

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการทำวัคซีนพ็อรอาร์เอสชนิดเชื้อเป็นแบบปูพรมต่อสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ของฝูง การติดเชื้อไวรัสพ็อรอาร์เอสในกระแสเลือด และระดับแอนติบอดีในกลุ่มสุกรแม่พันธุ์ของฟาร์มสุกรอุตสาหกรรมขนาด 1,200 แม่ในประเทศไทย วัคซีนพ็อรอาร์เอสชนิดเชื้อเป็นถูกนำมาใช้ในฟาร์มแบบปูพรม 2 ครั้งภายหลังจากการระบาดของเชื้อไวรัสพ็อรอาร์เอส โดยทำวัคซีนห่างกัน 3 สัปดาห์และหลังจากนั้นทุกๆ 3 เดือน ข้อมูลสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ของฟาร์มในช่วง 3 ปีถูกนำมาวิเคราะห์ ตัวอย่างซีรัมถูกเก็บทั้งก่อนและหลังการทำวัคซีนเพื่อนำมาทดสอบด้วยชุดทดสอบ ELISA และตรวจหาไวรัสด้วยวิธี reverse transcription polymerase chain reaction ผลการศึกษาพบว่าการทำวัคซีนมีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการลดลงของอัตราการแท้ง (1.4 เทียบกับ 1.6 %) อัตราการเข้าคลอด (83.8 เทียบกับ 90.0 %) จำนวนลูกสุกรแรกคลอด (10.6 เทียบกับ 11.4 ตัวต่อครอก) จำนวนลูกสุกรแรกคลอดมีชีวิต (10.0 เทียบกับ 10.3 ตัวต่อครอก) จำนวนลูกสุกรตายแรกคลอด (4.6 เทียบกับ 7.0 %) จำนวนลูกสุกรมัมมี (0.7 เทียบกับ 1.6 %) และการเพิ่มขึ้นของอัตราการกลับสัด (11.3 เทียบกับ 5.9 %) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาก่อนการระบาดของโรคพ็อรอาร์เอส แม่สุกรอู้มท้องที่ทำวัคซีนในช่วงต้นของการตั้งท้องมีจำนวนลูกสุกรแรกคลอดมีชีวิตน้อยกว่าและมีจำนวนลูกสุกรมัมมีมากกว่าแม่สุกรอู้มท้องที่ทำวัคซีนในช่วงอื่น ในขณะที่แม่สุกรอู้มท้องที่ทำวัคซีนในช่วงท้ายของการตั้งท้องมีอัตราการเข้าคลอดน้อยกว่า การทำวัคซีนพ็อรอาร์เอสชนิดเชื้อเป็นแบบปูพรมในฝูงสุกรฝูงนี้มีผลต่อสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ของฝูงโดยมีทั้งผลที่เป็นกลาง เป็นบวก และเป็นลบ ดังนั้นการตัดสินใจทำวัคซีนพ็อรอาร์เอสชนิดเชื้อเป็นแบบปูพรมควรพิจารณาระหว่างผลประโยชน์ที่จะได้รับการปรับปรุงสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ ได้แก่ ช่วยลดอัตราการแท้ง จำนวนลูกสุกรตายแรกคลอด และจำนวนลูกสุกรมัมมี และผลกระทบจากการทำวัคซีนในแม่สุกรที่ตั้งท้อง

คำสำคัญ ไวรัสพ็อรอาร์เอส วัคซีนเชื้อเป็น การทำวัคซีนแบบปูพรม สมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ การตั้งท้อง

ABSTRACT

This study assessed the effect of whole-herd PRRS modified-live virus (MLV) vaccination on herd-level reproductive performance, PRRSV viremia, and antibody in a subset of females in a 1,200-sow commercial herd in Thailand. Following a PRRSV outbreak, the entire herd was vaccinated with PRRS MLV twice at 3-week intervals and at 3 month intervals, thereafter. Reproductive performance data over a three year period were available for analysis. Serum samples were collected before and after vaccination and tested by PRRSV ELISA and RT-PCR. Vaccination was statistically associated with a lower abortion rate (1.4% vs. 1.6%), farrowing rate (83.8% vs. 90.0%), total born (10.6 vs. 11.4 piglets per litter), liveborn (10.0 vs. 10.3 piglets per litter), stillbirths (4.6% vs. 7.0%), mummies (0.7% vs. 1.6%) and a higher return rate (11.3% vs. 5.9%) when compared with the period before the PRRSV outbreak. Pregnant females vaccinated during early gestation farrowed fewer live born and more mummies than the comparison group, whereas females vaccinated during late gestation had a lower farrowing rate. In this herd, PRRS whole-herd vaccination had neutral, positive, and negative effects on reproductive performance. Thus, the decision to implement whole-herd vaccination should be balanced between the benefits derived from reproductive performance improvements, e.g., fewer abortions, stillborn piglets and mummified fetuses, and the effect of vaccination on pregnant females.

Keywords: PRRSV, modified-live virus vaccine, whole-herd vaccination, reproductive performance, gestation