



จดหมายข่าว

โดนม

ปีที่ 28 ฉบับที่ 9 ประจำเดือน มิถุนายน 2569

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“การเลี้ยงโคนมก็เป็นอาชีพที่ดี
สำหรับคนไทยเหมาะกับประเทศ
และถ้าใช้หลักวิชาที่เหมาะสม
จะทำให้มีความเจริญและมีรายได้ดี”

พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล
อดุลยเดชพระราชนิพนธ์ให้แด่แทนสหกรณ์การเกษตร
สหกรณ์นิคม สหกรณ์ประมง ยุวเกษตรกร
และสมาชิกผู้รับนมสด
ณ โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา
เมื่อวันพุธที่ 11 พฤษภาคม พุทธศักราช 2531

สาระ

หน้า

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

การบริหารห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดหมัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนมแบบยั่งยืน



โครีด 1 ตัว ใช้ข้าวโพดหมัก 5,000 กก./ปี



โครงสร้างและผู้มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทาน



ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

ที่มา : นิทรรศการเทศกาลงานโคนมแห่งชาติ ประจำปี 2569

การจัดการฟาร์ม

การคัดเลือกพันธุ์กรรมโคนม (ต่อ)

2. การแยกแยะสนิปต้นเหตุ(Causative SNP) ที่ควบคุม หรือ บริเวณที่เข้ารหัส (Coding region) ของยีนที่รับผิดชอบสำหรับการแปรผันทางพันธุกรรมที่ทำหน้าที่ทางชีววิทยา การแปรผันของอัลลีลต้นเหตุ (Causative allelic variant) ถูกคาดหวังว่าจะมีความสัมพันธ์มากกับลักษณะใดลักษณะหนึ่งมากกว่าสปีอื่น การยึดเรียงกันแบบไม่อิสระ (Linkage disequilibrium) นอกจากนั้น อัลลีลที่เชื่อมโยงระหว่างการทำหน้าที่กลายพันธุ์ (Function mutation) และการควบคุมลักษณะใดลักษณะหนึ่งทางพันธุกรรม จะสามารถใช้เป็นเครื่องหมายในการคัดเลือกได้ในพันธุ์ที่แตกต่างกันมากกว่าการใช้เครื่องหมายพันธุกรรมที่ขึ้นที่ขึ้นอยู่กับการยึดเรียงกันแบบไม่อิสระ (Linkage disequilibrium)

การคัดเลือกจีโนมของลักษณะที่มีค่าอัตราพันธุกรรมต่ำ เช่น ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพประชากรที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Incomplete Information) และพันธุ์โคที่มีจำนวนน้อย สามารถได้รับการปรับปรุงพันธุ์ด้วยการคัดเลือกและประเมินจีโนมด้วยการทำนายไม่ลำเอียงเชิงเส้นที่ดีที่สุดทางจีโนมแบบขั้นตอนเดียว (The single-step genomic best linear unbiased prediction; ssGBLUP) ซึ่งจะใช้การเชื่อมข้อมูล (Joint information) ด้านพันธุ์ประวัติ (Pedigree) ลักษณะแสดงออก และจีโนม เพื่อทำการวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง ทั้งนี้จะต้องมีการตัดแปลงโครงข่ายความสัมพันธ์ของการเพิ่มสะสม (Additive relationship matrix) ด้วยการประมาณความสัมพันธ์ร่วมกัน (Incorporating relationships) จากโคที่มีจีโนไทป์ (ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมใน (Vukasinovic คณะ, 2017) อย่างไรก็ตาม การจัดทำต้นแบบจีโนไทป์ของแม่โคที่มีค่าอัตราพันธุกรรมต่ำ ที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ และพันธุ์ที่มีประชากรจำนวนน้อยจะต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าของต้นทุน (Cost effective) ในการตั้งต้นของโปรแกรมต้นแบบจีโนไทป์ทั้งการจำลองข้อมูลแทนข้อมูลที่ขาดหาย (Imputation) และการเลือกต้นแบบจีโนไทป์ (Selective genotyping) ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นงานประจำที่มีคุณค่าได้ (Jenko และคณะ, 2017)

ข้อจำกัดทางชีววิทยาที่มีผลต่อการคัดเลือกพันธุ์กรรมโคนม

การคัดเลือกพันธุ์กรรมโคนมจำเป็นต้องพิจารณาข้อจำกัดทางชีววิทยาที่เป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะภูมิอากาศ พันธุ์โคนมที่สามารถปรับตัวเข้ากับภูมิอากาศร้อนชื้นหรือที่นักวิทยาศาสตร์เรียกว่า "บอส อินดิคัส" (*Bos indicus*) หรือที่นิยมเรียกว่า "โคอินเดีย" พันธุ์โคนมที่เป็นโคอินเดียที่รู้จักแพร่หลายคือ พันธุ์ซาฮิวาล (Sahiwal) และ เรดซินดิ (Red Sindhi) ซึ่งเป็นโคพันธุ์ที่มีจำนวนขนแน่น สั้น เป็นมัน และใหญ่ มีจำนวนต่อมหรือต่อหน่วยพื้นที่มากกว่าพันธุ์โคในภูมิอากาศหนาว (Nay และ Hayman, 1956) มีตะโหนก และเหนียง ซึ่งช่วยให้มีพื้นที่ผิวสำหรับระบายความร้อนออกจากร่างกายให้มากขึ้น (Finch, 1986) มีนิสัยดื่มน้ำไม่เชื่อง อันเนื่องมา และมีความสามารถใช้อาหารหยาบคุณภาพต่ำ เพื่อเปลี่ยนเป็นเนื้อ และนม เมื่อโตเต็มวัยเพศเมียและเพศผู้มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 350 และ 500 กิโลกรัมตามลำดับ โคนมเพศเมียให้ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ย 1,500 ถึง 2,500 กิโลกรัมต่อการให้น้ำนม (Joshi และคณะ, 2001)

ที่มา : หนังสือการจัดการฟาร์มโคนม จีระชัย กาญจนพฤกษ์พงศ์
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

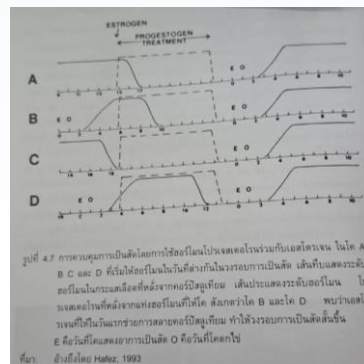
การควบคุมรอบการเป็นสัด (ต่อ)
(Control of Oestrous Cycle)

โปรเจสเทอโรนชนิดฝังใต้หนัง ชื่อการค้าซินโครเมทบี (Synchomate-B; SMB®) และชื่อการค้าเครสตาร์ (Crestar®) บริษัทอินเตอร์เวต อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล บียู เป็นโปรเจสเทอโรนสังเคราะห์ชนิดนอร์เจสโตรเมท (norgestromet; 17 α -acetoxy-11 β -methyl-19-nor-preg-4-ene, 20-dione) ชนิดแท่งฮอร์โมนฝังใต้ผิวหนัง นิยมฝังบริเวณหลังใบหูด้านนอกทำด้วยซิลาสติก(silastic) ขนาดยาว 2.5 เซนติเมตร มีนอร์เจสโตรเมทขนาด 6 มิลลิกรัม บรรจุอยู่ในแท่งใช้ฝังไว้ใต้ผิวหนังบริเวณหลังใบหู (รูปที่ 4.6) นาน 9 วัน ในวันที่ฝังจะฉีด 5 มิลลิกรัม ของเอสโตรเจน (estradiol valerate) ผสมกับ 3 มิลลิกรัมของนอร์เจสโตรเมท ในวันที่ 9 ถอดเอาแท่งที่ฝังใต้ผิวหนังนี้ออก บางโปรแกรมอาจจะให้ฮอร์โมนพีเอ็มเอสจี (PMSG) 400-700 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อในวันที่ถอดแท่งโปรเจสเทอโรนออก เพื่อให้อัตราการตกไข่ดีขึ้น ทั้งนี้ขนาดของพีเอ็มเอสจีที่ใช้ขึ้นกับอายุ สายพันธุ์ และระยะวันหลังคลอดในแม่โค โคจะแสดงการเป็นสัดใน 24-36 ชม. และให้ผสมในชั่วโมงที่ 48-72 หลังเอาแท่งโปรเจสเทอโรนออก การผสมเทียมแบบการกำหนดเวลาหลังการถอดออก (fixed time AI) เป็นที่นิยมปฏิบัติโดยแนะนำการผสมเทียมในโคสาวที่ 48 ชม. ส่วนในแม่โคให้ผสมที่ 56 ชม. หลังถอดแท่งโปรเจสเทอโรนออก หรือแนะนำการผสมเทียมสองครั้งหลังถอดโปรเจสเทอโรนออกที่ 48 และ 72 ชม. โดยไม่ทำการตรวจสอบ

การให้โปรเจสเทอโรนในระยะต่างๆ ในวงจรการเป็นสัดสามารถเหียนำให้โคเป็นสัดได้แสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.6 วิธีการใช้โปรเจสเทอโรนชนิดฝังใต้หนังหลังใบหูในโค SMB® หรือ Crestar®



รูปที่ 4.7 การควบคุมการเป็นสัดโดยการให้โปรเจสเทอโรนร่วมกับเอสโตรเจน ในโค A, B, C และ D ซึ่งให้โปรเจสเทอโรนในวิธีต่างๆ ในรอบการเป็นสัด เริ่มตั้งแต่ระยะตั้งท้องไปจนกระทั่งถึงระยะที่คลอดลูกแล้ว ระยะโปรเจสเทอโรนฝังใต้หนังใบหู 9 วัน ถอดออกที่ 9 วัน และให้เอสโตรเจน 500 ยูนิต 5 ชั่วโมงก่อนคลอด และให้โปรเจสเทอโรนฝังใต้หนังใบหู 9 วัน ถอดออกที่ 9 วัน และให้เอสโตรเจน 500 ยูนิต 5 ชั่วโมงก่อนคลอด

ที่มา : หนังสือการสืบพันธุ์ในโค
และวิทยาการสืบพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Dairy Activities News

วันอังคารที่ 12 พฤศจิกายน 2567 นายเดชา พิสุทธิ์วงศ์กร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แพ่งจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุม โดยมีนายปราโมทย์ สังข์จันทิก ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรสีกะว้า จำกัด ให้การต้อนรับ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 58 ราย ในการประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ และแผนการดำเนินโครงการเครื่องรีดนมเคลื่อนที่ ส่งเสริม อ.ส.ค.ภาคกลาง ปีงบประมาณ 2568 เพื่อดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหาเครื่องรีดนม การจัดการฟาร์ม และคุณภาพน้ำนมดิบให้กับสมาชิก ณ สหกรณ์การเกษตรสีกะว้า จำกัด ตำบลสีกะว้า อำเภอสีกะว้า จังหวัดนครราชสีมา



วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567 นายเดชา พิสุทธิ์วงศ์กร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แพ่งจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนม เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์กขามทะเลสอ จำกัด โดยมีนายประพล จอมสง่า เป็นประธานในที่ประชุมรวมกรรมการทั้งหมด 7 คน และน.ส.ทิพาพร ล้อมฉิมพลี นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการจังหวัดนครราชสีมา ณ สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์กขามทะเลสอ จำกัด ตำบลโป่งแดง อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา



วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567 นายเดชา พิสุทธิ์วงศ์กร หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้นายสุชาติ แพ่งจันทิก หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมตัวแทน บริษัทมารวยฟีด เข้าร่วมประชุมและให้ความรู้การจัดการการให้อาหารโคนม พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์อาหารโคนม อ.ส.ค. ให้กับสมาชิกเกษตรกรที่เข้าร่วมประชุม โดยมีท่านประธานสมพงษ์ ภูพานเพชร และคณะทำงานสหกรณ์โคนมในเขตปฏิรูปที่ดินชัยภูมิ จำกัดให้การต้อนรับในการประชุมรับฟังในครั้งนี้มีสมาชิกเกษตรกรสนใจให้ความร่วมมือและสั่งอาหารโคนม อ.ส.ค.จำนวนมาก ณ สหกรณ์โคนมในเขตปฏิรูปที่ดินชัยภูมิ จำกัด ตำบลชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

