



จดหมายข่าว โดนม



ปีที่ 25 ฉบับที่ 12 ประจำเดือน กันยายน 2566
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม
E-mail : farmproduction@dpo.go.th



“...ถ้าเราทำโครงการที่เหมาะสม
ขนาดที่เหมาะสม อาจจะไม่ดูหรูหรา
แต่จะไม่ล้ม หรือถ้ามีอันเป็นไปก็ไม่เสีย
มาก...”

พระราชดำรัส
พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ
ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคล
เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดาฯ
พระราชวังดุสิต
วันพฤหัสบดีที่ 4 ธันวาคม 2540

สาร

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

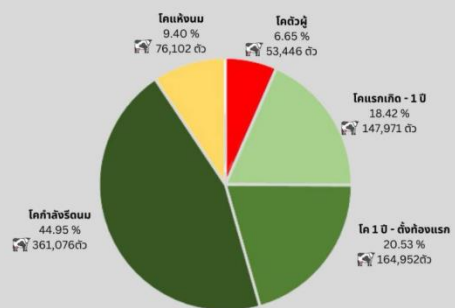


ภาพรวมจำนวนเกษตรกรและโคนม ปี 2565

(ข้อมูล : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รมบ.คสว. ณ เดือนธันวาคม 2565)

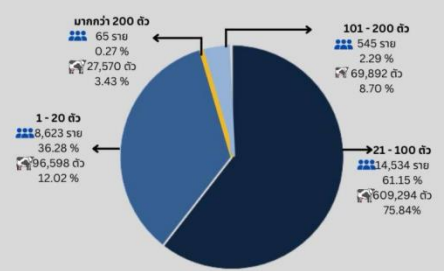
จำนวนเกษตรกรและโคนม (ทั้งฝูง)

จำนวนเกษตรกร 23,767 ราย
จำนวนโคนม 803,354 ตัว



จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (เพศเมีย) จำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียที่เลี้ยง

จำนวนเกษตรกร 23,767 ราย
จำนวนโคนม 803,354 ตัว



จัดทำโดย : กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

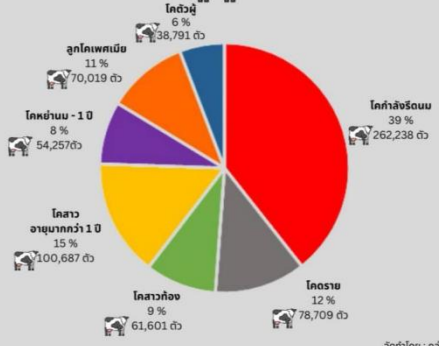


ภาพรวมจำนวนเกษตรกรและโคนม (ทั้งฝูง)

(ข้อมูลจาก : กิจกรรมตรวจรางวัลและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ ณ เดือนมกราคม 2566)

จำนวนเกษตรกร

จำนวนเกษตรกร 17,963 ราย
จำนวนโคนม 666,299 ตัว



จัดทำโดย : กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

ที่มา : กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ



**การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อในการรีนมระหว่าง
คลอรีนหมักที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ กับคลอรีนเม็ดฟู**

แผนกวิชาการโคนม กองพัฒนาการเลี้ยงโคนม ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่บริเวณด้านระหว่างคลอรีนหมักที่ระดับ 50 100 200 และ 300 ppm กับคลอรีนเม็ดฟู (200 ppm) ในโคลนมจำนวน 30 ตัว/คอกซ์ โดยล้างด้วย โดลิซาล์วโคลิ เซลล์ด้านด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อตามขั้นตอนที่ระดับต่างๆ 1 วันต่อโค 1 ตัว และฉีดน้ำด้วยยาฆ่าเชื้อ 1 วันต่อโค 1 ตัว เป็นเวลา 7 วันวิธี Swab test ก่อนและหลังฉีดด้วยคลอรีน จากผลการทดลอง พบว่า การทำความสะอาดชั้นของคลอรีนหมักและคลอรีนเม็ดฟูมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้เป็นอย่างดี 80% และไม่มีมีความแตกต่างทางสถิติ โดยความเข้มข้นของคลอรีนหมัก 200 ppm มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อสูงสุด คือ 87.94% ซึ่งการรีนมคลอรีนความเข้มข้น 200 ppm สามารถควบคุมได้จากคลอรีนหมักและคลอรีนเม็ดฟู การเลือกชนิดคลอรีนสำหรับการฆ่าเชื้ออุปกรณ์รีนมและบริเวณด้านขึ้นอยู่กับความสะดวกในการปฏิบัติงานของเกษตรกร

คำสำคัญ : คลอรีนเม็ดฟู, คลอรีนหมัก, ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย



ตารางที่ 1. ความเข้มข้นของสารฆ่าเชื้อที่ใช้ปริมาณ 10 ลิตร ความเข้มข้น (ppm) คลอรีนเม็ดฟู (65,000 ppm) มิลลิกรัม

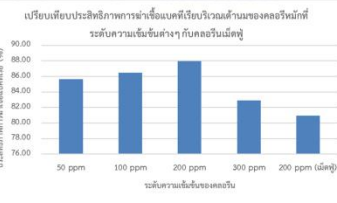
50	7.7
100	15.4
200	31
300	46
200 (เม็ดฟู)	-

หมายเหตุ : คลอรีนเม็ดฟู 1 เม็ด มีปริมาณคลอรีน 3,000 มิลลิกรัม



ตารางที่ 2. เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของคลอรีนหมักและคลอรีนเม็ดฟูที่บริเวณด้านของโคนม

รายการ	ระดับความเข้มข้นของคลอรีน (ppm)	จำนวนตัวโคนมที่เริ่มมีเชื้อ (ตัว/คอกซ์)	p-value				
ก่อนฉีดบริเวณด้าน	50	223.63±89.88	254.90±60.21	223.83±89.41	227.74±50.58	202.30±62.60	
	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	
หลังฉีดบริเวณด้าน	32.10±29.82	34.43±27.75	27.00±13.77	38.87±31.30	38.50±23.80	0.97	
	(43.06)	(40.52)	(36.19)	(51.28)	(37.09)		
ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (%)	85.65	86.49	87.94	82.91	80.97		



ความสัมพันธ์ของคลอรีนระหว่าง 50-300 ppm มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียบริเวณด้านไม่ต่ำกว่า 80% โดยความเข้มข้นของระดับมีประสิทธิภาพที่เช่น ดังนี้

1. คลอรีนความเข้มข้น 50-100 ppm สามารถนำไปใช้คลอรีนตามจำนวนรีนม ไม่ควรใช้ซ้ำในรีนมหลายครั้ง
2. คลอรีนความเข้มข้น 200-300 ppm สามารถใช้ฉีดด้านในรีนมได้ทันทีเป็น 7-10 ตัวจากนั้นจึงเปลี่ยนน้ำคลอรีนสำหรับฉีดด้านรีนมครั้งถัดไป หรือสามารถล้างด้วยอุปกรณ์รีนมที่รีนมแล้ว หรือผู้ดูแลรีนมได้ฉีดด้วยได้เป็นวัน 7 ครั้ง

สรุปผลการทดลอง
ชุดความเข้มข้นของคลอรีนมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียบริเวณด้านไม่แตกต่างกัน โดยความเข้มข้นคลอรีนหมัก 200 ppm มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียดีที่สุด

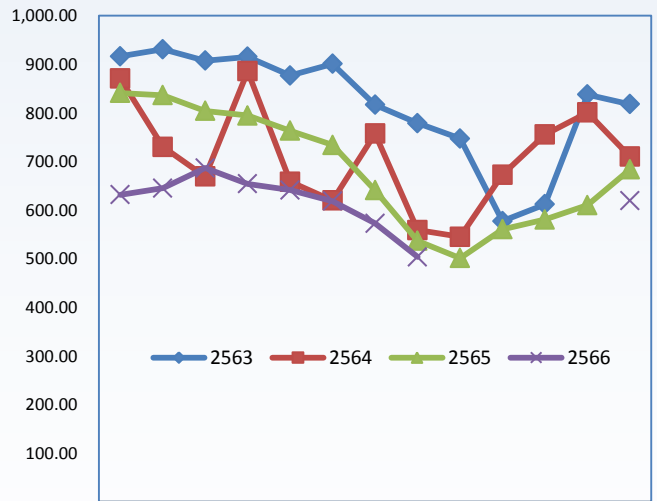
ขอขอบคุณ : นายภาณุกร ศรีพิลา และ นางสาวสิริพัชร์ วัฒนะศิริ ศึกษาศาสตร์สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

**รายงานจำนวนโคนมปริมาณน้ำนมและสมาชิกส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค.
ประจำเดือน สิงหาคม 2566**

ภาค	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โครีนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กลาง	1,278	51,934	23,028	180.72
เหนือ	811	47,804	19,641	214.99
ตอ/น	510	21,317	8,180	73.31
ใต้	781	26,402	11,733	31.85
อ.ส.ค.	-	515	160	2.42
รวมทั้งหมด	3,380	147,972	62,742	503.28

**กราฟแสดงปริมาณน้ำดิบรวม อ.ส.ค.
(ปี 2563-ส.ค.2566)**



ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. เฉลี่ย

การจัดการฟาร์ม

การจัดการดูแลฝูงโคนม(ต่อ)

วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เป็นแหล่งน้ำตาลส่วนใหญ่ได้มาจากแป้งทั้งในรูปที่ย่อยได้ในกระเพาะหมักและในรูปแห้งไหลผ่านและสารที่ก่อให้เกิดการสร้างกลูโคสแบบใหม่ (Gluconeogenesis) ส่วนวัตถุดิบอาหารสัตว์กลุ่มไขมัน ได้จากเยื่อ ไขมัน และไขมันที่สลายจากร่างกาย

แม่โครีดนมที่ได้รับอาหารที่มีสัดส่วนของแป้งเพิ่มขึ้น จะมีบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตในพลาสมาต่ำกว่า 0.6 มิลลิโมล/มิลลิลิตร และมีไตรกลีเซอไรด์ต่ำกว่า 25 มิลลิกรัม/กรัม ของน้ำหนักตับสด (Wet liver weight) ขณะเดียวกันแม่โคที่ได้รับอาหารที่มีสัดส่วนของเยื่อ และไขมันเพิ่มขึ้นจะมีบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตสูงกว่า 1.2 มิลลิโมล/มิลลิลิตร ซึ่งจัดว่าเป็นโรคคีโตนเกินแบบ ไม่แสดงอาการ (Subclinical ketosis) และมีไตรกลีเซอไรด์สูงกว่า 100 มิลลิกรัม/กรัม ของน้ำหนักตับสด ซึ่งจัดว่าเป็นโรคไขมันพอกที่ตับ (Fatty liver) (van Knegsel และคณะ, 2007)

แม่โครีดนมในคาบ 1 สัปดาห์หลังคลอดที่มีค่าบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตมากกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิโมล/มิลลิลิตร หรือคาบ 2 สัปดาห์หลังคลอดที่มีค่าบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตมากกว่าหรือเท่ากับ 1.4 มิลลิโมล/มิลลิลิตร จะทำให้ระยะหลังคลอดถึงผสมติดยืดยาวออกไปถึง 165 วันหลังคลอด เมื่อเปรียบเทียบกับ 108 วัน หลังคลอด ในแม่โครีดนมที่มีค่าบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตต่ำกว่า (Walse และคณะ, 2007)

ภาวะสมดุลพลังงานเชิงลบ หรือภาวะคีโตนเกินมีผลเสียต่อสมรรถภาพระบบสืบพันธุ์ ทั้งระยะเวลา และระดับของภาวะสมดุลพลังงานเชิงลบ ทำให้ความถี่พัลส์ของ ฮอร์โมนโกนาโดโทรปินรีลีสซิง (GnRH pulse frequency) ลดลง ซึ่งมีผลต่อเนื่องถึงวงจรการย้อนกลับเชิงลบ (Negative feedback loop) ระหว่างความเข้มข้นของอีสโตรเจน และการหลั่งฮอร์โมนลูทีไนซิง (Luteinizing hormone; LH) ที่จำเป็นต่อการพัฒนาของฟอลลิเคิล (ถุงไข่) และการตกไข่ โดยทำให้เซลล์ไข่ (Oocytes) มีคุณภาพต่ำ (Inferior quality) (Britt, 1992) และขนาดของ “ถุงไข่” เด่น (Dominant follicle) ลดลง (Lucy และคณะ, 2009) ซึ่งทำให้การผลิตฮอร์โมนอีสโตรเจนลดลง และยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนลูทีไนซิง (Pulsatile secretion of LH) (Butler และคณะ, 2004) การสื่อสารที่ผิดพลาดของ Hypothalamus - pituitary - ovarian axis ที่เป็นผลจากภาวะสมดุลเชิงลบจะทำให้การทำงานของคอร์ปัสลูเทียม (ซีแอล) (Luteal activity) ล่าช้าออกไป

นอกจากนั้นแม่โครีดนมที่มีคะแนนร่างกายต่ำในคาบหลังคลอดจะมีสเต็มพันธุ์เชิงลบในทางพันธุศาสตร์กับระยะหลังคลอดถึงการเริ่มทำงานของการทำงานของ “ซีแอล” (Royal และคณะ, 2002) ระยะตกไข่ (Pryce และคณะ, 2000) และระยะหลังคลอดถึงผสมครั้งแรก (Dechow และคณะ, 2004)

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

การเป็นสัดในโค (ต่อ)
(Bovine Oestrous Cycle)

ด้วยในปัจจุบันการเลี้ยงโคโดยเฉพาะโคนม จะใช้การผสมพันธุ์โดยการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่มีคุณค่าทางพันธุกรรมที่ดี เป็นที่ยอมรับมากกว่าการใช้พ่อโคผสมพันธุ์เองโดยธรรมชาติ ทำให้การตรวจการเป็นสัดเพื่อทำการผสมเทียมให้ได้ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการปฏิสนธิได้สูงตั้งการผสมโดยธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญมาก และอาจกล่าวได้ว่า การผสมพันธุ์ให้แม่โคท้อง ได้ถูกเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตในฟาร์ม ดังนั้นการทำความเข้าใจธรรมชาติการสืบพันธุ์ วงรอบการเป็นสัด การเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์ ฮอร์โมนและพฤติกรรมกรรมการเป็นสัดในวงรอบการเป็นสัด ตลอดจนการเข้าใจขบวนการปฏิสนธิและการผสมในเวลาที่เหมาะสม รวมถึงการเฝ้าระวังปัญหาทางการสืบพันธุ์ โดยการใช้ดัชนีความสมบูรณ์พันธุ์ในโค มาประเมินประสิทธิภาพการผลิตและช่วยในการจัดการฟาร์มได้ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้ การทราบถึงวิธีการต่างๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ และการนำเอาอุปกรณ์เครื่องมือช่วยการตรวจการเป็นสัดที่ถูกต้อง จะช่วยเพิ่มโอกาสในการผสมติดได้มากขึ้น ตลอดจนการนำเอาฮอร์โมนเข้ามาใช้จัดวงรอบการเป็นสัด หรือเหนี่ยวนำให้เป็นสัดในเวลาที่ต้องการ เพื่อช่วยลดแรงงานและเวลาในการตรวจการเป็นสัด และช่วยเพิ่มโอกาสการผสมให้ถูกเวลาได้มากขึ้น เหล่านี้เป็นเนื้อหาที่ควรจะต้องเข้าใจเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในแต่ละโอกาส ตามสภาพความพร้อมของแต่ละฟาร์ม การจัดการฝูงโค การรองรับการให้บริการผสมเทียมและการดูแลสุขภาพโคในแต่ละพื้นที่

วงรอบการเป็นสัดในโค (Bovine oestrous cycle)

การเป็นสัด (oestrous) มาจากศัพท์ภาษากรีกว่าเอสตรัส (oistrus) ซึ่งมาจากชื่อของแมลงในตระกูลออสทริเด (Oestridae) แมลงพวกนี้มักรบกวนโคในฤดูร้อน ทำให้โคมีอาการถูกลนแกว่งหาง ซึ่งอาการใกล้เคียงกับอาการโคในระบเป็นสัด คำนี้จึงถูกนำมาใช้เรียกโคในระบเป็นสัด การเป็นสัดคือช่วงเวลาที่ดีที่สุดที่เพศเมียยอมรับการผสมพันธุ์จากตัวผู้ แล้วมีการตกไข่โดยพฤติกรรมกรรมการเป็นสัดอยู่ภายใต้อิทธิพลของฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งสร้างมาจากเซลล์นกรนโนไลซาของฟอลลิเคิล อาการนอกจากจะยอมรับการผสมพันธุ์จากเพศผู้แล้ว ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาอื่นๆ เช่น อวัยวะเพศบวมแดง มีเมือกไหล ร้องเสียงดัง กระวนกระวาย และในระยะนี้จะตั้งตูดเพศตรงข้ามให้สนใจโดยหลังสารฟีโรโมนเป็นกลิ่นที่ตั้งตูดเพศตรงข้าม โดยทั่วไปจะมีช่วงเวลาที่เป็นสัดเกิดเป็นวงรอบติดต่อกันตลอดปี หากโคไม่ได้ตั้งท้องหรือมีความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์

Dairy Activities News

วันที่ 14 กันยายน 2565 นายสมพร ศรีเมือง ผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้ นายชวลิต ขาวปลอด หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม และพนักงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมรับฟังการบรรยาย "การรับมือการแก้ไขปัญหาต้นทุนการเลี้ยงโคนม" (FTA) มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ผู้เข้าอบรมจำนวน 90 ราย โดยมี รศ.ดร. สมเกียรติ ประสานพานิช ให้เกียรติเป็นวิทยากรอบรมในครั้งนี้ โดยทุกท่านได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 อย่างเคร่งครัด ณ หอประชุมที่ทำการตำบลซับสนุ่น ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



วันที่ 14 กันยายน 2565 นายชวลิต ขาวปลอด หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มอบหมายให้ นายสมหมาย ทูมไมล์ หัวหน้าแผนกส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภาคกลาง เขต2 และพนักงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมเป็นวิทยากรประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาคุณภาพน้ำนมโค โดยสำนักงานสหกรณ์จังหวัด นครราชสีมา เป็นผู้จัดอบรมในครั้งนี้ เป้าหมายให้สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 15 แห่ง และเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดนครราชสีมา พัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 70 ท่าน โดยทุกท่านได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 อย่างเคร่งครัด ณ โรงแรมโคราชไฮเทล ตำบลโนนเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



วันที่ 19 กันยายน 2565 นายชัยณรงค์ เปาอินทร์ รองผู้อำนวยการ ทำการแทนผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้นายชวลิต ขาวปลอด หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม พร้อมด้วยผู้ที่เกี่ยวข้อง ประสานงานและติดตามน้ำนมดิบ อ.ส.ค. ภาคใต้ ร่วมกับนายสมศักดิ์ พรหมปลัด หัวหน้ากองส่งเสริมการเลี้ยงโคนม สำนักงาน อ.ส.ค. ภาคใต้ เดินทางไปพบและหารือเรื่องการจัดจำหน่ายอาหารสัตว์ อ.ส.ค. กับชุมนุมสหกรณ์โคนมภาคใต้และตะวันตก จำกัด และ สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ก ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด โดยมี นายยอดชาย รัตนพงษ์ ประธานสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด เป็นประธานการประชุมครั้งนี้ ณ สหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ตำบลหนองตาแต่ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



วันที่ 6 ตุลาคม 2565 นายสมพร ศรีเมือง ผู้อำนวยการ อ.ส.ค. มอบหมายให้นายพิระ ไชยรัตน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อ.ส.ค. และผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมกับ คณะกรรมการสหกรณ์โคนมเสิงสาง จำกัด จากนั้นได้แจ้งนโยบายของ อ.ส.ค. ให้สหกรณ์ฯ รับทราบเกี่ยวกับการติดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP), การลดต้นทุนการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรและการดูแลควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์ฯ ซึ่งทางคณะกรรมการสหกรณ์โคนมเสิงสาง รับทราบนโยบายพร้อมที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด โดยทุกท่านได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 อย่างเคร่งครัด ณ ห้องประชุม สหกรณ์โคนมเสิงสาง จำกัด ตำบลลูกโป่ง อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา

