



จดหมายข่าว โดนม



พระราชดำรัส

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

“การทำงาน โดยมากมีปัญหาและอุปสรรคมากมาย จะทำกันตรงไปตรงมามากไม่สำเร็จ ต้องใช้วิธีการพลิกแพลงนอกระบบต่างๆ เข้าแทนที่ กระนั้นแล้ว ผลงงานที่แท้จริงควรประสพผลก็ยังคงบร้งอ้อมเลี้ยว ใครก็ตามที่เป็นคนสุจริตเที่ยงตรง ย่อมไม่ต้องการให้เป็นดั่งนั้น และคงจะปรารถนาจะช่วยกันแก้ไข การที่จะร่วมมือกันทำให้งานราบรื่นสำเร็จ และดำเนินก้าวหน้าต่อเนื่องกันไปได้นั้น นักปฏิบัติงานทุกคนจะต้องมีวินัยสำหรับใช้กับตนเอง คือต้องไม่ประมาท ปัญหา ต้องรักษาความจริงใจ ต้องสลัดทิ้งความคิดจิตใจที่ตำหนิอ่อนแอและต้องทราบตระหนักในความสำรวม ไม่ฟุ้งเฟ้อ ซึ่งเป็นข้อปฏิบัติที่จะช่วยให้งานเป็นงานและให้ชีวิตมันคงเป็นสุข”

พระบรมราชโองการ

ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ สวนอัมพร วันพุธ ที่ 2521 มิถุนายน 21

สาระ

หน้า

สถานการณ์โลก	1
เกี่ยวกับน้านมดิบที่ผลิต	
การจัดการฟาร์ม	2
ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์	2
จำนวนโคนม อ.ส.ค.	2
บทความวิจัยภายในประเทศ	3
Dairy Activities News	4

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤศจิกายน 2556

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

E-mail : farmproduction@dpo.go.th

สถานการณ์โลกเกี่ยวกับน้านมดิบที่ผลิต

ผลผลิตน้านมดิบในปี 2013(พ.ศ.2556) ในประเทศผู้ผลิตสำคัญคาดว่าจะมีจำนวนรวม 466.66 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 461.79 ล้านตัน ของปี 2012(พ.ศ.2555) คิดเป็นร้อยละ 1.05 ประเทศที่มีผลผลิตน้านมดิบสูงที่สุด ได้แก่ กลุ่มสหภาพยุโรป มีผลผลิตน้านมดิบ 139.20 ล้านตัน รองลงมาได้แก่ อเมริกา อินเดีย จีน บราซิล และรัสเซีย ซึ่งมีผลผลิตจำนวน 91.64, 57.78, 34.65, 32.38 และ 31.60 ล้านตัน ตามลำดับ

ตารางแสดงผลผลิตน้านมดิบในประเทศที่สำคัญ

หน่วย : พันตัน

ประเทศ	2008	2009	2010	2011	(p)2012	(f)2013
สหภาพยุโรป /1	133,848	133,700	135,472	138,220	139,000	139,200
อเมริกา	86,174	85,880	87,474	88,978	90,865	91,640
อินเดีย	44,500	48,160	50,300	53,500	55,500	57,780
จีน	34,300	28,445	29,300	30,700	32,600	34,650
บราซิล	27,820	28,795	29,948	30,715	31,490	32,380
รัสเซีย	32,500	32,600	31,847	31,646	31,917	31,600
นิวซีแลนด์	15,580	16,983	17,173	18,965	20,567	19,169
อาร์เจนตินา	10,010	10,350	10,600	11,470	11,815	12,230
เม็กซิโก	10,907	10,866	11,033	11,046	11,274	11,270
ยูเครน	11,524	11,370	10,977	10,804	10,900	11,050
ออสเตรเลีย	9,500	9,326	9,327	9,568	9,790	9,738
แคนาดา	8,270	8,280	8,350	8,400	8,450	8,500
รวม	432,915	432,665	439,522	451,486	461,799	466,782

หมายเหตุ : (p) ประมาณการ

(f) คาดคะเน

/1 ข้อมูลที่ได้รับ

/2 ข้อมูล ณ 30 มิ.ย.

ที่มา : <http://www.fas.usda.gov>



บทคัดย่อ : งานวิจัยภายในประเทศ

การพัฒนาชุดตรวจสำหรับระบุเพศของตัวอ่อนโคก่อนการย้ายฝากด้วยเทคนิคมัลติเพล็กซ์แลมป์ (Multiplex-LAMP) แบบขั้นตอนเดียว

การพัฒนาชุดทดสอบโดยการทำแห้งแบบแชเยือกแข็ง

เนื่องจากชุดทดสอบเป็นสารผสมในรูปแบบของเหลวที่มีเอ็นไซม์ผสมอยู่ ซึ่งจะเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วหากเก็บรักษาไม่ถูกต้อง โดยวิธีการเก็บรักษาต้องเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส จะสามารถเก็บรักษาได้นานอย่างน้อย 3 เดือน อย่างไรก็ตามการเก็บรักษาแบบแชแข็งนี้ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและการขนส่งมากขึ้น และไม่สะดวกต่อการนำไปใช้ในภาคสนาม จึงได้มีการพัฒนาชุดทดสอบเป็นแบบแห้งซึ่งสามารถเก็บรักษาและขนส่งที่อุณหภูมิห้องได้ ทำให้การนำไปใช้งานมีความสะดวกง่ายดายมากยิ่งขึ้น โดยในการทำแห้งใช้เทคนิคการทำแห้งแบบแชเยือกแข็ง (lyophilization) โดยมีการเติมสาร stabilizer เพื่อช่วยให้เอ็นไซม์คงสภาพอยู่ได้

วิธีการทดสอบ

1. สกัดดีเอ็นเอจากตัวอ่อนที่ต้องการทดสอบ โดยตัดเซลล์ตัวอ่อนอย่างน้อย 1 เซลล์ ลงในหลอดทดลอง แล้วเติมสารละลาย NaOH(30mM) ปริมาตร 5 ไมโครลิตร บ่มที่อุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5-10 นาที
2. ละลายผงปฏิกิริยาโดยเติมน้ำสะอาดปริมาตร 20 ไมโครลิตร ลงในหลอดทดสอบ
3. เติมนดีเอ็นเอของตัวอ่อนที่สกัดไว้ในข้อ 1 ลงในหลอดปฏิกิริยาที่ละลายไว้
4. เติมนสารตกตะกอนดีเอ็นเอ 2 ไมโครลิตร ใว้นฝาลอด ปิดฝาแล้วบ่มที่อุณหภูมิ 63 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
5. กลับหลอดให้สารละลายสัมผัสกับสารตกตะกอนดีเอ็นเอบนฝาลอด ดีเอ็นเอผลลัพธ์ จะตกตะกอนออกมา
6. อ่านผลโดยดูสีของตะกอนดีเอ็นเอ ภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ต



สรุปผล : ข้อดีของชุดตรวจเพศตัวอ่อนโคโดยเทคนิคมัลติเพล็กซ์แลมป์แบบขั้นตอนเดียว

- เป็นชุดตรวจในรูปแบบแห้งในหลอดสำเร็จรูปพร้อมใช้ สามารถขนส่งและเก็บรักษาได้สะดวกโดยไม่ต้องแช่เย็น
- มีความไวสูง โดยสามารถตรวจได้จากเซลล์ตัวอ่อนเพียง 1 เซลล์
- วิธีการตรวจทำได้สะดวกรวดเร็ว อ่านผลได้ง่ายและชัดเจนด้วยตาเปล่า สามารถรู้ผลได้ภายใน 1 ชั่วโมง
- เครื่องมือที่ใช้มีราคาไม่แพง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดยต้องการใช้เพียง อ่างน้ำหรือกล่องที่สามารถคุมอุณหภูมิได้ และแหล่งกำเนิดแสงอัลตราไวโอเล็ต
- สามารถอ่านผลได้โดยไม่ต้องเปิดหลอด ทำให้ลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนข้ามระหว่างตัวอย่างที่อ่านผลแล้ว และตัวอย่างที่อยู่ระหว่างรอการตรวจ
- งานที่จะทำต่อไปคือการทดสอบในภาคสนามจริง โดยนำตัวอ่อนโคที่ตรวจเพศแล้ว ทำการย้ายฝากเพื่อศึกษาอัตราการฝากติดและเพศของลูกโคที่เกิดขึ้นจริง เทียบกับผลการระบุเพศที่ได้จากชุดตรวจ

ราคา : วัตถุดิบอาหารสัตว์

ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ ในพื้นที่ อ.มวกเหล็ก
ประจำเดือน พฤศจิกายน 2556

รายการ	น้ำหนัก กส./กก.	ราคา กส.	พ.ย.55	พ.ย.56
			บาท./กก.	บาท./กก.
กากถั่วเหลือง	70	1,260	21.50	19.00
เมล็ดฝ้าย	50	700	14.00	14.00
แร่ธาตุ อ.ส.ค.	25	300	12.00	12.00
แร่ธาตุ อ.ส.ค.	50	575	11.50	11.50
ข้าวโพดบด	80	760	11.50	9.50
สามอลล์	40	420	9.62	10.50
รำสาลี	50	420	8.40	8.40
ผิวถั่วเหลือง	40	320	7.50	8.00
ถั่วเขียวบด	80	690	8.50	8.62
กากนุ่น	70	-	8.00	-
กากมะพร้าว	70	560	7.71	8.00
มันเส้นสับมือ	59	466	7.79	7.89
รำอ่อน(เบอร์2)	60	380	6.50	6.33
กากปาล์ม	80	480	6.50	6.00
รำหยาบ	40	155	3.50	3.87
อาหารเม็ดกรงไทย 16%	30	289	9.53	9.63
อาหาร อ.ส.ค.816(โคโรดนมผง16%)	30	255	8.50	8.50
อาหาร อ.ส.ค.916(โคโรดนมเม็ด16%)	30	263	8.77	8.77

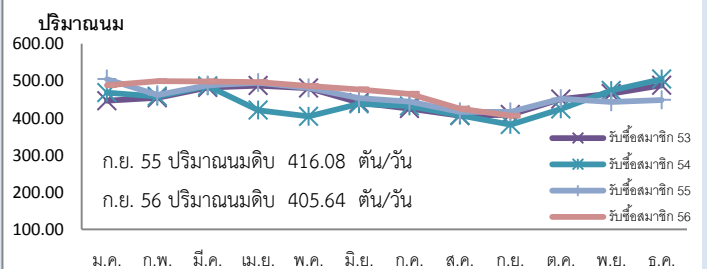
จำนวน : โคนม อ.ส.ค.

รายงานจำนวนโคนมและสมาชิกส่งนํ้านมดิบให้ อ.ส.ค.

ประจำเดือน กันยายน 2556

ภาค/ หน่วยงาน	สมาชิกส่งนม (ราย)	โคทั้งหมด (ตัว)	โคโรดนม (ตัว)	ปริมาณนมดิบ (ตัน/วัน)
กลาง	1,468	47,620	21,188	171.57
เหนือ	360	18,153	7,308	62.92
ตอ/น	482	15,272	6,077	68.91
ใต้	1,050	36,856	15,806	100.70
อ.ส.ค.	-	463	122	1.54
รวมทั้งหมด	3,360	118,364	50,501	405.64

กราฟแสดงปริมาณนํ้านมดิบรวม อ.ส.ค. ม.ค53-ก.ย. 56



หมายเหตุ : ปริมาณนมดิบ ตัน/วัน (ไม่รวมนํ้านมดิบจากหน่วยงานภายนอก)



การจัดการฟาร์ม

ประสิทธิภาพการผลิตสิ่งทีเกษตรกรควรรู้
เพื่อใช้ในการจัดการฟาร์ม(ต่อ)

โดย สุชาติ แผงจันทิก
หัวหน้าแผนกพัฒนาการเลี้ยงโคนม

การผสมพันธุ์

โคนมที่จะให้นมได้ต้องผ่านการผสม ตั้งท้อง และคลอดลูกจึงจะสามารถเริ่มให้นมได้ตั้งนั้น ประสิทธิภาพการผสมพันธุ์ย่อมเป็นตัวชี้วัด ซึ่งเป็นชี้ขาด ของการทำฟาร์มโคนม การให้อาหารที่เหมาะสมกับแม่โคนมในแต่ละช่วงทั้งปริมาณและคุณภาพของอาหารหยาดและอาหารข้นจึงมีความสำคัญซึ่งจะส่งผลทำให้สุขภาพและความสมบูรณ์พันธุ์ของแม่โค การจัดการฟาร์มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการสืบพันธุ์และความสมบูรณ์พันธุ์จึงเป็นหัวใจสำคัญยิ่งในการผลิตของฟาร์มเกษตรกร

1. ช่วงห่างของการให้ลูกแต่ละตัว(Calving interval) เป้าหมายในการผลิตในการเลี้ยงโคนมเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญมาก คือ ทำอย่างไรให้แม่โคให้ลูกโคทุก 365 วัน หรือให้ลูกเฉลี่ยปีละ 1 ตัว ซึ่งเป็นตัวเลขที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการผสมพันธุ์ของแม่โคในฟาร์มอันเป็นผลมาจากการจัดการฟาร์มของเกษตรกร โดยเฉพาะการจัดการแม่โคระยะหลังคลอดถึงผสมติด ถ้าแม่โคฟาร์มมีระยะห่างการให้ลูกยาวนานแสดงว่าแม่โคมีปัญหาการผสมติดล่าช้าซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนการให้อาหารของแม่โคสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูและจำนวนรอบการรีดนมเมื่อปลดแม่โคน้อยกว่าปกติสูญเสียปริมาณน้ำนมที่แม่โคจะให้หากมีการให้ลูกเป็นปกติ ดังนั้นฟาร์มเกษตรกรที่สามารถจัดการให้แม่โคในฝูงมีระยะห่างวันตกไข่ได้ใกล้เคียง 365 วัน มากที่สุดฟาร์มนั้นจะเป็นฟาร์มที่มีประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ที่ดีที่สุดและมีกำไรมากที่สุด

2. ช่วงคลอดจนถึงผสมติดหรือวันท้องว่าง(Day Open) ค่านี้เป็นค่าประสิทธิภาพทางการสืบพันธุ์ของแม่โคภายในฟาร์ม วัดโดยเอาความสามารถของแม่โคที่ตั้งท้องเป็นผลรวมของระยะวันหลังคลอดถึงผสมติด ค่าเป้าหมายจะอยู่ที่ประมาณ 85 วัน

โดยทั่วไปหลังจากคลอดลูกโคจะเป็นสัปดาห์แรกประมาณ 21 วันซึ่งการแสดงอาการเป็นสัดของโคอาจจะ ไม่เห็นหรือแสดงอาการเป็นสัดไม่ชัดเจนในวงรอบการเป็นสัดครั้งที่ 2 โคจะมีวงรอบการเป็นสัดปกติอีก 21 วัน ฉะนั้นหลังจากคลอดลูกแม่โคจะต้องแสดงอาการการเป็นสัดภายใน 42 วันหลังคลอดหรือเป็นสัดครั้งที่ 2 และแม่โคจะมีรอบการเป็นสัดรอบต่อไปตามปกติครั้งที่ 3 ประมาณ 64 วันหลังคลอดและหากผสมครั้งนี้ไม่ติดแม่โคจะกลับเป็นสัดและรับการผสมในรอบถัดไปอีก 21 วันซึ่งจะเป็นการผสมครั้งที่ 2 ประมาณ 85 วันหลังคลอดและถ้าหากผสมติดในครั้งนี้ ค่าเป้าหมายวันท้องว่างจะอยู่ที่ 85 วัน

การปรับปรุงพันธุ์เป็นสิ่งสำคัญเกษตรกรจะมองข้ามไม่ได้ เพื่อให้พันธุกรรมของรุ่นลูกต่อไปมีพันธุกรรมที่ดีเกษตรกรควรมีการคัดเลือกพ่อพันธุ์ชั้นเยี่ยมและแม่พันธุ์ชั้นเยี่ยมที่ดีอยู่ในฟาร์ม โดยการจับคู่ผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ลูกสาวมีพันธุกรรมที่ดีเพื่อไปทดแทนแม่โคที่ถูกต้องที่



แม่โคหลังคลอดแสดงการเป็นสัดภายใน 42 วัน ผสมครั้งแรกภายใน 64 วัน ผสมติดไม่เกิน 2 ครั้ง โดยการจับคู่พ่อ-แม่ ผสมพันธุ์ วันท้องว่างประมาณ 85 วัน

(ต่อฉบับหน้า)

ที่มา การอบรมเชิงปฏิบัติการ
“งานส่งเสริมเชิงรุก(Smart Officer)”
ณ ไร่อรุณวิทย์ รีสอร์ท อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

การจัดการ : ด้านสุขภาพ

ไขปัญหาสุขภาพโคนม(ต่อ)

รศ. สพ.ญ. ดร. สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

น้ำนมคุณภาพไม่ดีถูกปฏิเสธการรับซื้อที่สหกรณ์โคนม สาเหตุจากอะไร จะแก้ไขอย่างไร

ปัญหาส่วนใหญ่ที่น้ำนมจากฟาร์มถูกปฏิเสธการรับซื้อ หรือถูกตัดราคาหรือซื้อน้ำนม จากสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ มักเนื่องมาจากน้ำนมคุณภาพ ไม่ดีตามเกณฑ์มาตรฐานการรับซื้อน้ำนมดิบ โดยส่วนใหญ่การปฏิเสธการรับซื้อ มักเนื่องมาจากการมีจำนวนจุลินทรีย์สูงมาก(อาจตรวจวัดโดยวิธีรีซาซรีนหรือแอลกอฮอล์เทส) การลงโทษปรับ 30 เท่าของราคาน้ำนมที่ส่งขายเมื่อตรวจพบการปนเปื้อนสารปฏิชีวนะหรือมีการปนน้ำในน้ำนม การปรับลดราคาหรือซื้อเมื่อตรวจพบจำนวนจุลินทรีย์สูง(ตรวจโดยวิธีเมธิลินบลูเทส) มีจำนวนเซลล์โซมาติกสูง หรือมีเนื้อมันในองค์ประกอบของไขมันหรือโปรตีนต่ำกว่าค่ากำหนด ซึ่งสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รวบรวมน้ำนม จะมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานราคาน้ำนมเพิ่มลดตามคุณภาพในท้องถิ่นประกอบ ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของโรงงานแปรรูปที่รับซื้อน้ำนมดิบ และตามที่กรมปศุสัตว์และองค์การอาหารและยากำหนดไว้ ในมาตรฐานฟาร์มโคนมและมาตรฐานอาหารนม

ปัญหาแต่ละด้านสามารถป้องกันแก้ไขได้ โดยต้องเริ่มต้นที่เกษตรกรที่ต้องจัดการโคนมและจัดการฟาร์มของตนเองอย่างถูกต้อง ร่วมกับการที่สหกรณ์ต้องมีมาตรการตรวจคุณภาพน้ำนมที่ถูกต้องเข้มงวด และมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนายสัตวแพทย์เข้าตรวจฟาร์มที่มีปัญหา เพื่อค้นหาปัญหา และให้ทำการแก้ไขได้อย่างรวดเร็วทันเวลา เช่น กรณีน้ำนมมีจำนวนจุลินทรีย์สูงมากอาจเนื่องจาก แม่โคมีปัญหาเต้านมอักเสบ เกษตรกรล้างอุปกรณ์เครื่องรีดไม่สะอาดถูกต้องตามกำหนดติดตั้งระบบทอลม ไม่ถูกต้องไม่มีการล้างทอลมอย่างถูกต้องตามเวลา มีขั้นตอนการรีดนมไม่สะอาดไม่ถูกต้อง ต้องทำการแก้ไขในสิ่งที่ตรวจพบว่าเป็นปัญหา กรณีมีจำนวนเซลล์โซมาติกสูงในน้ำนมเกิดจากแม่โคมีปัญหาเต้านมอักเสบ อันเกิดได้จากการติดเชื้อเข้าเต้าที่อาจผ่านขั้นตอนการรีดนมไม่สะอาด หรือผ่านอุปกรณ์รีดนมที่ไม่มาตรฐานและไม่ล้างทำความสะอาดตามที่กำหนด กรณีนี้จึงควรทำการตรวจแม่โครีดนมทุกตัวด้วยน้ำยาซีเอ็มที และปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ปัญหาเป็นรายตัวกรณีองค์ประกอบของไขมันหรือโปรตีนต่ำกว่าค่ากำหนดแก้ไขที่การจัดการให้อาหารที่มีคุณภาพเหมาะสม และการมีอาหารหยาดคุณภาพดีอย่างเพียงพอให้แม่โค กรณีมีการปนเปื้อนสารปฏิชีวนะแก้ไขโดยต้องระวังเมื่อมีการให้การรักษแม่โคด้วยยาปฏิชีวนะ ให้งดส่งนมตามที่ยาแต่ละชนิดกำหนด และควรตรวจน้ำนมแม่โคตัวที่รักษาว่าไม่พบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมก่อนส่งขายเกษตรกรต้องซื้อสัตว์ไม่เติมน้ำปนลงในน้ำนม เกษตรกรควรเน้นการควบคุมป้องกันโรคเต้านมอักเสบและการผลิตน้ำนมคุณภาพดี เพื่อลดความสูญเสียและไม่รอแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ด้วยหากแม่โคมีปัญหาโรคเต้านมอักเสบอาจรักษาไม่หายต้องตัดทิ้งและบางตัวอาจถึงตายได้ อย่างไรก็ตามเมื่อฟาร์มใดพบปัญหาถูกปฏิเสธการรับซื้อให้ติดต่อผู้มีความรู้ เช่น นายสัตวแพทย์หรือนักส่งเสริมด้านโคนมเข้าตรวจค้นหาปัญหาในฟาร์มเพื่อแก้ไขให้เร็วที่สุด ที่สำคัญที่สุดเกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพและต่อสหกรณ์ที่ส่งนมขาย และต้องรับผิดชอบการผลิตน้ำนมคุณภาพดีให้แก่ผู้บริโภค

ที่มา : หนังสือ การจัดการสุขภาพและผลผลิตฟาร์มโคนม



เครือข่ายโคนมเด็กล้านท์

DAIRY ACTIVITIES

นายสำรวจ เรือนศรี, นายนิยม สุวรรณสิงห์ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงโคนม

ปฏิบัติการหน่วยซ่อมบำรุง ฟันฟู เครื่องรีดนมเคลื่อนที่และการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร

18-19 มี.ค.56 ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบโพทะเล จ.พิจิตร



20 มี.ค.56 ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบศรีนครและสหกรณ์สวรรคโลก จ.สุโขทัย



21-22 มี.8.56 ศูนย์รับนํ้านมดิบงไกรลาศและศูนย์รับนํ้านมดิบศรีมาศ จ.สุโขทัย



19 มี.ค.56 สหกรณ์ไทย -เดนมาร์คมิตรภาพ



20 มี.ค.56 สหกรณ์ไทย -เดนมาร์คสูงเนิน



1 เม.ย.56 สหกรณ์ไทย -เดนมาร์คขามทะเลสอ



2 เม.ย.56 สหกรณ์ไทย -เดนมาร์คปากช่อง

