

โคเนื้อ โคขุน



กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร

042 - 613582 

PACO_MDH@OPSMOAC.GO.TH 

<https://www.opsmoac.go.th/mukdahan-home> 

คำนำ

การเลี้ยงโคเนื้อ โคขุน เป็นอีกหนึ่งอาชีพที่สร้างรายได้ให้เกษตรกรได้เป็นอย่างดี และการที่จะให้ได้กำไรจะต้องสามารถผลิตลูกโคให้ได้จำนวนมาก เช่น แม่โคควรสามารถให้ลูกได้ปีละตัวเมื่อหย่านมลูกโคมีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด การที่จะสามารถทำกำไรได้ดีดังกล่าวจะต้องเริ่มตั้งแต่เลือกพันธุ์ให้อาหารให้เหมาะสม และมีการจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม การเลี้ยงโคเนื้อ โคขุนสามารถเปลี่ยนเป็นเงินหรือวัตถุได้ตลอดเวลา สามารถ ใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตรมาเป็นอาหารโคได้และยังสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ ผู้จัดทำได้ตระหนักถึงประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจึงได้จัดทำและรวบรวมข้อมูลการเลี้ยงโคเนื้อ โคขุน เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลและแนวทางในการประกอบอาชีพของเกษตรกรที่สนใจ ผู้จัดทำขอขอบคุณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำข้อมูลการเลี้ยงโค และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจต่อไป

กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร
กันยายน ๒๕๖๕

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ ๑ แผนแม่บทด้านการปศุสัตว์ไทย พ.ศ.๒๕๕๖ -๒๕๖๕	๑
ส่วนที่ ๒ ข้อมูลด้านกายภาพจังหวัดมุกดาหาร	๔
๒.๑ ลักษณะทางภูมิศาสตร์	
๒.๒ สภาพพื้นที่ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ที่ดินของจังหวัด	
๒.๓ แหล่งน้ำจังหวัดมุกดาหาร	
๒.๔ ลักษณะภูมิอากาศ	
๒.๕ ข้อมูลการปกครอง/ประชากร	
ส่วนที่ ๓ พันธุ์โคเนื้อ	๑๐
ส่วนที่ ๔ การเลี้ยงโคเนื้อ	๑๘
ส่วนที่ ๕ ข้อมูลการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุนในจังหวัดมุกดาหาร	๒๗

ส่วนที่ ๑

แผนแม่บทด้านการปศุสัตว์ไทย พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๖๕

๑.๑ วิสัยทัศน์ “การปศุสัตว์ไทยยั่งยืน ก้าวไกลในตลาดโลก”

๑.๒ พันธกิจ

๑.๒.๑ ปรับปรุงคุณภาพชีวิตและอาชีพของเกษตรกร รักษาไว้ซึ่งเกษตรกรรายเดิม ส่งเสริมการเกิดเกษตรกรรายใหม่ สร้างโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรอย่างเท่าเทียม และพัฒนาฐานการผลิตให้เข้มแข็ง มีคุณภาพได้ มาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับบนฐานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญาภายใต้แนวคิด ความมั่นคง ด้านอาหารและฐานการผลิตอาหารของโลก

๑.๒.๒ พัฒนาศักยภาพการผลิตให้ได้มาตรฐาน ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ สนับสนุนการสร้างงานวิจัยและนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนา เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนศักยภาพในการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ภายใต้มาตรฐานสากล เน้นการเชื่อมโยงความรู้ทั้งกระบวนการตั้งแต่การพัฒนาพันธุ์สัตว์ ไปจนถึงการพาณิชย์

๑.๒.๓ เสริมสร้างความมั่นคงทางการตลาด สร้างความมั่นคงทางการค้าเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ตลอดจนปรับโครงสร้างการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างความเข้มแข็ง ในคลัสเตอร์(Cluster) ทั้งภายในห่วงโซ่การผลิตและความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของหน่วยงาน พร้อมทั้งส่งเสริม และสนับสนุนการสร้างตราสินค้า เพิ่มพื้นที่ทางการตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ทุกตลาด

๑.๒.๔ บูรณาการความร่วมมือ ภายในและภายนอกประเทศของทุกภาคส่วน ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา เกษตรกรและผู้ประกอบการ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินงาน ทางด้านการปศุสัตว์ไทย เชื่อมโยง เกื้อหนุน และสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

๑.๓ ยุทธศาสตร์การปศุสัตว์ไทย พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๕ ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างความเข้มแข็งให้บุคลากรภาคการปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพการผลิตบนพื้นฐานของนวัตกรรมเทคโนโลยี และสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการปศุสัตว์ไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สร้างความมั่นคงทางการตลาด

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ บูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

๑.๔ แผนยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ.๒๕๕๖ – ๒๕๖๐ (๕ ปีแรก)

วิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรชั้นนำพัฒนาการปศุสัตว์สู่อาเซียนและตลาดโลก”

พันธกิจ

๑.๔.๑ เสริมสร้างการพัฒนาเพิ่มศักยภาพ และสมรรถนะบุคลากรในกระบวนการปศุสัตว์ไทยให้ได้ มาตรฐานมีความเป็นมืออาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเผชิญปัจจัยเสี่ยงและก้าวเข้าสู่ การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economics Community:AEC) ตลอดจนส่งเสริมการสร้าง คุณค่า ความสำคัญในอาชีพเกษตรกรด้านการปศุสัตว์ ปรับโครงสร้างการผลิตเน้นการพึ่งพาตนเองเพื่อยกระดับคุณภาพ อาชีพเกษตรกร

๑.๔.๒ ปรับปรุงโครงสร้างการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมพัฒนาพันธุ์สัตว์ พืชอาหารสัตว์ สุขภาพ สัตว์ ควบคุมกับการกำกับดูแลมาตรฐานการผลิตให้มีความน่าเชื่อถือ ตามเงื่อนไขประเทศคู่ค้าและตามหลัก

มาตรฐานสากล เสริมสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยความคิดสร้างสรรค์ เสริมสมรรถนะ ศักยภาพการแข่งขันกำกับคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนการผลิตให้ได้ปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

๑.๔.๓ พัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความเข้มแข็งเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ครบวงจร เข้าถึงง่าย สะดวกรวดเร็ว ถูกต้องและเป็นธรรม โดยบุคลากรในเครือข่ายของการปศุสัตว์สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง

๑.๔.๔ สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมในเชิงบูรณาการกับภูมิปัญญา และความคิด สร้างสรรค์ เพื่อเป็นฐานแห่งศูนย์กลางแหล่งความรู้ มุ่งสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร ผู้ประกอบการให้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งในเชิงวิชาการ สาธารณสุข การพาณิชย์และอื่น ๆ ได้อย่างยั่งยืน

๑.๔.๕ กำกับ ดูแล ตรวจสอบกระบวนการปศุสัตว์ ด้วยกฎหมาย เงื่อนไข กฎระเบียบให้ได้ มาตรฐานสากล และความร่วมมือกับต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาศักยภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรและเกษตรกรด้านการปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยกระดับการผลิตปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการและกลไกตลาด

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาการบริหารจัดการด้านปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ส่งเสริมความร่วมมือด้านปศุสัตว์ในประชาคมอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ยกระดับจากผู้ปฏิบัติไปสู่ผู้กำกับดูแล

๑.๕ แผนยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ (๕ ปีหลัง)

วิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรนำขับเคลื่อนการปศุสัตว์ไทยยั่งยืนในตลาดโลก”

พันธกิจ

๑.๕.๑ เสริมสร้างขีดความสามารถและสมรรถนะของบุคลากรในกระบวนการปศุสัตว์ไทยให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับสากล พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถเผชิญปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้ประเทศไทยเป็นแหล่ง ผลิตบุคลากรด้านการปศุสัตว์ที่สำคัญทั้งในภูมิภาคอาเซียนและเป็นที่ยอมรับในเวทีโลก ขณะเดียวกันเกษตรกรพึ่งพาตนเองได้และสามารถต่อยอดเพื่อสร้างความมั่นคงในอาชีพและรายได้

๑.๕.๒ พัฒนาศักยภาพทางการผลิตและเทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้มาตรฐาน เกิดความเป็นอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ของปศุสัตว์ไทยที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) รวมไปถึง การส่งเสริมความร่วมมือกับประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียนในการพัฒนาพันธุ์สัตว์ หรืออาหารสัตว์ สุขภาพสัตว์ ควบคู่กับการสร้างตราสินค้า (Branding) เพื่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต (Productivity) และมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้กับสินค้าปศุสัตว์

๑.๕.๓ เป็นผู้นำและศูนย์กลางด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม องค์ความรู้ การวิจัย พัฒนาการปศุสัตว์ และฐานข้อมูลด้านการปศุสัตว์ในประชาคมอาเซียน (ASEAN) ทั้งการพัฒนาพันธุ์สัตว์ พืชอาหารสัตว์ การผลิต สุขภาพสัตว์ การควบคุมโรคระบาด รวมถึงการพัฒนาต่อยอดและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ในเชิงพาณิชย์

๑.๕.๔ มุ่งเน้นบทบาทหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ในการเป็นผู้กำหนดทิศทางในด้านปศุสัตว์และเป็นฝ่ายกำกับ ควบคุมดูแล (Regulator) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการ รวมทั้งครอบคลุมกิจกรรม ด้านการปศุสัตว์อย่างทั่วถึงเป็นระบบและมาตรฐานยิ่งขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างบุคลากรด้านการปศุสัตว์มุ่งสู่ระดับสากล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยกระดับคุณภาพชีวิตเพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่เกษตรกรด้านการปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ เพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตให้สมดุลยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สร้างอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของสินค้าปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ บูรณาการความร่วมมือด้านการปศุสัตว์ในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การเป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการปศุสัตว์ของอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ ๗ มุ่งเน้นบทบาทการเป็นฝ่ายกำกับดูแล

ส่วนที่ ๒

ข้อมูลด้านกายภาพจังหวัดมุกดาหาร

๒.๑ ลักษณะทางภูมิศาสตร์

๒.๑.๑ ที่ตั้งจังหวัดมุกดาหาร ตั้งอยู่ที่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีอาณาเขตติดกับประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ความยาว ๗๒ กิโลเมตร และเป็นพื้นที่ที่แม่น้ำโขงไหลผ่านกว้างที่สุดของประเทศไทย คือมีความกว้างถึง ๑,๖๐๐ เมตร ตั้งอยู่เส้นรุ้งที่ ๑๖ - ๑๗ องศาเหนือ และเส้นแวงที่ ๑๐๔ - ๑๐๕ องศาตะวันออก มีพื้นที่ ๔,๓๓๙.๘๓ ตารางกิโลเมตร หรือ ๒,๗๑๒,๓๙๔ ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ๖๔๒ กิโลเมตร สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง เป็นเมืองหน้าด่านชายแดน หรือกล่าวสั้นๆหนึ่ง ได้ว่าเป็นประตูสู่อินโดจีน ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการเป็นเมืองการค้าการท่องเที่ยวชายแดน โดยมีสะพานข้ามแม่น้ำโขง แห่งที่ ๒ ไทย-ลาว เป็นเส้นทางสัญจรผ่านแดน

๒.๑.๒ อาณาเขต จังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดที่ ๗๓ ของประเทศไทย และจังหวัดที่ ๑๗ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอนาแก อำเภอดงหลวง จังหวัดนครพนม และอำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร อำเภอขามแก่น จังหวัดอำนาจเจริญ และอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ทิศตะวันออกติดต่อกับแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอเขาวง อำเภอภูผารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

แผนที่เขตการปกครองจังหวัดมุกดาหาร



๒.๑.๓ จุดผ่านแดน

๑) จุดผ่านแดนถาวร มีจำนวน ๒ จุด ดังนี้

จุดที่ ๑ ท่าข้ามท่าเทียบเรือเทศบาลเมืองมุกดาหารกับเมืองโกสอนพมวิหาน ซึ่งกระทรวงมหาดไทยได้ประกาศเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๔๔

จุดที่ ๒ สะพานข้ามแม่น้ำโขงไทย - ลาว แห่งที่ ๒ มุกดาหาร-สะหวันนะเขต (สะพานมิตรภาพ ๒)

๒) ด้านประเพณี มีตลาดในหมู่บ้านชายแดน ๘ แห่ง ดังนี้

- อำเภอหว้านใหญ่ มี ๔ แห่ง ได้แก่ ด้านบ้านสองคอน ด้านบ้านหว้านใหญ่ ด้านบ้านชะโนด และด้านบ้านบางทรายน้อย

- อำเภอเมืองมุกดาหาร มี ๓ แห่ง ได้แก่ ด้านบ้านสัมปอ ด้านบ้านบางทรายใหญ่ และด้านบ้านนาสีนวน

- อำเภอดอนตาล มี ๑ แห่ง ได้แก่ ด้านบ้านดอนตาล

๓) ช่องทางธรรมชาติ (ท่าเรือหมู่บ้าน) มี ๒๔ แห่ง ดังนี้

- อำเภอหัวหินใหญ่ มี ๕ แห่ง ได้แก่ท่าแก่งกะเบา ท่าบ้านสองคอน ท่าบ้านหัวหินใหญ่ ท่าบ้านพาลูกา และท่าบ้านดาวเรือง

- อำเภอเมืองมุกดาหาร มี ๑๑ แห่ง ได้แก่ ท่าบ้านบางทรายใหญ่ ท่าบ้านสงเปือย ท่าบ้านนาโปใหญ่ ท่าบ้านโปน้อย ท่าศรีมงคล ท่าบ้านบึงอุทัย ท่าบ้านส้มป่อย ท่าบ้านเหลาล้อม-โนนศรี ท่าบ้านคอนสาย ท่าบ้านนาแล และท่าบ้านท่าไค้

- อำเภอดอนตาล มี ๘ แห่ง ได้แก่ ท่าบ้านหนองหล่ม ท่าบ้านโคก ท่าบ้านโพธิ์ไทร ท่าบ้านนาโพธิ์ ท่าบ้านนาตาล ท่าบ้านวินชัย ท่าวัดดอนตาล และท่าบ้านนาห้วยกอก



๒.๑.๔ สภาพพื้นที่

จังหวัดมุกดาหารอยู่ทางตอนบนของแอ่งโคราช ประกอบด้วยเทือกเขาที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาภูพาน (Phupan Range) ซึ่งมีแนวต่อเนื่องมาจากเขตจังหวัดสกลนครทางตะวันตก เทือกเขานี้ได้ทอดตัวแยกออกเป็นสี่แถวลาดไปทางทิศตะวันออกสู่แม่น้ำโขง โดยจังหวัดมุกดาหารมีลักษณะภูมิประเทศโดยรวมกล่าวคือด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงของแนวเทือกเขาภูพาน ส่วนทางทิศตะวันออกเรื่อยลงไปถึงตอนใต้ มีสภาพเป็นที่ราบลอนลาดเล็กน้อยถึงลอนชัน (Rolling Plain) จากตอนกลางของจังหวัดเรื่อยไปทางทิศตะวันออก จดแม่น้ำโขง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นที่ราบลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ราบคิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่ทั้งจังหวัด มีลำห้วยที่สำคัญที่ไหลจากทางทิศตะวันตกไปรวมกับแม่น้ำโขงทางทิศตะวันออก ได้แก่ห้วยมุก ห้วยบังอี ห้วยบังทราย ห้วยชะโนด ห้วยทราย ห้วยชิงชัน พื้นที่จังหวัดอยู่ในระดับสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ ๒๘๙ เมตร (ที่มา : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

๒.๑.๕ ลักษณะดิน

ตารางลักษณะทรัพยากรดิน

อำเภอ	กลุ่มชุดดิน ผสม	ดินในพื้นที่ ดอนในเขต ดินแห้ง	ดินในพื้นที่ ราบลุ่ม	ดินในพื้นที่ ลาดชันสูง	พื้นที่ เบ็ดเตล็ด	รวมทั้งหมด
อ.คำชะอี	๘๔,๓๑๕	๑๙๕,๔๓๐	๒๗,๑๒๖	๑๒๑,๖๒๘	๓,๖๒๐	๔๓๒,๑๑๙
อ.ดงหลวง	๘๔,๖๒๔	๒๔๒,๘๔๒	๒๐,๑๓๐	๑๙๘,๔๔๑	๑๖,๒๖๖	๕๖๒,๓๐๓
อ.ดอนตาล	๑๓,๗๐๖	๒๓๖,๖๗๒	๒๙,๓๒๐	๒๗,๖๒๘	๓,๗๙๙	๓๑๑,๑๒๕
อ.นิคมคำสร้อย	๑๓,๓๐๙	๑๗๙,๗๔๐	๒๖,๕๓๕	๒๖,๐๗๔	๓,๖๕๑	๒๔๙,๓๐๙
อ.เมืองมุกดาหาร	๘๕,๔๑๗	๔๘๔,๙๕๘	๗๔,๒๕๒	๙๘,๘๑๒	๑๐,๕๖๙	๗๕๔,๐๐๘
อ.หว้านใหญ่	๐	๕๔,๒๗๕	๖,๗๕๖	๐	๖,๖๖๓	๖๗,๖๙๔
อ.หนองสูง	๔๓,๔๗๓	๘๙,๕๕๐	๑๑,๒๒๔	๒๙,๑๔๖	๘,๘๑๕	๑๘๒,๒๐๘
รวมทั้งหมด	๓๒๔,๘๔๔	๑,๔๘๓,๔๖๗	๑๙๕,๓๔๓	๕๐๑,๗๒๙	๕๓,๓๘๓	๒,๕๕๘,๗๖๖

ที่มา : สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร

๒.๒ ลักษณะภูมิอากาศ

๒.๒.๑ ฤดูกาล สภาพภูมิอากาศจังหวัดมุกดาหารแบ่งออกได้ ๓ ฤดูกาล ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ - กลางเดือนพฤษภาคม จะมีมวลอากาศเย็นหรือบริเวณความกดอากาศสูงแผ่ลงมาปะทะกับมวลอากาศร้อน ซึ่งจะทำให้บริเวณดังกล่าวเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรงเกิดขึ้น ได้ หรือเรียกอีกอย่างว่า พายุฤดูร้อน ซึ่งจะสร้างความเสียหายเกิดขึ้นในบริเวณที่พายุเคลื่อนผ่านอยู่ในบริเวณแคบ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม - กลางเดือนตุลาคม จะเกิดฝนทั้งช่วงประมาณปลายเดือน มิถุนายน - ต้นเดือนกรกฎาคม ปริมาณฝนที่ได้เกิดจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเอาความชื้นเข้ามา และปริมาณ ฝนที่เกิดจากร่องฝนหรือร่องความกดอากาศต่ำพัดผ่านในแนวตะวันออก-ตก ทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองเป็น บริเวณกว้างปริมาณฝนมากที่สุด เกิดจากพายุหมุนเขตร้อนจากทะเลจีนตอนใต้เคลื่อนเข้ามาปีหนึ่งประมาณ ๒-๓ ลูกทำให้เกิดฝนตกเป็นบริเวณกว้าง

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม -กลางเดือนกุมภาพันธ์จะมีมวลอากาศเย็นหรือบริเวณความกดอากาศ สูงจากประเทศจีน แผ่ลงมาปกคลุมบริเวณดังกล่าวทำให้อากาศหนาวเย็นและแห้ง

๒.๒.๒ ปริมาณน้ำฝน ระหว่างปี ๒๕๖๔ มีจำนวนฝนตก ๑๐๗ วัน ปริมาณฝนตกวัดได้ ๑,๖๔๑.๑๐ มิลลิเมตร

ตารางปริมาณน้ำฝน ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
๒๕๖๐	๒,๐๕๖.๘๐	๑๓๒
๒๕๖๑	๑,๙๕๓.๒๐	๑๒๐
๒๕๖๒	๑,๕๘๗.๐๐	๙๐
๒๕๖๓	๑,๑๖๖.๐๐	๑๐๕
๒๕๖๔	๑,๖๔๑.๑๐	๑๐๗

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต

๒.๒.๓ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

อุณหภูมิ ในปี ๒๕๖๔ จังหวัดภูเก็ตมีอุณหภูมิสูงสุด ๓๙.๗ องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิต่ำสุด ๑๐.๖ องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ปี ๒๕๖๔ มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดร้อยละ ๑๐๐ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดร้อยละ ๒๘

ตารางอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด - ต่ำสุด ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ปี พ.ศ.	อุณหภูมิ (°C)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี
๒๕๖๐	๓๙.๕	๑๑.๖	๒๗.๕๓	๙๙	๒๗	๗๓.๖๒
๒๕๖๑	๓๙.๖	๑๑.๕	๒๗.๕๖	๙๙	๓๔	๗๓.๒๐
๒๕๖๒	๔๑.๖	๑๒.๒	๒๘.๖๓	๑๐๐	๒๑	๗๐.๔๙
๒๕๖๓	๔๒.๔	๑๓.๒	๒๘.๒๗	๑๐๐	๒๕	๗๑.๙๗
๒๕๖๔	๓๙.๗	๑๐.๖	๒๕.๙๘	๑๐๐	๒๘	๗๔.๘๓

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต

๒.๓ แหล่งน้ำจังหวัด

๒.๓.๑ แหล่งน้ำธรรมชาติ

จังหวัดภูเก็ต มีแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านพื้นที่ ๓ อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอหัวหินใหญ่ และอำเภอดอนตาล มีลำน้ำสาขาไหลผ่านในพื้นที่อำเภอต่างๆ ได้แก่ ห้วยมุก ห้วยบางทราย ห้วยบังอี่ ห้วยชะโนด ที่ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตประปา การเกษตรกรรม และใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น การคมนาคม การขนถ่ายสินค้า การประกอบกิจการดูทราย การประมง การท่องเที่ยว เป็นต้น

ตารางแม่น้ำ/ลุ่มน้ำจังหวัดมุกดาหาร

แม่น้ำ/ลุ่มน้ำ	ปริมาณน้ำเฉลี่ย/ปี (ล้าน ลบ.ม.)
แม่น้ำโขง	๒,๕๐๖.๖
ลุ่มน้ำห้วยชะโนด	๑๒๓.๙๕
ลุ่มน้ำห้วยบางทราย	๕๓๗.๔๓
ลุ่มน้ำห้วยมุก	๒๓๒.๑๓
ลุ่มน้ำห้วยบังอี	๕๗๘.๐๒
ลุ่มน้ำห้วยเชิงชาญ	๗๐.๓๕

ที่มา : โครงการชลประทานมุกดาหาร

๒.๓.๒ ทรัพยากรน้ำบาดาล

ตารางทรัพยากรน้ำบาดาล ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓

ประเภท	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
อุปโภคหรือบริโภค (บ่อ)	๒๓๓	๒๙๐	๓๕๒	๔๖๑	๕๘๘
ธุรกิจ (บ่อ)	๑๔๓	๑๔๙	๑๖๓	๒๑๕	๒๒๘
เกษตรกรรม (บ่อ)	๙	๒๘	๓๗	๖๑	๒๖๙

ที่มา : สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ข้อมูล : ณ วันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒.๔ ข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัด

๒.๔.๑ การแบ่งเขตการปกครอง จังหวัดมุกดาหารแบ่งเขตการปกครองเป็น ๗ อำเภอ ๕๒ ตำบล ๕๒๖ หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ๑ แห่ง เทศบาลเมือง ๑ แห่ง เทศบาลตำบล ๒๔ แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ๒๙ แห่ง แยกตามรายอำเภอได้ ดังนี้

ตารางแสดงพื้นที่และการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัด

อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	อบจ.	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.	ระยะทาง (กม.)
เมืองมุกดาหาร	๑,๒๓๕.๐๗๗	๑๒	๑๔๙	๑	๑	๑๐	๒	๐
นิคมคำสร้อย	๓๗๗.๑๖	๗	๗๙	-	-	๒	๖	๒๘
ดอนตาล	๕๑๐.๙๒	๗	๖๓	-	-	๓	๕	๓๓
ดงหลวง	๑,๐๗๖.๑๖	๖	๖๐	-	-	๓	๓	๕๕
คำชะอี	๖๔๕.๖๙	๙	๘๘	-	-	๑	๙	๓๕
หว้านใหญ่	๘๔.๔๘	๕	๔๓	-	-	๒	๒	๓๕
หนองสูง	๔๑๐.๓๕	๖	๔๔	-	-	๓	๒	๕๐
รวม	๔,๓๓๙.๘๓	๕๒	๕๒๖	๑	๑	๒๔	๒๙	

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดมุกดาหาร/สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดมุกดาหาร

๒.๔.๒ ข้อมูลประชากรและครัวเรือน ข้อมูลล่าสุดตามประกาศสำนักทะเบียนกลาง ตามหลักฐานทะเบียนราษฎร ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ พบว่าจังหวัดมุกดาหารมีครัวเรือนทั้งสิ้น ๑๑๙,๙๗๒ ครัวเรือน และมีประชากรทั้งสิ้น ๓๕๑,๔๘๔ คน แยกเป็นเพศชาย ๑๗๕,๖๓๓ คน เพศหญิง ๑๗๕,๘๕๑ คน

ตารางแสดงจำนวนประชากรและครัวเรือนของจังหวัดมุกดาหาร

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน (หลัง)
	ชาย	หญิง	รวม	
เมืองมุกดาหาร	๖๘,๒๐๓	๖๘,๕๐๓	๑๓๖,๗๐๖	๕๑,๐๓๒
นิคมคำสร้อย	๒๑,๗๗๘	๒๑,๘๘๔	๔๓,๖๖๒	๑๓,๕๘๘
ดอนตาล	๒๒,๒๔๘	๒๒,๒๕๐	๔๔,๔๙๘	๑๓,๖๓๕
หว้านใหญ่	๙,๙๒๘	๙,๙๑๗	๑๙,๘๔๕	๖,๓๕๔
คำชะอี	๒๓,๔๑๑	๒๓,๕๐๔	๔๖,๙๑๕	๑๕,๗๔๖
ดงหลวง	๑๙,๖๘๔	๑๙,๓๖๙	๓๙,๐๕๓	๑๒,๓๑๑
หนองสูง	๑๐,๓๘๑	๑๐,๔๒๔	๒๐,๘๐๕	๗,๓๐๖
รวม	๑๗๕,๖๓๓	๑๗๕,๘๕๑	๓๕๑,๔๘๔	๑๑๙,๙๗๒

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

ส่วนที่ ๓ พันธุ์โคเนื้อ

๓. พันธุ์โคเนื้อที่น่าสนใจ

การเลี้ยงโคเนื้อจะให้ได้กำไรจะต้องสามารถผลิตลูกโคให้ได้จำนวนมาก เช่น แม่โคควรสามารถให้ลูกได้ปีละตัว และเมื่อหย่านมลูกโคควรมีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด การที่จะสามารถทำกำไรได้ดีดังกล่าวจะต้องเริ่มตั้งแต่เลือกพันธุ์ ให้อาหารให้เหมาะสม และมีการจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม

๓.๑ โคพื้นเมือง หมายถึงโคที่เลี้ยงในท้องถิ่นมาช้านาน ดังนั้นโคพื้นเมืองในแต่ละภาคอาจมีสี รูปร่าง ลักษณะแตกต่างกัน แม่โคพื้นเมืองจะถูกจัดเป็นพวก *Bos indicus* แต่ก็มีรูปร่างผิดจากโคอินเดียทั่วไป โดยภาพรวมโคพื้นเมืองไทย มีแนวหลังเกือบเป็นเส้นตรง ไม่มีตะโพนกหรือมีตะโพนกขนาดเล็ก เหนียงคอไม่หย่อนยาน ผิวหนังมีหลายสี เช่น สีแดง สีดำ และขาว โคพื้นเมืองภาคใต้ตัวผู้จะมีตะโพนกใหญ่ บั้นท้ายเล็ก ในลักษณะของโคชน โคพื้นเมืองภาคเหนือในพื้นที่จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ นิยมเลี้ยงโคที่มีสีขาว โคพื้นเมืองทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักจะมีขนาดโตกว่าโคภาคอื่นเพราะมีพันธุ์โคอินเดียผสมอยู่พอสมควร เพราะมีหน่วยงานของกรมปศุสัตว์เคยส่งเสริมปรับปรุงพันธุ์

โคพื้นเมืองของไทยมีลักษณะรูปร่างกะทัดรัด ลำตัวเล็ก ขาเรียวเล็ก ยาว เพศผู้มีตะโพนกขนาดเล็ก อัตราการเจริญเติบโตโดยทั่วไปไม่เกิน ๕๐๐ กรัมต่อวัน โคพื้นเมืองเป็นโคที่ทนทานต่ออากาศร้อน ทนแมลงรบกวน มีความต้านทานโรคในท้องถิ่นได้ดีมาก

ตารางที่ ๓.๑ ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของโคพื้นเมืองของไทย ข้อดี ข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
๑. เลี้ยงง่าย หากินเก่ง ไม่เลือกอาหาร	๑. เป็นโคขนาดเล็ก
๒. ให้ลูกดก ส่วนใหญ่ให้ปีละตัว	๒. ไม่เหมาะที่จะนำมาเลี้ยงขุน
๓. ทนทานต่อโรคและแมลงและสภาพอากาศในบ้านเราได้ดี	
๔. เลี้ยงลูกเก่ง เหมาะสำหรับใช้เป็นแม่โคพื้นฐานกับโคพันธุ์ต่างประเทศ	
๕. แม่โคพื้นเมืองเหมาะที่จะนำมาผสมพันธุ์กับพ่อพันธุ์อื่น เช่น บราห์มัน โคพันธุ์ตาก	
๖. สามารถใช้แรงงานได้	

๓.๑.๑ โคพันธุ์ขาวลำพูน มีถิ่นกำเนิดแถบจังหวัดภาคเหนือ เช่น ลำพูน ลำปาง เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา เกษตรกรเลี้ยงไว้เพื่อใช้แรงงาน โดยเฉพาะมักจะถูกคัดเลือกเป็นพระโคพระราชนิเวศน์พระนังคัลแรกนาขวัญ มีลักษณะผิวหนังสีขาว ขนตาและพู่หางสีขาว เขาและกีบสีส้ม จมูกสีชมพูใบหน้าเล็ก หูเล็ก พันท์ท้องติดแนบลำตัว มีตะโพนกใหญ่ เหนียงคอกมีพองประมาณไม่พบบ่อยมาก มีขนาดเล็กน้ำหนักแรก ๑๘- ๒๐ กิโลกรัม น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ ๒๐๐ วัน ๑๐๐ กิโลกรัม เพศผู้โตเต็มที่ ๔๐๐-๕๐๐ กิโลกรัม เพศเมียโตเต็มที่ ๒๕๐-๓๐๐ กิโลกรัม อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก ๓๓ เดือน ระยะอุ้มท้อง ๒๙๐-๒๙๕ วัน ช่วงทางการให้ลูก ๓๘๐ วัน



ภาพที่ ๓.๑ โคพันธุ์ขาวลำพูน

๓.๑.๒ โคพื้นเมืองอีสานหรือโคกระโดน เลี้ยงกันมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งตอนบนและตอนล่างของประเทศเพื่อใช้ลากจูงเทียมเกวียน และเป็นอาหารโปรตีนที่สำคัญโดยเฉพาะในงานพิธีและเทศกาล ที่สำคัญ ลักษณะประจำพันธุ์ลำตัวสีน้ำตาลแกมแดง อาจมีสีแตกต่างกัน เช่น ดำ แดง น้ำตาล เหลือง ขาว เป็นต้น หนัวยาวบอบบาง หน้าผากแคบ ตะโหนกเล็ก เหนียงคอและหนังท้องมีไม่มาก รูปร่างเล็ก น้ำหนักแรกเกิด ๑๕-๑๗ กิโลกรัม น้ำหนักหย่านม ๒๐๐ วัน ๗๘ กิโลกรัม เพศผู้เต็มวัยหนัก ๓๕๐-๔๕๐ กิโลกรัม เพศเมียหนัก ๒๓๐-๒๖๐ กิโลกรัม อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก ๓๓ เดือน ระยะอุ้มท้องนาน ๒๗๐-๒๗๕ วัน ช่วงห่างการให้ลูก ๓๕๖-๓๘๐ วัน



ภาพที่ ๓.๒ โคพื้นเมืองอีสาน

๓.๑.๓ โคพื้นเมืองภาคใต้หรือโคชน นิยมเลี้ยงกันมากทางภาคใต้ ซึ่งจากการที่คนภาคใต้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเมื่อหลังฤดูเก็บเกี่ยวประมาณเดือนมีนาคม - เมษายน ชาวนาจะปล่อยโคออกหากินตามท้องทุ่งเป็นฝูงใหญ่ โคจากในหมู่บ้านมีโอกาสพบกันประกอบกับเป็นช่วงฤดูผสมพันธุ์โคตัวผู้จึงชนกันแย่งชิงเป็นจำฝูงเพื่อจะได้ยึดครองโคตัวเมีย ชาวบ้านจึงได้เห็นลีลาการชนของโคบางตัวเกิดความรู้สึกพอใจ ประทับใจ และคัดเลือกไว้เป็นโคชนซึ่งโคชนจะต้องเป็นโคตัวผู้ที่มีลักษณะดี มีอายุประมาณ ๔-๕ ปี ต้องมีสายพันธุ์เป็นโคชนโดยเฉพาะผ่านการเลี้ยงดูฟิตซ้อมร่างกายให้แข็งแรงและฝึกชนบ่อยๆจนกลายเป็นโคชนที่มีคุณสมบัติเด่นเฉพาะ เช่น แข็งแรง สมบูรณ์ มีไหวพริบในการชน และทรหดอดทนเป็นพิเศษ เป็นต้น โคชนมีมากที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง และสงขลา ลักษณะประจำพันธุ์ มีขนสีแดง สีนํ้าตาลอ่อน น้ำตาลแก่ ดำ แดง และดำ ไม่มีเหนียงสะดือ มีเหนียงคอบาง น้ำหนักแรกเกิด ๑๔-๑๕ กิโลกรัม น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ ๒๐๐ วัน ๗๖ กิโลกรัม น้ำหนักเพศผู้โตเต็มที่ ๓๕๐-๔๕๐ กิโลกรัม น้ำหนักเพศเมียโตเต็มที่ ๒๓๐-๒๕๐ กิโลกรัม อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก ๓๙ เดือน ระยะการอุ้มท้อง ๒๗๐-๒๗๕ วัน ระยะช่วงห่างการให้ลูก ๓๖๕ - ๓๘๐ วัน



ภาพที่ ๓.๓ โคพื้นเมืองภาคใต้

๓.๑.๔ โคพื้นเมืองภาคกลาง หรือโคลาน นิยมเลี้ยงมากในภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม และสุพรรณบุรี จากการที่เกษตรกรในจังหวัดดังกล่าวส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทำนาเมื่อเพาะปลูกเสร็จแล้วพอถึงฤดูเก็บเกี่ยวข้าวเกษตรกรจะนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้วมาวางเรียงวนในลักษณะวงกลมมีเสาไม้เป็นจุดศูนย์กลางสำหรับผูกโคราว (คาน) โดยใช้วิธีขอแรงงานจากโคของเพื่อนบ้าน มาช่วยซึ่งผูกโคเรียงเป็นแถวรายตัวให้พอเพียงกับข้าวที่ตั้งกองรายล้อมไว้ จากนั้นไล่โควิ่งวนเวียนรอบๆเสาไม้ที่ปักไว้จนกว่าเมล็ดข้าวร่วงหล่นจากรวงเกษตรกรจะช่วยกันเก็บฟางข้าว ออกจนหมดให้เหลือเฉพาะเมล็ดข้าวเปลือก หลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้าวแล้ว เกษตรกรจะมีเวลาว่างในช่วงเดือน มีนาคม-พฤษภาคม จึงได้มีผู้คิดนำวิธีการนี้ มาใช้และเพิ่มจำนวนโคที่วิ่งให้มากขึ้น นิยมจัดการแข่งขันในบริเวณวัด ต่อมาเริ่มจัดการแข่งขันนอกวัด จากเริ่มแรกเพื่อความสนุกสนานและต่อมาได้มีการพัฒนาวิธีการแข่งขันเรื่อยๆ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๐ จึงได้ริเริ่มเติมพันการแข่งขันวิ่งวัวลานกันมากขึ้น ลักษณะประจำพันธุ์นิสัยเปรียว ตื่นตกใจง่าย ลำตัวยาวบาง มีขนสีแดง สีน้ำตาลอ่อน น้ำตาลแก่ ดำแดง และดำ ไม่มีเหนียงสะดือ มีเหนียงคอ บาง น้ำหนักแรกเกิด ๑๕-๑๗ กิโลกรัม น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ ๒๐๐ วัน ๗๘ กิโลกรัม น้ำหนักเพศผู้โตเต็มที่ ๓๕๐-๔๕๐ กิโลกรัม น้ำหนักเพศเมีย โตเต็มที่ ๒๓๐-๒๕๐ กิโลกรัม อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก ๓๓ เดือน ระยะการอุ้มท้อง ๒๗๐-๒๗๕ วัน ระยะช่วงห่างการให้ลูก ๓๖๕-๓๘๐ วัน



ภาพที่ ๓.๔ โคพื้นเมืองภาคกลาง หรือโคลาน

๓.๑.๕ บราห์มันหรืออเมริกันบราห์มัน (Brahman; American Brahman) โคพันธุ์นี้พัฒนาขึ้นใน เขตมลรัฐตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกาเมื่อร้อยกว่าปีมาแล้ว (ค.ศ. ๑๘๕๔) โดยมีบรรพบุรุษเป็นโคอินเดีย พันธุ์ต่างๆ เช่น Kankrej, Ongole, Gir และ Krishna Valley เป็นต้น ดังนั้นโคพันธุ์นี้สามารถปรับตัวเข้ากับ สภาพอากาศร้อนและกึ่งร้อนได้ดีลักษณะของโคบราห์มันโดยทั่วไปมีสีขาว หรือสีเทาตลอดตัว บางพวกมีสีแดง หรือน้ำตาลแกมแดงเรียกว่าบราห์มันแดง (Red Brahman) น้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง ๒๓-๒๙ กิโลกรัม

น้ำหนัก หย่านมเมื่อ ๒๐๕ วันประมาณ ๑๕๐ กิโลกรัม ขนาดเมื่อโคโตเต็มตัวผู้หนัก ๗๕๐- ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวเมียหนัก ๕๕๐ กิโลกรัม ตัวผู้มีหนอกใหญ่ มีหนังไต่คอและท้องหย่อนยานมาก



ภาพที่ ๓.๕ โคพันธุ์บราห์มัน

พันธุ์บราห์มันเป็นพันธุ์โคเนื้อที่มีบทบาทสำคัญนิยมนำมาผสมกับโคยุโรปลูกผสมที่ได้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศร้อนได้ดี โตเร็ว และเนื้อีคุณภาพดี ลูกผสมเหล่านี้บ้างก็ได้รับการปรับปรุงพันธุ์เป็นพันธุ์ใหม่ เช่น

พันธุ์แบรงกัส (Brangus) มีเลือดบราห์มัน ๓/๘, แองกัส ๕/๘

พันธุ์บราห์ฟอร์ด (Braford) มีเลือดบราห์มัน ๓/๘, เฮียร์ฟอร์ด ๕/๘

พันธุ์ชาร์เบรย์ (Chabray) มีเลือดบราห์มัน ๓/๑๖-๓/๘, ชาร์โรเลส์ ๕/๘-๑๓/๑๖

๓.๑.๖ อินดูบราซิล หรือฮินดูบราซิล (Indu-Brazil, Hindu-Brazil) เป็นโคที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นมาจากโคอินเดียหลายพันธุ์ที่นำเข้าไปเลี้ยงในประเทศบราซิล มีลักษณะคล้ายคลึงกับโคบราห์มันอยู่บ้าง แต่ขนาดใหญ่กว่า หูตู่ยาว ลำตัวยาว สูงเพรียวสวยงาม มีการสร้างกล้ามเนื้อน้อย ครั้งหนึ่งเคยได้รับความนิยมเลี้ยงกันในประเทศไทยในลักษณะของโคสวยงามมีผู้นำเข้าพ่อพันธุ์จากประเทศบราซิลเข้ามาจำหน่ายผสมพันธุ์หลายตัว



ภาพที่ ๓.๖ โคพันธุ์อินดูบราซิล

๓.๑.๗ โคพันธุ์เฮียร์ฟอร์ด (Hereford) มีถิ่นกำเนิดในประเทศอังกฤษ ลักษณะเฉพาะตัวคือหน้ามีสีขาว ลำตัวมีสีแดง ไตท้องตามขาและขนหางจะมีสีขาวด้วยบางสายพันธุ์ไม่มีเขาเรียกว่า polled Hereford เป็นโคเนื้อมาตรฐานพันธุ์หนึ่งที่ใช้เป็นพันธุ์ต้นตอในการพัฒนาโคพันธุ์ใหม่ๆ ในสภาพเขตอากาศหนาว เป็นโค

ที่กินหญ้าเก่ง ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงอากาศ พ่อโคโตเต็มที่หนักถึง ๘๓๔ กิโลกรัม แม่โคหนักประมาณ ๕๔๔ กิโลกรัม



ภาพที่ ๓.๗ โคพันธุ์เฮียร์ฟอร์ด

๓.๑.๘ โคพันธุ์แองกัส (Angus) แหล่งกำเนิดของโคพันธุ์นี้อยู่ที่สกอตแลนด์ ประเทศอังกฤษ มีสีดำล้วนไม่มีเขา เป็นโคที่ปราดเปรียวแข็งแรง เจริญเติบโตและให้เนื้อมีคุณภาพดี สายพันธุ์ที่มีสีแดงเรียกว่าแองกัสแดง (Red Angus) ซึ่งสีแดงในโคพันธุ์นี้เป็นลักษณะด้อย (recessive) จากการคัดเลือกพันธุ์ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าโค Angus และ Red Angus จะมีบรรพบุรุษคล้ายกัน ลักษณะการให้ผลผลิตแตกต่างกัน โคตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ ๙๐๐ กิโลกรัม ตัวเมียหนัก ๗๕๐ กิโลกรัม



ภาพที่ ๓.๘ โคพันธุ์แองกัส

๓.๑.๙ โคพันธุ์ชอร์ตฮอร์น (Shorthorn) ดั้งเดิมมีถิ่นกำเนิดในประเทศอังกฤษ จัดทะเบียนเป็นโคพันธุ์แท้เมื่อปี พ.ศ. ๒๓๘๒ โดยทั่วไปมีสีแดง แต่บางตัวมีสีขาวแซมปะปน ถ้าเป็นสายพันธุ์ไม่มีเขาเรียกว่า polled Shorthorn เขาของโคพันธุ์นี้มีลักษณะสั้นโค้งเข้าด้านใน จัดเป็นโคพันธุ์หลักที่สำคัญพันธุ์หนึ่ง ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวเมียหนัก ๗๕๐ กิโลกรัม



ภาพที่ ๓.๙ โคพันธุ์ชอร์ตฮอร์น (Shorthorn)

๓.๑.๑๐ โคพันธุ์ชาโรเลส์ (Charolais) โคพันธุ์นี้เป็นโคพันธุ์เก่าแก่ของประเทศฝรั่งเศส เดิมเป็นโคงาน มีสีขาวยาวทั้งตัว ขาสั้น ลำตัวกว้าง ยาว และลึก มีกล้ามเนื้อตลอดทั้งตัว มีกล้ามเนื้อเป็นมัดสวยงาม เป็นโค ขนาดใหญ่ มีอัตราการเจริญเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เนื้อนุ่ม มักนำมาผสมข้ามพันธุ์ให้ลูกผสมโตเร็วมีเนื้อมาก ตัวผู้มีขนาด ๙๐๐-๑,๑๐๐ กิโลกรัม ตัวเมียหนัก ๖๘๐-๘๐๐ กิโลกรัม มีทั้งพวกที่มีเขาและไม่มีเขา มีข้อเสียถ้าเลี้ยงเป็นพันธุ์แท้หรือมีเลือดสูงๆ จะไม่ทนต่อสภาพอากาศในบ้านเรา



ภาพที่ ๓.๑๐ โคพันธุ์ชาโรเลส์ (Charolais)

๓.๑.๑๑ โคพันธุ์ซิมเมนทอล (Simmental) ถิ่นกำเนิดเดิมอยู่ในประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ในประเทศเยอรมันเรียกโคพันธุ์นี้ว่าเฟล็คฟีห์ (Fleckvieh) เป็นโคกึ่งเนื้อกึ่งนม (dual purpose) เป็นโคพันธุ์เก่าแก่พันธุ์หนึ่งของยุโรป มีขนาดใหญ่ให้เนื้อดี ลักษณะสีแดงออกเหลืองมีด่างขาวตามลำตัวโดยเฉพาะใบหน้า ใต้ท้องและพุงทาง โตเร็ว มีเนื้อมาก ซากมีไขมันน้อย ตัวผู้หนัก ๙๐๐-๑,๑๐๐ กิโลกรัม ตัวเมียหนัก ๖๘๐-๘๐๐ กิโลกรัม



ภาพที่ ๓.๑๑ โคพันธุ์ซิมเมนทอล (Simmental)

๓.๑.๑๒ โคพันธุ์ตาก เป็นพันธุ์โคเนื้อที่สร้างขึ้นใหม่จากการผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ให้เป็นโคที่เติบโตเร็วในสภาพแวดล้อมการเลี้ยงดูของประเทศไทย มีสายเลือดโคพันธุ์ชาร์โรเลส์ ๖๒.๕ เปอร์เซ็นต์

โคพันธุ์ไทยบราห์มัน ๓๗.๕% ให้เนื้อคุณภาพดีที่สามารถสนองความต้องการของตลาดเนื้อโคชั้นสูง ได้แก่ ภัตตาคาร และโรงแรม ชี้นำทำให้ทดแทนการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพดีจากต่างประเทศได้ เป็นโคที่มีขนาดใหญ่ ปาน กลางอกกว้างและลึกมาก หลังตรง สะโพกใหญ่ ไหล่หนา คอสั้น ลำตัวมองดูเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีกล้ามเนื้อมาก ขนมีลักษณะสั้นเกรียน สีขาวครีมหรือน้ำตาลอ่อน หูางขนาดเล็กและสั้นพอสมควร มีตะโหนักเพียงเล็กน้อย เหนียงคอหย่อนยานพอสมควร หนังสะดือหย่อนยานเล็กน้อยเพศผู้โตเต็มที่น้ำหนัก ประมาณ ๙๐๐ - ๑,๐๐๐ กิโลกรัม เพศเมีย ๖๐๐ - ๗๐๐ กิโลกรัม น้ำหนักแรกเกิด ๒๙ - ๓๒ กิโลกรัม น้ำหนัก หย่านม ๑๗๐ - ๒๐๐ กิโลกรัม โคสาวผสมพันธุ์ที่อายุ ๑๔ เดือน น้ำหนัก ๒๘๐ กิโลกรัมขึ้นไป ช่วงห่างการให้ ลูก ๕๐๐ วัน อัตราการเจริญเติบโตต่อวันเมื่อขุน ๑.๑ - ๑.๔ กิโลกรัม/ต่อวัน เปอร์เซ็นต์ซากสด ๖๑ - ๖๓ เปอร์เซ็นต์ และเปอร์เซ็นต์ซากเย็น ๖๐ - ๖๒ เปอร์เซ็นต์ ข้อดีมีการเจริญเติบโตเร็ว เนื้อนุ่ม เนื้อสันมีไขมัน แทรก (marbling) ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง ไม่เลือกกินหญ้า ทนทานต่อสภาพอากาศร้อน ข้อเสีย การเลี้ยงต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่พอสมควรไม่เหมาะที่จะนำไปปล่อยเลี้ยงในป่าหรือทุ่งนาโดยไม่ดูแล เอาใจใส่



ภาพที่ ๓.๑๒ โคพันธุ์ตาก

๓.๑.๑๓ โคพันธุ์กบินทร์บุรี เป็นโคลูกผสมระหว่างพันธุ์ซิมแมนทอลกับพันธุ์บราห์มัน โดยกรมปศุสัตว์ ได้มอบหมายให้สถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์ปราชญ์บุรี (ตั้งอยู่ที่อำเภอกบินทร์บุรี) ทำการสร้างโคพันธุ์ใหม่ ให้เป็นโคกึ่งเนื้อกึ่งนม โดยลูกโคเพศผู้ใช้เป็นโคขุนได้และแม่โคใช้รีดนมได้ การสร้างพันธุ์ในฝูงปรับปรุงพันธุ์ ดำเนินการโดยนำน้ำเชื้อโคพันธุ์ซิมแมนทอล คุณภาพสูงจากประเทศเยอรมันผสมกับแม่โคบราห์มันพันธุ์แท้ ได้โคลูกผสมชั่วที่ ๑ ที่มีเลือด ๕๐% ซิมแมนทอล และ ๕๐% บราห์มัน แล้วผสมโคชั่วที่ ๑ เข้าด้วยกัน คัดเลือกปรับปรุงให้เป็นโคเนื้อพันธุ์ใหม่ เรียกว่าโคพันธุ์กบินทร์บุรี โคพันธุ์กบินทร์บุรีมีสีแดงเข้มคล้ายโคพันธุ์ ซิมแมนทอล เป็นโคขนาดกลางเพศผู้โตเต็มที่น้ำหนักประมาณ ๙๐๐ ถึง ๑,๐๐๐ กิโลกรัม เพศเมีย ๖๐๐ ถึง ๗๐๐ กิโลกรัม โคพันธุ์นี้มีข้อดีคือ หากเลี้ยงแบบโคเนื้อมีการเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ที่สนองความต้องการ ของตลาดเนื้อโคคุณภาพดีได้ ทนทานต่อสภาพอากาศร้อนได้ดีพอสมควรเหมาะที่จะนำมาผสมกับแม่โค พื้นเมือง โคบราห์มันและลูกผสมบราห์มัน เพื่อนำลูกเพศผู้มาเลี้ยงเป็นโคขุน ลูกเพศเมียใช้รีดนมได้มาก พอสมควร หากจะเลี้ยงเป็นโครีดนมควรเลี้ยงใกล้กับแหล่งเลี้ยงโคนมที่สามารถรับซื้อน้ำนมดิบได้ จะได้ไม่มี ปัญหาในการจำหน่ายนม แต่การเลี้ยงต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่พอสมควร ไม่เหมาะที่จะนำไปปล่อยเลี้ยงใน ป่าหรือปล่อยในทุ่ง และต้องดูแลเอาใจใส่ให้ดี น้ำหนักแรกเกิด ๒๙ - ๓๑ กิโลกรัม น้ำหนักหย่านม ๑๖๐ - ๑๖๕ กิโลกรัม เมื่อเลี้ยงขุนโคมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวันละ ๙๐๐ - ๑,๒๑๑ กรัม เปอร์เซ็นต์ซากอุ่น ๕๖.๖๐ เปอร์เซ็นต์ซากเย็น ๕๓.๔๐ เปอร์เซ็นต์ เนื้อมีสีแดงเข้ม อาจเป็นข้อดีของตลาดเนื้อโคคุณภาพดี เมื่อเปรียบเทียบกับโคลูกผสมชาร์โรเลส์ เช่นโคพันธุ์ตากและโคกำแพงแสน



ภาพที่ ๓.๑๓ โคพันธุ์กบินทร์บุรี

๓.๑.๑๔ โคพันธุ์กำแพงแสน โคพันธุ์เป็นการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อโคพื้นเมืองของไทย ที่มีคุณสมบัติที่ดัดแปลงในเรื่องความสมบูรณ์ คือ เป็นสัตว์เร็ว ผสมติดง่าย ได้ลูกทุกปีทั้งๆที่ได้รับอาหารไม่ค่อยสมบูรณ์นัก แต่เนื่องจากโคพื้นเมืองของไทยไม่สามารถนำมาเลี้ยงเป็นโคขุนในระบบธุรกิจได้ เพราะมีขนาดลำตัวเล็กและโตช้าจึงได้มีการปรับปรุงโคพื้นเมืองโดยนำโคบราห์มันเข้ามาผสมเพื่อให้ได้ลูกโคที่มีขนาดใหญ่และโตเร็วขึ้น แต่มีการทราบกันดีอยู่แล้วว่าโคบราห์มัน มีข้อด้อยเรื่องความสมบูรณ์พันธุ์ การยกระดับโคบราห์มันให้สูงขึ้น จะมีปัญหาการผสมติดอย่างมากขึ้น ยิ่งถ้าหากได้รับอาหารไม่สมบูรณ์โคจะไม่ยอมเป็นสัตว์ นอกจากนี้ คุณภาพของโคบราห์มันก็ด้อยกว่าโคเมืองหนาว การผสมโคกำแพงแสนจึงมีเลือดโคพื้นเมืองไว้ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ได้โครงสร้างใหญ่ขึ้นแล้ว จึงมีการคิดนำเอาโคชาโรเลส์เข้ามาช่วยในเรื่องการให้น้ำและการเจริญเติบโต โดยกำจัดเลือดของพันธุ์ชาโรเลส์ไว้เพียง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ โคพันธุ์กำแพงแสน มีเลือดผสมพื้นเมือง ๒๕ เปอร์เซ็นต์ บราห์มัน ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ชาโรเลส์ ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ปรับปรุงขึ้นมาโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ ๓.๑๔ โคพันธุ์กำแพงแสน

ส่วนที่ ๔ การเลี้ยงโคเนื้อ

๔. การเลี้ยงโคเนื้อ

การเลี้ยงโคเนื้อ โคขุนถือเป็นธุรกิจอย่างหนึ่ง (ถึงแม้จะเลี้ยงเพียง ๒-๓ ตัว) ทั้งนี้เพราะจะต้องมีการลงทุน และมีแผนงานที่แน่นอนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากเงินทุนนั้น ในระยะเวลาตามแผนที่กำหนดส่วนการเลี้ยงโคทั่วไป เปรียบเสมือนการออมทรัพย์ การเติบโตของโคและลูกโคที่เกิดขึ้น คือ ดอกเบี้ย เมื่อต้องการใช้เงินก็ขายโคบางตัวออกจากฝูงไม่มีการวางแผนที่แน่นอนว่าจะขายโคตัวไหนเมื่อใดในระบบการผลิตโคเนื้อสามารถแยกลักษณะของกิจการออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

๑. การเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์แท้
๒. การเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตโครุ่นสำหรับขุน
๓. การเลี้ยงโคขุน
๔. โรงงานฆ่าสัตว์และทำผลิตภัณฑ์เนื้อ
๕. การจำหน่ายเนื้อโคและผลิตภัณฑ์

ผู้ประกอบการอาจจะดำเนินกิจการเฉพาะกิจการใดกิจการหนึ่งเท่านั้น เช่นเลี้ยงเฉพาะโคพันธุ์แท้เพื่อขายสำหรับใช้เป็นพ่อ - แม่พันธุ์ อีกฟาร์มหนึ่งอาจจะเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตโครุ่นลูกผสมสำหรับขุน หรืออาจจะเลี้ยงเฉพาะโคขุน ขณะเดียวกันผู้ประกอบการอาจจะดำเนินกิจการมากกว่าหนึ่งอย่าง หรืออาจจะรวมทุกกิจการทั้งหมดมาดำเนินการแบบครบวงจรก็ได้

กิจการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กับการเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกโคมีลักษณะคล้ายกัน ต่างกันตรงที่การเลี้ยงพันธุ์แท้ พ่อ-แม่พันธุ์เป็นพันธุ์เดียวกัน มีการคัดเลือกพันธุ์อย่างดี ส่วนการเลี้ยงแม่โคผลิตลูกโคเพื่อใช้เป็นโคขุน พ่อ - แม่มักเป็นคนละพันธุ์ เพื่อได้ประโยชน์จากเฮเทอโรซิส (heterosis) ของลูกผสมซึ่งนำไปใช้ขุนต่อไป

การเลี้ยงโคพ่อแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูก มักจะดำเนินกิจการในท้องที่ห่างไกลตัวเมืองที่ดินราคาไม่สูงสามารถจัดทำแปลงหญ้าเลี้ยงโคเพื่อลดต้นทุนการผลิต ส่วนกิจการขุนโคมักจะตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งสามารถจัดหาซื้ออาหาร ที่ใช้ขุนโคได้สะดวกสามารถขนส่งติดต่อขายโคขุนไปยังตลาดได้ง่าย

การเลี้ยงแม่โค ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงโคพันธุ์แท้หรือการเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตโครุ่นสำหรับขุน การเลี้ยงแม่โคมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือให้ได้จำนวนลูกโคหย่านมสูงสุด ให้แม่โคคลอดลูกได้ปีละตัว ลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่ต้องการคือ สมรรถภาพในการสืบพันธุ์ของแม่โค (reproductive performance) ซึ่งพิจารณาจากจำนวนลูกหย่านมคิดเป็นร้อยละของแม่โคในฝูง และน้ำหนักหย่านม (weaning weight) ของลูกโค

๔.๑ การให้ลูกของแม่โค ปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อการให้ลูกของแม่โค ได้แก่

๑. พันธุ์โค
๒. สภาพทางโภชนาการของแม่โค
๓. การควบคุมการผสมพันธุ์
๔. ความสมบูรณ์ในการสืบพันธุ์
๕. สัดส่วนพ่อโค : แม่โค

การเลือกพันธุ์โคที่เหมาะสมและปรับตัวเข้าสภาพแวดล้อมมีความสำคัญ โคยุโรปพันธุ์แท้หรือโคที่มีสายเลือดพันธุ์ยุโรปสูงกว่าร้อยละ ๗๕ มักจะทนอากาศร้อน แดด และโรคได้ไม่ดี ทำให้การสืบพันธุ์มีปัญหาไปด้วย นอกจากแม่โคที่นำมาเลี้ยงควรจะปรับตัวกับอุณหภูมิได้แล้วยังต้องปรับตัวเข้ากับภูมิประเทศได้ด้วย เช่น ความลาดชันของพื้นที่ ความแห้งแล้ง นอกจากนี้ความสามารถในการแทะเล็มกินอาหารก็มีความสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่เลี้ยงโคไม่สู้จะมีอาหารสมบูรณ์ สภาพทางโภชนาการของแม่โค ไม่เพียงแต่จะ

ขึ้นกับปริมาณอาหารที่โคกินได้ แต่ขึ้นกับคุณภาพ และความสมดุลของโภชนาด้วย แม่โคที่ได้รับอาหารไม่พอ ขาดโปรตีน และขาดแร่ธาตุ ส่งผลให้แม่โคมีช่วงการตกูก (calving interval) มีระยะห่างเกินกว่า ๑ ปี

การควบคุมการผสมพันธุ์ ได้แก่ การจัดการไม่ให้เกิดการผสมเลือดชิด (เช่น พ่อผสมลูก หรือพี่น้อง ผสมพันธุ์กันเอง) ไม่ให้โคสาวที่ร่างกายยังมีขนาดเล็กถูกผสมพันธุ์

พ่อแม่พันธุ์ที่เลี้ยงควรปลอดจากโรคซึ่งทำให้แท้งลูกหรือผสมติดยาก เช่น โรคบูเรลโลสิส (Brucellosis) พ่อพันธุ์ที่นำมาใช้ผสมพันธุ์ ควรจะทดสอบคุณภาพน้ำเชื้อ พ่อโคควรมีความอยากผสมพันธุ์ ควรคัดทั้งพ่อพันธุ์ที่ ขี้เกียจผสมและเป็นหมันออกไป ดูแลสัดส่วนพ่อโคต่อจำนวนแม่โคให้พอเหมาะ โดยทั่วไปพ่อโคที่โตเต็มที่ควรมีจำนวนที่ใช้คุมฝูงประมาณร้อยละ ๓ ของจำนวนแม่โค หรือพ่อโคหนึ่งตัวต่อแม่โค ๓๐ ตัว แต่ถ้าพ่อโคหนุ่มหรือสภาพพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อพ่อโคในการติดตามผสมแม่โคจำนวนพ่อโคติดแม่โคควรใช้ ๑:๑๕ - ๑:๒๐ หรือประมาณร้อยละ ๕ - ๖ ของจำนวนแม่โค

๔.๒ การผสมเทียม การนำวิธีผสมเทียมมาใช้ในการเลี้ยงโคฝูงนั้น มีความยุ่งยากหลายประการ เช่น การเฝ้าสังเกตการณ์เป็นสัดของแม่โค ดังนั้นการผสมเทียมจึงไม่เป็นที่นิยมในการเลี้ยงโคพ่อ-แม่พันธุ์ฝูงใหญ่ กรณีที่ใช้วิธีผสมเทียมมักควบคุมการเป็นสัดโดยบังคับให้แม่โคเป็นสัดพร้อมกัน (estrus synchronization) การที่แม่โคเป็นสัดในระยะเวลาใกล้เคียงกันทำให้การจัดการผสมทำได้สะดวกขึ้น

๔.๓ การให้อาหาร แม่โคหลังคลอดลูกจนถึงเวลาผสมพันธุ์ ต้องการอาหารสำหรับฟื้นฟูระบบอวัยวะสืบพันธุ์ และผลิตน้ำนมดังกล่าวหากแม่โคมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นจะทำให้การผสมติดดีขึ้นและลดระยะห่างของการให้ลูกลงได้ แต่การทำให้โคมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยให้อาหารข้นเสริมต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แม่โคหลังคลอดจะกินอาหารเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การให้แม่โคได้กินหญ้าอ่อนในแปลง ๓ - ๔ สัปดาห์ก่อนการผสมพันธุ์แม่โคจะเริ่มทำน้ำหนักเพิ่มขึ้นและมีอัตราการผสมติดดีขึ้น

แม่โคท้องใกล้คลอดจะกินอาหารน้อยกว่าเมื่อไม่ท้อง ดังนั้นระยะนี้จึงจำเป็นต้องให้อาหารคุณภาพดี หรืออาจต้องให้อาหารเสริมเพื่อชดเชยจำนวนอาหารที่แม่โคกินน้อยลง ถ้าให้อาหารพลังงานไม่ เพียงพอจะมีผลทำให้อัตราการผสมติดต่ำอัตราการตายของลูกโคเมื่อคลอดและหย่านมสูง

การเลี้ยงโคฝูงเพื่อผลิตลูกโค โดยปกติจะใช้อาหารหยาบเป็นหลักเพื่อลดต้นทุนการผลิตลูกโค อาหารหลักที่ใช้เป็นหลักได้แก่ หญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษเหลือจากการเพาะปลูกพืชที่นำมาเลี้ยงโค เช่น ฟาง ต้นข้าวโพดหลังเก็บฝัก และต้นถั่ว เป็นต้น อาหารข้นจะให้ต่อเมื่อมีความจำเป็น เช่น อาหารหยาบไม่พอ หรือในกรณีต่างๆ เช่น ลูกโคที่เจริญเติบโตช้า แม่โคผอม ไม่สมบูรณ์โคป่วย พ่อพันธุ์ที่ใช้ผสมพันธุ์บ่อยครั้งกว่าปกติ

หญ้าและพืชตระกูลถั่วที่ใช้เลี้ยงโคอาจจะอาศัยจากธรรมชาติตามพื้นที่สาธารณะ พื้นที่ป่า หรือที่รกร้าง ยังไม่ได้ใช้ทำประโยชน์ หรือจากการปลูกสร้างแปลงหญ้า พันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่นิยมใช้เลี้ยงโคในเขตร้อนเพื่อป้องกันไม่ให้โคขาดแร่ธาตุสำคัญ ได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส และโซเดียม ซึ่งโคต้องการในปริมาณสูงกว่าธาตุตัวอื่นๆ จึงควรวางแร่ธาตุในคอกให้โคได้เลือกกินตามใจชอบ ส่วนผสมแร่ธาตุต่างๆ ใช้กระดุกป่น ๒ ส่วนกับเกลือ ๑ ส่วน หรืออาจจะซื้อแร่ธาตุก้อนวางให้โคเลียกิน สำหรับน้ำดื่มนั้นควรมีให้โคได้ดื่มน้ำสะอาดตลอดเวลา

๔.๔ หลักการให้อาหารโคเนื้อเลี้ยงปล่อยฝูง มีหลักดังนี้

๔.๑.๑ ในฤดูฝน คือ ช่วงตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน มีหญ้าสด ที่มีคุณภาพดี มาก อาจปล่อยโคเลี้ยงในแปลงหญ้าสด และตัดหญ้าสดให้กินอย่างเต็มที่ โดยไม่ให้อาหารข้นเลยก็ได้

๔.๑.๒ ในปลายฤดูหนาวและฤดูแล้ง นับตั้งแต่เดือนธันวาคมไปจนถึงเดือนเมษายนเป็นช่วงหญ้าเริ่มแก่หญ้าเริ่มหมด และหญ้ามีคุณภาพต่ำควรให้อาหารข้นอย่างเต็มที่

๔.๑.๓ ถ้าไม่แน่ใจว่าโคมีน้ำหนักมากน้อยเพียงใดอาจพิจารณาให้อาหารชั้นโคอย่างคร่าวๆ ตัวละ ๒ - ๒.๕ กิโลกรัม

๔.๑.๔ อาหารชั้นโคเนื้อควรให้หลังจากโคกินหญ้าเต็มที่แล้ว คือให้ตอนเย็นวันละครึ่งก๊พอ

๔.๑.๕ พยายามกระจายอาหารให้ทั่วราง ให้โคทุกตัวได้กินอาหารพร้อม ๆ กันอย่างองอาหารเป็นจุด ๆ เพราะจะทำให้โคบางตัวถูกแย่งอาหาร

๔.๑.๖ ควรตั้งอาหารแร่ธาตุชนิดก้อนหรือชนิดผงไว้ให้โคกินตลอดเวลา ปกติแล้วโคเนื้อจะกินอาหาร แร่ธาตุวันละ ๑๐๐ - ๒๐๐ กรัม (วันละ ๑ - ๒ ชีด) แม้จะผสมอาหารแร่ธาตุในอาหารชั้นแล้วก็ต้องเสริมอาหารแร่ธาตุตั้งทิ้งไว้ให้กินเสมอ

๔.๑.๗ แม่โคที่ตั้งท้อง ลูกในท้องเจริญเติบโตเร็วจึงต้องการอาหารมากกว่าปกติดังนั้นควรจะให้อาหารชั้นอย่างน้อยวันละ ๒.๕ กิโลกรัม และให้หญ้าสดอย่างเต็มที่

๔.๑.๘ หมั่นถ่ายพยาธิโคเนื้ออยู่เสมอโดยเฉพาะโคที่เลี้ยงใกล้ๆ น้ำที่มีหอยซึ่งเป็นพาหะของพยาธิอยู่มาก

๔.๑.๙ มักจะพบอยู่เสมอว่าเกษตรกรไม่สามารถลงทุนเรื่องอาหารชั้นได้ เพราะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย เกษตรกรควรแก้ปัญหาโดยใช้พืชตระกูลถั่ว เช่น ใบกระถิน ใบแค ถั่วฮามาต้า และถั่วอื่นๆ เป็นอาหารเสริมเลี้ยงโคโดยไม่ต้องให้อาหารชั้นเลย เป็นการประหยัดสำหรับเกษตรกรอย่างยิ่ง

๔.๕ การดูแลแม่โคตั้งท้อง แม่โคที่ผสมติดและตั้งท้องและไม่แสดงอาการเป็นสัดอีก อย่่างไรก็ตามเพื่อยืนยันการอุ้มท้องของแม่โค การล้วงทวารหนักเพื่อคลำมดลูกเป็นการตรวจท้องที่ปฏิบัติกันทั่วไป การตรวจท้องสามารถยืนยันได้หลังการผสมพันธุ์แม่โคแล้ว ๕๐ วัน การเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภายนอก ร่างกาย ถ้าแม่โคอุ้มท้องไม่เกิน ๕ เดือน ค่อนข้างสังเกตยาก แต่การตั้งท้องตั้งแต่ ๕ เดือนขึ้นไป แม่โคจะดูอ้วนขึ้น ขนาดท้องใหญ่ขึ้นจนสังเกตได้ ค่าเฉลี่ยการอุ้มท้องของแม่โคนาน ๒๘๓ วัน โคบางพันธุ์อาจจะอุ้มท้องนานกว่านี้ โคบราห์มันมักอุ้มท้องนาน ๒๘๕ - ๒๙๐ วัน โคพื้นเมืองอุ้มท้องนานประมาณ ๒๗๐ - ๒๗๕ วัน

๔.๖ การเลี้ยงลูกโค

การดูแลลูกโคเกิดใหม่ เมื่อลูกโคคลอดออกมาแล้ว แม่โคจะเลียเมือกที่ติดตัวลูกจนตัวลูกโคแห้ง การเลียนี้ช่วยกระตุ้นการหายใจและการไหลเวียนโลหิตของลูกโค กรณีที่แม่โคไม่แข็งแรงเลียตัวลูกโคไม่ได้ ผู้เลี้ยงต้องให้ความช่วยเหลือโดยช่วยล้วงเมือกในปากและจมูกออกมา เช็ดตัวให้แห้ง ถ้าสถานที่เลี้ยงไม่สะอาด ควรตัดสายสะดือลูกโคเพื่อป้องกันการติดเชื้อ วิธีตัดให้ใช้ด้ายผูกสายสะดือลูกโคห่างจากตัวลูกโคประมาณ ๕ ซม. ตัดสายสะดือส่วนที่เหลือแล้วทาหิงเจอร์ไอโอดีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและใช้ยาผงซัลฟาโรยสะดือป้องกันสะดืออักเสบและทำให้แห้งเร็วขึ้น เมื่อสายสะดือแห้งจะหลุดออกในที่สุด หลังคลอดลูกควรปล่อยให้แม่โคอยู่กับลูกโคอย่างอิสระ ลูกสามารถยืนและดูดนมแม่ได้หลังจากคลอดประมาณครึ่งชั่วโมงหากลูกโคช่วยตัวเองไม่ได้ ต้องให้ความช่วยเหลือให้มันกินนมแม่โดยเร็ว นมแม่ที่ให้ในระยะ ๓ - ๕ วันแรกนี้เรียกว่านม น้ำเหลือง (colostrums) มีคุณค่าทางอาหารสูงและให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่ลูกโค ระยะ ๑ - ๒ เดือนหลังคลอด ไม่ควรปล่อยให้ลูกโคตามแม่ไปหากินไกล ควรจัดแปลง หญ้าที่มีอาหารบริบูรณ์แก่แม่โคเลี้ยงลูกในระยะนี้

การเจริญเติบโตของลูกโคระยะดูดนมแม่ขึ้นกับการให้นมของแม่เป็นสำคัญ เพราะลูกโคกินอาหารอื่นไม่ได้มาก ดังนั้นน้ำหนักหย่านมของลูกโคจึงเป็นตัวสะท้อนความสามารถในการให้นมเลี้ยงลูกของแม่โค ปกติจะหย่านมลูกโคเมื่ออายุได้ประมาณ ๗ เดือน ที่อายุนี้ลูกโคกินหญ้าได้เก่งและพึ่งตัวเองได้แล้ว กรณีที่แปลงหญ้าไม่สมบูรณ์ หรือต้องการให้ลูกโคโตเร็ว อาจเสริมอาหารให้ลูกโคได้กินโดยกันเป็นคอกที่มีช่องให้ลูกโคเข้าไปกินอาหารชั้นเสริม แต่โคใหญ่ไม่สามารถเข้าไปกินได้ อาหารลูกโคนี้เรียกว่า creep feed มักจะมี

ส่วนผสมง่ายมีโปรตีนประมาณร้อยละ ๑๓ ใช้วัตถุดิบอาหาร ได้แก่ รำ ปลายข้าว กากถั่วเหลือง เกลือ กระดุก ป่น ผสมรวมกัน การให้ creep feed แก่ลูกโคควรจะปฏิบัติเมื่อ

๑. ตลาดมีความต้องการลูกโคหย่านน้ำหนักสูงและให้ราคาดี
๒. creep feed มีราคาไม่แพง
๓. แม่โคเป็นโคสาวที่เพิ่งให้ลูกครั้งแรก
๔. แปลงหญ้ามีสภาพไม่สมบูรณ์
๕. ลูกโคคลอดในฤดูแล้งอาหารแม่โคไม่สมบูรณ์
๖. แม่โคถูกเลี้ยงขังในคอก ไม่ควรจะให้ creep feed เมื่อ
 ๑. แปลงหญ้ามีสภาพดีและแม่โคให้นมเลี้ยงลูกดี
 ๒. ลูกโคจะถูกนำไปเลี้ยงต่อในแปลงหญ้าหลังหย่านนมแล้ว
 ๓. creep feed มีราคาสูงเมื่อเทียบกับอาหารโครุ่น
 ๔. เมื่อต้องการศึกษาน้ำหนักหย่านนมและความสามารถในการให้นมของแม่โคเพราะการให้

creep feed จะทำให้ผลการศึกษาลาดเคลื่อน

๔.๖.๑ การหย่านนมลูกโค ควรหย่านนมลูกโคที่อายุประมาณ ๖ เดือนครึ่งถึง ๗ เดือน แต่ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสุขภาพของลูกโคและแม่โคด้วย เมื่อหย่านนมลูกโคที่อายุประมาณ ๒๐๐ วัน ควรมีน้ำหนักหย่านนมเฉลี่ย ๑๘๐ กิโลกรัม โดยปกติหากหย่านนมลูกโคเร็วเท่าใดก็จะทำให้ แม่โคมีโอกาสน้ำนมสุกเร็วเท่านั้น ลูกโคที่โตเร็วก็สามารถหย่านนมได้เมื่ออายุประมาณ ๕ เดือน จะมีผลให้แม่โคสุขภาพไม่ทรุดโทรมมากนัก เมื่อหย่านนมแล้วควรทำการชั่งน้ำหนักลูกโคเพื่อบันทึกไว้ นอกจากนั้นควรทำการตอนลูกโคเพศผู้ ทำการถ่ายพยาธิและแยกลูกโคเลี้ยง เป็นฝูงต่างหาก

๔.๖.๒ การจัดการลูกโค การปฏิบัติเลี้ยงดูลูกโคอื่นๆ ควรทำดังนี้

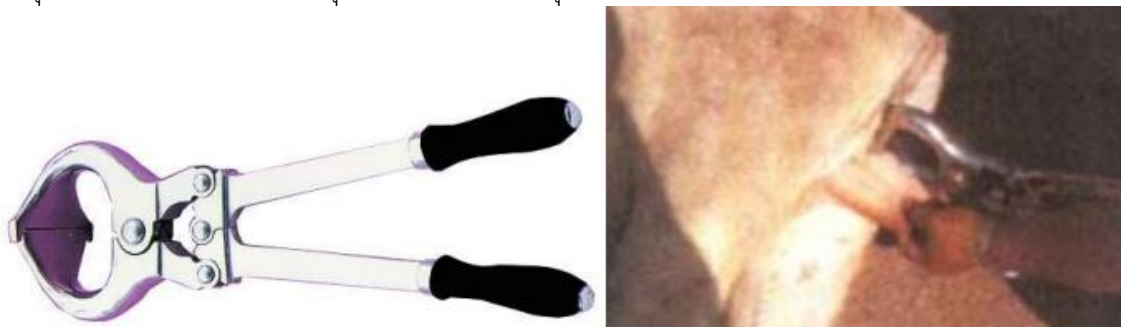
๑. เมื่อลูกโค อายุ ๓ สัปดาห์ควรถ่ายพยาธิตัวกลม และถ่ายซ้ำอีกเมื่ออายุ ๖ สัปดาห์
๒. เมื่อลูกโค อายุ ๓-๘ เดือน ทำการฉีดวัคซีนโรคแท้งให้กับลูกโคเพศเมียทุกตัว
๓. เมื่อลูกโค อายุ ๔ เดือน ทำการฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย

๔.๗ การตอน (castration)

ลูกโคตัวผู้ที่ไม่ต้องการนำไปใช้ขยายพันธุ์ ควรทำการตอนเนื่องจากโคตัวผู้ที่ไม่ตอนจะมีความคึกคะนองเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนเพศผู้ ทำให้มีปัญหาในการจัดการอาจมีความดุร้ายเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าโคที่ไม่ตอนจะมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่าโคที่ตอนก็ตามแต่การตอนก็จะทำ การตอนนิยมตอนเมื่ออายุ ๔ - ๕ เดือน ยกเว้นหากต้องการใช้ทำงานอาจตอนเมื่อโคมีอายุที่มากกว่านี้ คือประมาณ ๓ - ๔ ปี เพื่อให้โคตัวผู้มีการพัฒนาตามลักษณะของโคตัวผู้อย่างเต็มที่ก่อนการตอนมักจะกระทำกับโคเพศผู้ ไม่นิยมตอนโคเพศเมียเพราะเพศผู้ตอนง่ายกว่า โคเพศผู้ที่มีลักษณะไม่ดีอาจแพร่พันธุ์และก่อความยุ่งยากมากกว่าโคเพศเมีย โคตัวผู้ที่ตอนแล้วจะเชื่อง ไม่ดุร้าย การตอนโคเพศผู้ทำได้โดยวิธีต่างๆ เช่น การผ่าเอาอวัยวะออก การใช้ยางรัดข้ออวัยวะ และ การใช้เคมีเบอร์ดิสโซ (Burdizzo)

วิธีใช้ยางรัดข้ออวัยวะเหมาะกับลูกโคที่อายุน้อยประมาณ ๒-๓ สัปดาห์ การผ่าเอาอวัยวะออกควรทำกับลูกโคเล็กเพราะสัตว์จะเจ็บปวดน้อย ส่วนการใช้คีมหนีบเส้นอวัยวะทำได้กับสัตว์ทุกอายุ วิธีนี้เหมาะกับสัตว์โตแล้วเพราะเจ็บปวดน้อยกว่าวิธีอื่น คีมตอนเรียกชื่อว่าเบอร์ดิสโซ (Burdizzo) โดยการบังคับโคให้ล้มนอนตะแคง จากนั้นใช้ Burdizzo หนีบให้ท่อน้ำเชื้อเหนือลูกอวัยวะที่ละด้าน เพื่อให้ท่อน้ำน้ำเชื้อตีบ น้ำเชื้อ

ไม่สามารถผ่านได้ ข้อควรระวังในการหนีบต้องไม่ให้รอยหนีบตรงกัน และให้เหลือ ช่องว่างระหว่างรอยหนีบมากที่สุด เพื่อให้เส้นเลือดไปเลี้ยงถุงอัณฑะได้ให้มากที่สุด



ภาพที่ ๔.๑ เบอร์ดีสโซ (Budizzo) และการตอนโคด้วยเบอร์ดีสโซ

๔.๗.๑ การตอนลูกโคเพศผู้

๑. ลูกโคเพศผู้ควรจะมีการตอนเมื่อหย่านมแล้ว หากเจ้าของไม่คิดจะเก็บลูกโคไว้ทำพันธุ์ให้ทำการตอนลูกโคทันที

๒. เมื่อเริ่มตอน ต้องจับสัตว์ล้มลง มัดให้แน่นทั้ง ๔ ขา อย่าให้สัตว์ดิ้นได้

๓. เช็ดบริเวณอัณฑะด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน

๔. จับเส้นน้ำน้ำเชื้อบริเวณเหนือลูกอัณฑะเล็กน้อย จับให้แยกจากกันสองข้างแล้วใช้เครื่องตอน (เบอร์ดีโซ) หนีบให้แน่นจนเครื่องหนีบล็อกอยู่กับที่ ปล่อยทิ้งไว้ประมาณ ๒ - ๓ นาทีแล้วจึงหนีบเส้นที่สอง

๕. ใช้ทิงเจอร์ไอโอดีนทาบริเวณที่หนีบ แล้วโรยด้วยยากันหนอง

๖. ฉีดยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน

๗. หลังจากตอนแล้ว ๒-๓ วัน อย่าปล่อยให้โคลงน้ำจะทำให้แผลเน่า ลูกอัณฑะจะยุบลงเป็นปกติ ภายในเวลา ๑๐ - ๑๒ วัน

๔.๘ การกำจัดเขา (dehorning) การทำลายเขาเป็นวิธีการทำให้เซลล์ของปุ่มเขาตายไปด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อไม่ให้โคมีเขาไม่ให้ปุ่มเขามีการเจริญเติบโต ทั้งนี้เนื่องจากการที่โคมีเขาอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้เลี้ยง และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ อาจทำให้เกิดการทำร้ายกันเอง ทำให้เกิดบาดแผล เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโคบางตัวอาจมีเขายาวโง้งเข้ามาทิ่มแทงใบหน้าหรือตาตนเองได้ นอกจากนี้โคที่มีเขายาวๆยังทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ทรงอาหาร พื้นที่คอก และเสียพื้นที่การขนส่งโดยการทำลายควรทำเมื่อโคอายุน้อย เนื่องจากปุ่มเขามีขนาดเล็ก ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นก็น้อยกว่า การบังคับสัตว์ทำได้ง่าย และแผลก็จะหายได้เร็ว การกำจัดเขามีหลายวิธี ได้แก่ การใช้สารเคมี การใช้ความร้อนจี้ปุ่มเขา การควักเอาเขาออก การตัดเขา การใช้สารเคมีพวกต่าง และความร้อนจี้ทำลายเซลล์ปุ่มเขาขณะที่เป็นลูกโค จะกำจัดไม่ให้เขงอกออกมาได้ แต่ถ้าเขงอกออกมาบ้างจะใช้เครื่องมือควักเขาออกหรือตัดให้สั้น

๔.๘.๑ วิธีการทำลายเขา

๑. การใช้สารเคมี (Chemical dehorning) วิธีที่นิยมใช้ส่วนใหญ่คือการใช้โซดาไฟ อาจใช้ในรูปแบบแห้ง หรือใช้ในรูปของเหลวคล้ายยาสีฟันใช้กับลูกโคเมื่อแรกเกิดอายุไม่เกิน ๑๐ วัน โดยตัดขนบริเวณรอบๆ ปุ่มเขาออกใช้ผ้าหรือจารบีทาขอบๆปุ่มเขาเพื่อป้องกันไม่ให้โซดาไฟไหลไปถูกบริเวณอื่น จากนั้นใช้กระดาษทรายถูบริเวณปุ่มเขาให้เกิดแผลลอกเอาหนังโซดาไฟถูบริเวณปุ่มเขาจนมีเลือดซึมเล็กน้อย ถ้าเป็นชนิดเหลวขั้นให้เอาโซดาไฟเหลวทาบนปุ่มเขา ในพื้นบ้านใช้ปูนแดงกับสบู่กรดในปริมาณเท่าๆ กัน กวนผสมน้ำ

จนเหลวคล้ายยาสีฟันใช้แทนโซดาไฟเหลวได้ข้อควรระวังในช่วงแรกที่ทาโซดาไฟ ให้แยกลูกโคออกจากแม่อย่างน้อยครึ่งชั่วโมงเพื่อไม่ให้แม่เลียออก



ภาพที่ ๔.๒ การกำจัดเขาด้วยการใช้สารเคมี โซดาไฟ

๒. การใช้ความร้อน (Hot Iron) เป็นการทำลายเซลล์ของปุ่มเขาให้ตายโดยใช้ความร้อนจี้บริเวณปุ่มเขาโดยเหล็กที่ใช้จี้เขาอาจใช้เป็นหัวแร้งไฟฟ้า หรือการใช้เหล็กร้อนโดยทั่วไปเป็นเหล็กกลมปลายเว้าปุ่มเล็กน้อย เพื่อให้สัมผัสกับปุ่มเขาได้ดียิ่งขึ้น อายุลูกโคที่ควรจี้เขาสามารถทำได้ตั้งแต่อายุ ๓ สัปดาห์ ถึงประมาณ ๓ เดือน หากอายุมากกว่านี้ก็สามารถทำได้ แต่การบังคับจะยากขึ้นเวลาในการจี้ก็จะนานขึ้นด้วยวิธีการโดยการบังคับโคให้หนึ่งในท่านอนตะแคงนำเหล็กจี้เขาเผาไฟจนร้อน แล้วนำมาจี้ลงบนปุ่มเขาโดยหมุนวนไปเรื่อยๆ รอบปุ่มเขาที่โผล่ขึ้นมาโดยไม่กด ใช้เวลาประมาณ ๓ - ๕ วินาทีขึ้นอยู่กับขนาดปุ่มเขา และความร้อนของเหล็ก จากนั้นใช้ลิขวิด พาราฟิล น้ำมันมะพร้าว หรือน้ำมันพืชทาที่แผลให้ทั่วเพื่อระบายความร้อน และป้องกันแผลไม่ให้ถูกน้ำจากนั้น ๒ - ๓ สัปดาห์แผลจะเริ่มแห้ง คอยระวังหนอง แผลงวันหากแผลเปิดจนกระทั่งแผลหายไปในที่สุด

๓. การตัดหรือเลื่อยเขา (Clipper and saws) นิยมใช้กับเขาที่มีขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะตัด ก็ต่อเมื่อเขามีปัญหาเช่นเขาหัก แตก หรือเขาโค้งกลับเข้ามาทำอันตรายกับตัวสัตว์เองถ้าไม่ตัดออกจะก่อให้เกิดอันตรายกับสัตว์ได้ การตัดอาจใช้เลื่อยตัด หรือใช้คีมตัดเขาตัด จากนั้นใช้หัวแร้งเผาไฟจี้บริเวณรอยตัดเพื่อป้องกันเลือดออก จากนั้นทายาป้องกันแผลงวันเพื่อไม่ให้หนองเข้าทำลาย และให้ยาแก้อักเสบ

๔. การใช้มีดหรือซ้อนตัดเขา (Knife or Spoon dehorers) โดยการใช้มีด หรือซ้อนตัดเอาปุ่มเขาออก โดยใช้กับลูกโคที่อายุน้อย

๔.๔.๒ การดูแลลูกโคหลังจากการทำลายเขา

๑. การใช้ความร้อนในการห้ามเลือดให้หยุดไหลโดยเร็วที่สุด
๒. การใช้วาสลีน น้ำมันมะพร้าว หรือน้ำมันพืชเคลือบรอยแผลที่เกิดจากการใช้ความร้อน
๓. การใส่ยาป้องกันหนองแวงวันเข้าทำลายแผลที่เกิดจากการทำลายเขา
๔. แผลจะแห้งและหายไปใน ๒-๓ สัปดาห์ ช่วงนี้สัตว์อาจมีอาการคันและเอาแผลไปถูตามคอกต้องคอยสังเกตและใส่ยาหากมีแผลเปิด



ภาพที่ ๔.๓ การทำลายเขาลูกโคด้วยการจี้ร้อน



ภาพที่ ๔.๔ คีมตัดเขา และการตัดเขาโค

๔.๙ การทำเครื่องหมาย (marking)

การทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ มีความสำคัญมากในแง่ของการผลิตสัตว์พันธุ์แท้เพื่อการรับรองพันธุ์ และเพื่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เพื่อให้สามารถทราบได้ว่าสัตว์ตัวนั้นคือสัตว์หมายเลขใด เกิดเมื่อไหร่ เกิดจากพ่อ แม่หมายเลขใด และเมื่อต้องมีการประเมินค่าทาง พันธุกรรมของสัตว์เพื่อการคัดเลือกยังจำเป็นใช้ข้อมูลของญาติพี่น้อง พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตายายมาร่วมในการประเมินด้วย ดังนั้นการทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในแง่ของการปรับปรุงพันธุ์

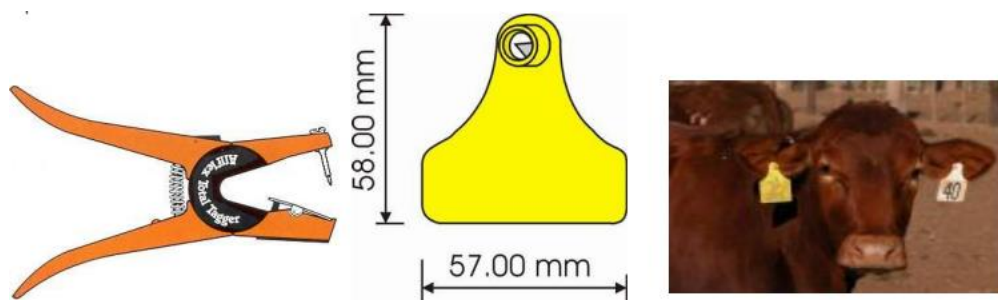
การทำเครื่องหมายบนตัวโค สื่อความหมายการเป็นเจ้าของหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวโค เช่น บอกวันเกิด สายเลือดของโค เป็นต้น การทำเครื่องหมายมีวิธีการต่างๆ คือการประทับตราร้อนหรือเย็น (hot or cool branding) การสักหู (ear tattooing) การติดเบอร์หู (ear tagging) การตัดหู (ear notching)

๑. การสักเบอร์หู (Ear Tattoo) เป็นวิธีที่สามารถการทำเครื่องหมายได้ทันทีที่ลูกโคเกิดโดยการสักเบอร์ที่ภายในหูด้านในของใบหู โดยใช้คีมสักเบอร์หูสักให้เป็นรอยแผลรูปตัวเลข จากนั้นใช้หมึกทาบริเวณที่เป็นรอยสักเมื่อแผลหายก็จะมองเห็นเป็นตัวเลขที่ปรากฏใต้ผิวหนังอย่างถาวร ข้อควรระวังในการสักเบอร์หู ควรระวังรอยสักไม่ให้ตรงกับเส้นเลือด เพื่อไม่ให้เลือดไหลออกมากหากโคมีอายุมากขึ้นอาจจะเลอะเลือนหายไปได้บ้างก็ได้



ภาพที่ ๔.๕ อุปกรณ์เจาะเบอร์หู

๒. การติดเบอร์หู (Ear Tags) เป็นวิธีการทำเครื่องหมายโดยการติดเบอร์ที่เป็นพลาสติก และเขียนหมายเลขประจำตัวสัตว์โดยใช้ปากกาเขียนเบอร์ (Tag Pen) ซึ่งจะเป็นชนิดที่ติดอย่างถาวร อย่างไรก็ตามการติด Tag ควรระวังไม่ให้ตรงกับเส้นเลือดเช่นเดียวกัน เมื่อโคมีอายุมากขึ้นอาจจะทำให้เบอร์ Tag หลุดหายไปได้



ภาพที่ ๔.๖ คีมติดเบอร์หูและเบอร์หู (Tag)

๔.๙.๑ การตีเบอร์ที่ผิวหนัง (Hide Branding)

ส่วนมากนิยมตีเบอร์เมื่อหย่านมลูกโคแล้ว หรือประมาณ ๗ เดือน การตีเบอร์อาจมีทั้งตีเบอร์ร้อนโดยใช้เหล็กเผาไฟ และตีเบอร์เย็นโดยใช้น้ำแข็งแห้ง (dry ice) แต่ที่นิยมใช้กันคือการใช้เหล็กร้อนเพราะทำได้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่ายมาก และมีความคงทนถาวรมากกว่าเบอร์ที่ใช้ดีอาจเป็นเบอร์เหล็ก หรือเบอร์ทองเหลือง โดยเบอร์จะประกอบด้วยรหัสฟาร์ม และเบอร์ตัวเลขตั้งแต่ ๐ - ๙ โดยมีความสูงของเบอร์ประมาณ ๓ นิ้ว หนาประมาณ ๑.๕ - ๒ หุน ส่วนรหัสฟาร์มอาจสูง ๓ - ๔ นิ้ว การตีโดยการบังคับโคให้นิ่งอาจตีโดยการล้มนหรือตีในช่องบังคับสัตว์ จากนั้นนำเบอร์ที่เผาไฟให้ร้อนแดง จากนั้นนำออกจากไฟปล่อยให้เบอร์เปลี่ยนเป็นสีขาวแล้วค่อยประทับเบอร์ลงบนผิวหนังบริเวณตะโพกด้านซ้าย โดยนาบไว้ประมาณ ๓ - ๕ วินาที ตามแต่ความร้อนของเบอร์ที่ใช้ตี ให้สังเกตจะมีรอยไหม้สีเหลืองเป็นแนวตามรอยเหล็กที่ใช้ตีเบอร์ จากนั้นใช้ลิขวิดพาราฟิล หรือน้ำมันพืชทาบริเวณรอยแผลเพื่อป้องกันน้ำถูกแผล จากนั้นประมาณ ๒ - ๓ สัปดาห์ แผลจะเริ่มตกสะเก็ดและหายไป ข้อควรระวังหากแผลเปิดมักมีแมลงวันมาวางไข่ สามารถป้องกันได้โดยใช้ยากันแมลงวัน และยาที่ใช้รักษาแผลทั่วไป



ภาพที่ ๔.๗ เหล็กสำหรับตีเบอร์โค และโคที่ตีเบอร์ตำแหน่งสะโพก

ตำแหน่งที่ทำการตีเบอร์ - ตีที่บริเวณตะโพกด้านซ้ายของตัวสัตว์ประกอบด้วยรหัสฟาร์ม - ตีที่บริเวณตะโพกด้านซ้ายใต้รหัสฟาร์มคือลำดับที่โคเกิด - ตีที่บริเวณตะโพกด้านซ้ายใต้ลำดับที่โคเกิดคือ ปี พ.ศ. ที่โคเกิด - ตีที่บริเวณขาหน้าด้านซ้ายคือ เดือนที่โคเกิด

๕. การเลี้ยงโคสาว

โคสาว หมายถึง โคเพศเมียที่มีอายุตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป หรือน้ำหนักตั้งแต่ ๒๔๐ กิโลกรัม จนมีน้ำหนักถึง ๒๘๐ กิโลกรัม (หรืออายุประมาณ ๑๘ เดือน) การเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ (puberty) มีปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องหลายปัจจัย เช่น อาหาร อายุ การจัดการสิ่งแวดล้อม การคัดโคสาวเข้าผสมพันธุ์ควรคัดโคสาวเข้าผสมพันธุ์ให้มากกว่าจำนวนแม่โคที่คัดออกไม่ต่ำกว่า ๒ เท่า การคัดโคสาวเป็นโคที่มีโอกาสผสมติดสูงและหนังบาง ช่วงลำคอที่ราบเรียบ มีลักษณะคล้ายโคนมควรคัดโคที่มีลักษณะคล้ายตัวผู้ ออก

๖. การประมาณน้ำหนักจากสัดส่วนร่างกาย

การทราบน้ำหนักโคสามารถช่วยให้ผู้เลี้ยงทราบว่าการจัดการเลี้ยงดูของตนเองถูกต้องหรือไม่ โคเติบโตได้ตามที่ควรจะเป็นหรือไม่ การใช้เครื่องชั่งในการชั่งน้ำหนักโคจะมีราคาแพงไม่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย นอกจากจะเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ หรือเป็นตาชั่งรวมประจำกลุ่มหรือหมู่บ้านวิธีที่สะดวกก็คือการวัดรอบอกโค โดยวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร แล้วนำความยาวรอบอกโคมาเทียบเป็นน้ำหนักตัวตามโดยตำแหน่งที่ทำการวัดจะวัดบริเวณอกชิดซอกขาของโค ดังแสดงในภาพ ๔.๘



ภาพที่ ๔.๘ การวัดรอบอกโคเพื่อประมาณน้ำหนักของโค

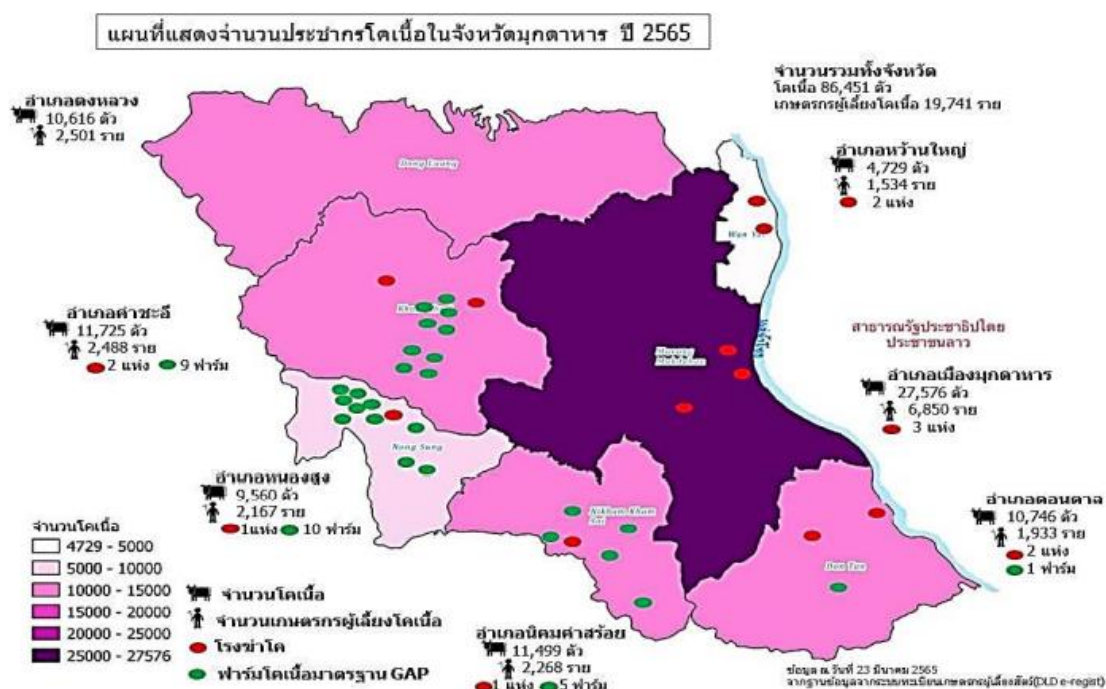
ส่วนที่ ๕

ข้อมูลการเลี้ยงโคเนื้อ-โคขุนในจังหวัดมุกดาหาร

๕.๑ การเลี้ยงโคเนื้อ

การปศุสัตว์ในจังหวัดมุกดาหาร ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในครัวเรือน การขายเป็นรายได้ในรัศมี สัตว์เศรษฐกิจที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ โคเนื้อ ไก่พื้นเมือง กระบือ และเป็ดเทศ ในช่วงสี่ปีที่ผ่านมาเส้นทางนี้มีการส่งออกโคเนื้อจากประเทศไทยไปลาว เวียดนาม อย่างคึกคัก โดยเฉพาะโค เนื้อ ซึ่งเดินทางจากจังหวัดในภาคกลาง ภาคตะวันตกของประเทศผ่านจังหวัดมุกดาหารข้ามสะพานมิตรภาพแห่งที่ ๒ จากสถิติมูลค่าการส่งออกของด่านกักกันสัตว์มุกดาหาร พบว่าในปี พ.ศ.๒๕๕๕ มีมูลค่าโคส่งออก ๔๙๙ ล้านบาท และในปี พ.ศ.๒๕๕๖ ข้อมูลถึงเดือนพฤษภาคม มีมูลค่าโคส่งออกสูงถึง ๖๖๐ ล้านบาท และคาดว่าจะถึง ๑,๐๐๐ ล้านบาท เมื่อถึงปลายปี จึงกล่าวได้ว่าจังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดที่มีโคเนื้อส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้านที่สำคัญ ประกอบกับจังหวัดมุกดาหารมีสหกรณ์การเกษตรหนองสูงจำกัด สาขาปศุสัตว์ ที่มีกิจการขุนโคเนื้อ ลูกผสมพันธุ์ชาร์โลเลย์และแองกัส เพื่อส่งเนื้อคุณภาพจำหน่ายทั่วประเทศ ซึ่งมีกำลังผลิตที่ ๓,๐๐๐ ตัวต่อปี มูลค่าซากโคขุนหนองสูงกว่า ๒๐๐ ล้านบาท/ปี จึงเป็นโอกาสที่ดีของเกษตรกรจังหวัดมุกดาหารและจังหวัดอื่นๆที่จะหันกลับมาเลี้ยงโค ซึ่งมีอนาคตที่ดี สามารถจำหน่ายได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งปัจจุบันราคาเนื้อโคในท้องตลาดมีแนวโน้มสูงขึ้นมาก ราคา อยู่ที่ประมาณ ๒๕๐ ถึง ๓๐๐ บาท ต่อกิโลกรัม เป็นเหตุให้ราคาโคมีชีวิตอยู่ที่ ๘๐ ถึง ๑๑๐ บาทต่อกิโลกรัม นับว่าการเลี้ยงโคมีอนาคตที่สดใสมาก จากการที่ปริมาณโคเนื้อลดลงประกอบกับประชากรโลกมีมากขึ้น ทำให้ความต้องการบริโภคโคเนื้อโคขุนของประชากรโลกที่มีมากขึ้น จึงเป็นโอกาสที่ดีในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อโคขุน จังหวัดมุกดาหาร มีความเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งผลิตโคเนื้อโคขุนที่สำคัญของประเทศและภูมิภาคเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีหน่วยงานรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนและมีสหกรณ์โคขุนหนองสูง ที่ทำการส่งเสริมการเลี้ยงและการผลิตโคขุนครบวงจร ซึ่งนอกจากการจำหน่ายเนื้อโคขุนภายในประเทศที่กำลังขยายอย่างต่อเนื่องแล้ว จังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดชายแดนที่มีการคมนาคมขนส่งที่สะดวก มีโอกาสที่จะขยายตลาดโคเนื้อโคขุนออกสู่ประเทศเพื่อนบ้านในอนาคตอันใกล้ เป็นการสมควรที่ทุกภาคส่วนจะได้พิจารณาให้การสนับสนุนการผลิตโคเนื้อโคขุนของจังหวัดมุกดาหารอย่างจริงจัง โดยโคเนื้อปี ๒๕๖๕ จังหวัดมุกดาหาร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ๑๙,๗๔๑ ราย โคเนื้อ ๘๖,๔๕๑ ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงมากที่สุด คืออำเภอเมืองมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ๖,๘๕๐ ราย โคเนื้อ ๒๗,๕๗๖ ตัว รองลงมาอำเภอคำชะอีมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ๑๑,๗๒๕ ราย โคเนื้อ ๒,๔๘๘ ตัว และอำเภอนิคมน้ำคำสร้อย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ๑๑,๔๙๙ ราย โคเนื้อ ๒,๒๖๘ ตัว ตามลำดับ ดังแผนภาพที่ ๕.๑

แผนภาพ ๕.๑ แผนที่แสดงจำนวนประชากรโคเนื้อในจังหวัดมุกดาหาร ปี ๒๕๖๕



ที่มา : สนง.ปศุสัตว์จังหวัดมุกดาหาร

๕.๒ ข้อสังเกตการเลี้ยงโคเนื้อ

๑) ต้นทุนการเลี้ยงยังสูงและคุณภาพเนื้อโดยเฉพาะเนื้อโคขุนเกรดดียังมีน้อย (ระดับไขมันที่แทรกกล้ามเนื้อที่ ๓.๕ ขึ้นไป)

๒) ระดับสายพันธุ์โคขุนที่เกษตรกรเลี้ยงยังไม่ให้ผลตอบแทนที่สูง เกษตรกรต้องปรับตัวในการเลี้ยงโค คัดเลือกพันธุ์สายพันธุ์โคที่ให้ผลตอบแทนสูงและคุณภาพของเนื้อได้ตรงตามความต้องการของตลาด

๓) อาหารสัตว์ราคาสูง อาหารหายไม่เพียงพอ ไม่มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์แต่มีการสำรองหรือถนอมพืชอาหารสัตว์ไว้ในยามขาดแคลน โดยเฉพาะฟางข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้อาหารข้น

๔) เกษตรกรต้องปรับตัวเมื่อเข้าสู่การเป็นการค้าเสรี(FTA) ในปี ๒๕๖๓ ซึ่งการนำเข้าโคเนื้อโคจะมีภาษีที่ต่ำหรือไม่มีภาษี

๕.๓ แนวทางการพัฒนา

๑) ส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรรายย่อย

๒) พัฒนาคุณภาพเนื้อโคที่ตลาดต้องการ

๓) การฝึกอบรมเกษตรกรในการให้เลี้ยงโค ด้วยวิทยาการ ความรู้ใหม่ บันทึกข้อมูลฟาร์มด้วย มือถือ เชื่อมโยงกับสหกรณ์การเกษตรหนองสูง ผ่านแอปพลิเคชันเซียนวัว การประกวดเนื้อโคขุนคุณภาพ เพื่อประชาสัมพันธ์การเลี้ยงโคขุนจังหวัดมุกดาหาร

๔) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์พัฒนาฟาร์มเข้าสู่ฟาร์มมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมให้ฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อ ผ่านการประเมินการจัดการป้องกันโรคในฟาร์ม GFM และยื่นประเมินเพื่อรับเป็นฟาร์ม GAP เพื่อยกระดับการจัดการ ฟาร์มโคเนื้อเพื่อรองรับโรงงานชำแหละโคเนื้อ GMP ที่ไม่เคยอบรมมาตรฐานฟาร์มและพัฒนาฟาร์ม

๕) พัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเพิ่มมูลค่า เพื่อการส่งออกไปยังเวียดนามผ่าน สปป.ลาว

๖) เพิ่มพื้นที่หรือปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์เช่น หญ้า ถั่ว ข้าวโพด ฯลฯ

๓) เพิ่มการใช้วัตถุดิบได้ส่งเสริมการผลิตอาหารโคนมสูตร TMR (Total Mixed Ration) โดยใช้ส่วนผสมหลักจากต้นมันสำปะหลัง เช่น ใบ ยอด หัวมัน หรือมันเส้นสะอาด

๕.๔ การเลี้ยงโคขุน

ในการเลี้ยงโคขุน สิ่งที่ต้องคำนึงเป็นอันดับแรกคือ การวางแผน เพราะการลงทุนค่อนข้างสูงและเป็นการลงทุนระยะยาวจึงต้องรอบคอบในการวางแผน

องค์ประกอบสำคัญในการเลี้ยงโคขุน คือ

- ๑) โรงเรือนต้องมีลักษณะที่สูงโปร่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก แข็งแรงทนทาน
- ๒) การเลือกซื้อโคขุน ต้องเลือกลักษณะ โครงร่างใหญ่ หูยาวปานกลางนอกจากการสร้าง โรงเรือน และการเลือกโคขุนแล้ว เพื่อลดต้นทุนในการเลี้ยงโคขุน ถ้าเรามีพื้นที่เหลือจากการสร้างโรงเรือนเราสามารถปลูกหญ้าเพื่อใช้เป็นอาหารโค โดยหญ้าที่ควรนำมาปลูกคือหญ้าพันธุ์เนเปียร์ปากช่อง ๑ วิธีการคือการนำหญ้าเนเปียร์ที่ปลูกไว้มาสับและหมักเพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้โคขุน ใช้ประสบการณ์และการเรียนรู้เพิ่มเติม จึงได้คิดค้นสูตรอาหารขึ้นมาเอง อาหารโคที่ผลิตเองนี้ทำให้โคขุนมีน้ำหนักดี จำหน่ายได้ราคาสูง มีกำไรมากขึ้น จึงทำให้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคขุนมาจนทุกวันนี้

๕.๔.๑ กระบวนการเลี้ยงโคขุน

๑. การเลือกซื้อพันธุ์โค เลือกซื้อโคเข้ามาเลี้ยงในราคาที่ไม่เกินจริง ไม่สูงเกินไป โอกาสมีกำไรจะเกิดขึ้นมากด้วย ดังนั้น หากเป็นรูปแบบการซื้อโคด้วยการชั่งน้ำหนักก่อนนำเข้ามาเลี้ยงจะเป็นตัวช่วยประกันความเสี่ยงให้กับผู้เลี้ยงได้เป็นอย่างดี สำหรับผู้ไม่มีประสบการณ์ดูโคด้วยสายตาในการซื้อโคเข้ามาเลี้ยง มีข้อแนะนำว่า ต้องซื้อโคโครงเข้ามาเลี้ยง อย่าไปซื้อโคอ้วนโดยเด็ดขาด เพราะเมื่อนำมาขุนแล้วน้ำหนักจะไม่ค่อยขึ้น และจะทำให้ไม่มีกำไรด้วย เมื่อโคเข้ามาสู่คอกเลี้ยง ต้องมีการจัดการเรื่องการฉีด วัคซีนป้องกันโรคถ่ายพยาธิและฉีดยาบำรุง หลังจากขุนแล้วประมาณ ๔ เดือน

๒. การให้อาหารโคขุน โคที่เลี้ยงขุนจะให้อาหารวันละ ๒ ครั้ง เช้า - เย็น โดยจะให้หญ้าเนเปียร์หมัก ร่วมกับอาหารข้น ผสมให้เข้ากัน จากนั้นสามารถนำไปใช้ได้ทันที

๓. ระยะเวลาการดูแล การเลี้ยงขุนส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ ๔ เดือน ในช่วงสัปดาห์แรกให้กินหญ้าสดเป็นอาหารหลัก เพื่อให้กระเพาะของโคปรับสภาพ พอเข้าสู่สัปดาห์ที่ ๒ จึงเริ่มให้อาหารข้นตัวละ ๑ กิโลกรัมต่อวัน และลดปริมาณหญ้าสดลง หากสังเกตว่าโคไม่มีการท้องเสียก็ค่อยๆ เพิ่มอาหารข้นอีกสัปดาห์ละ ๑ กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน จนกระทั่งเข้าสู่ช่วงเดือนที่ ๓ - ๔ ปรับให้อาหารข้น ๘๕ เปอร์เซ็นต์ ควบคู่กับอาหารหยาบ ๑๕ เปอร์เซ็นต์ เพื่อเพิ่มน้ำหนักตัวให้มากขึ้น วิธีนี้จะช่วยลดการป่วย และตายของโคในช่วงแรกของการขุนและต่อมาคือการจำหน่ายเราสามารถ นำไปขายที่ตลาดนัดโค กระบือได้ หรือติดต่อให้กับโรงฆ่าสัตว์ก็ได้แล้วแต่จะสะดวก

๕.๔.๒ การผลิตอาหารข้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต

การผลิตอาหารโคขุนโดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงโคขุน สรุปการศึกษาเบื้องต้นดังนี้ สูตรอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงโคขุน (อาหารข้น) ประกอบด้วย

- ๑) มันเส้นปริมาณ ๔๐๐ กิโลกรัมๆ ละ ๗ บาท รวม ๒,๘๐๐ บาท
- ๒) ข้าวโพดปริมาณ ๒๐๐ กิโลกรัมๆ ละ ๗ บาท รวม ๑,๔๐๐ บาท
- ๓) รำข้าว(กลาง)ปริมาณ ๑๐๐ กิโลกรัมๆ ละ ๖ บาท รวม ๖๐๐ บาท
- ๔) กระถินสับแห้งปริมาณ ๒๐ กิโลกรัมๆ ละ บาทรวม ๑๐๐ บาท
- ๕) กากถั่วเหลืองปริมาณ ๗๐ กิโลกรัมๆ ละ ๑๘ บาท รวม ๑,๒๖๐ บาท

- ๖) เกลือปนปริมาณ ๑๐ กิโลกรัมๆ ละ ๖ บาท รวม ๖๐ บาท
 ๗) ปุ๋ยยูเรียปริมาณ ๒๐ กิโลกรัมๆ ละ ๑๓ บาท รวม ๒๖๐ บาท
 ๘) ฟิมิกวัวร์ปริมาณ ๕ กิโลกรัมๆ ละ ๓๒ บาท รวม ๑๖๐ บาท
 ๙) กำมะถันปริมาณ ๒ กิโลกรัมๆ ละ ๑๖ บาท รวม ๓๒ บาท
 ๑๐) กากมะพร้าวปริมาณ ๖๐ กิโลกรัมๆ ละ ๗ บาท รวม ๗๖๐ บาท
 ๑๑) กากปาล์มเนื้อในปริมาณ ๖๐ กิโลกรัมๆ ละ ๖.๕ บาท รวม ๓๙๐ บาท
 ๑๒) ปลายข้าวปริมาณ ๕๐ กิโลกรัมๆ ละ ๗ บาท รวม ๓๕๐ บาท

๑๓) เกลือแร่ปริมาณ ๑๐ กิโลกรัมๆ ละ ๘.๔๐ บาท รวม ๘๔ บาท รวมปริมาณทั้งสิ้น ๑,๐๐๗ กิโลกรัม ๘,๒๕๖ บาท (๘.๒๖ บาท/ก.ก.) เมื่อคำนวณค่าอาหารในการเลี้ยงโคขุนพบว่าโคขุน ๑ ตัว ใช้อาหารชั้น ๗ กิโลกรัม/ตัว/วัน (๗ ก.ก. × ๘.๒๖ บาท/ก.ก.) คิดเป็นเงิน ๕๗.๘๒ บาท/ตัว/วัน และใช้อาหารหยาบ (หญ้า) ๑๕ กิโลกรัม/ตัว/วัน คิด เป็นเงิน ๒๗ บาท/ตัว/วัน (อาหารชั้น + อาหารหยาบ) รวมต้นทุนค่าอาหาร ๘๔.๘๒ บาท/ตัว/วัน หากใช้ระยะเวลาในการขุนโค ๔ เดือน (๑๒๐ วัน) (๘๔.๘๒ บาท/ตัว/วัน × ๑๒๐ วัน) ต้องใช้อาหารตัวละ ๑๐,๑๗๘.๔๐ บาท จากการผลิตอาหารโคขุน (อาหารชั้น) โดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารทำให้สามารถเปรียบเทียบราคากับผู้ค้าอื่นได้ดังนี้

ตารางที่ ๕.๑ ตารางเปรียบเทียบราคาอาหารชั้น

ตารางเปรียบเทียบราคาอาหารชั้น (โปรตีน ๑๖ %) ต่อ (ก.ก.)				
สูตรของนาย	สวนหลวง	ซีพี๙๓/๒	โครุ่น	โชคชัย๙๐
เจริญ อ่อนแก้ว	๑๓๔๐			
๘.๒๖	๙.๕๓/	๑๐.๓๓/	๑๑.๓๓	๙.๖๓/
ตารางเปรียบเทียบราคาอาหารชั้น (โปรตีน ๑๖ %) ต่อ(ตัน)				
สูตรของนาย	สวนหลวง	ซีพี๙๓/๒	โครุ่น	โชคชัย๙๐
เจริญ อ่อนแก้ว	๑๓๔๐			
๘,๒๕๖	๙,๕๓/๐	๑๐,๓๓/๐	๑๑,๓๓๐	๙,๖๓/๐

จากการเทียบราคาจากกลุ่มผู้ผลิตอาหารโคขุน ที่เปอร์เซ็นต์โปรตีนที่ ๑๖ % พบว่าการผลิตอาหารโคขุนโดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงโคขุน สูตรของคุณเจริญ อ่อนแก้วสามารถลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงโคขุน ดังนี้

ตารางที่ ๕.๒ ตารางเปรียบเทียบต้นทุนค่าอาหารโคขุน

ตารางเปรียบเทียบต้นทุนค่าอาหารโคขุน				
ยี่ห้อ (ตรา)	ราคา/ ก.ก	สูตรของคุณเจริญ ราคา/ก.ก	ผลต่าง (บาท/ก.ก)	ผลต่าง (บาท/ตัน)
สวนหลวง ๑๓๔๐	๙.๕๓/	๘.๒๖	๑.๓๑	๑,๓๑๐
ซีพี๙๓/๒	๑๐.๓๓/	๘.๒๖	๒.๑๑	๒,๑๑๐
โครุ่ง	๑๑.๓๓	๘.๒๖	๓.๐๗	๓,๐๗๐
โชคชัย๖๙๐	๙.๖๓/	๘.๒๖	๑.๔๑	๑,๔๑๐

ตารางที่ ๕.๓ ตารางแสดงต้นทุนการเลี้ยงโคขุน

ตารางแสดงต้นทุนการเลี้ยงโคขุน					
ยี่ห้อ (ตรา)	ต้นทุนอาหารชั้น/ ตัว/วัน (๓ ก.ก/ วัน)	ต้นทุนอาหาร หยาบ/ตัว/วัน (๑๕ ก.ก/วัน) ก.ก ละ ๑.๘๐ บาท	ต้นทุน ค่าอาหาร/ ตัว/วัน (บาท)	ต้นทุน ค่าอาหาร/ ตัว/๑๒๐ วัน (บาท)	ผลต่าง (บาท/ รุ่น)
คุณเจริญ	๕๓.๘๒	๒๓/	๘๔.๘๒	๑๐,๑๓/๘	-
สวนหลวง ๑๓๔๐	๖๖.๙๙	๒๓/	๙๓.๙๙	๑๑,๒๓/๘	๖๒๑
ซีพี๙๓/๒	๓/๒.๕๙	๒๓/	๙๙.๕๙	๑๑,๙๕๐	๑,๒๙๓
โครุ่ง	๓/๙.๓๑	๒๓/	๑๐๖.๓๑	๑๒,๓/๕๓	๒,๑๐๐
โชคชัย๖๙๐	๖๓/๖๙	๒๓/	๙๔.๖๙	๑๑,๓๖๒	๓/๐๕

อนึ่ง หากเกษตรกรมีพื้นที่สำหรับปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารหยาบใน การเลี้ยงโคด้วยก็จะทำให้ประหยัดต้นทุนเพิ่มขึ้นได้อีก โดยเสนอให้ทำคอก เลี้ยงโคขุนไว้เหนือแปลงหญ้าและทำท่อน้ำไหลผ่านคอกโคขุนเพื่อชะล้าง

๕.๔.๓ การขุนโคเนื้อ

การเลี้ยงโคขุน หมายถึงการเลี้ยงโคให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วโดยได้รับอาหารที่ค่อนข้างดีอย่างเต็มที่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (๔ - ๑๒ เดือน) คือนอกจากจะให้โคกินอาหารหยาบ (หญ้าหรือฟาง) แล้วยังมีการให้อาหารข้น (อาหารผสม) เพิ่มเติมอีกด้วยทำให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โคจะถึงกำหนดเข้าโรงฆ่าสัตว์ในขณะที่อายุน้อยทำให้ได้เนื้อที่มีคุณภาพดีและขายได้ราคาดีกว่าโคที่เลี้ยงโดยให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียว

๕.๔.๓.๑ ประโยชน์ของการเลี้ยงโคขุนมีอยู่หลายประการ คือ

๑. ลดการเสียดุลย์การค้า คือเนื้อโคขุนที่ผลิตขึ้นในเมืองไทยและสามารถทดแทนการนำเข้าเนื้อโคขุนจากต่างประเทศปีละหลายล้านบาท

๒. แก้ปัญหาการขาดแคลนเนื้อสำหรับบริโภคในประเทศ เพราะการเลี้ยงโคขุนทำให้ลดช่วงเวลาในการเลี้ยงดูโคแต่ละตัวให้สั้นลงทำให้ผลผลิตเนื้อโคต่อปีมีมากขึ้น

๓. ส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีอาชีพเลี้ยงโคขุน หรือเกษตรกรมีที่ทำการเพาะปลูกเป็นอาชีพหลักยังสามารถเลี้ยงโคขุนเพื่อเสริมรายได้ นอกจากนี้ยังมีผลต่อเนื่องไปถึง

เกษตรกรผู้ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง และมันสำปะหลังเพราะสิ่งเหล่านี้ใช้ในการประกอบสูตรอาหารชั้นของโคขุน

๔. ทำให้อาชีพการเลี้ยงโคเนื้อเป็นระบบมากขึ้น ผู้เลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกจะสามารถวางแผนดำเนินงานได้เพราะแน่ใจว่าเมื่อผลิตลูกโคขึ้นมาแล้วจะมีผู้รับซื้อไปขุนในราคาที่มีมาตรฐานตามน้ำหนักและคุณภาพของโคไม่ใช่ตราคาด้วยสายตาและความพอใจของพ่อค้าเช่นเดิม

๕.๔.๓.๒ วิธีหรือรูปแบบการขุนโค

การขุน หมายถึงการจัดการเลี้ยงสัตว์ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดด้วยอาหารที่มีคุณภาพดี วิธีขุนโคแบ่งออกเป็น ๒ วิธี ตามการให้อาหาร คือ ขุนด้วยอาหารหยาบอย่างเดียว และขุนด้วยอาหารหยาบเสริมอาหารชั้น

วิธีแรก การขุนด้วยการให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียว โดยจะต้องได้รับหญ้าสดที่มีคุณภาพดี อาจตัดให้กินหรือปล่อยเลี้ยงในทุ่งหญ้า การขุนวิธีนี้ไม่แตกต่างกับการเลี้ยงโคเนื้อทั่วไปมากนักจะต้องใช้ระยะเวลานานในการเพิ่มน้ำหนักตัวตามต้องการ อีกทั้งยังได้เนื้อที่ไม่ค่อยมีคุณภาพดีเท่าที่ควรแต่ก็อาจเหมาะสมกับความต้องการของตลาดในท้องถิ่น ซึ่งไม่ต้องการบริโภคเนื้อที่มีคุณภาพสูงมากนัก และค่าใช้จ่ายในการขุนวิธีนี้ก็ยังไม่แพงอีกด้วย

วิธีที่ ๒ การขุนด้วยอาหารหยาบ เสริมด้วยอาหารชั้น เป็นธุรกิจการขุนโคที่ต้องลงทุนสูงมุ่งให้ได้เนื้อโคขุนคุณภาพดี ส่งขายให้กับตลาดเนื้อชั้นสูง แบ่งออกเป็น ๔ รูปแบบ ตามอายุและคุณภาพเนื้อที่ได้ ดังนี้ คือ

๑. การขุนลูกโคอ่อนเพื่อส่งโรงฆ่าเมื่ออายุน้อยส่วนใหญ่นิยมใช้ลูกโคนมเพศผู้ เริ่มขุนตั้งแต่ลูกโค อายุได้ ๑ สัปดาห์ หรือหลังจากได้รับนมแม่เหลืองตามกำหนดแล้ว อาหารที่ใช้ลงทุนจะใช้หางนมผงเป็นหลักใช้เวลาขุนจนลูกโคมีอายุประมาณ ๖ - ๘ เดือน โคจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วได้เนื้อที่มีคุณภาพดี เมื่อส่งโรงฆ่า ส่งตลาดเฉพาะหรือตลาดบน

๒. การขุนโคมันที่เริ่มขุนเมื่อโคมีอายุประมาณ ๑ ปีครึ่ง หรือมีน้ำหนักประมาณ ๒๐๐ - ๒๕๐ กก. ใช้ระยะเวลาขุนประมาณ ๔ - ๖ เดือน ให้ได้น้ำหนัก ๔๐๐ - ๔๕๐ กก. แล้วส่งโรงฆ่า ซึ่งเป็นการขุนเพื่อเพิ่มการ สร้างกล้ามเนื้อแต่จะยังไม่เกิดไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ จะมีไขมันพอกหรือไขมันหุ้มซากเป็นรูปแบบการขุนที่นิยมกันแพร่หลายในปัจจุบันเพราะใช้เวลาไม่นานแต่ได้ราคาดีส่วนใหญ่นิยมใช้โคเนื้อลูกผสมที่ทดสอบแล้วว่ามีการเจริญเติบโตดี คุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการขุนในรูปแบบอื่นมาก และเกษตรกรหันมายึดเป็นอาชีพกันมากขึ้นในปัจจุบันส่งตลาดกลางและตลาดทั่วไป และมีบ้างที่ส่งตลาดบน

๓. การขุนโคที่มีอายุมาก หรือโคที่โตเต็มวัยแล้วส่วนใหญ่จะเป็นโคที่ปลดจากการใช้แรงงาน ซึ่งมีอายุมักจะมากกว่า ๕ ปี เป็นการขุนเพื่อเพิ่มกล้ามเนื้อเพียงบางส่วน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มไขมันหุ้มซากโดยไม่สนใจไขมันแทรกในเนื้อ จะใช้เวลาในการขุนประมาณ ๓ - ๔ เดือน โคที่ได้จากการขุนประเภทนี้โดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่าโคมันส่งตลาดทั่วไปหรือตลาดล่าง ตลาดลูกชิ้น

๔. การขุนโคคุณภาพ เน้นคุณภาพเนื้อมีไขมันแทรก เริ่มขุนเมื่อโคมีอายุน้อยประมาณ ๑ ปี ๖ เดือน หรือมีน้ำหนักประมาณ ๒๐๐ - ๒๕๐ กก. ใช้ระยะเวลาขุนประมาณ ๘ - ๑๒ เดือน (เมื่อสิ้นสุดการขุนอายุโคไม่ควรเกิน ๓ - ๔ ปี) ให้ได้น้ำหนัก ๗๐๐ กก.ขึ้นไป แล้วส่งโรงฆ่าที่ได้มาตรฐานและกระบวนการชำแหละ ที่ถูกต้องเพื่อคุณภาพของซาก ซึ่งเป็นการขุนเพื่อเพิ่มการสร้างกล้ามเนื้อเกิดไขมันแทรกในกล้ามเนื้อส่วนใหญ่นิยมใช้โคเนื้อลูกผสมพันธุ์ยุโรป ที่มีการเจริญเติบโตดีลักษณะโครงสร้างดีมีการจัดการด้านอาหารดี ทำให้มีการลงทุนค่อนข้างสูง แต่ราคาขายก็ได้ราคาดีมีตลาดแน่นอนเพราะเกษตรกรต้องเป็นสมาชิก สหกรณ์กลุ่มผลิตเนื้อโคขุน คุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการขุนในรูปแบบอื่นมาก เรียกว่า premium grade quality ส่งตลาดบน และมีบ้างที่ส่งตลาดกลาง

๕.๔.๓.๓ ประเภทของธุรกิจโคขุน อาจแบ่งธุรกิจการเลี้ยงโคขุนตามขนาดของฟาร์ม ได้เป็น ๓ ขนาด ดังนี้

๑. อาชีพเสริม เลี้ยงโคขุน ๒ - ๑๐ ตัว ใช้แรงงานในครอบครัว ใช้พื้นที่ที่มีอยู่เพียงเล็กน้อย เพื่อปลูกหญ้าแบบสวนครัว ใช้วัสดุอาหารสัตว์ที่ผลิตเองได้บางส่วน เช่น ใบกระถิน มันสำปะหลัง เป็นต้น
๒. อาชีพหลักขนาดกลาง เลี้ยงโคขุน ๒๐ - ๖๐ ตัวต้องจ้างแรงงาน
๓. อาชีพหลักขนาดใหญ่ เลี้ยงโคขุน ๒๐๐ - ๓๐๐ ตัว ต้องใช้พื้นที่มาก และต้องใช้เครื่องทุ่นแรง

๕.๔.๓.๔ การจัดหาโคมาขุน โคขุนที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

๑. หาซื้อได้ง่ายและราคาถูก
๒. เลี้ยงดูง่าย ทนโรค ทนเจ็บ ทนร้อน
๓. เติบโตเร็ว
๔. ประสิทธิภาพการใช้อาหารสูง คือ สามารถเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้ดี
๕. คุณภาพซากดีคือมีเนื้อมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อที่มีราคาแพง คือ เนื้อสันและเนื้อสะโพก
๖. เป็นที่ต้องการของตลาดและได้ราคาสูง

๕.๕ พันธุ์โคที่จะขุน

โคขุนที่นิยมเลี้ยงจนเป็นที่ยอมรับด้านการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก สามารถเจริญเติบโตได้วันละ ๗๐๐ - ๙๐๐ กรัม ได้น้ำหนักส่งตลาดถึง ๔๐๐ - ๔๕๐ กิโลกรัม คือ พันธุ์ผสมพื้นเมือง x อเมริกัน บราห์มัน x ซาโรเลส โคที่จะนำมาขุนคือโคที่หย่านมแล้ว (อายุ ๗ เดือน) มีน้ำหนักอยู่ระหว่าง ๙๐ - ๑๐๐ กิโลกรัม แล้วขุนจนได้น้ำหนักประมาณ ๔๐๐ - ๔๕๐ กิโลกรัม โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นไม่เหมาะที่จะนำมาขุน เพราะเจริญเติบโตช้ามาก โคที่เจริญเติบโตเร็วที่ควรนำมาเลี้ยงเป็นโคขุน ได้แก่ โคที่ได้รับการผสมกับโคพันธุ์เนื้อสายเลือดต่างประเทศ เช่น พันธุ์ผสมพื้นเมือง x ขาวดำ (โฮลสไตน์) เพศผู้พันธุ์ผสมพื้นเมือง x อเมริกัน บราห์มัน พันธุ์ผสมพื้นเมือง x อเมริกัน บราห์มัน x ซาโรเลส พันธุ์ผสมพื้นเมือง x อเมริกัน บราห์มัน x เฮียฟอร์ด

๕.๕.๑ ข้อปฏิบัติเมื่อเริ่มขุนโค

๑. มีน้ำสะอาดให้โคกินตลอดเวลา
๒. ให้โคกินอาหารชนิดเดียวกับที่โคเคยกินเป็นเวลา ๑ - ๒ วัน เช่น ถ้าก่อนซื้อโคเคยกินฟาง ก็ควรให้โคกินฟาง หรือหญ้าแห้ง ไม่ควรให้กินหญ้าสดทันทีทันใด
๓. เมื่อโคเริ่มหายเครียดเริ่มคุ้นเคยกับคอก คือประมาณวันที่ ๒ - ๓ จึงเริ่มฝึกให้กินอาหารข้นโดยให้จำนวนน้อยๆ ก่อนหมั่นสังเกตว่าโคมีอาการผิดปกติหรือไม่ เช่น ท้องอืด ยืนซึม ไม่เคี้ยวเอื้อง เป็นต้น ถ้าโคปกติดีก็เพิ่มอาหารข้นให้อีกในวันที่ ๕ - ๖ และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงปริมาณที่ต้องการในวันที่ ๑๔ - ๑๕
๔. ให้ยาถ่ายพยาธิตัวกลมและพยาธิใบไม้ ยาถ่ายพยาธิมีขายในท้องตลาดหลายชนิดควรขอคำแนะนำจากปศุสัตว์อำเภอ
๕. ฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด ซึ่งในแต่ละท้องที่อาจจะไม่เหมือนกัน แต่โรคที่สำคัญๆ คือ โรคปากและเท้าเปื่อย ๓ ชนิด กับโรคเฮโมรายิกเซฟติกซีเมีย (โรคคอบวม) รายละเอียดควรปรึกษาปศุสัตว์อำเภอ
๖. ถ้าโคมีเห็บมากควรใช้ยาฆ่าเห็บพ่นบนตัวโคเพียงครั้งเดียว เช่น อาซูนโทนหรือเซฟวิน รายละเอียดอ่านได้จากสลากยา

๗. ถ้าจำเป็นต้องตอนโค (เพราะความต้องการของตลาด) ก็ควรตอนในระยะเริ่มขุนนี้ การตอนควร ใช้คีมตอน (เบอร์ดีไซโซ)

๘. เริ่มให้อาหารโคขุนในคอกขุน โดยพิจารณาให้ได้กินอาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้งประมาณ ๒.๕ % ของน้ำหนักตัว

๙. ให้อาหารเป็นอาหารโคขุนที่ดีที่สุด เกี่ยวเกี่ยวหญ้าสดให้โคขุนกินอย่างเต็มที่ แล้วเสริมด้วยอาหารข้น คิดตามน้ำหนักของโคเป็นสำคัญ

๑๐. อาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคขุนควรเริ่มให้ทีละน้อยๆ ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์ในการเพิ่มอาหาร

๑๑. ควรมีแร่ธาตุก้อนแขวนไว้ให้โคเลียกินตลอดเวลา

๕.๖ เพศที่ใช้เลี้ยงเป็นโคขุน

๑. ประเทศไทยมีกฎหมายห้ามฆ่าโคเพศเมีย นอกจากจะได้รับคำรับรองจากสัตวแพทย์ว่าไม่สามารถให้ลูกได้(เป็นหมัน) การขุนโคเพศเมียจึงทำได้ยาก

๒. โครุ่นเพศผู้ไม่ตอนจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโครุ่นเพศผู้ตอน ประมาณ ๕ - ๑๐ เปอร์เซ็นต์ และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่าประมาณ ๓ - ๕ เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เพราะฮอร์โมนจากลูกอันทะเป็นตัวเร่งการเจริญเติบโต

๓. โครุ่นเพศผู้ตอนจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโครุ่นเพศเมีย ประมาณ ๑๐ - ๑๕ เปอร์เซ็นต์และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่า ๕ - ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๔. โครุ่นเพศเมียจะโตเต็มที่ (เริ่มสะสมไขมัน) ก่อนโครุ่นเพศผู้ประมาณ ๓๐ - ๔๐ วัน จึงสามารถส่งตลาดได้เร็วกว่า แต่อาจจะไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เพราะมีขนาดซากเล็ก

๕. ราคาโครุ่นเพศเมียที่จะซื้อมาขุน (ไม่ใช่โคพันธุ์) มักจะถูกกว่าโครุ่นเพศผู้แต่เมื่อขุนเสร็จแล้วก็มักจะได้อายุต่ำกว่าโครุ่นเพศผู้เช่นกัน

๖. โคเพศเมียมีปัญหาเรื่องการเป็นสัตว์ และการท้องในขณะขุน ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการตอน แต่การตอนโคเพศเมียค่อนข้างจะยุ่งยาก และเป็นการเสี่ยงพอสมควร

๗. โคเพศเมียมีคุณภาพซากและเปอร์เซ็นต์ซากต่ำกว่าโคเพศผู้เล็กน้อย

๘. ตลาดเนื้อชั้นสูงในกรุงเทพฯ ต้องการเนื้อที่มีไขมันแทรก ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้โคเพศผู้ที่ไม่ตอนได้

๙. ตลาดเนื้อพื้นบ้านทั่วไปต้องการเนื้อที่มีไขมันหุ้มซากหนาๆ และไขมันมีสีเหลืองเข้ม จึงนิยมซื้อโคเพศผู้ตอนหรือโคเพศเมียที่มีอายุมาก (เรียกว่า “วัวมัน”) โดยให้ราคาสูงกว่าโคเพศผู้ไม่ตอน

๑๐. ตลาดเนื้อที่ใช้เนื้อสำหรับทำลูกชิ้นต้องการเนื้อที่ไม่มีมัน และสีเข้ม จึงนิยมใช้โคเพศผู้ไม่ตอน

๑๑. ตลาดมาเลเซีย ซึ่งพ่อค้าไทยส่งโคมีชีวิตผ่านชายแดนเข้าไปจำหน่าย จะมีความต้องการโคเพศผู้ไม่ตอน

๑๒. การขุนโคเพศผู้ไม่ตอนแบบขังรวมกัน คอกหลายตัว จะมีปัญหาเรื่องการขวิดกัน

๕.๗ อายุโค มีข้อความคำนึง ดังนี้

๑. ถ้าลูกโครับอาหารอย่างเต็มที่ตั้งแต่แรกคลอดอย่างต่อเนื่อง อัตราการเจริญเติบโตต่อวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจะสูงสุดเมื่ออายุประมาณ ๑ ปีแล้วค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ จนถึงอายุเต็มวัย (๔ - ๕ ปี) อัตราการเจริญเติบโตจะเป็นลบ หรือน้ำหนักตัวจะเริ่มลดลง ดังนั้นถ้าจะนำโคที่อ้วนแล้วมาขุนก็ควรจะเลือกลูกโคที่อายุไม่เกิน ๑ ปี แต่ถ้าหากว่าโคที่จะนำมาขุนนั้นอยู่ในสภาพผอม (แต่สุขภาพดีไม่แคะแกรน) โคอายุ ๒ ปี จะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโค ๑ ปี และโค ๑ ปีมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโคหย่านม อย่างไรก็ตามเมื่อคิดถึงค่าทางเศรษฐกิจแล้วมิใช่ว่าโค ๒ ปีซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน สูงนั้นจะดีกว่า

โคหย่านม เพราะโค ๒ ปีจะกินอาหารมากกว่าโคหย่านมในการเปลี่ยนเป็นน้ำนมตัว ๑ กิโลกรัมเท่ากัน (ประสิทธิภาพการใช้อาหารด้อยกว่าโคหย่านม) ดังนั้นค่าอัตราการเจริญเติบโตต่อวันจึง ไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญนักในแง่ของกำไรหรือขาดทุนในการเลี้ยงโคขุนอาจจะใช้ได้เพียงเพื่อเปรียบเทียบใน ระหว่างโคที่มีอายุ และขนาดเท่ากันเท่านั้น

๒. ถ้าความแตกต่างของราคาระหว่างโคก่อนขุนกับโคหลังขุนมีมากควรจะขุนโคใหญ่ แต่ถ้าลูกโคก่อนขุนมีราคาสูงควรจะขุนตั้งแต่อายุน้อยเพื่อประหยัดเงินค่าตัวโคแต่หวังกำไรจากการเจริญเติบโต

๓. ถ้าอาหารชั้นมีราคาถูก ควรขุนโคตั้งแต่อายุน้อย แต่ถ้าอาหารชั้นราคาแพงควรจะขุนโคใหญ่ เพื่อลดระยะเวลาขุน

๔. การขุนโคอายุน้อยต้องใช้เวลามากกว่าการขุนโคใหญ่ โคหย่านม ใช้เวลาขุนประมาณ ๑๐ เดือน โค ๑ ปีใช้เวลาขุนประมาณ ๘ เดือน โคอายุ ๑ ปีครึ่ง ใช้เวลาขุนประมาณ ๖ เดือน โค ๒ ปีใช้เวลาขุนประมาณ ๔ เดือน โคเต็มวัยใช้เวลาขุนประมาณ ๓ เดือน ดังนั้นถ้าตลาดระยะสั้นหรือต้องการผลตอบแทนเร็วก็ควรขุนโคใหญ่ แต่ถ้าตลาดระยะยาวดี หรือตลาดยังไม่แน่นอนควรขุนโคเล็ก เพื่อยืดเวลาและโคจะเจริญเติบโตไปเรื่อยๆ ส่วนโคใหญ่จะประวิงเวลาไม่ได้เพราะระยะหลังๆของการขุนโคใหญ่จะโตช้ามาก

๕. โคเล็กต้องการอาหารที่มีโปรตีนสูงและอาหารหยาบคุณภาพดีดังนั้นถ้ามีหญ้าสดคุณภาพสูงก็สามารถขุนโคเล็กได้แต่ถ้ามีฟางเพียงอย่างเดียวก็ควรขุนโคใหญ่

๖. ถ้าผู้เลี้ยงยังมีประสบการณ์น้อยก็ควรจะขุนโคใหญ่ เพราะโคใหญ่มีปัญหาในการเลี้ยงน้อยกว่าโคเล็ก

๗. ถ้าจะผลิตเนื้อโคขุนส่งตลาดชั้นสูง โคที่ขุนเสร็จแล้วไม่ควรจะมีอายุเกิน ๓ ปี

๘. ถ้าจะผลิต “วัวมัน” ส่งตลาดธรรมดา ควรจะเลือกโคเต็มวัยมาขุน เพื่อจะได้มีไขมันมากและสีเหลือง

๕.๘ สภาพโคที่จะซื้อมาขุน ที่มีสภาพต่างๆ กัน เช่น อ้วนสมบูรณ์ผอมแต่ไม่แคระแกรน และผอมแคระแกรน จะได้ผลตอบแทนต่างกัน กล่าวคือโคที่อยู่ในลักษณะผอมเพราะขาดอาหารมาระยะหนึ่งแต่ไม่ถึงกับแคระแกรน จะมีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าโคที่เคยได้รับอาหารสมบูรณ์มาตลอด เรียกการเติบโตอย่างรวดเร็วลักษณะนี้ว่า “การเติบโตชดเชย” ดังนั้นการเลือกโคประเภทนี้มาขุนย่อมได้กำไรดีเพราะนอกจากมีการเติบโตชดเชยแล้วราคาโคก่อนขุนก็ถูกด้วย การที่โคได้รับอาหารน้อยมาระยะหนึ่งนั้นร่างกายจะไม่มีการสร้างกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นแต่โครงร่างหรือกระดูกยังคงเติบโตขึ้นเรื่อยๆ เมื่อได้รับอาหารดีภายหลังก็จะเพิ่มน้ำหนักตัวได้อย่างรวดเร็ว ในกรณีโคพื้นเมืองที่มีขนาดโตเต็มวัยแล้ว แต่อยู่ใน สภาพผอม (เช่นโคงาน) เมื่อนำมาขุนก็สามารถเพิ่มน้ำหนักได้อย่างรวดเร็ว เช่นกัน และเป็นที่ต้องการของตลาด “วัวมัน”

๕.๙ การคัดเลือกโคจากลักษณะภายนอก เมื่อสามารถตัดสินใจได้แล้วว่าจะเลือกโคพันธุ์เพศ วัย และสภาพอย่างไรมาแล้วถ้ามีโอกาสคัดเลือกเพียงบางตัวมาจากกลุ่มโคประเภทเดียวกันมีหลักในการพิจารณาจากลักษณะภายนอก ได้ดังนี้

๑. เลือกโคที่มีกระดูกใหญ่ ซึ่งกระดูกที่สังเกตและเปรียบเทียบได้ง่ายที่สุด คือกระดูกเชิง อันที่จริงกระดูกมีราคาต่ำกว่าเนื้อมาก แต่จากผลงานวิจัยยืนยันว่าโคที่มีกระดูกใหญ่จะมีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าโคที่มีกระดูกใหญ่จะมีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าโคกระดูกเล็ก เมื่อขุนจนอ้วนแล้วพบว่าขนาดของกระดูกมีความสัมพันธ์ทางบวก กับปริมาณเนื้อ คือโคที่มีกระดูกใหญ่จะมีโครงร่างใหญ่และมีเนื้อมากด้วย เพราะกระดูกเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อ การเพิ่มน้ำหนักของกระดูกเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์แล้วจะน้อยมากเมื่อเทียบกับการเพิ่มน้ำหนักเนื้อของโคที่กระดูกใหญ่นั้น

๒. ระยะห่างระหว่างกระดูกก้นกบ และระยะห่างระหว่างกระดูกเชิงกรานมาก ซึ่งแสดงว่าโคตัวนี้จะมีสะโพกหนา

๓. กระดูกก้นกบอยู่ห่างจากกระดูกเชิงกราน ซึ่งแสดงว่าโคตัวนี้มีส่วนของสะโพกยาวจากข้อ ๒ และ ๓ ทำให้โคตัวนี้มีเนื้อส่วนท้ายมาก (ซึ่งมีราคาแพง)

๔. ส่วนของลำตัวยาว แต่ไม่ต้องลึกมากนัก เพราะครึ่งล่างของลำตัวโคจะมีเนื้อน้อยและราคาต่ำ

๕.๑๐ การปฏิบัติเลี้ยงดูโคขุน

๑. ให้โคอยู่ในคอกตลอดเวลาหรือถ้าเลี้ยงเพียง ๒ - ๓ ตัว อาจจะจูงโคมาผูกกล่อมได้ร่มไม้ใกล้ๆ คอกบ้างก็ได้ไม่นิยมปล่อยโคลงไปแทะเล็มหญ้าในแปลง เพราะทำให้โคต้องเสียพลังงานมาก และทำให้หญ้าเสื่อมโทรมด้วย อย่างไรก็ตามถ้าจะเลี้ยงโคโดยวิธีปล่อยให้กินหญ้าในแปลงก็ได้แต่ต้องพยายามไม่ให้โคต้องเดินมากและไม่ควรให้แทะเล็มขณะแดดร้อนจัด

๒. ให้โคกินอาหารวันละ ๑ หรือ ๒ ครั้ง หรือ ๓ ครั้ง ในเวลาใดก็ได้แต่ต้องให้เหมือนกันทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณอาหารต่อตัวต่อวันเป็นดังนี้

๓. ให้โคกินอาหารหยาบ เช่นหญ้า หรือฟางหรือต้นข้าวโพดหรือยอดอ้อยหรือเปลือกสับปะรดอย่างเต็มที่

๔. มีน้ำสะอาด (น้ำบ่อก็ใช้ได้) ให้โคตลอดเวลา

๕. เปลี่ยนวัสดุรองพื้นคอกเมื่อเห็นว่าชื้นแฉะ

๖. ถ้าอากาศร้อนมากควรฉีดน้ำหรืออาบน้ำให้โคบ้าง

๗. หมั่นสังเกตพฤติกรรมปกติของโคแต่ละตัว ถ้าเห็นว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติไปจากปกติแสดงว่าอาจจะไม่ค่อยสบาย ต้องหาสาเหตุและรีบแก้ไข หรือรีบปรึกษาสัตวแพทย์

๕.๑๑ ลักษณะโคที่พร้อมส่งตลาด

๑. เมื่อกล่อมเนื้อของโคเจริญเกือบเต็มที่หรือเต็มที่แล้วร่างกายโคจะเริ่มสะสมไขมันแทรกอยู่ในกล้ามเนื้อและหุ้มอยู่นอกกล้ามเนื้อ (ใต้ผิวหนัง) จุดที่สังเกตได้ชัดจากภายนอก คือ บริเวณ ๒ ข้างของโคนหาง ถ้าไขมันตรงจุดนั้นขึ้นมาพอสมควรแล้วแสดงว่าโคถึงกำหนดส่งตลาดแล้ว ถ้าหากยังชะลอต่อไปก็จะค่อยๆ ลดลง เพราะระยะนี้น้ำหนักโคจะเพิ่มน้อยมากในขณะที่ต้องกินอาหารมาก

๒. ถ้าจะส่งตลาดที่ไม่เข้มงวดเรื่องไขมันควรจะรีบส่งตลาดตั้งแต่โคอ้วนเต็มที่โดยที่ไขมันยังไม่ ขึ้นมาให้เห็น

๕.๑๒ การเจริญเติบโต

๑. โคจะเจริญเติบโตวันละ ๐.๖-๑.๒ กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ พันธุ์ เพศ คุณภาพอาหาร และการเอาใจใส่เลี้ยงดู

๒. การเสียดายอาหารขึ้นโดยให้น้อยกว่าที่กำหนดจะทำให้โคเติบโตช้าต้องใช้ระยะเวลานานจึงจะถึงกำหนดส่งตลาด ซึ่งมีผลทำให้ขาดทุนหรือกำไรน้อยลง

๓. ระยะแรกของการขุนโคจะเจริญเติบโตดีกว่าระยะปลาย

๔. สามารถประมาณการเจริญเติบโตของโคได้โดยการวัดรอบอกโคเดือนละครั้งโดยใช้สายวัดตัดเส้น ๒ เส้นต่อกันวัดรอบอกโคบริเวณซอกขาหน้าให้สายวัดตึงพอดีจะทำให้ขนาดวัดพอดี ในระยะเพิ่งขุนใหม่ๆ (โคยังพอมอยู่) รอบอกเพิ่มขึ้น ๑ เซนติเมตรเท่ากับน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณ ๕ กก. แต่เมื่อโคอ้วนมากแล้ว ๑ เซนติเมตรมีค่าเท่ากับประมาณ ๘ กิโลกรัม

๕.๑๓ ซากและเนื้อโคขุน

๑. ควรให้โคคอดอาหาร ๒๐-๒๔ ชั่วโมงก่อนฆ่า (กินน้ำได้)
๒. ซากสดหมายถึงสิ่งที่ได้หลังจากฆ่าโคแล้วตัดเอาหัว หน้าแข้ง หนังและเครื่องในออกไปแล้วในโรงฆ่าสัตว์ใหญ่ๆ หัวไปจะแบ่งซากออกเป็น ๔ ชิ้น โดยผ่าซีกซาก แล้วตัดครึ่งแต่ละซีกที่ระหว่างซี่โครงที่ ๑๒ กับ ๑๓ เรียกภาษาชาวบ้านว่า “ผ่าซีก”
๓. โดยปกติโคขุนจะได้ซากสดประมาณ ๕๘-๖๑ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่าซึ่งขึ้นอยู่กับพันธุ์ ขนาด และความอ้วนของโค โคที่มีขนาดใหญ่และอ้วนจะมีเปอร์เซ็นต์ซากสูง
๔. เมื่อเอาซากไปแช่ในห้องเย็น ๓ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๔๘ ชั่วโมง น้ำหนักซากจะลดลงอีกประมาณ ๓ เปอร์เซ็นต์เรียกว่า “ซากเย็น” ซึ่งตลาดชั้นสูงซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซากแบบนี้
๕. ซากโคขุนที่ดีควรมีไขมันหุ้มตัวกลางหลังได้หนาประมาณ ๑-๒ เซนติเมตร
๖. โคขุนที่ดีควรมีไขมันแทรกอยู่ในเนื้อเพื่อให้เนื้อมีความชุ่มฉ่ำบริเวณที่สังเกตไขมันแทรกได้ชัด คือที่หน้าตัดเนื้อสันเมื่อผ่าสี่ อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้ตลาดเนื้อในต่างประเทศได้ลดความสำคัญในเรื่องนี้ลงมาก เพราะกลัวเรื่องไขมันอุดตันเส้นเลือดผู้บริโภค

๕.๑๔ วิธีให้อาหารโคขุน

การขุนโค คือ โคที่ได้รับอาหารที่มีพลังงานสูงเกินความต้องการของร่างกายเป็นเวลานาน เพื่อให้มีการสะสมไขมันในมัดกล้ามเนื้อและเป็นโคที่มีอายุไม่เกิน ๓ ปี เนื่องจากโคที่มีอายุมากกว่า ๓ ปี จะมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) มากและแข็งแรงจะให้เนื้อเหนียวไม่นุ่มอย่างที่ต้องการ ปริมาณความต้องการโภชนะของโคเนื้อขึ้นอยู่กับอายุ ขนาดหรือน้ำหนักตัว สภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอากาศซึ่งถ้าโคอยู่ในพื้นที่อากาศหนาวก็จะกินอาหารได้มากกว่าเมื่ออยู่ในที่อากาศร้อน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะอาหารและวิธีการให้อาหาร สัดส่วนของอาหารหยาบต่ออาหารข้นในการ ขุนโคพอจะกล่าวเป็นหลักกว้างๆ ได้ดังนี้

ระยะแรกของการขุนให้อัตราส่วนอาหารข้นต่ออาหารหยาบ เป็น ๓๐ : ๗๐

ระยะกลางของการขุนให้อัตราส่วนอาหารข้นต่ออาหารหยาบ เป็น ๕๐ : ๕๐

ระยะปลายของการขุนให้อัตราส่วนอาหารข้นต่ออาหารหยาบ เป็น ๗๐ : ๓๐

อย่างไรก็ตามวิธีการปฏิบัติในแต่ละประเทศก็แตกต่างกันไปเช่นในนิวซีแลนด์และออสเตรเลียจะขุนโคด้วยหญ้าที่มีคุณภาพสูงเป็นหลักในขณะที่อเมริกา ยุโรปและญี่ปุ่นใช้อาหารข้นเป็นหลัก ส่วนประเทศไทยยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัดแต่ก็ยึดหลักการทั่วไปถ้าใช้อาหารหยาบคุณภาพต่ำเท่าใด (ฟางข้าว) ก็ต้องใช้อาหารข้นมากขึ้นเป็นลำดับ

๕.๑๕ ข้อควรคำนึงถึงในการให้อาหารโคขุน

๑. อาหารที่โคกินเข้าไปจะใช้เพื่อการดำรงชีพเป็นสิ่งแรก ถ้ามีเหลือจะใช้เพื่อสร้างกระดูกสร้างกล้ามเนื้อ และถ้ายังมีเหลือจะสร้างไขมัน ตามลำดับ ในทางกลับกันถ้าโคที่อ้วนอยู่แล้วต่อมาได้รับอาหารไม่เพียงพอร่างกายจะสลายไขมันมาใช้เป็นลำดับแรก ถ้ายังไม่พอก็สลายกล้ามเนื้อ ขณะที่กระดูกแทบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงเลย โคขุนกลุ่มที่ได้รับอาหารข้นเต็มที่มาตลอดจะทำให้ไขมันแทรกสูงสุด ส่วนโคกลุ่มที่ได้รับอาหารข้นปานกลางมาตลอดจะมีไขมันแทรกต่ำสุด ในขณะที่โคกลุ่มที่ได้รับอาหารข้นระดับปานกลางมาระยะหนึ่งแล้วเพิ่มอาหารข้นให้เต็มที่ในระยะปลายจะมีไขมันแทรกในกล้ามเนื้อมากกว่ากลุ่มที่ ๒ แต่น้อยกว่ากลุ่มแรก

๒. การประหยัดอาหารในการเลี้ยงโคขุนอาจจะนำมาซึ่งการขาดทุน เพราะอาหารที่โคได้รับส่วนหนึ่งจะใช้เพื่อการดำรงชีพ ที่เหลือจะใช้เพื่อการเจริญเติบโต ถ้าประหยัดอาหารจะทำให้โคมีการเจริญเติบโตช้าลงทำให้ระยะเวลาขุนยาวนานขึ้น ซึ่งจะทำให้ต้องสูญเสียอาหารที่ต้องใช้เพื่อการดำรงชีพในช่วงเวลาที่ยืดออกไป สมมุติว่าจะขุนโคน้ำหนัก ๒๐๐ กก. ให้ได้น้ำหนักส่งตลาด ๔๐๐ กก. ถ้ากินอาหารตามคำแนะนำโคจะโตวันละ

๑.๐ กก. ต้องใช้เวลาขุน ๒๐๐ วัน แต่ถ้าประหยัดอาหาร ทำให้โคโตวันละ ๐.๕ กก. ต้องใช้เวลาขุน ๔๐๐ วัน ทำให้ต้องสูญเสียอาหารเพื่อการดำรงชีพเพิ่มขึ้นโดยเปล่าประโยชน์อีก ๒๐๐ วัน นอกจากนั้นแล้วยังต้องเสียเวลา ค่าแรงงานเพิ่มขึ้น และจำนวนโคที่ขุนได้ต่อปีน้อยลงด้วย

๓. เมื่อนำโคเข้าขุนในวันแรกๆ ควรให้โคได้รับอาหารเหมือนเดิมกับก่อนหน้านี้ แล้วจึงค่อยๆ เปลี่ยนเป็นอาหารชั้นที่ต้องการมากขึ้น เช่นจากเดิมโคที่เพิ่งซื้อเข้ามาเพื่อขุนไม่เคยกินอาหารชั้น ผู้เลี้ยงต้องค่อยๆ เพิ่มอาหารชั้นขึ้นวันละน้อยเพื่อเป็นการปรับสภาพกระเพาะหมักและเป็นการค่อยๆ เปลี่ยนแปลงชนิดและจำนวนของจุลินทรีย์ภายในรูเมนจากพวกที่ย่อยอาหารเยื่อใยมาเป็นพวกที่ย่อยแป้งมากขึ้น ตัวอย่างสูตรอาหารเลี้ยงโคขุน อาหารสำหรับเลี้ยงโคขุนนี้จะต้องผสมให้มีราคาต่ำที่สุด โดยเลือกวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นไม่ควรใช้วัตถุดิบที่มีราคาแพง เช่น กากถั่วเหลือง ข้าวโพด ปลายข้าว หรือ ปลา ป่น

ตารางที่ ๕.๔ ตัวอย่างสูตรอาหารชั้นโคอายุ ๗-๑๒ เดือน หรือน้ำหนักไม่เกิน ๒๐๐ กิโลกรัม

วัตถุดิบ	สูตรที่									
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
ข้าวโพด	๗๘.๕	๗๕	๗๐	๔๐	๔๐	๑๕	-	-๗๐	-	-
มันเส้น	-	-	-	๓๐	-	๕๐	๖๕	-	-	-
ปลายข้าว	-	-	-	-	๔๐	-	-	-	๗๐	๗๕
รำละเอียด	-	-	๒๐	-	-	๑๐	-	๕	๑๐	-
กากฝ้ายทิ้งเปลือก	-	-	-	๑๐	-	-	๑๐	๑๕	-	-
กากถั่วเหลือง	-	-	๕	๕	๕	๑๐	๑๐	๕	๕	๕
ใบกระถินล้วน	๑๖.๕	๑๐	-	๑๐	-	๑๐	๑๐	-	๑๐	๑๕
กากมะพร้าว	-	๑๐	-	-	๑๐	-	-	๒.๕	-	-
ยูเรีย	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๑.๕	๒.๕	๒.๕
กระดูกป่น	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑.๕	๑	๑.๕	๑.๕
เกลือป่น	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๐.๑	๑	๑
กำมะถันผง	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑		๐.๑	๐.๑
%โปรตีน	๑๘.๐	๑๗.๙	๑๘.๒	๑๘.๓	๑๗.๗	๑๗.๖	๑๗.๙	๑๗.๖	๑๘.๓	๑๘.๔
%โภชนะย่อยได้	๗๔.๐	๗๓.๔	๗๔.๕	๗๔.๔	๗๕.๗	๗๕	๗๔	๗๕.๗	๗๔	๗๔
%แคลเซียม	๑.๑	๑.๑	๑	๐.๙	๑.๑	๐.๙	๐.๙	๐.๘	๐.๙	๑.๒
%ฟอสฟอรัส	๐.๕	๐.๘	๐.๖	๐.๔	๐.๖	๐.๔	๐.๔	๐.๔	๐.๕	๐.๔

๕. การตลาดโคเนื้อ-โคขุน

๑. ตลาดโคมีชีวิตแบ่งออกได้เป็น ๓ ลักษณะคือ

๑. ตลาดทั่วไป เป็นตลาดโคมีชีวิตของผู้เลี้ยงรายย่อยหรือฟาร์มขนาดเล็ก ผู้ซื้อจะเดินทางไปติดต่อซื้อและตกลงราคากันที่ฟาร์มผู้ซื้อส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้ารายย่อยหรือพ่อค้าชำแหละท้องถิ่น ซึ่งอาจจะรวบรวมซื้อแล้วขายต่อให้ผู้ชำแหละขายในท้องถิ่นหรือพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ลักษณะซื้อขายเป็นแบบต่อรองราคา และทั้งหมดเป็นแบบขายเหมาเป็นตัวและเกือบทั้งหมดเป็นการซื้อขายไปชำแหละ

๒. ตลาดนัดโค-กระบือ เป็นตลาดที่จัดตั้งโดยเอกชน ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่มียอดโคกระบือเพียงพอ มีวัน-เวลาเปิดที่แน่นอนและเป็นประจำผู้ขายต้องนำโคไปยังตลาดนัดซึ่งมีผู้ซื้อหลายราย

การมีตลาดนัดเป็นผลดีต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย กล่าวคือผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้ตามต้องการ ส่วนผู้ขายก็สามารถเสนอขายให้กับผู้ซื้อโคหลายราย แต่จะเป็นผลเสียต่อผู้ขายอย่างมากถ้าผู้ซื้อตกลงร่วมกันไม่แย่งกันซื้อ เจ้าของตลาดนัดบางตลาดเก็บค่าบริการจากผู้ขายเฉพาะจำนวนโคที่ขายได้เท่านั้น บางตลาดเก็บค่าบริการจากโคทุกตัวที่นำเข้าตลาดและตัวที่ขายได้ต้องจ่ายมากกว่าอัตราและวิธีการเก็บค่าบริการขึ้นอยู่กับเจ้าของตลาด ซึ่งจะตีประกาศให้ทราบ การซื้อขายจะเป็นแบบต่อรองราคาและทั้งหมดเป็นแบบเหมาเป็นตัว ผู้ขายอาจเป็นเกษตรกรรายย่อยหรือพ่อค้าท้องถิ่นที่รวบรวมซื้อโคจากเกษตรกรรายย่อย แล้วมาขายในตลาดนัดอีกต่อหนึ่ง ผู้ซื้อจะเป็นพ่อค้าหลายประเภทอาจเป็นพ่อค้าขายปลีกเนื้อโคพ่อค้าขายส่งชำแหละหรือพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตหรือเจ้าของโรงงานผลิตภัณฑ์เนื้อโคเป็นส่วนน้อยที่ผู้ซื้อเป็นเกษตรกรที่มาซื้อเพื่อไปเลี้ยงต่อและใช้งาน

ตารางที่ ๕.๕ ตัวอย่างสูตรอาหารชั้นโคอายุ ๑ ปีขึ้นไป หรือน้ำหนักไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

วัตถุดิบ	สูตรที่									
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
ข้าวฟ่าง	-	-	๒๐	-	๔๐	-	๗๓	-	๙๖	-
ข้าวโพด	-	-	-	๒๕	-	๕๐	-	๗๐	-	๙๕.๘
ปลายข้าว	-	-	-	-	-	๓๗.๕	-	-	-	-
มันเส้น	๘๒.๕	๗๕.๕	๖๐.๕	๕๕.๕	๔๗.๕	-	๒๒.๕	๒๒.๕	-	-
กากฝ้ายกระเทาะ	๑๓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เปลือก	-	๒๐	-	-	-	๘	-	-	-	-
กากฝ้ายทั้งเปลือก	-	-	๑๕	๑๕	๘	๑	-	๓	-	-
ใบกระถินล้วน	๑	๑	๑	๑	๑	๒.๕	๑	๑	๒	๑
กระดุกป่น	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๒.๕	๑	๒.๕	๒.๕	๑.๓	๒.๒
ยูเรีย	๑	๑	๑	๑	๑	๐.๑	๑	๑	๐.๗	๑
เกลือป่น	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑	-	๐.๑	๐.๑	๐.๑	๐.๑
กำมะถันผง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
%โปรตีน	๑๔.๐	๑๔.๒	๑๔.๐	๑๔.๐	๑๔.๑	๑๔.๐	๑๔.๐	๑๔.๒	๑๔.๒	๑๔.๕
%โภชนะย่อยได้	๗๗	๗๓.๖	๗๕.๕	๗๕.๔	๗๕.๔	๗๕.๕	๗๖.๕	๗๖.๔	๗๖.๗	๗๖.๗
%แคลเซียม	๐.๕๔	๐.๕๕	๐.๖๔	๐.๗๒	๐.๕๘	๐.๗๔	๐.๕๓	๐.๗๗	๑	๐.๕
%ฟอสฟอรัส	๐.๔๐	๐.๓๐	๐.๓๐	๐.๒๕	๐.๔๐	๐.๓๐	๐.๓๔	๐.๓๔	๐.๖	๐.๔

๓. ตลาดเนื้อโคคุณภาพสูง เป็นตลาดที่ทำการซื้อ-ขายโคขุนลูกผสม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกผสมระหว่างโคพื้นเมืองหรือบราห์มันกับโคพันธุ์ทางยุโรป อันได้แก่ Charolais Simmental Hereford ที่ได้ผ่านการเลี้ยงขุนด้วยอาหารพลังงานสูงเป็นเวลานานมากกว่า ๓ เดือน ส่วนใหญ่มีตลาดแน่นอน ราคาการซื้อ-ขายขึ้นอยู่กับคุณภาพของเนื้อโคหรือคุณภาพซาก

๒. ตลาดเนื้อโค เราสามารถแบ่งตามคุณภาพเนื้อได้ ดังนี้

๑. ตลาดเนื้อคุณภาพสูง ตลาดประเภทนี้มีอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่ๆ ที่มีชาวต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยว หรือคนไทยที่รายได้สูง เนื้อประเภทนี้ใช้ประกอบอาหารในโรงแรมหรือภัตตาคารใหญ่ๆ และวางขายตามห้างสรรพสินค้าบางแห่งเนื้อคุณภาพสูงนี้ยังแบ่งออกเป็น ๒ ระดับ ซึ่งมีข้อมูลในแต่ละระดับดังนี้

๑.๑ ระดับ ๑

- เป็นโคที่มีเลือดโคเนื้อตระกูลเมืองหนาว เช่น ลูกผสมชาร์โรเลส์และลูกผสมลิมุซัน เป็นต้น
- เนื้อต้องมีไขมันแทรกในเนื้อระดับสูง
- อายุโคที่เข้ามาอายุน้อย (อายุไม่เกิน ๓ ปี)
- น้ำหนักซากโคไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม หรือ น้ำหนักมีชีวิตไม่ต่ำกว่า ๓๕๐ กิโลกรัม
- ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซาก
- เนื้อโคขุนที่นำเข้าและขุนในประเทศที่ได้มาตรฐานซึ่งขุนด้วยอาหารคุณภาพดีได้เนื้อไขมันแทรก

๑.๒ ระดับ ๒

- เป็นโคไม่จำกัดพันธุ์แต่ส่วนใหญ่ใช้โคลูกผสมบราห์มันและลูกโคนมเพศผู้ (โคในระดับ ๑

จะนำมาขายในตลาดระดับ ๒ ก็ได้)

- เนื้อต้องมีไขมันแทรกในเนื้อพอควร
- อายุโคที่เข้ามาไม่เกิน ๓ ปี
- น้ำหนักซากเช่นเดียวกับระดับ ๑

- วางขายตลาดซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้า และนำมาประกอบอาหารในร้านอาหารภัตตาคารและโรงแรมระดับชั้นทั่วไป เนื้อมีการตัดแต่งเป็นชิ้นย่อยและบอกชื่อชิ้นส่วนและติดราคาชัดเจน ปัจจุบันนี้ประเทศไทยส่งเนื้อคุณภาพสูงเข้ามาจากต่างประเทศปีละมากกว่า ๑๐๐ ตัน เนื้อโคที่ผลิตในประเทศไทยยังเข้าทดแทนไม่ได้ถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์แต่ก็บ่นว่าขุนแล้วไม่รู้จะขายให้ใคร ในขณะที่บริษัทซื้อก็บอกว่าไม่มีโคพอที่จะซื้อ ทั้งนี้เพราะธุรกิจโคขุนในประเทศไทยเพิ่งอยู่ในจุดเริ่มต้น ระบบการตลาดยังไม่เข้าที่หน้าจะมีหน่วยงานใดที่รับผิดชอบช่วยเป็นตัวกลางจัดการในเรื่องนี้ให้ผู้ซื้อและผู้ขายได้ พบกันเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ร่วมกัน ชมรมโคเนื้อแห่งประเทศไทยพยายามจัดทำหน้าที่นี้แต่เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่จึงยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

๒. ตลาดทั่วไป ตลาดประเภทนี้มีอยู่ทั่วไปซึ่งพอจะแบ่งย่อยออกเป็น ๒ ระดับ ซึ่งมีข้อมูลในแต่ละระดับดังนี้

๒.๑ วัวมัน

- ไม่จำกัดพันธุ์และอายุโค ส่วนใหญ่ใช้โคงานอายุมากที่มาจากพม่านำมาขุนเพียง ๓-๔ เดือน
- ไม่สนใจเรื่องไขมันแทรกแต่ต้องการไขมันหุ้มซากหนาๆ และชอบไขมันเป็นสีเหลือง
- ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซากน้ำหนักซากโคไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลกรัมหรือเทียบน้ำหนักมีชีวิตประมาณ ๓๐๐ กิโลกรัม

- ส่วนใหญ่เป็นเนื้อที่เหนียว สีแดงเข้ม การใช้เป็นอาหารจะนำไปหั่นเป็นชิ้นบางๆ ต้องต้มเคี่ยวนานๆ เช่นแกงเผ็ด แกงคั่ว และเนื้อตุ๋น หรือ ลาบ ความเหนียวของเนื้อจึงไม่เป็นปัญหาในการปรุง

- เนื้อโคคุณภาพสูงสามารถนำมาขายในตลาดวัวมันได้
- ส่วนใหญ่เป็นโคที่ปลดจากการทำงานในไร่นาแล้วและโคมัน
- ตลาดเนื้อทั่วไปน่าจะมีประมาณ ๓๕% ของจำนวนโคที่เข้ามาในแต่ละปี

๓. ตลาดวัวลูกชิ้น

- เป็นโคไม่จำกัดพันธุ์และอายุโค ถึงแม้จะเป็นโคผสมหรือโคไม่ขุนก็ใช้ได้
- ไม่สนใจเรื่องไขมันแทรกและไขมันหุ้มซาก
- ไม่จำกัดน้ำหนัก ต้องการเนื้อแดงล้วนๆ ไม่มีไขมันเพราะจะทำให้ได้ลูกชิ้นที่เกาะตัวกัน

แน่นเมื่อ รับประทานจะมีความรู้สึกกว่าเนื้อแน่นกรอบและรสชาติดี

- ปกติผู้เลี้ยงโคขุนจะไม่นำโคมาขายให้แก่ตลาดนี้นอกจากกรณีพิเศษ เช่น โคขาหัก โคที่ขุนไม่ขึ้น หรือโคที่ท้องขึ้นตายอย่างกะทันหัน เป็นต้น

- จำนวนโคในตลาดนี้ไม่ต่ำกว่า ๕๐% ของปริมาณโคทั้งหมดที่เข้ามาทั้งหมด

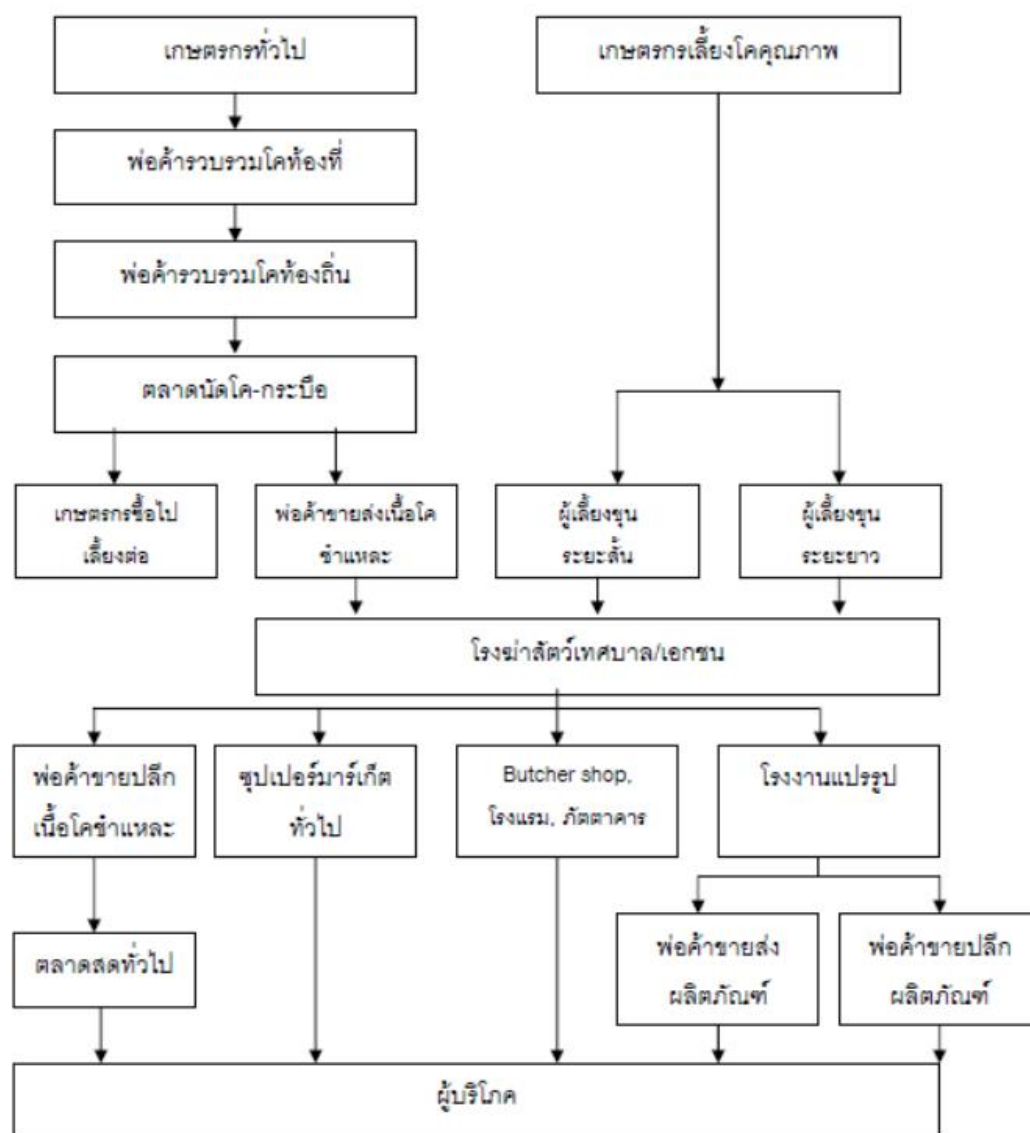
สรุปได้ว่า ผู้เลี้ยงโคขุนรายย่อยควรรวมกลุ่มกันเพื่อติดต่อตลาดเนื้อในกรุงเทพฯ หรือเมืองใหญ่ๆ ซึ่งจะสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง อย่างไรก็ตามถ้าสามารถเลี้ยงโคขุนให้มีอัตราการเจริญเติบโตได้ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑ กิโลกรัม ถึงแม้จะจำหน่ายในตลาดธรรมดา (ตลาดวัวมัน) ก็ยังมีกำไรพอสมควรโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขุนโคเต็มวัยจะเป็นที่ต้องการของตลาดธรรมดามากกว่าโคขุนอายุน้อยเสียอีก เพราะมีไขมันสีเหลือง ขอย้ำว่าผู้ที่เลี้ยงโคขุนจำเป็นจะต้องติดต่อตลาดให้เป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงมือขุน เพราะถ้าหากถึงกำหนดขายแล้วแต่ยังขายไม่ได้กำไรจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากระยะหลังนี้น้ำหนักโคแทบจะไม่เพิ่มขึ้นเลย

อย่างไรก็ตามการตลาดโคเนื้อซึ่งแบ่งตามผู้บริโภคและคุณภาพเนื้อออกเป็น ๓ ระดับ คือ ตลาดระดับสูง ตลาดระดับกลาง ตลาดระดับล่าง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเลี้ยง

๑. ตลาดระดับสูง (๑% หรือโค ๐.๐๑ ล้านตัว) เนื้อโคมีคุณภาพสูงเพราะเป็นโคที่มาจากลูกผสมชาร์โรเลส์เลี้ยงขุนด้วยอาหารข้นและอาหารหยาบเป็นเวลานาน ๑๒ เดือน จนมีไขมันแทรกในเนื้อ หลังจากชำแหละและตัดแต่งเนื้อแล้วต้องนำไปต้มในหึ่งเย็นอุณหภูมิ ๐ - ๔ องศาเซลเซียส ประมาณ ๗ - ๑๔ วัน ปัจจุบันแหล่งผลิตเนื้อโคคุณภาพอยู่ที่สหกรณ์การเลี้ยงสัตว์กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัดและสหกรณ์ โคเนื้อกำแพงแสน จำกัด เนื้อชนิดนี้นิยมนำไปทำอาหารแบบตะวันตก เช่น สเต็กซึ่งต้องการความนุ่มของ เนื้อเป็นสำคัญ ตลาดสำคัญจึงอยู่ที่โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหารตะวันตกและซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ

๒. ตลาดระดับกลาง (๕๘.๕% หรือ โค ๐.๖๓ ล้านตัว) ตลาดระดับนี้มักเป็นตลาดขนาดใหญ่ เช่น ตลาดสดขนาดใหญ่ไปจนถึงซูเปอร์มาร์เก็ตในห้างค้าปลีก เนื้อโคส่วนใหญ่จะมาจากโคลูกผสมบราห์มัน และลูกผสมชาร์โรเลส์ ซึ่งนำมาขุนด้วยอาหารข้นและอาหารหยาบประมาณ ๓-๔ เดือน เนื้อโคระดับนี้สามารถนำไปประกอบอาหารได้ทั้งอาหารไทยและอาหารแบบตะวันตก แต่คุณภาพของเนื้ออาจไม่เป็นที่ ยอมรับของผู้บริโภคอาหารแบบตะวันตก

๓. ตลาดระดับล่าง (๔๐% หรือโค ๐.๗๔ ล้านตัว) ส่วนใหญ่เป็นเนื้อโคที่ได้จากการเลี้ยงแบบปล่อย ให้กินหญ้าตามทุ่งหญ้า โดยทั่วไปมักจะเป็นโคพื้นเมือง หรือโคที่ได้รับการขุนระยะสั้นๆ ประมาณ ๑ - ๔ เดือน ด้วยอาหารข้นและอาหารหยาบ ให้มีกล้ามเนื้อมากขึ้นมีไขมันพอก หรือเป็นโคอายุมากและโคคัดทิ้งโดยจำหน่ายในตลาดสดหรือนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกชิ้น



ภาพที่ ๕.๒ วิธีการตลาดโคเนื้อในประเทศไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๒)

๖. ปัญหาและอุปสรรคในอุตสาหกรรมโคเนื้อในประเทศไทย จากการศึกษาและสัมภาษณ์บุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมโคเนื้อในประเทศไทย พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะใหญ่ๆ คือ ปัญหาด้านการผลิต และปัญหาด้านการตลาด พอที่จะสรุปได้ดังนี้

๑. ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาด้านการผลิตโคเนื้อในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

๑) ปัญหาด้านการปรับปรุงพันธุ์ การวิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ในประเทศไทยยังด้อยกว่าหลายๆ ประเทศที่เป็นผู้ส่งออกเนื้อรายใหญ่ของโลกทำให้เกิดการขาดแคลนพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่มี คุณภาพ ในการผลิตโคเนื้อคุณภาพสำหรับผลิตและนำมาเลี้ยงเป็นโคขุน เพื่อให้ได้เนื้อโคคุณภาพสูงจากสถิติการเลี้ยงโคเนื้อของกรมปศุสัตว์พบว่าปริมาณการเลี้ยงโคเนื้อมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งในปี ๒๐๐๓ มีโคเนื้อจำนวน ๕.๙ ล้านตัว และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอีกในปริมาณมากในแต่ละปีแต่จากปริมาณการเลี้ยงโคเนื้อทั้งหมดนี้พบว่าพันธุ์โคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงเป็นพันธุ์ลูกผสมเพียงร้อยละ ๔๐ ที่เหลืออีกร้อยละ ๖๐ เป็นโคพันธุ์พื้นเมือง และในจำนวนโคเนื้อพันธุ์ผสมที่นำมาเลี้ยงเป็นโคขุนก็มีจำนวนน้อยเนื่องจากมีต้นทุนที่สูง

โคเนื้อพันธุ์ผสมที่มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ในปัจจุบันที่มีอยู่ก็มีราคาสูงมาก เมื่อเทียบกับโคพันธุ์พื้นเมือง เนื่องจากต้นทุนของพ่อพันธุ์โคที่สูงทำให้เกษตรกรรายย่อยไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างเบ็ดเสร็จ ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่หรือสหกรณ์โคเนื้อบางแห่งเท่านั้นเอง

๒) ปัญหาด้านความรู้ของเกษตรกร โดยทั่วไปแล้วการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรแบ่งกลุ่มเกษตรกรได้เป็น ๓ กลุ่มคือ กลุ่มที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นจำนวนมากในรูปแบบของฟาร์มเน้นรูปแบบการเลี้ยงเพื่อการค้าอย่างเต็มตัว มีระบบการบริหารจัดการที่ดีได้มาตรฐาน กลุ่มที่สองเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักเช่นเดียวกันแต่ ไม่ได้มีขนาดใหญ่ เน้นการดูแลเองในครอบครัว ส่วนกลุ่มสุดท้ายเลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริมเลี้ยงเพียงไม่กี่ตัว ซึ่งสองกลุ่มหลังนี้ถือว่าเป็นส่วนใหญ่ของเกษตรกร เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาน้อย ทำให้การดำเนินงาน การจัดการเลี้ยงดู และป้องกันโรคยังไม่ได้มาตรฐาน การรับเทคโนโลยีต่างๆ เป็นไปได้อย่างล่าช้า

๓) ปัญหาโคที่เลี้ยงขาดความสมบูรณ์ทำให้ อัตราการผสมติดต่ำอัตราการให้ลูกโคต่ำและอัตราการตายสูง จากสถิติพบว่าอัตราการให้ลูกโคในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๔๐ - ๔๕ ต่อปี สาเหตุหลักเนื่องมาจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในหลายๆ พื้นที่ทำให้ขาดแคลนทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่มีความอุดมสมบูรณ์ หรือทุ่งหญ้าที่มีการจัดการแปลงหญ้าแบบประณีตและถูกต้องเหมาะสมกับการเลี้ยงดูโคโดยเฉพาะในฤดูแล้ง ที่สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของหญ้าธรรมชาติจึงเป็นผลทำให้ขาดแคลนอาหารสัตว์ รวมทั้งเกษตรกรขาดความรู้ในการถนอมอาหาร การผลิตอาหารชั้นที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่อการเจริญเติบโตของโคและมีต้นทุนการผลิตต่ำการเลือกใช้วัสดุ และสิ่งเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เป็นอาหารเพื่อลดต้นทุนการผลิต

๔) ปัญหาด้านการป้องกันและควบคุมโรคระบาด เนื่องจากเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยเป็นรายย่อยทำให้ระบบการเลี้ยงไม่ได้มาตรฐาน อีกทั้งทางราชการไม่ได้มีการดำเนินงานในเรื่องมาตรฐานของการเลี้ยงอย่างเข้มงวด ทำให้ไม่สามารถสร้างระบบการเลี้ยงการป้องกันโรคที่ได้มาตรฐาน

๕) ปัญหาด้านเงินทุน เกษตรกรขาดสภาพคล่องด้านเงินทุน ขาดแคลนแหล่งเงินทุนหมุนเวียน แหล่งเงินกู้ระยะยาวที่อัตราดอกเบี้ยต่ำจึงไม่สามารถยืดอกชีพการเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักเนื่องจากการประกอบอาชีพเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักต้องใช้เงินทุนสูง โดยเฉพาะเพื่อจัดซื้อโคพันธุ์ดีไว้เลี้ยง นอกจากนั้นอาหารและยาป้องกันโรคก็มีความจำเป็นต้องใช้ทุนสูงเช่นกัน และนอกจากเกษตรกรรายย่อยแล้วเกษตรกรรายปานกลางหรือใหญ่เมื่อหาแหล่งเงินทุนไม่ได้ก็ไม่สามารถขยายกิจการฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อได้ และยังทำให้การบริหารจัดการ การเลี้ยงดู การให้อาหาร การป้องกันโรค และอื่นๆ ไม่ได้มาตรฐาน หรือได้ มาตรฐานต่ำ

๒. ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาที่สำคัญในด้านการตลาด ได้แก่

๑) ตลาดซื้อ-ขายโค กระบือ ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีการซื้อขายในระบบชั่ง ตวง วัด ตลาดโดยทั่วไปมักจะเป็นตลาดนัดต่างๆ พ่อค้าคนกลางเข้าไปหาซื้อกับเกษตรกรรายย่อย และนำไปส่งขายต่อทำให้การซื้อขายเป็นไปตามสายตาแต่ละคน ไม่ยุติธรรมต่อเกษตรกร และถ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคที่มีความจำเป็นหรือมีข้อจำกัด เช่น ถึงเวลาต้องใช้เงิน หรือมีปัญหาเรื่องเงินจึงจำเป็นต้องรีบขายโคทำให้ถูกกดราคา ได้ราคาต่ำและยิ่งไปกว่านั้นหน่วยงานของรัฐบาลไม่สนใจจัดตั้งตลาดเพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนปศุสัตว์ให้เข้าระบบมาตรฐาน มีแหล่งซื้อขายที่แน่นอน มีการจัดการดูแลครบวงจร ไม่ควรปล่อยให้เป็นเรื่องส่วนตัวของเอกชนในการตั้งตลาดของใครของมันปล่อยให้พ่อค้าคนกลางที่ไม่มีอาชีพเป็นเกษตรกรคอยกดราคาซื้อโคจากเกษตรกรแล้วนำไปขายให้พ่อค้าโคในราคาสูงได้กำไรสองต่อทั้งจากการซื้อกดราคา และขายในราคาสูงเป็นเหตุให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขายโคได้ในราคาที่ต่ำไม่ได้กำไรเท่าที่ควร

๒) เกษตรกรรายย่อยขาดการรวมกลุ่มกันทำให้มีอำนาจต่อรองต่ำ และไม่สามารถควบคุมการผลิตในปริมาณที่ต้องการได้ ทำให้ไม่สามารถรวบรวมโคในปริมาณมากและส่งเข้าตลาดโคเนื้อ

อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะโคขุนคุณภาพดี การขายโคจึงเป็นในลักษณะต่างคนต่างขาย ปัญหาการไม่มีกลุ่มองค์กรหรือหน่วยงานที่เข้ามาดำเนินงาน เข้ามารับผิดชอบอย่างจริงจังทำให้ขาดการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ขาดการประชาสัมพันธ์การบริโภคเนื้อที่เหมาะสมตามคุณภาพให้กับผู้บริโภคเพื่อให้ได้รับความมั่นใจ ขาดการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ อย่างเป็นระบบให้กับเกษตรกร ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องทำให้การวางแผนทั้งการผลิตและการตลาดทำได้ยาก เป็นต้น

๓) ปัญหาด้านคุณภาพของโคเนื้อที่ผลิตได้ไม่เป็นที่ยอมรับของต่างชาติ เนื่องจากระบบการเลี้ยงและการควบคุมโรคไม่ได้มาตรฐานสากล ทำให้ขายได้เฉพาะในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้านเพียงเล็กน้อย ตลาดโคเนื้อของไทยจึงมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่จำกัด ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาโรคระบาด ระบบการผลิตและการแปรรูปยังไม่ได้ตามมาตรฐานสากลที่กำหนด

๔) ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างสำหรับโคเนื้อชำแหละก็คือราคาตกต่ำขายไม่ได้ราคา ซึ่งเนื่องมาจากความต้องการบริโภคโคเนื้อในประเทศเมื่อเทียบกับประเทศต่างๆ แล้วถือว่าต่ำมากสินค้าอื่นๆ ที่สามารถทดแทนกันได้ เช่น เนื้อสุกร เนื้อไก่ มีราคาต่อกิโลกรัมต่ำกว่ามาก เมื่อราคาโคเนื้อปรับตัวสูงขึ้น ผู้บริโภคก็หันไปบริโภคเนื้อสุกรหรือเนื้อไก่แทน นอกจากนั้นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราคาเนื้อที่สำคัญก็คือปัญหาการลักลอบนำเข้าโคมีชีวิตตามแนวชายแดน และการลักลอบนำเข้าเนื้อกล่องแช่แข็ง หรือเนื้อโคเถื่อนจากประเทศเวียดนาม อินเดีย เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบต่อราคาโคเนื้อในประเทศอย่างมาก

ลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจในการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ รายละเอียดของลักษณะต่างๆ ในโคเนื้อและวิธีวัด มีดังนี้

๑. ลักษณะทางการสืบพันธุ์ (reproductive performance) แม่โคจะต้องให้ลูกและลูกโคจะต้องมีชีวิตรอดเสียก่อนจึงจะสามารถคัดเลือกเพื่อปรับปรุงพันธุ์ได้ นอกจากนี้กำไรจากการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อขายลูกส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับลักษณะทางการสืบพันธุ์ได้แก่ลักษณะเกี่ยวกับความสมบูรณ์พันธุ์ (fertility) เช่น

• อัตราการผสมติด = จำนวนแม่โคที่ผสมติด $\times$ ๑๐๐ จำนวนแม่โคที่เข้าผสมทั้งหมด

• อัตราการตกลูก (calving rate) = จำนวนลูกโคที่เกิดมีชีวิตทั้งหมด $\times$ ๑๐๐

จำนวนแม่ที่เข้าผสมทั้งหมด

• อัตราการหย่านมของลูกโค (weaning rate) = จำนวนลูกโคที่หย่านมทั้งหมด $\times$ ๑๐๐ จำนวนลูกโคที่เกิดทั้งหมด

• ช่วงห่างการให้ลูก (calving interval) = จำนวนวันที่ลูกตัวล่าสุดเกิดถึงวันที่ลูกตัวก่อนหน้าเกิด

• จำนวนวันก่อนคลอดลูก (day to calving) = จำนวนตั้งแต่นำพ่อพันธุ์เข้าคอกผสมจนถึงวันที่แม่โคคลอด (หากใช้ผสมเทียมอาจนับตั้งแต่วันเริ่มฤดูผสมพันธุ์จนถึงวันที่แม่โคคลอดลูก)

• อายุให้ลูกตัวแรก (age at first calving) = วันที่แม่โคคลอดลูกตัวแรก - วันเกิดของแม่โค

• ระยะเวลาในการอุ้มท้อง (gestation length) ลักษณะนี้สามารถวัดได้แน่นอนเมื่อใช้การผสมเทียมและการจุฬผสม

• ขนาดของลูกอัณฑะ (scrotum size) วัดเป็นความยาวของเส้นรอบอัณฑะ (scrotum circumference) โคอินเดีย (Bos indicus) เช่นโคบราห์มันมีประสิทธิภาพในการสืบพันธุ์ต่ำและโตเต็มวัยช้าแต่มีอายุขัย (longevity) และให้ผลผลิตได้นาน ลูกผสมระหว่างโคอินเดียนกับโคยุโรป (Bos taurus) กลับมีความทนทานต่อ สภาพแวดล้อมและผสมติดดี

๒. การเติบโตก่อนหย่านม ลักษณะนี้วัดโดยชั่งน้ำหนักแรกเกิดแล้วนำไปลบน้ำหนักหย่านม การคัดเลือกให้ลูกโคที่มีอัตราการเติบโตเร็วจะมีผลให้น้ำหนักแรกเกิดสูงขึ้นซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาของการคลอดยาก

๒.๑ น้ำหนักแรกเกิด (birth weight) วัดโดยชั่งน้ำหนักเมื่อลูกโคเกิดภายใน ๒๔ ชั่วโมง ลักษณะนี้มีความสัมพันธ์พันธุกรรมเป็นบวกกับการเติบโตก่อนหย่านม (เมื่อหย่านมหลังจากอายุ ๖ เดือน) ในทางบวกสูงมาก ค่าสหสัมพันธ์พันธุกรรม (rg) ประมาณ ๐.๘๖ หากหย่านมก่อนหน้านี้สหสัมพันธ์อาจลดลง แสดงว่าหากคัดเลือกลูกโคที่มีน้ำหนักแรกเกิด สูงย่อมจะได้ลูกโคที่เติบโตก่อนหย่านมเร็ว

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาโคเนื้อ. (มปด) การเลี้ยงโคเนื้อเชิงธุรกิจ. กองบำรุงพันธุ์ กรมปศุสัตว์.

กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์(มปด) โคเนื้อเศรษฐกิจ. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่.

งานศึกษาและพัฒนาด้านปศุสัตว์(มปด) การเลี้ยงโคเนื้อภูพาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร.

ปรารธนา พุกขศรี (มปด) การเลี้ยงโคขุนเป็นอาชีพเสริม. ภาควิชาสัตวบาล. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ยอดชาย ทองไธยนันท์. ๒๕๔๗. การเลี้ยงโคเนื้อ. กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาโคเนื้อ. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์, หน้า ๒๕๒.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๒. วิธีการตลาดโคเนื้อในประเทศไทย.

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมุกดาหาร, ๒๕๖๕.