



จดหมายข่าว โดนม



ปีที่ 26 ฉบับที่ 9 ประจำเดือน มิถุนายน 2567
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม
E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“...นิสัยนารักนี้เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับทุกคนเพราะว่างานที่จะทำหรืองานที่กำลังทำ ทำอยู่คนเดียวไม่ได้ จะต้องร่วมกันทำ ถ้ามีความนารักคือมีอริยาศัยดีมีความโอบอ้อมอารีกัน ทำให้งานนั้นง่ายขึ้นมาก เพราะว่าผู้ที่ร่วมงานก็ยอมฟังผู้ที่อริยาศัยอ่อนโยนและผู้ที่มิอริยาศัยที่น่าคบ...”

พระราชดำรัส พระราชทานแก่คณะกรรมการบริหารพระราชทานคณะครูและนักเรียนโรงเรียนราชวินิต ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน วันอังคาร ที่ 18 มีนาคม 2523

สาระ

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



บัณฑิตกรมอุตสาหกรรมโคนมไทย สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

GENETIC APPROVED

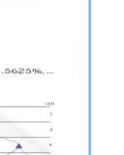
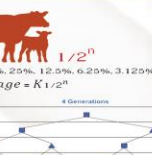
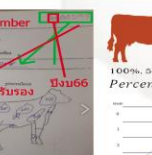
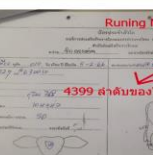
ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรและทะเบียนพันธุ์โคนม

ระบบเดิม

- ใช้ปากกาใส่เลขบน ส.ค. ลงพื้นที่ ทำความเข้าใจผ่าน บันทึกประวัติลูกโคตามรุ่น
- ระบุข้อมูลประวัติการผสมเทียม ราย-สัปดาห์ ด้วยมือ จึงไม่ถูกต้อง-ใกล้เคียงกับความจริง
- ใช้ปากกาใส่ข้อมูล ตัวเลข และบันทึกข้อมูลจากบัตรต้นฉบับฐานข้อมูล
- ใช้ปากกาใส่เลขบน ส.ค. บันทึกประวัติการผสมเทียม

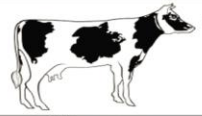
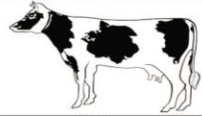
ระบบใหม่

- ใช้ปากกาใส่เลขบน ส.ค. บันทึกประวัติการผสมเทียม หรือขอเอกสารแจ้งจำนวนประวัติลูกโค
- ใช้เอกสารบันทึกประวัติลูกโคเพื่อลงข้อมูลลงระบบ บันทึกข้อมูลและปากกา
- ใช้เอกสารบันทึกประวัติลูกโคเพื่อลงข้อมูลลงระบบ บันทึกข้อมูลและปากกา
- ใช้เอกสารบันทึกประวัติลูกโคเพื่อลงข้อมูลลงระบบ บันทึกข้อมูลและปากกา
- ใช้เอกสารบันทึกประวัติลูกโคเพื่อลงข้อมูลลงระบบ บันทึกข้อมูลและปากกา
- ใช้เอกสารบันทึกประวัติลูกโคเพื่อลงข้อมูลลงระบบ บันทึกข้อมูลและปากกา



บัตรประจำตัวโคนม

สมาชิกองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย



ชื่อ	ไม่ทราบ	ชุด	744	รุ่น	10 มกราคม 2563	สถานที่เกิด	อ.พรหมพิราม อ.สระบุรี	หมายเลขประจำตัวโค	ML6601211
พ่อ	100%HF	ปู่	100%HF	พินธุ์	75%HF, 25%BI	รายการเขียนเจ้าของ			
แม่	50%HF, 50%BI	ย่า	100%HF	เจ้าทอง	สนพิจ ฅินดี	ชื่อเจ้าของ			
						วันที่เกิด	18 สิงหาคม 2566	ชื่อเจ้าของ	
						สถานที่เกิด	อ.สระบุรี	ชื่อเจ้าของ	

ประวัติการผสมเทียม				ประวัติการคลอด			
วันที่	จำนวนตัว	ผลผลิต (กก.)	ราคา (บาท)	วันที่	จำนวนตัว	ผลผลิต (กก.)	ราคา (บาท)
14 ต.ค. 65	14	6.5	C4902	20 ต.ค. 65	20	6.5	005

ลายเซ็นเจ้าของโค

ลายเซ็นเจ้าของโค

ลายเซ็นเจ้าของโค

บทความ : งานวิจัยภายในประเทศ

นวัตกรรมอุตสาหกรรมโคนมไทย
สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

โครงการ ศึกษาการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์โปรไบโอติกในเครื่องต้มโยเกิร์ตพร้อมดื่มแบบพาสเจอร์ไรส์และแบบ UHT ด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

โดย ดร.ศิริวรรณ ญะวงษ์ และ อ.ส.ค.

ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมจุลินทรีย์โปรไบโอติกเป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่เป็นทางเลือกและเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากมีราคาถูก การใส่จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์คือโปรไบโอติก (probiotic) สามารถช่วยปรับสมดุลของจุลินทรีย์ในร่างกาย ทำให้ได้รับปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบย่อย และการทำงานของลำไส้

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกมีการวางจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ผลิตจากพืชที่รับประทาน (พืชไร่ ผัก ผลไม้และเมล็ดธัญพืช) และผลิตภัณฑ์โปรไบโอติก (โยเกิร์ต ผลิตภัณฑ์นม) อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกที่มีอยู่ในท้องตลาดส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุสั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกส่วนใหญ่จะตายหลังจากที่ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรส์หรือการบรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบ UHT

เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์โปรไบโอติกในผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์หรือการบรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบ UHT นักวิจัยได้ศึกษาการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์โปรไบโอติกในผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์หรือการบรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบ UHT โดยใช้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์นมพาสเจอร์ไรส์พร้อมจุลินทรีย์โปรไบโอติก
2. เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของนมพาสเจอร์ไรส์พร้อมจุลินทรีย์โปรไบโอติกในการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์โปรไบโอติก
3. ศึกษาอายุการเก็บรักษาและการเปลี่ยนแปลงของนมพาสเจอร์ไรส์พร้อมจุลินทรีย์โปรไบโอติก

วิธีทดลอง

1. ศึกษากระบวนการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์พร้อมจุลินทรีย์โปรไบโอติก
2. ศึกษาลักษณะและรูปแบบของจุลินทรีย์ โปรไบโอติกในการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์โปรไบโอติก
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอัตราการรอดชีวิตของจุลินทรีย์ โปรไบโอติก ในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม

Ref: Sangsri et al (2020) Nutrients, 13(8), 255; <https://doi.org/10.3390/nu13082551>

Figure 1. Survival rate of probiotics over time. The graph shows a peak in survival rate at 12 hours, followed by a decline. The survival rate is highest for the probiotic strain Lactobacillus acidophilus (L. acidophilus) and lowest for the probiotic strain Bifidobacterium lactis (B. lactis).

Figure 2. SR-FTIR spectra of rice (control), LRB and BG (probiotic-encapsulated) at a wavenumber of 4000-800 cm⁻¹. The graph shows the SR-FTIR spectra of rice (control), LRB and BG (probiotic-encapsulated) at a wavenumber of 4000-800 cm⁻¹. The spectra show a significant difference in the 4000-800 cm⁻¹ region, indicating the presence of probiotics in the LRB and BG samples.

Figure 3. Principal component analysis (PCA) score-1 and loading plot (PC-1 vs. PC-2) of SR-FTIR. The graph shows the PCA score-1 and loading plot (PC-1 vs. PC-2) of SR-FTIR. The score-1 plot shows the separation of the control, LRB, and BG samples. The loading plot shows the contribution of each wavenumber to the separation.

Figure 4. The second derivative SR-FTIR absorption spectra of probiotic-encapsulated in the 4000-800 cm⁻¹ region. The graph shows the second derivative SR-FTIR absorption spectra of probiotic-encapsulated in the 4000-800 cm⁻¹ region. The spectra show a significant difference in the 4000-800 cm⁻¹ region, indicating the presence of probiotics in the LRB and BG samples.

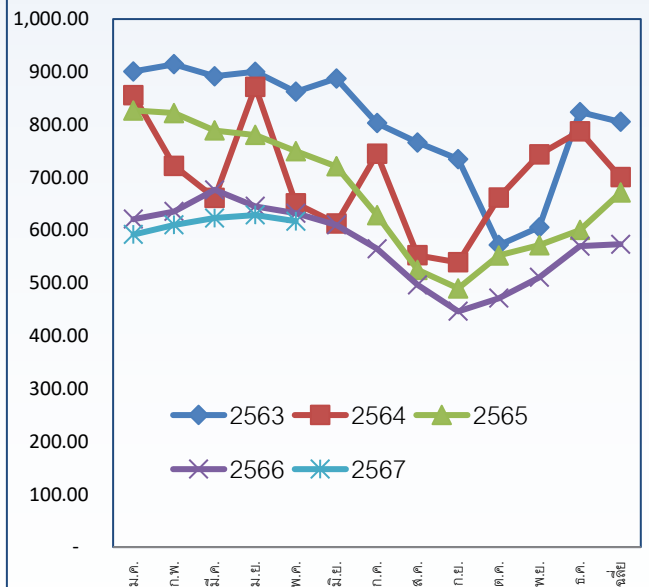
จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.
ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

ภาค	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	1,594	63,336	29,499	224.40
เหนือ	785	47,633	21,818	246.53
ตอ/น	447	19,235	7,965	92.52
ใต้	650	23,987	10,778	51.04
อ.ส.ค.	-	528	156	2.56
รวมทั้งหมด	3,477	154,719	70,216	617.05

หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมน้ำนมดิบจากหน่วยงานภายนอก)

กราฟแสดงปริมาณน้ำดิบรวม อ.ส.ค.
(ปี 2558-พ.ค. 2567)



การจัดการฟาร์ม

การบันทึก คำนวณ
และวิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มโคนม

การบันทึกข้อมูลฟาร์มโคนม

การบันทึกข้อมูลฟาร์มโคนมที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

- ง่ายและไม่ซับซ้อน
- ใช้เวลาน้อยในการจดบันทึก
- ได้ข้อมูลครบสมบูรณ์
- มีความแม่นยำและถูกต้อง
- สามารถเข้าใจได้ง่าย
- เป็นปัจจุบัน
- เสียค่าใช้จ่ายน้อย

ข้อมูลสำคัญในฟาร์มโคนมควรได้รับการจดบันทึกและแยกเก็บข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันไว้เป็นหมวดหมู่ตามที่เสนอโดยจิระชัย(2546) ดังนี้

1. การบันทึกข้อมูลจำนวนโคนม

ฝูงโคนมประกอบด้วยโคนมที่อายุต่าง ๆ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการจัดการฝูงโคนมทดแทน และฝูงแม่โคนม การบันทึกข้อมูลจำนวนโคนมรายเดือนประกอบด้วยโคนมที่อายุต่าง ๆ ดังนี้

รายการ	จำนวน(ตัว)
แม่โครีดนมที่ให้น้ำนมมาแล้วน้อยกว่า 10 เดือน	
แม่โครีดนมที่ให้น้ำนมมาแล้วมากกว่า 10 เดือน	
แม่โคดราย	
แม่โคสาวท้องที่ผสมติดเมื่ออายุมากกว่า 24 เดือน	
แม่โคสาวท้องที่ผสมติดเมื่ออายุ 19-24 เดือน	
แม่โคสาวท้องที่ผสมติดเมื่ออายุ 15-18 เดือน	
โคสาวอายุ 12 เดือน-ก่อนผสมพันธุ์	
ลูกโคหลังหย่านม-โครุ่น-โคสาวอายุน้อยกว่า 12 เดือน	
ลูกโคกินนม	

2. การบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต

การเลี้ยงฝูงโคนมทดแทนมีค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ 15 ถึง 25 ของต้นทุนการผลิตน้ำนม การบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการจัดการฝูงโคนมทดแทนด้วยต้นทุนการผลิตที่ลดลงบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตมีประโยชน์ต่อการจัดการฟาร์มดังนี้

- กำหนดระยะเวลาหย่านม และผสมพันธุ์ได้อย่างเหมาะสม
- คัดทิ้งลูกโค โครุ่น และโคสาวที่มีการเจริญเติบโตต่ำ หรือมีปัญหาสุขภาพออกจากฝูง
- คัดเลือกฝูงโคนมทดแทน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตน้ำนม
- จัดแบ่งลูกโค โครุ่น และโคสาวเป็นกลุ่มๆ เพื่อสะดวกในการจัดการฟาร์มที่เหมาะสม เช่น การให้อาหาร เป็นต้น

ที่มา : หนังสือการจัดการฝูงโคนม จิระชัย กาญจนพฤทธิพงศ์
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

การเป็นสัดในโค (ต่อ)
(Bovine Oestrous Cycle)

ขนาดของรังไข่ (Size of the ovaries)

ขนาดของรังไข่ขึ้นกับว่าเป็นระยะวันใดของวงจรการเป็นสัด โดยการมีคอร์ปัสลูเทียมที่ใหม่จะมีผลให้มีขนาดเปลี่ยนไปมาก ฟอลลิเคิลไม่มีผลต่อการเปลี่ยนขนาดของรังไข่ ในโคสาวโคที่อายุน้อยในช่วงวันที่ 6-18 ของวงจรการเป็นสัด (dioestrus period) รังไข่จะมีข้างหนึ่งใหญ่กว่าข้างหนึ่ง ข้างที่มีคอร์ปัสลูเทียมจะมีขนาดประมาณ ยาว 35 มิลลิเมตร (pole to pole) กว้าง 30 มิลลิเมตร (attached to free border) หนา 28 มิลลิเมตร (side to side) มีคอร์ปัสลูเทียมฝังตัวในรังไข่และมีเนื้อส่วนนูนของคอร์ปัสลูเทียมยื่นออกจากรังไข่ มีขนาดโตเต็มที่ในวันที่ 7 ของวงจรการเป็นสัดและรังไข่คงขนาดอยู่จนเข้าสู่ระยะแรกของวงจร (pro-oestrus) คือวันที่ 19-20 ของวงจรการเป็นสัด ส่วนรังไข่อีกข้างเล็กกว่ามีขนาดประมาณ 25 x 15 x 15 มิลลิเมตร

รังไข่แม่โคที่เคยมีลูกแล้วหลายตัว รังไข่ไม่แตกต่างจากโคสาวนัก แต่ส่วนใหญ่จะขนาดใหญ่กว่าโคสาว การที่มีขนาดใหญ่กว่าอาจเนื่องจากการมีร่องรอยคอร์ปัสลูเทียมเก่าอยู่มาจากรอบการเป็นสัดที่ผ่านมา คอร์ปัสลูเทียมของโคในท้องที่ผ่านมาจะมีลักษณะเป็นหัวเข็มหมุดออกสีขาวเทาหรือน้ำตาลขาว (corpus albicans) ซึ่งร่องรอย (scar tissue) ของคอร์ปัสลูเทียมท้องจะคงอยู่ตลอดชีวิตแม่โคสามารถให้แยกรังไข่แม่โคออกจากโคสาวได้โดยใช้คอร์ปัสลูเทียมท้องที่มีรอยอยู่ในรังไข่ และสามารถไขบ่งชี้จำนวนการเคยมีลูกได้ ลักษณะรูปร่างและการเปลี่ยนแปลงของรังไข่โค



รูปร่างของรังไข่ การเปลี่ยนแปลงของฟอลลิเคิลและคอร์ปัสลูเทียมในวงจรการเป็นสัด (หมายเลข 1 แสดงฟอลลิเคิลที่โตเต็มที่ (ripe follicle) ในวันเป็นสัดหมายเลข 2 แสดงคอร์ปัสลูเทียมในช่วงปลายวงจรการเป็นสัดที่กำลังฝ่อเล็กน้อย (regressing corpus luteum) สีออกแดงอิฐ หมายเลข 3 แสดงร่องรอยของฟอลลิเคิลที่ไขพังตกไป (collapsed follicle) ผิวรังไข่ตำแหน่งนั้นจะขุ่นและมีเลือดคั่งที่ผนังกระเปาะไข่ หมายเลข 4 แสดงคอร์ปัสลูเทียมที่ฝ่อเล็กน้อยสีออก

เหลืองสด (regressing corpus luteum) หมายเลข 5 แสดงคอร์ปัสลูเทียม 2 อันที่เกิดจากการตกไข่พร้อมกัน 2 ใบ จะพบเลือดคั่งอยู่ภายในบ้าง (twin corpus luteum) หมายเลข 6 คอร์ปัสลูเทียมที่ลิบเล็กลง หมายเลข 7 คอร์ปัสลูเทียมในระยะ dioestrus ของวงจรการเป็นสัด ซึ่งในบางรอบในโคบางตัวอาจมีช่องว่างอยู่ภายใน (cavited corpora lutea) หมายเลข 8 ฟอลลิเคิลที่มีขนาดใหญ่พบได้ในระยะ dioestrus และหมายเลข 9 คอร์ปัสลูเทียมของวงจรการเป็นสัดที่ผ่านมาเหลือร่องรอยอยู่ในเนื้อรังไข่ (corpus albicans) ที่มา : Hafez, 1980

ที่มา : หนังสือการสืบพันธุ์ในโค
และวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Dairy Activities News

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567 นายเดชา พิสุทธิวงศ์กร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แผงจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนม เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการด้านประกวดโคนม งานเทศกาลโคนมแห่งชาติ ประจำปี 2567 ครั้งที่ 3/2567 ร่วมกับ ชมรมผู้ส่งโคนมเข้าประกวด และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปผลการจัดประกวดโคนม พร้อมปัญหา/อุปสรรคของการจัดงานประจำปี 2567 และแนวทางการจัดการประกวดโคนมในงานเทศกาลโคนมฯ ครั้งต่อไป ณ ห้องประชุม 1 สำนักงาน อ.ส.ค. มวกเหล็ก อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี



วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567 นายสมพร ศรีเมือง ผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้นายแดนณรงค์ ทองอันทัง ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อ.ส.ค. เข้าเยี่ยมชมโครงการเลี้ยงโคนมทดแทนของสหกรณ์โคนมศรีสะเกษ จำกัด โดยมีนายอวกาศ ปาณาตี ประธานกรรมการสหกรณ์โคนมศรีสะเกษ จำกัด และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้การต้อนรับและพาเยี่ยมชมโครงการฯ ณ ที่ตั้งโครงการโคนมทดแทน ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ



วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567 นายเดชา พิสุทธิวงศ์กร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมาย นายสมพงษ์ อ่อนสังข์ ตำแหน่ง นักส่งเสริม 5 พร้อมด้วยพนักงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ก มิตรภาพ จำกัด คัดกรองน้ำนมดิบ ด้วยน้ำยา CMT เพื่อเป็นการแก้ปัญหา และร่วมกันพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นไปตามมาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบ หน้าสหกรณ์ฯ ณ สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ก มิตรภาพ จำกัด ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

