รายงานเบื้องต้นเกี่ยวกับการควบคุมวงจรการเป็นสัดของโคสาว ด้วย SYNCROMATE-B[R] และ PRID[R]

PRELIMINARY REPORT ON ESTROUS CONTROL IN HEIFERS WITH SYNCROMATE-B[R] AND PRID[R]

สัมพันธ์ สิงหจันทร์[1] เกรียงศักดิ์ อุดมสุข[1]

Samphan Singhajan Kriengsak Udomsuk

พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป[2] ชัยณรงค์ โลหชิต[2]

Peerasak Chantaraprateep Chainarong Lohachit

อุดม วังตาล[3]

Udom Wangtan

[1] สถานีผสมเทียมราชบุรี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต. หนองโพ อ. โพธาราม จ. ราชบุรี 70120

Ratchaburi Artificial Insemination Station, Amphoe Photharam, Ratchaburi 70120

[2] ภาควิชาสูติศาสตร์-เธนุเวชวิทยาและวิชาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กท. 10500

Department of Obstetics, Gynaecology and Reproduction, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Bangkok Metropolis 10500

[3] ฟาร์มโคนม อุดม วังตาล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70190

Udom Wangtan Dairy Farm, Ratchaburi 70190

Abstract

Preliminary studies on estrous control of 16 heifers at Ratchaburi by using Syncromate B (10) and PRID (6) was conducted. First insemination conception rate and final conception rate (not more than 5 inseminations) was 30% VS 16.7% and 90% VS 50% for heifers treated with Syncromate B and PRID respectively. The findings demonstrated

the possible use of both hormones for estrous control in heifer, for more application large number of animals are needed to confirm the present results,

บทคัดย่อ

ศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมวงจรการเป็นสัดและอัตราการผสมติด ของ โค สาว จำนวน 16 ตัว โดยใช้Syncromate–B จำนวน 10 ตัว กับ PRID จำนวน 6 ตัว โคกลุ่มที่ใช้ Syncromate-B และ PRID มีอัตราการผสมติดครั้งแรก 30% ต่อ 16.7% ตามลำดับ และมีอัตราการผสมติดรวม (ในช่วง 3 เดือนหลังการผสมครั้งแรก) 90% และ 50% ตามลำดับ ผลการศึกษานี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการใช้ฮอร์โมนทั้งสอง ในการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมวงจรการเป็นสัดของโคสาว ทั้งนี้ยังไม่อาจสรุปได้ว่า ฮอร์โมนตัวไหนให้ผลดีกว่ากัน และจำเป็นต้องทดลองซ้ำกับโคจำนวนมากกว่านี้ เพื่อสรุปผลความแตกต่างดังกล่าว

คำนำ

โคนมพันธุ์ผสมจะแสดงอาการเป็นสัดตั้งแต่อายุประมาณ 16–18 เดือน โคบางตัวเมื่อถึงอายุที่จะผสมได้ แต่ไม่แสดงอาการเป็นสัดให้เห็น หรืออาจจะแสดงอาการเป็นสัดไม่ชัดเจน ทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับเลี้ยงดูและเสียเวลา ขาดปริมาณน้ำนมและการเพิ่มจำนวนโคในฟาร์ม จึงทำให้เสียผลประโยชน์ ถ้าสามารถทำให้โคสาวเหล่านี้เป็นสัดและผสมให้ตั้งท้องด้วยการควบคุมการเป็นสัด ด้วยการใช้สารต่าง ๆ หรือฮอร์โมน จะเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ การทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมวงจรการเป็นสัดและอัตราการผสมติดของโคสาวพันธุ์ผสม โดยใช้ฮอร์โมนในรูป Implant Norgestomet ควบกับการฉีดฮอร์โมน estradiol valerate และ Progesterone releasing intravaginal device (PRID)

วัสดุและวิธีการ

สัตว์ทดลอง : ใช้โคสาวพันธุ์ผสม โฮลสไตน์ฟรีเชี่ยนและพื้นเมือง อายุประมาณ $1\frac{1}{2}$–2 ปี ไม่เคยแสดงอาการเป็นสัด จำนวน 16 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจำนวน 10 ตัว และกลุ่มที่ 2 จำนวน 6 ตัว เลี้ยงอยู่ที่ฟาร์มโคนมของคุณอุดม วังตาล อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี

ผลิตภัณฑ์ : Syncromate-B^{R} ประกอบด้วย Synthetic Progestin และ Injectable solution มี Norgestomet และ Synthetic estrogen ชนิดฉีดของบริษัท Ceva

PRID^{R} ของบริษัท Ceva ประกอบด้วย

Progesterone	1.55 g
Estradiol benzoate	10 mg
Innert silicone rubber	q.s.

วิธีการ : กลุ่มที่ 1 ฝัง Norgestomet ที่โคนใบหูซ้ายแล้วฉีด Estradiol valerate เข้ากล้ามที่แผงคอทันที เมื่อครบ 9 วันจึงเอา Norgestomet ออก หลังจากนั้นในช่วงเวลา 48–60 ชม. พบว่าโคสาวพวกนี้แสดงอาการเป็นสัดชัดเจนทุกตัว จึงได้ทำการผสมเทียม 1 ครั้ง บางตัวที่ยังแสดงอาการเป็นสัดในวันรุ่งขึ้นก็ผสมซ้ำ

กลุ่มที่ 2 ใส่ PRID เข้าไปในช่องคลอดตรงหน้าปากมดลูก ทิ้งเอาไว้ 12 วัน แล้วจึงดึง PRID ออก หลังจากนั้นอีก 48 ชม. จึงทำการผสมเทียมและผสมเทียมซ้ำในวันรุ่งขึ้นแก่โคสาวที่ยังแสดงอาการเป็นสัด

ทำการศึกษาในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2526 ถึง พฤษภาคม 2527

ผลการศึกษา

กลุ่มที่ 1 หลังจากควบคุมวงจรการเป็นสัดด้วย SyncromateB และผสมเทียมโคสาวทั้ง 10 ตัว อัตราการผสมติด 30%, 20%, 30% และ 10% สำหรับโคที่ได้รับการผสม 1,2,3 และ 5 ครั้งตามลำดับ ส่วนอีก 10% (1 ตัว) ยังผสมไม่ติด (เมื่อผสม 5 ครั้งแล้ว) ในช่วงเริ่มการศึกษาเดือนธันวาคม 2527 รวม 3 เดือน

กลุ่มที่ 2 โคสาวทั้ง 6 ตัวหลังจากควบคุมวงจรสัดด้วย PRID แล้วผสม อัตราการผสมติด 16.7% สำหรับโคที่ได้รับการผสม 1,2 และ 3 ครั้ง รวม 50% ส่วนอีก 50% (3 ตัว) ยังผสมไม่ติดเมื่อผสมครบ 5 ครั้งแล้ว

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ อัตราการผลิตติดครั้งแรกในโค ที่ควบคุมวงจรการเป็นสัดด้วย Syncromate-B สูงกว่ากลุ่มที่ใช้ PRID (30% ต่อ 16.7%) รวมทั้งอัตราการผสมติดในช่วงสิ้นสุดการศึกษา (90% ต่อ 50%) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้ยังไม่อาจสรุปได้แน่นอนว่า การควบคุมวงจรการเป็นสัดของโคนั้นควรใช้ Syncromate-B โคสาวส่วนหนึ่งที่มีปัญหาเพราะผสม 5 ครั้งแล้วไม่ติดมี 25% (4/16) ซึ่งพบได้ตามรายงานของพรรณพิไลและคณะ (2526) ซึ่งศึกษาปัญหาการผสมพันธุ์ของโคนมพันธุ์ผสมพบว่า ในช่วงปี 2521-2524 มีอัตราการผสมติดเฉลี่ย 70% การศึกษาของ Chantaraprateep *et al.* (1984) ซึ่งเปรียบเทียบการควบคุมวงจรการเป็นสัดของโคเลี้ยงปล่อยฝูงโดยใช้ $PGF_{2\alpha}$ และ PRID พบว่าอัตราการผสมติด 27.5% (51 ตัว) และ 47% (49 ตัว) ตามลำดับ ซึ่งยังคงสูงกว่าการใช้ PRID ในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้จากการศึกษาโคนมที่มีปัญหาการผสมไม่ติด อาจมีความผิดปกติของร่างกาย เช่น กายวิภาคของระบบสืบพันธุ์ พยาธิสภาพของร่างกายหรืออวัยวะสืบพันธุ์เป็นต้น (พีระศักดิ์และคณะ 2527, รุจเวทย์และคณะ 2527) ทั้งนี้เพราะโคสาวที่ให้เลือกเพื่อใช้ในการทดลองมีจำนวนน้อย โคกลุ่มที่มีปัญหาทางระบบสืบพันธุ์อาจจะถูกเลือกเข้ากลุ่มโคกลุ่มหนึ่งได้ เพราะผู้วิจัยไม่มีโอกาสคัดเลือกโคที่มีสุขภาพสมบูรณ์และเหมาะสมได้ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาเบื้องต้นนี้แม้จะใช้สัตว์ทดลองจำนวนน้อย แต่ก็ให้ผลการศึกษาพอจะใช้เป็นแนวทางในการทดลองต่อไป โดยใช้สัตว์จำนวนมากขึ้น วิธีการคัดเลือกก็ควรมีหลักเกณฑ์ ทั้งนี้เพื่อลดอคติที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มการทดลอง

เอกสารอ้างอิง

พรรณพิไล เสกสิทธิ์, สัมพันธ์ สิงหจันทร์, นุสรา วัฒนกุล, พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป, กัลย มิตรไพบูลย์, ประเสริฐ ศงสะเสน, กุญชร วัชชัย และวิโรจน์ ทองเหลือง 2525 อัตราการคลอดลูกของโคนมที่จังหวัดราชบุรี ประชุมวิชาการทางสัตวแพทยครั้งที่ โรงแรมบางกอกพาเลส กรุงเทพฯ 2–3 ธันวาคม 2525 หน้า 21-25.

พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป, ดำรง ลีลานุรักษ์, ชัยณรงค์ โลหชิต, เกษตร วิทยานุภาพยืนยง, อัจฉริยา กาญจนเทพ และ ประสิทธิ์ โพธิ์บุกษ์ 2527 โครงการศึกษาโคนมที่มีปัญหาการผสมพันธุ์ที่ อ.ส.ค. มวกเหล็ก 2. โคผสมไม่ติดซึ่งใช้ในการกระตุ้นการสร้างน้ำนม. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 22 สาขาสัตวแพทย์ กรุงเทพฯ 2–3 กุมภาพันธ์ 2527 หน้า 62

สัตวแพทย์ ทหารแกล้ว, วิภา วิภามณีโรจน์, พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป, ชัยณรงค์ โลหชิต, ประสิทธิ์ โพธิ์บุกษ์ และยันต์ สุขวงศ์ 2527 แนวทางแก้ไขปัญหาการผสมไม่ติดในโคนมที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา วารสารชมรมผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ (รอตีพิมพ์)

Chantaraprateep, P., Lohachit, C., Leelanuraksa, D., Prateep, P. and Bodhipaksa, P. 1984. Oestrus Control in Cattle: A Comparative Study of $PGF_2\alpha$ and PRID. Songklanakarin J. Sci. Technol. 6 (1) 59–64.

วอน

หากกินดินกินทรายได้จะไม่ว่า
แต่เกิดมากินข้าวจึงกล่าวขาน
กรุณาอย่าเห็นเป็นคนพาล
ในสันดานจริงนั้นหมั่นความดี
พูดเพื่ออยู่สู้เพื่อท้องอย่ามองผิด
ขออย่าคิดใส่ร้ายป้ายแต้มสี
ปวงประชาหวังว่าท่านปรานี
อย่ากดขี่เอาเปรียบเหยียบเราเลย

"กุลหยี"
ไทยรัฐ
3 พฤศจิกายน 2527