



การเลี้ยงโคขุน



เอกสารคำแนะนำ

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ISBN 974-682-010-9

คำแนะนำการเลี้ยงโคขุน

ลิขสิทธิ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จัดพิมพ์โดย

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2653-4493, 0-2653-4444 ต่อ 2431

โทรสาร 0-2653-4934

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2546 จำนวน 10,000 เล่ม

ผู้เรียบเรียง

นายสว่าง อังกุโร

กลุ่มวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์มปศุสัตว์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์

โทร. 0-2653-4470

ภาพโดย

นางสาวปรานีดี โพธิเนตร

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์

โทร. 0-2653-4444 ต่อ 2442

คำนำ

ในอดีต การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศเน้นหนักไปทางใช้แรงงาน ส่วนการเลี้ยงดูอาศัยทุ่งหญ้าธรรมชาติที่ว่างเปล่า และผลพลอยได้จากไรนามาเป็นอาหาร เกษตรกรจะขายโคเข้าโรงฆ่าสัตว์ หรือชำแหละขายต่อเมื่อโคหมดสภาพการใช้งานแล้ว

ปัจจุบันการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อใช้แรงงานมีความสำคัญลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการเข้าทดแทนด้วยเครื่องจักร ซึ่งได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และความต้องการบริโภคเนื้อโคคุณภาพดี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น มีการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวและกลุ่มผู้มีรายได้สูงขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงโคขุนเพื่อผลิตเนื้อคุณภาพดีสนองความต้องการตลาดผู้บริโภคภายในประเทศจึงมีความสำคัญมาก เพราะนอกจากจะสร้างอาชีพเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรแล้ว ยังช่วยแก้ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ เช่น มันสำปะหลัง ปลายข้าว สับปะรด ต้นข้าวโพดฝักอ่อน เปลี่ยนมาทำเป็นอาหารเลี้ยงโคขุน นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมให้มีการผลิตเนื้อโคคุณภาพดี ทดแทนเนื้อโคที่นำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ลดการสูญเสียเงินตราออกไปต่างประเทศอีกด้วย

แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคขุนที่จะทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงมีกำไรและมีรายได้สูงขึ้น จำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้ก่อนที่จะเลี้ยงโคขุน ดังนั้นจึงได้จัดทำ “คำแนะนำการเลี้ยงโคขุน” ฉบับนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน และผู้สนใจใช้เป็นคู่มือแนวทางในการปฏิบัติการเลี้ยงโคขุน โดยได้นำเอาวิชาการต่างๆ มาปรับเป็นคำแนะนำเพื่อให้เหมาะสมกับเกษตรกร

กรมปศุสัตว์

สารบัญ

	หน้า
การเลี้ยงโคขุน	1
การเลี้ยงโคขุนคืออะไร	1
ข้อควรพิจารณาก่อนตัดสินใจเลี้ยงโคขุน	1
ลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานเลี้ยงโคขุน	2
วิธีการขุนโคเนื้อ	3
- การขุนด้วยการให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียว	3
- การขุนด้วยอาหารหยาบ เสริมด้วยอาหารข้น	4
- การคัดเลือกโคขุน	5
- หลักในการช่วยพิจารณาจัดหาโคมาขุนเพื่อขาย	5
1. พันธุ์โค	5
2. เพศ	6
3. อายุ	7
4. สภาพ	9
5. การคัดเลือกโคจากลักษณะภายนอก	10
- แหล่งที่จะหาซื้อโคมาขุน	12
- คอกโคขุน	12
1. สถานที่	12
2. ขนาดของคอก	12
3. พื้นคอก	13
4. หลังคา	14
5. เสาคอก	14

6. รั้วกันคอก	15
7. รางอาหาร	15
8. อ่างน้ำ	16
9. มุ้ง	16
อาหารโคขุน	18
1. อาหารหยาบ	18
2. อาหารข้นหรืออาหารผสม	20
หลักการให้อาหารโคขุน	26
การสุขาภิบาลโคขุน	28
ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้กับโคขณะขุน	29
การป้องกันโรค และปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของโค	29
การจัดการกับโคเริ่มขุน	30
การปฏิบัติเลี้ยงดูโคขุน	31
การเจริญเติบโต	32
ลักษณะโคที่พร้อมส่งตลาด	33
ตลาดโคขุน	34
แนวโน้มตลาดเนื้อโคขุนในอนาคต	36
ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคขุน	37
สรุป	39

การเลี้ยงโคขุน

ความต้องการบริโภคเนื้อได้เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน แต่ในขณะเดียวกันจำนวนประชากรสัตว์ โดยเฉพาะโคมิได้เพิ่มสูงขึ้นตามความต้องการของผู้บริโภค การเลี้ยงโคเนื้อ จึงได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น การเลี้ยงโคขุนเป็นการเลี้ยงโคเนื้ออีกรูปแบบหนึ่ง ที่มุ่งผลิตเนื้อโคคุณภาพดี เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดทดแทนการนำเข้าเนื้อจากต่างประเทศ การเลี้ยงโคขุนจะใช้เวลาน้อยกว่าการเลี้ยงโคเนื้อโดยทั่วไป การเลี้ยงโคขุนสามารถยึดเป็นอาชีพได้ และเป็นอาชีพที่ให้รายได้ดี ทำให้ผู้เลี้ยงใช้เวลาว่าง และวัสดุเหลือใช้ เช่น เปลือกสับปะรด มันสำปะหลังให้เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาการตลาดของพืชไร่ดังกล่าวโดยนำผลผลิตเหล่านั้นมาเปลี่ยนเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโคเพื่อผลิตเนื้อโคซึ่งได้ราคาสูงกว่า

การเลี้ยงโคขุนคืออะไร

การเลี้ยงโคขุน หมายถึง การเลี้ยงโคให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยได้รับอาหารที่มีคุณภาพดีอย่างเต็มที่ ในช่วงระยะหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะให้โคกินอาหารหยาบ (หญ้าหรือฟาง) แล้วยังต้องมีการให้อาหารข้นเพิ่มเติมอีกด้วย ทำให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้เนื้อที่มีคุณภาพดี

ข้อควรพิจารณาก่อนตัดสินใจเลี้ยงโคขุน

การที่จะเลี้ยงโคขุนเพื่อให้ได้กำไรนั้น ท่านจะต้องพิจารณาและตอบคำถามต่างๆ ต่อไปนี้ ว่าท่านจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้หรือไม่ ถ้าท่านแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้ ท่านก็จะสามารถเลี้ยงโคขุนได้ โดยไม่ขาดทุน คือ

1. ท่านรักโคหรือไม่
2. มีปัญหาทางสังคมหรือไม่
3. มีทุนพอหรือไม่
4. หาโคที่ตีมาขุนได้หรือไม่
5. มีปัญหาเรื่องอาหารโคหรือไม่
6. มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงดูโคขุนมากพอหรือไม่
7. มีเวลาดูแลกิจการพอหรือไม่
8. มีคู่แข่งเรื่องตลาดหรือยัง

ลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานเลี้ยงโคขุน

ผู้ที่จะเลี้ยงโคขุนควรดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

(1) พิจารณาถึงความเป็นไปได้หรือความพร้อมของตนเองดังกล่าวแล้ว
(2) ศึกษาวิธีการเลี้ยงโดยอ่านจากเอกสารต่างๆ หรือเข้ารับการฝึกอบรมซึ่งหน่วยงานราชการต่างๆ จัดขึ้น และควรจะไปเยี่ยมชมกิจการของเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนอยู่แล้ว

(3) รวมกลุ่มผู้สนใจ การเลี้ยงโคขุนสำหรับเกษตรกรรายย่อยและรายขนาดกลางจะได้ผลดีเมื่อมีการรวมเป็นกลุ่มก้อน ซึ่งจะช่วยให้สะดวกและประหยัดในหลายๆ ด้าน เช่น การจัดซื้อลูกโคมาขุน การจัดซื้ออาหารและการดำเนินการเรื่องตลาด เพราะผู้ซื้อย่อมต้องการให้มีโคขุนป้อนตลาดอย่างต่อเนื่อง และคุณภาพสม่ำเสมอ

- (4) ติดต่อตลาด ซึ่งควรทำในนามกลุ่ม
- (5) การเตรียมเงินทุน
- (6) จัดเตรียมแปลงหญ้า ต้องลงมือปลูกหญ้าก่อนที่จะนำโคเข้าคอกขุนประมาณ 2 เดือน
- (7) สร้างคอก
- (8) จัดเตรียมอาหารขึ้น

(9) ซ้อโคเข้าคอก

(10) ลงมือเลี้ยงโคขุน

(11) วางแผนระยะยาว กล่าวคือ คาดว่าในอนาคตจะมีผู้เลี้ยงโคขุนกันมากขึ้น คงจะหาซื้อลูกโคขุนได้ยากขึ้น หรือซื้อได้ในราคาแพง จึงควรที่จะวางแผนระยะยาว โดยหาซื้อแม่โคมาเลี้ยงไว้บ้าง หรือหาผู้ทางสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับผู้เลี้ยงแม่โค

วิธีการขุนโคเนื้อ

วิธีขุนโค แบ่งออกเป็น 2 วิธี ตามการให้อาหาร คือ

1. การขุนด้วยการให้อาหารหยাবเพียงอย่างเดียว โดยจะต้องได้รับหญ้าสดที่มีคุณภาพดี โดยตัดให้กินหรือปล่อยให้กินในทุ่งหญ้า การขุนวิธีนี้ไม่แตกต่างกับการเลี้ยงโคเนื้อทั่วๆ ไปมากนัก จะต้องใช้ระยะเวลาในการเพิ่มน้ำหนักตัวตามต้องการ อีกทั้งยังได้เนื้อที่ไม่ค่อยมีคุณภาพดีเท่าที่ควร แต่ก็เหมาะสมกับความต้องการของตลาดในท้องถิ่น ซึ่งไม่ต้องการบริโภคเนื้อที่มีคุณภาพสูงมากนัก และค่าใช้จ่ายในการขุนวิธีนี้ก็ยังไม่แพงด้วย



2. การขุนด้วยอาหารหยาบ เสริมด้วยอาหารข้น เป็นธุรกิจการขุนโคที่ต้องลงทุนสูง มุ่งให้ได้เนื้อโคขุนคุณภาพดี ส่งขายให้กับตลาดเนื้อชั้นสูง แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ตามอายุและคุณภาพเนื้อที่ได้ดังนี้ คือ

2.1 การขุนลูกโคอ่อน เพื่อส่งโรงฆ่าเมื่ออายุน้อย ส่วนใหญ่นิยมใช้ลูกโคนมเพศผู้ เริ่มขุนตั้งแต่ลูกโคอายุได้ 1 สัปดาห์ หรือหลังจากได้รับนม น้ำเหลืองตามกำหนดแล้ว อาหารที่ใช้ลงทุน จะใช้หางนมผงเป็นหลัก ใช้เวลาขุนจนลูกโคมีอายุประมาณ 6-8 เดือน โคจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วได้เนื้อที่มีคุณภาพดี เมื่อส่งโรงฆ่า

2.2 การขุนโคที่เริ่มขุนเมื่อโคมีอายุประมาณ 1 1/2 ปี หรือน้ำหนักประมาณ 200-250 กิโลกรัม ใช้ระยะเวลาขุนประมาณ 6 เดือน ให้น้ำหนัก 400-450 กิโลกรัม แล้วส่งโรงฆ่า เป็นรูปแบบการขุนที่นิยมกันแพร่หลายในปัจจุบัน ส่วนใหญ่นิยมใช้โคเนื้อลูกผสมที่ทดสอบแล้วว่า มีการเจริญเติบโตดี คุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการขุนในรูปแบบอื่นมาก และเกษตรกรหันมายึดเป็นอาชีพกันมากขึ้นในปัจจุบัน

2.3 การขุนโคที่มีอายุมาก หรือ โคที่โตเต็มวัยแล้ว ส่วนใหญ่จะเป็นโคที่ปลดจากการใช้แรงงาน ซึ่งมีอายุมักจะไมต่ำกว่า 5 ปี เป็นการขุน



เพื่อเพิ่มกล้ามเนื้อเพียงบางส่วน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มไขมันหุ้มซากโดยไม่สนใจไขมันแทรกในเนื้อ จะใช้เวลาในการขุนประมาณ 3 เดือน โคที่ได้จากการขุนประเภทนี้ โดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่าโคมัน

การคัดเลือกโคมาขุน

โคขุนที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ หาซื้อได้ง่าย และราคาถูก เลี้ยงดูง่าย ทนโรค ทนหีบ ทนร้อน เติบโตเร็ว ประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงคือ สามารถเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้ดี คุณภาพซากดี คือมีเนื้อมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อที่มีราคาแพงคือเนื้อสันและเนื้อสะโพก เป็นที่ต้องการของตลาดและได้ราคาสูง

หลักในการช่วยพิจารณาจัดหาโคเข้ามาขุนเพื่อขาย

1. พันธุ์โค ในการเลือกซื้อโคเข้ามาขุนควรพิจารณาเลือกซื้อพันธุ์โคที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโคขุนด้วย เช่น โคพันธุ์เมือง ตลาดชั้นสูงไม่ต้องการเพราะ ซากเล็ก ไขมันแทรกน้อย หน้าตัดเนื้อสันเล็ก พันธุ์โคที่เหมาะสม ในการนำมาขุนควรเป็นโคลูกผสมที่มีสายเลือดโคยุโรปอยู่ในช่วง 50-62.5% เพราะพบว่าโคที่มีสายเลือดของโคยุโรปอยู่สูงกว่านี้ จะมีปัญหาในการเลี้ยงในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย พันธุ์โคที่เหมาะสมต่อการขุน ได้แก่ โคลูกผสมบราห์มัน x พันธุ์พื้นเมือง x พันธุ์ชาร์โรเลส์, บราห์มัน x ชาร์โรเลส์, บราห์มัน x พื้นเมือง, บราห์มัน x ซิมเมนทอล, บราห์มัน x แองกัส (แบงส์กัส) และลูกโคนม เป็นต้น

เพื่อให้เปรียบเทียบคุณสมบัติโคแต่ละพันธุ์และระดับสายเลือดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้สรุปข้อมูลไว้ในตารางที่ 1 ข้อมูลเหล่านี้ได้จากประสบการณ์การสังเกตและการสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่อาจจะกล่าวโดยสรุปในสถานการณ์ของปัจจุบันนี้ โคลูกผสมบราห์มันถึงแม้จะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดในการขุน แต่ก็นับว่าเป็นโคที่เหมาะสมที่สุด เพราะหาซื้อได้ไม่ยากนัก ราคาไม่แพงนัก โตดีพอควร และเลี้ยงดูก็ไม่ยากนัก



โคพันธุ์ชาร์โรเลส์

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของโคพันธุ์ต่างๆ ในสภาพภูมิอากาศประเทศไทย

คุณสมบัติ \ พันธุ์	พันธุ์													
	75 พ. 25 บ	100 พ.	50 พ, 50 บ	25 พ, 75 บ	100 บ	50 บ, 50 ช	25 บ, 75 ช	25 พ, 25 บ, 50 ช	25 พ, 25 บ, 50 ช	25 พ, 50 บ, 25 ช	25 พ, 50 บ, 25 ช	50 - 87.5 ช	50 บ 50 ช	25 บ 75 ช
หาซื้อได้ง่าย (มีจำนวนมาก)	10	8	8	7	3	4	3	4	3	6	3	8	2	
ราคาถูก (ก่อนขุน)	10	10	8	7	5	5	5	5	5	10	7	10	10	
เลี้ยงดูง่าย	10	10	10	9	8	8	2	8	9	4	5	4	4	
โตเร็ว	4	3	6	7	8	8	5	9	8	6	7	6	6	
ประสิทธิภาพการใช้อาหารสูง	5	5	6	7	8	7	3	9	8	6	7	6	3	
คุณภาพซากดี	5	5	7	7	7	9	8	9	8	5	6	6	6	
เป็นที่ต้องการของตลาดชั้นสูง	1	1	4	5	5	10	10	10	8	1	1	1	1	
เป็นที่ต้องการของตลาดชั้นกลาง	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
เป็นที่ต้องการของตลาดพื้นบ้าน (วัวมัน)	10	10	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	

หมายเหตุ พ. = พันเมือง ช = ชาร์โรเลส์ ข = ขาว-ดำ (โฮลสไตน์) บ = บราห์มัน ช = ซิมเมนทอน
 ฮ = ฮินดูบราซิล

การให้คะแนน ดีมาก : 9-10 ดี : 7-8 ปานกลาง : 5-6 พอใช้ : 3-4 เลว : 1-2

2. เพศ

2.1 ประเทศไทยมีกฎหมายห้ามฆ่าโคเพศเมีย นอกจากจะได้รับคำรับรองจากสัตวแพทย์ว่าไม่สามารถให้ลูกได้ (เป็นหมัน) การขุนโคเพศเมียจึงทำได้ยาก

2.2 โครุ่นเพศผู้ไม่ตอนจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโครุ่นเพศผู้ตอน ประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่าประมาณ 3-5 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เพราะฮอร์โมนจากลูกอั้นตะเป็นตัวเร่งการเจริญเติบโต

2.3 โครุ่นเพศผู้ตอนจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโครุ่นเพศเมีย ประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์ และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่า 5-10 เปอร์เซ็นต์

2.4 โครุ่นเพศเมียจะโตเต็มที่ (เริ่มสะสมไขมัน) ก่อนโครุ่นเพศผู้ ประมาณ 30-40 วัน จึงสามารถส่งตลาดได้เร็วกว่า แต่อาจจะไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เพราะมีขนาดซากเล็ก

2.5 ราคาโครุ่นเพศเมียที่จะซื้อมาขุน (ไม่ใช่โคพันธุ์) มักจะถูกกว่าโครุ่นเพศผู้ แต่เมื่อขุนเสร็จแล้วก็มักจะได้ราคาต่ำกว่าโครุ่นเพศผู้เช่นกัน

2.6 โคนเพศเมียมีปัญหาเรื่องการเป็นสัด และการท้องในขณะขุน ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการตอน แต่การตอนโคนเพศเมียบ่อยครั้งจะยุ่งยาก และเป็นการเสี่ยงพอสมควร

2.7 โคนเพศเมียมีคุณภาพซากและเปอร์เซ็นต์ซากต่ำกว่าโคนเพศผู้เล็กน้อย

2.8 ตลาดเนื้อชั้นสูงในกรุงเทพฯ ต้องการเนื้อที่มีไขมันแทรก ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้โคเพศผู้ที่ไม่ตอนได้

2.9 ตลาดเนื้อพื้นบ้านทั่วไปต้องการเนื้อที่มีไขมันหุ้มซากหนาๆ และไขมันมีสีเหลืองเข้ม จึงนิยมซื้อโคเพศผู้ตอนหรือโคเพศเมียที่มีอายุมาก (เรียกว่า “วัวมัน”) โดยให้ราคาสูงกว่าโคเพศผู้ไม่ตอน

2.10 ตลาดเนื้อที่ใช้เนื้อสำหรับทำลูกชิ้นต้องการเนื้อที่ไม่มีมัน และสีเข้มจึงนิยมใช้โคเพศผู้ไม่ตอน

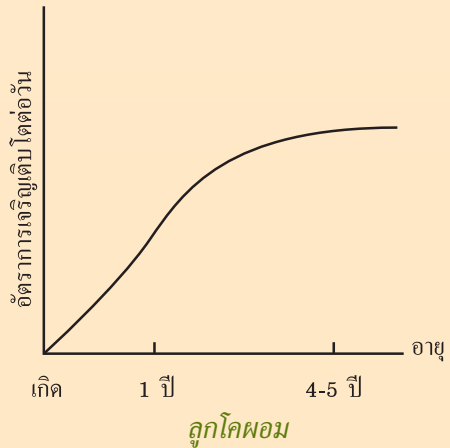
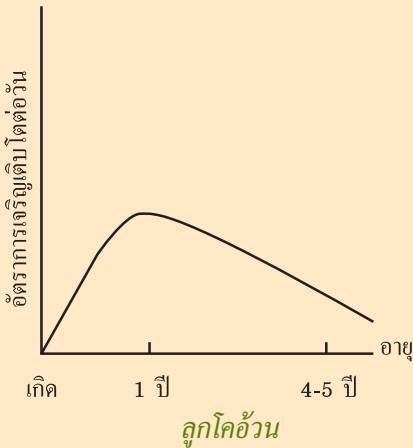
2.11 ตลาดมาเลเซีย ซึ่งพ่อค้าไทยส่งโคมีชีวิตผ่านชายแดนเข้าไปจำหน่าย จะมีความต้องการโคเพศผู้ไม่ตอน

2.12 การขุนโคเพศผู้ไม่ตอนแบบขังรวมกัน คอกหลายตัว จะมีปัญหาเรื่องการขวิดกัน

3. อายุ

มีข้อควรคำนึงดังนี้

3.1 ถ้าลูกโครับอาหารอย่างดีเต็มที่มาตั้งแต่แรกคลอดอย่างต่อเนื่อง อัตราการเจริญเติบโตต่อวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจะสูงสุดเมื่ออายุประมาณ 1 ปีแล้วค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ จนถึงอายุเต็มวัย (4-5 ปี) อัตราการเจริญเติบโตจะเป็นลบหรือน้ำหนักตัวจะเริ่มลดลง ดังนั้นถ้าจะนำโคที่อ้วนแล้วมาขุนก็ควรจะต้องเลือกลูกโคที่อายุไม่เกิน 1 ปี



แต่ถ้าหากว่าโคที่จะนำมาขุนนั้นอยู่ในสภาพผอม (แต่สุขภาพดี ไม่แคระแกร็น) โคอายุ 2 ปี จะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโค 1 ปี และโค 1 ปี มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าโคหย่านม

อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดถึงค่าทางเศรษฐกิจแล้วมีใช้ว่าโค 2 ปี ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงนั้นจะดีกว่าโคหย่านม เพราะโค 2 ปี จะกินอาหารมากกว่าโคหย่านมในการเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมเท่ากัน (ประสิทธิภาพการใช้อาหารด้อยกว่าโคหย่านม) ดังนั้นค่าอัตราการเจริญเติบโตต่อวันจึงไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญนัก ในแง่ของกำไรหรือขาดทุนในการเลี้ยงโคขุนอาจใช้ได้เพียงเพื่อเปรียบเทียบในระหว่างโคที่มีอายุและขนาดเท่ากันเท่านั้น ส่วนประสิทธิภาพการใช้อาหารนับว่าเป็นสาเหตุที่สำคัญยิ่งในความสำเร็จของกิจการ และสามารถประกอบการตัดสินใจว่าควรเลือกโคประเภทใดมาขุน

3.2 ถ้าความต่างราคาระหว่างโคก่อนขุนกับโคหลังขุนมีมาก ควรจะขุนโคใหญ่ แต่ถ้าลูกโคก่อนขุนมีราคาสูงควรจะขุนตั้งแต่อายุน้อย เพื่อประหยัดเงินค่าตัวโคแต่หวังกำไรจากการเจริญเติบโต

3.3 ถ้าอาหารชั้นมีราคาถูก ควรขุนโคตั้งแต่อายุน้อย แต่ถ้าอาหารชั้นราคาแพง ควรจะขุนโคใหญ่เพื่อลดระยะเวลาขุน

3.4 การขุนโคอายุน้อยต้องใช้เวลามากกว่าการขุนโคใหญ่

โคหย่านม ใช้เวลาขุนประมาณ 10 เดือน

โค 1 ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 8 เดือน

โค 1 $\frac{1}{2}$ ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 6 เดือน

โค 2 ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 4 เดือน

โคเต็มวัย ใช้เวลาขุนประมาณ 3 เดือน

ดังนั้น ถ้าตลาดระยะสั้นดี หรือต้องการผลตอบแทนเร็วก็ควรขุนโคใหญ่ แต่ถ้าตลาดระยะยาวดีหรือตลาดยังไม่แน่นอนควรขุนโคเล็ก เพื่อยืดเวลาและโคจะเจริญเติบโตไปเรื่อย ๆ ส่วนโคใหญ่จะประวิงเวลาไม่ได้เพราะระยะหลัง ๆ ของการขุนโคใหญ่จะโหดเข้ามา

3.5 โคเล็กต้องการอาหารที่มีโปรตีนสูงและอาหารหยาบคุณภาพดี ดังนั้นถ้ามีหญ้าสดคุณภาพสูงก็สามารถขุนโคเล็กได้ แต่ถ้ามีฟางเพียงอย่างเดียวก็ควรขุนโคใหญ่

3.6 ถ้าผู้เลี้ยงยังมีประสบการณ์น้อยก็ควรจะขุนโคใหญ่ เพราะโคใหญ่มีปัญหาในการเลี้ยงดูน้อยกว่าโคเล็ก

3.7 ถ้าจะผลิตโคขุนส่งตลาดชั้นสูง โคที่ขุนเสร็จแล้วไม่ควรจะมีอายุเกิน 3 ปี

3.8 ถ้าจะผลิต “วัวมัน” ส่งตลาดธรรมดา ควรจะเลือกโคเต็มวัยมาขุนเพื่อจะได้มีไขมันมากและสีเหลือง

4. สภาพ

โคที่จะซื้อมาขุนที่มีสภาพต่างๆ กัน เช่น อ้วนสมบูรณ์ ผอมแต่ไม่แคระแกร็น และผอมแคระแกร็น จะได้ผลตอบแทนต่างกัน กล่าวคือ โคที่อยู่ในลักษณะผอมเพราะขาดอาหารมาระยะหนึ่งแต่ไม่ถึงกับแคระแกร็นจะมีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าโคที่เคยได้รับอาหารสมบูรณ์มาตลอด เรียกการเติบโตอย่างรวดเร็วลักษณะนี้ว่า “การเติบโตซดเซย”



โคเล็กก่อนขุนต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์



โคใหญ่ก่อนขุนไม่จำเป็นต้องอ้วนสมบูรณ์

ดังนั้นการเลือกโคประเภทนี้มาขุนย่อมได้กำไรดี เพราะนอกจากมีการเติบโตชัดเจนแล้วราคาโคก่อนขุนก็ถูกด้วย การที่โคได้รับอาหารน้อยมาระยะหนึ่งนั้น ร่างกายจะไม่มีโครงสร้างกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นแต่โครงร่างหรือกระดูกยังคงเติบโตขึ้นเรื่อยๆ เมื่อได้รับอาหารดีภายหลังก็จะเพิ่มน้ำหนักตัวได้อย่างรวดเร็ว

ดังที่ได้กล่าวในเรื่องพันธุ์แล้วว่า โคพื้นเมืองมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำมากจนไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนขุน แต่ถ้าหากเป็นโคพื้นเมืองที่มีขนาดใหญ่แล้วแต่อยู่ในสภาพพอม (เช่น โคงาน) เมื่อนำมาขุนก็สามารถเพิ่มน้ำหนักได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน และเป็นที่ต้องการของตลาด “วัวมัน”

5. การคัดเลือกโคจากลักษณะภายนอก

เมื่อสามารถตัดสินใจได้แล้วว่าจะเลือกโคพันธุ์ เพศ วัย และสภาพ

อย่างไรมาเลี้ยงแล้วถ้ามีโอกาสคัดเลือกเพียงบางตัวมาจากกลุ่มโคประเภทเดียวกัน มีหลักในการพิจารณาจากลักษณะภายนอกได้ดังนี้

5.1 เลือกโคที่มีกระดูกใหญ่ ซึ่งกระดูกที่สังเกตและเปรียบเทียบได้ง่ายที่สุด คือกระดูกแข็ง อันที่จริงกระดูกมีราคาต่ำกว่าเนื้อมาก แต่จากผลงานวิจัยยืนยันว่าโคที่มีกระดูกใหญ่จะมีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าโคกระดูกเล็ก เมื่อขุนจนอ้วนแล้วพบว่าขนาดของกระดูกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณเนื้อ คือ โคที่มีกระดูกใหญ่จะมีโครงร่างใหญ่และมีเนื้อมากด้วย เพราะกระดูกเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อ การเพิ่มน้ำหนักของกระดูกเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์แล้วจะน้อยมากเมื่อเทียบกับการเพิ่มน้ำหนักเนื้อของโคที่กระดูกใหญ่นั้น

5.2 ระยะห่างระหว่างกระดูกก้นกบ และระยะห่างระหว่างกระดูกเชิงกรานมาก ซึ่งแสดงว่าโคตัวนี้จะมีสะโพกหนา

5.3 กระดูกก้นกบอยู่ห่างจากกระดูกเชิงกราน ซึ่งแสดงว่าโคตัวนี้มีส่วนของสะโพกยาวจากข้อ 5.2 และ 5.3 ทำให้โคตัวนี้มีเนื้อส่วนท้ายมาก (ซึ่งมีราคาแพง)

5.4 ส่วนของลำตัวยาว แต่ไม่ต้องลึกมากนัก เพราะครึ่งล่างของลำตัวโคจะมีเนื้อน้อยและราคาต่ำ



แหล่งที่จะหาซื้อโคมาขุน

1. อาจได้จากโคในคอกของผู้เลี้ยงเอง ซึ่งเลี้ยงแม่ผลิตลูกอยู่แล้ว
2. ซื้อลูกโคจากผู้ผลิตลูกโคขาย
3. ซื้อโคจากตลาดนัดค้าสัตว์ต่างๆ

สามารถสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับตลาดนัดค้าสัตว์ได้จาก สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในท้องถิ่น

คอกโคขุน

ลักษณะและขนาดของคอกโคขุนย่อมแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสถานที่และขนาดของกิจการ แต่ก็พอจะสรุปหลักการได้ดังนี้



1. สถานที่

- 1.1 ควรเป็นที่ดอน ระบายน้ำได้ดี หรืออาจจะต้องถมพื้นที่ให้สูงกว่าระดับปกติเพื่อไม่ให้น้ำขังในฤดูฝน
- 1.2 ควรให้ความยาวของคอกอยู่ทางทิศตะวันออก-ตะวันตก
- 1.3 วางแผนให้สามารถขยายกิจการได้ในอนาคต

2. ขนาดของคอก

- 2.1 พื้นที่คอกควรมีพื้นที่ที่เหมาะสมกับขนาดของโค โคเล็ก (100-200 กิโลกรัม) ควรมีพื้นที่คอก 6 ตารางเมตร/ตัว โคใหญ่ (300-500 กิโลกรัม) ควรมีพื้นที่คอก 8 ตารางเมตร/ตัว
- 2.2 ควรมีหลังคาอย่างน้อย 1 ใน 3 ของพื้นที่คอก
- 2.3 ถ้าพื้นที่ต่อตัวน้อยเกินไป จะมีปัญหาเรื่องพื้นคอกแฉะ แม้กระทั่งฤดูแล้งแต่ถ้ามากเกินไป ก็จะต้องเสียพื้นที่มากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสร้างคอกมากขึ้น

2.4 ถ้าจะสร้างหลังกาคอกพื้นที่คอกทั้งหมดก็ได้ มีข้อดีที่ไม่ทำให้ พื้นคอกแฉะในฤดูฝน แต่ก็มีข้อเสียหลายประการคือ สิ้นเปลืองโดยใช้เหตุและโคอาจจะขาดวิตามินดี เพราะไม่มีโอกาสได้รับแสงแดดเลย

3. พื้นคอก

3.1 พื้นคอกโคขุนสามารถเทคอนกรีตทั้งหมดได้ก็เป็นการดี เพราะจะสามารถแก้ปัญหาเรื่องพื้นคอกเป็นโคลนในฤดูฝนได้ แต่ต้องการประหยัดก็อาจจะเทคอนกรีตเฉพาะพื้นคอกส่วนที่อยู่ใต้หลังคาก็ได้ หากพื้นคอกส่วนใต้หลังคาเป็นดินจะมีปัญหาเรื่องพื้นเป็นโคลน ไม่ว่าจะเป็ฤดูแล้งหรือฤดูฝน

3.2 พื้นคอนกรีตหนา 7 เซนติเมตร โดยไม่ต้องผูกเหล็กสามารถรับน้ำหนักโคขุนได้ สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ ถ้าต้องการให้รถแทรกเตอร์ (รถไถ) เข้าไปในคอกได้ จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตให้หนา 10 เซนติเมตร และผูกเหล็กหรือไม้รวกก็ได้

3.3 ผิวหน้าของพื้นคอนกรีต ควรทำให้หยาบโดยใช้ไม้กวาดมือเสื่อครูดให้เป็นรอย

3.4 พื้นคอกส่วนใหญ่ที่เป็นคอนกรีตได้หลังคา ควรจะปูด้วยวัสดุที่ซับความชื้นได้ดี ได้แก่ แกลบ จักบ จี้เลื่อย ฟาง หรือซังข้าวโพด เป็นต้น ข้อดีก็คือทำให้โคลไม่ลื่น ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดคอกทุกวัน อีกทั้งมูลโคพร้อมวัสดุรองพื้นนั้นนับว่าเป็นปุ๋ยหมักอย่างดีสำหรับแปลงหญ้า การเปลี่ยนวัสดุรองพื้นคอกควรทำ 1-2 ครั้ง/เดือน ในฤดูฝนและประมาณ 3 เดือนต่อครั้ง ในฤดูแล้ง แกลบ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถปูพื้นคอกได้ 10-12 ตารางเมตร (หนาประมาณ 7 เซนติเมตร) หรือแกลบ 1 กระสอบป่าน ใช้ปูพื้นได้ 2 ตารางเมตร พื้นคอกส่วนที่เป็นพื้นดินหรือส่วนที่อยู่นอกหลังคาไม่จำเป็นต้องมีวัสดุรองพื้น

3.5 ควรทำบ่อกันแกลบไม่ให้ไหลจากส่วนใต้หลังคาคอนกรีตไปยังส่วนที่เป็นพื้นดิน

3.6 การปฏิวัติทรงพืชนั้นอาจจะไม่จำเป็นเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ผู้เลี้ยงโคขุนบางรายนิยมการล้างทำความสะอาดพื้นคอกทุกวัน ซึ่งได้ผลดีเช่นเดียวกัน แต่สิ้นเปลืองแรงงานค่อนข้างมาก จากประสบการณ์สรุปว่าในฤดูแล้งควรใช้วิธีปฏิวัติทรงพืชน ส่วนในฤดูฝนควรใช้วิธีทำความสะอาดคอกทุกวัน

4. หลังคา

4.1 สามารถทำด้วยวัสดุต่างๆ กัน เช่น กระเบื้อง สังกะสี จากหรือแฝก

4.2 ถ้าหลังคามุงด้วยสังกะสีควรให้ชายล่างหลังคาสูงจากพื้นดินประมาณ 250 เซนติเมตร มิฉะนั้นจะทำให้อากาศภายในคอกในฤดูร้อนร้อนมาก

4.3 ถ้าหลังคามุงจากหรือแฝก ชายล่างของหลังคาควรให้สูงจากพื้นดิน 250 เซนติเมตร เช่นกัน ถ้าต่ำกว่านั้นโคจะกัดกินหลังคาได้

5. เสาคอก

5.1 สามารถทำด้วยวัสดุต่างๆ กันเช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ ไม้สน เหล็ก แป้นน้ำ หรือคอนกรีต

5.2 เสาไม้ เสาเหล็ก และแป้นน้ำ มักมีปัญหาเรื่องเสาะขาดคอดินต้องแก้ไขโดยการหล่อคอนกรีต หุ้มโคนเสาสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร การหุ้มโคนเสามักจะเกิดปัญหาการแตกร้าวของคอนกรีต ซึ่งสามารถแก้ได้โดยใช้ท่อปล่องส้วมหรือท่อแอสลอนเป็นปลอกหุ้มภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

5.3 เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความคงทนถาวรดีมาก แต่มีปัญหาในการกันคอกเพราะไม่สามารถตอกตะปูหรือเจาะรูนอตได้

5.4 เสาไม้สนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีอายุใช้งานเพียงประมาณ 1 ปี หรือผ่านเพียง 1 ฤดูฝนเท่านั้น โคนเสาระดับพื้นดินก็จะหักเสาไม้ไผ่ (ไม้ซ้อ) มีความคงทนกว่าไม้สนเล็กน้อย

5.5 การใช้เสาคอนกรีตฝังดิน และโผล่ขึ้นมาเหนือพื้นดินเล็กน้อย แต่ต่อด้วยเสาไม้นั้น มักจะเกิดปัญหาโคนเสาบริเวณรอยต่อหักเมื่อถูกแรงกระแทกของโค

6. รั้วกั้นคอก

6.1 สามารถทำด้วยวัสดุต่างกัน เช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ ไม้สน แป้น้ำ เป็นต้น

6.2 ไม้สนและไม้ไผ่มีอายุใช้งาน ได้ประมาณ 1 ปีเศษ หรือผ่าน 1 ฤดูฝน เท่านั้น



6.3 รั้วกั้นคอกรอบนอกควรงั้นอย่างน้อย 4 แนว แนวบนสุดสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 150 เซนติเมตร ส่วนรั้วที่แบ่งคอกย่อยภายใน ควรงั้นอย่างน้อย 3 แนว

6.4 การกั้นรั้วคอกควรให้ไม้หรือแป้น้ำที่ไ้ใช้กั้นอยู่ด้านในของเสา เพราะเมื่อถูกแรงกระแทกจากโค เสาจะได้ช่วยรับแรงไว้

6.5 ตาไม้หรือสิ่งแหลมคมในคอกต้องกำจัดออกให้หมด

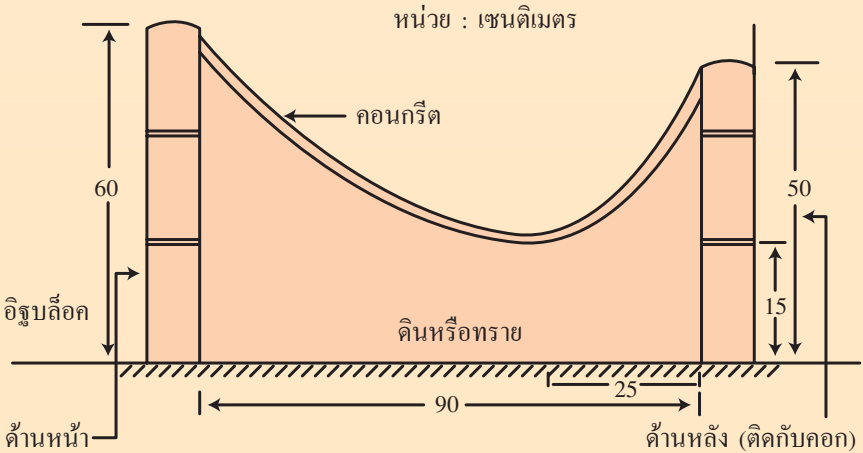
7. รางอาหาร

7.1 ควรสร้างให้ได้ขนาดความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร กว้างประมาณ 90 เซนติเมตร

7.2 รางอาหารที่แคบเกินไปจะมีปัญหาเรื่องอาหารตกหล่นมาก เพราะขณะที่โคยื่นเคี้ยวอาหาร ปากโคจะยื่นเลยรางอาหารออกมา

7.3 การทำรางอาหารเตี้ยมากเกินไป ทำให้โคต้องก้มมากในขณะที่กินอาหาร แต่ถ้าสูงเกินไปจะมีปัญหาสำหรับโคขนาดเล็ก

7.4 โคนุระยะแรกต้องการรางอาหารยาวประมาณ 50 เซนติเมตร ต่อโคนุ 1 ตัว และประมาณ 65 เซนติเมตร ในระยะปลาย



แบบแปลนรางอาหาร

8. อ่างน้ำ

8.1 อ่างน้ำควรวางอยู่ในจุดต่ำสุดของคอก หรืออาจจะวางอยู่นอกคอก แล้วทำช่องให้โคไหลหัวออกไปดื่มให้ได้

8.2 ขนาดของอ่างน้ำควรคำนวณให้สามารถบรรจุน้ำได้พอเพียงสำหรับ โคทุกตัวในคอก โค 1 ตัว ดื่มน้ำวันละ 20-30 ลิตร หรือโคขุนที่กินหญ้าสด หรือเปลือกสับประรดเป็นอาหารหยาบต้องการน้ำประมาณวันละ 5 เปอร์เซ็นต์ ของ น้ำหนักตัว ส่วนโคขุนที่กินฟางหรือหญ้าแห้งเป็นอาหารหยาบต้องการน้ำ ประมาณวันละ 10 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว

9. มุ้ง

ในบริเวณที่มีมุง หรือแมลงวันรบกวนมาก มุ้งมีความจำเป็นมาก

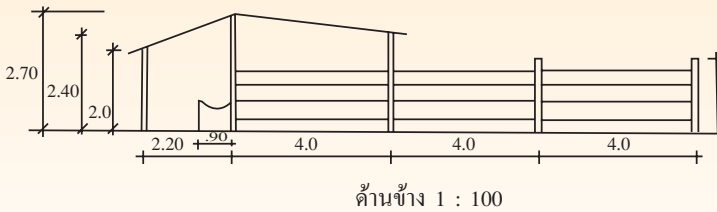
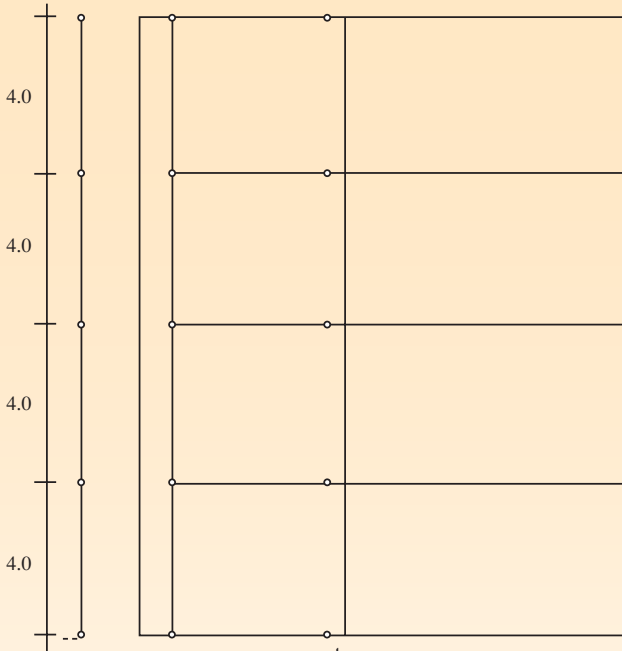
ข้อดีของมุ้ง คือ

- (1) ป้องกันการรบกวนและดูดเลือดจากแมลงต่างๆ
- (2) ป้องกันแมลงและผีเสื้อตอมตาอันเป็นสาเหตุให้เกิดตาอักเสบและ

พยาธิในตา

(3) ลดการหกหล่นของอาหาร กล่าวคือ ถ้ามีแมลงมากโคจะแกว่งศีรษะเพื่อไล่แมลงขณะกินอาหารทำให้อาหารหกหล่น

มุ้งที่ใช้เป็นมุ้งในล่อนสี่ฟุตควรเป็นเบอร์ 16 หน้ากว้าง 2.5 เมตร ราคา ม้วนละ 400-450 บาท (ยาว 30 เมตร) จะใช้มุ้งตาถี่กว่านี้ (เบอร์ 20) ก็ได้ แต่ราคาแพงขึ้นและทำให้การระบายอากาศในคอกไม่ดีนัก การเย็บมุ้งให้เข้ากับ รูปทรงของคอกสามารถเย็บด้วยมือหรือจ้างร้านเย็บผ้าใบก็เป็นการสะดวกใน อัตราค่าแรงคิดเป็นม้วนๆ ละประมาณ 60 บาท



ผังโรงเรือนคอกโคขุน (1 หน่วย/โค 6 ตัว)

อาหารโคขุน

อาหารที่ใช้เลี้ยงโคขุนได้แก่ อาหารหยาบ และอาหารข้น ดังนี้

1. อาหารหยาบ

อาหารหยาบ คืออาหารที่มีเปอร์เซ็นต์ของเยื่อใยสูง มีเปอร์เซ็นต์ของโปรตีนต่ำ ส่วนใหญ่ได้แก่หญ้า อาหารหยาบเป็นอาหารหลักของโค และสัตว์กระเพาะรวมอื่น ๆ ซึ่งอาหารหยาบได้จาก 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ

(1) **หญ้า** อาจได้จากทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ หรือจากการทำแปลงหญ้า แต่ในการเลี้ยงโคขุนควรจะทำแปลงหญ้าเอง เพราะเป็นที่ทราบกันแล้วว่าโคขุนต้องการอาหารที่ค่อนข้างดี โดยเฉพาะการเลี้ยงโคขุนโดยใช้อาหารหยาบส่วนนี้ จำเป็นจะต้องมีแปลงหญ้าคุณภาพดี หญ้าที่แนะนำได้แก่ หญ้าขน หญ้ารุชี่ ซึ่งเหมาะต่อการเลี้ยงโดยการปล่อยโคลงแทะเล็มเองในแปลงหญ้า และหญ้ากินนีสีม่วง, หญ้าเนเปียร์ เหมาะสำหรับเลี้ยงโดยการตัดสดให้โคกิน โดยทั่วไปจะกินหญ้าสดประมาณวันละ 35-40 กิโลกรัม/ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโค

การจัดเตรียมแปลงหญ้า

หญ้าที่แนะนำในกรณีเลี้ยงโคขุนเป็นอาชีพเสริม คือ หญ้ากินนีสีม่วง เพราะเกี่ยวข้องง่าย โตเร็ว ผลิตผลต่อไร่สูง และคุณค่าทางอาหารสูง แต่หญ้าชนิดนี้ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกในที่ลุ่มซึ่งมีน้ำขัง ถ้าน้ำสมบูรณ์ตลอดปี หญ้ากินนีสีม่วง 1 ไร่ สามารถเลี้ยงโคขุนได้ 4-5 ตัว

หญ้ากินนีสีม่วง สามารถปลูกด้วยเมล็ด หรือแยกกอปลูกเช่นเดียวกับต้นตะไคร้ก็ได้ แต่ในกรณีปลูกแปลงเล็ก ๆ แนะนำให้ใช้วิธีแยกกอเพราะหญ้าจะขึ้นสม่ำเสมอและเป็นระเบียบ



หญ้ากินนีสีม่วง

วิธีปลูก

เตรียมดินเหมือนปลูกพืชไร่ชนิดอื่น ๆ คือ ไถ พรวน และตากดินไว้ระยะหนึ่ง ขุดหญ้าจากแปลงพันธุ์ แยกกอ ตัดยอด และตัดรากออกบ้าง ถ้ายังไม่ปลูกในวันนั้นก็ให้กองไว้ เอน้ำรดให้ชุ่มแล้วเอากระสอบคลุมไว้ วิธีปลูกปลูกแบบปักดำให้ต้นเอียง 60 องศา ให้แต่ละหลุมมีหญ้า 2-3 ต้น ระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ถ้าฝนไม่ตกต้องรดน้ำในระยะเริ่มปลูกทุกวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ รากหญ้าจะเริ่มเดินเริ่มแทงหน่อและตั้งตัวได้ หลังจากนั้นถ้าเป็นฤดูฝนไม่จำเป็นต้องรดน้ำ ส่วนในฤดูแล้งต้องรดน้ำนาน ๆ ครั้งตามความเหมาะสม แต่ถึงแม้จะไม่รดน้ำเลยตลอดฤดูแล้งหญาก็ไม่ตาย แต่จะไม่เจริญงอกงาม

ประมาณ 2 เดือน หลังจากเริ่มปลูก หญ้าจะสูงประมาณ 1 เมตร สามารถเกี่ยวมาให้โคกินได้ หญ้าจะแตกกอใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ และสามารถเก็บเกี่ยวได้ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง ถ้าน้ำสมบูรณ์ และมีการบำรุงรักษาดี คือมีการใส่ปุ๋ยคอก และพรวนดินปีละครั้ง หญ้าจะให้ผลผลิตสูงอยู่ได้นับสิบปีโดยไม่ต้องปลูกใหม่ หญ้าแต่ละกอที่เกี่ยวข้องได้จะหนักประมาณ 1-1.5 กิโลกรัม

(2) วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรอื่น ๆ เช่น ฟางข้าว เปลือกสับประรด ต้นข้าวโพด ยอดอ้อย ถึงแม้ว่าวัสดุดังกล่าว บางอย่างจะมีคุณค่าทางอาหารค่อนข้างต่ำ แต่ก็สามารถใช้เลี้ยงโคขุน แบบขุนโดยเสริมอาหารชั้นได้ดี คุณค่าทางอาหารนี้ที่ขาดไปจากวัสดุเหล่านี้ ก็จะเสริมให้โดยสูตรอาหารชั้น



2. อาหารชั้นหรืออาหารผสม

อาหารชั้น คืออาหารที่มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยต่ำ มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนสูง มีการย่อยได้สูง ประกอบด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ผสมกันให้ครบส่วนตามความต้องการของโคใช้เสริมกับอาหารหยาบ และอาจเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมกับวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นและราคาถูก ตามตารางที่ 2, 3, 4

อาหารชั้นของโคขุนมีส่วนประกอบหลัก ๆ คือ

1. อาหารพลังงาน (แป้ง)
2. อาหารโปรตีน
3. อื่น ๆ ได้แก่ เกลือแร่ ไวตามิน และสารเสริมต่างๆ

วัตถุดิบที่ต้องใช้ในปริมาณมากที่สุด คืออาหารพลังงานได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ปลายข้าว รำ และมันสำปะหลัง เป็นต้น การที่จะเลือกใช้ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับราคาในขณะนั้นและความสะดวกในการจัดหา หรืออาจจะใช้หลายอย่างรวมกันก็ได้

อาหารโปรตีนที่นิยมใช้ในโคขุน คือ ใบกระถิน, กากถั่วเหลือง ปลาป่น, กากมะพร้าว, กากเมล็ดฝ้าย และยูเรีย (ปุ๋ยสูตร 46-0-0) การใช้ยูเรียเมื่อคิดเปรียบเทียบกับราคาถูกกว่าปลาป่นและกากถั่วมาก คือ ยูเรีย 1 กิโลกรัมบวกกับข้าวโพด 6 กิโลกรัม มีค่าเท่ากับกากถั่วเหลือง 7 กิโลกรัม แต่การใช้ยูเรียมีข้อจำกัดคือ สามารถใช้ยูเรียได้ไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์ของอาหารชั้น และต้องผสมให้เข้ากันดี มิฉะนั้นแล้วถ้าโคตัวใดได้รับยูเรียเข้าไปมากเกินไปก็จะถึงตายได้ อาหารที่มียูเรียผสมนี้ควรใช้กับโคที่มีระบบกระเพาะสมบูรณ์แล้ว คืออายุ 7 เดือนขึ้นไป เพราะยูเรียจะเป็นประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อมีจุลินทรีย์ในกระเพาะอย่างเต็มที่แล้ว

เกลือและกระดูกป่น จำเป็นต้องมีอยู่ในอาหารชั้นอย่างละประมาณ 1-2 เปอร์เซ็นต์ ถ้าโคขุนกินฟางเป็นอาหารหลักควรเพิ่มเปลือกหอย หรือ ปูนมาร์ล (แคลเซียม) อีก 0.5 เปอร์เซ็นต์



วิตามินต่าง ๆ ส่วนใหญ่จุลินทรีย์ในกระเพาะสามารถสังเคราะห์ขึ้นมาอย่างเพียงพอและโคใช้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายได้ ยกเว้น วิตามินเอ ซึ่งร่างกายโคต้องการในปริมาณค่อนข้างมาก อาจจำเป็นต้องเติมลงในอาหารชั้นบ้าง แต่ถ้าโคได้กินหญ้าสดหรือในอาหารชั้นที่มีข้าวโพดและใบกระถินอยู่พอควรก็ไม่จำเป็นต้องเติม

สารเสริม ได้แก่ สารเร่งการเจริญเติบโต เช่น รุเมนซิน และยาปฏิชีวนะบางชนิด

การเลี้ยงโคขุนรายย่อย ควรปลูกกระถินไว้ตามริมรั้วเพื่อใช้เป็นอาหารโปรตีนโดยไม่ต้องซื้อ

รำเป็นอาหารที่ดี แต่มีปัญหาเรื่องการหืน จึงไม่ควรใช้รำเกิน 30 เปอร์เซ็นต์ของอาหาร

ข้าวโพดและข้าวฟ่างที่ใช้ผสมอาหารควรบดเพียงหยาบๆ หรือเพียงบิให้แบนยิ่งดี

กากน้ำตาลให้พลังงานสูง แต่ไม่ควรให้เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ในอาหาร เพราะจะทำให้ท้องร่วงได้ เนื่องจากมีโปรตีนเชื่อมอยู่มาก

มันสำปะหลังเป็นอาหารที่โคชอบกินมาก

การผสมอาหารข้นควรนำเอาวัตถุดิบที่ใช้ปริมาณน้อยๆ คือ ยูเรีย เกลือ กระจกปูน ไบโตามิน และสารเสริมผสมกับอาหารพลังงาน เช่น ข้าวโพด หรือปลายข้าว เพียง 20-30 กิโลกรัม จนเข้ากันดีก่อน แล้วจึงนำส่วนผสมนี้ไปผสมกับวัตถุดิบอื่นที่ใช้ปริมาณมากๆ ภายหลัง ทั้งนี้เพื่อให้วัตถุดิบที่ใช้ในปริมาณน้อยๆ เหล่านั้นได้กระจายอย่างทั่วถึง



ตารางที่ 2 สูตรอาหารสำหรับโคอายุ 7-12 เดือน หรือน้ำหนักไม่เกิน 200 กิโลกรัม มีดังนี้

วัตถุดิบ	สูตรที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้าวโพด	78.5	75	70	40	40	15	-	-	-	-
มันเส้น	-	-	-	30	-	50	65	70	-	-
ปลายข้าว	-	-	-	-	40	-	-	-	70	75
รำละเอียด	-	-	20	-	-	10	-	-	10	-
กากฟ้ายังเปลือก	-	-	-	10	-	-	10	5	-	-
กากถั่วเหลือง	-	-	5	5	5	10	10	15	5	5
ใบกระถินล้วน	16.5	10	-	10	-	10	10	5	10	15
กากมะพร้าว	-	10	-	-	10	-	-	-	-	-
ยูเรีย	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
กระดูกป่น	1	1	1	1	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5
เกลือป่น	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
กำมะถันผง	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% โปรตีน	18.0	17.9	18.2	18.3	17.7	17.6	17.9	17.6	18.3	18.4
% โภชนะย่อยได้ (TDN)	74.0	73.4	74.5	74.4	75.7	75	74	75.7	74	74
% แคลเซียม	1.1	1.1	1	0.9	1.1	0.9	0.9	0.8	0.9	1.2
% ฟอสฟอรัส	0.5	0.8	0.6	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4

ที่มา : กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

ตารางที่ 3 สูตรอาหารสำหรับโคอายุ 1 ปีขึ้นไป หรือน้ำหนักไม่ต่ำ 200 กิโลกรัม มีดังนี้

วัตถุดิบ	สูตรที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้าวฟ่าง	-	-	20	-	40	-	60	-	-	-
ข้าวโพด	-	-	-	25	-	50	-	70	-	95.8
ปลายข้าว	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-
มันเส้น	82.5	75.5	60.5	55.5	47.5	37.5	22.5	16.2	-	-
กากฝ้ายกระเทาะเปลือก	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กากฝ้ายทั้งเปลือก	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
ใบกระถินล้วน	-	-	15	15	8	8	-	-	5.8	-
กระดุกป่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ยูเรีย	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
เกลือป่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กำมะถันผง	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
% โปรตีน	14.00	14.2	14.0	14.0	14.1	14.0	14.1	14.2	14.4	14.2
% โภชนะย่อยได้	77	73.6	75.5	75.4	75.4	75.5	76.5	76.4	77.0	76.7
% แคลเซียม	0.54	0.55	0.64	0.72	0.58	0.74	0.53	0.77		
% ฟอสฟอรัส	0.40	0.30	0.30	0.25	0.40	0.30	0.34	0.34		

หมายเหตุ ถ้าต้องการใช้อาหารชั้นร่วมกับเปลือกสับประคควรเต็มปวงขาวลงไปในการอาหาร 2.5 กิโลกรัม ทุกๆ 100 กิโลกรัม ของอาหารชั้นเพื่อลดการเป็นกรด

ที่มา : กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณอาหารชั้นที่จะใช้เสริมเมื่อใช้อาหารหยาบ ตามชนิด และปริมาณต่างๆ ให้เหมาะสมกับขนาดของสัตว์ต่อวัน

น้ำหนักโค (กก.)	เลี้ยงร่วมกับหญ้าสด หรือต้นข้าวโพดอ่อน		เลี้ยงร่วมกับฟาง		เลี้ยงร่วมกับ เปลือกสับประรด		ระยะเวลาในการขุนเพื่อให้ได้ น้ำหนัก 400 กก. เมื่ออัตราการเจริญเติบโต ต่อวันเท่ากับ 0.8 กก. (วัน)
	อาหารชั้น (กก.)	หญ้าหรือ ต้นข้าวโพด (กก.)	อาหารชั้น (กก.)	ฟาง (กก.)	อาหารชั้น (กก.)	เปลือก สับประรด (กก.)	
100	2	5	2.5	1	-	-	375
150	2.5	11	3.0	2.5	2.0	25	313
200	3.0	12	3.5	3.5	2.5	30	250
250	3.5	15	4.0	5.0	3.0	35	188
300	4.0	18	4.5	6.0	3.5	40	125
350	5.0	16	5.5	5.0	4.0	45	63
400	6.0	16	6.5	5.0	5.0	45	-
450	7.0	16	7.5	5.0	6.0	45	-

- หมายเหตุ**
- 1) ให้กินอาหารชั้นตามปริมาณที่แสดงไว้ในตารางและให้กินอาหารหยาบอย่างเต็มที่ หรือไม่ควรน้อยกว่าในตาราง จะทำให้โคเจริญเติบโตได้วันละประมาณ 0.8-1 กิโลกรัม
 - 2) ถ้าอาหารหยาบคุณภาพดีมาก เช่น หญ้าอ่อนก็อาจจะลดอาหารชั้นลงอีกได้ตามสมควร

อธิบายตารางที่ 4 ตัวอย่าง ถ้าโคที่ต้องการขุนมีน้ำหนัก เริ่มต้น 100 กิโลกรัม เลี้ยงด้วยหญ้าหรือต้นข้าวโพดอ่อน โคจะกินหญ้าหรือต้นข้าวโพด ประมาณ 5 กิโลกรัม/วัน และผู้เลี้ยงก็ต้องเสริมอาหารข้นให้โควันละ 2 กิโลกรัม และเมื่อโคมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเป็น 150, 200, 250... ความต้องการอาหารก็จะเพิ่มขึ้นดังตาราง ทำให้โคได้รับสารอาหารครบตามความต้องการของร่างกาย และจะทำให้โคมีการเจริญเติบโต เพิ่มน้ำหนักวันละ 0.8 กิโลกรัม ซึ่งจะใช้เวลาขุนประมาณ 375 วัน เพื่อให้ได้น้ำหนักตัว 400 กิโลกรัม

ถ้าเริ่มขุนโคที่มีน้ำหนัก 200 กิโลกรัม ด้วยฟางข้าว ก็จะต้องให้โคกิน ฟางข้าว 3.5 กิโลกรัม อาหารข้น 3.5 กิโลกรัม เมื่อโคมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเป็น 250 300 350... ก็ให้อาหารเพิ่มขึ้น โดยคิดเป็นฟางข้าว/อาหารข้น 5/4 6/4.5 5/5.5... ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้โคเพิ่มน้ำหนักตัววันละ 0.8 กิโลกรัม และ จะใช้เวลา 250 วัน ในการเพิ่มน้ำหนักตัวเป็น 400 กิโลกรัม

สำหรับสูตรอาหารข้น ก็อาจจะใช้สูตรใดสูตรหนึ่ง ตามความเหมาะสม ของอายุโค และสภาพในท้องถิ่น

หลักการให้อาหารโคขุน

อาหารที่ใช้ขุนโคมีทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น อัตราส่วนระหว่าง อาหารหยาบต่ออาหารข้นจะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับ

1. ราคาของอาหารทั้งสองเปรียบเทียบกัน
2. อายุและสภาพของโค
3. ระยะเวลาของการขุน คือระยะต้นหรือระยะปลาย
4. จำนวนอาหารข้นที่ให้ให้กินอย่างเต็มที่หรือกินอย่างจำกัด ถ้าให้กิน อาหารข้นจำกัด จำนวนอาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงโคต้องเพิ่มสูงขึ้นด้วย
5. อากาศ ถ้าอากาศร้อนควรให้อาหารข้นในปริมาณสูง

โดยปกติแล้วอัตราส่วนระหว่างอาหารหยาบต่ออาหารข้นสำหรับโคขุน ควรเป็นดังนี้ คือ

ระยะเริ่มต้นขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 70. : 30

ระยะกลางขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 30 : .70

ระยะปลายของการขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 15 : 85

ปริมาณอาหารที่ให้โคขุน การให้อาหารที่ถูกต้องทั้งด้านปริมาณและโภชนาที่โคต้องการนั้น ต้องให้ตามความต้องการของโค ซึ่งจะมีการคำนวณและมีการใช้ตาราง ซึ่งจะต้องมีความรู้เรื่องนี้พอควร แต่ที่จะกล่าวต่อไปเป็นหลักเกณฑ์โดยปริมาณในการให้อาหารแก่โคขุนที่มีอายุต่างๆ กัน คือ

1. โคมีอายุ 2 ปีขึ้นไป กินอาหารวัตถุแห้ง 2% ของน้ำหนักตัวโค

2. โคที่มีอายุ 1-2 ปี กินอาหารวัตถุแห้ง 2.5% ของน้ำหนักตัวโค

3. โคอายุต่ำกว่า 1 ปี กินอาหารวัตถุแห้ง 3% ของน้ำหนักตัวโค

ตัวอย่าง โคตัวหนึ่งอายุ 2 ปีหนัก 240 กิโลกรัม ถูกลำมาขุนระยะหนึ่งโดยใช้อัตราส่วนระหว่างอาหารหยาบต่ออาหารชั้น 30 : 70 อยากทราบว่า จะให้โคตัวนี้กินอาหารหยาบและอาหารชั้นวันละเท่าใด

$$\text{โคกินอาหารวัตถุแห้ง (2\% น้ำหนักตัว)} = \frac{2 \times 240}{100}$$

$$= 4.80 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\text{ในอาหารหยาบจะมีวัตถุแห้ง} = 4.80 \times \frac{30}{100}$$

$$= 1.44 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\text{ในอาหารชั้นจะมีวัตถุแห้ง} = 4.80 - 1.44$$

$$= 3.36 \quad \text{กิโลกรัม}$$

(โดยทั่วไปอาหารหยาบสดจะมีวัตถุแห้ง 20 - 25% มีความชื้น 75 - 80% ในที่นี้ขอใช้ 20%

วัตถุแห้งในอาหารหยาบสด 20 กิโลกรัม มาจากหญ้าสด 100 กิโลกรัม

$$\text{”} \quad 1.44 \text{ กิโลกรัม} = \frac{100 \times 1.44}{20}$$

$$= 7.2 \quad \text{กิโลกรัม}$$

(โดยทั่วไปอาหารชั้นที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ จะมีความชื้นระหว่าง 12 - 15% ในที่นี้ใช้ 12%)

$$\begin{aligned} \text{อาหารชั้นมีวัตถุดิบ} & (100-12) \text{ 88 กิโลกรัม มาจากอาหารชั้น} = 100 \\ \text{''} & \text{3.36} \text{ ''} = \frac{100 \times 3.36}{88} \\ & = 3.82 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

คำตอบ โคขุนตัวนี้ควรได้รับอาหารดังนี้

หญ้าสด วันละ	=	7.20	กิโลกรัม
อาหารชั้น วันละ	=	3.82	กิโลกรัม

การสุขภาพโคขุน

การสุขภาพโค หมายถึง การจัดการใดๆ ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และตัวโค เพื่อให้โคอยู่สบาย สุขภาพดี ซึ่งส่งผลให้มีการเจริญเติบโตดีตามไปด้วย ได้แก่ การเลือกแบบ ขนาดและความสะดวกของโรงเรือน อาหาร และการให้อาหาร การถ่ายเทอากาศ และพาหะนำโรคต่างๆ



ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับโคขณะขุน

1. ท้องเสีย อาจเกิดจากอาหาร เช่น เปลี่ยนอาหาร กินกากน้ำตาลมากเกินไป กินเกลือมากเกินไป ได้รับสารพิษ สาเหตุจากพยาธิ จากโรคบิด เป็นต้น
2. ท้องขึ้น หรือท้องอืด อาจเกิดจากปริมาณแก๊สในกระเพาะมากเกินไปจนระบายออกไม่ทัน เนื่องจากโคกินหญ้าสดที่อวบน้ำมากเกินไป
3. โรคปอดบวม อาจเกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย พยาธิปอด อากาศร้อนหรือหนาวเกินไป หรือสิ่งแปลกปลอมเข้ามาในทางเดินหายใจ
4. มีบาดแผล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ถูกของมีคม บาดขวิดกันเอง เป็นต้น
5. เป็นฝี เกิดขึ้นเนื่องจากการอักเสบ แล้วเกิดเป็นหนองขึ้นภายใน
6. ตาอักเสบ อาจเกิดจากมีวัตถุที่มึนตา ขวิดกันเอง หรือเป็นการอักเสบมีเชื้อ โดยมีแมลงเป็นพาหะ
7. กีบเป็นแผล อาจเป็นผลมาจากความชื้นแฉะของคอก ซึ่งจะพบปัญหานี้มากในฤดูฝน
8. เกิดโรคระบาดต่างๆ การทำวัคซีนไม่ได้เป็นข้อประกันว่าจะคุ้มโรคได้ 100% โคอาจมีโอกาสดิโรคระบาดได้อีก เมื่อมีอาการของโรคต่างๆ จึงไม่ควรนิ่งนอนใจ

การป้องกันโรค และปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของโค

1. คัดเลือกเฉพาะโคที่มีคุณภาพ ลักษณะดี และปลอดจากโรคต่างๆ ไวรัส หรือผสมพันธุ์
2. ให้อาหารที่ถูกสุขลักษณะ และมีคุณค่าทางโภชนาการ
3. จัดให้มีการทำทะเบียน บันทึกสุขภาพของโคทุกตัว
4. หมั่นสังเกตสุขภาพของโคเมื่อมีความผิดปกติจะได้ทำการแก้ไขทันที
5. เมื่อพบว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติ ให้แยกออกจากฝูง เพื่อสังเกตอาการ และทำการรักษา
6. ก่อนซื้อ หรือนำโคตัวใหม่เข้ามาในฝูงต้องแน่ใจว่าปลอดจากโรคต่างๆ แล้ว และควรแยกเลี้ยงต่างหากนอกฝูงเดิม ประมาณ 2-4 อาทิตย์

เพื่อป้องกันการติดต่อของโรค ซึ่งอาจติดต่อมาจากโคตัวใหม่

7. ทำความสะอาดคอกเลี้ยง และบริเวณโดยรอบให้สะอาดอยู่เสมอ

8. เมื่อโคที่อยู่ในฝูงเดียวกัน หรือบริเวณใกล้เคียงกันเป็นโรค ซึ่งมีอาการเหมือนกัน หรือการใกล้เคียงกัน ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน และเป็นกับสัตว์อื่นมากๆ ขึ้น ให้ตั้งข้อสังเกตได้ว่า เกิดโรคระบาดขึ้นบริเวณนั้นให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ หรือปศุสัตว์จังหวัดโดยด่วนที่สุด สำหรับสัตว์ป่วย ให้แยกออกรักษาต่างหาก สัตว์ที่ตาย เมื่อสัตวแพทย์ตรวจแล้ว ควรทำลายโดยการฝังให้ลึก โรยด้วยปูนขาว หรือทำการเผา แล้วทำความสะอาดคอก และเครื่องมือต่าง ๆ ด้วยสารเคมี หรือยาฆ่าเชื้อ

การจัดการกับโคเริ่มขุน

เมื่อโคเข้ามาอยู่ในคอกขุนใหม่ๆ ควรปฏิบัติดังนี้

1) มีน้ำสะอาดให้โคกินตลอดเวลา

2) ให้โคกินอาหารชนิดเดียวกับที่โคเคยกินเป็นเวลา 1-2 วัน เช่น ถ้าก่อนซื้อโคเคยกินฟาง ก็ควรให้โคกินฟาง หรือหญ้าแห้ง ไม่ควรให้กินหญ้าสดทันทีทันใด

3) เมื่อโคเริ่มหายเครียดเริ่มคุ้นเคยกับคอก คือประมาณวันที่ 2-3 จึงเริ่มฝึกให้กินอาหารชั้นโดยให้จำนวนน้อยๆ ก่อน หมั่นสังเกตว่าโคมีอาการผิดปกติหรือไม่ เช่น ท้องอืด ยืนซึม ไม่เคี้ยวเอื้อง เป็นต้น ถ้าโคปกติดีก็เพิ่มอาหารชั้นให้อีกในวันที่ 5-6 และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงปริมาณที่ต้องการในวันที่ 14-15

4) ให้ยาถ่ายพยาธิตัวกลมและพยาธิใบไม้ ยาถ่ายพยาธิมีขายในท้องตลาดหลายชนิด ควรขอคำแนะนำจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

5) ฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด ซึ่งในแต่ละท้องที่อาจจะไม่เหมือนกัน แต่ละโรคที่สำคัญๆ คือโรคปากและเท้าเปื่อย 3 ชนิด กับโรคเฮโมรายิกเซฟติกซีเมีย (โรคคอบวม) รายละเอียดควรปรึกษาจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

6) ถ้าโคมีเห็บมากควรใช้ยาฆ่าเห็บพ่นบนตัวโคเพียงครั้งเดียว เช่น อาซูนโทน หรือเซฟวิน รายละเอียดอ่านได้จากสลากยา

7) ถ้าจำเป็นต้องตอนโค (เพราะความต้องการของตลาด) ก็ควรตอนในระยะเริ่มขุ่นนี้ การตอนควรใช้คีมตอน (เบอร์ดีชโซ่) ไม่ควรใช้วิธีทุบแบบพื้นบ้าน เพราะจะทำให้โคบอบขี้มาก

8) ฟังฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตได้โบหู แต่จะไม่ฟังก็ได้ จากรายงานวิจัยพบว่า การฟังฮอร์โมนทำให้อัตรการเจริญเติบโตของโคเพิ่มขึ้นประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์

การปฏิบัติเลี้ยงดูโคขุน

1. ให้โคอยู่ในคอกตลอดเวลาหรือถ้าเลี้ยงเพียง 2-3 ตัว อาจจะจูงโคมาผูกล่ามได้ร่มไม้ใกล้ๆ คอกบ้างก็ได้ ไม่นิยมปล่อยโคลงไปแทะเล็มหญ้าในแปลง เพราะทำให้โคต้องเสียพลังงานมาก และทำให้หญ้าเสื่อมโทรมด้วย อย่างไรก็ตามถ้าจะเลี้ยงโคโดยวิธีปล่อยให้กินหญ้าในแปลงก็ได้ แต่ต้องพยายามไม่ให้โคต้องเดินมากและไม่ควรให้แทะเล็มขณะแดดร้อนจัด

2. ให้โคกินอาหารข้นวันละ 2 ครั้ง หรือ 3 ครั้ง ในเวลาใดก็ได้ แต่ต้องให้เหมือนกันทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณอาหารต่อตัวต่อวันเป็นดังนี้

นน.โค (กก.)	ปริมาณอาหารข้น (กก.) ที่ให้เมื่อเลี้ยงร่วมกับ		
	ฟางหรือยอดอ้อย	หญ้าสดหรือต้นข้าวโพดอ่อน	เปลือกสับประรด
100	2.5	2.0	1.5
150	3.0	2.5	2.0
200	3.5	3.0	2.5
250	4.0	3.5	3.0
300	4.5	4.0	3.5
350	5.5	5.0	4.0
400	6.5	6.0	5.0
450	7.5	7.0	6.0

หมายเหตุ ถ้าให้เปลือกสับประรดบวกล้าง ต้องให้อาหารข้นเท่ากับเมื่อให้หญ้าสด

3. ให้โคกินอาหารหยาบ เช่น หญ้า หรือฟาง หรือต้นข้าวโพด หรือยอดอ้อย หรือเปลือกสับประรดอย่างเต็มที่

4. มีน้ำสะอาด (น้ำบ่อก็ใช้ได้) ให้โคตลอดเวลา

5. เปลี่ยนวัสดุรองพื้นคอกเมื่อเห็นว่าชื้นแฉะ
6. ถ้าอากาศร้อนมากควรฉีดน้ำหรืออาบน้ำให้โคบ้าง
7. หมั่นสังเกตพฤติกรรมปกติของโคแต่ละตัว ถ้าเห็นว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติแสดงว่าอาจจะไม่ค่อยสบาย ต้องหาสาเหตุและรีบแก้ไข หรือรีบปรึกษาสัตวแพทย์

การเจริญเติบโต

1. โคจะเจริญเติบโตวันละ 0.6-1.2 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ พันธุ์ เพศ คุณภาพอาหาร และการเอาใจใส่เลี้ยงดู
2. การเสียดายอาหารชั้นโดยให้น้อยกว่าที่กำหนดจะทำให้โคเติบโตช้า ต้องใช้เวลานานจึงจะถึงกำหนดส่งตลาด ซึ่งมีผลทำให้ขาดทุนหรือกำไรน้อยลง
3. ระยะแรกของการขุน โคจะเจริญเติบโตดีกว่าระยะปลาย
4. สามารถประมาณการเจริญเติบโตของโคได้โดยการวัดรอบอกโคเดือนละครั้ง โดยใช้สายวัดตัดเส้น 2 เส้นต่อกัน วัดรอบอกโคบริเวณซอกขาหน้า ให้สายวัดตึงพอดีจะทำให้ขนราบติดผิวหนัง ในระยะเฟื่องขุนใหม่ ๆ (โคยังพอมอยู่) รอบอกเพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร เท่ากับน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณ 5 กิโลกรัม แต่เมื่อโคอ้วนมากแล้ว 1 เซนติเมตร มีค่าเท่ากับประมาณ 8 กิโลกรัม



การวัดรอบอกโคเพื่อประมาณน้ำหนัก

ลักษณะโคที่พร้อมส่งตลาด

1. เมื่อกล้ามเนื้อของโคเจริญเกือบเต็มที่หรือเต็มที่แล้ว ร่างกายโคจะเริ่มสะสมไขมันแทรกอยู่ในกล้ามเนื้อและหุ้มอยู่นอกกล้ามเนื้อ (ใต้ผิวหนัง) จุดที่สังเกตได้ชัดจากภายนอก คือ บริเวณ 2 ข้างของโคนหาง ถ้าไขมันตรงจุดนั้นขึ้นมาพอสมควรแล้วแสดงว่าโคถึงกำหนดส่งตลาดแล้ว ถ้าหากยังชลต่อไปกว่านี้จะค่อยๆ ลดลง เพราะระยะนี้น้ำหนักโคจะเพิ่มน้อยมากในขณะที่ต้องกินอาหารมาก

2. ถ้าจะส่งตลาดที่ไม่เข้มงวดเรื่องไขมันควรจะรีบส่งตลาดตั้งแต่โคอ้วนเต็มที่โดยที่ไขมันยังไม่ขึ้นมาให้เห็น



โคถึงกำหนดส่งตลาด เมื่อสังเกตเห็นไขมันบริเวณ 2 ข้างโคนหาง

ตลาดโคขุน

1. ตลาดเนื้อคุณภาพสูง

ตลาดประเภทนี้มีอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีชาวต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยว หรือคนไทยที่มีรายได้สูง เนื้อประเภทนี้ใช้ประกอบอาหารในโรงแรมหรือภัตตาคารใหญ่ ๆ และวางขายตามห้างสรรพสินค้าบางแห่ง เนื้อคุณภาพสูงนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ซึ่งมีข้อมูลในแต่ละระดับ ดังนี้

1.1 ระดับ 1

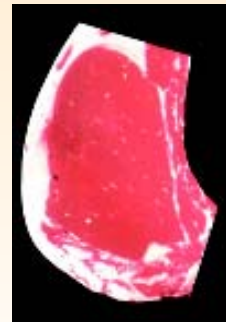
- เป็นโคที่มีเลือดโคเนื้อตระกูลเมืองหนาว เช่น ลูกผสมชาร์โรเลต์ ลูกผสมซิมเมนทอน และลูกผสมลิมุซิน เป็นต้น
- เนื้อต้องมีไขมันแทรกในเนื้อระดับสูง
- อายุโคที่เข้ามาอายุน้อย (อายุไม่เกิน 3 ปี)
- น้ำหนักซากโคไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม หรือน้ำหนักมีชีวิตไม่ต่ำกว่า 400 กิโลกรัม
- ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซาก ราคาที่เกษตรกรได้รับประมาณกิโลกรัมละ 100-105 บาท (น้ำหนักซากสดหลังฆ่า) หรือถ้าเทียบเป็นน้ำหนักมีชีวิตประมาณกิโลกรัมละ 50-55 บาท (ราคา ปี 2545)



Mittelstark

1.2 ระดับ 2

- เป็นโคไม่จำกัดพันธุ์ แต่ส่วนใหญ่ใช้โคลูกผสมบราห์มันและลูกโคนมเพศผู้ (โคในระดับ 1 จะนำมาขายในตลาดระดับ 2 ก็ได้)
- เนื้อต้องมีไขมันแทรกในเนื้อพอควร
- อายุโคที่เข้ามาไม่เกิน 3 ปี
- น้ำหนักซากเช่นเดียวกับระดับ 1
- ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซาก ราคาที่เกษตรกรได้รับประมาณ กิโลกรัมละ 82-85 บาท (น้ำหนัก



Gering

ซากสดหลังฆ่า) หรือถ้าเทียบเป็นน้ำหนักมีชีวิตประมาณกิโลกรัมละ 45-48 บาท (ราคา ปี 2545)

2. ตลาดทั่วไป

ตลาดประเภทนี้มีอยู่ทั่วไปซึ่งพอจะแบ่งย่อยออกเป็น 2 ระดับ ซึ่งมีข้อมูลในแต่ละระดับดังนี้

2.1 ัวมัน

- ไม่จำกัดพันธุ์และอายุโคส่วนใหญ่ใช้โคงานอายุมากที่มาจากพม่านำมาขุนเพียง 3-4 เดือน
- ไม่สนใจเรื่องไขมันแทรกแต่ต้องการไขมันหุ้มซากหนาๆ และชอบไขมันเป็นสีเหลือง
- น้ำหนักซากโคไม่ต่ำกว่า 170 กิโลกรัมหรือเทียบน้ำหนักมีชีวิตประมาณ 350 กิโลกรัม
- ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซาก ราคาที่เกษตรกรได้รับประมาณ กิโลกรัมละ 80-85 บาท (น้ำหนักซากสดหลังฆ่า) หรือเทียบเป็นน้ำหนักมีชีวิตประมาณกิโลกรัมละ 45-47 บาท แต่ถ้าพ่อค้าไปซื้อถึงหน้าคอกโดยการชั่งน้ำหนักมีชีวิตจะได้ราคาประมาณกิโลกรัมละ 40-43 บาท (ราคา ปี 2545)
- เนื้อโคคุณภาพสูงสามารถนำมาขายในตลาดวัวมันได้

2.2 ตลาดวัวลูกชิ้น

- เป็นโคไม่จำกัดพันธุ์ และอายุโค ถึงแม้จะเป็นโคพอมหรือโคไม่ขุนก็ใช้ได้





- ไม่สนใจเรื่องไขมัน
- แทรกและไขมันหุ้มซาก
- ไม่จำกัดน้ำหนักซาก
- ปกติผู้เลี้ยงโคขุน จะไม่นำโคมาขายให้แก่ตลาดนี้ นอกจากกรณีพิเศษ เช่น

โคขาหัก โคที่ขุนไม่ขึ้น หรือโคที่ท้องขึ้นตายอย่างกะทันหัน เป็นต้น

สรุปได้ว่า ผู้เลี้ยงโคขุนรายย่อยควรรวมกลุ่มกันเพื่อติดต่อตลาดเนื้อใน กรุงเทพฯ หรือเมืองใหญ่ๆ ซึ่งจะสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง อย่างไรก็ตาม ถ้าสามารถเลี้ยงโคขุนให้มีอัตราการเจริญเติบโตได้ไม่ต่ำกว่าวันละ 1 กิโลกรัม ถึงแม้จะจำหน่ายในตลาดธรรมดา (ตลาดวัวมัน) ก็ยังมีกำไรพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขุนโคเต็มวัยจะเป็นที่ต้องการของตลาดธรรมดามากกว่าโคขุนอายุน้อยเสียอีก เพราะมีไขมันสีเหลือง ขอย้ำว่าผู้ที่จะเลี้ยงโคขุนจำเป็นจะต้องติดต่อตลาดให้เป็นที่เรียบร้อยก่อนลงมือขุน เพราะถ้าหากถึงกำหนดขายแล้ว แต่ยังไม่ขายไม่ได้กำไรจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากระยะหลังนี้น้ำหนักโคแทบจะไม่เพิ่มขึ้นเลย

แนวโน้มตลาดเนื้อโคขุนในอนาคต

แนวโน้มของตลาดเนื้อโคในอนาคต ตลาดจะมีความต้องการเนื้อโคตามคุณภาพสูงขึ้น เนื่องจาก

- พื้นที่ที่ปล่อยเลี้ยงโคแบบไม่ต้องลงทุนมากลดน้อยลง ทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงในระบบโคขุนมากขึ้น
- ผู้บริโภคมีความรู้ และเลือกซื้อเนื้อตามคุณภาพมากขึ้น
- ต้นทุนการเลี้ยงโคขุน ในอนาคตอาจต่ำลง เพราะมีการปรับปรุงพันธุ์โคให้โตเร็วขึ้น
- มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ เข้ามาเที่ยวในประเทศไทย และต้องการบริโภคเนื้อโคที่มีคุณภาพดีมากขึ้น

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคขุน

ต้นทุนในการเลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าพันธุ์และค่าอาหาร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80-85 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ค่าพันธุ์โคขึ้นอยู่กับพันธุ์และขนาดของโคที่ซื้อมาขุน ค่าอาหารขึ้นอยู่กับชนิดราคาและปริมาณของวัตถุดิบที่นำมาผสม ตลอดจนปริมาณการให้อาหารขึ้นซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาการขุนด้วย

ประมาณการ : รายรับ - รายจ่ายการเลี้ยงโคขุนประเภทต่าง ๆ

ข้อกำหนด	หน่วย	โคบรหพันธ์			โคมัน		ชาร์โรเลส์	โคพื้นเมือง
		กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2		
นม.โคเนื้อเข้าขุน	กก.	200.00	200.00	250.00	300.00	300.00	200.00	120.00
ราคาซื้อโคเข้าขุน	บาท/กก.	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	55.00	45.00
นม.โคส่งตลาด	กก.	450.00	450.00	450.00	400.00	400.00	450.00	300.00
ระยะเวลาเลี้ยงขุน	วัน	278.00	250.00	200.00	111.00	100.00	210.00	360.00
อัตราการเจริญเติบโต	กก./วัน	0.90	1.00	1.00	0.90	1.00	1.20	0.50
กินอาหารขึ้น	กก./ตัว/วัน	5.50	5.50	5.70	6.00	6.00	5.70	2.00
ราคาอาหารขึ้น	บาท/กก.	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
กินอาหารหยาบ	กก./ตัว/วัน	16.00	16.00	16.00	18.00	18.00	16.00	12.00
ราคาอาหารหยาบ	บาท/กก.	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
ค่าแรงงาน	บาท/ตัว/วัน	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
ค่าเวชภัณฑ์ (พยาธิ สอรีโมน)	บาท/ตัว	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (น้ำ ไฟ เสื่อมคอก)	บาท/ตัว/วัน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่ง	บาท/ตัว	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	200.00
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	%	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50
ราคาขายมูลโค	บาท/กก.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
โคขุนให้มูลแห้ง	กก./ตัว/วัน	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00
ผลผลิต								
รายจ่าย								
ค่าตัวโคที่ซื้อเข้าขุน	บาท	9,000.00	9,000.00	11,250.00	13,500.00	13,500.00	11,000.00	5,400.00
ค่าอาหารขึ้น	บาท	6,116.00	5,500.00	4,560.00	2,664.00	2,400.00	4,788.00	2,880.00
ค่าอาหารหยาบ	บาท	2,224.00	2,000.00	1,600.00	999.00	900.00	1,680.00	2,160.00
ค่าเวชภัณฑ์ (พยาธิ สอรีโมน)	บาท	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่ง	บาท	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	200.00
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (น้ำ ไฟ เสื่อมคอก)	บาท	278.00	250.00	200.00	111.00	100.00	210.00	360.00
ดอกเบี้ย	บาท	1,196.37	1,041.69	931.33	550.36	489.93	971.88	935.75
ค่าแรงงาน	บาท	834.00	750.00	600.00	333.00	300.00	630.00	1,080.00
รวมรายจ่าย	บาท	20,348.37	19,241.69	19,841.35	18,857.36	18,389.93	19,979.88	13,115.75
ต้นทุนการผลิต (ไม่ขายมูล)	บาท/กก.	45.21	42.75	44.09	47.14	45.97	44.39	43.71
จำหน่ายมูลโค	บาท	1,112.00	1,000.00	800.00	444.00	400.00	840.00	1,080.00
ต้นทุนการผลิต (ขายมูล)	บาท/กก.	42.74	40.53	42.31	46.03	44.97	42.53	40.11

ที่มา : กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์ม สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี

สรุป

การเลี้ยงโคขุนสามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกร และสามารถยึดเป็นอาชีพได้ แต่เกษตรกรจะต้องคำนึงถึงเรื่องตลาดเป็นปัจจัยสำคัญว่า เมื่อขุนโคเสร็จแล้วจะจำหน่ายโคให้ใคร ที่ไหน เพราะโคที่ขุนได้ขนาดหรือน้ำหนักเต็มที่แล้ว จำเป็นต้องขาย เพราะถ้าเลี้ยงดูต่อไปจะขาดทุน นอกจากนั้น การเลี้ยงโคขุน ยังมีปัจจัยหรือตัวแปรอีกหลายอย่างที่ทำให้เกษตรกรได้กำไรหรือขาดทุน เช่น ราคาโคที่ซื้อมาขุน ราคาโคที่ขายได้เมื่อขุนเสร็จแล้ว อัตราการเจริญเติบโตของโค ราคาอาหารข้น ราคาอาหารหยาบ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าแรง ค่าดอกเบี้ย เป็นต้น ดังนั้นก่อนที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลี้ยงโคขุน ขอให้คิดคำนึงถึงความพร้อมดังที่กล่าวมาแล้ว ว่ามีความพร้อมหรือไม่ ถ้ามีความพร้อมแล้วจึงตัดสินใจเลี้ยงโคขุนจะประสบความสำเร็จและเกษตรกรทำนิตที่มีความสงสัยหรือต้องการขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสอบถามได้ที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดที่อยู่ใกล้บ้าน หรือที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาโคเนื้อและกระบือ กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์มปศุสัตว์ สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ โทรศัพท์ หมายเลข 0-2653-4470 ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. คณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2532. รวมเรื่องโคนเนื้อ. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.
2. จีรสิทธิ์ สงประเสริฐ. 2531. การขุนโค-กระบือ. โอเสส พรินติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.
3. ปราวณา พฤษะศรี. 2533. การเลี้ยงโคขุน. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.
4. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2532. นโยบายผลิตและการตลาดโคขุน. โรเนียว เย็บเล่ม, กรุงเทพฯ.

ขอขอบคุณ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จ.นครปฐม
แสงสว่างฟาร์ม, เค.เอ็ม.ฟาร์ม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

เลี้ยงสัตว์ให้ได้ดี จะต้อง

- สัตว์พันธุ์ดี
- อาหารดี
- ตลาดดี
- การจัดการ (การเลี้ยงดู) ดี
- การควบคุมป้องกันโรคดี



มีบทบาทในการเลี้ยงสัตว์ ปริญญาได้ที่

- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
- สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี
- กองบำรุงพันธุ์สัตว์
- กองอาหารสัตว์