



ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล
อดุลยเดชพระราชนานาให้ทุนสหกรณ์การเกษตร
สหกรณ์นิคม สหกรณ์ปริมัง ยูวเกษตร
และสมาชิกผู้รับมรดก
ณ โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา
เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พุทธศักราช 2531

สาระ

หน้า

บทคัดย่องานวิจัยภายในประเทศ 2

จำนวนโคนม อ.ส.ค. 2

การจัดการฟาร์ม 3

การจัดการด้านสุขภาพ 3

Dairy Activities News 4

การพัฒนาประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจและการลดก๊าซเรือนกระจกของ อ.ส.ค.



สรุปผลการดำเนินงานด้านประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ของ อ.ส.ค. ปี 2567

รายการข้อมูล	หน่วย	สระบุรี	ประจวบฯ	ขอนแก่น	สุโขทัย	เชียงใหม่	ภาพรวม
ปริมาณน้ำดิบ รับเข้าผลิต	ตัน	73,522	14,429	36,638	20,818	1,338	146,745
ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	tonCO ₂	10,076	2,356	5,450	3,755	406	22,044
ค่า Eco-Efficiency ปี 2567	ตัน/tonCO ₂	7.3	3.3	5.5	6.7	6.1	6.6
ค่า Eco-Efficiency ปี 2565 (ปีฐาน)	ตัน/tonCO ₂	7.2	2.9	6.1	6.1	5.0	6.5
ค่า Factor		1.01	1.13	0.90	1.10	1.22	1.028

ผลการดำเนินงานภาพรวมขององค์กร

ปี 2567 อ.ส.ค. มีปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1 tonCO₂e จากการรับนมดิบรับเข้าผลิต 6.6 ตัน

ปี 2565 (ปัจจุบัน) อ.ส.ค. มีปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1 tonCO₂e จากการรับนมดิบเข้าผลิต 6.5 ตัน

ปี 2567 อ.ส.ค. สามารถปรับปรุงค่า Eco-Efficiency ได้ 1.028 เท่า เมื่อเทียบกับปีฐาน

แผนพัฒนา 2567-2568

ขยายผลให้ความรู้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสายโซ่การผลิต (สหกรณ์ และ ฟาร์มโคนม)

Dairy farm



ที่มา : นิทรรศการเทศกาลงานโคนมแห่งชาติ ประจำปี 2568

บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ



ศึกษาค้นคว้าทางเศรษฐกิจ วิธีการใช้ในระดับฟาร์ม
ความพึงพอใจของการผลิตและจำหน่ายข้าวโพดหมัก

นายณวัฒน์ วัฒนประสาร, นายพชร ฤทธิไกร, นาดอนวัฒน์ ปัทมโนนายชยพล แหม่มเจริญ, นายเกรก สตีเวนสัน, นสพ.วิเศษรัตน์ โคธนา, นางสาวจุฬารักษ์ กิสิยาบุลา, นางสาวสันติพร ทรัพย์ทอง, นายอัครวัฒน์ น้อยกัน, นางสาวพรวิมล สันทอง, นางสาวปาริชาติ คงจันทร์, นายพิเชษฐ จูญเย็น, นายอุบล ศรีธรา

Abstract

การวิจัยนี้ศึกษาค้นคว้าทางเศรษฐกิจ วิธีการใช้ในระดับฟาร์ม และความพึงพอใจของการผลิตและจำหน่ายข้าวโพดหมักในเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี อ.ส.ค. ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ โดยสำรวจเกษตรกร 23 ราย ผลวิจัยพบว่าการใช้ข้าวโพดหมักช่วยลดต้นทุนค่าอาหารร้อยละ 7.68 ($p < 0.001$) และเพิ่มรายได้ต่อหัวต่อครัวเรือนร้อยละ 26.54 ($p < 0.001$) โดยฟาร์มขนาดใหญ่ (>30 ตัว) ได้รับประโยชน์สูงสุด ระบบการผลิตให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจดีที่สุด แม้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีแยกให้อาหาร เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อเฉพาะด้านสุขภาพโคและผลตอบแทน

Introduction

ปัญหาการขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้งเป็นปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนและประสิทธิภาพฟาร์มโคนม การนำข้าวโพดหมักมาใช้ในอุตสาหกรรมโคนมได้รับการยอมรับในวงกว้างเพราะเลือกใช้เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การศึกษาวิจัยมุ่งเน้นการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและความพึงพอใจในบริบทของฟาร์มโคนมไทย

Methodology

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดสุพรรณบุรี อ.ส.ค. ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ที่ใช้ข้าวโพดหมักเป็นอาหาร (Population Sample) จำนวน 23 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสอบถามความพึงพอใจ 2. แบบบันทึกข้อมูลทางเศรษฐกิจ 3. แบบประเมินคุณภาพของข้าวโพดหมัก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับระบบฟาร์ม 2. เก็บตัวอย่างข้าวโพดหมักเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ 3. รวมผลข้อมูลทางเศรษฐกิจจากการสัมภาษณ์และการมีงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอย



Results



Conclusion

1. ข้าวโพดหมักช่วยปรับปรุงเศรษฐกิจฟาร์มโคนมอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะฟาร์มขนาดเล็ก
2. ระบบฟาร์ม โคได้มีต้นทุนต่ำที่สุดสำหรับฟาร์มขนาดใหญ่
3. เกษตรกรพึงพอใจสูง แล้วยังมีแนวโน้มในการขยายการใช้
4. จำเป็นต้องมีการสนับสนุนเฉพาะสำหรับฟาร์มขนาดเล็ก
5. ข้อเสนอแนะ: พัฒนาระบบสนับสนุนฟาร์มขนาดเล็ก ปรับปรุงคุณภาพข้าวโพดหมัก และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม



Acknowledgements

งานวิจัยนี้ดำเนินการภายใต้การสนับสนุนของโครงการวิจัยภายในประเทศ ประจำปี 2567 ของกรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (อ.ส.ค.) โดยขอบคุณเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย



จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.

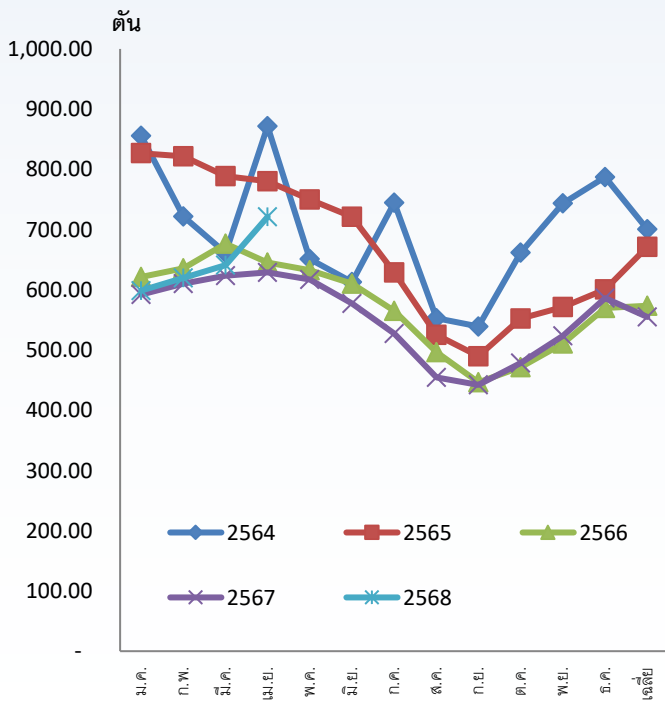
ประจำเดือน เมษายน 2568

ภาค	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	1,580	62,903	30,247	226.23
ใต้	633	26,183	12,252	37.16
ตอ/น	432	18,490	7,993	188.70
เหนือ	751	46,678	21,103	259.42
อ.ส.ค.	1	408	146	2.51
รวมทั้งหมด	3,397	154,662	71,741	721.39

หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมน้ำนมดิบจากหน่วยงานภายนอก)

กราฟแสดงปริมาณน้ำดิบรวม อ.ส.ค.

(ปี 2558-ม.ค.2565)



การจัดการฟาร์ม

การบันทึก จำนวน
และวิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มโคนม (ต่อ)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนฝูงโคนมทดแทน

แม่โคสาวท้องที่ผสมติดเมื่ออายุ 15-18 เดือน หากมีจำนวนในทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่องจะทำให้แม่โคอ้อมท้องแรกที่ผสมติดเมื่ออายุมากกว่า 19 เดือนเพิ่มขึ้น และจำนวนแม่โครีดนมที่รีดนมน้อยกว่า 305 วัน ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกำลังบ่งชี้ประสิทธิภาพการจัดการอาหาร การสืบพันธุ์ และการผลิตของฝูงโคนมทดแทนที่ลดลง ขณะที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจำนวนแม่โคอ้อมท้องแรกที่ผสมติดเมื่ออายุ 15-18 เดือนไม่ควรมีทิศทางที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลระยะหลังคลอดถึงผสมติดที่มีผลต่อดัชนีต้นทุนการผลิตนม

ข้อมูลระยะหลังคลอดถึงผสมติดของฝูงแม่โครีดนมคือประมาณ 220 วัน ซึ่งบ่งชี้สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาผสมติดยาก ที่ทำให้ต้นทุนการผลิตนมค่อนข้างสูง หากพิจารณาจำนวนให้นมที่ 2,000 วัน แม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 220 วัน เมื่อรวมกับระยะอ้อมท้อง 280 วัน จะมีระยะตกลูก 500 วัน และมีรอบการให้นมจำนวน 4 รอบ (2,000/500) เมื่อเปรียบเทียบกับแม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 120 วัน เมื่อรวมกับระยะอ้อมท้อง 280 วัน จะมีระยะตกลูก 400 วัน และมีรอบการให้นมจำนวน 5 รอบ (2,000/400) หมายความว่าแม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 220 วัน สามารถให้นมน้อยกว่าแม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 120 วันอยู่ 1 รอบ ถ้าให้นม 3,300 กิโลกรัมต่อรอบ แม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 120 วัน จะทำรายได้มากกว่า 57,750 บาท (3,300 x 17.50) ต่อ 2,000 วัน หรือ 10,538 บาทต่อปี (57,750 / (2,000 / 365)) ดังนั้นแม่โครีดนมที่มีระยะหลังคลอดถึงผสมติด 220 วัน จะสูญเสียรายได้ 10,538 บาทต่อตัวต่อปี หรือทำให้ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูงดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 4-12 ผลของระยะหลังคลอดถึงผสมติดต่อดัชนีต้นทุนการผลิตนม, บาทต่อกิโลกรัม

ระยะหลังคลอดถึงผสมติด (วัน)	ระยะตกลูก (วัน)	ต้นทุน (บาท/กก.)	บ้าน (กก./วัน)									
			11		12		13		14		15	
			ต้นทุน	กำไร	ต้นทุน	กำไร	ต้นทุน	กำไร	ต้นทุน	กำไร	ต้นทุน	กำไร
			(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)	(บาท/วัน)
220	500	14.88	163.6	28.9	178.6	31.4	193.4	34.1	208.3	36.7	223.2	39.3
180	460	13.69	150.6	41.9	164.3	45.7	180.0	47.5	191.7	53.3	205.4	57.1
140	420	12.50	137.5	55.0	150.0	60.0	162.5	65.0	175.0	66.5	187.5	75.0
120	400	11.90	130.9	61.6	142.8	67.2	154.7	72.8	166.6	78.4	178.5	84.0

ที่มา: จีระชัย (2558)

ที่มา : หนังสือการจัดการฝูงโคนม จีระชัย กาญจนพฤทธิพงศ์
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

การเป็นสัดในโค (ต่อ)
(Bovine Oestrous Cycle)

การตรวจการเป็นสัดที่ควรทำอย่างไร

5. **คนตรวจสัด** คนตรวจการเป็นสัดในฟาร์มควรเป็นคนเดียวที่รับผิดชอบการตรวจสัด เพื่อเขาจะได้ทราบลักษณะเฉพาะในโคแต่ละตัว การฉีกรักษาการผสมเทียมให้เลือกเจ้าหน้าที่ที่มาผสมได้ตามเวลาที่แจ้ง และมีเทคนิคการผสมเทียมที่สะอาดและถูกต้อง ตลอดจนมีผลการผสมติดที่ยอมรับได้

6. **การจัดการอื่นๆ** เพื่อช่วยในการจับสัดเช่น ฟลอโคที่เย็บบนลิงค์ ฟลอโคที่ติดท่อน้ำเชื้อ ฟลอโคที่ติดลูกกลิ้งทาสี (chin ball) ที่วางการใช้สัดโคนนางแม่โค การใช้เครื่องวัดการเดิน (pedometers) มาช่วยตรวจจับการเป็นสัด นอกจากนี้การใช้ฮอร์โมนจัดวงจรรอบการเป็นสัดหรือช่วยเหนี่ยวนำการเป็นสัดในแม่โค และการกำหนดเวลาทำการผสมเทียมหลังการใช้ฮอร์โมนเหนี่ยวนำการเป็นสัด เป็นอีกวิธีที่นิยมใช้มาก และพบว่าให้ผลต่ออัตราการผสมติดที่ยอมรับได้

อุปกรณ์และวิธีการช่วยตรวจการเป็นสัด

เพื่อเป็นการค้นหาโคที่เป็นสัดจริง ทำการผสมให้ถูกเวลาที่เหมาะสมเพิ่มผลการผสมติดให้สูงสุด ดังนั้นการนำกลยุทธ์การตรวจการเป็นสัดหลายๆ วิธีมาช่วยกันเพื่อให้ได้ผลสูงสุด โดยมีความคุ้มค่ามากที่สุด จึงเป็นสิ่งที่ดีของฟาร์มควรพิจารณาการเลือกใช้ อุปกรณ์และวิธีที่ช่วยในการตรวจสัดให้แม่นยำขึ้น ซึ่งมีหลายวิธีแต่ละวิธีมีข้อดีข้อจำกัดต่างๆ กัน ไปขึ้นกับขนาดฟาร์ม การจัดการฝูง การบริการผสมเทียมในพื้นที่นั้นๆ

1. **อุปกรณ์ตรวจการเป็นสัดจากการขึ้นป็น (Heat mount detectors)** เป็นแผ่นที่จะติดไว้ที่หลังโคส่วนหน้าของโคนาง (front of the tail-head) ในแนวสันกลาง (mid-line of the back of the cow) อาจเป็นถุงสีเมื่อโคตัวนี้ถูกป็นขึ้นจากตัวอื่น ถุงสีจะแตกและบันทึย ก็จะเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าโคถูกขึ้นป็นแล้ว โคนางจะอยู่ในระยะเป็นสัดที่ยอมยืนนิ่งให้โคตัวอื่นในฝูงขึ้นป็นอุปกรณ์ในรูปแบบนี้ที่มีใช้ เช่น KaMaR[®] นิยมมีใช้ในหลายประเทศ และมีการนำเข้ามาใช้ในประเทศไทยแต่ไม่ได้รับความนิยมด้วยมีราคาสูง จากการศึกษาผลการใช้ KaMaR[®] มีปัญหาในการแปรผลมาก เนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ว่า โคตัวนั้นถูกโคตัวอื่นขึ้นป็นโดยโคอาจเป็นสัดจริง (standing heat) หรือโคถูกป็นทั้งที่ไม่มีเป็นสัดก็ได้ (false positive reactions) โดยเฉพาะการใช้วิธีนี้ในฝูงโคที่มีโคเลี้ยงรวมกันหนาแน่นเกินไปจะก่อให้เกิดข้อขัดแย้ง หรือในฝูงที่มีแม่โคเป็นโรคถุงน้ำในรังไข่ที่ป็นโคตัวอื่นๆ บ่อยๆ ทั้งที่ไม่เป็นสัด นอกจากนี้ยังมีการสูญเสียจากการหลุดหายของ KaMaR[®] ที่ติดโคนาง

2. **การทาสีที่โคนาง (Tail paint)** เป็นการใส่สี enamel paint ทาในขนาดกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 20 เซนติเมตร ที่ตำแหน่งโคนาง (tail head) ตำแหน่งเดียวกับที่ติด KaMaR[®] ซึ่งจะเป็นตำแหน่งที่เมื่อโคถูกขึ้นทาบในขณะเป็นสัด ขนบริเวณนี้จะถูกบดทาบและสีที่ทาไว้จะถูกขยี้แตกเห็นได้ชัดเจน สีที่ใช้ทาควรเลือกสีที่สว่างเห็นชัดและบริเวณที่จะทาสีควรสะอาดเกลี้ยง สีที่เหมาะสมควรติดอยู่นาน 4 สัปดาห์ วิธีนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพจับสัดได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามหากโรงเรือนที่เลี้ยงคับแคบ โคนางใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดความผิดพลาดที่โคไม่เป็นสัดจริงแต่สีที่ทาถูกขยี้แตก (false positive reactions)

ที่มา : หนังสือการสืบพันธุ์ในโค
และวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Dairy Activities News

24 พฤษภาคม 2567 นายเดชา พิสุทธิวงศ์ หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แผงจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนมและผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมอบรมการให้ความรู้ การจัดการอาหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนม โดย ได้รับเกียรติจาก ดร.ศศิธร เจาะจง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมา กรมปศุสัตว์ เป็นวิทยากรในการบรรยายให้กับคณะกรรมการและฝ่ายจัดการของสหกรณ์ฯ จัดขึ้น ณ ประชุมสหกรณ์โคนมสีคิ้ว จำกัด ต.ลาดบัวขาว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา



วันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2567 นายเดชา พิสุทธิวงศ์ หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แผงจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนมและผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมอบรมการให้ความรู้ การจัดการอาหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนม โดย ได้รับเกียรติจาก ดร.ศศิธร เจาะจง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมา กรมปศุสัตว์ เป็นวิทยากรในการบรรยายให้กับคณะกรรมการและฝ่ายจัดการของสหกรณ์ฯ จัดขึ้น ณ ห้อง ประชุมสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ก ชัยกระดาน จำกัด ตำบลชัยสนุน อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



วันที่ 30 พฤษภาคม 2567 นางธิดารัตน์ มุ่งดี หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้ นายนวนนัน จันทประสาร หัวหน้ากองพัฒนาการเลี้ยงโคนม เป็นประธานในพิธีปิดและมอบประกาศนียบัตร แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมและฝึกงานนิสิตคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลักสูตรการเลี้ยงโคนม ประจำปีงบประมาณ 2567 รุ่นที่ 2 จำนวน 19 คน ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 16-30 พฤษภาคม 2567 ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ทางวิชาการด้านกิจการโคนมและอุตสาหกรรม ระหว่าง อ.ส.ค. กับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้ความร่วมมือด้านการบริหารจัดการหลักสูตรการสอนและการฝึกอบรม พร้อมกันนี้ได้เชิญชวนให้นิสิตดีมีนมเพื่อเป็นการรณรงค์ให้เห็นถึงความสำคัญของการบริโภคนม เนื่องในวันดีมีนมโลก (World Milk Day) ประจำปี 2567 ณ ศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์ก อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี

