บทที่ 5

วิจารณ์และสรุปผลการทดลอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของประชากรที่ศึกษาเบื้องต้น ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกรทั้งหมด ตั้งแต่ท้องที่ 1-6 จำนวน 5,663 ครอก พบว่าจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดเฉลี่ย 9.80±2.63 ตัว จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตเฉลี่ย 9.13±2.49 ตัว จำนวนลูกหย่านมเฉลี่ย 8.22±1.69 ตัว และระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกเฉลี่ยเท่ากับ 11.24±13.67 วัน และเมื่อพิจารณาในแต่ละท้องพบว่า ขนาดครอกจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น เมื่อแม่สุกรมีการอุ้มท้องที่มากขึ้น โดยขนาดครอกของลูกแรกคลอดมีชีวิตและจำนวนลูกหย่านมเฉลี่ยจะสูงสุดในท้องที่ 3 เท่ากับ 9.41±2.64 ตัว และ8.48±1.84 ตัว ตามลำดับ และจะลดลงเมื่อมีการอุ้มท้องที่มากขึ้น นั้นหมายความว่าแม่สุกรในช่วงท้องที่ 3 จะมีความสมบูรณ์พันธุ์มากที่สุด และเมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก พบว่าแม่สุกรในท้องแรก จะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ยาวที่สุด และจะลดลงอย่างมากในแม่สุกรตั้งแต่ท้องที่ 2 ขึ้นไป และเมื่อแบ่งกลุ่มเป็นแม่สุกรท้องแรกและแม่สุกรหลายท้อง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมาก โดยแม่สุกรท้องแรกจะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกเฉลี่ย 18.62±19.58 วัน แม่สุกรหลายท้องเท่ากับ 8.82±9.91 วัน นอกจากนี้หากพิจารณาถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่าแม่สุกรท้องแรกจะมีความแปรปรวนของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกสูง

ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะที่ศึกษา มีดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก

ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร

กลุ่มพันธุ์ พบว่ากลุ่มพันธุ์ของแม่สุกรที่ทดลองที่มาจากแม่ที่เป็นพันธุ์แลนด์เรซ หรือ ลาร์จไวท์ ไม่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร สอดคล้องกับ อรรณพ คุณาวงษ์กฤต (2537) รวมถึงต่อลักษณะทางการสืบพันธุ์ของแม่สุกรอื่นๆ ที่ศึกษา ได้แก่ จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด และจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ด้วย

ขนาดของครอก ได้แก่ จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดและจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต รวมถึงและจำนวนลูกหย่านมพบว่าไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร ทั้งนี้อาจมีผลจากระบบการจัดการการให้อาหารที่ให้อาหารแก่แม่พันธุ์ระหว่างการอุ้มท้องและการเลี้ยงลูกที่ให้ตามความต้องการในการดำรงชีพและการให้ผลผลิต ได้แก่ การพัฒนาของตัวอ่อนระหว่างการอุ้มท้องและการผลิตน้ำนมระหว่างการเลี้ยงลูก ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองของ Fahmy และคณะ(1979)

ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกรได้แก่ ปัจจัยของฝูง-ปี-ฤดู ซึ่งสอดคล้องกับหลายรายงานที่ผ่านมา (Fahmy and Dufour, 1976; Fahmy et al., 1979; Ricordeau, 1982; Maurer et al. , 1985; Xue et al., 1994) โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีอุณหภูมิที่สูงมากในช่วงหน้าร้อน จึงมีผลกระทบโดยตรงต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร หรือปัญหาทางอ้อมที่แม่สุกรมีปัญหาจาก MMA ที่พบสูงในช่วงหน้าร้อน ที่เป็นสาเหตุให้แมสุกรมีไข้สูงและกินอาหารลดลง รวมถึงการจัดการที่แตกต่างกันในแต่ละฟาร์มในการป้องกันความเครียดจากความร้อนของโรงเรือน การป้องกันรักษาปัญหาจาก MMA รวมถึงการจัดการฟาร์มทั่วไปที่แตกต่างกันในแต่ละฟาร์ม

ลำดับการอุ้มท้อง ลำดับการอุ้มท้องของแม่สุกรมีผลอย่างยิ่งต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่สุกรท้องแรกจะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่าแม่สุกรหลายท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากในแม่สุกรท้องแรกที่เพิ่งเคยผ่านการอุ้มท้องและเลี้ยงลูกครั้งแรกที่มีการปรับสภาพความพร้อมของร่างกายที่ยังไม่ดีพอ และการสูญเสียน้ำหนักและพลังงานสะสมไปมากเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว ทำให้มีผลต่อระบบฮอร์โมนและระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่าแม่สุกรหลายท้องที่เคยผ่านการให้ลูกมาแล้วและมีการปรับสภาพร่างกายที่ดีกว่า พลังงานและน้ำหนักตัวสูญเสียน้อยกว่าเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว สอดคล้องกับการรายงานของ Benjaminsen and Karlberg (1981); Mercer and Crump (1990)

ระยะเวลาการเลี้ยงลูก เป็นลักษณะหนึ่งทางการสืบพันธุ์ที่สำคัญในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลอย่างยิ่งต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกร แม่สุกรที่มีจำนวนวันเลี้ยงลูกน้อยกว่า 16 วัน จะมีผลทำให้ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกยาวขึ้นกว่า

แม่สุกรที่มีจำนวนวันในการเลี้ยงลูกมากกว่าตั้งแต่ 16 วันขึ้นไป ทั้งนี้แม่สุกรที่มีระยะเวลาที่เลี้ยงลูกยาวมีเวลาในการปรับตัวของระบบสืบพันธุ์รวมถึงระบบฮอร์โมนเพศต่างๆภายในร่างกายได้ดีกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาการเลี้ยงลูกที่สั้นกว่า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Englishและคณะ (1982) และของ HughesและHemsworth(1994) การทดลองครั้งนี้เนื่องจากฟาร์มที่ทดลองไม่ได้ใช้ระบบ SEW ดังนั้นแม่สุกรบางส่วนที่มีการหย่านมเร็วอาจจะมีปัญหาจากระบบการสืบพันธุ์ เช่น ปัญหาจาก MMA ที่รุนแรง ทำให้ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกอาจเนิ่นนานกว่าปกติ

ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดของแม่สุกร

ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดของแม่สุกร จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่า กลุ่มพันธุ์ ระยะเวลาการเลี้ยงลูกในรอบการผลิตที่ผ่านมา และลำดับการอุ้มท้อง ไม่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดของแม่สุกร

ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดของแม่สุกร ได้แก่ ปัจจัยของฝูง-ปี-ฤดู จำนวนลูกหย่านมที่ผ่านมา แสดงว่าอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ต่างกันของฝูงและฤดูกาลในแต่ละปี ที่มีอุณหภูมิที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอากาศร้อนจะทำให้พ่อพันธุ์มีความคึกทางเพศ(Sex libido) ต่ำ และมีคุณภาพน้ำเชื้อที่ลดลง แม่สุกรมีการตกไข่ที่ลดลง การตายของตัวอ่อนมากขึ้นรวมถึงการจัดการต่อพ่อแม่พันธุ์ที่แตกต่างกันในแต่ละฟาร์ม มีผลต่อจำนวนการผสมติดและมีการฝังตัวเจริญเป็นตัวอ่อน รวมถึงจำนวนลูกที่ดูดนมในรอบที่ผ่านมามีผลอย่างยิ่งต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด ซึ่งอาจมีผลจากการสูญเสียพลังงานในระดับที่ต่างกันของแม่สุกรในช่วงการเลี้ยงลูก ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดของแม่สุกร สอดคล้องกับรายงานของ Yen และคณะ (1987) และรายงานของ SouthwoodและKennedy (1991)

ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตของแม่สุกร

ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตของแม่สุกร จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่ากลุ่มพันธุ์ ไม่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตของแม่สุกร

ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตของแม่สุกร ถึงแม้ว่ามีปัจจัยอื่นๆอีกมากที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต โดยเฉพาะการจัดการในระหว่างการคลอดของแม่สุกรเช่นการเฝ้าคลอด และการช่วยแม่สุกรระหว่างการคลอด แต่เมื่อทดสอบปัจจัยคงที่เบื้องต้น ตามโมเดลที่ศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีผลอย่างยิ่งต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ได้แก่ ฝูง-ปี-ฤดู ลำดับการอุ้มท้อง จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด และระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก

ปัจจัยจากฝูง-ปี-ฤดู นั้น ฤดูกาลที่มีอุณหภูมิที่แตกต่างกันรวมทั้งการจัดการกับแม่สุกรในระหว่างการคลอดที่แตกต่างกันในแต่ละฟาร์ม รวมไปถึงในช่วงตั้งแต่การผสมพันธุ์และการอุ้มท้องของแม่สุกรนั้น มีผลทำให้จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตได้รับผลจากอิทธิพลของฝูง-ปี-ฤดู อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้แม่สุกรมีอาการเครียดที่มากขึ้น มีผลต่อการคลอดที่เนิ่นนานออกไป โดยเฉพาะในแม่สุกรสาวที่ตั้งท้องครั้งแรกที่มีปัญหาการคลอดสูงในช่วงฤดูร้อนที่มีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต

ผลของจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด(TBi) **จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต**(BAi) **จำนวนลูกหย่านม**(TWi) **และระยะเวลาการหย่านม**(LPi) **ต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก** (IVi)

จากการทดลองพบว่า จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด, จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต และจำนวนลูกหย่านม อันเป็นลักษณะทางการสืบพันธุ์ของแม่สุกรที่ศึกษานี้ ไม่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก ทั้งในแม่สุกรท้องแรก และแม่สุกรหลายท้อง ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของ Fahmy และคณะ (1979) จากการที่ขนาดของครอกไม่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก นั้นอาจเป็นผลจาก การจัดการการให้อาหารแม่สุกรเลี้ยงลูกนั้น ได้เพิ่มอาหารแก่แม่สุกรตามจำนวนลูกที่ดูดนม ทำให้แม่สุกรได้รับพลังงานและคุณค่าทางอาหารเพียงพอต่อการผลิตน้ำนม ทำให้ไม่สูญเสียน้ำหนักตัว ไขมันสันหลัง พลังงานสำรอง ที่มากเกินไป จึงไม่มีผลกระทบต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก

ส่วนระยะเวลาการเลี้ยงลูก เป็นลักษณะหนึ่งทางการสืบพันธุ์ที่สำคัญในการศึกษาครั้งนี้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกของแม่สุกรทั้งแม่สุกรท้องแรกและ

แม่สุกรหลายท้องจะมีรูปแบบไปทางเดียวกันคือแม่สุกรที่มีระยะเวลาการเลี้ยงลูก 10-15 วัน จะมีผลทำให้ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกยาวขึ้นกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาเลี้ยงลูกมากกว่า 15 วันขึ้นไป เท่ากับ 10.36วัน($p<0.01$)ในแม่สุกรทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ English และคณะ, (1982) โดยแม่สุกรที่ที่มีระยะเวลาการเลี้ยงลูก 10-15 วัน จะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก ยาวขึ้นถึง 18.62 $\pm$ 3.60 วัน ในขณะที่ แม่สุกรที่มีระยะเวลาเลี้ยงลูกมากกว่า 15 วันขึ้นไป จะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกเฉลี่ยเท่ากับ 8.26 $\pm$1.02วัน เท่านั้น ทั้งนี้แม่สุกรที่มีระยะเวลาการเลี้ยงลูกที่สั้น จะทำให้มีโอกาสในการปรับตัวของระบบสืบพันธุ์และระบบฮอร์โมนเพศยังไม่ดี เมื่อแม่สุกรมีระยะพักฟื้นที่ยาวนานขึ้น มดลูกเข้าอู่ได้ดีขึ้น รังไข่และร่างกายแม่สุกรมีโอกาสได้ปรับตัวมากขึ้น โดยแม่สุกรที่เลี้ยงลูกตั้งแต่ 16วันขึ้นไปไม่มีผลให้ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกเนิ่นนานออกไป

ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก(IVi) ต่อลักษณะการสืบพันธุ์ในแม่สุกรในรอบถัดไป ได้แก่ จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด(TBi+1) และจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต (BAi+1)

ขนาดครอกของลูกสุกรนั้น แม้จะเป็นลักษณะทางการสืบพันธุ์ที่มีผลจากสภาพแวดล้อมและการจัดการอย่างมาก เช่น การผสมพันธุ์ ความถี่ของการพ่อพันธุ์แต่ละตัว และอื่นๆอีกมาก แต่เพื่อศึกษาถึงผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มีต่อขนาดครอกในสภาพของแม่สุกรในกลุ่มทดลองในสภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะในเขต 7 ที่มีการเลี้ยงหนาแน่น ผลการทดลองอาจไม่สอดคล้องกับมีรายงานในต่างประเทศทั้งนี้เนื่องจากสภาพการทดลองและสิ่งแวดล้อมต่างๆที่แตกต่างกัน ดังนั้นผลจาการทดลองจะเป็นข้อมูลในการประกอบการจัดการและการคัดเลือกการปรับปรุงพันธุ์ในฟาร์มแม่สุกรพันธุ์ในอนาคตต่อไปด้วย

ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก(IVi) ต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในรอบการผลิตต่อไป(TBi+1) ในแม่สุกร

ในแม่สุกรท้องแรก พบว่า แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4 วัน จะมีจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในรอบการผลิตต่อไปมากกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 0-3 วันเท่ากับ 1.26 ตัว ($p<0.05$) ในขณะที่แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกในกลุ่มตั้งแต่ 5วันขึ้นไป มีจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกลุ่มอื่นทั้งหมด แสดงว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4วัน จะเป็นจุดที่เหมาะสมต่อการผสมของแม่สุกรเพื่อให้ได้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด ส่วนแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 0-3 วันนั้น จะให้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุความไม่พอดีระหว่างการผสมและการตกไข่ของแม่สุกร เมื่อพิจารณาจากอิทธิพลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มีต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในครั้งถัดมา พบว่าระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 4 วัน จะมีอิทธิพลทางบวกต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 0.45 ตัว ส่วนระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 0-3 วัน จะมีอิทธิพลทางลบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ -0.85 ตัว

เมื่อรวมกลุ่มของแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4-8 วัน เป็นกลุ่มเดียวกัน แล้ววิเคราะห์ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด

และจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตต่อไปเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในแม่สุกรท้องแรกและแม่สุกรหลายท้อง ทั้งนี้เนื่องมาจากค่าเฉลี่ยของแม่สุกรที่มีขนาดครอกเล็กกว่า ในช่วง 4-8 วันนั้น ถูกนำมาเฉลี่ยในแม่สุกรในกลุ่มที่กว้างขึ้น ทำให้ไม่พบความแตกต่างกันในทุกกลุ่ม ดังนั้นในการวิเคราะห์จะเห็นความแตกต่างเมื่อมีการแบ่งกลุ่มแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกให้ละเอียดขึ้น

ในแม่สุกรหลายท้อง พบว่า แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4 วัน จะมีจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในรอบการผลิตต่อไปมากกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 7 วันเท่ากับ 0.63 ตัว ($p<0.05$) ในขณะที่แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกในกลุ่มอื่นไม่มีความแตกต่างกันของจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด แสดงว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4 วัน จะเป็นจุดที่เหมาะสมต่อการผสมของแม่สุกรเพื่อให้ได้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุดเช่นเดียวกันกับในแม่สุกรท้องแรก ส่วนแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 7 วันนั้น จะให้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุความล้าช้าของการผสม ไม่พอดีกับการตกไข่ที่เลยไปแล้ว เมื่อพิจารณาจากอิทธิพลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มีต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในครั้งถัดมา พบว่าระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 4 วัน จะมีอิทธิพลทางบวกต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ 0.25 ตัว ส่วนระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 7 วัน จะมีอิทธิพลทางลบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ -0.85 ตัว ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 0-3 วัน จะมีอิทธิพลทางลบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากเป็นลำดับถัดมาคือเท่ากับ -0.79 ตัว

ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก(IVi) ต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตต่อไป(BAi+1) ในแม่สุกร

ในแม่สุกรท้องแรก พบว่า แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 7 วัน จะมีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตต่อไปมากกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่า 18 วันเท่ากับ 0.30 ตัว ($p<0.05$) ในขณะที่แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกในกลุ่มอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 7 วัน จะเป็นจุดที่เหมาะสมต่อการผสมของแม่สุกรเพื่อให้ได้จำนวนลูกแรก

คลอดมีชีวิตมากที่สุด ส่วนแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่า 18 วันนั้น จะให้จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุ แม่สุกรท้องแรกที่สูญเสียน้ำหนักและพลังงานสะสมไปมาก จนไม่สามารถกลับมาเป็นสัดปกติในรอบแรกได้นั้น ความสมบูรณ์พันธุ์จะน้อยกว่าแม่สุกรที่สามารถกลับมาเป็นสัดในรอบแรกโดยเฉพาะที่ 7วัน และเมื่อพิจารณาจากอิทธิพลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มีต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในครั้งถัดมา พบว่าระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 7 วัน จะมีอิทธิพลทางบวกต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ 0.36 ตัว ส่วนระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มากกว่า 18 วัน จะมีอิทธิพลทางลบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ -0.68 ตัว

เมื่อรวมกลุ่มของแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4-8 วัน เป็นกลุ่มเดียวกันแล้ววิเคราะห์ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตต่อไปเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในแม่สุกรท้องแรก ทั้งนี้เนื่องมาจากค่าเฉลี่ยของแม่สุกรที่มีขนาดครอกเล็กกว่า ในช่วง 4-8 วันนั้น ถูกนำมาเฉลี่ยในแม่สุกรในกลุ่มที่กว้างขึ้น ทำให้ไม่พบความแตกต่างกันในทุกกลุ่ม ดังนั้นในการวิเคราะห์จะเห็นความแตกต่างเมื่อมีการแบ่งกลุ่มแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกให้ละเอียดขึ้น

ในแม่สุกรหลายท้อง พบว่า แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่า 18 วัน จะมีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตต่อไปมากกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 13-18 วันเท่ากับ 0.38 ตัว ($p<0.05$) ในขณะที่แม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกในกลุ่มอื่นไม่มีความแตกต่างกันของจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต แสดงว่าแม่สุกรหลายท้องที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกในรอบที่สองขึ้นไป จะให้จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตมากที่สุด เนื่องจากแม่สุกรจะมีเวลาพักมากขึ้น แม่สุกรหลายท้องจะไม่ค่อยมีปัญกาเรื่องการเป็นสัดช้าเนื่องจากเคยผ่านการอุ้มท้องมาก่อน ดังนั้นในการมีเวลาพักที่ยาวขึ้นทำให้ระบบสืบพันธุ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ส่วนแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 13-18 วันนั้นแม่สุกรจะเป็นสัดช้าออกไปมากในรอบสัดแรก อันอาจเนื่องมาจากความไม่สมบูรณ์พันธุ์ของแม่สุกรจึงทำให้มีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตน้อยที่สุดในทุกกลุ่ม เมื่อพิจารณาจากอิทธิพลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มีต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในครั้งถัดมา พบว่าระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่มากกว่า 18 วัน จะมีอิทธิพลทางบวกต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมาก

ที่สุด เท่ากับ 0.16 ตัว ส่วนระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 13-18 วัน จะมีอิทธิพลทางลบต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดมากที่สุด เท่ากับ -0.14 ตัว

สรุปผลการทดลอง

1. ผลของจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ระยะเวลาการหย่านม และจำนวนลูกหย่านม ต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก

- จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต และจำนวนลูกหย่านม ไม่มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ระยะเวลาการหย่านมหรือระยะเวลาในการเลี้ยงลูกของแม่สุกร มีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก โดยแม่สุกรทั้งหมดที่มีระยะเวลาในการเลี้ยงลูก 10-15 วัน จะมีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกยาวกว่าแม่สุกรที่มีระยะเวลาเลี้ยงลูกมากกว่า 15 วัน เท่ากับ10.36วัน($p<0.01$)

2. ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก ต่อลักษณะการสืบพันธุ์ในแม่สุกรในรอบถัดไป ได้แก่ จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด และจำนวนลูกคลอดมีชีวิต

2.1 ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก ต่อจำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดในรอบการผลิตถัดไปแม่สุกร

- แม่สุกรท้องแรก ที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 0-3 วัน จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดเท่ากับ 9.31 $\pm$ 0.57 ตัว ซึ่งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4 วัน ที่ให้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมด เท่ากับ 10.57 $\pm$ 0.31 ตัว ($p<0.05$)

- แม่สุกรหลายท้อง ที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 7 วัน จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดเท่ากับ 10.23 $\pm$ 0.30 ตัว ซึ่งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 4 วัน ที่ให้จำนวนลูกแรกคลอดทั้งหมดเท่ากับ 10.86 $\pm$ 0.24 ตัว ($p<0.05$)

2.2 ผลของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก ต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตในรอบการผลิตถัดไปของแม่สุกร

- แม่สุกรท้องแรก ที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก 7 วัน จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตเท่ากับ 9.36 $\pm$ 0.14 ตัว ซึ่งมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกมากกว่า 18 วันขึ้นไป ที่ให้จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต เท่ากับ 9.06 $\pm$ 0.10 ตัว ($p<0.05$)

- แม่สุกรหลายท้อง ที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกที่ 13-18 วัน จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตเท่ากับ 8.45 $\pm$ 0.19 ตัว ซึ่งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับแม่สุกรที่มีระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก มากกว่า 18 วันขึ้นไป ที่ให้จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต เท่ากับ 8.83 $\pm$ 0.14 ตัว ($p<0.05$)

ข้อเสนอแนะ

1. ฤดูกาลมีผลอย่างยิ่งต่อระบบการสืบพันธุ์ของแม่สุกร ทั้งในส่วนของขนาดครอก ระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรก และการสืบพันธุ์อื่นๆ โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีอุณหูมิที่สูงมากในฤดูร้อน ดังนั้นการจัดการเพื่อลดอุณหภูมิในโรงเรือน การลดความเครียดในกับพ่อแม่พันธุ์สุกร จำเป็นต้องจัดการอย่างเข้มข้น เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตในฟาร์ม

2. การจัดการในส่วนของแม่สุกรเลี้ยงลูก การพิจารณาอายุการหย่านมของลูกสุกร จำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบจากจำนวนวันที่แม่สุกรเลี้ยงลูก เพราะหากจำนวนวันในการเลี้ยงลูกน้อยเกินไป จะมีผลต่อระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกให้เนิ่นช้าออกไป

3. การจัดการในฟาร์มแม่พันธุ์จำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ระยะเวลาจากหย่านมถึงเป็นสัดครั้งแรกของแม่สุกรเป็นปกติ โดยแม่สุกรที่ผสมได้เร็วตามปกติจะสามารถทำให้มีจำนวนลูกหย่านมต่อแม่ต่อปีมากขึ้นกว่าแม่สุกรที่ผสมช้าออกไป การจัดการในส่วนของระยะเวลาจากหย่านมถึงผสมครั้งแรกควรจะเข้มข้นมากในแม่สุกรท้องแรกที่มีระยะเวลายาวนานและมีปัญหามากกับการกลับมาเป็นสัดหลังหย่านม