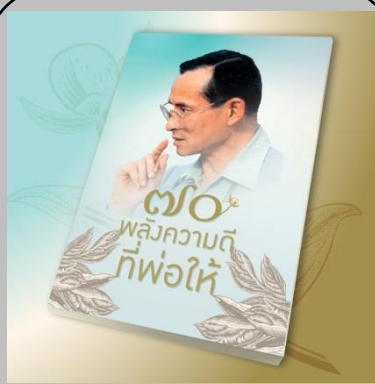




จดหมายข่าว โคนม



ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤศจิกายน 2563
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม
E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“.....การทำงานใดๆไม่ว่าเล็ก ใหญ่ ย่างยาก ถ้าย่อยหย่อนจากความเพียรแล้วยากที่จะทำให้สำเร็จเรียบร้อยทันเวลาได้ การฝึกฝนความเพียร ถึงหากแรกๆ จะรู้สึกเหน็ดเหนื่อยลำบาก แต่พอได้เพียรจนเป็นนิสัยแล้ว ก็จักกลับเป็นพลังอย่างสำคัญที่คอยกระตุ้นเตือนให้ทำงานอย่างจริงจัง ด้วยใจเราเอง...”

พระบรมราโชวาท
ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จ
การศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ณ สวนอัมพร
วันพฤหัสบดี ที่ 20 มิถุนายน 2522

สาระ

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

รางวัลชนะเลิศยอดเยี่ยม ประจำปี 2563

ประเภทสหกรณ์โคนมที่มีปริมาณน้ำนมดิบมากกว่า 20 ตัน/วัน

สหกรณ์โคนมสันกำแพง(ป่าตึงหัวหม้อ) จำกัด

ที่อยู่ 32/3 หมู่ 7 ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 50130

ประธานกรรมการ

พิธีมอบรางวัล

พิธีมอบรางวัล

วิสัยทัศน์

สร้างความเชื่อมั่น ในการรวบรวมควบคุมคุณภาพของน้ำนมที่ติดตามมาตรฐานจากฟาร์มสู่ผู้บริโภค

นโยบายสหกรณ์

มุ่งเน้นผลิตน้ำนมดิบคุณภาพ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ข้อมูลสหกรณ์

1. จำนวนสมาชิกทั้งหมด	102 ราย
2. ปริมาณน้ำนม	27.55 ตัน/วัน
3. จำนวนโคนมทั้งหมด	4,817 ตัว
4. จำนวนโครีดนม	2,089 ตัว
5. ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย	13.19 กก./ตัว/วัน
6. ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย	270.07 กก./วัน/ฟาร์ม
7. รายได้สมาชิกเฉลี่ย	151,201 บาท/เดือน
8. ราคาบ้านดิบเฉลี่ยของสมาชิก	18.57 บาท/กก.
9. ราคาบ้านดิบเฉลี่ยของสหกรณ์	20.22 บาท/กก.

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ข้อมูลคุณภาพน้ำนมดิบเฉลี่ย

1. ไขมัน(Fat)	3.97 %
2. ของแข็งไม่รวมไขมัน (Solid Not Fat : SNF)	8.53 %
3. ของแข็งทั้งหมด (Total Solid : TS)	12.56 %
4. โชมatic Cell Count (SCC)	315,412 เซลล์/มิลลิลิตร
5. จำนวนจุลินทรีย์ที่มีชีวิต (Standard Plate Count : SPC)	204,824 เซลล์/มิลลิลิตร

จุดเด่นของสหกรณ์

ความสามัคคีของคณะกรรมการเจ้าหน้าที่และสมาชิกสหกรณ์เป็นในแนวทางเดียวกัน ร่วมกันดำเนินงานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมโดยนำกระแสพระราชดำริมาใช้ในการดำเนินงานกิจการของสหกรณ์ เพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอด โดนมอาชีพพระราชทาน

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

ประชุมคณะกรรมการ

บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ

การประเมินองค์ประกอบความผันแปรร่วมและการทำนายอิทธิพลทางพันธุกรรมแบบบวกสะสมสำหรับผลผลิตน้ำนมรวม 305 วัน และปริมาณไขมันในการให้นมครั้งแรกในประชากรโคนมไทยหลากหลายพันธุ์

ศกร อุณวุฒิฤทธิ์ธรณ, Mauricio A. Elzo, ศรเทพ ธัมวาสร และโกวิทย์ นิธิชัย

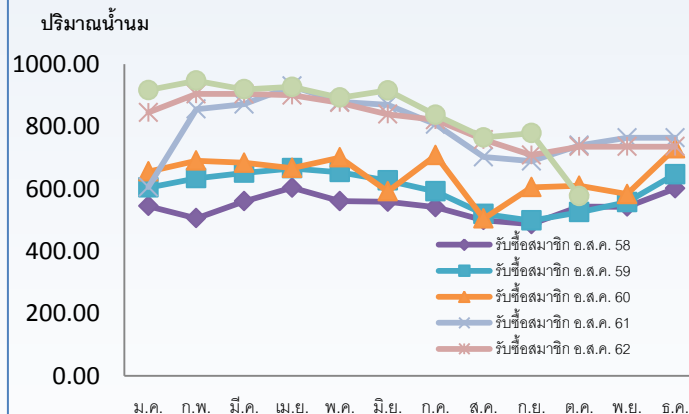
องค์ประกอบความผันแปรร่วมและอิทธิพลทางพันธุกรรมแบบบวกสะสมสำหรับผลผลิตน้ำนมรวม 305 วัน (MY) และปริมาณไขมันรวม 305 วัน (FY) ถูกประเมินโดยใช้ข้อมูลผลผลิตจากแม่โครีดนมที่ให้ลูกครั้งแรกจำนวน 610 ตัว ซึ่งประกอบด้วยโคพันธุ์แท้และลูกผสมในประชากรโคนมหลากหลายพันธุ์ในประเทศไทย กลวิธี average information restricted maximum likelihood ถูกนำมาใช้ในการประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวนร่วมกับหุ่นจำลองทางพันธุกรรมแบบ two-trait additive genetic animal models ด้วยกลวิธีในการจัดกลุ่มทางพันธุกรรมแบบสมการถดถอย 2 รูปแบบ โดย BTBI model พิจารณาสัดส่วนพันธุกรรม Bos taurus (BT) และ Bos indicus (BI) ขณะที่ HO model พิจารณาสัดส่วนพันธุกรรม Holstein (H) และกลุ่มพันธุ์อื่นๆ (O) อัตราพันธุกรรมที่ประมาณจาก BTBI model มีค่า 0.45 สำหรับ MY และ 0.24 สำหรับ FY ขณะที่ อัตราพันธุกรรมที่ประมาณจาก HO model มีค่า 0.46 สำหรับ MY และ 0.25 สำหรับ FY สหสัมพันธ์ทางพันธุกรรม สหสัมพันธ์ทางสภาพแวดล้อม และสหสัมพันธ์ทางลักษณะปรากฏระหว่าง MY และ FY ที่ประมาณจากทั้งสองโมเดลมีค่าสูง (0.89 ถึง 0.99) ค่าประมาณของ BT additive genetic group effects ที่เบี่ยงเบนจาก BI มีค่า 149 กิโลกรัม สำหรับ MY และ -26 กิโลกรัม สำหรับ FY ค่าประมาณของ H additive genetic group effects ที่เบี่ยงเบนจาก O มีค่า 18 กิโลกรัม สำหรับ MY และ -21 กิโลกรัม สำหรับ FY ความสามารถทางพันธุกรรมของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่ทำนายจาก BTBI model และ HO model กระจายตัวใกล้เคียงกัน พ่อพันธุ์ที่มีความสามารถทางพันธุกรรมดีที่สุด 10%แรก และด้อยที่สุด 10%สุดท้ายสำหรับ MY และ FY คือ พ่อพันธุ์แท้โฮลสไตน์ฟรีเซียน (91% ของพ่อพันธุ์คือ 100%H)แม่พันธุ์ที่มีค่า EBV สำหรับ MY สูงที่สุด คือ แม่พันธุ์ลูกผสม (5/8) และแม่พันธุ์ที่มีค่า EBV สำหรับ MY ต่ำที่สุด คือ แม่พันธุ์แท้ H ค่า EBV ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า โกลุผสม BT หรือ H) มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสำหรับ MY และ FY ดีกว่าโคพันธุ์แท้ BT หรือ H ภายใต้สภาพแวดล้อมแบบร้อนชื้นของไทย ข้อต่ออย่างหนึ่งของ additive group regression models ที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ การมองข้ามอิทธิพลทางพันธุกรรมแบบไม่บวกสะสม โดยเฉพาะอิทธิพลทางพันธุกรรมแบบไม่บวกสะสมที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างระหว่างกลุ่มพันธุ์ ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาในประชากรโคนมไทย การประเมินพันธุกรรมในประชากรหลากหลายพันธุ์ควรพิจารณาอิทธิพลทางพันธุกรรมทั้งแบบบวกสะสมและไม่บวกสะสม เพื่อประเมินความสำคัญของอิทธิพลทางพันธุกรรม

จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.
ประจำเดือน ตุลาคม 2563

ภาค	สมาชิกส่งนม(ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีดนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	2,015	67,753	30,809	158.60
เหนือ	1,007	49,803	20,897	243.56
ตอ/น	657	27,368	9,460	115.36
ใต้	880	31,339	13,664	57.90
รวมทั้งหมด	4,559	176,263	74,830	576.23

กราฟแสดงปริมาณน้ำนมรวม
อ.ส.ค. ตั้งแต่ ปี 58-ต.ค. 63



การจัดการฟาร์ม

โรงเรือนโคนมและการจัดการ(ต่อ)

องค์ประกอบและการจัดการโรงเรือน

การวางแผน ออกแบบ และจัดการโรงเรือน ควรคำนึงถึงรายละเอียดของระบบและองค์ประกอบของโรงเรือนโคนม ทั้งนี้เพื่อให้ได้โรงเรือนที่สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐาน โดยเฉพาะความสุขสบายของโคนมในระยะต่างๆ ความสะดวกในการทำงานของแรงงาน เงินทุน และแผนการดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ระบบโรงเรือนโคนม

โรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบผูกยืนโรง (Conventional หรือ stanchion หรือ tie-stall barn systems) เป็นระบบโรงเรือนที่โคนมจะถูกผูกด้วยโซ่หรือเชือก โคสามารถลุกขึ้น นอนลง เดินหน้าและถอยหลังได้ แต่โคไม่สามารถกลับตัวได้ มีรางอาหารด้านหน้า มีที่ให้น้ำอยู่ด้านหน้าระหว่างโค 2 ตัว และมีรางระบายของเสียอยู่ด้านท้ายของโค โดยทั่วไปจะนิยมสร้างโรงเรือนที่มี 2 แถวสำหรับผูกโคหันหน้าเข้าหากัน และมีบริเวณพื้นที่สำหรับคนทำงานระหว่างแถว

ข้อดีของโรงเรือนระบบผูกยืนโรง

- ผู้เลี้ยงสามารถดูแลโคนมเป็นรายตัวได้อย่างทั่วถึง
- โคนมที่อ่อนแอ ไม่ถูกรังแกและไม่ถูกแย่งกินอาหาร
- เป็นระบบโรงเรือนที่ใช้พื้นที่น้อย
- มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อโรคได้น้อย

ข้อเสียของโรงเรือนระบบผูกยืนโรง

- เป็นระบบโรงเรือนที่ใช้แรงงานมาก เช่น แรงงานสำหรับการให้อาหาร และการจัดการของเสีย เป็นต้น
- เป็นระบบโรงเรือนที่ใช้ต้นทุนค่าก่อสร้างค่อนข้างแพง การบำรุงรักษาสูง และมีความยืดหยุ่นน้อย
- โคนมมีปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะ กับ ข้อเท้า เข่า และโรคเต้านมอักเสบ
- มีโอกาสสร้างความรำคาญ ให้ชุมชนแวดล้อม หากการจัดการของเสียไม่ดี

2. ระบบปล่อยอิสระ (Loose housing systems) เป็นระบบโรงเรือนที่ปล่อยโคเดินอย่างอิสระ มีรั้วล้อมรอบ มีรางน้ำ รางอาหาร และรางระบายของเสีย โรงเรือนระบบปล่อยอิสระมีอยู่ด้วยกัน 3 แบบ คือ

2.1 แบบปล่อยอิสระมีลานดิน และภายในโรงเรือนเป็นที่โล่ง

2.2 แบบปล่อยอิสระมีช่องนอน (Free stall) ช่องนอนจะถูกสร้างในบริเวณตรง หรือขอบโรงเรือน 1 ถึง 2 ด้าน

2.3 แบบปล่อยอิสระแบ่งคอก เป็นแบบโรงเรือนที่นิยมใช้ในฟาร์มโคนมที่มีการแบ่งกลุ่มโคนมตามอายุ หรือขนาด หรือแบ่งตามปริมาณการให้น้ำนม โรงเรือนจะถูกแบ่งย่อยออกเป็นคอกๆ ตามจำนวนของโคนม

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

กายวิภาคของระบบสืบพันธุ์
(Anatomy of the Reproductive) (ต่อ)

ถุงหุ้มอัณฑะ มีลักษณะชั้นนอกสุดเป็นหนังกำพร้า (epidermis) ถัดเข้าไปเป็นชั้นหนังแท้ (dermis) และถัดเข้าไปเป็นชั้นทunicaตาโตส (tunica dartos) ที่ช่วยในการควบคุมอุณหภูมิของอัณฑะ โดยการหดตัวของกล้ามเนื้อให้ถุงอัณฑะหนาตัวขึ้น หรือคลายตัวให้บางตัวลง ส่วนเนื้อเยื่อเกี่ยวพันแทรกอยู่ระหว่างอัณฑะและหนังหุ้มอัณฑะอย่างหลวมๆ เพื่อให้ยืดหยุ่นและดึงตัวให้ตึงได้สะดวก ชั้นทunica วาจิnalis (tunica vaginalis) เป็นเนื้อเยื่อหนา ไม่มีความยืดหยุ่น มีสีขาว เป็นเยื่อชนิดเดียวกับ peritoneum ในช่องท้อง ชั้นนี้มีเส้นเลือดดำและแดงมาหล่อเลี้ยงมาก ชั้นถัดไปเป็นชั้นทunica อัลบูจิเนีย เป็นชั้นที่ติดอยู่กับอัณฑะสีขาว ซึ่งระหว่างชั้น ทุนิกาวาจิnalisและชั้นทunica อัลบูจิเนีย มีช่องเหลวใสหล่อลื่นอยู่ หน้าที่ของถุงหุ้มอัณฑะคือ ป้องกันอันตรายแก่อัณฑะ พยุงอัณฑะ และปรับอุณหภูมิของอัณฑะให้พอเหมาะ ขบวนการสร้างตัวอสุจิจะเกิดในที่ที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิในช่องท้องประมาณ 2-3 องศาเซลเซียส ซึ่งการที่อัณฑะอยู่ในถุงหุ้มนอกตัวสัตว์จะช่วยลดอุณหภูมิให้ต่ำลงได้ ถุงหุ้มอัณฑะไม่มีไขมันใต้ผิวหนัง แต่มีต่อมเหงื่อมากมาย กล้ามเนื้อที่อยู่ภายในถุงอัณฑะชั้นทunicaตาโตส จะหดตัวเพื่อให้อัณฑะมาอยู่ใกล้ตัวมากขึ้นเมื่ออากาศเย็น และเมื่ออากาศร้อนจะยืดตัวเพื่อให้อัณฑะอยู่ห่างออกไป หากอุณหภูมิของอัณฑะสูงเกินไป จะทำให้เซลล์ของท่อเซมินิเฟอรัสทิวบูล (seminiferous tubule) เสื่อม ทำให้สเปิร์มเป็นหมันชั่วคราว และกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ โดยสเปิร์มโคอายุจะกลับคืนสู่การเป็นปกติได้เร็วกว่าสเปิร์มโคอายุมาก

อัณฑะ ขนาดของอัณฑะในพ่อโคที่โตเต็มวัยมีความยาวโดยประมาณ 10-12 เซนติเมตร และมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 6-8 เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ 350 กรัม อัณฑะมีลักษณะกลมรีเนื้อแน่นแกนยาวจะแขวนห้อยยาวตัวในแนวตั้งขึ้น ลักษณะแขวนยานี้คล้ายลูกตุ้มนาฬิกา (pendulous scrotum) โดยมีท่อเอพิดิไดมิส (epididymis) วางแนบติดด้านหลังของอัณฑะ อัณฑะแต่ละข้างแขวนแยกจากกันอย่างอิสระในถุงอัณฑะโดยสายรังอัณฑะ (spermatic cord) ที่มีเส้นเลือดเส้นประสาทไปเลี้ยงอัณฑะ และมีท่อนำน้ำเชื้ออสุจิ โดยตอนปลายของ สายรังอัณฑะมีเส้นเลือดดำที่สานกันเป็นร่างแหแน่น (pampiniform plexus) พันรอบเส้นเลือดแดง(spermatic artery) ซึ่งจะช่วยให้เลือดในเส้นเลือดแดงมีอุณหภูมิลดต่ำลงเมื่อมาถึงอัณฑะ และยังทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อครีมาสเตอร์ (cremaster) และดาร์ตอส (dartos) ในการควบคุมอุณหภูมิของอัณฑะโดยรังอัณฑะขึ้นหรือคลายลง

พื้นผิวด้านนอกของอัณฑะเรียบเป็นเยื่อช่องท้องที่หนา คือชั้นทunicaอัลบูจิเนีย ที่มีส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันชนิดหนาแน่นมีกล้ามเนื้อเรียบ แขนงเส้นเลือดแดงและเส้นเลือดดำวิ่งอยู่ภายใน ส่วนเนื้อแท้ของอัณฑะ (parenchyma) มีสีออกน้ำตาลเหลืองประกอบด้วยท่อสร้างอสุจิอยู่มากมาย

Dairy Activities News

วันที่ 30 กรกฎาคม 2563 นายพีระ ไชยรัตน์ หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสมหมาย ทุมไธม์ หัวหน้าแผนกส่งเสริมการเลี้ยงโคนมภาคกลาง เขต 2 พร้อมด้วยพนักงานฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ร่วมกับฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม จัดอบรม Application Zyan Dairy ให้ความรู้แก่เกษตรกรในเขตส่งเสริมการเลี้ยงโคนมภาคกลาง จำนวน 30 ราย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรสมาชิก ณ สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์กขามทะเลสอ จำกัด อำเภอลำลูกกา จังหวัดนครราชสีมา



วันที่ 31 กรกฎาคม 2563 นายพีระ ไชยรัตน์ หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสมหมาย ทุมไธม์ หัวหน้าแผนกส่งเสริมการเลี้ยงโคนมภาคกลาง เขต 2 พร้อมด้วยพนักงานฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ร่วมกับฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม จัดอบรม Application Zyan Dairy ให้ความรู้แก่เกษตรกรในเขตส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภาคกลาง จำนวน 20 ราย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการจัดเก็บข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรสมาชิก ณ สหกรณ์โคนมสีคิ้ว จำกัด อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

