

คณะสัตวแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

# สารสารโคนม

ฉบับที่ 1/2553 ประจำเดือนมกราคม - เมษายน ISSN 1513 - 9875



**ข้อมูลโคนมจดแล้วเอาไปใช้อะไร?**

**การใช้โปรตีนไกลคอลไม่ใช่รักษาแต่ป้องกัน**

# → ประสิทธิภาพการผลิต

น.สพ.กฤษฎา บำรุงกิจ

Ⓜ️ สวัสดิ์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่าน สาสน์โคนมฉบับแรกนี้ ผมจะมาไขข้อสงสัยของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตหลาย ๆ ท่านว่าทุกครั้งที่นายสัตวแพทย์เข้ามาเยี่ยมฟาร์ม **ทำไม?** ต้องจดข้อมูลจำพวกประวัติการผสม วันคลอด วันพักท้อง และปริมาณน้ำนมของ แม่โคแต่ละตัวซ้ำ ๆ เหมือนเดิมทุกเดือน ไปเพื่ออะไร

👉 ก็เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวข้างต้นไปใช้ประโยชน์ในการจัดการฟาร์มเกี่ยวกับเรื่องระบบสืบพันธุ์ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดวันแห้งนม กำหนดวันเตรียมตัวคลอด และกำหนดวันคลอด

👉 และใช้เป็นข้อมูลในการล้วงตรวจโคเพื่อ **เฝ้าระวัง** ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น

❶ แม่โคที่ไม่เห็นการเป็นสัด 45 วันหลังการคลอด จะต้องตรวจเพื่อดูว่า มีรอบการเป็นสัดหรือมีปัญหาเรื่องโรคหรือไม่ (ถุงน้ำที่รังไข่ หนองในมดลูก รังไข่ไม่ทำงาน)

❷ แม่โคที่มีรอบสัดสั้นกว่า 10 วันหรือสั้นกว่า ตรวจดูเพื่อหาถุงน้ำของรังไข่ที่เป็นสาเหตุของการมีรอบสัดสั้น

❸ ตรวจท้องแม่โคที่ได้รับผสมแล้วมากกว่า 45 วัน และไม่กลับสัด



❹ แม่โคที่ผสมมากกว่า 3 ครั้ง แล้วยังไม่ติดหรือท้องว่างนานมากกว่า 165 วัน

❺ ตรวจแม่โคหลังคลอดมาแล้ว 30 วัน เพื่อดูว่ามดลูกเข้าอู่ปกติหรือไม่และมีรอบการเป็นสัดหรือไม่

❻ แม่โคที่มีรายงานการแท้งลูก นอกจากจะตรวจระบบสืบพันธุ์ของแม่โคที่แท้งแล้วยังต้องหาสาเหตุของการแท้งด้วย

การตรวจแม่โคเป็นประจำนอกจากจะช่วยให้ทราบสภาพทางระบบสืบพันธุ์ของแม่โคแล้ว ยังเป็นการบอกถึงการจัดการบางอย่างภายในฟาร์มอีกด้วย เช่น ตรวจพบแม่โคจำนวน

มากไม่เป็นสัดหรือเป็นถุงน้ำในรังไข่ จะชี้ให้เห็นว่าแม่โคอาจได้รับพลังงานจากอาหารในแต่ละวันต่ำกว่าความต้องการจัดการด้านอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำ



ตารางการจัดการฟาร์ม

หน่วยโคนม โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ

สหกรณ์โคนมท่าม่วง

วันที่ออกรายงาน

28 มี.ค. 53

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทร. 032-389182, 351715-6

ที่	หมายเลข	ลำดับ ห้อง	วันคลอด ครั้งสุดท้าย	วันให้นม	สถานภาพ ระบบสืบพันธุ์	สถานภาพ การให้นม	วันผสมครั้งสุดท้าย	วันที่จะกลับสัด	ผสมครั้งที่	จำนวนวัน ตั้งท้อง	วันที่ พักท้อง	จำนวนวัน พักท้อง	กำหนดพักท้อง	กำหนด เตรียมคลอด	กำหนดคลอด	คะแนนร่างกาย		ปริมาณน้ำนม		vet check	
																LDIMBCS	BCS	LDATETEST	MILKYTD		
1	71-430640(กัลยา)	7	22 ม.ค. 53	65	คลอด	รีดนม	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	21 ก.พ. 53	361.60	NVO60	-
2	71-481125(น้ำฝน)	2	11 ม.ค. 53	76	คลอด	รีดนม	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-49.00	3.00	21 ก.พ. 53	449.60	NVO60	-
3	71-500141(ข้าวปุ้น)	1	29 ธ.ค. 52	89	คลอด	รีดนม	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	21 ก.พ. 53	830.40	NVO60	-
4	71-500097(เนื่อ)	1	11 ธ.ค. 52	107	คลอด	รีดนม	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-18.00	2.50	21 ก.พ. 53	688.88	NVO60	-
5	71-460902(ลูกน้ำ)	4	11 ก.ย. 52	198	ท้อง	รีดนม	2 ธ.ค. 52	22 ธ.ค. 52	1	116	-	-	30 มี.ย. 53	14 ส.ค. 53	13 ก.ย. 53	73.00	2.75	21 ก.พ. 53	623.70	FALSE	116
6	71-490338(มัน)	1	18 มี.ย. 52	283	ผสม	รีดนม	16 ม.ค. 53	5 ก.พ. 53	6	-	-	-	-	-	-	189.00	2.25	21 ก.พ. 53	921.20	PD	71
7	71-460903(มัด)	3	3 ก.พ. 52	418	ผสม	รีดนม	10 ก.พ. 53	2 มี.ค. 53	5	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	21 ก.พ. 53	5,574.80	BRED	46
8	71-450011(ลูกอิน)	5	21 ธ.ค. 51	462	ผสม	รีดนม	30 ม.ค. 53	19 ก.พ. 53	3	-	-	-	-	-	-	428.00	2.75	-	-	PD	57
9	71-480351(เดือน)	2	9 พ.ย. 51	504	ท้อง	รีดนม	30 ต.ค. 52	19 พ.ย. 52	4	149	-	-	28 พ.ค. 53	12 ก.ค. 53	11 ส.ค. 53	379.00	2.75	21 ก.พ. 53	1,936.80	FALSE	149
10	71-481123(หนาว)	1	5 ก.ค. 51	631	ไม่ท้อง	รีดนม	27 ธ.ค. 52	16 ม.ค. 53	4	-	-	-	-	-	-	597.00	2.25	21 ก.พ. 53	7,334.40	FTC150	91
11	71-450699(ดวง)	4	12 พ.ค. 51	685	ผสม	รีดนม	16 ม.ค. 53	5 ก.พ. 53	6	-	-	-	-	-	-	651.00	2.50	21 ก.พ. 53	9,312.80	PD	71

วันที่ออกรายงาน

28 มี.ค. 53

ที่	หมายเลข	แม่	พ่อ	วันเกิด	อายุเมื่อเข้าฟาร์ม	อายุเมื่อผสม(เดือน)	อายุเมื่อผสมติด(เดือน)	สถานภาพระบบสืบพันธุ์	ผสมครั้งที่	วันผสมครั้งสุดท้าย	จำนวนวันตั้งท้อง	กำหนดเตรียมคลอด	กำหนดคลอด	สำหรับ น.สพ.
1	71-500150(น้ำดี)	71-480351	137HF	24 ก.พ. 50	37	32	-	ผสม	3	9 ม.ค. 53	-	-	-	PD
2	71-501036(ขาว)	71-460902	MADAWI	7 เม.ย. 50	36	29	29	ท้อง	1	1 ก.ย. 52	208	14 พ.ค. 53	13 มี.ย. 53	FALSE
3	71-500034(น้ำตาล)	71-430640	87TH301	14 ธ.ค. 50	27	24	-	ไม่ท้อง	1	15 ธ.ค. 52	-	-	-	FALSE
4	ลูกจันทร์	71-450011		14 ม.ค. 51	26			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
5	71-510034(เตอร์ติส)	71-450011	TH250	14 ม.ค. 51	26			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
6	71-510521(มินิ)	71-481123	93TH288	5 ก.ค. 51	21			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
7	71-510520(น้ำค้าง)	71-481125	93TH295	6 ก.ย. 51	19			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
8	70-510415(เด่น)	71-480351	90TH307	9 พ.ย. 51	17			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
9	71-520124(ป๊อบบี้)		93.25TH221	3 ก.พ. 52	14			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
10	71-520263(ฟ้า)	71-460902	93TH326	11 ก.ย. 52	7			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
11	71-520264(12)	71-420642	HALO	18 ก.ค. 52	8			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE
12	71-520265(เปรี๊ยะ)	71-490338	93TH297	18 มี.ย. 52	9			ไม่มี	0	-	-	-	-	FALSE



สัตวศาสตร์

# ➔ การจัดการเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ

น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม

## ประโยชน์ของการบันทึกปริมาณน้ำนมดิบ

“สวัสดิ์ครับ” เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และที่เป็นสมาชิกในงานบริการเยี่ยมฟาร์มเพื่อการจัดการสุขภาพระดับฝูงทุกท่าน ผู้เขียนใคร่ขออนุญาตชี้แจงวัตถุประสงค์และลักษณะของบทความที่จะนำเสนอสู่ท่านเกษตรกรผ่านทางคอลัมน์นี้ว่าเป็นบทความกึ่งวิชาการ หรือวิชาการอย่างง่ายที่เมื่อท่านอ่านแล้วน่าจะมีความรู้เพิ่มเติมขึ้น และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบในฟาร์มของท่านเองได้ ซึ่งผู้เขียนเองจะพยายามหาความรู้จากบทความทางวิชาการ มาสรุปเรียบเรียงใหม่ให้ง่ายต่อความเข้าใจ

สิ่งหนึ่งที่ท่านเกษตรกรคงจะได้พบเจอ หรืออาจพบเจอไปแล้วคือ การได้รับการขอร้องจากพวกเรา นั่นก็คือ หมอที่เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์ม ให้ช่วยจดบันทึกปริมาณน้ำนมของแม่โคที่รีดได้ต่อวันให้กับหมอหน่อย เคยสงสัยกันบ้างไหมว่ามันมีประโยชน์อะไร ทำไมถึงต้องการข้อมูลนี้มากนัก ผู้เขียนจะนำเสนอประโยชน์บางส่วนที่น่าสนใจให้ทุกท่านได้ทราบกัน เพื่อจะเป็นแรงจูงใจให้ทุกท่านหันมาจดปริมาณน้ำนมที่รีดได้กันอย่างสม่ำเสมอยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของการบันทึกปริมาณน้ำนมดิบรายวันดังกล่าวได้แก่ การนำไปใช้คำนวณหาปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันตลอดฤดูกาลรีดนมได้ เป็นการประเมินประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มได้ดีประการหนึ่ง เกษตรกรที่อ่านคอลัมน์นี้อาจคิดว่าไม่ค่อยเกี่ยวกับคุณภาพน้ำนมดิบเท่าไรเลย แต่เมื่อกล่าวถึงเรื่องน้ำนมดิบซึ่งเป็นผลผลิตที่ทุกท่านคาดหวัง ก็เลย

อดไม่ได้ที่จะนึกถึงเรื่องการบันทึกปริมาณน้ำนมดิบที่ทุกท่านผลิตได้ ว่าที่จริงแล้วมีความสำคัญมากในแง่การวางแผนงานของฟาร์มจึงอยากจะขอแนะนำก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อจูงใจให้ท่านเกษตรกรเริ่มเอาใจในการบันทึกข้อมูลฟาร์มที่สำคัญนี้ เนื่องจากเมื่อเราจะพูดว่าฟาร์มโคนมแห่งไหนเก่งมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีสิ่งหนึ่ง และน่าจะเป็นอันดับต้นๆที่มักจะนำมาดูหรือเปรียบเทียบกันก็คือ ปริมาณน้ำนมดิบในฟาร์ม แต่โดยปกติแล้วเรามักไม่ค่อยได้จดกันหรือจดกระต่อนกระแท่น ไม่ต่อเนื่องทำให้มองภาพการผลิตน้ำนมดิบได้ไม่ชัด และหากยิ่งนำมาพิจารณาเป็นรายตัวไปก็ทำได้ค่อนข้างยากเช่นกัน จึงทำให้เราไม่รู้ว่่าที่จริงแล้วแม่โครีดนมของฟาร์มเรามีศักยภาพอย่างไร หรือฟาร์มของเรานั้นแท้จริงแล้วมีศักยภาพในการผลิตที่เก่งสักแค่ไหน

แต่จากผลการวิจัยโดยวิทยาและคณะ (2546) สามารถหาค่าสัมประสิทธิ์จากสมการคณิตศาสตร์ที่ท่านได้ศึกษาขึ้นมา โดยเราจะนำสัมประสิทธิ์หรือตัวเลขชุดนี้ไปคูณกับปริมาณน้ำนมรายตัวที่ท่านได้บันทึกไว้บ้าง ท่านก็สามารถหาปริมาณน้ำนมดิบรายตัวที่แม่โคของท่านควรจะรีดได้โดยเฉลี่ยตลอดฤดูกาลรีดนมว่าเป็นไหร่ เท่ากับท่านสามารถประเมินศักยภาพของโคนมของท่านเองได้ และแน่นอนว่าท่านย่อมสามารถหาและประเมินผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อตัวต่อวันของโคทุกตัวภายในฟาร์มท่านได้เช่นกัน โดยมีรายละเอียดของตัวคูณที่จะนำมาใช้ดังต่อไปนี้



**ตารางที่ 1** ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับการคำนวณค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมต่อตัวต่อวันตลอดฤดูให้นมของแม่โค ท้องแรก และแม่โคตั้งแต่ท้องที่ 2

วันหลังคลอด	โคท้องแรก	โคท้องที่ 2
0 - 15	1.14	0.94
16 - 30	0.96	0.83
31 - 60	0.97	0.78
61 - 90	1.01	0.79
91 - 120	1.11	0.85
121 - 150	1.11	0.92
151 - 180	1.23	1.04
181 - 210	1.33	1.10
211 - 240	1.41	1.24
241 - 270	1.50	1.37
271 - 300	1.66	1.56
301 - 330	1.97	1.73
331 - 360	2.07	1.81

เริ่มน่าสนใจและงังกันแล้ว แต่ไม่ยากที่จะทำความเข้าใจ นั่นคือ การคำนวณนี้จะขึ้นกับวันรีดนมหลังคลอดและลำดับท้องในแต่ละตัวในฟาร์มของท่านเป็นสำคัญ หากต้องการคำนวณหาว่าแม่โคตัวหนึ่งของท่านที่มีลูก 1 ตัวและรีดนมมาเป็นเวลา 121 วัน มีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่ควรจะได้เป็นเท่าไรให้ท่านนำตัวเลข 1.11 ไปคูณปริมาณน้ำนมดิบที่ท่านได้ซึ่งไว้จริง เช่น หากโคตัวนี้รีดนมแล้วซึ่งน้ำนมได้หนัก 12 กิโลกรัม ก็จะมีปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยที่ควรจะได้จริงตลอดฤดูกาลรีดนม **เท่ากับ 12 กิโลกรัม X 1.11 ได้เป็น 13.32 กิโลกรัม** หรือดังตัวอย่างที่ได้นำเสนอไว้ให้พิจารณา ดังนี้



**ตารางที่ 2** ตัวอย่างการคำนวณค่าปริมาณน้ำนมเฉลี่ยตลอดฤดูให้นมของฟาร์ม ก. โดยกำหนดให้แม่โคแต่ละตัวมีลำดับท้อง วันให้นม และปริมาณน้ำนมที่ซึ่งได้แตกต่างกัน

เลขที่โค	ลำดับท้อง	วันให้นม	ปริมาณน้ำนม (กก./ตัว/วัน)	น้ำนมเฉลี่ยตลอดฤดูให้นม <sup>1</sup> (กก./ตัว/วัน)
1	4	28	21.00	17.43
2	2	99	15.00	12.75
3	3	163	13.00	13.52
4	6	220	14.60	18.10
5	2	186	12.60	13.86
6	1	36	17.70	17.17
7	1	155	13.00	15.99
8	3	305	8.00	12.48
ค่าเฉลี่ยทั้งฟาร์ม		149	14.36	15.16

<sup>1</sup> คำนวณน้ำนมเฉลี่ยตลอดฤดูให้นม ถูกคำนวณจากการคูณปริมาณน้ำนมด้วยค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 1 ตามลำดับท้อง และวันให้นม

**ตารางที่ 3** ตัวอย่างการคำนวณค่าปริมาณน้ำนมเฉลี่ยตลอดฤดูให้นมของฟาร์ม ข. โดยกำหนดให้แม่โคแต่ละตัวมีลำดับท้อง วันให้นม และปริมาณน้ำนมที่ซึ่งได้แตกต่างกัน

เลขที่โค	ลำดับท้อง	วันให้นม	ปริมาณน้ำนม (กก./ตัว/วัน)	น้ำนมเฉลี่ยตลอดฤดูให้นม <sup>1</sup> (กก./ตัว/วัน)
1	3	28	17.50	14.53
2	2	99	16.80	14.28
3	6	78	16.20	12.80
4	2	35	20.70	16.15
5	2	111	16.20	14.90
ค่าเฉลี่ยทั้งฟาร์ม		70.2	17.48	14.53





เห็นกันแล้วนะว่ามีความแตกต่างกัน หากท่านดูปริมาณน้ำนมอย่างผิวเผิน จะเห็นได้ว่าฟาร์ม ข. ควรจะมีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันสูงกว่าฟาร์ม ก. แต่ความจริงไม่ใช่เช่นนั้น เมื่อเราเอาตัวคุณเหล่านี้มาใช้ปรับเข้าไปจะทำให้ปัจจัยเรื่องจำนวนวันรีดนม และลำดับท้องที่แตกต่างซึ่งส่งผลต่อปริมาณน้ำนมถูกควบคุมหรือจัดการ ทำให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันของแม่โคที่ผ่านการคำนวณไม่ได้รับผลกระทบโดยปัจจัยดังกล่าว ได้เป็นปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยที่รีดได้ต่อตัวต่อวันที่ถูกต้องยิ่งขึ้นในการนำไปใช้งาน สำหรับกรณีตัวอย่างนี้ท่านจะเห็นได้ว่าฟาร์ม ก. ต่างหากที่มีผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันของฟาร์มที่สูงกว่า เพราะว่าค่าเฉลี่ยที่ได้นี้เราควบคุมความแตกต่างของปัจจัยวันรีดนม และลำดับท้องที่แตกต่างกันไว้แล้วนั่นเอง ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าฟาร์ม ก. มีประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบที่สูงกว่า โดยเหตุผลอาจจะเป็นที่ศักยภาพของตัวโคเอง หรืออาจเป็นวิธีการจัดการฟาร์มด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการผลิตน้ำนมดิบของฟาร์มนี้ เช่น การจัดการด้านโภชนาการที่ดีกว่า หรือมีมาตรการควบคุมโรคที่ดีกว่า เป็นต้น

อันที่จริงแล้ว อยากจะเรียนให้ทุกท่านทราบว่า วิธีการวัดหรือประเมินประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบมีหลายค่าที่นิยมใช้ เช่น การใช้ปริมาณน้ำนมดิบของแม่โคทั้งฤดูกาลรีดนมที่ 305 วันที่ผ่านการคำนวณเมื่อกำหนดให้แม่โคมีไขมันนม 4% แต่ก็มีข้อจำกัดมากจากวิธีการ หรือวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่คงจะบันทึกข้อมูลน้ำนมดิบรายวันที่ผลิตให้สมบูรณ์ได้ค่อนข้างยาก ดังนั้นการใช้สัมประสิทธิ์มาปรับเพื่อหาปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันตามที่ได้นำเสนอมานี้ จึงน่าจะมีประโยชน์ในระดับหนึ่งซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้จริง นอกจากนั้นยังสามารถนำค่าที่คำนวณได้นี้ไปสร้างเป็นค่าเพื่อการเปรียบเทียบศักยภาพในการผลิตของแม่โคแต่ละตัวในฟาร์มของท่าน หรือสามารถเปรียบเทียบศักยภาพระหว่างฟาร์ม

ได้ รวมทั้งยังใช้ประโยชน์ในแง่ของการเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกแม่โคได้อีกด้วย ซึ่งเราเรียกค่านี้ว่า ดัชนีผลผลิตเพื่อการประเมินค่าผลผลิตรายตัวและรายฟาร์ม ซึ่งทางผู้เขียนขออนุญาตจะนำไปเสนอต่อในฉบับหน้าของสารานุกรม เพราะฉะนั้นก็ต้องออกตัวไว้ล่วงหน้าว่าฉบับหน้าก็ยังคงไม่เป็นเรื่องของคุณภาพน้ำนมดิบโดยตรง แต่ก็ยังคงไม่พ้นเกี่ยวกับน้ำนมดิบ เพียงแต่ว่าเป็นการนำปริมาณน้ำนมดิบที่หลายๆท่านพยายามจดบันทึกกันนำมาคำนวณ เพื่อประเมินค่าผลผลิตของฟาร์มของท่านเกษตรกร หวังว่าคงเริ่มเห็นความสำคัญของการบันทึกปริมาณน้ำนมบ้างแล้ว

**“พบกันฉบับหน้า และขอบคุณสำหรับการติดตาม”**

### เอกสารอ้างอิง

วิทยา สุริยะสถาพร ขวัญเกศ กนิษฐานนท์ วรวิษ โกวิทยาการ วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา ขวัญชาย เครือสุคนธ์. 2546. การหาค่าสัมประสิทธิ์เพื่อคำนวณค่าน้ำนมมาตรฐาน: ค่าเฉลี่ยต่อตัวต่อวันทั้งฤดูให้นม. เวชชสารสัตวแพทย์. 33(4): 63-71.

วิทยา สุริยะสถาพร ธนู ภิญโญภูมิมนตรี ขวัญเกศ กนิษฐานนท์ พรทิพย์ ประสานวงศ์ พิทักษ์พงษ์ มณีรัตน์ รุ่งโรจน์ สันชัย ทะคง วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา ขวัญชาย เครือสุคนธ์. 2546. ดัชนีผลผลิตสำหรับการประเมินค่าผลผลิตรายตัวและรายฟาร์มในการจัดการสุขภาพฝูงโคนม. เวชชสารสัตวแพทย์. 33(4): 73-78.



# → เยี่ยมฟาร์ม...เพื่อนบ้าน

น.สพ.ธีระชาติ เสรีจกิจ



**เปิดตัวครั้งแรก**กับคอลัมน์ฟาร์มตัวอย่าง โดยผมจะขอเกริ่นนำเพื่อทำความเข้าใจกันก่อนว่า ฟาร์มทุกฟาร์มล้วนมีข้อดีต่าง ๆ กัน มีจุดแข็ง จุดอ่อนที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น ในคอลัมน์นี้ผมจะเลือกสรรฟาร์มที่มีจุดเด่นในหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ท่านสมาชิกที่ติดตามอ่านสารสินโคนมได้นำไปใช้ หรือเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการฟาร์มของตัวเองครับ

อย่างนั้น...เรามาทำความรู้จักกับเจ้าของฟาร์มในฉบับนี้ก่อนเลยครับ



## คุณไสว เชียงจั้น

ที่อยู่ 50 ม.3 ต.บ้านใหม่ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี

เริ่มเลี้ยงโคนมเมื่อปี 2541

ประสบการณ์ยาวนานถึง 11 ปี

ปัจจุบัน มีโคนมทั้งหมด 25 ตัว แบ่งเป็นแม่โครีดนม 9 ตัว โคนักท้อง 4 ตัว โคนสาวท้อง 4 ตัว โคนเล็กและโครุ่น 8 ตัว

คุณไสว เล่าให้ฟังว่าก่อนมาเลี้ยงโคนม ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมคือ ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน และทำนา ต่อมาพี่ชายและพี่สาวที่เลี้ยงโคนมมาก่อนแนะนำให้เปลี่ยนมาเลี้ยงโคนม โดยตอนแรกได้ซื้อโคนสาวมา 5 ตัว (ตอนนั้นเขาบอกว่าเลี้ยง 5 ตัว ก็พอ แต่ปัจจุบันคุณไสว บอกว่าไม่พอแล้ว) ให้ต้นข้าวโพดเป็นอาหารหลัก และรีดนม

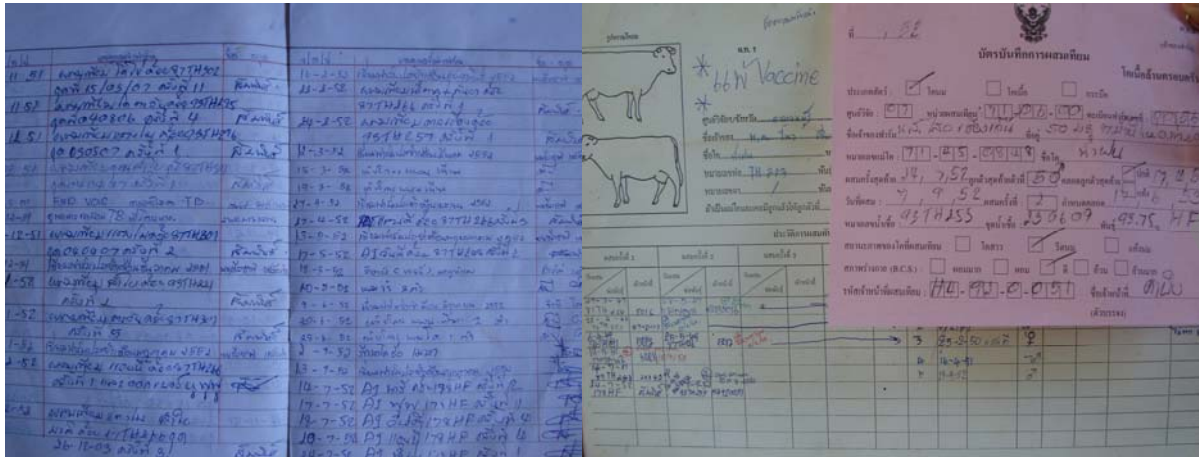
ด้วยมือ ต่อมาไม่นานโคที่เลี้ยงเป็นโรคปากเท้าเปื่อย คุณไสว บอกว่าสงสารวัวมาก และเสียดายนมด้วย ต้องเททิ้งทุกวัน เกือบท้อเหมือนกัน แต่ต่อมาเริ่มรู้จักกับโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ คุณหมอก็เริ่มแนะนำ ความรู้ต่าง ๆ เช่น เรื่องการเลี้ยงโค ทั้งความสำคัญของการทำวัคซีน เรื่องโรคเต้านมอักเสบ และโรคต่าง ๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมบ่อย ๆ (ฉันไปทุกครั้งที่มีอบรม คุณไสวยืนยัน) ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นในการเลี้ยงโค คุณไสวยัง บอกอีกว่า ตั้งแต่ตอนแรกที่โรงพยาบาลสัตว์ฯ เข้ามาแนะนำ



และบอกถึงการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ อาทิ วันผสม วันคลอด วันพักท้อง การชั่งนมเดือนละครั้ง จนถึงทุกวันนี้ ฉันยังทำอยู่ ไม่ได้ขาด นอกจากนี้ยังมีชั่งน้ำหนักกับคุณหมอจากศูนย์วิจัย การผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพราชบุรีอีกด้วย คุณไสว บอกว่า “ได้ไม่ยากอะไร”

ถ้าไม่มีต้นข้าวโพดโครีดจะกินฟาง กากมัน อาหารเม็ด ส่วนโคสาวจะกินหญ้าเนเปียร์กับกระถินสดมาส์บรวมกัน

ผมก็แก้งถามเล่น ๆ ว่า “ถ้าวันหนึ่งไม่มีอะไรให้วัวกินจริง ๆ จะทำอย่างไร” เพราะดู ๆ แล้วให้อาหารวัวเยอะมาก คุณไสวก็ทำทตอบอย่างจริงจังว่า “ฉันไม่ยอมหยอก ยังไงฉันก็



การจดประวัติและบันทึกข้อมูลของฟาร์ม

ผมได้ถามต่อว่า “ตอนนี้จัดการอาหารโคอย่างไรบ้าง เริ่มจากลูกโคก่อน”

จะหาให้ได้ ถ้าไม่มีอะไรจริง ๆ ก็ให้มันกินต้นกล้วยก็เคย ฉันเห็นวัวอด ฉันก็สงสาร ฉันไม่ยอมให้มันอดหยอก” (กินใจผมจริง ๆ)

**ลูกโค**

เป็นอย่างไรบ้างครับกับฟาร์มแรก ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นฟาร์มที่มีผลผลิตที่ดีเด่น แต่**สิ่งที่เด่นคือ ความพยายามที่จะเสาะหาอาหารต่าง ๆ นานา และความเอาใจใส่ในการเลี้ยงโค** ผมรู้สึกได้ว่า...ถ้าเราให้อาหารโคที่ดี ผลที่ตอบแทนกลับมาก็จะดี (อาจไม่ใช่ในเชิงปริมาณนมเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีเรื่องสุขภาพ และความ สุขของแม่โคตามมาด้วย) และการจดบันทึกสม่ำเสมอ ทำให้รู้ถึงประสิทธิภาพของโคที่ตัวเองเลี้ยงได้มากขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาฟาร์มต่อไปครับ

หลังจากให้กินนม น้ำเหลืองเต็มที่แล้ว ก็จะเลี้ยงด้วยนมในเดือนแรกประมาณวันละ 4 กิโลกรัม ถ้ายังไม่อิมจะเอานมมาละลายให้กินอีก โดยเฉลี่ยเดือนที่ 2 กินนมประมาณวันละ 6 กิโลกรัม และจะมีอาหารเม็ดกับเปลือกให้กินด้วย พออายุได้ 2 เดือนกว่าจะหย่านม โดยลูกโคจะต้องกินอาหารกับเปลือกได้เก่งแล้ว

**โคเล็ก – โคสาว**

กินต้นข้าวโพด กากมัน กฐินสดนำมาไม่ปนกับข้าวโพด และอาหารเม็ด

แล้วพบกันใหม่ สวัสดีครับ...



**โครีด**

กินต้นข้าวโพดสับ เปลือก และอาหารเม็ด (หรือบางครั้งเป็นเปลือกสับปะรด)



# ➔ เรียนด้วยภาพ

สพ.ญ.จิรติ โคตรชุม  
สพ.ญ.ชนิตา สุจริตธัญตระกูล  
น.สพ.ธัญวิทย์ ธรรมสุนทร

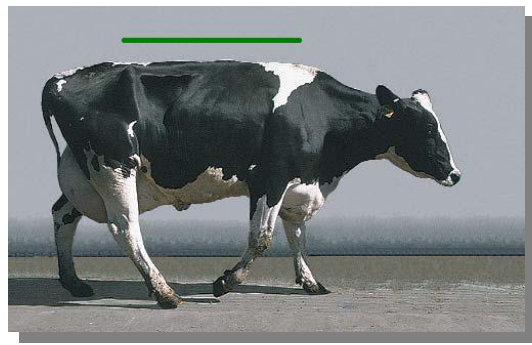
“สวัสดิ์ค๊ะ” ท่านเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการลดต้นทุนการผลิตฯ ทุกท่าน

ฉบับแรกนี้คอลลัมน์เรียนด้วยภาพ จะมาอธิบายให้เห็นถึงการให้คะแนนการเคลื่อนไหวของร่างกายโค ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรรู้ว่าโคเดินปกติ หรือมีการเจ็บขา และการเจ็บขานั้นอยู่ที่ระดับใด ปัญหาเจ็บขาถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมากในระดับฟาร์มคือ **เมื่อโคแสดงอาการเจ็บขาย่อมส่งผลกระทบต่อกรกินได้ สุขภาพโดยรวม ระบบสืบพันธุ์ และผลผลิตน้ำนมที่ได้ในทางที่แย่งลง** การแบ่งระดับความรุนแรงของอาการเจ็บขาและกีบ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนั้นภาพเหล่านี้จะช่วยให้ท่านเกษตรกรแบ่งอาการเจ็บขาและกีบได้อย่างง่าย ๆ และเมื่อท่านทราบว่าโคเจ็บขาแล้ว ก็ต้องหาสาเหตุและทำการแก้ไขต่อไป

เรามาเรียนรู้จากภาพกันเถอะค๊ะ  
(ภาพอ้างอิงจาก Sprecher และคณะ)

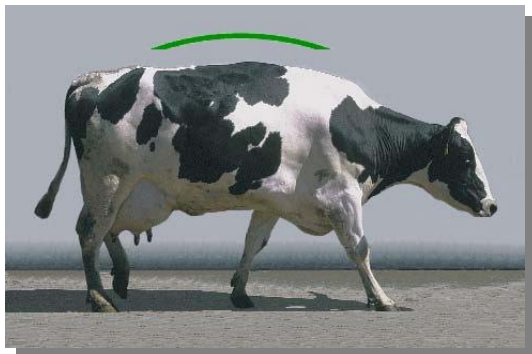
[www.vetmed.wisc.edu/dms/fapm/fapmtools/glame/nNew5point\\_locomotionscoreguide.pdf](http://www.vetmed.wisc.edu/dms/fapm/fapmtools/glame/nNew5point_locomotionscoreguide.pdf)

## 🐄 คะแนนระดับ 1



ขณะยืนและเดิน แนวสันหลังของโคเป็นเส้นตรงขนานกับพื้น โคก้าวเดินได้ยาวและคล่องตัว

## 🐄 คะแนนระดับ 2



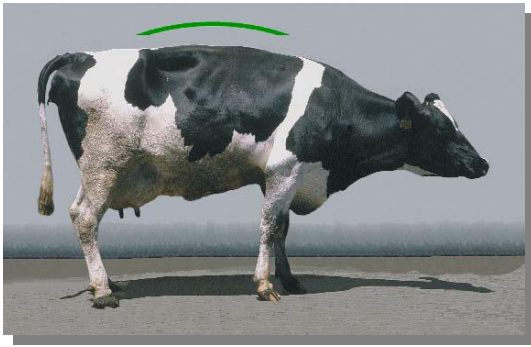
ขณะยืนแนวสันหลังของโคเป็นเส้นตรงขนานกับพื้น แต่ขณะเดินแนวสันหลังจะโค้ง โคก้าวเดินด้วยท่าทางผิดปกติเล็กน้อย

### 🐮 คะแนนระดับ 3



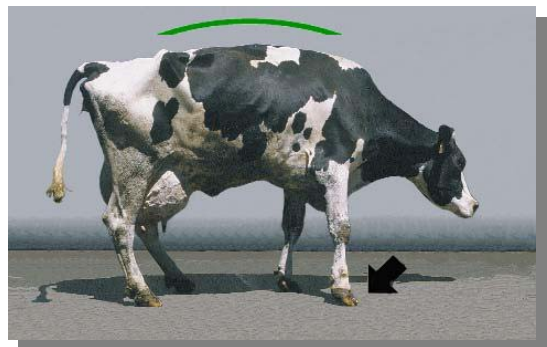
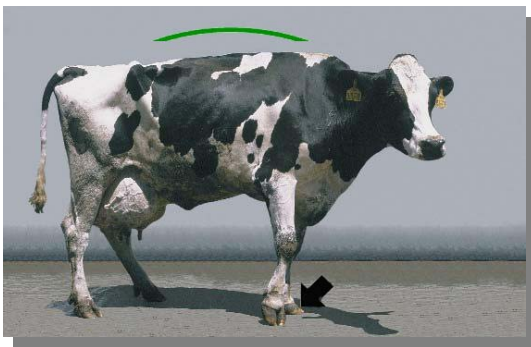
ขณะยืนและเดินแนวสันหลังของโคจะโค้ง มีการก้าวเดินของขาข้างที่เจ็บสั้นกว่าปกติ นิ้วตึงเหนือกีบของขาข้างที่ตรงข้ามกับขาที่เจ็บอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าขาข้างอื่น ๆ เล็กน้อย

### 🐮 คะแนนระดับ 4



ขณะยืนและเดินแนวสันหลังของโคจะโค้ง มีการยกขาข้างที่เจ็บให้เห็น แต่โคยังสามารถลงน้ำหนักที่ขาข้างนั้นได้บ้าง นิ้วตึงเหนือกีบของขาข้างที่ตรงข้ามกับขาที่เจ็บอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าขาข้างอื่น ๆ ชัดเจน

### 🐮 คะแนนระดับ 5



แนวสันหลังของโคจะโค้งอย่างชัดเจน โคแสดงอาการไม่อยากก้าวเดิน และไม่ลงน้ำหนักขาข้างที่เจ็บเลย

“เป็นอย่างไรกันบ้างคะกับการเรียนด้วยภาพของเรา ตอนนี้น่าท่านเกษตรกรคงจะารู้แล้วว่ามิโคที่เจ็บขาอยู่ในฟาร์มบ้างหรือไม่ ถ้าในฟาร์มของท่านมีโคขาเจ็บอยู่ ก็ต้องรีบติดตามหาสาเหตุของอาการขาเจ็บนั้น ๆ ซึ่งในฉบับหน้า เราจะมากล่าวถึงสาเหตุอาการขาเจ็บกันต่อไปนะคะ พบกันฉบับหน้าค่ะ”

เอกสารอ้างอิง

Sprecher, D.J., Hostetler, D.E. and Kaneene, J.B. 1997. Theriogenology 47:1178-1187 and contribution from Cook, N.B, University of Wisconsin

# งานวิจัยอย่างง่ายและใช้ได้จริง

น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม



## จุดประสงค์ของบทความ:

เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และงานวิจัยทางโคนมโดยมุ่งเน้นผลการศึกษาที่ผลิตในประเทศไทย โดยนักวิจัยชาวไทยเป็นหลัก ที่ผ่านการเรียบเรียงให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ หรือประยุกต์ใช้ได้โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทย เพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการจัดการดูแลสุขภาพและผลผลิตระดับฝูง

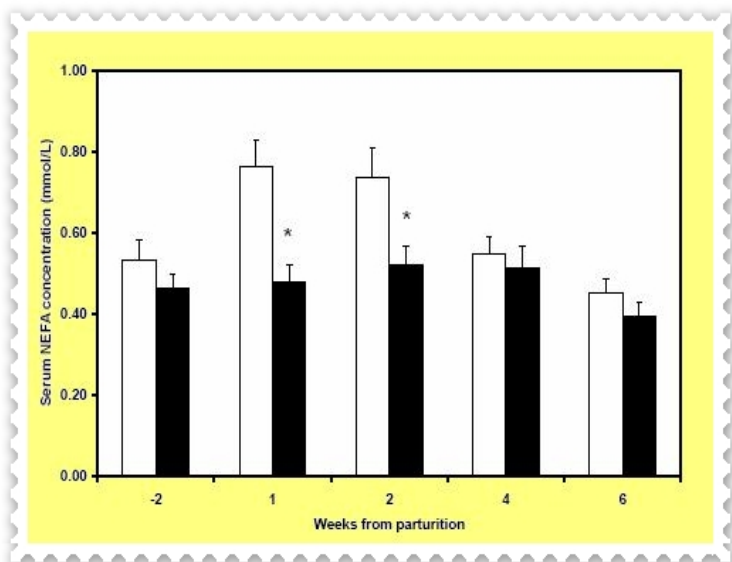
**“สวัสดิ”** สมาชิกผู้ร่วมโครงการทุกท่าน และอาจรวมถึงเกษตรกรที่สนใจในบทความนี้ ตามที่ได้กล่าวไปอย่างชัดเจนไว้ในวัตถุประสงค์แล้วว่า บทความนี้จะนำผลงานทางวิชาการหรือผลการวิจัยหนัก ๆ มาทำให้ง่ายขึ้นให้มากที่สุด เพื่อที่ท่านเกษตรกรทั้งหลายจะได้นำความรู้ที่มีค่ามาก ๆ แต่ก็เข้าใจได้ยากมาก ๆ เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไข ปัญหาในฟาร์มของท่านได้จริง อันที่จริงผู้เขียนก็คงไม่อาจจะทราบได้ว่าปัญหาที่ท่านประสบอยู่คืออะไร แต่อาศัยจากประสบการณ์ที่ผู้เขียนพอจะมีอยู่บ้างในการทำงานในห้องที่มาใช้เพื่อคัดเลือกผลการวิจัย หรือผลงานทางวิชาการที่น่าสนใจที่สามารถนำมาใช้ได้ และเป็นประโยชน์กับพวกเราชาวโคนมนำเสนอให้ท่านได้อ่านกัน ซึ่งถ้าเผื่อสามารถนำไปแก้ปัญหาหรือเกิดประโยชน์แก่ท่านผู้หนึ่งผู้ใด ผู้เขียนอีกทั้งทีมงานที่ร่วมจัดทำเอกสารเผยแพร่ฉบับนี้ก็มีความสุข และความภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งความดีงามทั้งหลายที่อาจเกิดขึ้นนี้ก็คงต้องยกให้แก่ท่านเจ้าของผลงานทางวิชาการไว้ทั้งสิ้น

สำหรับผลการวิจัยที่ใคร่ขอหยิบยกมาเผยแพร่เป็นครั้งแรกในบทความนี้ได้แก่ เรื่องผลของไฟรฟีนไกลคอลล ต่อสมดุลของพลังงานและความสมบูรณ์พันธุ์ของแม่โค โดยธีระ รักความสุข อติศร ยะวงศา และวันดี เทียงธรรม ซึ่งจุดประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ต้องการศึกษาถึงผลของการใช้

ไฟรฟีนไกลคอลลในระยะคลอด ต่อสมดุลของพลังงานและความสมบูรณ์พันธุ์ของแม่โค ท่านเกษตรกรอาจจะเกิดความสงสัยว่าประโยคเหล่านี้มีความหมายว่าอย่างไรกันแน่ จึงต้องขออธิบายพื้นฐานอย่างง่ายให้ท่านทั้งหลายได้เข้าใจก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงผลการวิจัยต่อไปว่า **ระยะคลอดในที่นี้คือ ประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนคลอดจนถึงประมาณ 4 สัปดาห์หลังคลอดของแม่โค** ซึ่งในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมากมายเกิดกับแม่โค ได้แก่ในระยะนี้แม่โคจะกินอาหารได้น้อยลงในขณะที่แม่โคต้องการพลังงานมากขึ้นซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วเพื่อนำไปใช้ในการผลิตน้ำนมนั่นเอง โดยการที่แม่โคต้องใช้พลังงานมากในการให้นม (ประมาณว่าถ้าแม่โคที่ให้น้ำนม 30 กิโลกรัมต้องใช้พลังงานจากกลูโคสในกระแสเลือดหนักถึง 2 กิโลกรัม) ส่งผลให้แม่โคอยู่ภาวะขาดสมดุลพลังงาน นั่นคือแม่โคได้รับพลังงานเข้าสู่ร่างกายน้อยกว่าที่ใช้ เพื่อให้แม่โคสามารถให้นมต่อไปได้แม่โคจึงต้องนำพลังงานที่เก็บสะสมไว้ นำออกมาใช้ในรูปแบบของการสลายไขมัน และกล้ามเนื้อ สิ่งนี้ทุกท่านคงสังเกตได้ในแม่โคหลังคลอดคือ **ร่างกายจะผอมลงหรือเกิดสิ่งที่เรียกว่า การสูญเสียน้ำหนักตัว** ซึ่งสามารถประเมินได้จากการลดลงของคะแนนร่างกาย ซึ่งเป็นอีกหนึ่งสิ่งที่เหมาะสมที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่านต้องมีการบันทึกตลอด ทุกครั้งที่มีการเข้าฟาร์มเพราะเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการประเมินถึงปัญหา

การขาดสมดุลพลังงาน โดยพบว่าการขาดสมดุลพลังงานส่งผล  
กระทบทางลบแก่แม่โคคือ ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพ ส่งผล  
ต่อผลผลิต และส่งผลต่อความสมบูรณ์พันธุ์ นั่นคือ ยิ่งแม่โค  
ผอมมาก หรือมีการขาดสมดุลพลังงานที่รุนแรงจะทำให้แม่โค  
เจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ ได้ง่าย มีผลผลิตน้ำนมดิบที่ลดต่ำลง  
และแม่โคผสมติดยาก

มีการพยายามที่จะแก้ไขปัญหานี้ด้วยกันหลายวิธี หนึ่งใน  
วิธีนั้นคือการป้อนโพฟอสเฟตให้แม่โคกิน โพฟอสเฟต  
คอลลีนหลายท่านคงรู้จักกันในหลาย ๆ ชื่อ เช่น โปรคอล กลูโคส  
เหลว หัวน้ำตาลหรือพลังงานเหลว เป็นต้น และผู้เขียนแน่ใจว่า  
หลายท่านคงเคยใช้ ซึ่งการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงผลของการใช้  
รวมทั้งการใช้ที่เหมาะสม โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า**การป้อน  
โพฟอสเฟตคอลลีนให้แม่โคกิน 7 วันก่อนคลอด และหลัง  
คลอดติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน** ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า  
ให้ผลที่ดี โดยพบว่า ระหว่างแม่โคที่ได้อินโพฟอสเฟตคอลลีน  
เปรียบเทียบกับกลุ่มแม่โคที่ไม่ได้อิน มีแนวโน้มการสูญเสีย  
คะแนร่างกาย หรือน้ำหนักตัวที่น้อยกว่า คือ แม่โคที่กิน  
โพฟอสเฟตคอลลีนมีแนวโน้มจะผอมน้อยกว่าหลังคลอดที่  
ประมาณ 4 สัปดาห์ และการวิจัยนี้ยังได้นำเสนอผลการวัดการ  
สลายไขมันในร่างกายเป็นค่าทางชีวเคมีซึ่งคือ การวัดปริมาณ  
กรดไขมันอิสระในกระแสเลือดที่เพิ่มขึ้นเมื่อการสลายของไขมัน  
ที่สะสมอยู่ในร่างกายโคมีมากขึ้น โดยมีผลดังแสดงในแผนภูมิดังต่อไปนี้



จากแผนภูมินี้ค่าตัวเลขที่แสดงในแนวตั้งคือ  
ปริมาณของกรดไขมันอิสระที่อยู่ในกระแสเลือดของแม่โค ยิ่งสูง  
ยิ่งไม่ดีเพราะเท่ากับมีการสลายไขมันที่สะสมไว้มากเช่นกัน  
ส่วนตัวเลขในแนวนอนคือ จำนวนสัปดาห์ที่ได้ดำเนินการวิจัย  
ตั้งแต่ก่อนคลอด 2 สัปดาห์ (-2) จนถึงหลังคลอดที่ 6 สัปดาห์  
หรือ 1 เดือนครึ่ง (1-6) และแท่งที่เห็นอยู่ในแผนภูมิ แท่งสีขาว  
คือ ปริมาณของกรดไขมันอิสระที่วัดจากแม่โคที่ไม่ได้กรอก  
โพฟอสเฟตคอลลีน เปรียบเทียบกับแท่งสีดำซึ่งก็คือ ปริมาณกรด  
ไขมันอิสระที่วัดจากกลุ่มแม่โคที่ได้รับการป้อนโพฟอสเฟตคอลลีน  
จะเห็นได้ว่าปริมาณกรดไขมันนั้นในแม่โคกลุ่มที่กินโพฟอสเฟต  
คอลลีนติดต่อกันแทบจะไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนคลอดกับหลัง  
คลอดเมื่อรีดนมไปได้ประมาณ 1 เดือนครึ่งแต่จะแตกต่างกัน  
มาก ๆ กับกลุ่มแม่โคที่ไม่ได้อินโพฟอสเฟตคอลลีน ซึ่งแม่โคที่  
ไม่ได้กินจะมีปริมาณกรดไขมันอิสระสูงมากกว่ากลุ่มที่กินอย่าง  
ชัดเจนตั้งแต่ก่อนคลอด และจะยิ่งสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อคลอด  
ได้ 1 และ 2 สัปดาห์และมีค่าสูงแตกต่างกันมากที่สุดในช่วงนี้  
เช่นกัน แสดงให้เห็นว่า ในแม่โคที่ไม่ได้กรอกโพฟอสเฟตคอลลีน  
มีการสลายไขมันที่สะสมในร่างกายเป็นปริมาณที่มากกว่า  
แม่โคที่ได้รับการป้อน หรืออาจกล่าวได้ว่าโพฟอสเฟตคอลลีน  
สามารถลดการสลายไขมันที่สะสมในร่างกาย เท่ากับเป็นการ



ลดผลกระทบที่เกิดจากการสมดุลพลังงานในแม่โคได้นั่นเอง ซึ่งผลการวิจัยนี้ก็ได้ออกมาให้เห็นกันแล้วว่าผลกระทบในเรื่องของความสมบูรณ์มีความแตกต่างกันระหว่างโค 2 กลุ่มที่ได้รับ และไม่ได้รับโพรฟิซีนไกลคอลล นั่นคือ แม่โคที่ได้รับจะกลับสัดครั้งแรกที่ประมาณ 60 วันหลังคลอด ในขณะที่แม่โคที่ไม่ได้รับจะกลับสัดครั้งแรกที่ประมาณ 100 วันหลังคลอด ซึ่งเป็นความแตกต่างเท่ากับการเป็นสัด 2 รอบ ถือว่าเสียโอกาสและเสียเวลาในการเริ่มผสมแม่โค จึงส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์พันธุ์ในแม่โคที่ไม่ได้รับโพรฟิซีนไกลคอลล ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า ในแม่โคที่ได้รับการป้องกันด้วยโพรฟิซีนไกลคอลลมีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการผสมติดของครั้งที่ 1, 2 และ 3 ดีกว่าแม่โคที่ไม่ได้รับ จึงสามารถกล่าวได้ว่า โพรฟิซีนไกลคอลลสามารถลดผลกระทบที่เกิดจากการขาดสมดุลพลังงานต่อความสมบูรณ์พันธุ์ของแม่โคหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

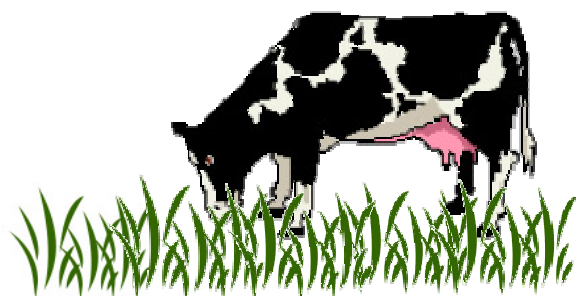
ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการกรอกโพรฟิซีนไกลคอลลให้แก่แม่โคในระยะเวลาตลอด (ทั้งก่อน-หลังคลอด) ถือว่าเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ได้ ที่ผู้เขียนก็แนะนำว่าควรจะไปใช้เพราะตามปกติการใช้โพรฟิซีนไกลคอลล นิยมใช้กันในแง่ของการรักษาโรคที่เกิดขึ้นเช่น โรคคีโตซีส หรือบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดโรคที่เป็นผลมาจากการขาดสมดุลพลังงานแล้ว แต่จากการศึกษานี้เป็นการแสดงให้เห็นว่าการใช้เพื่อป้องกันก็สามารถทำได้ และน่าจะมีข้อได้เปรียบหรือนำคุ่มค่ากว่าใช้ในแง่ของการรักษา อย่างที่ได้กล่าวไปแล้วว่าการใช้โพรฟิซีนไกลคอลล เป็นวิธีหนึ่งเท่านั้น ยังคงมีวิธีอื่น ๆ อีกที่เป็นการจัดการเพื่อลดผลกระทบจากการขาดสมดุลพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ การจัดการทางโภชนาการที่เหมาะสมกับช่วงการให้ผลผลิตของโคของท่าน สิ่งนี้สำคัญมากเพราะเป็นการป้องกัน หรือแก้ปัญหาที่ตรงจุดที่สุด ซึ่งท่านสามารถปรึกษากับหมอที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่านได้ หรือถ้าหมอยังไม่สามารถให้คำตอบได้ในทันที หรือเป็นที่น่าพอใจ เรายังมีทีมที่ปรึกษา

ด้านโภชนาการที่พร้อมจะเข้าไปให้คำแนะนำช่วยเหลือทุกท่านได้

หวังว่าครั้งแรกของบทความที่เกี่ยวกับการนำผลงานวิจัยมาเล่าสู่กันฟังคงไม่ยากเกินไป หากท่านมีคำแนะนำใด ๆ เกี่ยวกับบทความ ไม่ว่าจะเป็นการติชม หรือหากต้องการทราบข้อมูลทางด้านโคนม ที่จะเป็นประโยชน์กับท่านเกษตรกร สามารถติดต่อเข้ามาได้ที่ สาสน์โคนม ตามที่อยู่หรือช่องทางติดต่อตามที่ได้แจ้งไว้ในเอกสารเผยแพร่ หรือแม้จะฝากมาที่หมอที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่านก็ได้ พวกเรายินดีและพร้อมรอรับการติดต่อเข้ามาของท่านตลอดเวลา

### เอกสารอ้างอิง

ธีระ รักความสุข อติศร ยะวงศา วันดี เทียงธรรม. 2552. ผลของโพรฟิซีนไกลคอลลต่อสมดุลของพลังงานและความสมบูรณ์พันธุ์ในแม่โค. น.52-61 ในเรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 47 สาขาสัตวแพทยศาสตร์ 17-20 มีนาคม 2552 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.





# → ตอบคำถาม?



สพ.ญ.อังคณา ชันทะบุตร

“สวัสดิ์ค๊ะ” ดือนรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่านสู่สาส์นโคนมฉบับปฐมฤกษ์นะคะ ก่อนอื่นขอแสดงความยินดีกับผู้เลี้ยงโคนมทุกท่านที่สามารถฝ่าฟันปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มาจนถึงวันนี้ เราเริ่มคำถามที่เกษตรกรหลายท่านถามมาเกี่ยวกับโรคเต้านมอักเสบ

**เกษตรกร**

โรคเต้านมอักเสบในโคนมเป็นยังไงหมอ ตั้งแต่เริ่มเลี้ยงมาก็มีปัญหาตลอด จนวันนี้ 10 ปีกว่าแล้วก็ยังเจออยู่อีก

**สัตวแพทย์**

อย่าเพิ่งเบื่อกับปัญหาเต้านมอักเสบค่ะเพราะโรคเต้านมอักเสบเป็นเหมือนคู่แท้ของโคนมที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ ขึ้นอยู่กับว่าเราจะทำยังไงถึงลดการเกิดโรคได้มากที่สุด

**สัตวแพทย์**

เต้านมอักเสบสามารถแบ่งตามอาการออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ ค่ะ คือ เต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ ซึ่งสามารถมองเห็น เช่น เต้านมบวมแข็ง น้ำนมมีตะกอน หรือน้ำนมเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองฟางข้าว ไส้ รีดนมไม่ออก และอีกกลุ่มคือ เต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการ มองด้วยตาเปล่าไม่พบความผิดปกติจำเป็นต้องอาศัยวิธีการตรวจองค์ประกอบหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากน้ำนมปกติ

**เต้านมอักเสบ** คือ การอักเสบที่เกิดขึ้นกับ

เนื้อเยื่อเต้านมไม่ว่าจะสาเหตุใดก็ตามที่มีผลทำให้น้ำนมลดลง และน้ำนมที่ได้มีคุณภาพด้อยลง



**เกษตรกร**

แล้วเต้านมอักเสบเกิดขึ้นได้ยังไง ทั้ง ๆ ที่เรากี่รีดนมเหมือนเดิมทุกวัน ช่วงก่อนก็ไม่เห็นจะเป็นไรเลย

**เกษตรกร**

เชื้อที่ก่อให้เกิดเต้านมอักเสบเกิดขึ้นได้ยังไง (ช่วงเป็นคำถามที่ถามง่ายแต่ตอบยากจริงๆ นะคะ)

**สัตวแพทย์**

การเกิดเต้านมอักเสบขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่าง คือ ตัวแม่โคเอง เชื้อที่ทำให้เกิดเต้านมอักเสบ และปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ โรงเรือน การจัดการ และเครื่องรีดนม

**สัตวแพทย์**

เชื้อที่ทำให้เกิดเต้านมอักเสบแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มที่มีการติดต่อจากเต้านมที่มีการติดเชื้ออยู่ก่อนแล้วแพร่ไปยังเต้านมหรือตัวอื่น โดยผ่านมือคนรีด ผ้าเช็ดเต้านม น้ำล้างเต้านม หรือหัวเครื่องรีดนม ส่วนอีกกลุ่มคือการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมหรือพวกเชื้อฉวยโอกาสโดยแหล่งของเชื้ออยู่ตามพื้นคอก สิ่งปฏูรอง วัสดุรองนอน อุจจาระและดิน

**เกษตรกร**

เต้านมอักเสบนี้มีหลายแบบใหม่หมอ บางครั้งเห็นบวมใหญ่แข็ง คิดว่าแมลงกัดต่อย บางครั้งเต้านมปกติ มีตะกอน บางทีไม่พบความผิดปกติหากไม่มีการแวง่น้ำยา CMT

ยังคงเหลือคำถามเกี่ยวกับเต้านมอักเสบอีกหลายคำถาม ซึ่งเป็นคำถามที่น่าสนใจมาก ๆ เอาเป็นว่าเราจะตอบให้ฉบับหน้า สำหรับฉบับนี้ขอให้ท่านโชคดีรับปีเสือทุก ๆ ท่านนะคะ

“คิดดี พูดดี ทำดี”

เป็นศรีเป็นพรสูงสุด”

# คุยกับทีมงาน

**“สวัสดิ์ครับ”** ท่านเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกของโครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีที่ปฏิบัติได้และเห็นผลจริงทุกท่าน สาส์นโคนมฉบับที่อยู่ในมือท่านขณะนี้ ไม่ใช่สาส์นโคนมเล่มแรกที่ทีมงานของหน่วยโคนมโรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ จัดทำขึ้นมา แต่ถือว่าเป็นฉบับปฐมฤกษ์ของโครงการลดต้นทุนฯ และเป็นฉบับแรกของการครบรอบ 30 ปี ของการก่อตั้งโรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ เพราะเดิมโรงพยาบาลสัตว์ฯ นี้ เปิดทำการเมื่อเดือนสิงหาคม 2523 ใช้ชื่อว่า **“โรงพยาบาลสัตว์ใหญ่หนองโพ”** ตลอด 30 ปี ที่ผ่านมา จากประสบการณ์การทำงานในภาคสนามด้านการเป็นหน่วยงานบริการวิชาการด้านการเลี้ยงโคนมของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำให้ได้มีโอกาสรับเป็นที่ปรึกษา

ให้กับสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการลดต้นทุนฯ นำร่อง ที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุน FTA ได้แก่ **สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์)** **สหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด** **สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ก ห้วยสัตว์ใหญ่ จำกัด** และ **สหกรณ์โคนมชะอำ-ห้วยทราย จำกัด** มีฟาร์มโคนมเข้าร่วมประมาณ 200 ฟาร์ม มีโคนมที่อยู่ในการดูแลตามโครงการไม่น้อยกว่า 4,000 แมรีด

ทางคณะทำงานคาดหวังว่า จะใช้สาส์นโคนมฉบับครบรอบ 30 ปี นี้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้กับเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกทราบตลอดระยะเวลาของโครงการ สำหรับรายละเอียดของโครงการจะนำเสนอให้ท่านทราบในสาส์นโคนมฉบับถัดไป

	<h1>สาส์นโคนม</h1>	<p>ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน ใบอนุญาตเลขที่ 16/2544 ไปรษณีย์โพธาราม</p>
<p><b>วัตถุประสงค์</b> เป็นสื่อกลางการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพลดต้นทุนการผลิต และผลิตน้ำนมคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม</p>		
<b>กรุณาส่ง</b>		
<b>จัดทำโดย</b>	<p>โครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีที่ปฏิบัติได้และเห็นผลจริง โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 032-389182, 351715-6, 389291 โทรสาร 032-389295</p>	
<b>คณะทำงาน</b>	<p>เกียรติศักดิ์ ต้นเจริญ จตุรงค์ วงศ์สนธิ สุวิมล พันธุ์ดี สุภชาติ ปานเนียม กฤษฎา บำรุงกิจ ธีระชาติ เสรีกิจ อังคณา ชันทะบุตร ธีญวิทย์ ธรรมสุนทร ชนิตา สุจริตธัญตระกูล จีรติ โคตรชุม เอกชัย สร้อยน้ำ สุนันท์ คำเลิศ สมพงษ์ สมเสร็จ มนตรี จันทรวดี ไพโรจน์ ปรีเปรม และชนิษฐา ธรรมจง</p>	
<b>ที่ปรึกษา</b>	<p>คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน</p>	