

4.1.5 การเลี้ยงโค

การเลี้ยงโคในประเทศไทยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 4 ประเภท (สมชาย, 2549) คือ

ก. การเลี้ยงเพื่อการใช้งาน การใช้โคในการทำงานโดยเฉพาะในการกสิกรรมได้มีมานาน ควบคู่กับการใช้กระบือ ข้อได้เปรียบของโคคือ โคมีเท้าเล็กกว่า จะเป็นสัตว์ที่เดินได้เร็วกว่ากระบือ ดังนั้น โคจึงเหมาะใช้ในการเทียมเกวียน ลากเลื่อน ใช้ไถนาคอนได้ดีกว่านาลุ่ม และทนแดด แต่ข้อเสียคือโคจะมีกำลังน้อยมักจะต้องใช้ทำงานเป็นคู่ ปัจจุบันการใช้โคเพื่องานเกษตรกรรมลดน้อยลงไปมาก โกงานที่ปลดระวางหรือไม่สามารถใช้ทำงานต่อไปได้ มักจะใช้เนื้อเป็นอาหารเช่นเดียวกับกระบือ โคที่ใช้ทำงานเดิมมักจะเป็นโคพื้นเมืองที่มีขนาดโต หรือโคลูกผสมโคพื้นฐ่ออเมริกัน บราห์มัน (American Brahman) ซึ่งจะเป็นโคที่มีขนาดโตกว่าโคพื้นเมือง ในปัจจุบันนี้เครื่องจักรเข้ามามีบทบาทแทนการใช้แรงงานแทนโค เช่นเดียวกับกระบือ (ภาพที่ 2.36-2.37)



ภาพที่ 2.36 การเลี้ยงโคใช้งาน

ที่มา: โกทูโนว์ดอทไออาร์จี (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.37 การเลี้ยงโคใช้งาน

ที่มา: พรหมเทวาคอตคอม (2552)

ข. การเลี้ยงโคเพื่อใช้เนื้อเป็นอาหาร การใช้เนื้อเป็นอาหาร เดิมโคที่ปลดจากโคงาน ก็จะนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ ซึ่งจะเป็นเนื้อที่มีคุณภาพต่ำ (ภาพที่ 2.38-2.39) ในต่างประเทศได้มีการพัฒนาพันธุ์โคเนื้อไปเป็นอย่างมาก โดยมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงเพื่อใช้เนื้อเป็นอาหารโดยเฉพาะ มีหลายพันธุ์ มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก และบางชนิดก็สามารถที่จะใช้เป็นโคงานได้ด้วย เช่น โคพันธุ์อเมริกัน บราห์มัน หรือเป็นโคเนื้อโดยเฉพาะ เช่น โคพันธุ์ชาโรเลส์ (Charolais) พันธุ์อะเบอร์ดีนแองกัส (Aberdeen Angus) ในประเทศไทยเกษตรกรมักนิยมเลี้ยงโคพันธุ์ผสมมากกว่าพันธุ์แท้ เนื่องจากโคพันธุ์ผสมสามารถปรับตัวในสภาพของอากาศของประเทศไทยได้ดีกว่า แต่จะมีขนาดเล็กกว่า โคที่เลี้ยงเพื่อเป็นโคเนื้อจะสามารถขายได้เมื่ออายุเพียง 2-3 ปี หรือถ้าต้องการเนื้อที่มีคุณภาพดีมากๆ อาจจะส่งตลาดเมื่ออายุ 1-1.5 ปี เท่านั้น (ภาพที่ 2.40-2.41)

เกษตรกรส่วนหนึ่งซื้อลูกโคนมตัวผู้มาขุน และทำเป็นโคเนื้อ (ภาพที่ 2.42)



ภาพที่ 2.38 โคเนื้อในตลาดนัดโคกระบือ ซื้อขายตามสภาพ

ที่มา: ไทย แอทเทิล (2556)



ภาพที่ 2.39 โคเนื้อในตลาดนัดโคกระบือ ซื้อขายตามสภาพ

ที่มา: ไทย แอทเทิล (2556)



ภาพที่ 2.40 โรงชำแหละโค โพนยางคำ

ที่มา: กะปุกดอทคอม (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.41 การเลี้ยงโคขุนของชาวบ้านโพนยางคำ เลี้ยงตามโคเวตา ซื่อขายหน้าฟาร์ม

ที่มา: กะปุกดอทคอม (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.42 การเลี้ยงโคนมด้วยผู้เป็นโคขุน

ที่มา: U.K. Agriculture (n.d.)

ในประเทศไทยได้มีความพยายามในการสร้างสายพันธุ์โคพันธุ์เนื้อขึ้นในประเทศไทย เช่นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้พยายามสร้างโคพันธุ์เนื้อลูกผสม 3 สายเลือด คือ

กำแพงแสน 1 มีเลือดโคพื้นเมือง 25% บราห์มัน 25% และชาโรเลส์ 50%

กำแพงแสน 2 มีเลือดโคพื้นเมือง 12.5% บราห์มัน 25% และชาโรเลส์ 62.5%

ซึ่งความจริงแล้วโคเนื้อดังกล่าวมิใช่โคเนื้อพันธุ์แท้ เป็นเพียงโคลูกผสมที่อาจจะเหมาะสมในการทำเป็นโคขุนเพื่อการค้าเท่านั้น (ศึกษาเพิ่มเติมในบทที่ 3)

จำนวนการเลี้ยงโค ผลผลิตนมในประเทศไทยแสดงไว้ในตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 สถิติโคนมในประเทศไทยแสดงเป็นรายภาค ปี 2542-2551 (หน่วยเป็นตัว)

ปี พ.ศ.	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวมทั้งประเทศ
Year	Central Part	North-Eastern Part	Northern Part	Southern Part	Total
2542(1999)	855,232	2,219,437	875,403	685,669	4,635,741
2543(2000)	849,237	2,522,961	943,251	585,165	4,900,614
2544(2001)	1,022,264	2,573,233	1,025,750	606,357	5,227,604
2545(2002)	936,075	2,910,823	1,132,292	570,995	5,550,185
2546(2003)	984,069	3,078,149	1,297,460	556,645	5,916,323
2547(2004)	1,001,425	3,693,782	1,326,987	646,138	6,668,332
2548(2005)	1,296,820	4,092,206	1,636,851	770,395	7,796,272
2549(2006)	1,315,270	4,316,949	1,564,797	839,041	8,036,057
2550(2007)	1,516,298	4,501,769	1,953,406	876,919	8,848,392
2551(2008)	1,553,668	4,931,389	1,847,601	779,435	9,112,093

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2556)

ค. การเลี้ยงโคนมเพื่อให้นม ในประเทศไทยธุรกิจนํานมเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ การบริโภคนมภายในประเทศมีมาก ทั้งในรูปแบบพร้อมดื่มซึ่งมีหลายรูปแบบเช่น นมสดพาสเจอไรส์ (Pasturized) นม U.H.T. (Ultra High Temperature) นมสเตอริไลส์ (Sterilized) และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ แต่ยังไม่พอเพียง ประเทศไทยต้องสั่งนมและผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศ เช่น นมผง นมเปรี้ยว เนย และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เข้าประเทศอีกเป็นจำนวนมาก แม้ว่าประเทศไทยจะมีการเลี้ยงโคนมกันมาหลายสิบปี แล้วก็ตาม (ภาพที่..2.43-2.44)



ภาพที่ 2.43 การเลี้ยงโคนม

ที่มา: สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.44 การเลี้ยงโคนม

ที่มา: บล็อกสปีดดอกทคอม (2553)

ประวัติการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย

จากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จพระราชดำเนินเยือนประเทศเดนมาร์กเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2503 ได้ทรงสนพระราชหฤทัยในกิจการเลี้ยงโคนมเป็นอย่างมาก ทางรัฐบาลเดนมาร์กได้ถวายโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้กับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยได้จัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาสำรวจ จัดทำโครงการ และจัดสร้างฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก ขึ้น ที่สถานีพืชอาหารสัตว์ม่วงเหล็ก กรมปศุสัตว์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ อ.ม่วงเหล็ก จ.สระบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2504 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและเจ้าเฟรดเดอริกที่ 9 แห่งประเทศเดนมาร์กได้เสด็จมาเป็นประธานในพิธีเปิดฟาร์มเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2505 (ภาพที่ 2.45) การพัฒนาการเลี้ยงโคนมยังเป็นไปได้ดีมาก และการค่อมของคนไทยก็ยังอยู่ในวงจำกัด ได้มีการรณรงค์ให้มีการค่อมกันอย่างจริงจัง โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ทำให้การค่อมมีปริมาณสูงขึ้น ต้องมีการนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศมากขึ้น ต่อมาประเทศไทยมีปัญหาเรื่องผลผลิตการเกษตรล้นตลาดและราคาตกต่ำ เช่น มันสำปะหลัง และข้าว รัฐบาลจึงมีนโยบายลดพื้นที่การเพาะปลูกโดยให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนอาชีพไปเลี้ยงโคนม

ในปี พ.ศ. 2530 รัฐบาลได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเลี้ยงโคนมกันมากขึ้น โดยให้อ.ส.ค.เป็นผู้ดำเนินการจัดหาและส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ที่อยู่ในการดูแลของอ.ส.ค. และในปี พ.ศ. 2531 กรมปศุสัตว์ได้รับงบประมาณในการจัดหาโคนมให้เกษตรกร อ.วังน้ำเย็น จ.ปราจีนบุรี (ปัจจุบัน คือ จ.สระแก้ว) มีเกษตรกรเข้าร่วม 200 ราย และ ต.เขาขลุ่ย อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี มีเกษตรกรเข้าร่วม 100 ราย จากนั้นก็ได้มีโครงการในจังหวัดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอีกมากมาย มีเกษตรกรและนักธุรกิจได้สนใจการเลี้ยงโคนมเป็นจำนวนมาก รัฐบาลได้มีโครงการส่งเสริมให้ประชาชนค่อมเพื่อสุขภาพ และต้องการให้ประชาชนชาวไทยมีร่างกายสูงขึ้นจากเดิม โดยการส่งเสริมให้เด็กเล็กในโรงเรียนค่อมที่เรียกว่าโครงการ"นมโรงเรียน" ในปี พ.ศ. 2536

ปัจจุบันนี้ประเทศไทยสามารถผลิตนมได้เพียงร้อยละ 25-30 ของความต้องการภายในประเทศเท่านั้น รัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) ให้การสนับสนุนเรื่องเงินกู้ กรมปศุสัตว์และองค์การส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ



ภาพที่ 2.45 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชและสมเด็จพระเจ้าเฟรดเดอริกที่ 9 แห่งประเทศเดนมาร์ก ได้ทรงประกอบพิธีเปิดฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนม ไทย-เดนมาร์ก

ที่มา: บล็อกแก๊งค์ดอทคอม (2555)

ปัญหาการเลี้ยงโคนม

ปัจจุบันผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ร้อยละ 89.6 เลี้ยงโคนไม่เกิน 20 ตัว ร้อยละ 80 เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก การเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพรอง มักไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะการเลี้ยงโคนม ต้องการการทุ่มเท เอาใจใส่อย่างจริงจังตลอดเวลา ปัญหาที่สำคัญมีดังนี้

1) ผลผลิตต่ำ เนื่องจากพันธุ์โคที่เลี้ยงเป็นพันธุ์ลูกผสมขาวดำ (Holstein Friesian) เกษตรกรพยายามยกสายเลือดให้สูงขึ้น แต่การจัดการต่างๆ และอาหาร ไม่สอดคล้อง ทำให้รีดน้ำนมได้น้อย

2) ต้นทุนการผลิตสูง จากค่าตัวและพันธุ์โคนม ซึ่งสูงกว่าที่ควร เนื่องจากมีความต้องการมาก การเลี้ยงน้อย ทำให้ต้นทุนต่างๆ ต่อหน่วยสูง เช่น การซื้ออาหารจำนวนน้อย การเกิดโรคต่างๆ ทำให้มีต้นทุนเรื่องการรักษาเพิ่มขึ้น

3) การขาดแคลนโคนม มีความจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นจำนวนมาก ทำให้เสียทั้งค่าตัวโคและค่าขนส่ง ทำให้การขยายตัวของเกษตรกรที่ต้องการจะเลี้ยงเป็นไปได้ยาก ภาครัฐได้มีโครงการในการขยายโดยการนำเข้าโดยกรมปศุสัตว์และ อ.ส.ค.

4) ปัญหาการส่งเสริมและบริการจากรัฐ ระบบการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในการให้การสนับสนุนการเลี้ยงโคนมในลักษณะของการเลี้ยงรายย่อย ยังขาดศักยภาพ และไม่ชัดเจน เกษตรกรไทยที่เป็นผู้เลี้ยงเหล่านี้ ยังไม่สามารถช่วยตนเองได้ในหลาย ๆ เรื่อง เช่น การจัดการระบบการสหกรณ์ยังไม่เข้มแข็ง คาดว่าถ้าภาครัฐไม่ดูแลให้ดีขึ้น อาจจะทำให้เกิดปัญหาได้

5) ปัญหาเรื่องการจำหน่ายน้ำนม ฟาร์มโคนมจะส่งนมให้สหกรณ์ ประมาณ 30-40% ที่เหลือจะส่งให้บริษัทเอกชน และ อ.ส.ค. เพื่อนำไปแปรรูปเป็นนมพร้อมดื่ม ในรูปต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันนมพร้อมดื่มส่วนหนึ่งของบริษัทเอกชนได้จากการนำเข้ามาจากต่างประเทศ นำมาทำเป็นนมพร้อมดื่ม ซึ่งจะมีราคาสูงกว่า ดังนั้นรัฐต้องดูแลโควตาการนำเข้านมผงให้พอเหมาะ กับการผลิตนมดิบในประเทศ และต้องมีนโยบายที่จะให้บริษัทรับซื้อนมดิบจากเกษตรกรให้มากที่สุด ในราคาที่เหมาะสม

6) ปัญหาเรื่องเงินทุน การเลี้ยงโคนมต้องลงทุนมาก โดยเฉพาะค่าตัวโคนม เกษตรกรประมาณร้อยละ 40 เท่านั้นที่ใช้เงินของตนเอง นอกนั้นจะต้องกู้จากสถาบันการเงินของรัฐ และผ่อนส่งระยะยาว สำหรับเงินกู้จาก ธ.ก.ส. มีระยะปลอดหนี้ 2 ปี จากนั้นคิดดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี

7) ปัญหาเรื่องการจัดการสุขภาพของโคนม เนื่องจากโคนมส่วนใหญ่เป็นโคที่นำเข้าจากต่างประเทศทำให้มีปัญหาเรื่องการปรับตัวไม่ได้ดี ทำให้สุขภาพอ่อนแอ มีความไวต่อโรคเขตร้อนหลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่นำโดยเห็บและแมลง เช่น โรคอะนาพลาสโมซิส (Anaplasmosis) โรคบาบีซิโอซิส (Babesiosis) และโรคที่พบบ่อยที่สุดในของโคนมคือโรคเต้านมอักเสบ (Mastitis) ซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการ ส่วนหนึ่งจะเกิดจากการจัดการที่ไม่เหมาะสม เกษตรกรขาดประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมาก่อน และโรคอื่น ๆ เมื่อเกิดปัญหาด้านสุขภาพของโคนม ทางรัฐฯ ไม่ได้เตรียมการในการให้การสนับสนุน อย่างเหมาะสม และเน้นการเพิ่มจำนวนโคโดยการนำเข้า ซึ่งโคนมที่นำเข้าเหล่านี้ราคาเฉลี่ยประมาณตัวละ 3.5 หมื่นบาท และจุดอ่อนของโคนม คือ จะมีความไวมากในการที่จะให้น้ำนมน้อยหรือไม่ให้น้ำนม เพียงเปลี่ยนคนรีดนมเท่านั้น ปริมาณน้ำนมที่ได้ก็จะลดลงทันที หรือเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อยก็จะไม่ให้น้ำนม โคนมเหล่านี้ถ้าไม่สามารถรีดนมได้ ก็จะมีมูลค่าเนื้อประมาณ 7,000-8,000 บาท เท่านั้น

8) การจัดการเรื่องหญ้า อาหารหลักของโค คือ หญ้า ซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบของหญ้าสด หรือหญ้าหมัก (silage) หรือหญ้าแห้ง (hay) ซึ่งหญ้าเหล่านี้ต้องมีคุณภาพดีและมีจำนวนอย่างเพียงพอ เกษตรกรรายย่อยเลี้ยงที่โคนม มีน้อยรายที่จะคิดปลูกหญ้าเพื่อใช้เลี้ยงโค ส่วนใหญ่จะใช้วิธีตัดหญ้าจากธรรมชาติ ที่มีคุณภาพไม่ดีเพียงพอ จำนวนที่ได้ไม่แน่นอน ในฤดูแล้งจะหาได้ยาก และในกรณีที่เลี้ยงกันหนาแน่น หญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติในท้องถิ่นจะไม่เพียงพอ ทำให้ต้องออกไปหาจากแหล่งไกลออกไป ซึ่งจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น

จำนวนการเลี้ยงโค ผลผลิตนมในประเทศไทยแสดงไว้ในตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 สถิติโคนมในประเทศไทยแสดงเป็นรายภาค ปี 2542-2551 (หน่วยเป็นตัว)

ปี พ.ศ.	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวมทั้งประเทศ
Year	Central Part	North-Eastern Part	Northern Part	Southern Part	Total
2542(1999)	186,210	67,536	24,622	4,287	282,655
2543(2000)	204,822	68,596	29,908	4,541	307,867
2544(2001)	233,523	74,434	27,821	7,901	343,679
2545(2002)	248,667	74,807	28,956	6,010	358,440
2546(2003)	255,302	84,354	34,282	6,265	380,203
2547(2004)	285,520	82,021	32,468	8,341	408,350
2548(2005)	335,718	96,747	39,397	6,974	478,836
2549(2006)	280,289	96,853	28,956	6,706	412,804
2550(2007)	339,795	101,942	42,918	4,938	489,593
2551(2008)	320,457	104,091	41,650	3,739	469,937

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2556)

นมโคประเภทต่าง ๆ

1) นมดิบ (raw milk) คือนมที่รีดจากแม่โคหลังจากคลอดลูกได้แล้ว 3 วัน ทั้งนี้เพราะจะต้องเป็นน้ำนมที่จะต้องปราศจากนมน้ำเหลือง (colostrum)

2) นมสด (whole fresh milk) คือนมสดที่ผ่านการกรองให้สะอาดและทำให้เย็นลงที่ประมาณ 4 องศาเซลเซียส เป็นนมที่พร้อมจะแปรรูปไปทำเป็นนมประเภทอื่น ๆ เช่น นมสดพร้อมดื่มประเภทต่าง ๆ (หรือเป็นนมที่เกษตรกรรายย่อยนำไปต้มและเอาไปจำหน่ายถึงมือผู้บริโภคโดยตรงเลย) นมผงประเภทต่าง ๆ นมระเหยน้ำนม ชันหวานประเภทต่าง ๆ หรือผลิตภัณฑ์นมอื่น ๆ ชนิดนมพร้อมดื่มชนิดต่าง ๆ ที่แปรรูปไปจากนมสด ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้มีดัง

1) นมสดพาสเจอร์ไรส์ (pasteurized milk) อุณหภูมิ 63 °ซ นาน 30 นาที หรือ 72 °ซ นาน 6 วินาที ทำให้เห็นลงทันทีที่ 5 °ซ นมชนิดนี้มีข้อเสียคือต้องเก็บที่อุณหภูมิประมาณ 4 °ซ อายุการเก็บสั้นประมาณ 3 วัน หลังจากบรรจุแล้ว นมสดชนิดนี้มีคุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับนมสด (whole fresh milk) มากที่สุด

2) นมสดสเตอริไลส์ชนิดปกติ (sterilized milk) อุณหภูมิ 100 °ซ นานตามความเหมาะสม นมสดชนิดนี้เก็บได้นานอย่างน้อย 7 วันหลังบรรจุ นมสดชนิดนี้มีจำหน่ายไม่มากนัก

3) นมสดสเตอริไลซ์ชนิดเข้มข้น (concentrate sterilized milk)

เหมือนนมสดสเตอริไลซ์ชนิดปกติ แต่ไม่มีการระเหยน้ำออกไปส่วนหนึ่ง นมชนิดนี้มีไม่มากชนิดนัก

4) นมสด ยู เอช ที (U.H.T. = Ultra heat treated milk หรือ Ultra

high temperature milk) อุณหภูมิ 133° C นานไม่น้อยกว่า 1 วินาที เป็นนมสดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน

นมสด (whole fresh milk) อาจจะไปดัดแปลงเป็นนมหรือผลิตภัณฑ์นมประเภทต่าง ๆ เช่น

1) นมผง (milk powder) ประเภทต่าง ๆ

- นมผงดัดแปลงสำหรับทารก (instant full creamed milk powder) เป็นนมผงที่เติมสารและส่วนประกอบเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะในการใช้เลี้ยงทารก

- นมผงธรรมดา (whole milk powder) เป็นนมผงที่ทำจากนมสด (whole fresh milk) นำมาระเหยน้ำออก มีไขมันอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 26 ของน้ำหนัก

- นมผงขาดมันเนย (skimmed milk powder) เป็นนมผงที่มีไขมันไม่เกินร้อยละ 1.5 ของน้ำหนัก ประเทศไทยสั่งนมผงชนิดนี้เข้ามาเป็นจำนวนมาก เพื่อใช้ทดแทนนมสดที่ผลิตในประเทศได้ไม่พอความต้องการ ใช้ทำเป็นอาหารคน เช่น ทำขนมเค้ก นมชนิดนี้อาจจะนำมาอัดเป็นเม็ดได้ นมผงชนิดนี้เป็นนมผงที่มีไขมันต่ำ มีคุณค่าทางอาหารน้อย อาจจะไปเลี้ยงสัตว์หรือทำเป็นอาหารบางประเภทได้ เช่น ทำไอศกรีม หรือทำนมพร้อมดื่มบางชนิด

2) นมพร้อมดื่มชนิดเหลว นมชนิดนี้ มักจะใช้ส่วนหนึ่งของนมสดผสมกับนมผง หรืออาจจะใช้นมผงทั้งหมดก็ได้ มีส่วนประกอบของหางนมผง ไขมันสัตว์ น้ำ และส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น รสเทียม สี กลิ่น นมประเภทนี้มักจะทำเป็นนมประเภท U.H.T. ซึ่งในปัจจุบันจะเป็นส่วนสำคัญของตลาด

3) นมข้นหวาน (condensed milk) มีส่วนประกอบของหางนมผง น้ำมันพืช น้ำตาล น้ำ และอาจมีส่วนประกอบอื่น ๆ นมข้นหวานอาจจะทำจากนมสด (whole milk) แต่จะมีน้อย ส่วนใหญ่แล้วจะทำจากนมผง

ส่วนประกอบของน้ำนม

น้ำนมมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้ (ร้อยละ) น้ำ 87.0 (82.0-89.0), ไขมัน (fat) 3.7 (2.5-6.0) Casein 2.8 (2.3-4.0), Lactalbumin+Lactoglobulin 0.7 (0.4-0.8), Lactose 4.9 (3.5-6.0), Minerals 0.7 (0.6-0.75) วิตามินชนิดต่าง ๆ เช่น วิตามินเอ, บี2

ง. การเลี้ยงโคเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ การเลี้ยงเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น เพื่อใช้แข่งขันกีฬาชนโค กีฬาวัวลาน หรือเพื่อความสวยงาม (fancy cattle) เช่น การเลี้ยงโคอินดูบราซิล (Hindu Brazil) ในประเทศเมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา (ภาพที่ 2.46-2.49)



ภาพที่ 2.46 กีฬาชนโค

ที่มา: โอเคเนชั่นดอทเน็ต (2552)



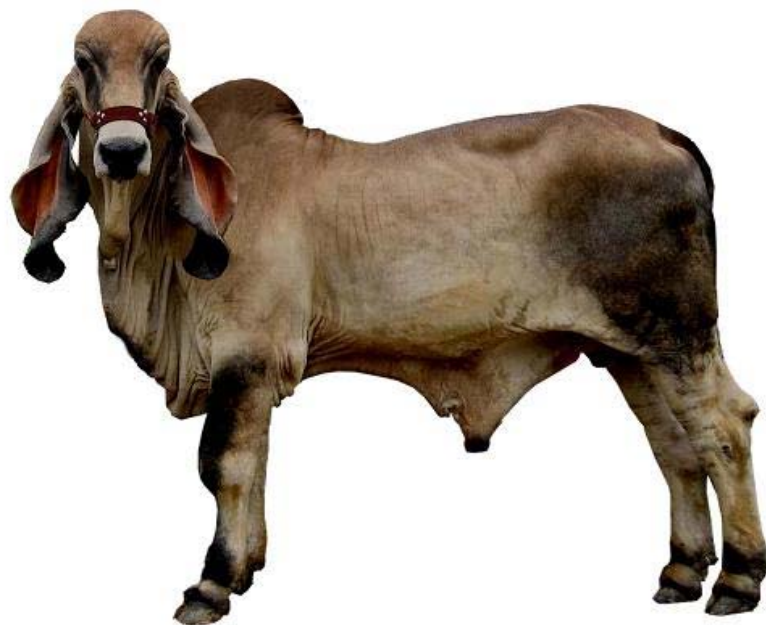
ภาพที่ 2.47 กีฬาวัวลาน

ที่มา: บล็อกสปอตดอทคอม (2555)



ภาพที่ 2.48 ลักษณะของโคที่ฝึกไว้แข่งวัวถาน

ที่มา: สำนักคอกทคอม (2554)



ภาพที่ 2.49 ลักษณะของโคสวยงาม

ที่มา: โทบาลนิวส์ (2556)