

แม่สุกรตาย

จุดวิกฤติอันตรายหน้าร้อน



น.สพ. ยุทธ เทียมสุวรรณ

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ บจก. เซ็นทรัลลิส

ฤดูร้อนของปีนี้อ่อนข้างหนักหนาพอสมควร บางพื้นที่อุณหภูมิอาจพุ่งสูงเกินกว่า 40+ C กันเลยทีเดียว ทั้งเกษตรกรก็ต้องระมัดระวังดูแลรักษาตัวเองให้พ้นจากโรคลมแดด หรือ ฮีทสโตรก กันให้ดี รวมถึงสัตว์เลี้ยงของท่านด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปศุสัตว์ที่มักได้รับผลกระทบมาจากหน้าร้อน หรืออุณหภูมิที่สูง นั่นก็คือ สุกร

จากข้อมูลหลายรายงานการศึกษาพบว่า การตายของแม่สุกรจะเกิดขึ้นสูงที่สุดในช่วงลำดับท้องแรกถึงท้องที่ 3 และแม่สุกรมักตายในช่วงการอุ้มท้องมากกว่าช่วงเลี้ยงลูก หรือท้องว่าง โดยมักเป็นการตายในช่วงอุ้มท้องระยะท้าย (67%) โดยเฉพาะที่มากกว่า 80 วันขึ้นไป จนถึงช่วงกำลังคลอด และข้อมูลในภาคสนามพบว่า 20% ของแม่สุกรที่ตายนั้น เกิดขึ้นในช่วงฤดูร้อน คือ เดือนมี.ค.-เม.ย. ซึ่งเป็นช่วงที่มีปัจจัยโน้มนำให้แม่สุกรตายได้ง่าย และมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น นั่นก็คือ

จากตัวแม่สุกรเอง แม่สุกรที่อ้วนมาก มีไขมันหนา ก็มีแนวโน้มที่อุณหภูมิร่างกายจะสูงเร็วกว่าแม่สุกรที่ผอมกว่า จึงต้องมีการจัดการควบคุมอุณหภูมิหรือรูปร่างของแม่สุกรในทุกๆ ช่วง โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงอุ้มท้อง เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดของแม่สุกร ในส่วนของสรีรวิทยาของแม่สุกรเองก็มีผลเป็นอย่างยิ่ง แม่สุกรช่วงอุ้มท้องระยะท้าย 80-90 วันขึ้นไป ก็จะมีเมตาบอลิซึมของร่างกายที่สูงกว่า ก็จะมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าช่วงระยะต้น และท้องว่าง นั่นเป็นคำตอบได้อย่างดีว่า ทำไมการตายของแม่สุกรมักเกิดขึ้นในช่วงอุ้มท้องระยะท้าย รวมถึงแม่สุกรที่มีปัญหาสุขภาพหรือโรคประจำตัว หัวใจ หมุนเวียนโลหิต สมอประสาทที่ผิดปกติไป ก็จะทำให้การควบคุมอุณหภูมิร่างกายไม่ดี และตายได้ง่ายกว่าสุกรที่แข็งแรงปกติ นอกจากนี้การติดเชื้อไวรัสหรือสารกระตุ้นก่อไขก็ทำให้แม่สุกรมีอุณหภูมิสูงขึ้น

ความร้อน และความชื้นสัมพัทธ์ อันมีผลต่ออุณหภูมิร่างกายแม่สุกร ซึ่งปกติอยู่ที่ 37-38 C (100-102 F) สัมพันธ์กับอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ประมาณ 60-90 ครั้งต่อนาที และการหายใจที่สังเกตได้ว่าปกติ ไม่หอบเร็ว สม่่าเสมออยู่ที่ 8-18 ครั้งต่อนาที นอกจากปัจจัยความร้อนภายนอกที่แม่สุกรทนรับได้ไม่เกิน 32C ทุกๆ องศาของอุณหภูมิภายนอกที่เพิ่มไปเรื่อยๆ ก็จะมีผลให้ต่ออุณหภูมิแม่สุกรให้สูงตามขึ้นไปด้วย โดยที่แม่สุกรอุ้มท้องยิ่งระยะมากขึ้นก็จะตอบสนองไวกว่า และมากกว่าแม่สุกรท้องว่าง โอกาสตายได้ก็มากกว่า

สังเกตได้ง่ายๆ ว่าเมื่ออุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์เริ่มมีผลกับร่างกายแม่สุกร จนเกิดเป็นความเครียดจากความร้อน หรือ Heat stress สุกรจะไม่ค่อยขยับตัว ลดกิจกรรมต่างๆ อยู่หนึ่งๆ หายใจเร็วขึ้น หอบ หัวใจเต้นเร็ว เครียด ภาวะ Heat stress อัตราการกินน้ำ และอาหารลดน้อยลงไปเรื่อยๆ จน 7-8 วันจะไม่กินอาหารเลย ท้ายสุดจะชั๊ก และตาย หรือถ้าอุณหภูมิสูงมาก เกิน 42-43 C เกิดแบบเร็วเฉียบพลัน อาจตายได้ทันทีจาก Heat stroke ได้เลย แม่สุกรจะแสดงอาการหอบหนัก เยื่อเมือกแดง เข้ม หัวใจเต้นเร็ว ชั๊ก ขาด O2 ตาย การป้องกัน หรือลดสาเหตุโน้มนำจากอุณหภูมินี้ ต้องอย่าสร้างความชื้นสัมพัทธ์ให้เพิ่มในโรงเรือนอีก เพราะแม่อุณหภูมิจะคงที่ หรือไม่สูงมาก แต่หากมีความชื้นสัมพัทธ์สูง อุณหภูมิที่ร่างกายแม่สุกรรู้สึกได้จะร้อนมากยิ่งขึ้นกว่าปกติ คล้ายคนเราก็จะรู้สึกร้อนมากขึ้น หลังฝนตก ที่มีความชื้นในอากาศสูง แต่เริ่มมีแดดออก ยกตัวอย่างเช่น อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม 29C มีความชื้นสัมพัทธ์ 75% แต่ตัวแม่สุกรสัมผัสรู้สึกได้จริงๆ เหมือน 35C และยิ่งถ้าความชื้นสัมพัทธ์สูงขึ้นไปเรื่อยๆ อุณหภูมิความรู้สึกก็จะยิ่งสูงขึ้นตามไป ต้องแยกความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิสูง และภาวะมีไข้ให้ดี จะได้รับการ หรือจัดการได้ถูกต้อง

อาจจัดการด้วยความพยายามไม่เพิ่มความชื้น ล้างพื้นแต่พอเหมาะ ล้างเฉพาะส่วนที่จำเป็น ระวังการอาบน้ำแม่สุกร เนื่องจากสุกรเป็นสัตว์ที่ไม่มีต่อมเหงื่อ จึงระเหยพาความร้อนออกไปไม่ได้เหมือนคน สุกรระบายความร้อนโดยการหอบ ให้ความร้อน และโอนำพาความร้อนออกมาแทน รวมถึงอุจจาระ และปัสสาวะ รวมถึงต้องมีตัวพาความร้อนออกจากผิวหนัง ที่นิยมคือ น้ำ จึงต้องใช้น้ำราดหลัง น้ำอาบ น้ำหยด หรือน้ำฝอย โดยเน้นว่าอาบเฉพาะตัวแม่สุกรโดยเฉพาะที่หอบหรือร้อน แนะนำทำช่วงมีอากาศ ร้อนจัด หรือก่อนให้อาหาร 10-20 นาที และต้องใช้ร่วมกับลมโดยการติดตั้งพัดลม เพื่อช่วยระบายพาความร้อนออกจากตัวสุกร ถ้าไม่มีจะระบายพาความร้อนออกได้ช้า เกิดความเครียดสูง นอกจากพาความร้อนแล้วสุกรยังจัดการลดความร้อน ด้วยการนอนเพิ่มพื้นที่สัมผัสบนผิวที่เย็นกว่า เช่น พื้นคอนกรีต ให้นำความร้อนออกไปร่วมด้วย ในส่วนลูกสุกรก็ไม่ควรอาบน้ำ แทนที่จะนำพลังงานไปเจริญเติบโต แต่กลับต้องนำมาสร้างความร้อนต่อต้านความหนาวเย็นจากที่โดนน้ำ ทั้งต้องมีน้ำกินให้อย่างเพียงพอ หรืออาจถึงขั้นต้องช่วยกรอกน้ำเย็นๆ ใส่ปากแม่สุกรเพื่อช่วยลดอุณหภูมิได้รวดเร็วกว่าอาบน้ำ หรือกินน้ำอุณหภูมิปกติ ก็สามารถช่วยลดอัตราการตายได้ และอย่าลืมปรับอุณหภูมิแม่สุกรไม่ให้อ้วนเกินไป นอกจากนี้บางฟาร์มอาจให้สารเสริม หรือยาบางอย่าง เช่น วิตามิน C, E หรือยาลดไข้

ปัจจัยโน้มนำที่สองคือ การจัดการและดูแลแม่สุกร หลายการศึกษาพบว่าการตายมักเกิดขึ้นในช่วง 1-2 สัปดาห์หลังคลอด ฟาร์มที่มีขนาดใหญ่จะมีอัตราการตายของแม่สุกรจะสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็ก อาจเกิดจากความใส่ใจ และสนใจที่คณงานดูแลแม่สุกรได้ไม่ทั่วถึง หรือไม่มีคุณภาพ จึงเป็นอีกหนึ่งคำตอบของประเด็นที่ว่า ทำไมฟาร์มหรือฝูงขนาดใหญ่ ถึงยอมรับอัตราการตายในแม่พันธุ์ที่สูงกว่าได้ ? ปัจจัยโน้มนำที่สามคือ สภาพและลักษณะของโรงเรือน รวมถึงรูปแบบการเลี้ยง เช่น รูปแบบโรงเรือน หลังคาต่อยื่นออกมากันแดด ฉนวนกันความร้อน เช่น โฟมบุใต้หลังคา ม่านสแลนที่กันแดด พัดลม น้ำหยด น้ำฝอย ใช้น้ำฝนราดหลังคาตอนอากาศร้อนจัด ลักษณะของ ขนาดของ ลักษณะพื้น ชนิดของวัสดุปูพื้น มีผลกับปัญหาขา ข้อต่อ และปัญหาหลังเจ็บ รวมถึงสุขภาพโดยรวม อันมีส่วนเสริม หรือเพิ่มความเสี่ยง ให้เกิดการตายในแม่สุกรได้เช่นกัน โดยควรตระหนักไว้เสมอว่า อัตราการตายของแม่สุกรควรน้อยกว่า 5%

นอกจากปัจจัยโน้มนำข้างต้นเรื่องการตายจากความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูง จะเป็นสาเหตุหลักแห่งการตายที่แท้จริงแล้ว พันธุกรรม และสรีรวิทยาของแม่สุกรเองแต่ละตัว ย่อมแตกต่างกันไปตามกฎทางชีววิทยา บ้างแข็งแรง บ้างอ่อนแอ บ้างมีโรคประจำตัว ก็มีเสริมไม่น้อยที่ทำให้แม่สุกรตายได้ อาจสรุปสาเหตุอื่นๆ แห่งการตายของแม่สุกรที่นอกเหนือจากความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูงแล้ว ยังมีการศึกษา และรายงานรวบรวมกันไว้ว่า แม่สุกรอาจตายได้อีกจากสาเหตุอื่นๆ ดังต่อไปนี้ที่อาจเกิดได้มากขึ้นจากความร้อน หรืออุณหภูมิสูงเป็นปัจจัยเสริมโน้มนำ หรืออาจเกิดได้เองในฤดูอื่นๆ ที่ความร้อน หรืออุณหภูมิไม่ได้เป็นปัจจัยเสริมโน้มนำก็ได้ ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure) มากที่สุดถึงประมาณ 25-30% ทั้งนี้ 2 ใน 3 ของแม่สุกรที่ตายจากภาวะนี้ เกิดในช่วงก่อนและหลังคลอดประมาณ 1 สัปดาห์ อุณหภูมิที่สูงกว่า 32C จะเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดมากยิ่งขึ้น รวมถึงภาวะเครียดอย่างรุนแรงจากสภาพแวดล้อม โภชนาการ การจัดการ และการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือภาวะโลหิตเป็นพิษ ก็อาจ



โน้มนำทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ แม่สุกรจะมีผิวหนังสีม่วงคล้ำจากการขาด O₂ ปอดบวม น้ำ เลือดคั่งที่ปอด ตับ ม้าม ไต พบน้ำในช่องว่างร่างกาย ช่องอก ช่องท้อง ถุงหุ้มหัวใจ เป็นต้น สาเหตุการตายรองลงมาคือ **อวัยวะภายในช่องท้องบิดตัว (Torsion) หรืออื่น ๆ** พบมากประมาณ 18-20% โดยอวัยวะที่พบบิดตัวมากที่สุดคือ กระเพาะอาหาร 45% ตับและม้าม 21% และพยาธิสภาพอื่นๆ ของอวัยวะในช่องท้องได้แก่ ลำไส้กลืนกัน ลำไส้แตกทะลุ ไส้เลื่อน เหล่านี้พบประมาณ 14% แนวโน้มอาจเกิดมากขึ้น จากระบบการเลี้ยงที่เปลี่ยนเป็นรูปแบบอุตสาหกรรม แต่เราสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากสาเหตุนี้ได้ โดยปรับระบบจัดการให้อาหารเป็นครั้งละปริมาณน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง ซึ่งดีกว่าการให้ทีละมากๆ แต่ให้เพียงครั้ง หรือสองครั้ง

กระเพาะปัสสาวะ ไต และกรวยไตอักเสบ (Cystitis-Pyelonephritis) เป็นสาเหตุลำดับถัดมา โดยพบได้ประมาณ 7-8% โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแม่สุกรที่ลำดับท้องค่อนข้างสูง ตั้งแต่ 3 ขึ้นไปจะพบได้มาก เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินปัสสาวะ ที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ *E. coli* และ *Actinobaculum suis* โดยมีปัจจัยโน้มนำ หรือความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นจากการขาดน้ำ มีน้ำดื่มให้ไม่เพียงพอ หรือแม่สุกรกินน้ำน้อยเอง **ปอดอักเสบ (Pneumonia)** เป็นอีกสาเหตุที่พบได้มากใกล้เคียงกันคือประมาณ 6-7% ซึ่งสาเหตุเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ *Pasteurella multocida* และ *Actinobacillus pleuropneumoniae* **ยืนไม่ได้ (Downer)** เป็นอีกสาเหตุที่พบว่าทำให้แม่สุกรตายได้ประมาณ 5% โดยพบว่าส่วนมากถึง 55% เกิดจากฝีที่กระดูกสันหลัง และกระดูกหัก และอีกประมาณ 23% เกิดจากข้ออักเสบ แผลเรื้อรังที่กีบ ภาวะกระดูกและกระดูกอ่อนเสื่อม ปัจจัยโน้มนำของสาเหตุเหล่านี้มาจากการติดเชื้อ และภาวะทุพโภชนาการ ส่วนใหญ่สาเหตุนี้มักไม่ได้ก่อให้เกิดการตายในฟาร์ม แต่กลับเป็นสาเหตุหลักของการคัดทิ้งเสียมากกว่า 20-40%

โรกระบบทางเดินอาหาร (Enteropathy) พบประมาณ 4% ส่วนใหญ่จากโรคอิลลิโอติส ในรูปแบบรุนแรงเฉียบพลัน แสดงอาการถ่ายเป็นเลือด โรคบิดมูกเลือด โรคซัลโมเนลโลซิส **ความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์ (Reproductive disorder)** โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยื่อบุโพรงมดลูกอักเสบ (Endometritis) มีหนอง พบเป็นสาเหตุการตายของแม่สุกรได้ประมาณ 3% ซึ่งสาเหตุเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ *E. coli*, *Streptococcus spp.*, *Actinomyces pyogenes* เป็นต้น การติดเชื้อขณะกำลังผสมเทียม สุศาสตร์โรงเรียนที่ไม่ดี มีแต่อุจจาระบนพื้นคอก การติดเชื้อผ่านกระแสโลหิต การค้างของลูกและรก การคลอดยาก การล้วงคลอด ล้วนมีส่วนช่วยเสริม หรือเพิ่มความเสี่ยงให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์อย่าง PRRS ก็เคยมีรายงานว่า ในช่วงที่เกิดการระบาดรุนแรง หรือสายพันธุ์ที่รุนแรงมาก ดังเช่น HP-PRRS อาจทำให้แม่สุกรตายได้มากถึง 5-10% **โรกระบบประสาท (Neurological diseases)** พบเป็นสาเหตุให้แม่สุกรตายได้มากประมาณ 3% จากภาวะเยื่อหุ้มสมอง และ/หรือ สมองอักเสบจากการติดเชื้อต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย ฝิ่นที่สมอง หูชั้นในอักเสบ การได้รับเกลือในอาหารมากเกินไป จนเกิดภาวะเป็นพิษ เป็นต้น



ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) และโลหิตเป็นพิษ (toxemia) พบแม่สุกรตายจากสาเหตุนี้ประมาณ 2-3% ส่วนใหญ่จากโรคไข้หนึ่งแดง แต่เชื้อ หรืออีกหลายโรคก็สามารถก่อเกิดภาวะนี้ได้ เช่น สเตรปโตคอคคัส อีเพอร์ริโทริซุส โมเนลโลซิส PRRS สัมพันธ์กับภาวะกดภูมิคุ้มกัน ความเครียด ที่มักเกิดสูงในช่วงตั้งท้องระยะท้ายจนถึงหลังคลอดอยู่แล้ว เป็นปัจจัยโน้มนำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อเหล่านี้ และป่วยได้มากยิ่งขึ้น **แผลในกระเพาะอาหาร (Gastric ulcer)** พบได้มากประมาณ 2-3% ในแม่สุกรที่ตาย มีสาเหตุเกี่ยวข้องมากมาย ทั้งจากชนิดและลักษณะของอาหาร รวมถึงวัตถุดิบ ความเครียด พันธุกรรม การได้รับยาบางชนิดเป็นเวลานาน และเชื้อ *Helicobacter pylori* ก็คาดว่าเป็นแบคทีเรียต้นเหตุของแผลในกระเพาะอาหารด้วยเช่นกัน **สาเหตุอื่นๆ** เช่น มดลูกทะลัก เต้านมอักเสบ เยื่อหูหัวใจอักเสบ กลุ่มอาการเครียด (Porcine stress syndrome) ก็พบในแม่สุกรที่ตายได้มากถึงประมาณ 10% นอกจากนี้หลายการศึกษาย้อนหลังยังระบุว่า มีแม่สุกรประมาณ 4% ที่ตายโดยเกิดจาก **หลายสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นร่วมกัน** และที่สำคัญพบว่าอีก 10% ของแม่สุกรที่ตายนั้น **ไม่สามารถระบุสาเหตุแห่งการตายได้**



โดยสรุปปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ให้เกิดผลการตายของแม่สุกรนั้น เกิดได้จากหลายองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นความร้อน อุณหภูมิ สายพันธุ์ โรค โภชนาการอาหาร สภาพแวดล้อมการจัดการ เราจึงต้องควบคุมเพื่อลดปัจจัยเหล่านี้ให้เหลือน้อยลงที่สุด เริ่มตั้งแต่การเตรียมสุกรสาวให้ถูกต้อง จัดการโรงเรือนและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร้อน ก่อให้เกิดความเครียด จัดการโภชนาให้สอดคล้องกับสุกรช่วงนั้นๆ ลดปริมาณเชื้อโรค สร้างภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ ทั้งจากการให้วัคซีนผสมเชื้อในฟาร์ม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำวัคซีน ใส่ใจดูแลแม่สุกรอุ้มท้องอย่างใกล้ชิด เน้นในช่วงตั้งแต่ 80-90 วันขึ้นไป ตลอดจนถึงช่วงคลอด และหลังคลอดให้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ เมื่อเกิดโรคระบาด หรือการตายของแม่สุกรขึ้น ต้องวินิจฉัยให้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และถูกต้อง อันจะนำไปสู่ระบบการผลิตที่ยั่งยืนมั่นคง และแม่สุกรมีชีวิตรอดมากที่สุด.....

เอกสารอ้างอิง

Chagnon et al., 1991. Can J Vet Res. 55 : 180-184.

D' Allaire et al., 1991. Can Vet J. 32(4) 241-243.

D' Allaire et al., 1996. Can Vet J. 37(4) 237-239.

Diseases of Swine 9th edition. 2006. Blackwell Publishing.

Sasaki and Koketsu. 2008. J Anim Sci. 86 : 3159-3165.

https://kukr.lib.ku.ac.th/journal/JKLM/search_detail/download_digital_file/110485/45693

เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ทันโรคทันเหตุการณ์กับการเลี้ยงสุกร ปีที่ 6