



ปีที่ 27 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม
E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“การเลี้ยงโคนมก็เป็นอาชีพที่ดี
สำหรับคนไทยเหมาะกับประเทศ
และถ้าใช้หลักวิชาที่เหมาะสม
จะทำให้มีความเจริญและมีรายได้”

พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล
อดุลยเดชพระราชนิพนธ์ให้ผู้นำสหกรณ์การเกษตร
สหกรณ์นิคม สหกรณ์ปริมัง ยวเกษตร
และสมาชิกผู้รับนมสด
ณ โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา
เมื่อวันพุธที่ 11 พฤษภาคม พุทธศักราช 2531

การพัฒนาและขยายผลฟาร์มโคนมประสิทธิภาพสูง



สาระ

หน้า

บทความงานวิจัยภายในประเทศ	2
จำนวนโคนม อ.ส.ค.	2
การจัดการฟาร์ม	3
การจัดการด้านสุขภาพ	3
Dairy Activities News	4



บทความ : งานวิจัยภายในประเทศ



โครงการ: การใช้ประโยชน์นวัตกรรมความต้องการโภชนาการเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม

Utilization of Nutrient Requirements of Dairy Cattle Innovation to Improve Milk Productivity

(โดย รศ.ดร.กฤตพล สมมาตรย์ และคณะ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร: 089711789 อีเมล: kritapon@kku.ac.th)

วิทยุ 91.0 (FM) : การส่งเสริมและจัดการด้านสุขภาพโคนม วิจัยและพัฒนาระบบ Smart Farming พัฒนาระบบข้อมูลโคนมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

เป้าหมาย(Input)

องค์ความรู้เทคโนโลยีจากงานวิจัย
"ความต้องการโภชนาการโคนมไทย
Nutrient requirements of Dairy
cattle in Thailand" ปี 2563 หรือ
Thai NRC (2563)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการแก้ไขปัญหามากเกินไปและคุณภาพน้ำนมตกต่ำในฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยประยุกต์ใช้ประโยชน์องค์ความรู้และเทคโนโลยีความต้องการโภชนาการโคนมไทย เพื่อเพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิต
2. เพื่อได้ข้อเสนอนโยบาย และมาตรการ ประเมินผลกระทบความต้องการโภชนาการโคนมไทยต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผลผลิต(Output)

1. เครือข่ายความร่วมมือหน่วยงานเพื่อการพัฒนาฐานการใช้อาหารโคนมของเกษตรกรรายละ 1 เครือข่าย
2. หลักสูตรอบรมเกษตรกร "อาหารและการจัดการให้โคนมไทยยุคใหม่" 1 หลักสูตร (30 ชั่วโมง) จำนวน 800 คน
3. หลักสูตรอบรมบุคลากร "อาหารและการจัดการให้โคนมไทยยุคใหม่" 1 หลักสูตร (30 ชั่วโมง) จำนวน 40 คน
4. บริการคำปรึกษาด้านการปรับปรุงสูตรอาหารในฟาร์มเกษตรกรรายละ 1 ฟาร์ม จำนวน 60 ฟาร์ม
5. ข้อเสนอเชิงนโยบายผลกระทบความต้องการโภชนาการโคนมไทยต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
6. ศูนย์เรียนรู้โคนม เพื่อพัฒนาสุขภาพโคนม ช่างเลี้ยง

แผนกิจกรรม(Activity)

1. ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านแพลตฟอร์มแหล่งเรียนรู้ออนไลน์/ออฟไลน์อาหารและการจัดการให้โคนมไทยยุคใหม่ (Smart Feeding)
2. สาธิตฟาร์มตัวอย่างความต้องการโภชนาการโคนมของเกษตรกรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมเชิงพื้นที่สหกรณ์ (Smart Farming)
3. ประเมินผลกระทบความต้องการโภชนาการโคนมต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

หัวหน้าโครงการ

รศ.ดร.กฤตพล สมมาตรย์

หน่วยงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

งบประมาณ 4,999,082.00 บาท

ผลลัพธ์(Outcome)

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับองค์ความรู้จากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "อาหารและการจัดการให้โคนมไทยยุคใหม่" มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 จากการปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ และปริมาณน้ำนมที่เพิ่มขึ้น
2. เจ้าหน้าที่องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ปศุสัตว์เขต/ปศุสัตว์จังหวัด/ปศุสัตว์อำเภอ/สหกรณ์ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "อาหารและการจัดการให้โคนมไทยยุคใหม่"
3. ภาครัฐบาล กรมปศุสัตว์ และองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย มีแนวทางการผลักดันนโยบายแบบปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบด้านผลกระทบความต้องการโภชนาการโคนมไทยต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประโยชน์จากผลงานวิจัย

1. ฟาร์มตัวอย่างสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 60 ฟาร์ม สหกรณ์ 12 แห่ง พื้นที่จังหวัดอุดรธานี ขอนแก่น และมหาสารคาม
2. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเข้าร่วมอบรม จำนวน 800 ราย
3. บุคลากรกรมปศุสัตว์ ออศ. สถาบันการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 40 ราย

จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

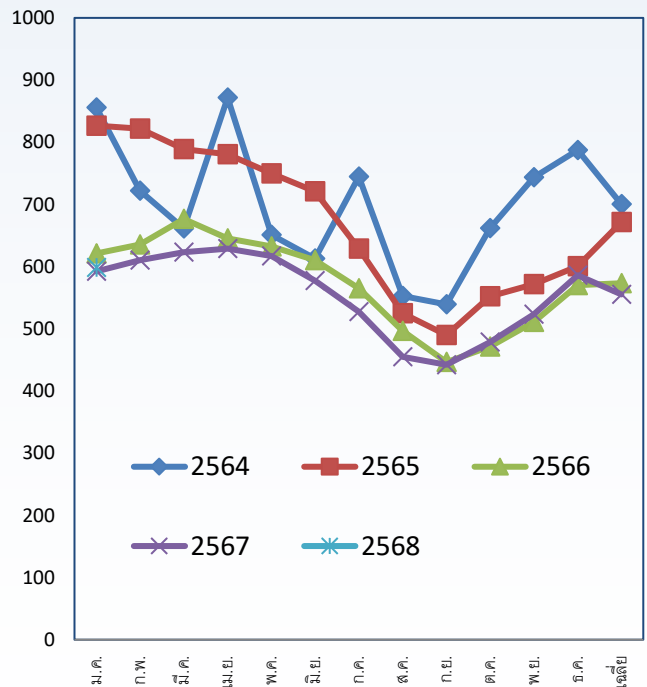
รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.

ประจำเดือน มกราคม 2568

ภาค	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	1,567	63,452	29,736	215.83
ใต้	633	26,015	12,197	26.30
ตอ/น	437	19,213	8,047	111.58
เหนือ	761	46,488	20,560	242.44
อ.ส.ค.	1	420	153	2.60
รวมทั้งหมด	3,399	155,588	70,693	598.75

หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมน้ำนมดิบจากหน่วยงานภายนอก)

กราฟแสดงปริมาณน้ำดิบรวม อ.ส.ค. (ปี 2564-ม.ค.2568)



การจัดการฟาร์ม

การบันทึก จำนวน
และวิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มโคนม (ต่อ)

จำนวนวันให้น้ำนมเฉลี่ยหลังคลอดของฝูงแม่โครีดนม เป็นที่ทราบดีว่าแม่โครีดนมมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมได้สูงมากตั้งแต่หลังคลอดถึง 150 วัน (Britt และ Hall, 2004) มาตรฐานจำนวนวันให้น้ำนมเฉลี่ยหลังคลอดของฝูงมีค่าระหว่าง 135 ถึง 165 วัน ถ้าฝูงแม่โครีดนมที่มีจำนวนวันให้น้ำนมเฉลี่ยหลังคลอดมากกว่า 165 วัน หมายความว่าแม่โครีดนมมีประสิทธิภาพการให้น้ำนมลดลงเรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะแม่โครีดนมส่วนใหญ่อยู่ในระยะปลายของรอบการให้น้ำนม อาจมีสาเหตุมาจากปัญหาการผสมติด ซึ่งต้องวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ (Britt และ Hall, 2004) สำหรับฟาร์มที่ผสมพันธุ์โคนมตามฤดูกาล จำนวนวันให้น้ำนมเฉลี่ยหลังคลอดของฝูงมีค่าทั้งต่ำหรือสูงกว่า 150 วันขึ้นอยู่กับระยะเวลาในรอบปี

อัตราการคัดทิ้งแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมต่างๆ ฟาร์มที่มีนโยบายรักษาสถานะฝูงโคนมคงที่และต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้ผลผลิตน้ำนมของฝูงแม่โครีดนม มักกำหนดอัตราการคัดทิ้ง แม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมต่างๆรวมกันร้อยละ 25 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-11 แม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมที่ 1 น่าจะมีพันธุกรรมเกี่ยวกับการให้ผลผลิตน้ำนมดีกว่าแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมอื่นๆ แม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมที่ 1 จึงมีสัดส่วนระหว่างร้อยละ 20 ถึง 35 ของฝูงแม่โครีดนม อย่างไรก็ตามแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมที่ 1 จะถูกคัดทิ้งในสัดส่วนสูงมากเช่นกัน คือระหว่างร้อยละ 36 ถึง 40 ของจำนวนแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมที่ 1 การคัดทิ้งแม่โครีดนมรอบการให้น้ำนมที่ 1 ในอัตราที่สูงจะช่วยเพิ่มอัตราความก้าวหน้าพันธุกรรมของลักษณะการให้ผลผลิตน้ำนม ช่วยป้องกันการสูญเสียการให้ผลผลิตน้ำนมในรอบการให้น้ำนมถัดไป และยังช่วยคัดทิ้งลูกโคเพศเมียที่เกิดจากแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพการให้น้ำนมต่ำ การกำหนดอัตราการคัดทิ้งแม่โครีดนมในรอบการให้น้ำนมต่างๆ ที่ร้อยละ 25 นี้ จะช่วยทำให้แม่โครีดนมในฝูงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 39) อยู่ในรอบการให้น้ำนมที่ 3 ถึง 5 ซึ่งเป็นแม่โครีดนมที่มีประสิทธิภาพการให้ผลผลิตน้ำนมสูงสุด

3. ดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์

การจัดการดูแลฝูงโคนมให้มีประสิทธิภาพการสืบพันธุ์บรรลุตามเป้าหมายทั้งด้านการให้ผลผลิตน้ำนมและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ จัดเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มการเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของฝูงโคนมจะมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการให้น้ำนมต่อตัวต่อวัน อัตราความก้าวหน้าทางพันธุกรรมของแม่โครีดนม และนโยบายการคัดทิ้งของฟาร์ม (Chalupa และ คณะ, 1996) ดัชนีหลักที่นิยมใช้เป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ คือ จำนวนวันระยะตกไข่ของฝูงแม่โครีดนมเฉลี่ยในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (Fetrow และคณะ, 1990) ซึ่งมีค่ามาตรฐานที่ 11.5 ถึง 12.5 เดือน หรือ 350 ถึง 380 วัน

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

การเป็นสัดในโค (ต่อ)
(Bovine Oestrous Cycle)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นสัด

3.อายุที่มากขึ้นจะสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของระบบสืบพันธุ์ และการแสดงการเป็นสัดที่ลดลง พบการตายของตัวอ่อนมากขึ้นเพราะคุณภาพไข่ต่ำลงในโคอายุมาก เป็นผลให้ผสมติดต่ำลง

4.แม่โคที่ให้ผลผลิตสูงมาก อาจจะไม่แสดงการเป็นสัดเลยในช่วง 3-4 เดือนหลังคลอด เนื่องจากอาหารที่ได้ไม่สร้างความสมดุลของระดับพลังงานหลังคลอดที่เพียงพอความเครียดที่แม่โคได้รับอาจทำให้แม่โคไม่เป็นสัดเลย (anoestrous)

5.สภาวะโรคต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้ขาดสมดุลของระดับพลังงานในแม่โค ทำให้โคผอมมากทำให้ไม่มีวงจรรอบการเป็นสัด หรือเป็นสัดเจ็บบได้ เช่น วัณโรคเทียม วัณโรค การติดพยาธิที่รุนแรง

6.ระบบฮอร์โมนที่บกพร่อง เช่น การเกิดถุงน้ำในรังไข่ มีผลให้ไม่มีรอบเป็นสัดที่ไม่สม่ำเสมอ และทำให้การตรวจการเป็นสัดของโคในฝูงผิดพลาด

7.การดูขนาดของลูก พบว่าในโคเนื้อหากมีระยะเลี้ยงลูกหลังคลอดนาน จะทำให้มีระยะไม่เป็นสัด (anoestrus) หลังคลอดยาวกว่าแม่โคที่คลอดแล้วไม่ได้เลี้ยงลูก แม่โคนมที่รีดนมวันละ 3-4 ครั้ง จะมีระยะไม่เป็นสัดหลังคลอดยาวนานกว่าโคที่รีดนมวันละ 2 ครั้ง

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่ไม่ใช่ความบกพร่องของระบบฮอร์โมน เช่น การเกิดรอบการเป็นสัดยาว 25 วัน ในแม่โคที่ถูกล้างมดลูกโดยสารละลายไอโอดีนในวันที่ 15 ของรอบการเป็นสัดสาเหตุเนื่องจากสารละลายไอโอดีนทำลายเยื่อผนังมดลูกส่วนที่จะสร้างสารโปรสเตกาเกลนดินที่จะมาสลายคอร์ปัสลูเทียมในช่วงระยะก่อนการเป็นสัด (pro-oestrous) หากล้างมดลูกด้วยสารละลายมีฤทธิ์กัด เช่น ไอโอดีนในวันที่ 3-6 ของวงจรรอบการเป็นสัด จะทำให้รอบการเป็นสัดสั้นขึ้นด้วยไปทำให้เกิดการอักเสบในมดลูกกระตุ้นให้สารโปรสเตกาเกลนดินหลังในระดับสูงพอที่จะสลายคอร์ปัสลูเทียมได้ (วิธีนี้ในปัจจุบันไม่แนะนำให้ใช้ ด้วยมีผลเสียต่อท่อนำไข่และทำให้โดยผสมไม่ติดสูง) นอกจากนี้ติดเชื้อไวรัสในท่อนผสม เช่น ไวรัสไอบีอาร์ จะทำให้เกิดวงจรรอบการเป็นสัดสั้นได้เช่นกัน (8-14 วัน) ยังมีสาเหตุอื่นๆ เฉพาะตัวโค เช่น สายพันธุ์ หรือ สังคมสัตว์ที่อยู่ด้วยกัน ที่อาจส่งผลต่อการแสดงการเป็นสัดได้

Dairy Activities News

วันที่ 19 เมษายน 2567 นายสมพร ศรีเมือง ผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้ นางธิดารัตน์ มุ่งดี หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม พร้อมผู้บริหาร และพนักงานในสังกัด จัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสเทศกาลสงกรานต์ ประจำปี 2567 โดยมีพิธีสงฆ์นำพระและรดน้ำขอพรจากผู้บริหารของฝ่ายวิจัยฯ เพื่อความเป็นสิริมงคลและสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย ณ อาคารฟาร์มโคนมประสิทธิภาพสูง สำนักงานใหญ่ อ.ส.ค. อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



วันที่ 24 เมษายน 2567 นางธิดารัตน์ มุ่งดี หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้ว่าที่ร้อยตรี สมพงษ์ อ่อนสังข์ นักส่งเสริม 5 ฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และนายพิรพงษ์ บุญเยี่ยม พนักงานสัตวบาล 3 ฝ่ายวิจัยการเลี้ยงโคนม พร้อมด้วยทีมพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบ ร่วมรับเชิญจากกองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ เป็นวิทยากรบรรยายและ work shop หัวข้อการแก้ไขปัญหาเครื่องรีดนมเพื่อการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพ ภายใต้โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผู้จัดการรวบรวมน้ำนมดิบ ด้านการสร้างนักส่งเสริมพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบ ณ โรงแรม The Pino Hotel ตำบล ชับสนุ่น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



วันที่ 24 เมษายน 2567 นายสมพร ศรีเมือง ผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้ นางธิดารัตน์ มุ่งดี หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม มอบเกียรติบัตรแก่ผู้ได้รับคัดเลือกและเชิดชูเกียรติเป็นบุคคลคุณธรรมต้นแบบของฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม ประจำปีงบประมาณ 2567 คือ นางสาวไพรยา ศรีสวัสดิ์ วิทยากร 5 กองพัฒนาการเลี้ยงโคนม และนายต้นตระกูล นวลสาส์ ช่าง 3 กองงานฟาร์ม โดยเป็นผู้ยึดมั่นในหลักธรรมศาสนา หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิถีวัฒนธรรมไทย และคุณธรรม 5 ประการ คือ พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา และกตัญญู ณ อาคารฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม สำนักงานใหญ่ อ.ส.ค. อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

