



จดหมายข่าว โดนม



ปีที่ 19 ฉบับที่ 10 ประจำเดือน กรกฎาคม 2561

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“...ชื่อเสียงสุจริตนี้มีความสำคัญ เพราะถ้าหากว่าแต่ละคนมีความตั้งใจแล้ว แต่ไม่มีความซื่อสัตย์สุจริต ก็ไม่มีเป้าหมายที่แน่นอน จะเปะปะ ไปทางโน้นที่ทางนี้ที่ ไม่มีทางที่จะสำเร็จในงานการใดๆ..”

พระราชดำรัส

ในโอกาสที่ ฯพณฯ พลเอก เปรม

จินสุถานนท์ นายกรัฐมนตรี

นำคณะรัฐมนตรีเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายสัตย์ปฏิญาณก่อนเข้ารับหน้าที่

ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน

วันจันทร์ที่ 9 พฤษภาคม 2526

สาระ

หน้า

บทความวิจัยภายในประเทศ

2

จำนวนโคนม อ.ส.ค.

2

การจัดการฟาร์ม

3

การจัดการด้านสุขภาพ

3

Dairy Activities News

4

วิสัยทัศน์ **นมแห่งชาติ** ภายในปี 2564



ปี พ.ศ.	รายการ				
2560-2561	เริ่มต้นแผนงานหุขาแห่งอุตสาหกรรมโคนม	บูรณาการระบบสารสนเทศอย่างมืออาชีพ	ปรับปรุงระบบทรัพยากรบุคคล และการประเมินด้วยระบบ SEPA	ดำเนินการซี เอส อาร์ 2.0 ในพื้นที่เป้าหมาย	ปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดต้นทุนการผลิต บูรณาการการทำงาน
2562-2563	ดำเนินการเพื่อให้แผนงานหุขาแห่งอุตสาหกรรมโคนมเกิดความเข้มแข็งและมั่นคง	บริหาร และจัดการระบบสารสนเทศอย่างชาญฉลาด	พัฒนาระบบทรัพยากรบุคคล ให้สอดคล้องกับการประเมินในระบบ SEPA	ออกรายงานมาตรฐานตามระบบซี เอส อาร์ 3.0	ยกระดับกระบวนการผลิต และการดำเนินงานสู่มาตรฐาน World Class
2564	เปิดหุขาแห่งอุตสาหกรรมโคนม	ประชาชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา	บุคลากรมีสมรรถนะสูงตามเกณฑ์ประเมิน SEPA (20%)	ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม CSR 4.0 DJSI Index complete (ดัชนี Dow Jones Sustainability)	รางวัล Japan Institute of Plant Maintenance Award (JIPMA Award) & Prime Minister Award (PM Award)
งบประมาณปี 2560 = 47,500,000 บาท 2561 = 75,000,000 บาท 2562 = 75,000,000 บาท 2563 = 75,000,000 บาท 2564 = 77,500,000 บาท					

ที่มา : นิตยสาร โคนมแห่งชาติประจำปี 2561

บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ

**การศึกษาผลของการใช้แร่ธาตุอินทรีย์ และยูเรียสลายช้า
ต่อปริมาณการกินได้ ปริมาณการกินได้ ปริมาณน้ำนม
และองค์ประกอบน้ำนม**

พิรพร พาพันธ์¹ ณัฐวรรณ เสมอแก้ว¹ ปชาบดี คงเพชรศักดิ์²
จุฬานีย์ น่วมจิตร² นวนน จันทประสาร² สายากา อินทเวียง³

¹คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²แผนกวิชาการโคนม กองพัฒนาการเลี้ยงโคนม
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม อ.ส.ค.

³บริษัทออลเทคไบโอเทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

การศึกษาผลของการใช้แร่ธาตุอินทรีย์และยูเรียสลายช้าต่อปริมาณการกินได้ ปริมาณน้ำนมและองค์ประกอบน้ำนม สุ่มโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน จำนวน 24 ตัว ตามแผนการทดลอง CRD โดยจัดกลุ่มโคออกเป็น 3 กลุ่ม ได้รับสูตรอาหารที่เสริมแร่ธาตุ 3 สูตร ดังนี้ 1. Con : สูตรแร่ธาตุ อ.ส.ค. 2.BIO : สูตรแร่ธาตุ อ.ส.ค.+แร่ธาตุอินทรีย์ 3.BOP : สูตรแร่ธาตุ อ.ส.ค.+แร่ธาตุอินทรีย์+สารเสริม(ยูเรียสลายช้า) ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 1 เดือน จากการทดลอง พบว่า ปริมาณน้ำหนักแห้งของอาหารที่กินได้ ปริมาณน้ำนมปรับไขมัน 4 เปอร์เซนต์ และองค์ประกอบน้ำนม ได้แก่เปอร์เซนต์ไขมัน โปรตีน แลคโตส ของแข็งไม่รวมไขมัน และของแข็งทั้งหมดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อย่างไรก็ตาม พบว่า กลุ่มที่มีการเสริม BOP มีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

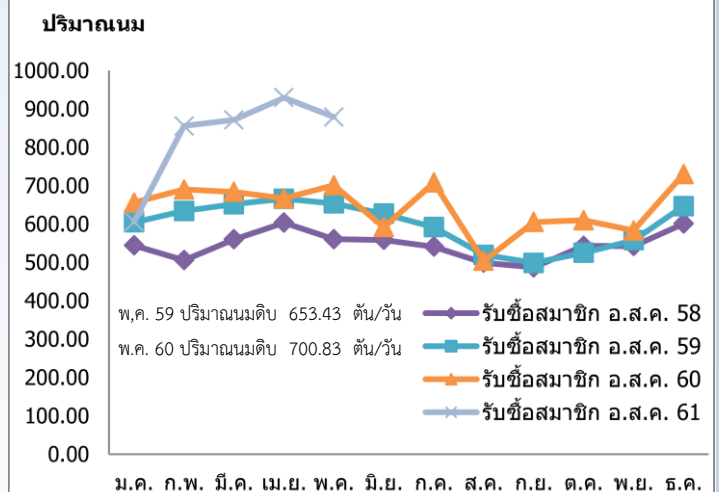
คำสำคัญ : การกินได้, ปริมาณน้ำนม, แร่ธาตุอินทรีย์

จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

**รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.
ประจำเดือน พฤษภาคม 2561**

ภาค/ หน่วยงาน	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณนมดิบ (ตัน/วัน)
กลาง	2,003	63,801	29,149	374.33
เหนือ	957	45,370	19,764	254.20
ตอ/น	625	22,615	9,372	134.62
ใต้	905	31,024	13,947	114.79
อ.ส.ค.	-	393	93	0.95
รวมทั้งหมด	4,490	163,203	72,325	878.89

**กราฟแสดงปริมาณน้ำนมดิบรวม อ.ส.ค
ม.ค58-พ.ค.61**



หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมน้ำนมดิบจากหน่วยงานภายนอก)

การจัดการฟาร์ม

การจัดการการสืบพันธุ์ในโคนม(ต่อ)

รศ.สพ.ญ.ดร.สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โคที่ต้องให้สัตวแพทย์ทำการตรวจ

- โคที่มีประวัติต่อไปนี้ ต้องนำมาตรวจ
1. โคที่มีปัญหาคลอดยาก รกค้าง มดลูกอักเสบ และมีอาการแทรกซ้อนหลังคลอดควรทำการตรวจระบบสืบพันธุ์หลังคลอด
 2. โคที่มีเมือกที่ผิดปกติออกมาจากช่องคลอด เช่น หนอง เมือกขุ่น
 3. โคที่แท้ง
 4. โคที่แสดงการเป็นสัดบ่อย
 5. โคที่ตรวจไม่พบว่าการเป็นสัด 42 วันหลังคลอด และยังไม่ถูกผสม 60 วันหลังคลอด
 6. โคที่ผสมแล้ว 42 วันไม่กลับเป็นสัด โคอาจท้องหรือตรวจการเป็นสัดไม่ได้
 7. โคที่ไม่เป็นสัดหลังคลอด อาจเนื่องจากรังไข่ไม่ทำงาน หรือตรวจการเป็นสัดไม่ได้
 8. โคที่ผสมซ้ำมากกว่า 3 ครั้ง
 9. โคที่เคยตรวจว่าท้องแล้ว แต่แสดงอาการเป็นสัดในภายหลัง
- ความถี่การเข้าตรวจโคในฟาร์มของสัตวแพทย์ ขึ้นกับขนาดของฝูงและช่วยเวลาระยะคลอดลูก โดยทั่วไปฤดูที่คลอดลูก สัตวแพทย์จะเข้าเยี่ยมฟาร์มตรวจโคบ่อย และอาจเข้าฟาร์มห่างขึ้นเมื่อโคส่วนใหญ่ท้องแล้ว

ผลของอาหารต่อสุขภาพและการสืบพันธุ์

สาเหตุแห่งความล้มเหลวในโค มีสาเหตุใหญ่ๆ คือ พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม การจัดการฟาร์ม การจัดการการผสมพันธุ์ และสำคัญและมีผลมากที่สุดคือปัจจัยด้านอาหารความสัมพันธ์ระหว่างอาหารต่อระบบสืบพันธุ์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก และเป็นเรื่องที่ทำให้ความเข้าใจและในหลายกรณีไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้มากนัก เช่น ปัญหาการไม่เป็นสัดเนื่องจากการไม่ตกไข่ ที่เป็นที่ทราบกันดีว่ามีความเกี่ยวข้องกับการขาดอาหารและขาดสารอาหาร

การเจริญพันธุ์คือครั้งแรกที่โคแสดงการเป็นสัดให้เห็นได้ พบได้ตั้งแต่โคอายุ 7-20 เดือน โดยความพร้อมในการผสมพันธุ์จะคำนึงถึง ความสมบูรณ์ของร่างกาย ขนาดโครงสร้างและน้ำหนักตัวมากกว่าอายุโค ระดับอาหารที่ได้รับ ฤดูกาล จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ได้ โคนมพบว่าประมาณ 35-45 เปอร์เซ็นต์เคยแสดงการเป็นสัดแล้วเมื่อน้ำหนักตัวถึงเกณฑ์เฉลี่ยของน้ำหนักวัยเจริญพันธุ์ ในประเทศที่ไม่ฤดูกาลผสมพันธุ์หรือฤดูกาลตกไข่ชัดเจนและมีความจำกัดของอาหารขาดคุณภาพดี เช่นในประเทศไทยโคนมควรจะคลอดลูกตัวแรกทีอายุไม่เกิน 30 เดือน (ควรผสมติดอายุ 15-18 เดือน)

เมื่อโคสาวเริ่มมีวงรอบการเป็นสัดแล้ว การแสดงการเป็นสัดอย่างปกติและมีวงรอบที่ต่อเนื่องหากยังไม่ถูกผสมพันธุ์ตั้งท้อง และในระยะหลังคลอดต้องมีการกลับมาเป็นสัดมีวงรอบที่ปกติต่อไป หากโคมีการจัดการให้อาหารที่สมดุลและเพียงพอที่จะมีความสมบูรณ์พันธุ์ที่ปกติ กล่าวโดยรวมแล้วการเกิดปัญหาในระบบสืบพันธุ์ที่มีผลจากอาหารอาจจัดเป็น 3 แบบคือ

1. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของต่อมใต้สมองในการสร้างฮอร์โมน
 2. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของรังไข่
 3. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการตกไข่ การปฏิสนธิ การเจริญเติบโตของตัวอ่อนและการเจริญของลูกในท้อง
- โดยปัญหาทั้ง 3 จะส่งผลให้โคนมเกิดปัญหาหาผสมไม่ติด อันเป็นผลเสียหลายอย่างมากต่อผลผลิตโดยรวมของแม่โคในฟาร์ม

ที่มา : หนังสือการจัดการสุขภาพและผลิตฟาร์มโคนม
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

ความสำคัญของประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ต่อการผลิตโค(ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ในโคนมไทย

มีการศึกษาวิจัยและรายงานปัญหาประสิทธิภาพการสืบพันธุ์และการผสมติดยาก ในโคนมในประเทศไทย นักวิชาการและนักวิจัยมีความเห็นร่วมกันในสาเหตุหลักที่ทำให้โคนมไทยเนื่องมาจาก

1. เกษตรกรจับสัดไม่ดีพอ ซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาที่พบได้ในพื้นที่ประเทศเช่นกันโดยพบว่าส่วนใหญ่จับสัดได้เข้าไป 4-5 ชั่วโมงจากที่โคเริ่มเป็นสัด นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการตรวจสัดเพียงวันละ 2 ครั้ง ในช่วงรีดนม ทำให้มีความผิดพลาดในการผสมเทียมในเวลาที่เหมาะสม
2. ปัญหาในเทคนิคการผสมเทียม นับแต่การเตรียมน้ำเชื้อแช่แข็ง การละลายการเตรียมอุปกรณ์ผสมเทียมที่มีไม่พร้อม ตลอดจนความสะอาดในการเทคนิคการผสมเทียมของบุคลากรผสมเทียม
3. โรคทางการสืบพันธุ์ที่แฝงอยู่ในฝูงที่มีรายงานในประเทศไทย และมีการใช้น้ำเชื้อหรือโคพ่อพันธุ์ที่ไม่ตรวจควบคุมโรคทางการสืบพันธุ์มาผสมกับแม่โคในฟาร์ม หรือมีการใช้พ่อโคที่ไม่ผ่านการตรวจโรคทางการสืบพันธุ์มาใช้ผสมจริง
4. ปัจจัยความร้อนชื้นในประเทศไทยที่ทำให้เกิดความเครียดที่มีผลต่อการตายของตัวอ่อน และทำให้โคแสดงการเป็นสัดไม่ชัดเจน
5. ผลของอาหารต่อสุขภาพและความสมบูรณ์พันธุ์ในโคนม การขาดอาหารขาดที่มีคุณภาพ เกษตรกรให้อาหารสูตรเดียวกับโคทุกรุ่นในฝูง การเตรียมอาหารระยะรอคลอดและระยะหลังคลอดที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะความสมดุลของอาหารส่งผลให้มีปัญหาสุขภาพหลังคลอด เช่น รกค้าง ใช้น้ำนม คีโตซิส ไม่เป็นสัดหลังคลอด การกินอาหารได้หลังคลอด ปัญหาสัดส่วนอาหารชั้นที่มากส่งผลให้เกิดปัญหาความเป็นกรดในกระเพาะ อาจทำให้มีปัญหาสารพิษเอนโดท็อกซินจากผนังเซลล์แบคทีเรียกลุ่มดีดิสเทียที่ตายในสภาวะเป็นกรดในกระเพาะสูง มีผลให้สารโปรสตาแกลนดินสูงอาจมีผลให้ตัวอ่อนตายได้เช่นกัน การมีภาวะเป็นกรดในกระเพาะทำให้กับอีกเสบกับยารวมผลต่อการยับยั้งให้แสดงอาการเป็นสัดไม่ชัดเจน นอกจากนี้ในฟาร์มที่ให้อาหารชั้นที่มีโปรตีนสูง โดยเฉพาะโปรตีนกลุ่มย่อยสลายในกระเพาะหมักง่าย อาจมีผลให้ยูเรียไนโตรเจนในเลือด(BUN) มีระดับสูง มีผลให้ในมดลูกมีภาวะเป็นกรดและมีผลให้ตัวอ่อนตายได้
6. งานบริการผสมเทียมและบริการสุขภาพโคที่มีนายสัตวแพทย์และเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ
7. กลไกควบคุมโรคทางการสืบพันธุ์ในระดับประเทศที่ต้องเข้มงวด ต้องมีการตรวจโรคติดต่อที่สำคัญและมีการคัดโรคเป็นโรคออกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ประกอบกับต้องมีการควบคุมและรับรองพ่อโคปลอดโรคที่ติดต่อได้ทางน้ำเชื้อแช่แข็งที่นำมาบริการผสมเทียม และต้องมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและต่อเนื่องแก่เกษตรกรและนักส่งเสริม
8. ต้องนำโปรแกรมการจัดการสุขภาพและผลผลิตโคในระดับฟาร์ม (HHPM) มาใช้ในการจัดการฟาร์ม ให้มากขึ้น เพื่อใช้ข้อมูลฟาร์มช่วยในการจัดการฟาร์ม ได้โดยตรง ไม่ใช่เฉพาะในระดับบริหารและนโยบายเฉพาะในระดับบริหารและนโยบาย

จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ในโคนมมีความสำคัญและเป็นหัวใจในการผลิต โดยในบางส่วนเป็นผลมาจากการจัดการด้านสุขภาพอาหาร และการจัดการฟาร์ม ซึ่งควรทำทั้งในระดับฟาร์ม และมีการรองรับในระดับสหกรณ์โคนมและระดับประเทศ หากมีการจัดการที่ทำให้ดัชนีความสมบูรณ์พันธุ์โคเข้าใกล้ค่าเป้าหมายมากกว่าที่เป็นอยู่ จะเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและประเทศไทยโดยรวมได้เป็นอย่างมาก

ที่มา : หนังสือการสืบพันธุ์ในโคนม
รศ.สพ.ญ.ดร.สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย ภาควิชาสัตวศาสตร์
และวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

DAIRY ACTIVITIES

อบรมการผลิตน้ำนมอย่างมีคุณภาพ สหกรณ์โคนมพัฒนานิคม จำกัด (โดยบริษัทเบทาโก)
วันที่ 17-18 พ.ค.2561 ผู้เข้าอบรมจำนวน 28 คน เข้าฟาร์ม 4 ฟาร์ม

