

การเพิ่มประสิทธิภาพในการผสมเทียมสุกร

ศรีสุวรรณ ชมชัย
ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ

ถึงแม้ว่าการผสมเทียมสุกรจะได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในฟาร์มที่เลี้ยงสุกรในปัจจุบันก็ตาม แต่ในการทำผสมเทียมสุกรนั้นก็มักเกิดปัญหาขึ้นอยู่เป็นประจำซึ่งมีผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตของฟาร์ม การมองหาปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะหาทางแก้ไข จึงเป็นสิ่งที่นักผสมเทียมควรจะต้องมองให้ออกว่าเกิดจากอะไร บางฟาร์มที่มีผลผลิตคืออยู่แล้ว ทำอย่างไรถึงจะเพิ่มผลผลิตให้ได้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม บทความต่อไปนี้จะผู้เขียนพยายามจะช่วยชี้แนะถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการผสมเทียมสุกร เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น

ความสำเร็จในการทำผสมเทียมสุกรนั้นมีปัจจัยใหญ่ ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ 4 ประการ คือ

- ก. พ่อพันธุ์สุกร
- ข. แม่พันธุ์สุกร
- ค. การจัดการน้ำเชื้อสุกร
- ง. คนปฏิบัติงาน

การทำผสมเทียมไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะแค่การเอาน้ำเชื้อของพ่อสุกรที่รีดมาได้ แล้วนำไปฉีดให้กับแม่สุกร แล้วเป็นอันหมดเรื่องการผสมเทียมไป แต่การผสมเทียมนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องอื่น ๆ อีกมากมาย ถ้าหากเราสามารถควบคุมและจัดการกับปัจจัยเหล่านั้นได้มากที่สุดเท่าไร ก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการผสมเทียมของเราดีขึ้นมากเท่านั้น

ก. พ่อพันธุ์สุกร พ่อพันธุ์สุกรเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอันหนึ่งในการทำผสมเทียม น้ำเชื้อของพ่อสุกรที่รีดออกมารั้งหนึ่งนั้นจะสามารถนำไปผสมกับแม่สุกรได้มากกว่าการผสมตามแบบธรรมชาติ ดังนั้นเราจะมีวิธีการอย่างไรถึงจะทำให้พ่อสุกรผลิตน้ำเชื้อที่มีคุณภาพดีให้กับเราในปริมาณมากๆ ได้

1. **การคัดเลือกพ่อสุกร** เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าการที่เราใช้วิธีการผสมเทียมนั้นก็เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์สุกรเพื่อทำให้การปรับปรุงพันธุ์นั้นเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นพ่อสุกรที่เราจะนำมาใช้ในการผสมเทียมนั้น จะต้องคัดเลือกพ่อพันธุ์ที่มีพันธุกรรมที่ดี มีลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่จะถ่ายทอดไปยังลูกหลานได้ดี ดังนั้นพันธุกรรมของพ่อสุกรจึงเป็นหัวใจสำคัญอันหนึ่งของการผสมเทียม แต่จะมีผู้เลี้ยงสุกรสักกี่รายที่มีความเข้าใจในเรื่องนี้ เพราะในฟาร์มที่ทำผสมเทียมส่วนใหญ่จะนำพ่อสุกรจากไหนไม่รู้มารีดน้ำเชื้อ บางตัวไม่มีประวัติ ไม่รู้ว่าพ่อแม่เบอร์อะไร พ่อแม่คืออะไร และไม่มีข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับตัวของมันเอง เช่น โตวันละเท่าไร อัตราแลกน้ำหนักเท่าไร หรือมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเท่าไร ที่ผู้เขียนกล่าวอย่างนี้เพราะว่าถ้าหากพ่อพันธุ์มีพันธุกรรมที่ไม่ดีมันก็จะกระจายพันธุ์ที่ไม่ดีไป

ในฝูงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะไม่เกิดประโยชน์อะไรในการผสมเทียม และอาจจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย

2. พ่อสุกรแต่ละตัวจะให้คุณภาพของน้ำเชื้อที่แตกต่างกัน ดังนั้นจะมีพ่อสุกรบางตัวเท่านั้นที่จะสามารถนำมาใช้ในการผสมเทียมได้ ผู้เลี้ยงบางคนไม่มีความรู้และเข้าใจในเรื่องนี้ดีพอ ก็อาจจะทำให้เกิดปัญหาตามมาคือทำให้อัตราการผสมติดต่ำ ลูกต่อครอกต่ำเป็นต้น ดังนั้นหลังจากคัดเลือกพ่อสุกรที่มีพันธุกรรมที่ดีมาได้ เราจึงจำเป็นจะต้องทดสอบคุณภาพของน้ำเชื้อพ่อสุกรก่อน เช่น ปริมาตร ความเข้มข้นตัวอสุจิมิชีวิต นอกจากนั้นควรจะต้องตรวจดูว่าภายหลังจากการเจือจางแล้ว น้ำเชื้อจะสามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 15-20 °C ได้หรือไม่ โดยปกติแล้วการทดสอบนี้จะทำการเก็บน้ำเชื้อไว้ประมาณ 3 วัน ถ้าหากน้ำเชื้อของพ่อตัวไหนเก็บไว้ได้ไม่ถึง 1 วัน แล้วคุณภาพลดลงหรือตายก็ไม่สมควรจะนำมาฉีดน้ำเชื้อเพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการผสมติดต่ำ

มีพ่อสุกรบางตัวที่ให้น้ำเชื้อที่มีความผิดปกติมากทุกๆ ครั้งที่รีดมา อาจะเกิดขึ้นเนื่องจากมีความผิดปกติของน้ำหล่อเลี้ยงในส่วนอพิดิไดมิส (epididymis) ซึ่งเป็นบริเวณที่เก็บน้ำเชื้อข้างลูกอันทะ หรืออาจจะเกิดจากพันธุกรรมของพ่อสุกรแต่ละตัวก็ได้

3. การจัดการพ่อสุกร การจัดการพ่อสุกรจะมีผลทางอ้อมต่อการผสมเทียม โดยจะส่งผลผ่านทางคุณภาพของน้ำเชื้อ ซึ่งจะไปมีผลต่อการผสมติดหรือลูกต่อครอก การจัดการที่มีผลดีหรือมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเชื้อของพ่อสุกรนั้น ได้แก่

3.1 สภาพแวดล้อมของพ่อสุกร การเลี้ยงสุกรในประเทศไทย อุณหภูมิที่สูงจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของพ่อสุกร เช่น ทำให้คุณภาพน้ำเชื้อไม่ดี พ่อสุกรไม่คึก เป็นต้น การจัดการสภาพแวดล้อมให้พ่อสุกรอยู่อย่างสุขสบาย จะช่วยทำให้การสืบพันธุ์ของพ่อสุกรดำเนินไปได้ตามปกติ เราอย่าลืมว่าการทำผสมเทียมจะช่วยลดจำนวนพ่อสุกรลงได้จำนวนมาก เพราะฉะนั้นจะมีพ่อสุกรที่ใช้รีดน้ำเชื้ออยู่เพียงไม่กี่ตัว เป็นที่ทราบกันอยู่ว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมของพ่อสุกรจะอยู่ประมาณ 16-18°C ซึ่งในสภาพของประเทศไทยคงจะเป็นไปไม่ได้ที่จะให้อุณหภูมิของอากาศต่ำลงได้ขนาดนี้ อย่างไรก็ตามถ้าหากว่าเราสามารถที่จะควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนของพ่อพันธุ์ให้อยู่ในช่วง 25-28°C ได้ทั้งกลางวัน และกลางคืน ทุก ๆ ฤดูได้ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำเชื้อของพ่อสุกรได้ดียิ่งขึ้น ทำไมเราไม่ลงทุนสร้างโรงเรือนที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ให้พ่อสุกรอยู่อย่างสุขสบาย เราจะสามารถให้พ่อสุกรนั้นคุมแม่สุกรได้มากขึ้น เช่น 1 : 80 - 1 : 100 พ่อสุกรที่จะใช้ก็จะมีจำนวนน้อยลง โรงเรือนพ่อสุกรก็ไม่ต้องลงทุนมาก ระบบควบคุมอุณหภูมิที่ผู้เลี้ยงนำมาใช้ในปัจจุบันนี้ได้แก่ การใช้เครื่องปรับอากาศ (Air Condition) การใช้น้ำเย็นผ่านแผงกระจายแล้วใช้พัดลมดูดอากาศให้ผ่านออกไปด้านตรงข้าม ที่เรียกว่าระบบอีแวป (Evaporative System) ส่วนวิธีเก่าๆ ที่เราใช้กันอยู่เช่นการใช้สปริงเกอร์ใช้การพ่นหมอก หรือระบบน้ำหยดนั้น ถึงแม้ว่าจะสามารถลดอุณหภูมิในช่วงกลางวันได้บ้างก็ตาม แต่ในช่วง

กลางคืนเราไม่ได้ให้ อุณหภูมิแวดล้อมตัวพ่อสุกรก็จะไม่คงที่ระหว่างกลางวันและกลางคืน เดี่ยวเย็น เดี่ยวร้อน ก็จะส่งผลกระทบต่อการผลิตน้ำเชื้อได้

3.2 การจัดการเรื่องอาหาร โดยปกติแล้วพ่อสุกรที่เลี้ยงเพื่อใช้ผสมตามแบบธรรมชาติ ผู้เลี้ยงมักจะจำกัดปริมาณอาหารที่จะให้กับพ่อสุกร อาจจะมีเหตุผลเพื่อไม่ต้องทำให้พ่อสุกรอ้วนเร็วเกินไป เพราะจะมีปัญหาเรื่องอายุการใช้งาน หรือใช้ผสมกับแม่สุกรที่มีขนาดเล็กกว่าไม่ได้ ซึ่งการให้อาหารที่จำกัดเช่นนี้ จะทำให้พ่อสุกรได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำเชื้อ อาหารที่ได้รับอาจจะแค่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น จึงมักจะพบเสมอว่าอัตราการผสมติด และลูกต่อครอกต่ำ แต่ในการผสมเทียมนั้น พ่อสุกรจะขึ้นปิ่นหุ่่นเพื่อรีดน้ำเชื้อ ดังนั้นไม่ต้องกลัวเรื่องการผสมพันธุ์ อาหารที่ให้พ่อสุกรควรเป็นอาหารที่โปรตีนค่อนข้างสูงประมาณ 16-18 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งก็แล้วแต่สายพันธุ์ โดยปกติพ่อสุกรจะได้รับอาหารวันละประมาณ 2.5-3.0 กก.ต่อวัน ขึ้นอยู่กับอายุและน้ำหนักตัวของพ่อสุกร นอกจากพ่อสุกรจะได้รับอาหารปกติแล้ว การให้วิตามินและแร่ธาตุเสริมก็มีความจำเป็นสำหรับพ่อสุกร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำเชื้อ วิตามินที่มีความสำคัญต่อระบบสืบพันธุ์ของพ่อสุกรได้แก่ วิตามินเอ ดี อี วิตามินบี 12 วิตามินซี และซีลีเนียม เป็นต้น

3.3 การจัดการเรื่องสุขภาพพ่อสุกร สุขภาพของพ่อสุกรมีผลต่อขบวนการผลิตน้ำเชื้อ พ่อสุกรที่ป่วยไม่สบายมิใช่จะทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น ซึ่งจะไปทำให้ตัวอสุจิมีความผิดปกติสูงขึ้น และอาจทำให้พ่อสุกรเป็นหมันอย่างชั่วคราวไปนาน 6-8 สัปดาห์ ควรหมั่นดูแลสุขภาพของพ่อสุกรอยู่เป็นประจำ อย่าทำให้พ่อสุกรได้รับบาดเจ็บ โดยเฉพาะกับเท้า ข้อขา เป็นต้น เพราะถ้าหากพ่อสุกรมีความผิดปกติของส่วนที่ช่วยในการเคลื่อนไหวจะทำให้ น้ำเชื้อที่รีดมาได้ น้อย ตัวอสุจิมีการเกาะกลุ่มกันมาก ทำให้คุณภาพของน้ำเชื้อไม่ดี และควรทำวัคซีนให้แก่พ่อสุกรตามโปรแกรม

ข้อควรระวังในการทำวัคซีน คือ ควรแบ่งพ่อสุกรออกเป็นกลุ่ม อย่าทำพร้อมกันหมดทุกตัว เพราะโดยปกติแล้วหลังทำวัคซีนพ่อสุกรบางตัวจะให้ น้ำเชื้อและคุณภาพลดลง ต้องหมั่นตรวจโรคพ่อสุกรโดยการเจาะเลือดไปตรวจทุก ๆ 3 เดือน ซึ่งจุดนี้ผู้เลี้ยงสุกรในบ้านเราไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าไร

ข. แม่พันธุ์สุกร แม่พันธุ์สุกรเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่ควบคุมได้ยากในการทำผสมเทียม ยิ่งเป็นฟาร์มขนาดใหญ่มีแม่สุกรจำนวนมาก การจัดการดูแลก็ยิ่งลำบากขึ้น แม่สุกรเปรียบเสมือนเป็นโรงงานที่จะผลิตลูกสุกรออกมา แต่ถ้าหากโรงงานไม่ดีมีปัญหา ประสิทธิภาพในการผลิตก็ย่อมจะต่ำลง ดังนั้นการจัดการแม่พันธุ์สุกรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการผสมเทียม โดยสิ่งที่เราควรคำนึงถึงก็คือ

1. การคัดเลือกแม่พันธุ์ สุกรที่จะนำมาใช้ในการผสมเทียมไม่ว่าจะเป็นสุกรสาวหรือแม่สุกรหย่านมก็ตาม ผู้เลี้ยงต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความสมบูรณ์พันธุ์เป็นอย่างดีด้วย เช่น สุกรสาวที่จะคัดมาเป็นแม่สุกรทดแทนเวลาถัดมาจะต้องคำนึงถึงความสมบูรณ์พันธุ์ของตัวนั้นม อวัยวะเพศ ดูว่ามีขนาดที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะขนาดของอวัยวะเพศจะมีความสัมพันธ์กับขนาดของมดลูกของตัวเมีย ถ้าอวัยวะเพศเล็ก (Infantile vulva) จะทำให้มดลูกของมันเล็กตามไปด้วย ก็จะมีปัญหาเรื่องของการผสม

และการให้ลูก สุกรสาวที่จะนำมาผสมเทียมควรจะต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 7-8 เดือน และผ่านการเป็นสัด มาแล้วอย่างน้อย 2-3 ครั้ง โดยจะต้องมีน้ำหนักอยู่ในช่วงประมาณ 120-130 กก. ถ้าเราสามารถคัดเลือก สุกรสาวได้ตามนี้ โดยไม่ต้องใช้ฮอร์โมนในการกระตุ้นการเป็นสัด สุกรสาวก็จะให้ผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในแม่สุกรที่เคยให้ลูกมาแล้วการคัดเลือกแม่พันธุ์ควรจะทำในช่วงหลังหย่านมมา โดยดู ตั้งแต่เรื่องของการให้ลูก การเลี้ยงลูกในท้องที่ผ่านมาว่าดีหรือไม่ สุขภาพร่างกาย (condition) ว่าอยู่ใน ลักษณะที่เหมาะสมหรือไม่ มีปัญหาเรื่องการบาดเจ็บของขาหรือไม่ มีปัญหาเรื่องมดลูกอักเสบ การเป็น หนองเรื้อรังหรือไม่ หย่านมมาแล้วคั่งค้างนานหรือไม่ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เราควรจะต้องตัดไฟแต่ต้น ฝั่ม อย่าปล่อยให้ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาเรื้อรัง ไม่มีการจัดการ ถ้าเราเห็นแม่สุกรตัวไหนไม่ดีก็ควรคัด ทิ้งเลย ถ้าหากเราไม่มีการทดแทนแม่สุกรอยู่บ่อยๆ จำนวนของแม่สุกรที่ให้ลูกในช่วงต่าง ๆ ก็จะไม่ กระจายในลักษณะกราฟรูประฆังคว่ำ

2. การตรวจการเป็นสัดและช่วงของระยะเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียม การตรวจการ เป็นสัดนั้นถ้ามองดูเดิน ๆ แล้วจะเป็นเรื่องง่าย ดังนั้นผู้ปฏิบัติก็จะไม่ค่อยให้ความสนใจในจุดนี้ เท่าที่ควร ผลออกมาก็คืออัตราการผสมติดต่ำ จำนวนลูกต่อครอกน้อย เราอาจจะไม่ทราบหัวใจของ การผสมเทียมอันหนึ่งคือเรื่องของการตรวจสัด และกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียมนี้เอง การ ตรวจสัดเป็นเรื่องที่ผู้ปฏิบัติต้องใช้ความละเอียดอ่อน ใจเย็นมีความรู้เรื่องสรีระวิทยาการสืบพันธุ์ของแม่ สุกรพอสมควร ตลอดจนจะต้องมีการจดบันทึก ลงข้อมูลอย่างละเอียดในเรื่องของการเป็นสัดของแม่ สุกรแต่ละตัว เพราะแม่สุกรแต่ละตัวจะมีการเป็นสัดที่แตกต่างกันออกไป บางตัวหย่านมแล้วเป็นสัดเร็ว บางตัวเป็นสัดช้า บางตัวไม่เป็นเลย ดังนั้นการกำหนดช่วงของการผสมเทียมจึงแตกต่างกันออกไปดัง แสดงในภาพที่ 1

การตรวจการเป็นสัดควรกระทำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือในตอนเช้าก่อนให้อาหารหรือให้อาหารแล้วอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และในตอนบ่าย การตรวจการเป็นสัดควรจะใช้พ่อสุกรในการตรวจ เพื่อให้สุกรสาวและแม่สุกรได้เห็นได้ยินเสียง ได้กลิ่น และได้สัมผัสกับพ่อสุกร แล้วใช้วิธีการกดหลัง สุกรสาวและแม่สุกรเพื่อตรวจสอบว่ายืนนิ่งหรือยัง

สำหรับช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียม ในสุกรสาว เมื่อกดหลังสุกรสาวแล้วพบว่า สุกรยืนนิ่งในตอนเช้า ก็ให้ผสมเทียมครั้งที่ 1 ในตอนบ่ายของวันนั้น และซ้ำอีกทีในตอนบ่ายของ วันรุ่งขึ้น ในแม่สุกรที่หย่านมมาแล้วเป็นสัดเร็ว (ภายใน 3-5 วัน) เมื่อกดหลังแล้วยืนนิ่งในตอนเช้าของ วันนี้ ให้ผสมเทียมครั้งที่ 1 ในตอนเช้าของวันรุ่งขึ้น แล้วผสมครั้งที่ 2 ในตอนบ่ายของวันนั้น ส่วนแม่ สุกรที่หย่านมมาแล้วเป็นสัดช้า (มากกว่า 5 วัน) เมื่อกดหลังแล้วยืนนิ่งในตอนเช้าให้ผสมเทียมครั้งที่ 1 ในตอนบ่ายของวันเดียวกัน แล้วผสมครั้งที่ 2 ในตอนเช้าของวันรุ่งขึ้น ถ้าหากเราสามารถปฏิบัติได้

เช่นนี้ ประสิทธิภาพการผสมเทียมในฟาร์มของเราจะสูงขึ้นให้เห็นทันตา และการใช้น้ำเชื้อของพ่อสุกรก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพราะเราผสมเพียง 2 ครั้งก็พอ

3. การจัดการแม่สุกรหลังจากการผสมพันธุ์ เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าการสูญเสียตัวอ่อนของแม่สุกรจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดในช่วง 1 วัน หลังผสมพันธุ์ ดังนั้นการที่จะผสมติดหรือไม่ หรือลูกต่อครอกมากหรือไม่ การจัดการในช่วงนี้ก็มีความสำคัญ สิ่งที่จะต้องระวังได้แก่

3.1 การกระทบกระเทือนของแม่สุกร โดยเฉพาะในช่วงประมาณวันที่ 12-14 หลังผสมพันธุ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ตัวอ่อนจะไปเกาะที่ผนังมดลูก ถ้าแม่สุกรได้รับการกระทบกระเทือนเนื่องจากการกัดกัน การปีนกัน การกระโดดออก หรือการไล่ต้อน ก็จะมีผลทำให้ตัวอ่อนไม่สามารถเกาะติดผนังมดลูกได้

3.2 อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมในโรงเรือน ในช่วงก่อนและหลังผสมเทียมถ้าอากาศร้อน อุณหภูมิสูง แม่สุกรจะหอบ แล้วส่งผลไปถึงเรื่องของไข่ที่ตกลงมาจากรังไข่จะถูกทำลาย รบกวนขบวนการ Capacitation ของตัวอสุจิในท่อนำไข่ และถ้าไข่ได้รับการปฏิสนธิแล้วในระยะที่เป็นตัวอ่อนก็จะทำให้ตัวอ่อนตายได้ ดังนั้นเราควรจะมีระบบทำความเย็นให้กับแม่สุกร

3.3 อาหาร หลังจากการผสมเทียมไปแล้วเราจะต้องพิจารณาแม่สุกรว่ามีสภาพร่างกายเป็นอย่างไร โดยปกติถ้าแม่สุกรที่หย่านมแล้วเป็นสัดตามปกติภายในไม่เกิน 7 วัน แสดงว่าร่างกายของแม่สุกรมีความสมบูรณ์พันธุ์ดี ส่วนพวกที่ร่างกายผอมไม่สมบูรณ์พันธุ์ แสดงว่าเป็นแม่สุกรที่มีปัญหาแล้ว ดังนั้นถ้าเราจะปฏิบัติเรื่องของการให้อาหารนั้น แม่พันธุ์ที่มีความสมบูรณ์พันธุ์แล้ว หลังผสมพันธุ์ควรจะต้องลดการให้อาหารลงในช่วง 10 วันแรก แล้วค่อยเพิ่มให้ในช่วงหลังจากนั้น ซึ่งจะทำให้การมีชีวิตรอดของตัวอ่อนนั้นมีมาก จำนวนลูกต่อครอกก็จะสูงขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 1 ส่วนแม่สุกรที่ผอมก็อาจจะไม่ต้องลดอาหารเพราะขึ้นไปลดก็ยิ่งทำให้สภาพร่างกายแยกลงกว่าเดิมอีก

ตารางที่ 1 แสดงอิทธิพลของอาหารที่กินในช่วงอู้มท้องระยะแรกต่อการมีชีวิตรอดของตัวอ่อน จนถึงวันที่ 30-35 วันของการอู้มท้อง

อาหารที่กิน (กก./วัน)		การมีชีวิตรอดของตัวอ่อน (%)
วันที่ 0-10	วันที่ 10-30	
2.5	2.5	75.8
2.5	1.5	76.9
1.5	2.5	85.4
1.5	1.5	86.7

From Dyck and strain (1980)

นอกจากอาหารที่เราจะให้กับแม่สุกรตามปกติแล้วการเสริมวิตามินแร่ธาตุให้พิเศษเพิ่มอีกก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของแม่สุกรได้ดียิ่งขึ้น เช่น การให้วิตามิน เอ ดี อี กับแม่สุกรในวันที่หย่านม วันที่ผสมพันธุ์ และหลังผสมพันธุ์แล้ว 7 วัน จะช่วยทำให้เพิ่มอัตราการผสมติดและจำนวนลูกต่อครอกมากขึ้น

3.4 สุขภาพของแม่สุกร ถ้าแม่สุกรมีสุขภาพดี ไม่มีโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ แม่สุกรจะมีประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ดี ดังนั้นอย่าปล่อยให้แม่สุกรไม่สบาย ก่อนการผสมควรจะต้องตรวจสอบโรคทางระบบสืบพันธุ์ของแม่สุกรก่อน ถ้าหากพบว่ามีควรจะต้องรีบคัดทิ้งไป

ค. การจัดการเรื่องน้ำเชื้อ การผสมเทียมจะได้เปรียบการผสมตามแบบธรรมชาติเนื่องจากน้ำเชื้อที่เราจะนำไปฉีดให้กับแม่สุกรนั้นจะต้องนำมาตรวจคุณภาพก่อนทุกครั้ง ปัญหาของเรื่องการตรวจคุณภาพที่อาจจะผิดพลาดได้ก็คือคนตรวจไม่มีความรู้หรือประสบการณ์ก็อาจจะทำให้ประเมินคุณภาพของน้ำเชื้อพลาดได้ น้ำเชื้อของพ่อสุกรจะต้องมีการตรวจคุณภาพทุกครั้งที่รีดมา โดยการตรวจนั้นจะแบ่งได้ดังนี้

- ถ้าเป็นน้ำเชื้อของพ่อสุกรหนุ่มที่จะเริ่มใช้งาน น้ำเชื้อที่รีดออกมา 3 ครั้งแรกจะต้องตรวจวัดปริมาตร สี ความเคลื่อนไหว ความเข้มข้น ตัวผิดปกติ ตัวเป็น-ตาย

- พ่อสุกรที่ใช้งานอยู่แล้ว ทุกครั้งที่รีดน้ำเชื้อออกมาตรวจปริมาตร สี ความเคลื่อนไหว ความเข้มข้น (ถ้ามีเครื่องวัดหาความเข้มข้น) และทำการตรวจคุณภาพน้ำเชื้อของพ่อสุกรในลักษณะของตัวผิดปกติและตัวเป็น-ตาย ทุก ๆ เดือน

- พ่อสุกรที่ป่วยไม่สบาย ขา กีบ ได้รับการบาดเจ็บ จะต้องตรวจปริมาณสี ความเคลื่อนไหว ความเข้มข้น ตัวผิดปกติ ตัวเป็น-ตัวตาย หลังจากที่พ่อสุกรหายจากเจ็บป่วย หรือภายหลังจากการทำวัคซีน

ขบวนการเตรียมน้ำเชื้อ เพื่อจะทำให้ตัวสุกจิมีการกระทบกระเทือนน้อยที่สุด ซึ่งจะมีผลต่อการผสมติด และจำนวนลูกต่อครอกนั้นมีขึ้นตอนดังนี้

- 1.) อาบน้ำทำความสะอาดพ่อสุกรทุกครั้งก่อนรีดน้ำเชื้อ ในฟาร์มที่ยังเลี้ยงพ่อพันธุ์อยู่ในโรงเรือนแม่พันธุ์เหมือนเดิมหรือมีโรงเรือนพ่อพันธุ์แต่ไม่มีระบบทำความเย็นให้พ่อพันธุ์ จะต้องอาบน้ำให้พ่อสุกรก่อนนำมารีดน้ำเชื้อทุกครั้งไม่ว่าจะเป็นตอนเช้าหรือตอนบ่ายทั้งนี้เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและฝุ่น เนื่องจากตัวพ่อสุกรสกปรก และยังทำให้พ่อสุกรเย็นสบาย กระปรี้ กระเปร่า ไม่เครียด หลังจากนั้นให้หาผ้าสะอาดมาเช็ดบริเวณพื้นที่ท้องของพ่อสุกรให้แห้งและรีดน้ำเชื้อปัสสาวะที่ค้างอยู่ที่ถุงหุ้มลึงค์ออกให้หมด

2.) อย่าให้อาหารฟอสเฟตก่อนรีดน้ำเชื้อ การให้ฟอสเฟตกินอาหารใหม่ ๆ จะทำให้ฟอสเฟตจับกับโปรตีนในนม ปริมาณน้ำเชื้อที่หลังจะได้น้อยและคุณภาพไม่ค่อยดี ภายหลังจากรีดน้ำเชื้อเสร็จแล้วค่อยให้อาหารฟอสเฟตเป็นรางวัลหรือถ้าให้กินก่อน ควรจะรอสัก 2 ชั่วโมงค่อยรีดน้ำเชื้อ

3.) ขบวนการรีดเก็บน้ำเชื้อต้องทำให้สะอาดที่สุด น้ำเชื้อจากอวัยวะเพศฟอสเฟตควรจะให้ลดลงถ้าจะให้เก็บโดยตรง ไม่ผ่านมือผู้รีดน้ำเชื้อ อย่าให้ฝุ่น น้ำปัสสาวะและสิ่งสกปรกอื่น ๆ ตกกลงไปในน้ำเชื้อ มือที่ใช้จับอวัยวะเพศฟอสเฟตจะต้องล้างให้สะอาดทุกครั้งก่อนจับ

4.) อย่าให้อุณหภูมิของน้ำเชื้อเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายหลังรีดเก็บน้ำเชื้อ ถ้าอุณหภูมิของอากาศเย็นจัดควรจะมีฉนวนหุ้มกระบอกรีดเก็บน้ำเชื้อ หรือใช้น้ำอุ่นหล่อภาชนะเก็บน้ำเชื้อก่อนนำไปกรองรับน้ำเชื้อ

5.) อย่าให้ในน้ำเชื้อโดนแสงแดดโดยตรง เพราะแสงแดดจะมีแสงอัลตราไวโอเล็ต ซึ่งจะทำให้ในน้ำเชื้อเคลื่อนไหวช้าลงหรือตายได้ ไม่ควรรีดน้ำเชื้อที่มีแสงสว่างจ้าเกินไป อาจจะมีถุงพลาสติกสีดำอลูมิเนียมฟอยล์หรือใช้สีขาในการกรองรับน้ำเชื้อก็ได้

6.) ระยะเวลาให้น้ำเชื้อโดนแสงฟลูออเรสเซนต์หรือแสงจากหลอดไฟสีแดงให้น้อยที่สุด ดังนั้นในระหว่างที่เตรียมน้ำเชื้อควรเก็บน้ำเชื้อไว้ในภาชนะปิดไม่ให้โดนแสงหรือให้โดนน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

7.) ตรวจเช็คคุณภาพน้ำเชื้อทุกครั้งที่รีดมา คนที่รับผิดชอบในการตรวจคุณภาพน้ำเชื้อจะต้องเรียนรู้และมีประสบการณ์ในการตัดสินคุณภาพของน้ำเชื้อว่าจะสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ ไม่เช่นนั้นน้ำเชื้อที่นำไปฉีดให้แม่สุกรจะไม่สามารถทำให้แม่สุกรอุ้มท้องได้ ต้องมีการบันทึกและติดตามผลการผสมติดของน้ำเชื้อฟอสเฟตแต่ละตัวเพื่อมาประเมินกับคุณภาพน้ำเชื้อที่เราบันทึกไว้ว่าจะมีผลไปในทางเดียวกันหรือไม่

8.) ควรวัดความเข้มข้นของตัวสุจิในน้ำเชื้อ เพื่อการใช้ประโยชน์จากน้ำเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ เหตุผลของการใช้ผสมเทียมข้อหนึ่ง คือ เพื่อเพิ่มปริมาณของน้ำเชื้อมากขึ้นและจะสามารถลดจำนวนฟอสเฟตลงได้ ดังนั้น น้ำเชื้อที่รีดเก็บมาได้ควรจะทำการวัดความเข้มข้น โดยอาจจะใช้เครื่องคัดเลอรัมิเตอร์ ซึ่งจะใช้เวลา 2-3 นาที ก็ทราบผลแล้ว

9.) ความเข้มข้นของตัวสุจิที่ใช้ต่อโคตัวควรจะอยู่ระหว่าง 3×10^9 - 6×10^9 ตัว ภายหลังจากทราบความเข้มข้นของตัวสุจิต่อมิลลิตรแล้ว ก็ทำการคำนวณจำนวนโคตัวที่จะผลิตได้ โดยตัวสุจิที่ใช้ต่อโคตัวควรจะอยู่ระหว่าง 3×10^9 - 6×10^9 ตัว ก็เพียงพอแล้ว เพราะตัวสุจิที่จะไปถึงตำแหน่งปฏิสนธิจะอยู่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น น้ำเชื้อที่รีดมาครั้งหนึ่ง ๆ ควรจะผลิตน้ำเชื้อได้ประมาณ 10-30 โคตัว

10.) ปรับอุณหภูมิของน้ำเชื้อและสารละลายให้เท่ากัน อุณหภูมิต่างกันได้ ± 1 องศาเซลเซียส ในการเจือจางน้ำเชื้อจะต้องเช็คอุณหภูมิของน้ำเชื้อและสารละลายให้เท่ากัน โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์จุ่มลงในสารละลายและน้ำเชื้อจะเป็นการดีที่สุด เพราะบางครั้งเราอุ่นสารละลายไว้นาน

ในอ่างน้ำอุ่น อุณหภูมิของสารละลายน้ำเชื้อจะเท่ากับอุณหภูมิของอ่างน้ำอุ่นจริง แต่น้ำเชื้อที่เพิ่งรีดมาได้ เราไม่ทราบว่าคุณสมบัติอยู่ที่เท่าไร สำหรับเทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้ควรจะต้องเปรียบเทียบกันด้วยว่า เมื่อวัดสารละลายเดียวกันในภาชนะเดียวกันอุณหภูมิเท่ากันหรือไม่

- อุณหภูมิที่ใช้ในการเจือจางควรอยู่ที่ 35 องศาเซลเซียส การเจือจางที่อุณหภูมินี้จะสะดวกและเหมาะสม เพราะน้ำเชื้อภายหลังจากรีดมาแล้วอุณหภูมิจะลดลงอยู่ระหว่าง 35-36 องศาเซลเซียส จะทำให้สามารถเจือจางได้ทันที ไม่ต้องทิ้งน้ำเชื้อไว้นาน และจากประสบการณ์ของผู้เขียน พบว่าการเจือจางที่อุณหภูมินี้ยังทำให้การเคลื่อนไหวของตัวสpermดีกว่าการเจือจางที่อุณหภูมิต่ำ ๆ ด้วย

- ปริมาตรของน้ำเชื้อที่เจือจางแล้วควรอยู่ระหว่าง 70-100 มิลลิลิตร ในสุกรสาว อาจจะใช้ 70 มิลลิลิตร ส่วนในแม่สุกรซึ่งมีมดลูกใหญ่และยาวกว่าควรจะใช้ 100 มิลลิลิตร

- น้ำเชื้อภายหลังจากเจือจางแล้วใช้ไม่หมดให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 15-20 องศาเซลเซียส การเก็บน้ำเชื้อที่อุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส จะทำให้ตัวสpermช็อค แต่ถ้าเก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 20 องศาเซลเซียส จะทำให้ตัวสpermมีการเคลื่อนไหวมาก ใช้พลังงานสูง อายุการเก็บรักษาจะสั้น

- ก่อนนำน้ำเชื้อที่เก็บไว้มาใช้ก็ควรจะนำมาแช่น้ำอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ก่อน 5-10 นาทีแล้วจึงนำไปอุ่นในอ่างน้ำอุ่นที่ 35 องศาเซลเซียส เพื่อให้ตัวสpermค่อย ๆ ปรับตัวกับอุณหภูมิที่สูงขึ้น น้ำเชื้อที่เก็บไว้ในตู้เย็นก่อนนำไปฉีดให้แม่สุกรควรจะอุ่นก่อน ซึ่งจะมีผลดีทั้งในแง่ของการยอมรับจากแม่สุกรและอัตราการผสมติด

- กลับน้ำเชื้อที่เก็บไว้อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในกรณีที่บรรจุในขวดหรือหลอด เพราะเวลาดังขวดน้ำเชื้อไว้ในตู้เย็นจะทำให้ตัวสpermกดตะกอนทับกันแน่น ตัวสpermจะตายมาก ดังนั้นถ้าหากว่าใช้ขวดหรือหลอดบรรจุควรวางในลักษณะนอนซึ่งจะทำให้มีพื้นที่ที่จะทำให้ตัวสpermทับกันน้อยลง และควรกลับน้ำเชื้ออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ถ้าเก็บน้ำเชื้อไว้หลาย ๆ วัน การบรรจุอีกแบบหนึ่ง คือ ใช้ถุงพลาสติก วิธีการนี้จะทำให้พื้นที่ผิวที่ตัวสpermอยู่มากอาจไม่จำเป็นต้องกลับถุงก็ได้ในระหว่างเก็บ

- ตรวจเช็คอุณหภูมิของตู้เย็นเป็นประจำ ควรจะมีเทอร์โมมิเตอร์ชนิดสูงสุด ต่ำสุด วางไว้ในตู้เย็น เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของตู้เย็นในช่วงกลางวัน กลางคืน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยแค่ไหน หรือตู้เย็นเสียหรือไม่ เพราะการตรวจโดยดูจากเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ไม่สามารถบอกถึงความผิดปกติของอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงได้

ง. คนปฏิบัติงาน ปัจจัยเรื่องคนนับว่ามีความสำคัญมากในการผสมเทียม เพราะถ้าฟาร์มไหนมีพนักงานที่ดีทำการผสมเทียมก็จะประสบความสำเร็จอย่างแน่นอน บุคลากรที่จะใช้ในการทำผสมเทียมสุกรควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ

1. คัดเลือกบุคคลและฝึกงานในฟาร์มขึ้นมา

บุคคลที่จะมาทำงานด้านการผสมเทียมจะมีอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ บุคลากรที่ทำงานทางด้านห้องปฏิบัติการ บุคลากรอีกส่วนหนึ่งจะมีหน้าที่ในการตรวจการเป็นสัดของแม่สุกร ฉีดน้ำเชื้อ

ให้กับแม่สุกร คุณแม่สุกรภายหลังจากผสมพันธุ์ไปแล้ว หรือรีดน้ำเชื้อพ่อสุกรในกรณีที่คอกพ่อพันธุ์อยู่ในโรงเรือนเดียวกันกับแม่พันธุ์

คุณสมบัติของบุคลากรที่จะมาทำงานด้านผสมเทียมควรมีลักษณะดังนี้คือ

1. มีความเที่ยงตรงแน่นอน
2. มีความอดทน
3. มีความเชื่อมั่นในตัวเอง
4. มีความอยากรู้ อยากเห็น ในเทคนิคใหม่ๆ
5. เป็นคนที่รักความสะอาด
6. เป็นคนที่มีความสม่ำเสมอในการทำงาน
7. มีความศรัทธาในการผสมเทียม

ฟาร์มที่คิดจะทำผสมเทียมสุกรควรจะให้เงินเดือนแก่คนที่ทำงานด้านผสมเทียมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อจะดึงดูดให้เขาทำงานให้เรานาน ๆ และเขาจะได้ทุ่มเทให้กับงานผสมเทียมได้เต็มที่ เพราะถ้าทำได้ดี ผลผลิตก็สูงตาม

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ถ้าหากว่าเจ้าของฟาร์มสามารถปฏิบัติตามนี้ได้ ผู้เขียนมั่นใจว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผสมเทียมให้สูงขึ้นได้ อัตราการผสมติดของสุกรในฟาร์มจะได้ไม่ต่ำกว่า **90 %** แน่แน่นอน