

ยุทธศาสตร์โคนมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ปี 2560 - 2565

โดย สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

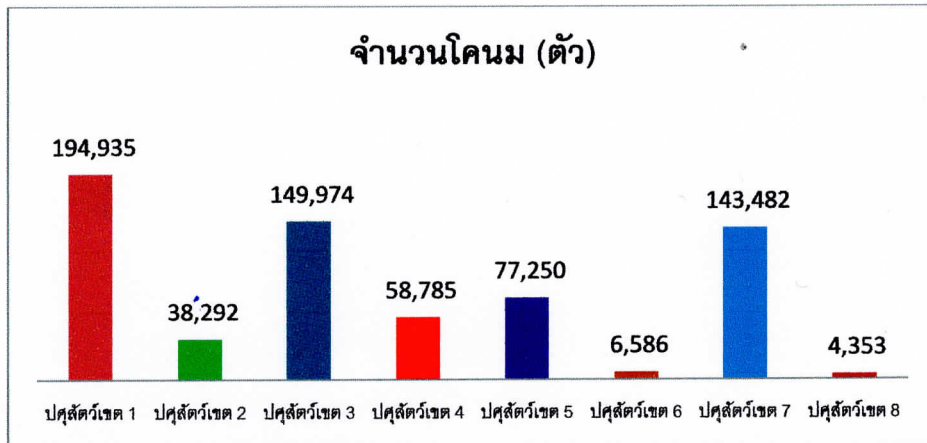
บทนำ

ในเขตภาคเหนือตอนบน เริ่มมีการเลี้ยงโคนมในปี 2508 โดยการจัดตั้งโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมไทยที่สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ห้วยแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้ความช่วยเหลือจากประเทศเยอรมัน และในปี พ.ศ. 2517 กลุ่มเกษตรกรในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสันกำแพง ได้รวมตัวกันจัดตั้งสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจด้านนํ้านมดิบและนมสด หลังจากนั้นเกษตรกรเริ่มให้ความสนใจในการเลี้ยงโคนมมากขึ้น จึงเกิดสหกรณ์โคนมอื่นๆ ตามมา คือ สหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด (พ.ศ. 2530) สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึงห้วยหม้อ จำกัด (พ.ศ. 2535) สหกรณ์โคนมไชยปราการ จำกัด (พ.ศ. 2538) สหกรณ์โคนมแม่ออน จำกัด (พ.ศ. 2540) สหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด (พ.ศ. 2543) สหกรณ์โคนมผาตั้ง จำกัด (พ.ศ. 2552)

จังหวัดเชียงราย เริ่มต้นการเลี้ยงโคนมในปี 2527 โดยวิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงรายได้รับเงินสนับสนุนจากคุณสำเร็จ ภูมิคม สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดเชียงราย ให้การสนับสนุนจัดสรรงบประมาณพัฒนาจังหวัด จำนวน 250,000 บาท ให้วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงราย ดำเนินการจัดซื้อพันธุ์โคนมจำนวน 20 ตัว พร้อมทั้งได้จัดการบริหารในรูปแบบโครงการธนาคารโคนม โดยเอารูปแบบมาจากกรมปศุสัตว์ ให้เกษตรกรกู้เงินซื้อแม่พันธุ์โคนม รายละ 2 ตัว ระยะเวลา 4 ปี และเมื่อครบกำหนดให้เกษตรกรคืนลูกโคนมตัวเมียจำนวน 2 ตัว ให้กับศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านต้า เพื่อขยายให้แก่เกษตรกรรายอื่นต่อไป มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการครั้งแรกจำนวน 10 ราย เกษตรกรส่งนํ้านมดิบที่โรงงานศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านต้าเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมพาสเจอร์ไรซ์ออกจำหน่าย ในปี พ.ศ. 2529 ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านต้า ได้ขอความช่วยเหลือไปยังสถานทูตแคนาดา และเนเธอร์แลนด์ขอเงินทุนจัดซื้อแม่พันธุ์โคนมเข้าธนาคารโคนม แห่งละ 137,000 บาท รวมเป็นเงิน 274,000 บาท และศูนย์ฯ ได้จัดซื้อแม่พันธุ์โคนม จำนวน 20 ตัว ให้เกษตรกรยืมคนละ 1 ตัว เป็นเวลา 4 ปี และให้เกษตรกรกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อจัดซื้อแม่โคนมเพิ่มอีกคนละ 1 ตัว รวมเป็น 2 ตัว ทำให้ได้สมาชิกเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 20 คน ในปี พ.ศ. 2532 กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมบ้านต้าได้ยื่นความประสงค์ต่อนายทะเบียนสหกรณ์ ขอจัดตั้งเป็น “สหกรณ์โคนมบ้านต้า จำกัด” และในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2532 และในปี พ.ศ. 2538 - 2540 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงราย ได้ส่งเสริมอาชีพเลี้ยงโคนมแก่เกษตรกรอีกจำนวน 134 ราย ภายใต้โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ซึ่งเป็นโครงการของรัฐบาล เพื่อลดปัญหาพืชเศรษฐกิจราคาตกต่ำและเพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรลดพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนม รายละ 5 ตัว

จังหวัดลำพูน เกษตรกรได้รวมตัวจัดตั้งสหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด โดยการรวมตัวของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมตำบลห้วยยาบ อำเภอบ้านธิ จำนวน 30 ราย และ จดทะเบียนเป็นสหกรณ์ประเภทสหกรณ์การเกษตร เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 จังหวัดลำปาง ได้จดทะเบียนเป็นสหกรณ์โคนมนครลำปาง จำกัด ประเภทสหกรณ์การเกษตร เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2552 จังหวัดแพร่ เริ่มมีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ปี พ.ศ. 2540 โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดแพร่และสำนักงานสหกรณ์จังหวัดแพร่ให้การส่งเสริมและสนับสนุน จัดตั้งเป็นสหกรณ์ขึ้นชื่อสหกรณ์โคนมแพร่ จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2538 จังหวัดพะเยา ได้มีการเลี้ยงโคนมโดยการรวมกลุ่มของเกษตรกรเลี้ยงโคนมจำนวน 5 ราย ผลิตและส่งนํ้านมให้กับสหกรณ์โคนมเชียงราย จำกัด

ปริมาณการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนบนหรือเขตปศุสัตว์ที่ 5 เลี้ยงมากเป็นอันดับ 4 ของปริมาณการเลี้ยงโคนมทั้งประเทศ รองจากเขตปศุสัตว์ที่ 1 , 7 , และ 3 ตามลำดับ ดังข้อมูลที่แสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนโคนมปี 2563 จำแนกรายเขตปศุสัตว์ที่ 1 - 8

การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนบนมีสถิติเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี จากข้อมูลสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ได้จัดเก็บปี 2559 ถึง ปี 2562 พบว่า การเลี้ยงโคนมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนมีอัตราขยายลงเล็กน้อย จากข้อมูลเปรียบเทียบปี 2559 กับปี 2562 พบว่าจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น 23 ราย หรือร้อยละ 1.15 จำนวนแม่โครีดนมเพิ่มขึ้น 2,437 ตัว หรือร้อยละ 8.18 ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเพิ่มขึ้น 1,254.29 ตันต่อเดือน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.51 รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนบนตั้งแต่ ปี 2559 - 2562

ปี	เกษตรกร (ราย)			แม่โครีดนม (ตัว)			ปริมาณน้ำนมดิบ (ตันต่อเดือน)		
	จำนวน	เปลี่ยนแปลง		จำนวน	เปลี่ยนแปลง		จำนวน	เปลี่ยนแปลง	
		±	%		±	%		±	%
2559	1,559	-	-	27,354	-	-	10,677.18	-	-
2560	1,548	- 11	0.71	28,687	+ 1,333	4.65	10,697.47	+ 20.29	0.19
2561	1,524	- 24	1.57	28,345	- 342	1.21	11,513.99	+ 816.53	7.09
2562	1,536	+ 12	0.78	20,791	+ 1,446	4.85	11,931.47	+ 417.48	3.50
ปี 2559 -2562	- 23	- 23	1.15	-	+ 2,437	8.18	-	+1,254.29	10.51

ปัจจุบัน ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563 ในภาคเหนือตอนบนมีเกษตรกรเลี้ยงโคนมทั้งสิ้น 1,536 ราย เกษตรกรมีการรวมตัวกันจัดตั้งเป็นสถาบันเกษตรกรประกอบด้วยสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 19 สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน 1 แห่ง กลุ่มเกษตรกร 1 กลุ่ม และบริษัทเอกชนที่เลี้ยงโคนมและเป็นผู้ประกอบการรับซื้อน้ำนมดิบจำนวน 3 บริษัท มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบรวมทั้งหมด 36 แห่ง มีจำนวนแม่โคนมและโคสาวตั้งท้องรวม 77,250 ตัว ในจำนวนนี้มีแม่โครีดนม 33,480 ตัว แม่โคพักรีดนม 6,349 ตัว และโคสาวที่ตั้งท้องและโครุ่น 20,200 ตัว จังหวัดเชียงใหม่มีแม่โครีดนมมากที่สุด จำนวน 20,355 ตัว เกษตรกร 920 ราย รองลงมาคือจังหวัดลำพูน มีแม่โครีดนม 10,238 ตัว เกษตรกร 430 ราย จังหวัดเชียงรายแม่โครีดนม 1,689 ตัว เกษตรกร 132 ราย จังหวัดลำปาง มีแม่โครีดนม 1,001 ตัว เกษตรกร 36 ราย จังหวัดแพร่ มีแม่โครีดนม 123 ตัว เกษตรกร 14 ราย และจังหวัดพะเยา มีแม่โครีดนม 74 ตัว เกษตรกร 13 ราย มีผลผลิตน้ำนมดิบรวมทั้งสิ้น 436.711 ตันต่อวัน โดยจังหวัดเชียงใหม่

มากที่สุด คือ 267 ต้นต่อวัน รองลงมาคือจังหวัดลำพูน 136 ต้นต่อวัน จังหวัดเชียงราย 20 ต้นต่อวัน จังหวัดลำปาง 12 ต้นต่อวัน จังหวัดแพร่ 0.96 ต้นต่อวันและกลุ่มเกษตรกรจังหวัดพะเยา 0.74 ต้นต่อวัน ตามตารางที่ 2 ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการเลี้ยงโคนม ผลผลิตน้ำนมรายสหกรณ์ ในแต่ละจังหวัดเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

จังหวัด/บริษัท/สหกรณ์	จำนวน โค ทั้งหมด (ตัว)	โค รีดนม (ตัว)	โค ทราย (ตัว)	โคสาว ท้อง (ตัว)	สมาชิก ทั้งหมด (คน)	ศูนย์รับ น้ำนมดิบ (ศูนย์)	ปริมาณ น้ำนมเฉลี่ย (ตันต่อวัน)
สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด	5,926	2,590	552	565	132	4	34.150
สหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด	2,611	1,143	134	319	70	2	14.334
สหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด	3,493	1,461	263	319	66	1	21.997
สหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด	5,387	2,546	420	464	135	2	29.097
สหกรณ์โคนมสันกำแพง(ป่าตึงห้วย สัก)	4,872	2,198	377	472	102	1	28.735
สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ	1,5542	6,826	1,066	1,286	228	1	95.899
สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด	255	116	19	14	4	1	1.165
สหกรณ์โคนมผาตั้ง จำกัด	2,728	1,147	199	427	55	1	13.799
สหกรณ์โคนมศรีดงเย็น จำกัด	1,529	704	158	124	32	1	10.367
บริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	11,607	4,909	988	1,352	211	5	60.939
บริษัท ทีเค แดรี่โกลด์ จำกัด	5,225	2,253	371	718	103	3	30.570
สหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด	4,778	1,965	457	578	91	1	26.463
สหกรณ์โคนมหริภุญชัย จำกัด	1,434	652	109	161	31	2	8.391
สหกรณ์โคนมบ้านโฮ้ง จำกัด	2,072	947	119	187	40	1	10.984
สหกรณ์โคนมการเกษตรแม่ทา จำกัด	2,747	1,136	162	271	50	1	16.000
สหกรณ์โคนมเชียงราย จำกัด	1,058	388	98	75	40	3	4.696
สหกรณ์โคนมต้า-สันทรายงาม จำกัด	1,170	448	123	93	37	1	4.790
สหกรณ์โคนมแม่ลาว จำกัด	2,168	896	129	190	53	1	11.314
สหกรณ์โคนมนครลำปาง จำกัด	2,095	914	140	137	33	1	11.290
บริษัท ยู เอ็ม โภคภัณฑ์ จำกัด	152	74	15	14	2	1	0.379
สหกรณ์โคนมแพร่ จำกัด	303	123	48	68	14	1	0.959
สหกรณ์โคนมพะเยา จำกัด	98	44	8	8	7	1	0.395
ผลรวม	77,250	33,480	5,955	7,842	1,536	36	436.711

ด้านคุณภาพน้ำนมดิบ

คุณภาพน้ำนมดิบตามมาตรฐานสินค้าเกษตร น้ำนมโคดิบ มกษ. 6003-2553 และตามประกาศคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม เรื่องมาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโค พ.ศ. 2558 และมาตรฐานนมคุณภาพสูงล้านนา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคุณภาพน้ำนมดิบตามคุณลักษณะ

คุณลักษณะ	มกษ. 6003-2553	ประกาศมิลค์บอร์ด พ.ศ.2558	มาตรฐานนมคุณภาพสูงล้านนา
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (SPC)	-	500,000 colony/ml	200,000 colony/ml
เซลล์โซมาติก (SCC)	500,000 cell/ml	500,000 cell/ml	200,000 cell/ml
โปรตีน (Protien)	3.00%	-	3.00 %
ไขมัน (FAT)	3.35%	3.40 %	3.65 %
เนือนมทั้งหมด (TS)	-	-	12.35 %
เนือนมไม่รวมมันเนย (NSF)	8.25%	8.35 %	8.70 %

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2563 (ตารางที่ 5) พบว่าคุณภาพน้ำนมดิบจากถังนมรวมของศูนย์รับน้ำนมดิบในภาคเหนือตอนบน มีค่าต่ำกว่าและใกล้เคียงกับมาตรฐานของเกณฑ์การแบ่งชั้นคุณภาพน้ำนมดิบชั้นมาตรฐาน (Standard) ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันของจังหวัดเชียงราย มีค่าต่ำกว่าชั้นมาตรฐาน ส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปางและพะเยา มีค่าอยู่ในเกณฑ์ชั้นมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยโปรตีนและเนือนมทั้งหมดของทุกจังหวัดมีค่าต่ำกว่าชั้นมาตรฐาน

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบน้ำนมดิบจากถังรวมนมของศูนย์รับน้ำนมดิบในภาคเหนือตอนบน

องค์ประกอบ	เชียงใหม่	ลำพูน	เชียงราย	ลำปาง	แพร่	พะเยา
ไขมัน (%)	3.85	3.89	3.88	3.78	4.25	4.38
โปรตีน (%)	3.03	3.03	2.96	3.02	2.97	2.91
แลคโตส (%)	4.76	4.76	4.75	4.84	4.75	4.75
เนือนมทั้งหมด (%)	12.41	12.46	12.32	12.60	12.81	12.75
จำนวนเม็ดเลือดขาว (X 1,000 cell/ml)	243	286	255	371	313	209

การตลาดน้ำนมดิบ

ในพื้นที่ภาคเหนือมีผู้ประกอบการรับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรจำนวน 4 ราย นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมจำหน่ายในตลาดนมโรงเรียน และ ตลาดนมพาณิชย์ ได้แก่ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อสค.) บริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด บริษัท โกลด์มิลค์ จำกัด และสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด เกษตรกรจะจำหน่ายน้ำนมดิบผ่านระบบสหกรณ์ และสหกรณ์โคนมจะจำหน่ายน้ำนมดิบให้แก่

ผู้ประกอบการ ปริมาณการรับซื้อน้ำมันดิบจะเป็นไปตามบันทึกข้อตกลงการบริหารจัดการน้ำมันโค (MOU) ของสหกรณ์โคนมกับผู้รับซื้อน้ำมันดิบ ดังข้อมูลตัวอย่าง MOU ปี 2562/2563 ตามตารางที่ 3 ตารางที่ 3 บันทึกข้อตกลงการจำหน่ายน้ำมันดิบของสหกรณ์โคนมในภาคเหนือตอนบน ปี 2562/2563

ที่	สหกรณ์/ผู้ประกอบการ	สถานที่ส่งนม	MOU ต้น/วัน
1	สหกรณ์โคนมเชียงราย จำกัด	สหกรณ์โคนมเชียงราย จำกัด	4.836
2	สหกรณ์โคนมต้า-สันทรายงาม จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด.	5.220
3	สหกรณ์โคนมแม่ลาว จำกัด	สหกรณ์โคนมเชียงราย จำกัด	2.000
		อ.ส.ค. สุโขทัย	8.821
4	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	44.732
		บริษัท ดัชมิลล์ จำกัด	14.500
		บริษัท แดรี่พลัส จำกัด	0.912
5	บริษัท ทีเค แดรี่ โกลด์ จำกัด	บริษัท โกลด์มิลค์ จำกัด	22.995
		บริษัท แดรี่พลัส จำกัด	5.500
		บริษัท ภูมอมิลค์ จำกัด	1.502
		ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพนด้าแดรี่ฟู้ด	2.000
6	สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	16.398
		บริษัท แดรี่พลัส จำกัด	54.302
		อ.ส.ค. สุโขทัย	15.000
7	สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด	บจก. ซีพี-เมจิ	12.000
		สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด	21.127
8	สหกรณ์โคนมผาตั้ง จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	11.436
9	สหกรณ์โคนมฝาง จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	1.108
10	สหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด	วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี	3.500
		อ.ส.ค.สุโขทัย	9.052
11	สหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	3.500
		อ.ส.ค.สุโขทัย	16.389
12	สหกรณ์โคนมแม่ออน จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	18.480
		บริษัท ซีพี-เมจิ จำกัด	2.453
		อ.ส.ค.สุโขทัย	7.000
13	สหกรณ์โคนมศรีดงเย็น จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	6.838
14	สหกรณ์โคนมสันกำแพง (ป่าตึง-ห้วยหม้อ) จำกัด	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	6.350
		บริษัท ซีพี-เมจิ จำกัด	4.140
		อ.ส.ค.สุโขทัย	16.000
15	สหกรณ์โคนมแพร่ จำกัด	อ.ส.ค.สุโขทัย	0.614
16	บริษัท ยู.เอ็ม.โกคภณซ์ จำกัด	บริษัท โกลด์มิลค์ จำกัด	0.530
17	สหกรณ์โคนมนครลำปาง จำกัด	อ.ส.ค.สุโขทัย	9.280
18	สหกรณ์การเกษตรแม่ทา จำกัด	อ.ส.ค.สุโขทัย	11.529
19	สหกรณ์โคนมบ้านโฮ้ง จำกัด	อ.ส.ค.สุโขทัย	10.426
20	สหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด	บริษัท ซีพี-เมจิ จำกัด	2.208
		บริษัท แดรี่พลัส จำกัด	20.000
		อ.ส.ค.สุโขทัย	2.000
21	สหกรณ์โคนมทริภูมัย จำกัด	อ.ส.ค.สุโขทัย	7.538
รวมทั้งสิ้น (ต้น/วัน)			402.216

ปัญหาการเลี้ยงโคนม

สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรจะมีผลโดยตรงที่กระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพน้ำนมดิบ ปัญหาส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม ได้แก่ปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการสุขภาพ โรคและการป้องกันโรค ตลอดจนปัญหาในขั้นตอนกระบวนการรีดนม การดูแลและบำรุงรักษาเครื่องรีดนม ปัญหาที่เกี่ยวกับแม่พันธุ์โคนม ได้แก่ แม่โคไม่เป็นสัดหลังคลอด ปัญหาการผสมติดยาก เกิดการแท้งในระยะต่าง ๆ ของการอุ้มท้อง รอบการเป็นสัดไม่สม่ำเสมอ ที่มีมูลเหตุจากหลายด้าน เช่น รกค้าง มดลูกอักเสบ เป็นหนอง ถุงน้ำในรังไข่ รังไข่ไม่ทำงาน เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้จะต้องได้รับการจัดการที่ถูกต้องโดยการประเมินความสมบูรณ์พันธุ์รายตัวและภาพรวมของฝูงที่ต้อง และเป็นปัจจุบัน มีการตรวจอย่างสม่ำเสมอและค้นหาโคที่มีปัญหาโดยเร็ว เพราะปัญหาเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์จะส่งผลกระทบต่อการตั้งท้อง การคลอด และการให้นมของแม่โคนม จากรายงานการศึกษาวิจัยภายในประเทศของ อติศร และคณะ(2543) มีระยะ 430.94 ± 96.07 วัน สมเกียรติและคณะ(2542) มีระยะ 457.33 ± 102 วัน และ รายงานของพัชรินทร์และคณะ(2542) มีระยะ 479.68 ± 126.52 วัน ซึ่งค่ามาตรฐานของระยะห่างการคลอดปกติที่แสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตที่ดีที่สุดมีค่าเท่ากับ 360 - 390 วัน จะเห็นได้ว่าหากเปรียบเทียบกับค่าที่ได้ ทำการศึกษาแล้วจะบ่งบอกว่าการจัดการฟาร์มเกษตรกรมีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ ค่าระยะห่างการคลอดที่สูงเกินไปแสดงให้เห็นว่าแม่โคนมมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ เนื่องจากโคจะมีระยะช่วงท้ายของการให้นมสูงกว่าปกติ และมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงมาก มีค่าลงทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และค่าเสียโอกาสที่รีดนมช้าไปกว่ากำหนด

การบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมในประเทศ

ประเทศไทยผลิตน้ำนมดิบได้มากที่สุดใภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่คนไทยมีอัตราการดื่มนมเฉลี่ยเพียง 18 ลิตรต่อคนต่อปี ขณะที่อัตราการบริโภคนมโดยเฉลี่ยของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อยู่ที่ 66 ลิตรต่อคนต่อปีและอัตราการดื่มนมทั่วโลกอยู่ที่ 113 ลิตรต่อคนต่อปี

จากข้อมูลผลการศึกษาคุณค่าทางอาหารในน้ำนมโค โดยการนำน้ำนมโคสดแท้ 100% นมปรุงแต่งรสหวาน และนมเปรี้ยวในปริมาณ 100 มิลลิกรัม มาเปรียบเทียบกับคุณค่าทางสารอาหาร พบว่านมโคสดแท้ 100% จะให้สารอาหารที่สูงที่สุด ได้แก่ ปริมาณแคลเซียมในน้ำนมโคสดแท้ 135 มิลลิกรัม นมหวาน 120 มิลลิกรัม นมเปรี้ยว 70 มิลลิกรัม ปริมาณโปรตีน นมโคสดแท้ 3.3 กรัม นมหวาน 2.3 กรัม นมเปรี้ยว 1.3 กรัม ในส่วนของวิตามินเอ นมโคสดแท้ 71 ไมโครกรัม นมหวาน 38 ไมโครกรัม และนมเปรี้ยว 17 ไมโครกรัม จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นได้ว่านมหวาน และนมเปรี้ยวนั้นจะทำให้เด็กอ้วนได้มากกว่า นอกจากนี้ นมสดธรรมชาติยังเป็นอาหารที่สร้างความแข็งแรงให้กับฟัน ซึ่งหากเติมน้ำตาลเป็นนมหวาน เด็กจะเสี่ยงเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่ดื่มนมจืดถึง 2 - 3 เท่า ดังนั้นการกระตุ้นให้คนไทยหันมาดื่มนมเพื่อสุขภาพมากขึ้นโดยเน้นการให้ความรู้ และกระตุ้นการสร้างนิสัยรักการดื่มนมในทุกเพศทุกวัย จะทำให้ได้รับประโยชน์ ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนอย่างสมบูรณ์ เหมาะกับสภาพร่างกายที่สามารถนำไปประโยชน์ไปใช้ได้ทันที ที่สำคัญคนที่ดื่มนมต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนซึ่งกำลังเป็นโรคที่คุกคามประชากรทั่วโลก

วิเคราะห์สถานการณ์โคนมในภาคเหนือตอนบน โดยวิธี SWOT Analysis

จุดแข็ง

1. เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้และมีเสถียรภาพด้านราคาโดยมีผลตอบแทนสูง เมื่อเทียบกับอาชีพทางการเกษตรอื่นๆ
2. เกษตรกรมีพันธุ์โคนม และองค์ความรู้การเลี้ยงโคนมในเขตร้อนชื้น
3. เกษตรกรมีความมั่นใจในอาชีพ มีการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น
4. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีการรวมตัวเป็นองค์กรเกษตรกร
5. แนวโน้มการบริโภคโคนม มีอัตราที่เพิ่มขึ้น
6. ภาครัฐให้การสนับสนุน มีเทคโนโลยี/การวิจัย การผลิตน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม

จุดอ่อน

1. เกษตรกรรายย่อยไม่มีพื้นที่จัดทำแปลงหญ้า
2. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นฟาร์มรายย่อย มีต้นทุนการผลิตสูง
3. การบริหารจัดการฟาร์มยังไม่ได้มาตรฐาน เช่น ผลผลิตน้ำนมต่อตัวต่อวันของแม่โคต่ำ อัตราการผสมติดต่ำ การเลี้ยงโคนมประสบปัญหาเต้านมอักเสบสูง มีการใช้ยาปฏิชีวนะมากทำให้คุณภาพน้ำนมลดลง
4. ระบบฐานข้อมูลโคนม ไม่เป็นระบบฐานเดียว ข้อมูลไม่ชัดเจน
5. องค์กรเกษตรกรยังขาดประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์ม

โอกาส

1. ความต้องการผลิตภัณฑ์นมและพันธุ์โคนมของประเทศในกลุ่มอาเซียนมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้ดีในอนาคต
2. มินโยบายของรัฐในการพัฒนาสินค้าเกษตร
3. ภาครัฐให้การสนับสนุนในเรื่องการส่งเสริมด้านการตลาด เช่น โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน และโครงการรณรงค์การบริโภคโคนม
4. นมเป็นอาหารเพื่อสุขภาพและผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพมากขึ้น
5. มีปัจจัยการผลิตที่สนับสนุนการเลี้ยงโคนม เช่น สภาพภูมิอากาศ มีความหลากหลายของวัตถุดิบอาหารสัตว์ ด้านแรงงานที่มีคุณภาพ รวมทั้งมีสายพันธุ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
6. ผู้บริโภคมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่อง คุณประโยชน์ของน้ำนมโคมากขึ้น

ภัยคุกคาม

1. ประเทศไทยต้องเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศที่มีศักยภาพการเลี้ยงโคนม ทำให้เกิดการนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขัน
2. การบริโภคโคนมและผลิตภัณฑ์นมยังไม่ใช้วัฒนธรรมการบริโภคของคนไทย
3. ขาดการบูรณาการของหน่วยงานรับผิดชอบในอุตสาหกรรมนมและผู้เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและพัฒนา
4. ผลิตภัณฑ์ “นม” มีการแข่งขันจากเครื่องดื่มทดแทน “นม” เช่น นมถั่วเหลือง นมข้าว นมข้าวโพด

วิสัยทัศน์ “ เป็นแหล่งผลิตน้ำนมคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย ”

พันธกิจ

1. การพัฒนาองค์ความรู้การเลี้ยงโคนมให้กับเกษตรกร
2. การปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์โคนม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
3. พัฒนาฟาร์มโคนมและศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบเข้าสู่มาตรฐาน
4. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มและสุขภาพโคนม
5. การส่งเสริมการบริโภคนมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
6. การสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรเกษตรกรโคนมและองค์กรที่เกี่ยวข้อง
7. เพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบข้อมูลโคนม

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. พัฒนาองค์ความรู้การเลี้ยงโคนมให้เกษตรกร
2. พัฒนาและเพิ่มศักยภาพการผลิตน้ำนมโค
3. ส่งเสริมการบริโภคนมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมเพื่อการแข่งขัน
4. สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรโคนมและผลิตภัณฑ์นม

เป้าหมาย

1. เกษตรกรสามารถผลิตน้ำนมโคได้ 14 กก./ตัว/วัน
2. คุณภาพน้ำนมผ่านเกณฑ์มาตรฐานนมคุณภาพสูงล้านนา ไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซนต์ต่อปี
3. ลดต้นทุนต่อฟาร์ม การผลิตสร้างกำไรให้เกษตรกรไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซนต์ต่อปี
4. อัตราการบริโภคนมภายในพื้นที่เพิ่มขึ้นปีละ 10 เปอร์เซนต์
5. เสริมสร้างความเข้มแข็งในองค์กรเกษตรกรโคนมและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนมทั้งระบบ

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โคนมในภาคเหนือตอนบน

ปี 2560 - 2565

1. ประเด็นยุทธศาสตร์ : พัฒนางองค์ความรู้การเลี้ยงโคนมให้เกษตรกร
 - 1.1 กลยุทธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการอาหารที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมโค
 - 1) โครงการอบรมถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการอาหารโคนมที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการเลี้ยงโคนม
 - 2) โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมโคนมภาคเหนือ (ตอนบน)
2. ประเด็นยุทธศาสตร์ : พัฒนาและเพิ่มศักยภาพการผลิตน้ำนมโค
 - 2.1 กลยุทธ์ พัฒนาสุขศาสตร์และสุขอนามัยโคนมในระดับฟาร์ม
 - 1) โครงการพัฒนาและจัดตั้งหน่วยบริการด้านสุขภาพโคนมและระบบสืบพันธุ์โคนม
 - 2) โครงการถ่ายทอดความรู้และ สนับสนุนการผลิตทางการเกษตรที่ดีเหมาะสมปลอดภัย GAP
 - 3) โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์รวบรวมน้ำนมโคเข้าสู่มาตรฐาน GMP
 - 5) โครงการบริการด้านมาตรฐานฟาร์ม GAP
 - 2.2 กลยุทธ์ การรวมกลุ่มผู้ผลิตอาหารหยาบคุณภาพเพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
 - 1) โครงการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงผู้ผลิตอาหารหยาบคุณภาพดีกับฟาร์มโคนม
 - 2.3 กลยุทธ์ การพัฒนาการผลิตด้วยรูปแบบ ระบบ ที่ปรึกษาฟาร์มโคนม/สหกรณ์
 - 1) โครงการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดระบบที่ปรึกษาฟาร์มโคนมในด้านการบริหารจัดการฟาร์ม
 - 2) โครงการพัฒนาระบบข้อมูลการจัดการฟาร์มโคนมและสหกรณ์โคนม
 - 2.4 กลยุทธ์ ส่งเสริมการส่งออกโคนมและผลิตภัณฑ์
 - 1) โครงการจัดตั้งศูนย์เลี้ยงโคสาวคุณภาพดีเพื่อกระจายพันธุ์และเพื่อการส่งออก
 - 2.5 กลยุทธ์ การให้บริการด้านสุขภาพโคนม
 - 1) โครงการส่งเสริมให้สหกรณ์จัดตั้งหน่วยบริการด้านสุขภาพและระบบสืบพันธุ์โคนม
 - 2) โครงการสร้างฟาร์มโคนมปลอดโรคแท้งติดต่อและวัณโรค
 - 2.6 กลยุทธ์การบริหารจัดการพืชอาหารสัตว์ให้เหมาะสมและเพียงพอ
 - 1) โครงการส่งเสริมการปลูกพืช การสำรองอาหารสัตว์ที่เหมาะสมตามฤดูกาลและพื้นที่ และการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
 - 2) โครงการจัดตั้งศูนย์แปรรูปอาหารหยาบและอาหารแบบผสมรวม (TMR)
3. ประเด็นยุทธศาสตร์ส่งเสริมการบริโภคนมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมเพื่อการแข่งขัน
 - 3.1 กลยุทธ์การเพิ่มการบริโภคนมสดและผลิตภัณฑ์นมสดในพื้นที่
 - 1) โครงการรณรงค์บริโภคน้ำนมและผลิตภัณฑ์นมในท้องถิ่น (ล้านนา)
4. ประเด็นยุทธศาสตร์สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรโคนมและผลิตภัณฑ์นม
 - 4.1 กลยุทธ์ สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรเกษตรกรโคนม
 - 1) โครงการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเกิดการรวมตัวเป็นองค์กรที่มีเอกภาพในการจัดการเพื่อให้มีอำนาจในการต่อรอง มีการบริหารจัดการแบบมืออาชีพ สามารถดูแลเกษตรกรและสมาชิก และทำธุรกิจได้ (จัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือสหกรณ์โคนม ส่วนราชการ สถาบันการศึกษาในภาคเหนือตอนบน)
 - 2) โครงการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการโคนมและน้ำนมดิบภาคเหนือตอนบน

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โคนมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนไปสู่การปฏิบัติจริง

กำหนดกรอบการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โคนมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนไปสู่การปฏิบัติจริง ปีงบประมาณ 2560 – 2564 ในแนวทางการปฏิบัติงาน เป้าหมายและตัวชี้วัด หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน ภายใต้แนวทางการขับเคลื่อน 8 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาฟาร์มโคนมเข้าสู่มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (Good Agricultural Practices for Dairy Cattle Farm)

เป้าหมาย กำหนดการพัฒนาฟาร์มโคนมได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ครบทุกฟาร์มในปี 2564 โดยกำหนดความก้าวหน้าจำแนกตามขนาดฟาร์มเป็นรายปี ๆ ละ 10 เปอร์เซ็นต์ (ตามตาราง) และรักษามาตรฐานฟาร์มที่ผ่านการประเมินแล้วในทุก ๆ ปี (ความก้าวหน้าคิดจากฐานข้อมูลปี 2559 ที่ฟาร์มโคนมผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP แล้วที่ 60 %)

ปีงบประมาณ	ขนาดฟาร์ม / เป้าหมาย		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่
2560	70 %	80 %	90 %
2562	80 %	90 %	100 %
2563	90 %	100 %	
2564	100 %		

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

1. หน่วย HHU ส่วนสุขภาพสัตว์
2. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่
3. สหกรณ์จังหวัด (บูรณาการแผนปฏิบัติงานและสนับสนุนเงินกู้จากกองทุน ให้แก่เกษตรกร)

2. ด้านการพัฒนาศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบเข้าสู่มาตรฐานตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ (Good Manufacturing Practice: GMP)

เป้าหมาย พัฒนาศูนย์รับน้ำนมดิบเข้าสู่มาตรฐานตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบและได้รับการรับรองมาตรฐานทุกศูนย์

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

1. หน่วย HHU ส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5
2. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่ / สำนักงานสหกรณ์จังหวัดพื้นที่

3. ด้านคุณภาพน้ำนมดิบ

เป้าหมาย 1. พัฒนามาตรฐานคุณภาพน้ำนมดิบจำแนกรายสหกรณ์ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาจากคุณภาพน้ำนมดิบจากถังนมรวมของศูนย์รวบรวมดิบเป็นรายสหกรณ์ พัฒนาให้ถึงขั้นของนมคุณภาพสูงล้านนา ภายในปี 2564 และ มีความก้าวหน้าในการพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบรายสหกรณ์ จำแนกตามรายละเอียดแต่ละคุณลักษณะของน้ำนมดิบตามเกณฑ์มาตรฐานนมคุณภาพสูงล้านนา ดังนี้

คุณลักษณะ/ชั้นคุณภาพ	มาตรฐานนมคุณภาพสูงล้านนา	หมายเหตุ
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด	น้อยกว่า 200,000 colony/ml	ตรวจไม่พบสารตกค้าง
เซลล์โซมาติก	น้อยกว่า 200,000 cell/ml	ยาปฏิชีวนะ
โปรตีน	มากกว่า 3.0 %	
ไขมัน	มากกว่า 3.65 %	
เนื้อมทั้งหมด	มากกว่า 12.35 %	

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์, ส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

1. หน่วย HHU สำนักงานปศุสัตว์เขต 5
2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือ (ตอนบน)
3. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่
4. สหกรณ์จังหวัดพื้นที่
5. ชุมนุมสหกรณ์โคนมภาคเหนือตอนบน (มีการจัดประชุมสภามลล้านนาทุกเดือน)

4 ด้านการจัดการอาหารสัตว์และคุณภาพอาหารสัตว์

เป้าหมาย ขยายพื้นที่ปลูกแปลงพืชอาหารสัตว์ ในปี 2560 – 2564 เพิ่มขึ้นปีละ 1,000 ไร่ รวม 4,000 ไร่

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

1. ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง , แพร่, เชียงราย
2. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่

5.ด้านต้นทุนการผลิตและการลดต้นทุนการผลิต

เป้าหมาย

1. ลดต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบต่อกิโลกรัมลงร้อยละ 10 ต่อปีของต้นทุนที่เป็นปัจจุบัน
2. ศึกษาเรื่องต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบของฟาร์มโคนม
(โดยศึกษาข้อมูลจากฟาร์มนำร่อง ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก จำแนกเป็นรายสหกรณ์ ๆ ละ 3 ฟาร์ม ได้ข้อมูลต้นทุนน้ำนมดิบที่เป็นปัจจุบัน ใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินผลการทำงาน)

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

(เรื่องต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบในฟาร์มโคนมของเกษตรกรและแนวทางการลดต้นทุนการผลิต)

หน่วยงานสนับสนุน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง (เรื่องลดต้นทุนการผลิตโดยส่งเสริมการใช้อาหารหยาบคุณภาพดี ลดการใช้อาหารข้น)

6. ด้านสุขภาพสัตว์และการป้องกันโรค**เป้าหมาย**

1. ป้องกัน กำจัดและควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญในโคนม ได้แก่
 - 1) โรคปากและเท้าเปื่อย และโรคเฮโมรายิกเซพติซีเมีย รู้และรายงานโรคภายใน 1 วัน ควบคุมโรคไม่ให้กระจายไปจุดอื่น ภายใน 2 สัปดาห์
 - 2) โรคแท้งติดต่อ จะเป็นพื้นที่ปลอดโรคแท้งติดต่อภายในปี 2564
 - 3) โรควัณโรค จะเป็นพื้นที่ปลอดโรควัณโรคภายในปี 2564
2. การควบคุมยาสัตว์ตกค้างในน้ำนม
 - ให้มีปริมาณลดลงเป็นรายปี และไม่มียาสัตว์ตกค้างในน้ำนมในปี 2564

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่

7. ด้านการผสมเทียม

เป้าหมาย ลดค่าเฉลี่ยอายุโคสาวเมื่อคลอดครั้งแรก และ ระยะห่างการคลอดลูก (Calving Interval) ของฟาร์มโคนมในทุกๆ สหกรณ์ ให้ลดลงปีละ 10 วัน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่

หน่วยสนับสนุน

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพื้นที่

8. ด้านการพัฒนาศูนย์ข้อมูลโคนมภาคเหนือตอนบน

เป้าหมาย พัฒนาการของศูนย์ข้อมูลโคนมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

1. จัดทำระบบศูนย์ข้อมูลโคนม ที่สมบูรณ์ภายในปี 64
2. ส่งเสริมให้สหกรณ์จัดทำฐานข้อมูลในปี 60
3. ประสานงานส่วนกลาง พัฒนาให้มีระบบศูนย์ข้อมูลโคนมระดับประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ หน่วย HHU ส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5

หน่วยงานสนับสนุน

ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

สหกรณ์โคนมในพื้นที่