

บทคัดย่อ :

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส (PRRSV) เชื้อพาร์โวไวรัส (PPV) และเชื้อเซอร์โคไวรัสชนิด 2 (PCV2) ในสุกรที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียลูกสุกรในฟาร์มสุกรอุตสาหกรรมในประเทศไทย ลูกสุกรแท้ง (n=25) ลูกกรอก (n=35) และลูกสุกรตายแรกคลอด (n=40) จากแม่สุกรจำนวน 100 แม่ใน 10 ฟาร์มถูกเก็บมาทำการศึกษา โดยนำชิ้นเนื้อจากอวัยวะต่าง ๆ ของตัวอย่างไปตรวจหาเชื้อ PRRSV (n=100) โดยวิธี reverse transcription-polymerase chain reaction (PCR) และตรวจหาเชื้อ PPV (n=60) และ PCV2 (n=60) โดยวิธี PCR ผลการศึกษาพบว่าเชื้อ PRRSV, PPV และ PCV2 ถูกตรวจพบ 66.0%, 0% (0/60) และ 93.3% (56/60) ตามลำดับ จากตัวอย่างที่ตรวจพบ PRRSV พบเป็น genotype 1, genotype 2 และพบทั้ง 2 genotype เป็น 30.3% (20/66), 37.9% (25/66) และ 31.8% (21/66) ตามลำดับ ($P=0.728$) การติดเชื้อร่วมกันของเชื้อ PRRSV และ PCV2 คือ 60.0% (36/60) โดยการติดเชื้อร่วมของไวรัสทั้ง 2 ชนิดในลูกสุกรแท้ง ลูกกรอก และลูกสุกรตายแรกคลอดคือ 13.3% (8/60), 30.0% (18/60) และ 16.7% (10/60) ตามลำดับ การตรวจพบเชื้อ PRRSV และ PCV2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละกลุ่มของลำดับท้องและช่วงอายุของลูกสุกร การศึกษานี้สามารถบ่งชี้ได้ว่าเชื้อ PRRSV และ PCV2 มีความเกี่ยวข้องกับการสูญเสียของลูกสุกรในฟาร์มสุกรระบบอุตสาหกรรมในประเทศไทยเป็นอย่างมาก ฟาร์มควรให้ความสำคัญด้านการติดตามและเฝ้าระวังโรคทั้งสองต่อไป

คำสำคัญ : เชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส เชื้อพาร์โวไวรัส เชื้อเซอร์โคไวรัสชนิด 2 ความล้มเหลวทางระบบสืบพันธุ์ การสูญเสียลูกสุกร สุกร

Abstract :

The objective of the present study was to investigate the prevalence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), porcine parvovirus (PPV) and porcine circovirus type 2 (PCV2) infection associated with fetal losses in Thai swine commercial herds. Aborted fetuses (n=25), mummified fetuses (n=35) and stillborn piglets (n=40) from 100 sows in 10 swine herds were included in this study. Pooled organs from each case were homogenized and submitted to PRRSV (n=100) detection using reverse transcription-polymerase chain reaction (PCR) technique and were submitted to PPV (n=60) and PCV2 (n=60) detection using PCR technique. The results revealed that PRRSV, PPV and PCV2 were detected in 66.0%, 0% (0/60) and 93.3% (56/60), respectively. From the PRRSV positive samples, PRRSV genotype 1, genotype 2 and mixed genotype were detected in 30.3% (20/66), 37.9% (25/66) and 31.8% (21/66), respectively ($P=0.728$). Co-infection of PRRSV and PCV2 was 60.0% (36/60). Co-infection of PRRSV and PCV2 in aborted fetuses, mummified fetuses and stillborn piglets were 13.3% (8/60), 30.0% (18/60) and 16.7% (10/60), respectively. PRRSV and PCV2 detection were not differed statistically among groups of parity and age groups of fetuses. These finding indicated that PRRSV and PCV2 were strongly associated with fetal losses in Thai swine commercial herds. The diseases monitoring and surveillance should be further emphasized.

Keywords : porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), porcine parvovirus (PPV), porcine circovirus type 2 (PCV2), reproductive failure, fetal loss, swine