ปีที่ 28 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2569
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม
E-mail : farmproduction@dpo.go.th

"การเลี้ยงโคนมก็เป็นอาชีพที่ดี สำหรับคนไทยเหมาะกับประเทศ และถ้าใช้หลักวิชาที่เหมาะสม จะทำให้มีความเจริญและมีรายได้ดี"

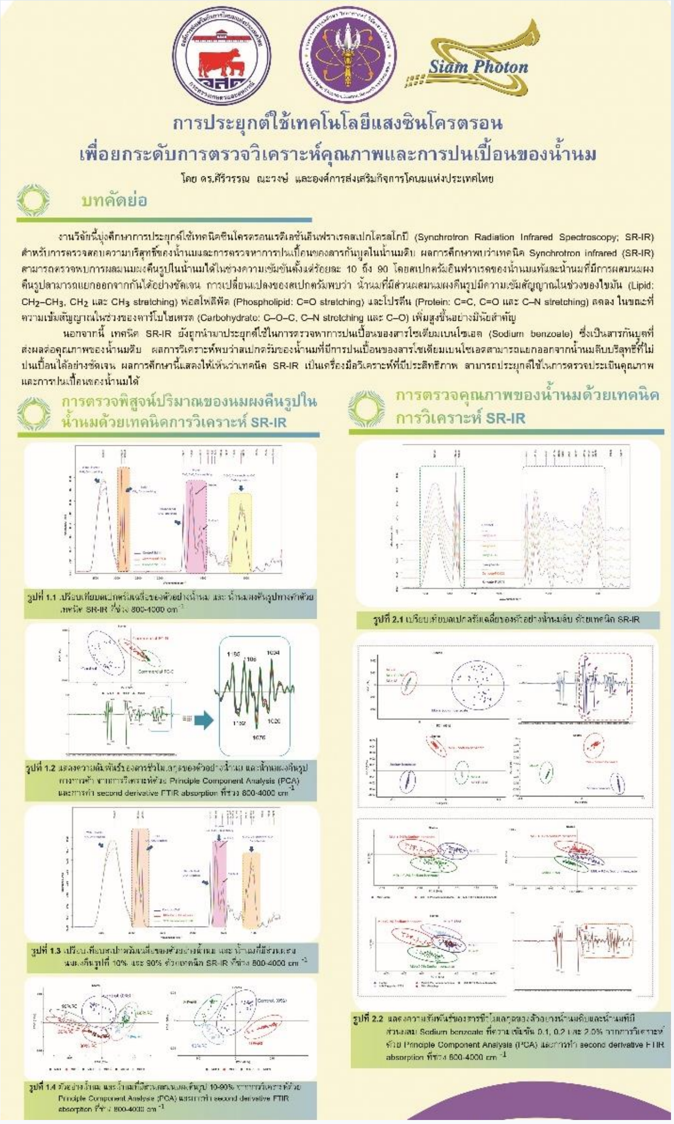
พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชพระราชทานให้ผู้แทนสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์นิคม สหกรณ์ประมง ยุวเกษตร และสมาชิกผู้รับนมสด ณ โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา เมื่อวันพุธที่ 11 พฤษภาคม พุทธศักราช 2531

ที่มา : นิทรรศการเทศกาลงานโคนมแห่งชาติ ประจำปี 2569

สาระ

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

บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ

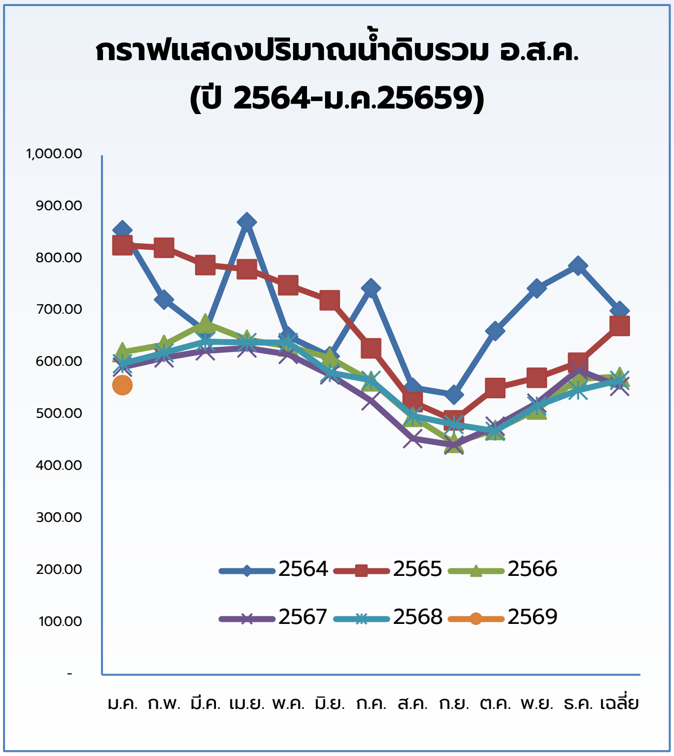


จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.
ประจำเดือน มกราคม 2569

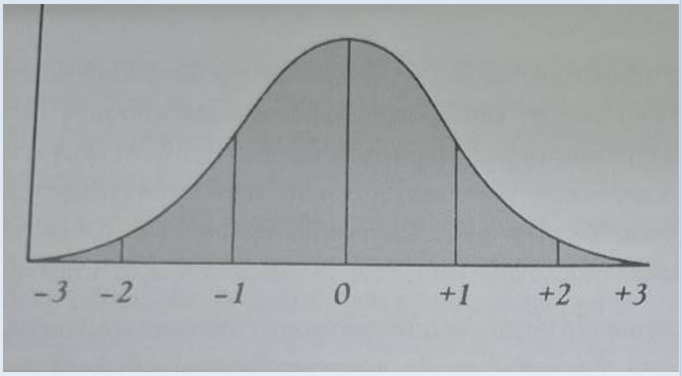
ภาค	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	1,520	63,875	29,971	236.37
ใต้	699	26,280	12,210	27.21
ตอ/น	390	16,863	7,420	103.78
เหนือ	546	34,301	14,776	186.96
อ.ส.ค.	1	399	155	3.22
รวมทั้งหมด	**3,156**	**141,718**	**64,532**	**557.54**

หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมน้ำนมดิบจากหน่วยงานภายนอก)



การจัดการฟาร์ม

การคัดเลือกพันธุกรรมโคนม (ต่อ)



ภาพการกระจายข้อมูลของลักษณะและแสดงออกเป็นรูประฆังคว่ำ

หากนำค่าความแตกต่างของลักษณะแสดงออกของประชากรมาคำนวณเป็นค่าความแปรปรวน(Variance) ซึ่งเรียกว่าความแปรปรวนของลักษณะแสดงออก (Phenotypic variance) ในทำนองเดียวกันเมื่อนำค่าความแตกต่างของศักยภาพทางพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมมาคำนวณเป็นค่าความแปรปรวนก็จะได้ค่าความแปรปรวนของพันธุกรรม (Genetic variance) และค่าความแปรปรวนของสภาพแวดล้อม (Environmental variance) หากนำค่าความแปรปรวนทั้ง 3 ค่า ดังกล่าวข้างต้น มาเขียนเป็นสมการจะได้สมการดังนี้

ปอ = ปพ + ปว ....สมการที่ 5.1

ปอ หมายถึง ค่าความแปรปรวนของลักษณะแสดงออก

ปพ หมายถึง ค่าความแปรปรวนของพันธุกรรม

ปว หมายถึง ค่าความแปรปรวนของสภาพแวดล้อม

หากต้องการทราบว่าค่าความแปรปรวนของลักษณะแสดงออกลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เป็นผลมาจากศักยภาพทางพันธุกรรมมากน้อยเพียงใด หรือนักวิทยาศาสตร์ เรียกว่า “อัตราพันธุกรรม” (Heritability) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากการคัดแปลงสมการที่ 5.1 เป็นสมการที่ 5.2

ปพ = ปอ + ปว ....สมการที่ 5.2

การคัดเลือกลักษณะแสดงออกลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่ถูกควบคุมด้วยยีนหลายคู่ เป็นการคัดเลือกพันธุกรรมหรือยีนประเภทยีนเพิ่มสะสมที่มีความแน่นอนในการถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อให้การประมาณค่าพันธุกรรมมีความเฉพาะและชัดเจนมากยิ่งขึ้น จึงเปลี่ยนความแปรปรวนของพันธุกรรมเป็นความแปรปรวนของยีนเพิ่มสะสม และเปลี่ยนสมการที่ใช้ในการคำนวณค่าอัตราพันธุกรรมเป็นสมการดังต่อไปนี้

ปทพ = ปอ + ปว ....สมการที่ 5.3

ปพพ หมายถึง ค่าความแปรปรวนของยีนเพิ่มสะสม

อัตราพันธุกรรมเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณข้อมูลของประชากรใดประชากรหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้นอัตราพันธุกรรมจึงเป็นค่าเฉพาะของลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง และประชากรในประชากรหนึ่งเท่านั้น

ที่มา : หนังสือการจัดการฝูงโคนม จีระชัย กาญจนพฤฒิพงศ์
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

การควบคุมวงรอบการเป็นสัด (ต่อ) (Control of Oestrous Cycle)

3. การมีระยะก่อนการเป็นสัดและก่อนการตกไข่ยาว (Long follicular phase after injection)

พบว่าโคประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์หลังได้รับโปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา มีการสลายคอร์ปัสลูเทียมตามปกติ ระดับโปรเจสเตอโรนลดต่ำเป็นเวลานาน และการเข้าสู่การเป็นสัดและการตกไข่ช้าออกไป การตกไข่ที่ช้า (follicular phase นานมากกว่า 8 วัน) นี้มีรายงานพบได้ในแม่โคปกติประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์ โดยพบในแม่โคมากกว่าโคสาว การตกไข่ที่ช้านี้มีความสัมพันธ์กับขนาดของฟอลลิเคิลในวันที่ได้รับโปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา ถ้ามีฟอลลิเคิลที่เจริญโตสมบูรณ์ดี (mature follicles) การตกไข่จะเกิดขึ้นได้เร็ว หากไม่มีฟอลลิเคิลที่โตในวันที่ให้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟาจะเกิดการเข้าสู่การเป็นสัดที่ช้า (มีระยะที่ระดับโปรเจสเตอโรนลดต่ำเป็นเวลานาน) ดังกล่าวข้างต้น

4. โคไม่มีวงรอบการเป็นสัด (Acyclic cows)

รังไข่ที่มีการทำงานปกติและมีคอร์ปัสลูเทียมที่เหมาะสม จึงจะสามารถตอบสนองต่อการเหนี่ยวนำให้เป็นสัดโดยโปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟาได้ ดังนั้นโคที่รังไข่ทำงานไม่ปกติจะมีการตอบสนองต่อการเป็นสัดที่ต่างไป หรือไม่มีการตอบสนองต่อการใช้สารโปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา เช่น ในโคระยะหลังคลอดรังไข่ยังไม่กลับมาทำงานได้ดี หรือในโคเนื้อระยะที่ยังมีลูกดูดนมจะมีผลให้รังไข่ทำงานยังไม่ดี ดังนั้นการใช้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา จึงแนะนำให้ใช้ในแม่โคหลังคลอดลูกแล้ว 42 วันขึ้นไป

นอกจากนี้สาเหตุการไม่เป็นสัดยังเกิดจากปัจจัยอีกหลายอย่าง เช่นเกิดจากระบบการจัดการฟาร์ม การจับสัด วันที่ฉีดฮอร์โมน ปัญหาเฉพาะตัวโค ซึ่งได้ประมวลสาเหตุเหล่านี้ไว้เพื่อการจัดการดูแลให้เหมาะสมดังนี้

- โคที่จะรอตรวจการเป็นสัดหลังได้รับโปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา ไม่ควรขังแยกเดียว เพราะจะทำให้แสดงอาการได้ไม่เด่นชัด ควรให้อยู่เป็นกลุ่ม 2-3 ตัวหรือมากกว่า
- วันที่ให้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟาไม่ควรเป็นวันพฤหัสบดี เพราะโคจะเป็นสัดในช่วงวันหยุด ซึ่งคนเลี้ยงอาจไม่ทำงานเต็มที่เหมือนวันปกติ อาจทำให้ตรวจพบโคเป็นสัดได้น้อยกว่าที่เป็นจริง
- การให้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา ช่วงเช้า 8.00 น. จะมีผลให้โคเป็นสัดช่วงกลางวันมากกว่าการให้ช่วงหัวค่ำ 20.00 น. ทำให้การตรวจพบการเป็นสัดได้มากกว่า การตรวจสัดในแม่โคควรเพิ่มความสนใจในชั่วโมงที่ 60-129 หลังให้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา ส่วนในโคสาวจะพบการเป็นสัดมากในชั่วโมงที่ 48-100 หลังให้โปรสตาแกลนดินเอฟทูอัลฟา

ที่มา : หนังสือการสืบพันธุ์ในโค
และวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Dairy Activities News

วันที่ 15 กันยายน 2568 นายชัยณรงค์ เปาอินทร์ รองผู้อำนวยการ ทำการแทนผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้ นายเดชา พิสุทธิ์วงศกร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และผู้ที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุมหารือหลักการแก้ไขปัญหาสต็อกนมกล่องล้น จากสภาวะน้ำนมดิบล้นเกิน MOU โดยมีนายสมพงษ์ ภูพานเพชร ประธานชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทย จำกัด เป็นประธานการประชุม พร้อมด้วยผู้แทนสหกรณ์โคนม ที่ประสบปัญหาน้ำนมดิบล้นเกิน MOU ณ ห้องประชุม 301 สำนักงาน อ.ส.ค.กรุงเทพฯ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

วันที่ 18 กันยายน 2568 นางธิดารัตน์ มุ่งดี หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้ นางสาวจุฬานีย์ น่วมจิตร์ หัวหน้าแผนกผลิตน้ำเชื้อและพิสูจน์พันธุ์โคนม พร้อมพนักงานที่เกี่ยวข้อง ให้การต้อนรับคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานศูนย์ผลิตน้ำเชื้อ จากศูนย์วิจัยผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพสระบุรี กรมปศุสัตว์ นำโดย น.สพ.อภิชัย พูนชัย นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ เพื่อตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งของศูนย์ผลิตน้ำเชื้อและประเมินพันธุกรรมโคนม อ.ส.ค. โดยเก็บตัวอย่างจากโคพ่อพันธุ์เพื่อใช้ในการตรวจโรคและคุณภาพน้ำเชื้อ เก็บข้อมูลการผลิตน้ำเชื้อ รวมถึงตรวจสถานที่การเลี้ยงดูพ่อพันธุ์โคนม ตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐานสำหรับผสมพันธุ์สัตว์ ณ ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อและประเมินพันธุกรรมโคนม อ.ส.ค. สำนักงานใหญ่ อ.ส.ค. อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี