

## บทที่ 18

# การป้องกันโรคโลหิตจางลูกสุกร

### 18.1 สาเหตุของโรคโลหิตจาง

โรคโลหิตจางเป็นปัญหาใหญ่ของผู้เลี้ยงสุกร ถ้าหากดูแลไม่ดีลูกสุกรในระยะแรกเกิดจะป่วยเป็นโรคโลหิตจางได้ง่ายเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก ซึ่งธาตุเหล็กเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดง โรคโลหิตจางมักเป็นในลูกสุกรอายุระหว่าง 2-3 สัปดาห์ เนื่องจากลูกสุกรอายุ 2-4 สัปดาห์จะมีเม็ดเลือดแดงลดลงจาก 8-12 กรัมเป็น 2-3 กรัมต่อเลือด 100 มิลลิกรัม ในอายุระหว่าง 3-4 สัปดาห์ อัตราการตาย 30-60 เปอร์เซ็นต์

การเลี้ยงลูกสุกรเกิดใหม่ในโรงเรือนพื้นซีเมนต์หรือพื้นสแลต ทำให้ลูกสุกรไม่สามารถได้รับธาตุเหล็กจากแหล่งอื่นนอกจากน้ำนมแม่ ซึ่งมีธาตุเหล็กอยู่ในปริมาณน้อยมากเพียง 10-20 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณที่ต้องการ การที่ร่างกายของลูกสุกรต้องการธาตุเหล็กเนื่องจากลูกสุกรที่เกิดใหม่ มีธาตุเหล็กสะสมอยู่ในร่างกาย 50 มิลลิกรัม ส่วนใหญ่ธาตุเหล็กเหล่านี้ถูกสะสมอยู่ในตับ แต่ลูกสุกรมีความต้องการธาตุเหล็กในการสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ร่างกายวันละ 5-10 มิลลิกรัมหรือ 21 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักของลูกสุกรที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม ตามปกติลูกสุกรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดในสัปดาห์แรก และมีน้ำหนักมากกว่า 5 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่อสัปดาห์ที่ 4 เมื่อลูกสุกรโตขึ้นอย่างรวดเร็วปริมาณความต้องการธาตุเหล็กจะเพิ่มขึ้นวันละ 7 มิลลิกรัม ขณะที่ลูกสุกรได้รับอาหารเพียงอย่างเดียวคือ น้ำนมจากแม่ ซึ่งมีปริมาณธาตุเหล็กน้อยมากประมาณ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นปริมาณธาตุเหล็กที่สะสมไว้เมื่อแรกเกิดรวมกับที่ได้รับจากน้ำนมจะเพียงพอกับความต้องการของลูกสุกรได้เพียง 7-10 วันเท่านั้น ในไม่ช้าธาตุเหล็กที่สะสมอยู่ในร่างกายของลูกสุกรก็ถูกใช้หมดไป นอกจากนี้การดูดซึมธาตุเหล็กของลำไส้และอัตราการสร้างเม็ดเลือดแดงสูงมาก น้ำย่อยและโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายธาตุเหล็กจากเนื้อเยื่อไปสู่เซลล์มีปริมาณเพิ่มขึ้น เป็นผลให้อัตราการเคลื่อนย้ายธาตุเหล็กจากเนื้อเยื่อไปสู่เซลล์โดยผ่านอวัยวะที่สร้างเม็ดเลือดแดงเร็วขึ้น หากลูกสุกรไม่ได้รับ

การเสริมธาตุเหล็กในช่วงก่อนหน้านี้อาจทำให้ลูกสุกรขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกสุกรเป็นโรคโลหิตจาง

## 18.2 ลักษณะอาการที่เห็นได้จากภายนอก

ลูกสุกรจะอ้วนจนดูพองมีมันรอบคอ ลูกสุกรที่ชุกจนจะตายเนื่องจากวังจนจนเหนื่อยและหายใจไม่ออก การผลิตน้ำดีจากตับลดลง จึงทำให้การย่อยอาหารพวกไขมันน้อยลงด้วย ทำให้ลูกสุกรอุจจาระร่วง ลักษณะสีของอุจจาระเป็นสีขาวหรือเทา ต่อมาลูกสุกรต้องเสียชีวิตอย่างแรงเนื่องจากติดเชื้ออี.โคไล ลูกสุกรที่เป็นโรคนี้จะหงอยซึม หายใจไม่สะดวก ขนตั้งไม่เรียบ ผิวหนังหยาบ หูและหางตก สีผิวบริเวณใบหู จมูก และเยื่อขุม เช่น เหงือกจะซีด และเกิดอาการบวมที่หัว ส่วนล่างของร่างกาย และไหล่ ต่อมาการเจริญเติบโตช้า อ่อนแอ แคระแกรน และมีความต้านทานโรคน้อย ทำให้เป็นโรคอื่นได้ง่าย

## 18.3 การป้องกันโรค

การให้ธาตุเหล็กเพื่อป้องกันการขาดธาตุเหล็กในลูกสุกร มีอยู่ 2 วิธีคือ

### 1. การให้ธาตุเหล็กแก่ลูกสุกรโดยทางปาก

**1.1 การป้ายลิ้น** วิธีนี้ทำได้โดยใช้สารละลายของเฟอร์รัสซัลเฟต เฟอริกซัลเฟตเป็นต้น ซึ่งเป็นเหล็กอินทรีย์ ป้ายที่ลิ้นของลูกสุกรหรือหัวนมของแม่สุกร เมื่อลูกสุกรกินนมแม่จะได้รับธาตุเหล็กไปด้วย การให้ธาตุเหล็กเมื่อลูกสุกรอายุได้ 2 วัน โดยให้วันเว้นวัน จนกว่าลูกสุกรเริ่มกินอาหารได้เมื่ออายุประมาณ 10 วัน การให้เฟอร์รัสซัลเฟตกินจะต้องระมัดระวังเรื่องการให้เกินขนาด เพราะถ้าหากให้เกินกว่า 2 กรัมจะเป็นพิษแก่ลูกสุกร ทำให้ลูกสุกรมีอาการตัวสั่น หายใจไม่ออก ชัก และตาย นอกจากนั้นการให้ธาตุเหล็กแก่ลูกสุกรทางปาก ธาตุเหล็กที่ใช้อย่างถูกวิธีจะถูกขับถ่ายจากร่างกายทางอุจจาระอีกกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ เพราะการดูดซึมสารประกอบพวกนี้ในลูกสุกรมีต่ำมาก

**1.2 การปั๊มปาก** การให้ธาตุเหล็กแก่ลูกสุกรโดยวิธีปั๊มยาเข้าปาก (oral pumping) ให้ธาตุเหล็กในรูป iron dextran โดยปั๊มเข้าปากลูกสุกรที่เกิดใหม่ภายใน 12 ชั่วโมงหลังคลอด ขนาด 200 มิลลิกรัมต่อตัว ผงน้ำตาลเล็กของลูกสุกรเกิดใหม่สามารถ

ดูดซึมสารอาหารโปรตีนที่มีโมเลกุลใหญ่ได้ เช่น immunoglobulin ในน้ำนมมีน้ำหนักโมเลกุล 160,000-1,000,000 ดังนั้นธาตุเหล็กชนิด dextran มีน้ำหนักโมเลกุล 100,000 จึงสามารถถูกดูดซึมได้ด้วย

## 2. การให้ธาตุเหล็กแก่ลูกสุกรโดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

ปัจจุบันฟาร์มสุกรส่วนใหญ่ใช้วิธีนี้ โดยการฉีดธาตุเหล็กซึ่งเตรียมในรูปของ iron dextran ให้แก่ลูกสุกร เป็นวิธีที่ง่าย สะดวกและใช้ได้ผลดี ปริมาณของธาตุเหล็กที่ใช้ฉีดให้แก่ลูกสุกรนั้น 100-200 มิลลิกรัมต่อตัว โดยทำการแบ่งฉีดให้แก่ลูกสุกร 1 ครั้งหรือ 2 ครั้งก็ได้ ถ้าให้ 1 ครั้งจะให้เมื่อลูกสุกรอายุ 1-3 วัน ปริมาณ 200 มิลลิกรัม (2 มิลลิลิตร) ถ้าให้ 2 ครั้งจะให้ครั้งแรกเมื่อลูกสุกรอายุ 1-3 วัน และภายหลังจากให้ครั้งแรกแล้ว 7 วัน ครั้งละ 100 มิลลิกรัม (1 มิลลิลิตร) การให้สองครั้งจะได้ผลดีกว่าในแง่การดูดซึมของยา ดีกว่าแต่เสียเวลา

### 18.4 วิธีการฉีดธาตุเหล็กให้แก่ลูกสุกร

ธาตุเหล็กในรูป iron dextrane มีลักษณะขุ่น การฉีดเข้ากล้ามเนื้อลูกสุกรมักพบว่า มีน้ำยาไหลกลับออกมาเมื่อถอนเข็มจากผิวหนัง หรืออาจเกิดการคั่งค้างของธาตุเหล็กเป็นสีดำใต้ผิวหนังตรงบริเวณที่ฉีด หรืออาจเกิดฝีตรงตำแหน่งที่ฉีดถ้าหากใช้เข็มไม่สะอาด

#### การฉีดธาตุเหล็กให้แก่ลูกสุกร มีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมกระบอกฉีดยา ขนาด 2 มิลลิลิตรหรือมากกว่า เข็มเบอร์ 20 ยาว 5/8 นิ้ว หรือประมาณ 1 นิ้ว
2. ทำการฆ่าเชื้อกระบอกฉีดยาและเข็ม โดยการต้มในน้ำเดือดนาน 5 นาที และปล่อยให้เย็น
3. หยิบขวดธาตุเหล็กออกมาแกะแผ่นเหล็กที่หุ้มจุกยางตรงรอยต่อออก แล้วเช็ดจุกขวดด้วยแอลกอฮอล์ ปล่อยให้แอลกอฮอล์แห้ง จับกระบอกฉีดยาพร้อมเข็มแทงลงไปบนจุกยางและทำการดูดจนได้ปริมาณตามต้องการ ดึงเข็มพร้อมกระบอกฉีดยาออกจากจุกยาง ทำการใส่อากาศออกจนมีธาตุเหล็กปริ้มออกมาที่ปลายเข็ม

4. ตำแหน่งที่ฉีดคือ กล้ามเนื้อบริเวณโคนขาหลังด้านนอก หรือก้ามเนื้อคอ ก่อนทำการฉีดควรทำความสะอาดบริเวณที่จะฉีดด้วยแอลกอฮอล์ แล้วใช้นิ้วมือปิดหนังหรือดึงให้ผิวหนังตรงบริเวณที่จะฉีดเหลื่อมไปก่อนเล็กน้อยจึงปักเข็ม เพื่อให้ภายหลังจากการฉีดยาแล้วเมื่อปล่อยผิวหนังจะกลับมาตามเดิมปิดรูเข็มทำให้น้ำยาไม่ไหลกลับ การปักเข็มลงไปตั้งฉากกับผิวหนัง ค่อย ๆ ดึงก้านสูบขึ้นเล็กน้อยดูว่ามีเลือดติดขึ้นมาหรือไม่ ถ้าไม่มีก็เดินยาจนหมด

5. หลังจากนั้นควรใช้มือช่วยนวดบริเวณที่ฉีดยาสักเล็กน้อย

6. นำกระบอกและเข็มไปล้างให้สะอาดก่อนทำการเก็บ

#### **ข้อควรระวังคือ**

ไม่ควรฉีดธาตุเหล็กให้แก่ลูกสุกรที่มีอายุต่ำกว่า 24 ชั่วโมง เพราะอาจทำให้ลูกสุกรช็อค ลูกสุกรบางตัวอาจแสดงอาการแพ้ธาตุเหล็กที่ฉีดให้ภายใน 3-12 ชั่วโมง บางตัวอาจถึง 3 วัน โดยลูกสุกรจะแสดงอาการหายใจลำบาก ไม่อยากดื่มนม ตัวสั่น ชัก เดินขากระเพลก และบางตัวไม่รู้สึกรู้สึกร่าง บริเวณที่ฉีดธาตุเหล็กจะมีสีน้ำเงินปนแดง ลูกสุกรส่วนใหญ่มักจะตายภายใน 12-24 ชั่วโมงภายหลังจากที่ฉีด การตายของลูกสุกรส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการเป็นพิษของธาตุเหล็กที่ฉีดและความรู้สึกไวอย่างผิดปกติต่อธาตุเหล็กของลูกสุกร

