

กำแพงการเจริญเติบโตของสุกร

จัดทำโดย (ทีมสัตวแพทย์)
บริษัท อินเทคส์ ฝัก จำกัด

การผลิตสุกรในปัจจุบันมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ตลอดจนการปรับระบบการจัดการใหม่เพื่อการกำจัดและควบคุมโรคต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามแม้จะมีการพัฒนาปรับปรุง แต่เหล่าผู้ผลิตสุกรและสัตวแพทย์ยังต้องพบเจอกับปัญหาจากโรคและประสิทธิภาพที่แย่อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปัญหาจากโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเพิ่มต้นทุนการผลิตและความยุ่งยากสำหรับผู้ผลิตและผู้ปฏิบัติงาน แม้จะมีเทคโนโลยีการจัดการใหม่ๆ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรค โฮสต์ และสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้นแล้วก็ตาม

ปัญหาจากโรคทางระบบหายใจที่ยังไม่มีใครสามารถระบุสาเหตุของมันเองได้ชัดเจน กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรจึงเรียกแทนภาวะนี้ว่า Porcine Respiratory Disease Complex (PRDC) ซึ่งมักเกิดจากสาเหตุหลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งไวรัส และแบคทีเรีย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและการจัดการ ทำให้เกิดอาการทางระบบหายใจ หลังย้ายเข้ามาในส่วนเลี้ยงสุกรขุน ซึ่งมักเรียกแทนว่าเป็น "18 to 20 week wall" และทำให้ประสิทธิภาพลดลงอย่างชัดเจน เมื่อมีการระบาดของ PRDC เกิดขึ้นจะพบว่าสุกรโตช้าและไม่สม่ำเสมอ อัตราการตายและการคัดทิ้งเพิ่มสูงขึ้น ประสิทธิภาพการให้อาหารลดลงจำนวนวันเลี้ยงเพิ่มขึ้น และต้นทุนในการรักษาเพิ่มขึ้น โดยมีรายงานว่า PRDC สามารถทำให้อัตราการป่วยถึง 70% โดยอัตราการตายระหว่าง 4-6%



ภาพที่ 1 ลักษณะของสุกรที่มีสภาวะ Porcine Respiratory Disease Complex (PRDC)

PRDC มักเกิดจากการทำงานร่วมกันของเชื้อโรคทั้งไวรัสและแบคทีเรีย โดยอาการจะรุนแรงขึ้น เมื่อสภาพแวดล้อมและการจัดการไม่เหมาะสม โดยมักเกี่ยวข้องกับไวรัสจำพวก Porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS), Porcine circovirus type 2 (PCV2), Swine influenza (SIV), Pseudorabies virus (PRV, AD), และ Porcine respiratory corona virus (PRCV) โดยไวรัสเหล่านี้จะร่วมกับแบคทีเรียหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิด ซึ่งแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับ PRDC จะแบ่งเป็นเชื้อปฐมภูมิ (Primary bacteria) และเชื้อทุติยภูมิ (Secondary bacteria) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เชื้อปฐมภูมิ (Primary bacteria) และเชื้อทุติยภูมิ (Secondary bacteria)

Primary bacteria	Secondary bacteria
<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	<i>Pasteurella multocida</i>
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	<i>Haemophilus parasuis</i>
<i>Bordetella bronchioseptica</i>	<i>Streptococcus suis</i>
	<i>Actinomyces pyogenes</i>
	<i>Salmonella choleraesuis</i>
	<i>Actinobacillus suis</i>



นอกจากการติดเชื้อ สาเหตุอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อทั้งสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่ไม่เหมาะสมมีส่วนเพิ่มการพัฒนาของภาวะ PRDC ได้เช่นกัน ดังนี้

1. • ความเครียดจากสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศหนาว การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่รวดเร็วเกินไป ความชื้นที่สูง
2. • ความถี่ในการคละสุกร
3. • การเลี้ยงแบบต่อเนื่อง
4. • ระดับแอมโมเนียมากกว่า 50 ppm
5. • โปรแกรมการทดแทนหมูสาวที่ไม่ดี
6. • ประชากรส่วนใหญ่ของสุกรในฝูงมีระดับภูมิคุ้มกันต่ำ
7. • ความกว้างของช่วงอายุหย่านมของลูกสุกรที่มากเกินไป
8. • การเลี้ยงลูกสุกรจากหลายแหล่งรวมกัน

การวินิจฉัยหาสาเหตุของ PRDC ในฝูงนั้นทำได้ยากเนื่องจากมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการทางคลินิกที่พบมีตั้งแต่อาการรุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมาก ได้แก่ ซึม ไม่กินอาหาร ใช้น้ำมากไหล น้ำตาไหล ไอ และหายใจระแตก ซึ่งไม่ใช่ทุกสาเหตุจะแสดงอาการเหมือนกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรวบรวมประวัติการป่วย อายุสุกรที่แสดงอาการ อัตราการป่วยและตาย ประวัติการใช้ยาและการตอบสนองต่อการรักษา สถานะวัคซีนของแม่สุกรและลูกสุกรในปัจจุบัน รวมทั้งใช้ผลเลือด ผลการผ่าซาก การเก็บและส่งตัวอย่างที่เหมาะสม เพื่อช่วยวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นและประเมินสถานะภูมิคุ้มกันของฝูง

ภาวะ PRDC นั้นยังคงเป็นความท้าทายของทั้งสัตวแพทย์และผู้ผลิตสุกร ต้องมีนโยบายการจัดการที่เข้มงวดและมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น

- การทำวัคซีน เพื่อรักษาระดับภูมิคุ้มกันให้สม่ำเสมอและมีการจัดทำตารางฉีดวัคซีนที่ชัดเจน
- การเลี้ยงสุกรแบบเข้า-ออกหมด (All in-All out)
- การเข้มงวดระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)
- การแยกหย่านม และการจัดการลูกหย่านมจากหลายแหล่ง



เอกสารอ้างอิง

Dee SA: 1996, The porcine respiratory disease complex: Are subpopulations important?. *Swine Health and Production* 4(3):147-149.

Dee SA: 1997, Porcine respiratory disease complex: "The 18 week wall". *Proc of Amer Assoc Swine Pract*, 465-66.

Hillyer, G. *Plight of PRDC*. *Hogs Today*, May 1997: 13.

Hoover, T. *Porcine Respiratory Disease Complex*. *Pfizer Animal Health Technical Bulletin*. October 1996.

Oh, T., Park, K. H., Yang, S., Jeong, J., Kang, I., Park, C., and Chae, C. 2019. Evaluation of the efficacy of a trivalent vaccine mixture against a triple challenge with *Mycoplasma hyopneumoniae*, PCV2, and PRRSV and the efficacy comparison of the respective monovalent vaccines against a single challenge. *BMC Veterinary Research*, 15(1).

