนส่งหรือรถรับซื้อสุกรจากภายนอกเข้าฟาร์มโดยเด็ดขาด**
- 1.9. รถขนส่งที่ใช้ภายในฟาร์มต้องล้างทำความสะอาด พ่นยาฆ่าเชื้อโรคและปล่อยให้แห้งทุกครั้งภายหลังจากใช้งาน

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

การจัดการด้านสุขภาพสัตว์

1.10. ฟาร์มต้องมีระบบเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ รวมถึงมีมาตรการทำลายเชื้อโรคก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม ป้องกันการสะสมของเชื้อโรคในฟาร์ม การควบคุมโรคให้สงบโดยเร็วและไม่ให้แพร่เชื้อออกจากฟาร์ม

1.10.1. การทำลายเชื้อโรคก่อนเข้า-ออกจากฟาร์ม

- ยานพาหนะและบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้า-ออกฟาร์มต้องผ่านโรงพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- บุคคลภายนอกที่เข้าไปในพื้นที่เลี้ยงสุกร ต้องไม่เข้าเยี่ยมชมฟาร์มสุกรอื่น อย่างน้อย 48 ชั่วโมง
- บุคคลที่เข้าไปในพื้นที่เลี้ยงสุกร ควรอาบน้ำเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและรองเท้าที่ฟาร์มจัดไว้ก่อน

1.10.2. การทำลายซากสุกร

- ต้องมีบริเวณเฉพาะภายในฟาร์มที่อยู่ภายนอกพื้นที่เลี้ยงสุกร สำหรับทำลายซากสุกรที่ตาย

1.11. สุกรที่นำเข้ามาในเลี้ยงในฟาร์มอาจเป็นพาหะในการนำโรค PRRS ดังนั้นสุกรที่จะนำเข้ามาเลี้ยง ควรมาจากฟาร์มที่มีความน่าเชื่อถือ และมาจากฟาร์มเดียว

1.12. น้ำเชื้อที่นำเข้ามาใช้ในฟาร์มต้องปลอดเชื้อ PRRS

การจัดการสิ่งแวดล้อม

ฟาร์มต้องจัดให้มีระบบกำจัดหรือบำบัดของเสียที่เหมาะสม โดยขยะที่เกิดจากการเลี้ยงสุกร ต้องนำไปกำจัดในพื้นที่ทำลายซากสุกร

มาตรการป้องกันโรค

ฟาร์มสุกรต่าง ๆ ควรเพิ่มมาตรการด้านการป้องกันโรคดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรให้รถรับซื้อสุกรทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถที่มีสุกรจากฟาร์มอื่น ๆ อยู่บนรถ เข้ามาในบริเวณฟาร์มและไม่ควรให้พนักงานของฟาร์ม เข้าไปสัมผัสกับรถรับซื้อสุกรนั้น เพราะรถดังกล่าวอาจปนเปื้อนด้วยเชื้อโรค จากการขนส่งสุกรป่วยครั้งก่อน เนื่องจากการไปรับซื้อสุกรจากหลายแหล่งในแต่ละวัน และมักไม่ล้าง ทำความสะอาด และพ่นยาฆ่าเชื้อรถอย่างถูกวิธี

2. ไม่ควรใช้รถขนส่งสุกรระหว่างฟาร์ม ที่ไม่ทราบประวัติการขนส่งและประวัติการพักรถจากการขนส่งครั้งก่อน ไม่ว่าจะเป็รถขนส่งสุกรพันธุ์ สุกรอนุบาล และสุกรขุน เพราะในระหว่างการขนส่ง สุกรที่อยู่บนรถอาจปนเปื้อนเชื้อโรคจากการขนส่งสุกรป่วยครั้งก่อน ดังนั้นเมื่อส่งสุกรถึงฟาร์มปลายทาง สุกรเหล่านี้ก็จะแพร่เชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์มปลายทางต่อไป ทั้ง ๆ ที่ไม่มีการติดเชื้อเกิดขึ้นที่ฟาร์มต้นทาง

3. เข้มงวดมาตรการการล้าง ทำความสะอาด ฟันฆ่าเชื้อ และระยะพักการใช้รถขนส่งสุกร หลังจากขนส่งสุกรไปยัง โรงฆ่าสัตว์ก่อนกลับมารับสุกรจากฟาร์มในเที่ยวต่อไป เพราะรถขนส่งเหล่านี้มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคมารจากโรงฆ่าสัตว์
4. ไม่ควรให้บุคคลภายนอก หรือบุคคลที่มีประวัติการสัมผัสกับสุกรป่วย หรือบุคคลที่มีโอกาสปนเปื้อนด้วยเชื้อโรคทุกกรณีเข้าฟาร์ม ยกเว้นเมื่อบุคคลนั้นผ่านการพักโรคอย่างน้อย 72 ชั่วโมง
5. ไม่ควรซื้อเนื้อสุกรสดจากภายนอก เข้ามารับริโภคภายในฟาร์ม เพราะถ้าเนื้อสุกรนั้นปนเปื้อนด้วยเชื้อโรค เชื้อดังกล่าวอาจปนเปื้อนสู่บุคลากรของฟาร์มในขณะที่ปรุงอาหาร และแพร่เชื้อโรคสู่สุกรต่อไปได้
6. ฟาร์มที่มีประวัติการป่วยด้วยโรค PRRS ชนิดสายพันธุ์รุนแรง ไม่ให้เคลื่อนย้ายสุกรไปยังฟาร์มอื่น ๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค จนกว่าฟาร์มนั้น จะผ่านขั้นตอนการพิสูจน์ว่าโรคสงบลงแล้ว ในกรณีที่เป็นฟาร์มผลิตสุกรพันธุ์ เมื่อติดเชื้อโรค PRRS ชนิดสายพันธุ์รุนแรง แนะนำให้เปลี่ยนไปเป็นฟาร์มผลิตสุกรขุน เพื่อผลิตสุกรเข้าโรงฆ่าสัตว์เท่านั้น หรือ อาจแก้ไขโดยการคัดทิ้งสุกรทั้งหมดออกจากฟาร์ม แล้วทดแทนด้วยสุกรที่ปลอดจากโรค (Depopulation และ Repopulation)
7. ควรทำลายสุกรป่วยด้วยการฝังหรือเผาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เคลื่อนย้ายสุกรป่วยออกจากฟาร์ม ส่วนสุกรที่เหลือในฟาร์มอนุญาตให้เคลื่อนย้ายไปโรงฆ่าสัตว์เท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
8. กรณีฟาร์มเกษตรกรรายย่อย แนะนำให้ติดตามข่าวสารการแพร่ระบาดของโรคอย่างใกล้ชิด หากฟาร์มตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โรคระบาด ให้หยุดกิจกรรมการเคลื่อนย้ายสุกร เช่น หยุดการทดแทนสุกรเข้าฟาร์ม หยุดการรับลูกสุกรจากแหล่งอื่นเข้าเลี้ยง หยุดการซื้อน้ำเชื้อจากฟาร์มพ่อพันธุ์ที่ไม่ทราบประวัติการป่วย หยุดกิจกรรมการขายสุกร หรือขายสุกรโดยไม่ให้รถรับซื้อสุกรเข้าไปถึงเขตโรงเรือนตนเอง และตัวเกษตรกรเองต้องหยุดการไปมาหาสู่กับผู้เลี้ยงสุกรรายอื่น และไม่ให้เกษตรกรรายอื่นเข้ามาในฟาร์มตนเอง จนกว่าการระบาดของโรคในพื้นที่นั้นสงบลงแล้ว

หลักการเตรียมและการปรับสภาพสุกรทดแทน

โรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน คือ โรงเรือนสำหรับเลี้ยงสุกรพันธุ์ทดแทนสร้างขึ้นด้วยวัสดุประสงค์ เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับกักสุกรพันธุ์ทดแทนเพื่อรอการตรวจสอบโรคที่อาจติดมากับสุกรพันธุ์ทดแทน และเป็นสถานที่สำหรับปรับสภาพภูมิคุ้มกันให้กับสุกรพันธุ์ทดแทนก่อนย้ายเข้าฝูงพ่อแม่พันธุ์ โรงเรือนนี้ถือว่ามีความสำคัญมากในการป้องกันและควบคุมโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรค PRRS โดยหลักการและความสำคัญของการมีโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันโรคอาศัยหลักคิดพื้นฐานทางสัตวแพทย์ คือ ในระหว่างขั้นตอนการกักโรคเพื่อตรวจสอบและการปรับสภาพภูมิคุ้มกันต่อโรคต่าง ๆ ก่อนย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าฝูงพ่อแม่พันธุ์นั้น สุกรพันธุ์ทดแทนเหล่านี้ต้องไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคไปสู่สุกรกลุ่มอื่น ๆ ในฟาร์ม และจะย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนจากโรงเรือนนี้เข้าฝูง

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

สุกรพ่อแม่พันธุ์ที่ต่อเมื่อสุกรพันธุ์ทดแทนแต่ละครั้งที่รับเข้าทดแทนอยู่ในช่วงภาวะที่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคของฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์และหยุดการแพร่เชื้อแล้วเท่านั้น

สำหรับเนื้อหาในส่วนนี้จะเน้นเฉพาะความสำคัญของโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนต่อการป้องกันและควบคุมโรค PRRS เป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวฟาร์มสุกรจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้โรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนให้อยู่ห่างจากโรงเรือนเลี้ยงสุกรอื่น ๆ ในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ในระยะเวลาที่ปลอดภัยจากการแพร่เชื้อโรค PRRS ด้วยความจำเป็นดังนี้คือ
 - 1.1. ป้องกันการแพร่เชื้อโรคจากสุกรพันธุ์ทดแทนไปยังฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ หรือกลุ่มสุกรอื่น ๆ ในฟาร์ม ในกรณีที่ได้รับสุกรพันธุ์ทดแทนจากฟาร์มที่ไม่ปลอดโรค PRRS และสุกรพันธุ์ทดแทนดังกล่าวกำลังอยู่ในช่วงระยะเวลาการแพร่เชื้อ
 - 1.2. ป้องกันการแพร่เชื้อโรคจากสุกรพันธุ์ทดแทนไปยังฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ หรือกลุ่มสุกรอื่น ๆ ในฟาร์ม กรณีที่สุกรพันธุ์ทดแทนที่รับเข้ายังไม่เคยติดเชื้อ PRRS มาก่อน ดังนั้นในระยะแรกของการปรับสภาพภูมิคุ้มกันต่อโรค PRRS สุกรพันธุ์ทดแทนจะแพร่เชื้อโรค PRRS ออกมาสูงมาก จึงมีโอกาสแพร่เชื้อไปสู่สุกรกลุ่มอื่น ๆ ในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ได้
2. บริหารจัดการโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนที่สามารถเลี้ยงสุกรได้นานอย่างน้อย 90 วัน เพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการปรับสภาพสุกรพันธุ์ทดแทนกับตัวให้เชื้อจากฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 30 วัน และให้สุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่ระยะพักจากการติดเชื้ออีกมากกว่า 60 วัน โดยหวังว่าภายใน 90 วันหลังการทดแทน สุกรพันธุ์ทดแทนจะมีภูมิคุ้มกันและเข้าสู่ระยะหยุดการแพร่เชื้อโรค PRRS และพร้อมสำหรับการย้ายเข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์
3. จัดการโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนแบบเข้าหมด-ออกหมด (All-In/All-Out; AIAO) โดยไม่ให้สุกรพันธุ์ทดแทน ที่รับเข้าต่างชุดกันปะปนกัน เพราะจะไม่สามารถคาดการณ์ภาวะหยุดการแพร่เชื้อ PRRS ของสุกรพันธุ์ทดแทนกลุ่มที่กำลังจะย้ายเข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ ในกรณีที่ไม่สามารถจัดการแบบเข้าหมดออกหมดพร้อมกันทั้งโรงเรือนได้ อาจแบ่งโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนแยกเป็นห้อง
4. ไม่ควรทดแทนสุกรสาวมากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ของฝูง เพราะจะเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่เชื้อ PRRS จากสุกรสาวเข้าสู่ฟาร์ม

การปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน (Acclimatization)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สุกรพันธุ์ทดแทนมีภูมิคุ้มกันต่อโรคของฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ และอยู่ในช่วงระยะหยุดการแพร่เชื้อ ก่อนนำเข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ เพื่อลดผลกระทบและเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวสุกรพันธุ์ทดแทนเอง เช่น การกลั้วสัด การแท้ง การให้ลูกสุกรที่เป็นมัมมี่ ลูกสุกรตายแรกคลอด และลูกสุกรอ่อนแอ เป็นต้น

ขั้นตอนนี้จะดำเนินการในโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน ตามข้อกำหนดดังได้กล่าวไว้ในเรื่อง หลักการ โรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน

แบบที่ 1. โดยการใช้ตัวให้เชื้อ (Donor)

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. คัดเลือกกลุ่มสุกรตัวให้เชื้อ (donor) โดยให้สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกรเป็นผู้ประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าควรเป็นสุกรกลุ่มใด เมื่อทราบแล้วให้ย้ายสุกรกลุ่มดังกล่าวมาไว้ในโรงเรือนเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทน โดยใช้อัตราส่วนสุกรตัวให้เชื้อ 1 ตัวต่อสุกรพันธุ์ทดแทน 5-10 ตัว
2. ย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าเลี้ยงในคอกเดียวกับสุกรตัวให้เชื้อเป็นเวลานานประมาณ 30 วัน ระหว่างนี้ควรเปลี่ยนสุกรตัวให้เชื้อในคอกทุก ๆ 1 หรือ 2 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อของสุกรพันธุ์ทดแทน (ควรจัดของเพื่อเลี้ยงสุกรตัวให้เชื้อ เพื่อป้องกันการต่อสู้กันในช่วงแรกของการคลุก)
3. เมื่อครบกำหนดให้ย้ายสุกรตัวให้เชื้อออกจากคอก อย่างน้อยหลังจากครบ 30 วัน เพื่อให้สุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่ระยะพัก
4. เลี้ยงสุกรพันธุ์ทดแทนในโรงเรือนนี้ต่อไปอีกอีกประมาณ 60 วัน โดยระหว่างนี้ต้องเน้นการจัดการไม่ให้สุกรพันธุ์ทดแทนเครียด เพื่อให้สุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่ระยะการหยุดการแพร่เชื้อ ได้เร็วขึ้น
5. ผสมยาปฏิชีวนะในอาหารสุกรพันธุ์ทดแทนเพื่อควบคุมการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนในช่วง 30 วันแรกของการปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน
6. ทำวัคซีนให้ครบตามโปรแกรมที่สัตวแพทย์กำหนด เช่น วัคซีนอหิวาต์สุกร โรคพิษสุนัขบ้าเทียม โรคปากและเท้าเปื่อย โรคพาร์โวไวรัสและโรคโพรงจมูกอักเสบ เป็นต้น การทำวัคซีนควรหลีกเลี่ยงการทำในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการปรับสภาพภูมิคุ้มกันต่อโรค PRRS เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของวัคซีนนั้น ๆ ได้

แบบที่ 2. โดยการใช้วัคซีน

วัคซีน หมายถึง วัคซีนที่ใช้ในการป้องกันโรค PRRS ที่มีการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ปฏิบัติเช่นเดียวกับแบบที่ 1 แต่ใช้วัคซีนแทนการใช้ตัวให้เชื้อ (Donor)
2. ฉีดวัคซีนป้องกันโรค PRRS ชนิดเชื้อเป็น 1 เข็ม หลังรับสุกรทดแทนเข้าเลี้ยง 5-7 วัน และฉีดซ้ำด้วยวัคซีนเชื้อตาย หรือเชื้อเป็น อีก 1-2 ครั้งห่างกันครั้งละ 3-4 สัปดาห์ โดยโปรแกรมนี้อาจกระตุ้นภูมิคุ้มกันระดับเซลล์ (Cell Mediated Immunity, CMI) และการฉีดวัคซีนซ้ำด้วยวัคซีนเชื้อตาย

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

หรือเชื่อเป็นเพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสโรค PRRS (การฉีดวัคซีนเชื้อตายในสุกรทดแทนที่ไม่เคยสัมผัสเชื้อมาก่อนจะให้ผลกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่ต่ำมาก)

★ การพิจารณาการใช้วัคซีนอยู่ในภาคผนวก ค

แบบที่ 3. โดยการใช้ไวรัสที่แยกได้ในฟาร์ม (Autogenous virus)

การปฏิบัติโดยวิธีนี้ศึกษาได้จากภาคผนวก ค

การประเมินการปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน

1. เก็บเลือดสุกรพันธุ์กลุ่มทดแทนครั้งละ 10 เปอร์เซ็นต์ และต้องไม่น้อยกว่า 10 ตัว เพื่อตรวจระดับภูมิคุ้มกันต่อโรค PRRS
2. แนวทางการเก็บเลือดเพื่อการตรวจประเมินทำได้ ดังนี้

กรณี ที่	สถานะโรค PRRS		ระยะเวลาหลังการปรับสภาพ (วัน)			
	สุกรพันธุ์ ทดแทน	ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์/ฟาร์มรับ	ครั้งที่ 1 (0)	ครั้งที่ 2 (30)	ครั้งที่ 3 (60)	ครั้งที่ 4 (90)
1	ปลอดโรค	ปลอดโรค (Stable/ไม่มี Donor)	●	○	●	○
2	ปลอดโรค	ไม่ปลอดโรค (Stable-Unstable/มี Donor)	○	○	●	●
3	ไม่ปลอดโรค	ไม่ปลอดโรค (Stable/ไม่มี Donor)	●	○	●	○
4	ไม่ปลอดโรค	ไม่ปลอดโรค (Unstable/มี Donor)	●	○	●	○

หมายเหตุ : ● หมายถึง ต้องเก็บเลือดตรวจ

○ หมายถึง จะเก็บเลือดตรวจหรือไม่ ขึ้นอยู่กับสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. การเก็บเลือดครั้งสุดท้ายของทุกกรณีอาจดำเนินการก่อนนำสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าใช้งานในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม
4. ในกรณีที่ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์เดิมจัดอยู่ในกลุ่มที่มี Donor (กรณีที่ 2 และ 4) แต่เมื่อดำเนินการไปเรื่อย ๆ พบว่าฟาร์มเข้าสู่สถานะ Stable และไม่สามารถหาสุกร Donor ได้ ให้ปรับการตรวจประเมินฝูงสุกรดังกล่าวมาอยู่ในกลุ่มที่ไม่มีสุกร Donor (กรณีที่ 1 และ 3) และสามารถนำสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าฝูงได้ตามปกติเมื่อครบระยะเวลาการปรับสภาพที่กำหนดไว้
5. ในกรณีที่ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์เดิมจัดอยู่ในกลุ่มที่ Stable และไม่มี Donor (กรณีที่ 1 และ 3) เมื่อดำเนินการคลุกสุกรพันธุ์ทดแทนไปแล้วพบว่ามีโรคติดเชื้อ PRRS ขึ้น ให้ปรับการตรวจประเมินสุกรพันธุ์ทดแทนใหม่เช่นเดียวกับฟาร์มกลุ่มที่มี Donor (กรณีที่ 2 และ 4)

ทั้งนี้การเก็บเลือดเพื่อประเมินการปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทนของแต่ละกรณี มีรายละเอียดดังนี้

กรณีที่ 1. ทดแทนสุกรปลอดโรค PRRS เข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ที่ปลอดโรค PRRS

เนื่องจากฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ไม่มีการแพร่เชื้อ PRRS ทำให้ไม่สามารถหาสุกรตัวให้เชื้อได้ หรืออาจมีการแพร่เชื้อแต่หาตัวให้เชื้อไม่พบ การเจาะเลือดตรวจให้ปฏิบัติ ดังนี้

1. เก็บเลือดครั้งที่ 1

ณ วันที่รับสุกรพันธุ์เข้าทดแทน เพื่อประเมินว่าสุกรทดแทนปลอดโรค PRRS จริง เพื่อเป็นการป้องกันการนำเชื้อโรค PRRS เข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ เนื่องจากฝูงพ่อแม่พันธุ์อยู่ในภาวะ Stable

2. เก็บเลือดครั้งที่ 2

ที่ 30 วันหลังการปรับสภาพ เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนติดเชื้อจากสุกรตัวให้เชื้อหรือไม่ ทั้งนี้ การเก็บเลือดครั้งที่ 2 นี้ ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. เก็บเลือดครั้งที่ 3

ที่ 60 วันหลังการคลุกหรือก่อนนำสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าใช้งาน และเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันของสุกรพันธุ์ทดแทนกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านมา ในกรณีที่สุกรพันธุ์ทดแทนยังคงให้ผลลบต่อการตรวจเช่นเดิม ให้เพิ่มการสำรวจสถานะ PRRS ของพ่อแม่พันธุ์และลูกอีกครั้ง ก่อนย้ายสุกรทดแทนเข้าโรงเรือนผสมได้ แต่ในกรณีที่พบการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกัน แสดงว่าสุกรที่เป็นตัวให้เชื้อยังคงแพร่เชื้อ PRRS ออกมา ในกรณีนี้ต้องเลี้ยงสุกรพันธุ์กลุ่มดังกล่าวต่อไปอีกจนกระทั่งเข้าสู่ระยะ Cool Down และไม่มีการแพร่เชื้อแล้วจึงจะสามารถย้ายเข้าสู่ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์

4. เก็บเลือดครั้งที่ 4

ที่ 90 วันหลังการปรับสภาพ อย่างไรก็ตามการเก็บเลือดครั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

กรณีที่ 2. ทดแทนสุกรปลอดโรค PRRS เข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ที่ไม่ปลอดโรค PRRS

กรณีนี้ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์อาจจะอยู่ในภาวะ Stable หรือ Unstable แต่พบว่ายังคงสามารถหาสุกรตัวให้เชื้อในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ได้ การเจาะเลือดตรวจให้ปฏิบัติ ดังนี้

1. เก็บเลือดครั้งที่ 1

ณ วันที่รับสุกรพันธุ์เข้าทดแทน เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนปลอดโรค PRRS จริง และเป็นการป้องกันการนำเชื้อจากภายนอกเข้าสู่ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ เนื่องจากฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์อยู่ในภาวะ Stable การประเมินครั้งที่ 1 ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

2. เก็บเลือดครั้งที่ 2

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

ที่ 30 วันหลังการคลุก เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนมีการติดเชื้อจากสุกรตัวให้เชื้อ การประเมินครั้งที่ 2 ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. เก็บเลือดครั้งที่ 3

ที่ 60 วันหลังการคลุก เพื่อประเมินระดับภูมิคุ้มกันหลังสุกรพันธุ์ทดแทนติดเชื้อ PRRS จากสุกรตัวให้เชื้อ

4. เก็บเลือดครั้งที่ 4

ที่ 90 วันหลังการคลุก หรือก่อนนำสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าใช้งาน เพื่อเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันของสุกรพันธุ์ทดแทนกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านมา ในกรณีที่ระดับภูมิคุ้มกันเริ่มลดลงและสุกรไม่อยู่ในระยะแพร่เชื้อแล้วสามารถย้ายสุกรเข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ได้

กรณีที่ 3. ทดแทนสุกรไม่ปลอดโรค PRRS เข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ที่ปลอดโรค PRRS

กรณีนี้ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ไม่มีการแพร่เชื้อ PRRS อยู่ในฝูง (Stable) ทำให้ไม่สามารถหาสุกรตัวให้เชื้อได้ การเจาะเลือดตรวจให้ปฏิบัติ ดังนี้

1. เก็บเลือดครั้งที่ 1

ณ วันที่รับสุกรพันธุ์เข้าทดแทน เพื่อประเมินตรวจระดับภูมิคุ้มกันก่อนการคลุก

2. เก็บเลือดครั้งที่ 2

ที่ 30 วันหลังการคลุก เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนติดเชื้อจากสุกรตัวให้ โดยดูจากระดับภูมิคุ้มกันที่เพิ่มสูงขึ้นเปรียบเทียบกับผลการตรวจครั้งแรก ในกรณีที่ฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ไม่มีสุกรตัวให้เชื้อจริง ๆ ระดับภูมิคุ้มกันจะลดต่ำลงมาเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจครั้งแรก แต่ในกรณีที่พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มสูงขึ้น แสดงว่าสุกรตัวให้เชื้อยังคงมีการแพร่เชื้อ PRRS ให้พักสุกรดังกล่าวต่อไปจนเข้าสู่ระยะ Cool Down การประเมินครั้งที่ 2 ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. เก็บเลือดครั้งที่ 3

ที่ 60 วันหลังเริ่มปรับสภาพ หรือก่อนสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าใช้งาน โดยทำการเปรียบเทียบกับระดับภูมิคุ้มกันของสุกรทดแทนกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านมา ในกรณีที่ระดับภูมิคุ้มกันเริ่มลดลงและสุกรไม่อยู่ในระยะแพร่เชื้อแล้วสามารถย้ายสุกรเข้าฝูงได้ ในกรณีที่พบการติดเชื้อซ้ำให้พักสุกรชุดดังกล่าวต่อไปอีกจนกระทั่ง Cool Down จึงจะย้ายเข้าฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์

4. เก็บเลือดครั้งที่ 4

ที่ 90 วันหลังการปรับสภาพ ทั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

กรณีที่ 4. ทดแทนสุกรไม่ปลอดโรค PRRS เข้าฝูงสุกรแม่พันธุ์ที่ปลอดโรค PRRS

กรณีนี้ฝูงสุกรแม่พันธุ์มีการแพร่เชื้ออยู่ในฝูง ทำให้สามารถหาสุกรตัวให้เชื้อได้ การเจาะเลือดตรวจให้ปฏิบัติดังนี้

1. เก็บเลือดครั้งที่ 1

ณ วันที่รับเข้าทดแทน เพื่อประเมินระดับภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทนก่อนการคลุก

2. เก็บเลือดครั้งที่ 2

ที่ 30 วันหลังการคลุก เพื่อประเมินว่าสุกรทดแทนติดเชื้อจากสุกรตัวให้ โดยเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันที่เพิ่มขึ้นจากการตรวจครั้งแรก การประเมินครั้งที่ 2 ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. เก็บเลือดครั้งที่ 3

ที่ 60 วันหลังการคลุกหรือก่อนสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าใช้งาน โดยเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันของสุกรพันธุ์ทดแทนกับผลการตรวจครั้งที่ผ่านมา ในกรณีที่ระดับภูมิคุ้มกันเริ่มลดลงและสุกรไม่อยู่ในระยะแพร่เชื้อแล้วสามารถย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ได้ ในกรณีที่พบการติดเชื้อซ้ำให้พักสุกรชุดดังกล่าวต่อไปอีกจนกระทั่ง Cool Down จึงจะย้ายเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์

4. เก็บเลือดครั้งที่ 4

ที่ 90 วันหลังการปรับสภาพ ทั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

การเตรียมสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ปลอดโรค PRRS

สุกรพันธุ์ทดแทนที่จะย้ายเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ปลอดโรค PRRS ต้องมาจากฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ที่ผ่านการประเมินแล้วว่าปลอดจากโรค PRRS เท่านั้น โดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกรสุกรจะต้องจัดโปรแกรมการตรวจประเมินโรคอย่างสม่ำเสมอ และก่อนย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนออกจากฝูงสุกรปลอดโรคจากฟาร์มต้นทาง ต้องสุ่มตรวจโรคเพื่อให้มั่นใจว่าสุกรพันธุ์ทดแทนยังคงปลอดโรค และเมื่อย้ายสุกรพันธุ์ทดแทนไปยังฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ปลอดโรคปลายทาง จะต้องประเมินภาวะการปลอดโรคอีกครั้ง โดยดำเนินการดังนี้

1. เก็บเลือดครั้งที่ 1

ในสุกรพันธุ์ทดแทนทุกตัว ณ วันที่รับเข้าทดแทน เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนปลอดโรค PRRS จริง โดยตรวจด้วยวิธีการ ELISA และ RT-PCR (pooled Serum)

2. เก็บเลือดครั้งที่ 2

ที่ 15 วันหลังรับเข้าทดแทน เพื่อประเมินว่าสุกรพันธุ์ทดแทนติดเชื้อ PRRS ช่วงระหว่างการขนส่งหรือไม่ โดยการประเมินครั้งที่ 2 ขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

3. เก็บเลือดครั้งที่ 3

ที่ 30 วันหลังรับเข้าทดแทนหรือก่อนนำสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ โดยสุกรพันธุ์ทดแทนทุกตัวที่จะย้ายเข้าสู่สุกรพ่อแม่พันธุ์ ต้องผ่านการประเมินว่าปลอดโรค PRRS เท่านั้น

บทที่ 2

การจำแนกประเภทสถานภาพโรค PRRS ของฝูงสุกร

ฝูงสุกรที่มีการติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ PRRS จำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ไม่ติดเชื้อ (Negative Herd)
 - ✓ ค่าผลเลือดโดยวิธี ELISA เป็นลบ ทั้งในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน
 - ✓ ไม่มีปัญหาโรค PRRS ทั้งในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ และสุกรอนุบาล-ขุน
2. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อแต่ไม่มีปัญหา (Stable/Inactive herd)
 - ✓ ค่าผลเลือดโดยวิธี ELISA ในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ เป็นบวก ในฝูงสุกรอนุบาล-ขุน เป็นบวก และ/หรือ ลบ
 - ✓ ไม่มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรค PRRS ทั้งในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน
3. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ติดเชื้อและไม่มีปัญหา แต่มีปัญหาเฉพาะในสุกรอนุบาล ขุน (Stable/Active Herd)
 - ✓ ค่าผลเลือดโดยวิธี ELISA เป็นบวก ทั้งในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน
 - ✓ มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรค PRRS เฉพาะในสุกรอนุบาล-ขุน
4. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อและมีปัญหา (Unstable Herd)
 - ✓ ค่าผลเลือดโดยวิธี ELISA เป็นบวก ทั้งในฝูงพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน
 - ✓ มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรค PRRS ทั้งในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน

ตารางที่ 1 สถานภาพโรค PRRSของฝูงสุกร จำแนกตามปัญหาและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี ELISA

ชนิดของฝูงสุกร	ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์		ฝูงสุกรอนุบาล-ขุน	
	ค่าผลเลือด	ปัญหา	ค่าผลเลือด	ปัญหา
1. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนไม่ติดเชื้อ) Negative Herd)	—	×	—	×
2. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนติดเชื้อแต่ไม่มีปัญหา) Stable / Inactive herd)	+	×	±	×
3. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ติดเชื้อและไม่มีปัญหาแต่ฝูงสุกรอนุบาล-ขุน มีปัญหาเฉพาะในสุกรอนุบาล-ขุน) Stable / Active Herd)	+	×	+	✓
4. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อและมีปัญหา) Unstable Herd)	+	✓	+	✓

หมายเหตุ : การตรวจด้วยวิธี RT- PCR อาจพิจารณาตรวจเพิ่มเติมเพื่อยืนยันค่าผลเลือดจากวิธี ELISA

บทที่ 3

บทสรุปการป้องกันและควบคุมโรค PRRS

ชนิดของฝูงสุกร	แนวทางการควบคุมโรค PRRS	
	โดยไม่ใช้วัคซีน	โดยใช้วัคซีน
1. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนไม่ติดเชื้อ (Negative Herd)	- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพใน บทที่ 1 <u>ไม่แนะนำให้มีการใช้วัคซีนป้องกันโรค PRRS ทั้งชนิดเชื้อเป็นและเชื้อตาย</u>	
2. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุนติดเชื้อแต่ไม่มีปัญหา (Stable / Inactive herd)	- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพใน บทที่ 1 ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้ตัวให้เชื้อใน บทที่ 1	1. ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้วัคซีน ใน บทที่ 1 2. ฝูงแม่พันธุ์ จัดการตามภาคผนวก ค ข้อที่ 1 และ 4 3. ไม่แนะนำการฉีดวัคซีนในลูกสุกร
3. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ติดเชื้อและไม่มีปัญหา แต่ฝูงสุกรอนุบาล-ขุนมีปัญหาเฉพาะในสุกรอนุบาล (Stable / Active Herd)	- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ใน บทที่ 1 1. ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้ตัวให้เชื้อใน บทที่ 1 2. เน้นการจัดการตามภาคผนวก ข	1. ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้วัคซีน ใน บทที่ 1 2. เน้นการจัดการตามภาคผนวก ข 3. ฝูงพ่อ - แม่พันธุ์ จัดการตามภาคผนวก ค ข้อที่ 1 และ 4 4. ฉีดวัคซีนเชื้อเป็นในสุกรอนุบาล-ขุน จัดการตามภาคผนวก ค ในข้อที่ 3 และ 4
4. ฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์และสุกรอนุบาล-ขุน ติดเชื้อและมีปัญหา (Unstable Herd)	- เน้นการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ใน บทที่ 1 - เน้นการจัดการตาม ภาคผนวก ก และ ข ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้ตัวให้เชื้อใน บทที่ 1	1. ปรับสภาพสุกรสาวทดแทนโดยใช้วัคซีน ใน บทที่ 1

		<p>2. ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในฝูงพ่อ-แม่พันธุ์ จัดการตาม ภาคผนวก ค ในข้อที่ 2 และ 4</p> <p>3. แนะนำให้ฉีดวัคซีนเชื้อเป็นในลูกสุกร ก่อนการติดเชื้อเท่านั้น ตาม ภาคผนวก ค ในข้อที่ 3 และ 4</p>
--	--	--

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หลักการจัดการฝูงสุกร

ทางเลือก 3 แบบ ได้แก่

1. การปิดฝูง (Herd Closure)
2. Depopulation and Repopulation
3. การทำฝูงปิด (Closed Herd System)

1. การปิดฝูง (Herd Closure)

หลักการคือ การหยุดการนำเข้าสุกรสาวทดแทนในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ❖ หยุดการแพร่กระจายของเชื้อ (Vertical and Horizontal Transmission)
- ❖ ลดปริมาณเชื้อภายในฟาร์ม
- ❖ ไม่นำเชื้อใหม่เข้าฟาร์ม

แนวทางการดำเนินการในฝูงพ่อ-แม่พันธุ์

หยุดการทดแทนสุกรสาวในฟาร์มอย่างน้อย 1 เดือนหรือจนไม่พบอาการป่วย (อาจถึง 210 วัน) ในฝูงพ่อแม่พันธุ์ หากฟาร์มมีความจำเป็นอาจเตรียมสุกรสาวทดแทนหรือผสมสุกรสาวทดแทนรอไว้ภายนอกฟาร์ม ตามบทที่ 1

1. หยุดการผสมสุกรสาวทดแทนอย่างน้อย 1 เดือน ขึ้นกับความรุนแรงและช่วงเวลาของการระบาด **พ่อสุกรที่ไม่ได้นำน้ำเชื้อมาใช้ควรรัดน้ำเชื้อทิ้งตามความถี่การรีดปกติ**
2. ลดการเคลื่อนย้ายสุกรต่างกลุ่มอายุ ตลอดจนจำกัดพื้นที่การทำงานของบุคลากร และอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในฟาร์ม
3. จำกัดปัจจัยร่วมที่อาจเป็นแหล่งนำโรคหรือแพร่เชื้อระหว่างสุกร เช่น น้ำ อาหาร เข็มฉีดยา อุปกรณ์การเลี้ยงและสัตว์พาหะเป็นต้น
4. ให้ยาปฏิชีวนะพร้อมกันทั้งฝูงทั้งในรูปยาฉีดและการผสมอาหาร(ตามระดับความรุนแรง) เพื่อลดและป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนและให้การรักษาตามอาการเช่น การให้ยาลดไข้ ลดอักเสบ
5. ลดปริมาณเชื้อที่แพร่กระจายอยู่ในสิ่งแวดล้อม โดยการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม (ทั้งชนิด ความเข้มข้นและปริมาณที่พ่นต่อพื้นที่) กำจัดซากลูกสุกรและรกที่แห้ง เพื่อลดปัญหาการติดเชื้อกลับเข้าไปในสุกรตัวอื่น
6. พิจารณาการคัดทิ้งสุกรแท้ง หรือแสดงอาการป่วยรุนแรงออกจากฝูง
7. พิจารณาการปรับสภาพแวดล้อมเพื่อลดภาวะเครียดแก่สุกร
8. พิจารณาการจัดการในส่วนของเล้าคลอด ในภาคผนวก ข

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

9. พิจารณาการจัดการในส่วนของพ่อพันธุ์ ในภาคผนวก ข

2. Depopulation and Repopulation

หลักการคือ การลดจำนวนสุกรและทดแทนเข้าด้วยสุกรที่ปลอดเชื้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฝูงปลอดโรค ซึ่งมีวิธีปฏิบัติ 2 แนวทาง คือ

- Depopulation และ Repopulation
- Partial Depopulation

Depopulation

หลักการ คือ การปลดพ่อแม่พันธุ์ทั้งหมดและนำเข้ามาทดแทนใหม่ทั้งหมดด้วยสุกรปลอดโรค

การทำ Depopulation และ Repopulation มักจะดำเนินการในกรณีที่มีการระบาดของโรคใดโรคหนึ่ง ซึ่งมักเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงมาก และยังไม่มีการควบคุมโรคที่ได้ผลในฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ จึงจำเป็นต้องกำจัดโรคนั้นให้หมดสิ้นไปโดยการคัดทิ้งสุกรออกหมดทั้งฟาร์ม แล้วทดแทนด้วยสุกรที่ปลอดจากโรคนั้น ๆ หรือในกรณีที่ต้องการปรับเปลี่ยนฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์จากไม่ปลอดโรคให้เป็นปลอดโรค ถึงแม้ว่าโรคดังกล่าวจะไม่ได้สร้างความเสียหายให้กับฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์มากเท่าในกรณีแรกก็ตาม ซึ่งวิธีการนี้นิยมใช้ในกรณีการสร้างฝูงสุกรพ่อแม่พันธุ์ปลอดโรค PRRS จากเดิมที่ไม่ปลอดโรค PRRS ในฟาร์มระดับ GGP และ GP

ขั้นตอนการดำเนินการจะกล่าวถึงการ Depopulation และ Repopulation เฉพาะกรณีฟาร์มที่เลี้ยงสุกรพ่อแม่พันธุ์ อนุบาล และขุน อยู่ในฟาร์มเดียวกันเป็นตัวอย่าง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. หยุดการผสมพันธุ์สุกรแม่พันธุ์ และขายสุกรแม่พันธุ์หย่านมทุกตัวที่มีอยู่ในฟาร์ม ณ ช่วงเวลานั้น
2. ขายสุกรแม่พันธุ์ทุกตัวหลังจากหย่านมลูกสุกร ซึ่งจะใช้เวลาประมาณสี่เดือนครึ่ง จึงจะขายสุกรแม่พันธุ์ออกหมดทั้งฟาร์ม
3. ขายสุกรพ่อพันธุ์ทั้งหมดออกจากฟาร์ม
4. ขายหรือย้ายลูกสุกรหย่านมไปเลี้ยงในฟาร์มอื่น ๆ และควรวางแผนการขายสุกรขุนที่มีในฟาร์ม ให้หมดไปพร้อมกับการขายสุกรแม่พันธุ์หลังหย่านม
5. ทอยล้าง ทำความสะอาดอุปกรณ์และโรงเรือน บริเวณรอบโรงเรือน แล้วพ่นยาฆ่าเชื้อ หลังจากขายสุกรออกหมดในแต่ละโรงเรือน สิ่งก่อสร้างที่ยากต่อการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเช่น เชื้อกระดาษ แผ่นยางหรือพลาสติก ควรรื้อออกและเปลี่ยนใหม่
6. ล้าง ทำความสะอาด และพ่นยาฆ่าเชื้อ ครั้งใหญ่อีกครั้ง หลังจากขายหรือย้ายสุกรออกทั้งหมดจากฟาร์ม โดยการล้าง ทำความสะอาด ต้องให้สะอาดในระดับที่เปรียบเสมือนว่าฟาร์มนี้ไม่เคยเลี้ยงสุกรมาก่อน

7. ตรวจประเมินการล้าง และทำความสะอาด โดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกรอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าทุกส่วนในฟาร์ม ไม่ว่าจะเป็น ภายในและภายนอกโรงเรือน ระบบน้ำ ทางระบาย บ่อมูลสุกร อาคารประกอบ เป็นต้น จะไม่มีการหลงเหลือของเชื้อโรค
8. พักฟาร์มไว้นานประมาณ 1-2 เดือน (หลังผ่านการตรวจประเมินความสะอาดจากสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร) ก่อนนำสุกรรุ่นใหม่เข้าเลี้ยง และเพื่อให้ฝูงสุกรแม่พันธุ์ที่ทดแทนเข้าไปใหม่ให้ผลผลิตออกมาเร็วที่สุด อาจวางแผนเตรียมความพร้อมของสุกรพันธุ์ทดแทน โดยการหาเช่าฟาร์มเพื่อเลี้ยงสุกรพันธุ์ทดแทนและผสมพันธุ์สุกรเตรียมไว้ โดยตั้งเป้าหมายว่า หลังครบกำหนดการพักฟาร์มแล้ว สามารถย้ายสุกรแม่พันธุ์ชุดแรกขึ้นคลอดได้ทันที

Partial Depopulation

หลักการ คือ การปลดสุกรพ่อแม่พันธุ์บางส่วนออก

การทำ Partial Depopulation เป็นแนวทางหนึ่งสำหรับการควบคุมโรคต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคที่แสดงอาการชัดเจนอย่างเช่น โรคคอหิวคัสสุกร โรคปากและเท้าเปื่อย เป็นต้น ในที่นี้จะเน้นในการใช้เป็นมาตรการที่สำคัญสำหรับการควบคุมโรค PRRS ชนิดสายพันธุ์รุนแรง (HP-PRRS) โดยมีหลักการใกล้เคียงกับการทำ Depopulation ต่างกันเพียงแต่จะคัดทิ้งสุกรเฉพาะกลุ่มที่แสดงอาการป่วย และสุกรกลุ่มที่มีแนวโน้มว่าจะติดเชื้อจากกลุ่มสุกรที่ป่วยไปแล้ว แม้สุกรดังกล่าวยังไม่แสดงอาการของโรคให้เห็นก็ตาม ด้วยเหตุผลเพื่อตัดวงจรการติดต่อของโรคไปยังสุกรกลุ่มอื่น ๆ ภายในฟาร์มและหรือเพื่อกำจัดโรคออกจากฟาร์ม **ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการทำ Partial Depopulation คือต้องดำเนินการทันทีในช่วงแรกที่พบอาการของโรค และต้องมั่นใจว่าโรคยังไม่ลุกลามไปมากเกินกว่าการควบคุม**

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ประเมินสถานภาพของโรคในฟาร์มจากอาการป่วยและการแพร่กระจายของโรค หากพบว่าโรคมีแนวโน้มแพร่กระจายมากจนเกินการควบคุม ไม่แนะนำให้ใช้วิธีการนี้
2. คัดทิ้งสุกรกลุ่มที่แสดงอาการป่วยออกจากฝูง และย้ายสุกรที่ยังสุขภาพดีทั้งหมดที่อยู่ในโรงเรือนเดียวกันกับสุกรป่วยไปเลี้ยงในโรงเรือนนอกฟาร์ม หรือในกรณีที่ไม่มีโรงเรือนภายนอกฟาร์มอาจคัดแปลงโดยแยกพื้นที่การเลี้ยงที่อยู่ห่างจากโรงเรือนเดิม
 - ❖ กรณีการป่วยเกิดขึ้นในสุกรอุมท้องระยะสุดท้าย อาจต้องย้ายสุกรแม่พันธุ์ในโรงเรือนคลอด ชุดที่เพิ่งย้ายขึ้นคลอดออกจากฝูง (ขึ้นกับการประเมินความเสี่ยงโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร)
 - ❖ กรณีการป่วยเกิดขึ้นในโรงเรือนคลอดช่วงก่อนหย่านม อาจต้องย้ายสุกรแม่พันธุ์ในโรงเรือนผสมและอุมท้อง ชุดที่เพิ่งย้ายมาจากโรงเรือนคลอด รวมถึงลูกสุกรในโรงเรือนอนุบาล ชุดที่

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

หย่านมมาก่อนหน้านั้น 1 สัปดาห์ ออกจากฝูง (ขึ้นกับการประเมินความเสี่ยงโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร)

- ก. ล้างทำความสะอาด และพ่นยาฆ่าเชื้อโรงเรือน และพักไว้อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนนำสุกรชุดใหม่เข้าเลี้ยง
- ข. หยุดการเคลื่อนย้ายสุกรระหว่างโรงเรือน และจำกัดพื้นที่การทำงานของพนักงานฟาร์ม โดยให้ปฏิบัติงานอยู่เฉพาะโรงเรือนของตนเอง
- ค. ประเมินสุขภาพของสุกรที่ย้ายออกไป หากพบว่าไม่มีการป่วยเพิ่มขึ้นให้ทำการย้ายสุกรกลับเข้ามาหรือนำสุกรชุดใหม่เข้ามาเลี้ยงในโรงเรือนที่ได้ทำความสะอาดดีแล้ว
- ง. ประเมินความสำเร็จ โดยสังเกตจากอาการป่วยของสุกรในฟาร์มหรือเจาะเลือดสุกรในฟาร์มเพื่อตรวจประเมินใน 1 และ 2 เดือนถัดมา

3. การทำฝูงปิด (Closed Herd System)

หลักการ คือ การจัดการ Pig Flow ในฟาร์มเป็นระบบปิด มีการผลิตสุกรทดแทนภายในฟาร์มเอง เพื่อกำจัดปัญหาที่เกิดจากการนำสุกรทดแทนเข้ามาจากภายนอก

การทำฝูงปิดเป็นแนวทางการจัดฝูงสุกรระยะยาว ฟาร์มที่จะเข้าสู่ระบบนี้ต้องมีประสิทธิภาพต้องมีจำนวนพ่อแม่พันธุ์เพียงพอ ที่จะสร้างสุกรทดแทนโดยไม่เกิดการ inbreed ในฟาร์ม และสามารถผลิตสุกรทดแทนได้เพียงพอกับเป้าหมายการผลิตสุกรในฟาร์ม

ขั้นตอนการดำเนินการ ที่สำคัญสำหรับการทำฝูงปิด มีดังนี้

1. การเพิ่มจำนวนแม่พันธุ์ให้เพียงพอ
2. การจัดสายสุกรและตารางการผสมพันธุ์อย่างเป็นระบบ เพื่อไม่ให้เกิด inbreed
3. การจัดกลุ่มผสม แบบ all-in, all-out ที่อาจเป็นรายสัปดาห์ (แม่พันธุ์มีมากพอ) หรือจัดเป็นชุดผสม (ฟาร์มขนาดเล็ก)
4. การปรับสภาพสุกรทดแทน และการสร้างภูมิคุ้มกันให้สุกรทดแทนอย่างเหมาะสม
5. การจัดการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสุกรภายในฟาร์ม การควบคุมบุคคลและพาหนะจากภายนอกฟาร์ม การจัดระบบ all-in, all-out การควบคุม work flow ของคนงานในฟาร์ม การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อทั้งของคน สุกรและอุปกรณ์ เป็นต้น

ภาคผนวก ข การจัดการสุกรในแต่ละโรงเรือน

โรงเรือนพ่อพันธุ์

กรณีฟาร์มปลอดการติดเชื้อ

1. พ่อสุกรใช้งานต้องให้ผลลบต่อการตรวจ ELISA
2. พ่อสุกรทดแทนต้องให้ผลลบต่อการตรวจ ELISA สองครั้งติดกัน ห่างกันไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ ก่อนนำเข้าฝูง (ควรมีค่า RT-PCR เป็นลบ)

กรณีฟาร์มมีการติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการป่วย

1. พ่อสุกรที่ใช้งานต้องอยู่ในสถานะที่ไม่มีมีการแพร่เชื้อไวรัสในน้ำเชื้อ (ไม่แสดงอาการป่วย)
2. พ่อสุกรที่ใช้งานและพ่อสุกรทดแทนต้องผ่านการปรับสภาพและมีระยะพัก (Cool Down) อย่างน้อย 8 สัปดาห์เช่นเดียวกับสุกรสาวทดแทน

กรณีฟาร์มมีการติดเชื้อและแสดงอาการป่วยหรือภาวะระบาดรุนแรง (เลือกปฏิบัติตามข้อ 1 หรือ 2 และ/หรือ 3 หรือ 4)

1. หยุดใช้งานและทำการรักษาพ่อสุกรที่แสดงอาการป่วย แต่ยังสามารถใช้งานพ่อสุกรที่ปกติได้
2. หยุดใช้งานพ่อสุกรทั้งหมดในฟาร์ม โดยให้ใช้น้ำเชื้อที่ปลอดเชื้อไวรัส PRRS จากภายนอก (ใช้น้ำเชื้อจากฝูงที่ไม่แสดงอาการป่วย)
3. ทำการตรวจสอบสถานการณ์ติดเชื้อและ/หรือการแพร่เชื้อไวรัส PRRS ทางน้ำเชื้อของพ่อสุกรในฝูง ด้วยวิธี RT-PCR หากพบเชื้อไวรัส ให้หยุดใช้งานพ่อสุกรจนกว่าจะไม่พบการแพร่เชื้อไวรัสทางน้ำเชื้อ
4. แยกพ่อสุกรที่แสดงอาการป่วยออกจากฝูง/โรงเรือนพ่อพันธุ์เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อไวรัสในฝูง และทำการรักษาเป็นรายตัว

โรงเรือนคลอด

การจัดการโรงเรือนคลอด เพื่อควบคุมโรค PRRS

1. โรงเรือนคลอดควรเป็นระบบเข้าหมดออกหมด (all-in, all-out) ทั้งโรงเรือน หรือเป็นห้อง แยกคนงานที่เลี้ยงสุกรในแต่ละโรงเรือนคลอด โดยห้ามไม่ให้เดินไปยังโรงเรือนคลอดหลังอื่น ๆ
2. ล้างทำความสะอาด ฟันน้ำยาฆ่าเชื้อ และพักโรงเรือนคลอดอย่างเพียงพอ ก่อนย้ายสุกรแม่พันธุ์เข้าคลอด
3. หลีกเลี่ยงการย้ายฟาลูกสุกรโดยไม่จำเป็น หากต้องย้ายฟาลูกสุกร ควรทำภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดเท่านั้น และควรย้ายฟาลูกสุกรทั้งคอกและห้ามย้ายฟาลูกสุกรข้ามห้องคลอดโดยเด็ดขาด

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

4. ทำลายลูกสุกรแรกคลอดที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 0.8 กิโลกรัม เพื่อลดจำนวนลูกสุกรที่มีความไวต่อการติดเชื้อและการแพร่เชื้อ และทำลายลูกสุกรที่ป่วย โทรม น้ำหนักไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกสุกรที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา
5. กระตุ้นการกินนม น้ำเหลืองของลูกสุกร เพื่อให้ลูกสุกรได้รับภูมิคุ้มกันต่อโรคที่ดี หรืออาจริดนม น้ำเหลืองเพื่อป้องกันลูกสุกรที่เกิดมามีขนาดเล็กกว่าปกติ
6. ใช้ไฟกกและกล่องกก เพื่อให้ความอบอุ่นกับลูกสุกร จะทำให้ลูกสุกรมีสุขภาพและภูมิคุ้มกันต้านทานโรคที่ดี
7. ควรตัดเบอร์หู หางและเขี้ยว เมื่อลูกสุกรอายุ 2-3 วัน
8. ติดตามสุขภาพของสุกรแม่พันธุ์และลูกสุกรอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการป่วยให้รีบรักษาโดยเร็ว
9. เปลี่ยนเข็มฉีดยาและวัคซีนทุกครั้ง เมื่อฉีดยาและวัคซีนสุกรแม่พันธุ์ และทุกคอกเมื่อฉีดยาและวัคซีนลูกสุกร
10. ให้ยาปฏิชีวนะหรือยาลดไข้ ลดอักเสบ เพื่อป้องกันและรักษาอาการป่วยของสุกรแม่พันธุ์ช่วงก่อนและหลังคลอด ตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร
11. ปรับอุณหภูมิและการระบายอากาศในโรงเรือนคลอดให้เหมาะสม อาจใช้น้ำหยด เพื่อป้องกันไม่ให้แม่สุกรหอบ ทั้งก่อน และหลังคลอด ตลอดจนระยะเลี้ยงลูก

โรงเรือนอนุบาล – ขุน

การจัดการโรงเรือนอนุบาล-ขุน เพื่อควบคุมโรค PRRS

1. โรงเรือนสุกรอนุบาลต้องเป็นระบบเข้าหอดออกหมดแบบเป็นชุด หรือเป็นห้อง (all-in, all-out) เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากการสัมผัสโดยตรง แยกคนงานที่เลี้ยงสุกรอนุบาลในแต่ละโรงเรือนหรือห้อง โดยห้ามไม่ให้เดินไปยังโรงเรือนอนุบาลหลังอื่น ๆ
2. ล้างทำความสะอาด ฟันน้ำยาฆ่าเชื้อ และพักโรงเรือนอนุบาลอย่างน้อย 5 – 7 วัน ก่อนนำลูกสุกรหย่านมชุดใหม่เข้าเลี้ยง
3. ไม่ควรเลี้ยงลูกสุกรอนุบาลหนาแน่นเกินไป พื้นที่ที่เหมาะสม ไม่ควรน้อยกว่า 0.5 ตารางเมตร/ตัว
4. แยกเลี้ยงลูกสุกรตามขนาดตัว โดยกลุ่มลูกสุกรที่ขนาดเล็กให้เน้นเรื่องความอบอุ่นและกระตุ้นการกินอาหาร
5. ใช้ไฟกกและกล่องกก เพื่อให้ความอบอุ่นกับสุกรอนุบาล จะทำให้สุกรมีสุขภาพและภูมิคุ้มกันต้านทานโรคที่ดี
6. จัดที่ให้อาหารและน้ำแก่สุกรอนุบาลอย่างเพียงพอ และควรกระตุ้นการกินอาหารของลูกสุกรอนุบาลบ่อย ๆ

7. หมั่นตรวจสอบสภาพสุกรอนุบาลอย่างสม่ำเสมอ และคัดแยกลูกสุกรป่วยออกจากสุกรที่มีสุขภาพดี และรีบรักษาสุกรป่วยในทันที
8. คัดทิ้งลูกสุกรอนุบาล ที่ป่วยโรคม ไม่ตอบสนองต่อการรักษา และทำลายซากทันที เพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อ
9. ลดปริมาณเชื้อที่แพร่กระจายอยู่ในสิ่งแวดล้อม ด้วยการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม
10. ให้อาปภิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง ทั้งในรูปแบบการฉีด ผสมอาหารหรือละลายน้ำ เพื่อป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

ภาคผนวก ก หลักการใช้วัคซีนในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ สุกรอนุบาล-ขุน

วัคซีน หมายถึง วัคซีนที่ใช้ในการป้องกันโรค PRRS ที่มีการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

1. กรณี Stable Herd

- 1.1. ไม่มีการฉีดวัคซีนในฝูงสุกรพ่อ-แม่พันธุ์ ทั้งนี้ฝูงสุกรจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคในภายหลังหากไม่เข้มงวดระบบ Biosecurity และการปรับสภาพสุกรสาวไม่ถูกต้อง
- 1.2. ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อตายหรือเชื้อเป็น เป็น โปรแกรมให้แม่สุกรอู้มท้องที่ 4-6 สัปดาห์ ก่อนคลอด (อายุอู้มท้อง 10-12 สัปดาห์) เพื่อรักษาระดับภูมิคุ้มกันโรค PRRS ให้แก่แม่สุกร เพื่อลดการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

หมายเหตุ 1. การฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในสุกรอู้มท้อง อยู่ในกรณีพิเศษที่ต้องได้รับการกำกับควบคุมโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

2. ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในฝูงพ่อ-แม่พันธุ์ที่ไม่เคยผ่านการฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในช่วงการปรับสภาพสุกรสาวมาก่อน

2. กรณี Unstable Herd

- 2.1. ฉีดวัคซีนให้ฝูงพ่อ - แม่พันธุ์แบบพร้อมกันทุกตัว (Mass Vaccination) ด้วยวัคซีน PRRS ชนิดเชื้อเป็น 1 ครั้งและควรฉีดซ้ำอีกครั้ง 3-4 สัปดาห์ถัดไป โดยใช้วัคซีนเชื้อเป็นหรือเชื้อตาย
- 2.2. หลังจากนั้นอีก 3 สัปดาห์ให้เข้าสู่โปรแกรมวัคซีนสำหรับแม่สุกร เพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันต่อโรค PRRS ทั้งในตัวแม่สุกรและในนมแม่เหลือง ดังนี้
 - 2.2.1. ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อตายหรือเชื้อเป็นให้แม่สุกรอู้มท้องที่ 4-6 สัปดาห์ ก่อนคลอด (อายุอู้มท้อง 10-12 สัปดาห์) หรือ
 - 2.2.2. ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นแบบพร้อมกันทุกตัว (Mass Vaccination) ทุก ๆ 3-4 เดือน

หมายเหตุ 1. การฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในสุกรอู้มท้อง อยู่ในกรณีพิเศษที่ต้องได้รับการกำกับควบคุมโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร

2. สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร ควรทำการประเมินสถานภาพฝูงหากพบว่าฝูงเปลี่ยนจาก Unstable ไปเป็น Stable ให้ปฏิบัติตามข้อ 1

3. ในฝูงสุกรอนุบาล-ขุน (กรณี Active Herd และ Unstable Herd)

- 3.1. ไม่แนะนำการฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็นในลูกสุกร ในกรณีแม่สุกรป่วยในห้องคลอดและมีการจับเชื้อ PRRS ปริมาณมากในเล้าคลอด เพราะลูกสุกรบางส่วนจะได้รับเชื้อ PRRS จากแม่สุกร ตั้งแต่ออยู่ในเล้าคลอด

- 3.2. ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อเป็น 1 ครั้ง ให้ลูกสุกรตั้งแต่อายุ 2 สัปดาห์ขึ้นไป โดยได้รับการกำกับควบคุมโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร (การฉีดวัคซีน ในกรณีนี้เพื่อหวังผลจากการกระตุ้นภูมิคุ้มกันแบบพั้งเซลล์ (CMI) เพื่อลดหรือป้องกันภาวะมีไวรัสในเลือด หรือลดความรุนแรงหลังการติดเชื้อ PRRS) ฟาร์มควรมีการเฝ้าระวังสถานภาพของระดับภูมิคุ้มกันในฝูงสุกรอนุบาล-ขุน โดยการเก็บเลือดตรวจระดับภูมิคุ้มกัน (Serological profile)

หมายเหตุ สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกรสุกรอาจใช้วิธี RT-PCR จากเลือดของลูกสุกรในการยืนยันภาวะการติดเชื้อจากแม่ได้

4. ข้อควรระวังในการใช้วัคซีน PRRSชนิดเชื้อเป็น

- 4.1. ในช่วงก่อนและหลังการฉีดวัคซีน 2-3 วัน ควรให้ยาปฏิชีวนะผสมลงในอาหารหรือน้ำ เช่น โคลิสติน ซัลเฟต ร่วมกับแอมม็อกซิซิลลิน เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนและควรเพิ่มมาตรการการบำบัดน้ำให้เข้มงวดมากขึ้น
- 4.2. การฉีดวัคซีน PRRSชนิดเชื้อเป็น อาจมีผลทำให้สุกรมีการขับเชื้อไวรัสออกจากตัวได้ (Virus shedding) โดยเฉพาะเมื่อฉีดให้กับสุกรที่ป่วยและอ่อนแอ
- 4.3. การฉีดวัคซีน PRRSชนิดเชื้อเป็น อาจมีผลทำให้สายพันธุ์ของเชื้อไวรัส PRRS ในฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (Recombination effect)
- 4.4. การฉีดวัคซีน PRRS ชนิดเชื้อเป็นในพ่อพันธุ์ใช้งานจะทำให้เกิดการป่วยได้และสุกรจะขับเชื้อไวรัสทางน้ำเชื้อได้

5. วัคซีนจากไวรัสในฟาร์ม (Autogenous vaccine)

- 5.1. ปฏิบัติเช่นเดียวกับ แบบที่ 1 โดยการใช้ตัวให้เชื้อ (Donor) แต่เปลี่ยนเป็นใช้ไวรัสที่แยกได้ในฟาร์ม นั้นแทน
- 5.2. ต้องเก็บตัวอย่างจากลูกสุกรเล้าคลอดหรือสุกรอนุบาลจากฟาร์มนั้น ๆ โดยใช้วิธีการของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกร เพื่อทำการแยกเชื้อไวรัสในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง โดยตัวอย่างสุกรต้องไม่โทรมหรือใกล้ตาย ตัวอย่างไวรัสที่เก็บได้ต้องมีการถอดรหัสเพื่อใช้เป็นประวัติเปรียบเทียบกับของฟาร์มทั้งอดีตและอนาคตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และไวรัสนั้นต้องนำไปผ่านกระบวนการทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้เชื้อไวรัสที่บริสุทธิ์และปริมาณที่แน่นอน และเก็บเป็นเชื้อต้นฉบับ (Seed stock) โดยมีข้อที่ต้องปฏิบัติดังนี้
- 5.2.1. เชื้อไวรัสที่เอาไปใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อของสุกรทดแทนภายหลังจากเข้าเลี้ยง 5-7 วัน ต้องเป็น เชื้อไวรัสของสุกรที่แยกได้จากฟาร์มนั้น ๆ ห้ามใช้เชื้อไวรัสข้ามฟาร์มนอกจากได้รับการยืนยันจากการถอดรหัสว่ามีความเหมือนกันอย่างแน่นอน

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

- 5.2.2. การขนส่งไวรัสที่ได้รับการเตรียมจากห้องปฏิบัติการ เพื่อนำไปใช้ฉีดสุกร ต้องป้องกันการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการและการแพร่กระจายของเชื้อ โดยต้องมีภาชนะปิดมิดชิดและมีความเย็นเพียงพอต่อการขนส่งเชื้อที่เตรียมไว้
- 5.2.3. ปริมาณเชื้อ และจำนวนซีซี ที่ฉีดต้องได้รับการแนะนำจาก สัตวแพทย์ห้องปฏิบัติการ และอยู่ในดุลพินิจ และการควบคุมของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มสุกรเท่านั้น และต้องฉีดให้หมดในครั้งเดียวห้ามนำกลับไปแช่หรือใช้อีกโดยเด็ดขาด
- 5.2.4. อุปกรณ์ และภาชนะเมื่อนำไปใช้ฉีดเชื้อเรียบร้อยแล้วให้ เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดอีกชั้น และนำไปฆ่าเชื้อด้วยยาฆ่าเชื้อ และเผาทำลายทิ้ง ดังนั้นอุปกรณ์ต้องเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง
- 5.2.5. ในช่วงตั้งแต่เริ่มฉีดเชื้อไวรัสจนถึง 60 วัน หรือ 90 วัน ให้กับสุกรทดแทน ต้องมีการแยกคน อุปกรณ์หรือสิ่งของที่ต้องใช้ในสุกรกลุ่มนี้ออกจากโรงเรือนอื่น ๆ โดยเด็ดขาด ทั้งนี้ให้ดูผลจากค่าเลือดด้วยวิธี RT-PCR ซึ่งโดยปกติ ภายใน 30-60 วันจะไม่พบเชื้อในกระแสเลือดถ้าไม่มีภาวะความเครียดมากระทบ

ภาคผนวก ง หลักการเก็บตัวอย่างและการประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ

1. การตรวจวิเคราะห์ปัญหา

1.1. การตรวจวิเคราะห์ทางซีรั่มวิทยา

1.1.1. การตรวจโดยวิธี ELISA แนะนำให้ตรวจตัวอย่างแบบ Cross sectional sampling เพื่อวิเคราะห์สถานภาพของฝูง

1.2. การตรวจหาไวรัสหรือแอนติเจน

1.2.1. การตรวจหาไวรัสโดยวิธี RT-PCR

❖ RT-PCR ที่ใช้ Primers จำเพาะต่อยีน ORF1a, ORF5, ORF7 หรือ NSP2 ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจหาชนิดของไวรัส ทั้งนี้ควรทำการทดสอบความไวและความจำเพาะของ primers ที่ใช้กับไวรัสในประเทศก่อน

❖ ตัวอย่างที่ควรส่งตรวจ

- ซีรั่มจากแม่ที่เพิ่งแท้ง หรือสุกรป่วยที่มีอาการทางคลินิก สามารถรวมตัวอย่าง (Pooled sample) ได้ไม่เกิน 5 ตัวอย่าง
- อวัยวะสุกรป่วยที่มีอาการทางคลินิก เช่น ปอด ทอนซิล และ ต่อมน้ำเหลือง
- น้ำเชื้อพ่อสุกร สามารถรวมตัวอย่าง (Pooled sample) ได้ไม่เกิน 5 ตัวอย่าง

1.2.2. การตรวจหาแอนติเจนโดยวิธี Immunohistochemistry

❖ ตัวอย่างที่ควรส่งตรวจ คือ เนื้อเยื่อปอดและต่อมน้ำเหลือง

1.2.3. การถอดรหัสพันธุกรรมของเชื้อไวรัส (DNA sequencing)

❖ การถอดรหัส (sequencing) ส่วนของยีน ORF5, ORF7 หรือ NSP2 ของเชื้อไวรัสขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจ

2. การตรวจสถานภาพของฝูง

เพื่อตรวจรูปแบบการติดเชื้อภายในฝูงโดยวิธี ELISA และหาตัวให้ (donor) ที่จะใช้ในการเตรียมความพร้อมของพ่อและแม่พันธุ์ทดแทนก่อนเข้าฝูงในการปรับสภาพสุกรของฟาร์มที่เป็นบวกที่เลี้ยงอยู่ในบริเวณเดียวกัน การตรวจประกอบด้วย ตรวจเลือดฝูงแม่พันธุ์ ฝูงอนุบาลและสุกรขุน โดยตรวจปีละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม

1. ตรวจฝูงแม่พันธุ์จำนวน 30 ตัวอย่างคละจำนวนห้องตั้งแต่แม่ห้องแรกถึงแม่แก่ ประมาณห้องละ 4-5 ตัวอย่าง
2. ตรวจฝูงอนุบาลและสุกรขุนที่อายุ 4, 8, 12, 16 และ 20 สัปดาห์ ช่วงอายุละ 4-5 ตัวอย่าง

3. การตรวจเพื่อเฝ้าระวังโรค

3.1. น้ำเชื้อ ตรวจโดยวิธี RT-PCR ในพ่อพันธุ์ที่มีความเสี่ยงและแสดงอาการ

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

3.2. พ่อพันธุ์ทดแทน

3.2.1. ตรวจโดยวิธี ELISA ทุกตัวก่อนเข้าฝูงในกรณีฝูงที่เป็นลบ ในกรณีฝูงที่เป็นบวกและเลี้ยงอยู่ในบริเวณเดียวกัน (One site system) ปฏิบัติเช่นเดียวกับแม่พันธุ์ทดแทนที่ปรับสภาพ

3.2.2. ตรวจโดยวิธี RT-PCR ทุกตัวก่อนเข้าฝูงในกรณีฝูงที่เป็นลบ

3.3. แม่พันธุ์ทดแทน ปฏิบัติตามการประเมินการปรับสภาพภูมิคุ้มกันในสุกรพันธุ์ทดแทน

หมายเหตุ : สุกรที่ผ่านการฉีดวัคซีนเชื่อเป็นจะให้ผลการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันที่ตรวจวัดโดยวิธี ELISA เช่นเดียวกับสุกรที่ผ่านการติดเชื้อไวรัสตามธรรมชาติครั้งแรก การได้รับวัคซีนชนิดเดิมซ้ำ ๆ อาจไม่พบการตอบสนองที่ตรวจวัดโดยวิธี ELISA

ภาคผนวก จ ผู้ให้บริการรับตรวจวินิจฉัยโรคพรีอาร์อาร์เอส (PRRS) ทางห้องปฏิบัติการ

หน่วยงาน – ที่อยู่ติดต่อ	วิธีตรวจ			
	VI	ELISA	RT-PCR	DS
กลุ่มไวรัสวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 50/2 เขตจตุจักร ถ.พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 0-2579-8908-14 ต่อ 422 ถึง 429		✓	✓	✓
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนบน กรมปศุสัตว์ 221 ม.6 ถ.ลำปาง-เชียงใหม่ ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190 โทร 0-5483-0195 – 6		✓	✓	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนล่าง กรมปศุสัตว์ 9 ม.15 ถ.พิษณุโลก-หล่มสัก ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130 โทร 0-5531-2069-72		✓	✓	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กรมปศุสัตว์ ต.ท่าพระ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40260 โทร 0-4326-2050, 0-4326-1165-6		✓	✓	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กรมปศุสัตว์ ม.9 ถ.สุรินทร์-ปราสาท ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000 โทร 0-4454-6104		✓	✓	

ปรับปรุง ครั้งที่ 4

หน่วยงาน – ที่อยู่ติดต่อ	วิธีตรวจ			
	VI	ELISA	RT-PCR	DS
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคใต้ กรมปศุสัตว์ 124/2 ม.7 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110 โทร 0-7577-0008-9, 0-7577-0128-30		✓	✓	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออก กรมปศุสัตว์ 844 ม.9 ถ.หัวกูด-แม่บด ต.คลองกิว อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20220 โทร 0-3874-2116-19, 0-3820-2031		✓	✓	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันตก กรมปศุสัตว์ 126 ม.10 ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี 70150 โทร 0-3222-8419, 0-3222-8379		✓	✓	
หน่วยชั้นสูตร คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.อังรีดูนังต์ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2218-9606	✓	✓		✓
หน่วยชั้นสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทร 0-3435-1901-3	✓	✓	✓	✓
โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 42000 โทร 0-4334-3081		✓		

หน่วยงาน – ที่อยู่ติดต่อ	วิธีตรวจ			
	VI	ELISA	RT-PCR	DS
หน่วยชันสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถ.เลียบคลองชลประทาน ต.แม่เหียะ อ.เมือง เชียงใหม่ 51000 โทร 0-5394-8041-2		✓		
ศูนย์บริการชันสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร 140 ถนนเชื่อม สัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10530 โทร 0-2988-3655 ต่อ 5210		✓	✓	
ศูนย์ตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ คณะสัตว แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถ.พุทธมณฑล สาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170 โทร 0-2441-0933		✓	✓	
ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร 136 หมู่ 9 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร 0-2564-7932-40 ต่อ 206		✓		

หมายเหตุ

VI Viral isolation (ใช้เวลาประมาณ 7 วัน)

ELISA Enzyme-linked immunosorbent assay (ใช้เวลาประมาณ 3 – 5 วัน)

RT-PCR Reverse transcription polymerase chain reaction (ใช้เวลาประมาณ 2 วัน)

DS DNA sequencing (ใช้เวลาประมาณ 10 - 14 วัน)

** ค่าบริการตรวจวินิจฉัยขึ้นอยู่กับหน่วยงานนั้น สำหรับหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ไม่คิดค่าบริการ หากต้องการทราบรายละเอียดกรุณาติดต่อตามที่อยู่และเบอร์โทรที่ให้ไว้

ภาคผนวก ฉ การล้างและฆ่าเชื้อ

การล้างและฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดประจำวัน

- พ่นยาฆ่าเชื้อตามทางเดิน ระหว่างคอก ทางเชื่อมระหว่างโรงเรือนทุกวันในกลุ่มปกติ และ 2-3 ครั้งต่อวันในกลุ่มป่วย
- พ่นยาฆ่าเชื้อ (ชนิดที่ไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อ) รอบตัวสัตว์วันละ 1-2 ครั้ง หรือหลังการอาบน้ำ ล้างคอก ประจำวัน

ขั้นตอนการล้างโรงเรือนตลอดหลังหย่านมหรือหมุนหลังจับขายหมดแล้ว

1. ย้ายอุปกรณ์ ได้แก่ ก่อลังก ถาดอาหาร ออกล้าง และฆ่าเชื้อ
2. กวาดอุจจาระ เศษอาหารและสิ่งสกปรกออกจากคอก และพ่นน้ำให้เปียก
3. พ่นล้าง (ด้วยหัวฉีดแรงดัน) ที่ผนังและพื้นคอกด้วยน้ำผงซักฟอกทิ้งไว้ 30-60 นาที
4. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด ทิ้งให้แห้ง
5. พ่นยาฆ่าเชื้อและปล่อยให้แห้ง
6. อาจโรยผงปูนขาว หรือ พ่นด้วยน้ำปูนขาวทิ้งไว้ แต่ต้องล้างออกก่อนนำหมูเข้า เพราะจะกัดผิวและกีบหมู
7. พักคอก 5-7 วัน ก่อนนำสุกรใหม่เข้า 1 วัน ควรพ่นยาฆ่าเชื้ออีกครั้ง

ขั้นตอนการล้างและฆ่าเชื้อยานพาหนะที่ใช้บรรทุกสุกรและซาก

1. กวาดอุจจาระ เศษอาหารและสิ่งสกปรกออก และพ่นน้ำให้เปียก
2. พ่นล้าง (ด้วยหัวฉีดแรงดัน) ที่ผนังและพื้นคอกด้วยน้ำผงซักฟอกทิ้งไว้ 30-60 นาที
3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด ทิ้งให้แห้ง
4. พ่นยาฆ่าเชื้อและปล่อยให้แห้ง
5. พักการใช้งานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

การเลือกและใช้ยาฆ่าเชื้อ

ยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพต่อไวรัส บางชนิดสร้างความระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อของสุกรและผู้ใช้ในการเลือกยาฆ่าเชื้อจึงต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยยาฆ่าเชื้อที่มีฤทธิ์กัดกร่อนแรง ควรเลือกใช้เฉพาะการพ่นพื้นทางเดิน และการพ่นฆ่าเชื้อคอกที่ไม่มีสุกรอยู่เท่านั้น ส่วนยาฆ่าเชื้อที่ใช้ได้กับเนื้อเยื่อควรเลือกใช้กลุ่มที่เป็น antiseptic

การพ่นยาฆ่าเชื้อควรมีการคำนวณปริมาณที่ใช้ต่อพื้นที่การเลี้ยงทุกครั้ง เพื่อให้ยาฆ่าเชื้อแต่ละชนิดสามารถออกฤทธิ์ได้ตามประสิทธิภาพจริง

ตารางแสดงตัวอย่างกลุ่มยาฆ่าเชื้อที่ออกฤทธิ์กับไวรัส

(McDonnell&Russell, Clin. Microbiol.Rev. 1999, 12(1):147)

กลุ่มยาฆ่าเชื้อ*	ใช้งานได้ทั่วไป	ใช้เฉพาะพื้นทางเดินและเมื่อไม่มีตัวสัตว์
Alcohol: ethanol, isopropanol	+	
Aldehyde: glutaraldehyde, formaldehyde		+
Biguanides: Chlorhexidine	+	
Halogen-releasing agents: chlorine compounds, Iodine compounds	+	
Peroxygens: hydrogen peroxide, peracetic acid	+	
Phenol and cresol		+
Quaternary ammonium compounds (QAC): cetrimide, benzalkonium chloride	+	

*ประสิทธิภาพของยาฆ่าเชื้อสำหรับการใช้งานในฟาร์มต้องพิจารณาถึงความคงทนต่อสารอินทรีย์ ความร้อน แสงแดด และสิ่งแวดล้อมต่างๆประกอบด้วย

แนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิก
ต่อปัญหาโรคพีอาร์อาร์เอสในประเทศไทย
ปรับปรุง ครั้งที่ 4

Clinical Practice Guideline (CPG)
for PRRS in Thailand : 4th Revision



กรมปศุสัตว์

สมาคมสัตวแพทยควบคุมฟาร์มสุกรไทย