สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากตารางที่ 5 แสดงถึงอัตราการผสมติดของกระบือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คือ 34.9% (15/43) และ 34.6% (18/52) ตามลำดับ ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.98)

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบอัตราการผสมติดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบทางสถิติไค-สแควร์

กลุ่ม	จำนวนทั้งหมด (ตัว)	อัตราการผสมติด (ตัว)	ค่าการทดสอบไคสแควร์	*p*-value
กลุ่มควบคุม	43	34.9% (15)		
กลุ่มทดลอง	52	34.6% (18)	0.00	0.98

จากตารางที่ 6 แสดงผลการผสมเทียมในกระบือนางและกระบือสาวพบว่ามีการตั้งท้องหลังผสมเทียม 60 วัน ที่ตรวจด้วยการล้วงตรวจผ่านทางทวารหนักและ/หรือยืนยันด้วยการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวนด์ พบว่ากระบือตั้งท้องจำนวน 15 ตัว (34.9%) โดยเป็นกระบือสาวจำนวน 6 ตัว (31.6%) และกระบือนางจำนวน 9 ตัว (37.5%) เมื่อทำการทดสอบถึงความสัมพันธ์หรือความแตกต่างระหว่างอัตราการผสมติดในกระบือสาวและกระบือนางในกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.69) ดังแสดงในตารางที่ ในขณะที่ในกลุ่มทดลองพบว่าอัตราการเป็นสัดต่อโปรแกรม Ovsynch-TAI เท่ากับ 100% (43/43) ส่วนอัตราการผสมติดเท่ากับ 34.6% (18/52) เมื่อทดสอบความสัมพันธ์หรือความแตกต่างของอัตราการผสมติดระหว่างกระบือสาวและกระบือนางพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.07) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 17.6% (3/17) และ 42.9% (15/35) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่ามีแนวโน้มของความแตกต่างของอัตราการผสมติดในกระบือสาว

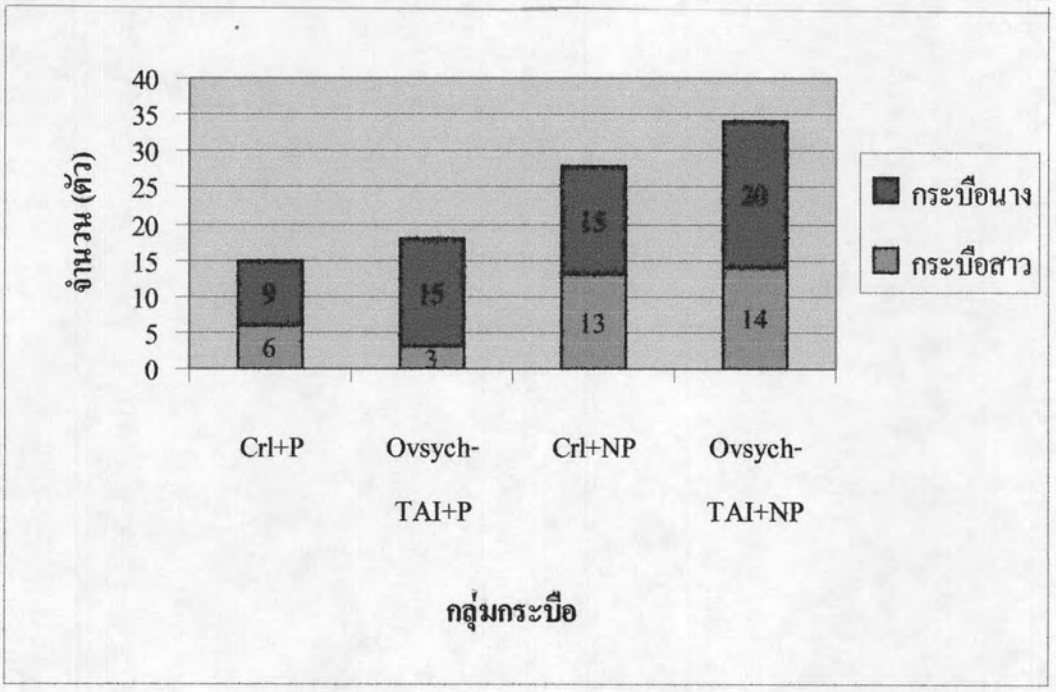
ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่ามีแนวโน้มของความแตกต่างของอัตราการผสมติดในกระบือสาวและกระบือนาง และรูปที่ 10 แสดงถึงอัตราการผสมติดของกลุ่มกระบือทั้ง 2 กลุ่มแยกระหว่างกระบือสาวและกระบือนาง พบว่าอัตราการผสมติดของกระบือนางมีแนวโน้มสูงกว่ากระบือสาวในกลุ่มกระบือทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบอัตราการผสมติดระหว่างกระบือสาวและกระบือนางในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	จำนวนทั้งหมด (ตัว)	อัตราการผสมติด (ตัว)	ค่าการทดสอบไคสแควร์	*p*-value
กลุ่มควบคุม				
กระบือสาว	19	31.6% (6)	1.16	0.69
กระบือนาง	24	37.5% (9)		
กลุ่มทดลอง				
กระบือสาว	17	17.6% (3)	3.21	0.07
กระบือนาง	35	42.9% (15)		

ผลตรวจการตั้งท้องของกระบือกลุ่ม Ovsynch-TAI จำนวน 38 ตัว ที่สามารถเก็บตัวอย่างซีรัมได้ เมื่อตรวจด้วยระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนจากซีรัม หลังการผสม 22-24 วัน พบว่ามีกระบือที่มีระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนในซีรัม มากกว่า 1.0 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร จำนวน 12 ตัว โดยค่าเฉลี่ยของระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนในซีรัมเท่ากับ 2.0±0.9 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อตรวจด้วยวิธีล้วงตรวจผ่านทางทวารหนักและ/หรือเครื่องอัลตราซาวนด์ที่ 60 วันหลังผสม พบว่าการตายของตัวอ่อนเท่ากับ 7.9% (3/38) ส่วนกลุ่มควบคุมที่ตรวจพบว่าตั้งท้องจากกการล้วงตรวจผ่านทางทวารหนักและ/หรือเครื่องอัลตราซาวนด์ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดหลังผสม 22-24 วันได้ เนื่องจากอุปสรรคในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของกระบือ

อัตราการคลอดของกระบือกลุ่มทดลอง Ovsynch-TAI มีค่าเท่ากับ 100% (18/18) เช่นเดียวกันกับอัตราการคลอดของกลุ่มควบคุม ที่มีค่าเท่ากับ 100% (15/15) โดยตัวอย่างลูกกระบือที่คลอดจากแม่กระบือที่ใช้โปรแกรม Ovsynch-TAI และลูกกระบือที่คลอดจากแม่กระบือที่ผสมเทียมจากการเป็นสัดตามธรรมชาติ แสดงดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 จำนวนกระบือท้องและไม่ท้องของกระบือทั้ง 2 กลุ่ม แยกระหว่างกระบือสาวและกระบือนาง

Crl+P หมายถึง กระบือกลุ่มควบคุมและท้อง

Ovsynch-TAI+P หมายถึง กระบือกลุ่มทดลองและท้อง

Crl+NP หมายถึง กระบือกลุ่มควบคุมและไม่ท้อง

Ovsynch-TAI+NP หมายถึง กระบือกลุ่มทดลองและไม่ท้อง

รูปที่ 12ตัวอย่างลูกกระบือที่คลอดจากแม่กระบือที่ใช้โปรแกรม Ovsynch-TAI (ก) และลูกกระบือที่คลอดจากแม่กระบือที่ผสมเทียมจากการเป็นสัดตามธรรมชาติ (ข)

ข้อมูลต่างๆ ของกระบือ ได้แก่ จำนวนวันท้องว่าง อายุ ลำดับท้อง ลักษณะการเลี้ยง สถานะแม่กระบือ และการสอดผ่านของปืนผสมเทียม เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ระยะห่างระหว่างคลอดถึงผสม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์ต่ออัตราการผสมติดของกระบือที่ใช้โปรแกรม Ovsynch-TAI อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (p=0.03) ซึ่งหากกระบือมีระยะห่างระหว่างคลอดถึงผสมที่นานขึ้นจะส่งผลให้อัตราการผสมติดเพิ่มขึ้น (OR = 1.13) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการผสมติด ในกลุ่มกระบือที่ใช้โปรแกรม Ovsynch-TAI (logistic regression analysis)

ปัจจัย	*p*-value	Odd ratio	95% C.I. for OR	
			Lower	Upper
จำนวนวันท้องว่าง	0.03	1.13	1.01	1.27
การสอดผ่านของปืนผสมเทียม	0.15	4.96	0.56	44.10
สถานะแม่กระบือ	0.12	0.26	0.05	1.44
ลักษณะการเลี้ยง	0.28	1.99	0.58	6.86
อายุ	0.50	1.36	0.56	3.33
ลำดับท้อง	0.24	0.76	0.49	1.20