

2. การตรวจเอกสาร

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดตาก

สำนักงานจังหวัดตาก (2550) ได้ให้ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัดตากไว้ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลด้านภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดตาก ตั้งอยู่ในภาคเหนือก่อนไปทางตะวันตกของประเทศไทย ประกอบด้วยป่าไม้และเทือกเขาสูงมีพื้นที่ราบสำหรับการเกษตรน้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงเป็นทิวเขาถนนธงชัยสูงสลับซับซ้อนเป็นค้ำแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง โดยฝั่งตะวันออก คือ อำเภอเมือง อำเภอบ้านตาก อำเภอสามเงา ถึงอำเภอวังเจ้า และฝั่งตะวันตก คือ อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาด อำเภอพบพระ อำเภอท่าสองยาง อำเภออุ้มผาง ดังนี้

1. ด้านตะวันออก ประกอบด้วย 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองตาก อำเภอบ้านตาก อำเภอสามเงา และถึงอำเภอวังเจ้ามีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 5,692.68 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,557,925 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 34.70 ของพื้นที่จังหวัด ลักษณะภูมิภาคด้านนี้ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบด้วยภูเขาสูงประมาณร้อยละ 65 ของพื้นที่ ซึ่งปกคลุมไปด้วยป่าไม้โปร่งและป่าเบญจพรรณ และเป็นพื้นที่ราบลาดเอียงลงไปทางทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปิงและแม่น้ำวัง ทำให้เกิดเป็นพื้นที่ราบแคบ ๆ ริม 2 ฝั่งแม่น้ำ

2. ด้านตะวันตก ประกอบด้วย 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง อำเภอพบพระ และอำเภออุ้มผางมีพื้นที่ทั้งสิ้น 10,713.97 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,696,231.25 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 65.30 ของพื้นที่จังหวัดสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันซับซ้อนสลับกับหุบเขาแคบๆ ประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่ปกครองไปด้วยป่าโปร่งป่าดงดิบและป่าสน ภูเขาบริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาถนนธงชัยที่ต่อเนื่องมาจากทางตอนใต้ของจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดเชียงใหม่ทอดผ่านจังหวัดตากลงไปจนเชื่อมต่อกับเทือกเขาตะนาวศรีจังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่ลาดเอียงลงไปทางทิศตะวันตกลงสู่แม่น้ำเมย ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพเมียนมาร์

ส่วนที่เป็นที่ราบต่ำถึงเป็นลอนลาด มีความสูงอยู่ระหว่าง 80-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลครอบคลุมเนื้อที่ร้อยละ 16 ของจังหวัด บริเวณที่เป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนชันมีความสูงอยู่ระหว่าง 200-300 เมตร ครอบคลุมเนื้อที่ร้อยละ 10.5 ของจังหวัด พื้นที่ที่เหลือเป็นเนินเขาเตี้ยไปจนถึงภูเขาสูง ซึ่งในกลุ่มนี้ มีพื้นที่ที่มีความสูงระหว่าง 300-700 เมตรจากระดับน้ำทะเลอยู่ร้อยละ 34.8 ของจังหวัด และมีความสูงมากกว่า 700-2,200 เมตร อยู่ร้อยละ 38.4 ของจังหวัดยอดเขาสูงสุดทางตะวันออกของอำเภอท่าสองยางที่เขาค้อได้ มีความสูง 1,752 เมตร และยอดเขาสูงสุด ทางตะวันออกของอำเภออุ้มผางมีความสูง 1,898 เมตรจากระดับน้ำทะเล

จังหวัดตากมีพื้นที่ประมาณ 16,406.65 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 10,254,156 ไร่ ใหญ่เป็นลำดับที่ 2 ของภาคเหนือรองจากจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15 องศา 50 ลิปดา 36 พิลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 7 ลิปดา 22 พิลิปดาตะวันออก สูงกว่าระดับน้ำทะเล 116.2 เมตร (ที่ตั้งศาลากลางจังหวัดตาก) ห่างจากกรุงเทพมหานครตามระยะทางทางหลวงหมายเลข 1 ถนนพหลโยธินประมาณ 426 กิโลเมตร

จังหวัดตากมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ หลายจังหวัด โดย

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับรัฐเกร์เรียัง สาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพเมียนมาร์

2.1.2 ข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดตากมีสภาพภูมิประเทศแบ่งออกเป็นสองซีก คือ ตะวันออกและตะวันตกโดยมีเทือกเขาถนนธงชัยแบ่งกลาง ทำให้ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดแตกต่างกันไปด้วย เนื่องจากเทือกเขาถนนธงชัยเป็นดั่งปะทะมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน ทำให้ซีกตะวันออกจะได้รับความชุ่มชื้นจากลมมรสุมไม่เต็มที่ ขณะที่ฝั่งตะวันตกจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมมากกว่าทำให้ปริมาณฝนตกในซีกตะวันตกโดยเฉพาะในที่ที่อยู่ในเขตภูเขา เช่น อำเภอท่าสองยาง อำเภอพบพระ และอำเภออุ้มผาง อากาศจะหนาวเย็นมากกว่าซีกตะวันออก

ฤดูกาล แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไป จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป จนถึง เดือนตุลาคม โดยฝนจะตกทางด้านตะวันตกมากกว่าด้านตะวันออก เนื่องจากอยู่ในเขตอิทธิพลของมรสุม และดีเปรสชัน นอกจากนี้ด้านตะวันตก มีพื้นที่ป่าไม้สูงกว่าด้วย ทำให้เก็บความชุ่มชื้นได้เป็นอย่างดี ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมเป็นต้นไป จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศจะหนาวจัดในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม

ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยของจังหวัดตาก ระหว่างปี 2535-2544 จะอยู่ในช่วง 651.10 มม.ถึง 1,556.30 มม. ฝนตกมากที่สุดในปี 2542 วัดได้ถึง 1,556.30 มม.จำนวนวันฝนตก 154 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุด ในปี 2535 วัดได้ 651.10 มม. จำนวนวันฝนตก 74 วัน

อุณหภูมิ จังหวัดตากมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 27.74 องศาเซลเซียส ถึง 29.31 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำที่สุดวัดได้ 18.38 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 44.1 องศาเซลเซียส เมื่อเดือนมีนาคม 2506

ความชื้นสัมพัทธ์ ในช่วงระหว่างปี 2539 - 2543 จังหวัดตากมีความชื้นเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 69 เปอร์เซ็นต์ ถึง 75 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในช่วง 43 เปอร์เซ็นต์ ถึง 53

เปอร์เซ็นต์ โดยความชื้นเฉลี่ยต่ำสุดที่วัดได้เมื่อปี 2541 และ ความชื้นสูงสุด อยู่ในช่วง 95 เปอร์เซ็นต์ ถึง 96 เปอร์เซ็นต์

2.1.3 ข้อมูลทางด้านการปกครอง

ข้อมูลจาก ที่ทำการปกครองจังหวัดตาก (2550) รายงานว่า ตากมีพื้นที่ในการปกครองทั้งหมด 16,608.838 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ/กิ่งอำเภอ 63 ตำบล 559 หมู่บ้าน 112 ชุมชน 13 เทศบาล และ 55 องค์การบริหารส่วนตำบล โดยแต่ละอำเภอมีพื้นที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 พื้นที่การปกครองของจังหวัดตาก

ลำดับ	อำเภอ/ กิ่งอำเภอ	พื้นที่ (ตร.ก.ม.)	ตำบล (แห่ง)	หมู่บ้าน (แห่ง)	ชุมชน (แห่ง)	เทศบาล (แห่ง)	อบต. (แห่ง)
1	เมืองตาก	1,541.470	14	104	12	1	10
2	บ้านตาก	1,001.750	7	79	13	2	6
3	สามเงา	2,716.240	6	46	5	1	6
4	แม่ระมาด	1,476.990	6	57	25	2	7
5	ท่าสองยาง	1,922.400	6	67	2	1	5
6	แม่สอย	1,832.241	10	88	20	3	9
7	พบพระ	1,009.013	5	54	14	1	5
8	อุ้มผาง	4,780.813	6	36	12	1	4
9	กิ่งอำเภอวังเจ้า	327.920	3	28	9	1	3
รวม		16,608.838	63	559	112	13	55

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัดตาก (2550)

2.2 ข้อมูลทั่วไปของตำบลบ้านนา

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา (2550) ได้รายงานสภาพพื้นที่ทั่วไปของตำบลบ้านนาไว้ว่ามีพื้นที่ประมาณ 1,193,608.53 ไร่ หรือประมาณ 1,909,774 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและแม่น้ำ โดยชาวบ้านจะใช้เรือเป็นพาหนะในการเดินทางเพียงทางเดียว ตำบลบ้านนาคตั้งอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดตาก โดยมีเขตติดต่อกับตำบลต่าง ๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่ออำเภอคลองเต่า จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอสิริ จังหวัดลำพูน
- ทิศใต้ ติดต่อตำบลท้องฟ้า ตำบลเกาะตะเภา อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
- ทิศตะวันออก ติดต่อตำบลสามเงา ตำบลย่านรี และตำบลยกกระบัตร อำเภอสามเงา จังหวัดตาก
- ทิศตะวันตก ติดต่ออำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

หมู่บ้านที่อยู่ภายใต้การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนามีทั้งหมด 5 หมู่บ้าน

ได้แก่

หมู่ที่ 1 บ้านอุมวาบ ปกครองโดยผู้ใหญ่บ้าน คือ นายวิระพันธ์ แก้วน้อย

หมู่ที่ 2 บ้านนาไฮ ปกครองโดยผู้ใหญ่บ้าน คือ นายโกยเล สัมปทา

หมู่ที่ 3 บ้านหินลาด ปกครองโดยผู้ใหญ่บ้าน คือ นายพรชัย พันธเมฆสูง

หมู่ที่ 4 บ้านโสมง ปกครองโดยกำนัน คือ นายสมศักดิ์ ระมั่ง

หมู่ที่ 5 บ้านสันป่าเปว ปกครองโดยผู้ใหญ่บ้าน คือ นายอุทัย สีม่วงคำ

จำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,363 คน โดยแยกตามรายหมู่บ้าน ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรในตำบลบ้านนา (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2549)

หมู่บ้าน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	ครัวเรือน
หมู่ที่ 1 บ้านอุมวาบ	205	196	151
หมู่ที่ 2 บ้านนาไฮ	148	165	77
หมู่ที่ 3 บ้านหินลาด	201	232	141
หมู่ที่ 4 บ้านโสมง	265	236	172
หมู่ที่ 5 บ้านสันป่าเปว	384	331	254
รวม	1,203	1,160	795

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา (2550)

2.3 โภพื้นเมือง

2.3.1 สายพันธุ์โคพื้นเมือง

โคพื้นเมือง เป็นสัตว์ที่อยู่วิถีชีวิตเกษตรกรไทยมาช้านาน เกษตรกรจะใช้แรงงานจากโคช่วยในการทำไร่ไถนา แต่ปัจจุบัน จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการเกษตร ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้นำโคพื้นเมืองมาใช้แรงงานในการเกษตรแล้ว หากแต่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคเนื้อ โโคพื้นเมืองจัดอยู่ในกลุ่ม *Bos indicus* เป็นโคที่มีขนาดเล็กค่อนข้างเล็ก แต่มีคุณลักษณะเด่น ได้แก่ การทนร้อน ทนโรค และแมลง หากินเก่ง อัตราการให้ลูกดีจึงเลี้ยงเพื่อขยายพันธุ์ได้ดี ปัจจุบันการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยโดยทั่วไป จะเลี้ยงโคลูกผสมพื้นเมืองกับพันธุ์ต่างประเทศ เช่น ลูกผสมบราห์มันพื้นเมือง เกษตรกรโดยทั่วไป ให้ความนิยมและสนใจเลี้ยงโคลูกผสมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากโคลูกผสม มีขนาดใหญ่ อัตราการเจริญเติบโตดีกว่าโคเมือง ดังนั้น การผลิตโคลูกผสมโดยใช้พ่อพันธุ์หรือน้ำเชื้อผสมเทียมจากโคพันธุ์ต่างประเทศจึงเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ เกษตรกรยังทำการคอกโคพื้นเมืองเพศผู้ขนาดใหญ่เพื่อใช้งาน ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้โคพื้นเมืองลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และมีขนาดของร่างกายเล็กลง สวัสดิ์ ธรรมบุตร และวนิดา กำเนิดเพชร (2542) ได้จำแนกโคพื้นเมือง

ออกเป็น 4 สายพันธุ์ คือ โคขาวลำพูน โคอีสานหรือโคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โคภาคใต้ และโคชนภาคใต้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1.1 โคขาวลำพูน

ประวัติโคขาวลำพูน

โคขาวลำพูน เป็นโคพื้นเมืองสำหรับใช้งานดั้งเดิม ที่พบกันมากในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ และแพร่กระจายไปยังอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลำปาง พะเยา และเชียงราย ที่อยู่ใกล้เคียงกับจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่

ความเป็นมาของโคขาวลำพูนนั้น ยังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้อย่างจริงจัง นักวิชาการสัตวบาลยังไม่ทราบแน่นอนในคำตอบ จากคำถามต่อไปนี้คือ 1) ถิ่นกำเนิดที่แท้จริงอยู่ที่ใด และ 2) มีมาแล้วตั้งแต่เมื่อใด ที่เรียกกันว่า โคขาวลำพูนนั้น มีความเป็นมาจากการที่ภาควิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ริเริ่มเลี้ยงฝูงโคขาวลำพูน ตั้งแต่ พ.ศ. 2521 แทนฝูงโคเนื้อลูกผสมพันธุ์ต่างประเทศซึ่งมีอยู่แพร่หลายทั่วไป เพื่อหาทางศึกษาชี้แนะให้มีการอนุรักษ์โคพันธุ์ขาวพื้นเมืองที่มีความสม่ำเสมอและมีขนาดตัวใหญ่กว่าโคพื้นเมืองอื่น ๆ และหาทางให้มีการปรับปรุงพันธุ์ในด้านการเจริญเติบโตและคุณภาพซากสำหรับเป็นโคเนื้อต่อไป และเนื่องจากการสอบถามเกี่ยวกับแหล่งที่มาของโคขาวลำพูนในสมัยแรก ๆ มักได้รับคำตอบว่า หาซื้อมาจากเขตจังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นดินแดนเก่าแก่กว่าเชียงใหม่ จึงเรียกโคขาวที่นำมาเลี้ยงที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่า โคขาวลำพูน กับคนเลี้ยงโคและผู้สนใจอื่น ๆ ทั่วไป แทนคำว่า โคขาวเฉย ๆ ซึ่งหมายถึงโคอะไรก็ได้ ที่มีขนลำตัวสีขาว และปัจจุบันนี้ แนววงวิชาการก็ใช้คำว่า โคขาวลำพูนกันทั่วไป

ลักษณะภายนอก

ลักษณะภายนอก 15 ลักษณะของโคขาวลำพูน ทั้งเพศผู้และเพศเมีย ได้แก่

ลักษณะ	รายละเอียด
เนื้อเขา	สีน้ำตาลส้ม เนื้อละเอียด
เนื้อกีบ	สีน้ำตาลส้ม
ขอบตา	สีชมพูส้ม ไม่มีจุดดำขาว
เนื้อจมูก	สีชมพูส้ม ไม่มีจุดดำขาว
เนื้อทวารต่าง ๆ	สีชมพูส้ม ไม่มีจุดดำขาว
ขนพู่หาง	สีขาว
หน้าผาก	แบน
เหนียงสะดือ	สั้น ดัดพันท้อง
ขนาดเหนียงคอ	ปานกลาง

ลักษณะ	รายละเอียด
ใบหู	เล็กกาง
ขนลำตัว	สีขาวยาว
สีขนลำคอ	น้ำตาลดำ
ขนตา	ขาว
สีของหนัง	ชมพูส้ม
โหนก	ปานกลาง

สมรรถนะของโคขาวลำพูน

โคขาวลำพูน สามารถสืบพันธุ์และเจริญเติบโตได้ดีพอสมควร ถึงแม้จะได้รับการเลี้ยงดูอย่างจำกัดและถูกโรคพยาธิรบกวนค่อนข้างมากก็ตาม ดังจะเห็นได้จากข้อมูลที่รวบรวมมาจากฝูงโคขาวลำพูนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งสรุปไว้ในตารางที่ 2.3

สมรรถนะในการสืบพันธุ์ของโคขาวลำพูน อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เมื่อเทียบกับโคเนื้อยุโรป กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยสำหรับอายุเมื่อคลอดลูกตัวแรก (1,105 วัน) ระยะอุ้มท้อง (200 วัน) ช่วงห่างคลอดลูก (435 วัน) และอัตราคลอดลูกต่อปี (86 เปอร์เซ็นต์) โคใกล้เคียงกับโคเนื้อยุโรป ซึ่งได้รับการเลี้ยงดูที่ดีกว่ามาก และหากเปรียบเทียบกับโคไทยทั่ว ๆ ไป ก็ดูเหมือนว่า โคขาวลำพูนจะได้เปรียบกว่า เพราะโคไทยทั่ว ๆ ไป จะให้ลูกตัวแรก เมื่ออายุประมาณ 4 ปี ช่วงห่างคลอดลูก 547 วัน (1.5 ปี) และอัตราการคลอดลูก 40-50 เปอร์เซ็นต์

อัตราการตายของลูกโคก่อนหย่านมของโคขาวลำพูน (10 เปอร์เซ็นต์) จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติสำหรับโคทั่ว ๆ ไป สาเหตุของการตายส่วนใหญ่ เนื่องมาจากความอ่อนแอของลูกโค จะเกิดจากการจัดการเลี้ยงดูที่ไม่ค่อยจะดี กล่าวคือ ไม่มีอาหารเสริมให้กับแม่โคในขณะที่เลี้ยงลูก ลำพังหญ้าและฟางข้าว ที่มีให้ก็ไม่ค่อยจะเพียงพออยู่แล้ว นอกจากนั้น ลูกโคยังต้องลำบากในการติดตามแม่ที่ลูกไล่ดื้อนให้หากินไปตามที่ต่าง ๆ และกรำแดดกรำฝนอีกด้วย

น้ำหนักแม่หลังคลอด (273 กก.) และน้ำหนักลูกแรกเกิด (18 กก.) ของโคขาวลำพูนสูงกว่าโคไทยทั่ว ๆ ไป (220 กก. และ 14.3 กก. ตามลำดับ)

ตารางที่ 2.3 ค่าเฉลี่ยสำหรับบางลักษณะของฝูงโคขาวลำพูน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ลักษณะ	ค่าเฉลี่ย
อายุเมื่อคลอดลูกตัวแรก (First Calving age)	1,105 วัน
ช่วงห่างคลอดลูก (Calving interval)	435 วัน
อัตราคลอดลูกต่อปี (Annual calving rate)	86 เปอร์เซ็นต์
อัตราการตายก่อนหย่านม (Pre-weaning mortality)	10 เปอร์เซ็นต์
น้ำหนักแม่หลังคลอด (Post partum weight)	237 กก.
น้ำหนักแรกเกิด (Birth weight)	18 กก.
น้ำหนักเมื่ออายุ 7 เดือน (Weaning weight)	80 กก.
น้ำหนักเมื่ออายุ 1 ปี (Yearling weight)	100 กก.
น้ำหนักเมื่ออายุ 2 ปี (Two year weight)	143 กก.
เปอร์เซ็นต์ซาก (Dressing percentage)	53 เปอร์เซ็นต์

ที่มา: ศาสตร์ ธรรมบุตร และวนิดา คำนิละพิษฐ์ (2542 หน้า 10)

สมรรถนะในด้านการเจริญเติบโตของโคขาวลำพูน ผู้โคเนือยุโรปไม่ได้ ทั้งนี้เพราะความแตกต่างกันทางพันธุกรรม ประมาณว่า โคขาวลำพูนน่าจะมีการเติบโตไม่เกินครึ่งหนึ่งของโคเนือยุโรป หากได้รับการเลี้ยงดูดีเช่นเดียวกัน ดังนั้น การปรับปรุงสมรรถนะในด้านการเจริญเติบโตของโคขาวลำพูน สามารถจะกระทำได้อย่างรวดเร็วและง่าย โดยอาศัยการผสมข้ามพันธุ์กับโคเนือยุโรป หรือโคเนืออื่นๆ ที่ดีกว่า เช่น บราห์มัน เป็นต้น

เปอร์เซ็นต์ซากของโคขาวลำพูน (53 เปอร์เซ็นต์) อยู่ในเกณฑ์ปกติสำหรับโคไทยทั่ว ๆ ไป แต่ถ้าได้รับการเลี้ยงดูที่ดีแล้ว เชื่อว่าจะสูงขึ้นกว่านี้อีกหลายเปอร์เซ็นต์ สำหรับของโคเนือยุโรปที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี จะให้เปอร์เซ็นต์ซากสูงถึง 62 เปอร์เซ็นต์

จากการตรวจสอบลักษณะโครโมโซม ของโคขาวลำพูน พบว่ามีลักษณะเช่นเดียวกับของโคอินเดีย คือ มีโครโมโซม 29 คู่ เป็นแบบอะโครเซนทริก ส่วนโครโมโซมเพศอีก 1 คู่ เป็นแบบสับเมทาเซนทริก ยกเว้นสำหรับโคเพศผู้ Y โครโมโซมที่เป็นแบบอะโครเซนทริก (โคยุโรปเกือบจะเหมือนกับในโคอินเดีย ยกเว้น Y โครโมโซมเท่านั้นที่เป็นแบบเมทาเซนทริก) อย่างไรก็ตาม หากดูลักษณะภายนอกแล้ว จะเห็นว่า โคขาวลำพูนหรือโคไทยอื่น ๆ แตกต่างจากโคอินเดียอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้น ส่วนประกอบทางพันธุกรรมโดยส่วนใหญ่ ก็จะแตกต่างกัน ลักษณะเด่นประการหนึ่ง สำหรับโคไทยก็คือ สามารถสืบพันธุ์ได้ดีกว่าโคอินเดีย ในสภาพการเลี้ยงดูแบบเร่ร่อน และโรคเมลงซุกซุม



2.3.1.2 โคลีนเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือโคอีसान

ประวัติความเป็นมา

โคลีนภาคนี้ ได้รับการปะปนจากโคลีนเดียวอยู่บ้างเป็นสัต์ว์เลี้ยงที่อยู่กับวิถีชีวิตของชาวชนบท มาช้านานดังจะเห็นได้จากภาพประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรมของชาวอีสานที่มักมีภาพโคลีนเมืองเทียม เกรียนเป็นพาหนะเดินทาง ภาพโคลีนเมืองกับกิจกรรมต่าง ๆ รวมอยู่ด้วยเสมอ ผู้เฒ่าผู้แก่ ซึ่งเปรียบเสมือนภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้เล่าสืบต่อกันมาว่า โคลีนเมือง เปรียบเสมือนเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยง ชีวิตของชาวไร่ชาวนา

จากสถิติกรมปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2545 พบว่า จำนวนโคลีนเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี ประมาณ 2 ล้านตัว มีการเลี้ยงกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในจังหวัดแถบชายแดน พบมากที่สุด ใน จังหวัดอุบลราชธานี คือ มีจำนวนประมาณ 2 แสนตัว การเลี้ยงโคลีนเมืองจากอดีตถึงปัจจุบัน เกษตรกร จะได้รับเป็นมรดกตกทอดสืบต่อกันมา เลี้ยงเพื่อใช้แรงงาน ในการลากจูงเทียมเกรียน ปัจจุบัน วัตถุประสงค์ของการเลี้ยง เปลี่ยนเป็นเพื่อ เป็นรายได้เสริม และเป็นอาหารโปรตีนที่สำคัญ โดยเฉพาะ ในงานพิธีและเทศกาลสำคัญ

ลักษณะภายนอก

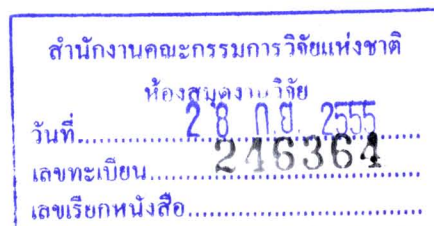
ลักษณะภายนอกของโคลีนเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ หน้ายาวบอบบาง หน้าผาก แฉบ ตาขนาดปานกลาง ขนสั้นเกรียน จมูกแฉบ ใบหูเล็กแหลม เขาสั้นถึงยาวปานกลางและมีลักษณะ ตั้งขึ้น ลำคอบอบบางค่อนข้างยาว ได้ค้อมีเหนียงเป็นแบบแฉบเล็กกว่าโคลีนเดีย โหนกมีตั้งแต่ขนาด เล็กถึงขนาดโต กระดูกขาอ่อนข้างยาวและบอบบาง ข้อเท้าระหว่างกีบและแข้งค่อนข้างยาว ลำตัวป่อง ตรงกลาง บั้นท้ายลาดลงเล็กน้อย โคนหางสูง หางเล็กแต่ยาว และพุ่มหางน้อย ขาหลังค่อนข้างโค้ง สีนวล เหลือง ดำ น้ำตาล และดำงา ตาดำ เขาและกีบสีดำ และอื่น ๆ เหนียงสะคือสันติดพื้น เพศผู้ถึงกัคิด พื้นท้อง

ลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจ

ลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจของโคอีसानได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจของโคลีนเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2541

ลักษณะ		จำนวน (ตัว)	ค่าเฉลี่ย
น้ำหนักแรกเกิด	กก.	80	16.08 ± 2.38
น้ำหนักหย่านม	กก.	90	94.44 ± 15.88
น้ำหนักเมื่ออายุ 1 ปี	กก.	17	95.47 ± 9.68
น้ำหนักเมื่ออายุ 18 เดือน	กก.	17	154.47 ± 17.98



ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ลักษณะ		จำนวน (ตัว)	ค่าเฉลี่ย
อัตราการเจริญเติบโตระยะกินนม	กรัม/วัน	90	390.00 ± 70.00
การเจริญเติบโตหลังหย่านม	กรัม/วัน	17	175.22 ± 39.45
อัตราการเจริญเติบโตเมื่อขุน	กรัม/วัน	-	
เปอร์เซ็นต์ซาก	%	-	
อายุเมื่อเป็นสัตว์ครั้งแรก	เดือน	-	16.82 + 2.14
น้ำหนักเมื่อเป็นสัตว์ครั้งแรก	กก.	-	166.70 ± 17.50
อายุเมื่อให้ลูกครั้งแรก	ปี	-	2.71 ± 0.39
อัตราการให้ลูก	%	111	78.85
ช่วงห่างการให้ลูก	วัน	85	395.00 ± 71.00

หมายเหตุ อัตราการเจริญเติบโตหลังหย่านม ถึงอายุ 18 เดือน
ที่มา: ศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ และ วรวิภา กำเนิดเพชร (2542 หน้า 13)

2.3.1.3 โภพเมืองภาคใต้

ลักษณะภายนอก

โภพเมืองภาคใต้ สามารถแยกลักษณะภายนอกออกตามสีของลำตัวได้ 4 สี คือ สีน้ำตาล สีดำ สีน้ำตาลดำ และสีลาย โดยแต่ละสีมีลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ดังนี้

- สีน้ำตาล

มีสีน้ำตาลออกเหลืองนวล ถึงสีน้ำตาลเข้มออกแดง ทั้งเพศผู้และเพศเมีย ผิวหนังสีน้ำตาล เขาสีน้ำตาล และเล็บเท้าสีน้ำตาล

- สีดำ

มีสีดำออกเทา ถึงสีดำเข้ม ทั้งเพศผู้และเพศเมีย ผิวหนังสีดำ เขาสีดำ และเล็บเท้าสีดำ

- สีน้ำตาลดำ

ในเพศผู้ จะมีสีดำที่ส่วนหน้า ถึงโหนก และส่วนบนท้ายมีสีน้ำตาล ส่วนกลางลำตัว และพบว่า บางตัวมีสีดำเฉพาะส่วนหน้าถึงโหนก และสีน้ำตาลตั้งแต่โหนกถึงบนท้าย ในเพศเมีย มีสีน้ำตาลแกมดำตลอดลำตัว ผิวหนังสีดำ เขามีสีดำจนถึงแกมน้ำตาล และเล็บเท้ามีสีดำ ถึงสีดำแกมน้ำตาล

- สีลาย

สีลายน้ำตาล / ขาว ลำตัวมีสีน้ำตาล มีสีขาว ที่ส่วนหน้าบริเวณลำตัว ได้ท้อง ขา และหาง สีลายดำ/ขาว ลำตัวมีสีดำ มีสีขาวที่ส่วนหน้า บริเวณลำตัว ได้ท้อง ขา และหาง สีลายน้ำตาลดำ/ขาว ลำตัวมีสีขาวที่ส่วนหน้า บริเวณลำตัว ได้ท้อง ขา และหาง

ลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจ

ลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจของโคพื้นเมืองภาคใต้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ลักษณะทางเศรษฐกิจของโคพื้นเมืองภาคใต้ ปี 2541

ลักษณะต่าง ๆ		จำนวน (ตัว)	ค่าเฉลี่ย
น้ำหนักแรกเกิด	กก.	42	16.49 ± 2.03
น้ำหนักหย่านม	กก.	42	93.36 ± 10.85
น้ำหนักเมื่ออายุ 1 ปี	กก.	7	100.57 ± 8.26
น้ำหนักเมื่ออายุ 18 เดือน	กก.	7	158.93 ± 16.07
อัตราการเจริญเติบโตระยะกินนม	กรัม/วัน	42	400.00 ± 60.00
การเจริญเติบโตหลังหย่านม	กรัม/วัน	7	172.20 ± 22.17
อัตราการเจริญเติบโตเมื่อขุน	กรัม/วัน	-	-
เบอร์เซ็นส์ซาก	%	-	-
อายุเมื่อเป็นสัดครั้งแรก	เดือน	-	-
น้ำหนักเมื่อเป็นสัดครั้งแรก	กก.	-	-
อายุเมื่อให้ลูกครั้งแรก	ปี	-	-
อัตราการให้ลูก	%	80	59.09
ช่วงห่างการให้ลูก	วัน	43	402.00 ± 50.00

หมายเหตุ อัตราการเจริญเติบโตหลังหย่านม ถึงอายุ 18 เดือน

ที่มา: สวัสดิ์ ธรรมบุตร และวนิดา กำเนิดเพ็ชร (2542 หน้า 16)

2.3.1.4 โคชนพื้นเมืองภาคใต้

โคพื้นเมืองภาคใต้ของไทย นับเป็นโคพันธุ์พื้นเมืองสายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งสืบหาต้นกำเนิดย้อนหลังไปไม่ค่อยได้ ไม่มีการบันทึกไว้อย่างชัดเจนถึงประวัติความเป็นมาในประเทศไทย แต่เมื่อสังเกตจากลักษณะภายนอกแล้ว ถือว่าเป็น *Bos indicus* หรือ Zebu ในเอเชียใต้ และจัดว่าเป็นพันธุ์พื้นเมืองของไทยที่มีรูปร่างดี กล้ามเนื้อลำต้นและมีลักษณะแข็งแรงกว่าโคสายพันธุ์อื่นในประเทศไทย สามารถใช้เป็นแรงงานได้ดี โคสายพันธุ์นี้ยังมีความโดดเด่นที่มีการเจริญเติบโตดีในท้องที่ที่มีความชื้นสูงคังเช่นในเขตภาคใต้ของไทย โคเพศเมียให้ลูกดีและแข็งแรง โคพื้นเมืองในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นโคที่ได้รับการเลี้ยงดูและพัฒนาพันธุ์ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการแข่งขันโค ซึ่งนิยมกันอย่างกว้างขวางและถือเป็นกีฬาพื้นบ้านหรือประจําถิ่นที่สำคัญอย่างหนึ่งที่สืบทอดกันมาเป็นเวลาช้านานจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังมี การเลี้ยงเพื่อใช้แรงงานในการทำนาและส่งขายเป็นสินค้าด้วย แหล่งที่มีการเลี้ยงมากได้แก่ จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา สตูล นราธิวาส ในบางอำเภอของจังหวัดกระบี่ และ

ที่อำเภอสนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โคเหล่านี้ (เพศผู้) จะได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี มีการบำรุงด้วยอาหารอย่างสมบูรณ์ และมีอาหารเสริม เช่น กกล้วย ไข่ไก่ และผลไม้ มีการออกกำลังกายเป็นประจำทำให้กล้ามเนื้อเคียบโตแข็งแรงจนถึง อายุประมาณ 4 ปีขึ้นไป จึงนำไปฝึกซ้อมหรือแข่งขันชนโค

ในระหว่างการเตรียมตัวเพื่อเข้าแข่งขัน ตลอดจนการแข่งชันหรือตลอดอายุการแข่งชันเจ้าของโคจะไม่ยอมให้โคผสมพันธุ์เลย เนื่องจากมีความเชื่อว่า จะทำให้ไม่มีแรงในการต่อสู้ จะใช้ผสมเมื่อปลดออกจากการชนแล้ว มักมีอายุมาก คือ ประมาณ 10 ปีขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ โคที่มีอายุมากเหล่านี้มักมีความกำหนัดต่ำ (Low libido) ไม่มีความอยากผสมพันธุ์ จึงพบว่า ตลอดชีวิตโคเหล่านี้ จะมีลูกต่อพ่อจำนวนน้อย หากไม่ศึกษาวิจัยเพื่อรีดเก็บน้ำเชื้อไว้ใช้ในการผสมเทียม สำหรับแพร์และอนุรักษ์สายพันธุ์แล้ว ในอนาคต จะเหลือเพียงตำนานเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันโครงการ Global Databank for Animal Genetic Resources (GDAGR) ขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ยอมรับว่า โคชนนี้ เป็นพันธุกรรมด้านสัตว์เลี้ยงมีคุณค่ามหาศาลเรียกชื่อว่า Thailand Fighting Cattle การศึกษามีจุดประสงค์ที่จะเก็บรักษาน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคชน ที่มีชื่อเสียงไว้ในสภาพน้ำเชื้อแช่แข็ง สำหรับเป็นแหล่งน้ำเชื้อโคสายพันธุ์ชนด้วยวิธีการผสมเทียมเพื่อให้ได้โคคุณภาพดี ขายได้ราคาสูง โคดังกล่าวนี้มีราคาก่อนฆ่าดี คือ ตัวละประมาณ 10,000 ถึง 50,000 บาท (พ.ศ. 2528) โคที่ยังไม่เคยชนอายุ 2- 5 ปี ราคาประมาณ 20,000 บาท ชนมา 2-4 ครั้ง จะมีราคาประมาณ 50,000 บาท แต่ถ้าชนดี ชนบ่อย ประสิทธิภาพ มักไม่มีการขาย จึงกำหนดราคาไม่ได้ (พ.ศ. 2533)

2.3.2 ปริมาณโคพื้นเมือง

ปริมาณโคพื้นเมืองในประเทศในช่วงปี 2547 และปี 2549 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.6-2.8 ซึ่งจะเห็นว่า เขตปศุสัตว์ที่ 3 4 5 และ 6 มีการเลี้ยงโคพื้นเมืองกันมากที่สุดตามลำดับ(ตารางที่ 2.6) และหากพิจารณาในเขต 6 แล้ว จะพบว่า จังหวัดตากเลี้ยงโคพื้นเมืองมากที่สุดในปี 2547 แต่ในปี 2549 นั้น จังหวัดสุโขทัยเลี้ยงมากที่สุด (ตารางที่ 2.7) และหากพิจารณาเฉพาะในจังหวัดตาก พบว่า ในปี 2547 และ 2549 นั้น อำเภอสามเงาจะมีโคพื้นเมืองมากที่สุด แต่จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนั้น จะน้อยกว่าเกษตรกรในอำเภอเมืองตาก (ตารางที่ 2.8)

ตารางที่ 2.6 ปริมาณโคพื้นเมืองในช่วงปี 2547 และ 2549 ในเขตปศุสัตว์ต่าง ๆ แยกตามจำนวนโคที่เลี้ยงและจำนวนเกษตรกร

เขตปศุสัตว์	ปี 2547		ปี 2549	
	จำนวนโค (ตัว)	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวนโค (ตัว)	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)
1	122,575	6,456	134,043	9,104
2	65,768	6,213	99,711	10,468
3	1,900,714	374,527	2,030,076	410,070
4	985,572	168,932	1,185,688	220,939
5	622,602	66,239	606,215	60,618
6	300,641	21,973	485,662	36,290
7	324,473	24,067	370,975	31,014
8	198,918	42,289	277,822	59,505
9	114,168	386,030	465,278	106,445
รวม	4,635,431	1,096,726	5,655,470	944,453

ที่มา: คัดแปลงจากกลุ่มสารสนเทศและข้อมูลทางสถิติ (2547 และ 2549)

ตารางที่ 2.7 ปริมาณโคพื้นเมืองในช่วงปี 2547 และ 2549 ในเขต 6 แยกตามจำนวนโคที่เลี้ยงและจำนวนเกษตรกร

จังหวัด	ปี 2547		ปี 2549	
	จำนวนโค (ตัว)	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวนโค (ตัว)	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)
อุดรดิตถ์	28,962	2,175	37,715	3,134
นครสวรรค์	18,047	1,071	29,511	2,173
อุทัยธานี	5,716	412	23,214	1,782
กำแพงเพชร	32,149	2,500	22,134	1,733
ตาก	90,993	5,566	93,097	5,751

ที่มา: คัดแปลงจากกลุ่มสารสนเทศและข้อมูลทางสถิติ (2547 และ 2549)

2. การเลี้ยงแบบปล่อยในพื้นที่เขตป่าเขา ตลอดช่วงฤดูการทำนา เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้วเสร็จ จึงทำการค้อนโคลงจากเขา มาไว้ในพื้นที่ราบ เนื่องจากสภาพพื้นที่ทางการเกษตรมีน้อย เมื่อถึงฤดูการทำนา โคมีพื้นที่หากินลดลง หรือแทบจะไม่มีเลย ประกอบกับเกษตรกรต้องใช้แรงงานในการทำนาเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีเวลาเลี้ยงโค และไม่ต้องการให้โคที่เลี้ยง รบควนข้าวที่ปลูกขณะเดียวกันกับเป็นช่วงที่บนเขามีอาหารโคที่สมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้น เกษตรกรจึงทำการค้อนโคลไปไว้บนเขา

3. การเลี้ยงไว้ในพื้นที่ป่าเขาตลอดทั้งปี โดยไม่มีการค้อนโคลงมาในพื้นที่หมู่บ้าน เว้นแต่ในช่วงที่เกษตรกรต้องการจำหน่ายโคออกจากฝูง โคที่เลี้ยงอยู่บนเขา จะนอนบริเวณหินเรียบ โลงอาหารที่โคกินในธรรมชาติ มีมากมายได้แก่ หญ้าเพ็ก บุก และหญ้าเล็กหญ้าน้อย ในช่วงที่อยู่บนเขา เกษตรกรมีการเสริมเกลือให้กับโคของตน เกลือที่ใช้คือ เกลือสินเธาว์ โคนจะดื่มน้ำจากแหล่งน้ำดื่มตามธรรมชาติ ได้แก่ ห้วยตามธรรมชาติ และคลองเล็ก ๆ เมื่อพ้นฤดูทำนา อาหารที่โคได้รับ ในช่วงตลอดหลังการเก็บเกี่ยวคือ ฟางข้าวและหญ้าตามทุ่งนาของเกษตรกร บางรายอาจมีการตัดหญ้าเสริม ให้กับโคของตน แหล่งน้ำสำหรับโค เมื่อลงมาอยู่ในหมู่บ้าน โคนจะกินน้ำในห้วยในนา เกษตรกรบางรายอาจตัดน้ำบ่อให้กับ โคที่เลี้ยงไว้ตามที่นา มูลโคที่ได้ จะเป็นปุ๋ยสำหรับการทำนาในครั้งต่อไป ซึ่งตรงกับรายงานของสมพร ควนใหญ่ และสุนทรพร ควนใหญ่ (2551) ที่ได้ศึกษาโคภูเขาชายโขง โคนเหล่านี้จะขึ้นเขาไปหาอาหารกินเองโดยที่เจ้าของไม่ต้องนำทางไปในเดือนเมษายน เมื่อฝนเริ่มตกประมาณ 2-3 ครั้ง และในปลายพฤศจิกายน บนภูเขาเริ่มแล้งน้ำ แต่พื้นราบมีฟางข้าว โคนจะทยอยลงจากเขากลับเข้าสู่หมู่บ้านโดยเจ้าของไม่ต้องไล่ค้อน

โคพื้นเมืองมีการผสมพันธุ์กันเองตามธรรมชาติ เนื่องจากลักษณะการเลี้ยง ที่มีการปล่อยรวมกันเป็นฝูงโดยใช้โคพ่อพันธุ์ที่มีในฝูงของตนเองหรือพ่อพันธุ์โคพื้นเมืองของเพื่อนบ้าน โคนพื้นเมืองมีการคลอเคลียตามธรรมชาติ ไม่มีการช่วยคลอเคลีย ลูกโคที่เกิดมาส่วนใหญ่มีสภาพปกติ แข็งแรง เกษตรกรไม่มีการแยกแม่โคใกล้คลอดและแม่โคที่คลอดแล้วออกจากฝูง เลี้ยงรวมกันเป็นฝูงใหญ่ เกษตรกรนิยมซื้อโคตัวเมียเพื่อไว้ขยายพันธุ์ การซื้อโค จะซื้อกับเกษตรกรในกลุ่มด้วยกันเองหรือจากตลาดนัดโคกระบือ การขายโคของเกษตรกร มีหลายเหตุผลด้วยกัน ได้แก่ เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้เงิน และมีโคในฝูงเป็นจำนวนมากเกินไป แหล่งที่เกษตรกรขายโค คือ พ่อค้าในท้องถิ่นและต่างถิ่น ตลาดนัดโคและกระบือ นอกจากนั้น ยังมีการขายให้ญาติพี่น้อง เพื่อนำมาเลี้ยงหรือนำไปฆ่าแหละ ราคาซื้อขาย เกษตรกรเป็นผู้กำหนด ถ้าราคาเป็นที่ตกลงของทั้งพ่อค้าและเกษตรกรผู้ขาย เกษตรกรจึงจะจำหน่ายโคให้ไป

ปัญหาหลักของการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรตามบริเวณพื้นที่ป่าเขา แถบชายแดนแม่น้ำโขงของจังหวัดอุบลราชธานี คือพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยง เนื่องจากพื้นที่บางส่วนของพื้นที่เลี้ยงโค เป็นพื้นที่ของเขตอุทยานที่ทับซ้อนกับป่าชุมชนของเกษตรกร

ไพศาล ธีรราชย์ และคณะ (2548) ได้ศึกษาแนวทางการเลี้ยงโคด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนบ้านนาเปอะ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การเลี้ยงโคของ

เกษตรกรในชุมชนนี้ ส่วนใหญ่นำขึ้นไปปล่อยเลี้ยงกับธรรมชาติในป่าบนภูเขา ประมาณ 8 เดือน ตั้งแต่เริ่มคันฤดูฝนจนถึงช่วงเริ่มคันฤดูหนาว โดยจะขึ้นไปดูโคในบริเวณที่ปล่อยไว้ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งจะนำเกลือขึ้นไปให้โคกินด้วย อาหารที่โคเหล่านี้กิน ได้แก่ ใบไม้ หน่อไม้ และลูกไม้ทุกชนิด หากโคป่วยเจ้าของจะดูแลจนกระทั่งหายป่วย เมื่อบนภูเขาจะเริ่มแล้ง เกษตรกรจึงนำโคกลับมาเลี้ยงในพื้นที่ราบของหมู่บ้านประมาณ 4 เดือน หากฝนตกก็จะนำโคขึ้นไปปล่อยบนภูเขาเพื่อให้หากินเองอีกครั้ง การเลี้ยงโคบนภูเขา ยังทำให้เกษตรกรมีเวลาในการประกอบอาชีพอื่น เพราะไม่ต้องเฝ้าเลี้ยงโคทุกวันเหมือนการเลี้ยงในพื้นที่ราบ โคที่นำมาขายส่วนใหญ่เป็นโคเพศผู้ที่มีขนาดใหญ่ การซื้อขายจะขึ้นอยู่กับความพอใจของเจ้าของโคและพ่อค้าที่รับซื้อ และอำนาจการต่อรองขึ้นอยู่กับเจ้าของโคเป็นหลัก หากแบ่งการเลี้ยงโคพื้นเมืองตามวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง พบว่ามี 4 ลักษณะ คือ

1. การเลี้ยงไว้ใช้แรงงาน ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการเลี้ยงโค ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ที่มีโคครอบครัวละ 3-8 ตัว ซึ่งมีอยู่จำนวนมากที่สุด
2. การเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม พบในกลุ่มเกษตรกร ที่มีเวลาและแรงงานในครอบครัวเพียงพอและมักเลี้ยงในท้องที่ที่มีภูมิลำเนาและวัสดุเศษเหลือจากการเกษตรมาก เช่น ฟางข้าว เกษตรกรจะเลี้ยงเป็นฝูง ๆ ละ 10-150 ตัว มักพบในเกษตรกรเขตภาคกลาง
3. การเลี้ยงเพื่อเป็นการค้า เช่น การเลี้ยงโคมัน เป็นการนำโคที่ปลดจากการใช้งานมาขุนด้วยอาหารหยาบ และอาหารข้นเป็นระยะเวลานาน 3-4 เดือนก่อนการส่งโรงฆ่า นิยมเลี้ยงกันมากในเขตจังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี และประจวบคีรีขันธ์
4. การเลี้ยงเพื่อการกีฬา เช่น โคชนภาคใต้

2.3.4 ตลาดโคพื้นเมืองไทย

ตลาดโคพื้นเมืองไทย แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. ตลาดท้องถิ่น เป็นตลาดในชนบท การซื้อขายเกิดขึ้น โดยส่วนใหญ่พ่อค้าจะออกไปรับซื้อโคของเกษตรกร และพ่อค้ามักมีโรงฆ่าโคขนาดเล็กเป็นของตนเอง โคที่นำมาฆ่าส่วนใหญ่เป็นโคเพศเมียที่หมดสภาพการเป็นแม่พันธุ์ และอาจเป็นโคพื้นเมืองทั่ว ๆ ไป การซื้อขายทำได้ 2 แบบ คือ ซื้อขายทั้งตัวและซื้อขายตามน้ำหนักตัว โดยราคาแปรผันในแต่ละปี เช่น ในปี พ.ศ. 2544 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร รายงานว่า ราคาที่เกษตรกรขายโคเฉลี่ยทั้งประเทศ กิโลกรัมละ 39.37 บาท

2. ตลาดโคมัน ส่วนใหญ่เป็นโคเพศผู้ที่ปลดจากการใช้งาน มีสภาพพอมนำมาขุนในระยะสั้น 3-4 เดือน เนื้อโคมันจะมีคุณภาพดีกว่าเนื้อโคจากตลาดท้องถิ่นและโคขุนแบบนี้ จะมีไขมันเหลืองซึ่งเกิดจากการสะสมของแคลโรทีนที่อยู่ในพืชสีเขียวและในวัตถุดิบอาหารสัตว์ทั่วไป พ่อค้าที่รับซื้อโคมันจะมีโคตัวสำหรับส่งโคมันกับโรงฆ่าที่มีขนาดใหญ่ โดยพ่อค้ารับซื้อโดยตรงจากเกษตรกรในราคากิโลกรัมละ 37.76 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544)

3. ตลาดโคลูกชิ้น เป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดแหล่งหนึ่ง วัตถุดิบที่สำคัญในการทำลูกชิ้น คือ เนื้อแดง ดังนั้น ตลาดประเภทนี้ จึงรับซื้อโคทุกประเภท ไม่จำกัดพันธุ์ เพศ ขนาด และอายุ แหล่งรับซื้อโคประเภทนี้ที่สำคัญ ได้แก่ โรงงานลูกชิ้น นอกจากนี้ โรงงานยังรับซื้อโคที่เพิ่งตายเนื่องจากอุบัติเหตุหรือเนื่องจากอาการท้องอืดตาย หรือโคที่ขาหัก ขาเบะ แม่โคแท้งลูก หรือโคที่แก่มาก ๆ การรับซื้อแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ เหมาคัว รับซื้อในราคา 42.50 บาทต่อกิโลกรัมน้ำหนักมีชีวิต (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544) รับซื้อซากสด ในราคา 52.50 บาทต่อกิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544) และรับซื้อเป็นเนื้อแดง โดยให้ราคา 50-55 บาทต่อกิโลกรัม (สมิต ยัม-มงคล, 2532)

อย่างไรก็ตาม ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 และในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 ราคาโคเนื้อหน้าฟาร์มเฉลี่ยกิโลกรัมละ 48.82 บาท และ 51.42 บาท ตามลำดับ (สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี 2549 และ 2550)

2.3.5 ตลาดนัดโค-กระบือ

ฝ่ายเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2533) ได้กล่าวถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งตลาดนัดโค-กระบือได้ว่า เริ่มจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (ปี 2530-2534) ซึ่งเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล ภาครัฐกิจเอกชน และประชาชน เพื่อให้มีบทบาทและมีโอกาสในการเข้าร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้เต็มที่ กรมปศุสัตว์จึงได้ทำกิจกรรมพัฒนาตลาดปศุสัตว์ขึ้น เพื่อให้จังหวัดต่าง ๆ จัดตั้งตลาดปศุสัตว์หรือสนับสนุนให้เอกชนหรือเกษตรกรได้จัดตั้งตลาดปศุสัตว์เพื่อให้เป็นตลาดกลางสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ในจังหวัดต่าง ๆ เพื่อให้มีสถานที่ในการซื้อขาย แลกเปลี่ยนสัตว์ระหว่างผู้ซื้อ-ผู้ขาย ด้วยความยุติธรรม นอกจากนี้ ยังได้รับการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จากเอกชน และหน่วยราชการที่ให้บริการอยู่ในตลาดนัดอีกด้วย อีกทั้งยังเป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรเลี้ยงโค-กระบือกันมากขึ้น เนื่องจากจะสามารถนำสัตว์ไปขายได้ในราคายุติธรรม ก่อให้เกิดอาชีพและรายได้แก่ชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง เช่น การค้าขายเครื่องอุปโภคบริโภค พืชผลเกษตรอื่น ๆ รวมทั้งรายได้จากการให้บริการแก่อำเภอด้านต่าง

สภาพทั่วไปของตลาดนัดโค-กระบือ คือ สถานที่ที่ผู้ซื้อ-ผู้ขายมาพบกัน ณ ที่ซึ่งกำหนดขึ้นอาจจัดขึ้นตามหมู่บ้าน หรือตำบลใหญ่ ๆ ซึ่งมีการคมนาคมสะดวก เป็นสถานที่ที่นำสัตว์มาขายได้อย่างเสรี เกษตรกรสามารถเลือกซื้อหรือขายสัตว์ได้โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง หรือนายหน้า เกษตรกรสามารถซื้อขายสัตว์ใช้งาน ผู้ค้าสัตว์สามารถซื้อขายโค-กระบือเพื่อนำไปฆ่า นอกจากนี้ ยังเป็นที่พบปะของเกษตรกร สภาพพื้นที่ของตลาดนัดทั่วไปจะเป็นลานกว้าง มีหลักไม้และต้นไม้อยู่ทั่วไป มีเนินดินไว้สำหรับนำสัตว์ขึ้นหรือลงจากรถ มีที่จอดรถสำหรับผู้ประกอบการค้าสัตว์ ในบริเวณตลาดนัดนอกจากจะซื้อขายโค-กระบือแล้ว ยังมีสินค้าอื่น ๆ ทั้งเครื่องอุปโภค เครื่องบริโภค และอุปกรณ์ทางการเกษตร เช่น ของใช้ภายในบ้าน เสื้อผ้าสำเร็จรูป จักรยานหรือจักรยานยนต์ ร้านอาหารสด อาหาร

สำเร็จรูป ผลไม้ เครื่องดื่ม ไถ คราด มีด จอบ เสียม เชือกถ่านสัตว์ กระดิ่งผูกคอสัตว์ ฯลฯ มาขายในบริเวณตลาดนัดด้วย (กลุ่มงานเศรษฐกิจการปศุสัตว์, 2539)

การกำหนดวันจัดตลาดนัดแตกต่างกันออกไป ตามกำหนดนัดหมายของผู้ประกอบการค้าสัตว์ เพื่อนำสัตว์มาซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน จังหวัด หรืออำเภอใกล้เคียงกันนั้น วันที่ตลาดนัดเปิดดำเนินการจะไม่ตรงกัน เพื่อให้ผู้ซื้อขายสัตว์เดินทางหมุนเวียนไปยังตลาดนัดต่าง ๆ ได้

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการค้าสัตว์ในตลาดนัด (กลุ่มงานเศรษฐกิจการปศุสัตว์, 2539) ได้แก่

1. ผู้ขายสัตว์ ประกอบด้วย

1.1 เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์นำสัตว์มาขาย เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโค-กระบือไว้ใช้แรงงาน เมื่อสัตว์อายุมากและเลิกใช้งานแล้ว ผู้เลี้ยงขายจะขายต่อหรือเมื่อเกษตรกรต้องการใช้เงินมาก ๆ หรือต้องการแลกเปลี่ยนสัตว์ เกษตรกรอาจจูงโค-กระบือของตนไปขายที่ตลาดนัด สัตว์ที่นำมาขายส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์เพศผู้ที่มีอายุมากหรือเพศเมียที่ไม่ค่อยให้ลูกแล้ว

1.2 พ่อค้าที่ซื้อสัตว์มาขุนก่อนแล้วจึงนำไปขาย พ่อค้าจะซื้อสัตว์จากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือในหมู่บ้านเดียวกัน แล้วนำมาขุนโดยใช้ระยะเวลา 1-2 เดือน การเลี้ยงสัตว์ในช่วงขุนเป็นการเลี้ยงแบบพื้นบ้าน ให้อาหารที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ฟาง กระถิน ใบมัน ยอดอ้อย เป็นต้น เมื่อสัตว์มีน้ำหนักมากขึ้นก็จะนำมาขายที่ตลาดนัด โดยมากพ่อค้าเหล่านี้ จะจำสัตว์ตามตลาดนัดต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป เพราะตลาดนัดที่ใกล้เคียงกันจะเปิดดำเนินการในวันที่ไม่ตรงกัน

1.3 พ่อค้าผู้รวบรวมโค-กระบือ พ่อค้ากลุ่มนี้จะประกอบอาชีพค้าสัตว์ร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่จะหาซื้อสัตว์ซึ่งเป็นสัตว์หลังใช้งานแล้ว โดยแยกเป็น 2 ประเภท คือ

- พ่อค้าผู้รวบรวมสัตว์จากเกษตรกรในหมู่บ้านหรือท้องถิ่นเดียวกัน แล้วนำมาขายที่ตลาดนัด บางส่วนนำไปขายให้แก่พ่อค้าผู้รวบรวมสัตว์ส่งโรงฆ่าชำแหละ

- พ่อค้าผู้รวบรวมสัตว์จากเกษตรกรในหมู่บ้านเดียวกัน หรือต่างหมู่บ้าน หรือท้องถิ่นที่ห่างไกลในจังหวัดอื่นหรือตามชายแดน พ่อค้าประเภทนี้ยังรวบรวมสัตว์จากพ่อค้าประเภทแรกอีกด้วย พ่อค้าประเภทนี้มีประสบการณ์มาก จึงมักทำการค้าสัตว์เป็นอาชีพ

2. ผู้ซื้อสัตว์ ประกอบด้วย

2.1 เกษตรกรซื้อสัตว์เพื่อนำไปเลี้ยง เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มาตลาดนัดโค-กระบือ มักจะนำไปใช้แรงงานในตอนต้นฤดูการทำนา และบางส่วนนำไปใช้ทำพันธุ์

2.2 พ่อค้าขายปลีกโค-กระบือชำแหละ พ่อค้ากลุ่มนี้จะมาซื้อสัตว์ที่ตลาดนัดเพื่อนำไปจ้างฆ่าที่โรงฆ่าสัตว์ แล้วนำไปจำหน่ายให้ผู้บริโภคที่เลี้ยงของตนเอง หรือลูกเจียงรายอื่น ๆ ส่วนใหญ่จะทำการค้าในท้องถิ่นของตนและมีอาชีพค้าเนื้อชำแหละเป็นอาชีพหลัก

2.3 พ่อค้าขายส่งโค-กระบือชำแหละ พ่อค้ากลุ่มนี้ เดินทางไปหาซื้อโค-กระบือตามตลาดนัดต่าง ๆ เมื่อรวบรวมสัตว์ได้มากพอ ก็จะส่งไปขายยังโรงฆ่าสัตว์ เพื่อชำแหละและขายส่งพ่อค้าเนื้อในกรุงเทพฯ พ่อค้ากลุ่มนี้ จะประกอบอาชีพค้าสัตว์เป็นหลัก

3. พ่อค้าหมูนเวียน

พ่อค้าประเภทนี้ คือ ผู้ประกอบการค้าสัตว์ที่เป็นทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย โดยจะมาตลาดนัดแต่เช้า แล้วดักซื้อสัตว์ที่มีผู้นำมาขาย หรือดักซื้อก่อนที่จะสัตว์จะถูกนำเข้าสู่ตลาดนัด จากนั้นตนเองจะเป็นผู้นำสัตว์ที่ซื้อไว้นั้นเข้ามาขายในตลาดนัด เมื่อเห็นว่าได้กำไรพอสมควรก็จะขายออกไป พ่อค้ากลุ่มนี้ จะทำการค้าสัตว์ที่ตลาดนัดเป็นประจำและทำการค้าสัตว์ที่ตลาดนัดมากกว่า 1 แห่ง เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์มากและมีความชำนาญในการเลือกสัตว์ เพียงช่วงเวลาตลาดนัดเปิดดำเนินการก็สามารถทำกำไรได้แล้ว สามารถทำเป็นอาชีพหรืองานอดิเรกได้ เพราะจะทำในวันและเวลาที่ตลาดนัดเปิดดำเนินการเท่านั้น นอกจากนี้แล้ว พ่อค้ากลุ่มนี้ ยังรวบรวมสัตว์จากพ่อค้าระดับแรกอีกด้วย พ่อค้ากลุ่มนี้มีประสบการณ์มาก จึงมักทำการค้าสัตว์เป็นอาชีพ

จำนวนของตลาดนัดโค-กระบือแยกตามภาคต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.9 โดยจะเห็นว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา จำนวนตลาดนัดโค-กระบือจะเพิ่มขึ้น จนถึงปัจจุบัน ส่วนในภาคใต้ นั้นไม่มีการจัดตลาดนัด อาจเป็นเพราะสถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 2.9 จำนวนตลาดนัดโค-กระบือแยกตามภาคต่าง ๆ

	จำนวนตลาดนัด (แห่ง) ในปี พ.ศ.				
	2533	2539	2546	2547	2549
ภาคกลาง	8	5	4	11	20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	67	47	89	96	122
ภาคเหนือ	32	23	25	32	50
ภาคใต้	2	1	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
รวม	109	76	118	139	192

- ที่มา: 1. ฝ่ายเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2533)
2. กลุ่มงานเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2539)
3. กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2546, 2547 และ 2549)

เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ อยู่ในพื้นที่เหนือเขื่อนภูมิพล ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ตรวจเอกสารแหล่งที่ตั้งของตลาดนัดที่อยู่ใกล้กับแหล่งที่ทำการศึกษานี้ด้วย เช่น ตลาดนัดโค-กระบือในจังหวัดตาก และสุโขทัย ซึ่งใกล้กับแหล่งเลี้ยงโคที่ทำการศึกษานี้ (ตารางที่ 2.10) และราคาโคที่ซื้อขายกันในภาคต่างๆ ในช่วงปี 2546 2547 และ 2549 (ตารางที่ 2.11)

ตารางที่ 2.10 ตลาดนัดโค-กระบือที่ใกล้กับอำเภอสามเงา จังหวัดตาก

จังหวัด อำเภอ	ชื่อตลาดนัด	สถานที่ตั้ง	กำหนด เวลา จัดตลาดนัด	ปริมาณ ที่นำมา ขาย (ตัว)	น้ำหนัก เฉลี่ย (กก.)	ราคา เฉลี่ย (บาท/ ตัว)
ตาก						
-เมืองตาก	ตลาดนัดค้า สัตว์โพธิ์ทอง	169 ม. 1 ต. วังประจบ	ทุกวันจันทร์ 08.00-16.00	2,500	300	17,000
- เมืองตาก	ตลาดค้าสัตว์มา รวย	302 ม. 7 ต.น้ำริน	ทุกวันศุกร์	400	200	11,000
กำแพงเพชร						
- พรวน กระด้าย	ตลาดนัดโค- กระบือพรวน กระด้าย	ม. 1 บ้านเด่น กระด้าย ต.พรวนกระด้าย	ทุกวันพุธ ตลอดทั้งวัน	300	300	12,000- 15,000
สุโขทัย						
- บ้านด่าน ลานหอย	บ้านเขาปูน	ม. 2 ต. หนอง หญ้าปล้อง	ทุกวัน อาทิตย์	1,000	200	15,000

ที่มา: คัดแปลงจากกลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2549)

ตารางที่ 2.11 ราคาซื้อขายโคตามตลาดนัดโค-กระบือแยกตามรายภาค (โดยไม่ได้จำแนกตามพันธุ์และ
วัตถุประสงค์ของการซื้อขาย) ของปี พ.ศ. 2546, 2547 และ 2549

	น้ำหนักเฉลี่ย (กก./ตัว)	ราคาตัวละ
ปี พ.ศ. 2546		
- ภาคกลาง	269	13,375
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	250	11,745
- ภาคเหนือ	272	11,720
ปี พ.ศ. 2547		
- ภาคกลาง	275	12,585
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	278	12,730
- ภาคเหนือ	232	11,910



ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

	น้ำหนักเฉลี่ย (กก./ตัว)	ราคาตัวละ
ปี พ.ศ. 2549		
- ภาคกลาง	230	15,275
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	237	13,485
- ภาคเหนือ	268	14,160

ที่มา: กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์ (2546, 2547 และ 2549)