

## บทที่ 6

### การเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยงที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

การเลี้ยงสัตว์ให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนด้วยกัน คือ มีพันธุ์สัตว์ที่ดี มีอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ที่ดี และมีการจัดการฟาร์มที่ดี หากผู้เลี้ยงสัตว์มีการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี มีการวางแผนการเลี้ยงสัตว์ที่ดีแล้วการดำเนินกิจการเลี้ยงสัตว์จะประสบความสำเร็จ ดังนั้นผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องการบริหารจัดการฟาร์มที่ดีในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการเลี้ยงดูสัตว์ การจัดการให้อาหารสัตว์ การจัดการโรงเรือน การจัดการเรื่องสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรค เป็นต้น สัตว์แต่ละชนิดจะใช้วิธีการจัดการที่แตกต่างกันออกไป พื้นฐานความรู้เรื่องการจัดการฟาร์มมีความสำคัญสำหรับการเลี้ยงดูสัตว์มาก หากผู้เลี้ยงสัตว์มีการจัดการที่ดีและถูกต้องจะทำให้การเลี้ยงสัตว์เกิดผลกำไรสูงสุดได้


#### การจัดการเลี้ยงดูโคนม

การจัดการเลี้ยงดูโคนมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากพอสมควรเนื่องจากต้องการให้แม่โคผลิตน้ำนมให้กับผู้เลี้ยงให้ได้ปริมาณมากที่สุด ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องศึกษาวิธีการจัดการเลี้ยงดูโคนมตั้งแต่คลอดออกมาเป็นลูกโคนมจนกระทั่งโตเป็นโคสาวทำการผสม ตั้งท้อง คลอดลูก และให้นม ซึ่งการจัดการเลี้ยงดูโคนมในแต่ละระยะของการเจริญเติบโต มีดังต่อไปนี้

##### 1. การจัดการเลี้ยงดูโคนมแรกเกิดถึงหย่านม

การจัดการเลี้ยงดูลูกโคนมแรกเกิดถึงหย่านมเป็นสิ่งสำคัญช่วงหนึ่งของการจัดการเลี้ยงดูโคนม ในช่วงนี้จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ลูกโคนมที่หย่านมเร็วมีสุขภาพสมบูรณ์ และเพื่อเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ลูกโคเจริญเติบโตไปเป็นแม่โคนมที่เหมาะสมที่สุด การจัดการเลี้ยงดูลูกโคนมแรกเกิดถึงหย่านมปฏิบัติได้ดังนี้

1.1 ทำความสะอาดตัวลูก ตัดสายสะดือ ชั่งน้ำหนัก วัดขนาดแรกเกิด สักเบอร์หู (tattoo) ดังภาพที่ 8.1

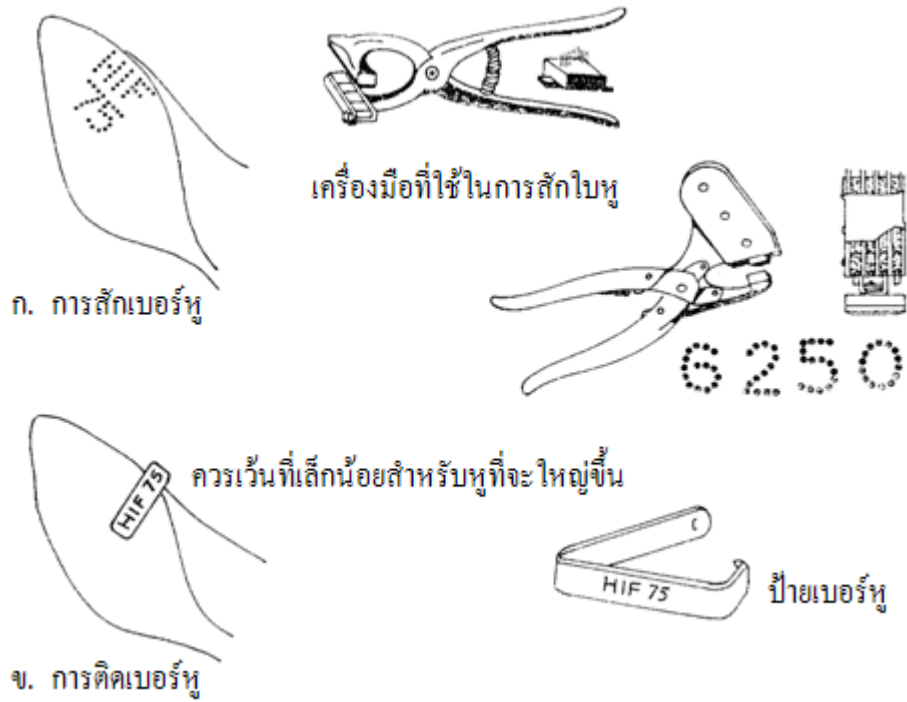
1.2 ให้กินนมแม่เหลือง (colostrum) ภายใน 1 ชั่วโมง แรกเกิด วันละ 2 มื้อ ๆ ละ 2 ลิตร ตลอด 3 วัน โดยหัดให้ลูกโคกินนมจากถังพลาสติก (ภาพที่ 6.2) 

1.3 จัดบันทึกพันธุ์ประวัติลูกโคทุกตัว (ภาพที่ 6.1)

1.4 ฉีดวิตามินเอดีอี 1 ซีซี. ครั้งแรกเมื่ออายุ 2-3 วัน ครั้งต่อไป เมื่ออายุ 7 และ 14 วัน

1.5 ให้นมอาหารข้น หญ้า น้ำ ตามโปรแกรม

1.6 การจัดการอื่น เช่น ตัดหัวนมเกินภายในอายุ 14 วัน ทำลายเขาและตอนเพศผู้ก่อนอายุ 3 เดือน ถ่ายพยาธิเมื่ออายุ 3-4 สัปดาห์ (ภาพที่ 6.3)



ภาพที่ 6.1 การทำเครื่องหมายประจำตัว  
ที่มา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537, หน้า 422)



ภาพที่ 6.2 การฝีกหัดให้ลูกโคกินนมจากถัง  
ที่มา (อุทัย หนูแดง, 2543, หน้า 34)



ขลิบขนบริเวณรอบ ๆ ปุ่มเขา



ทำความสะอาดพร้อมทั้งใช้วาสลีนทา



ใช้โซดาไฟถูตรงปุ่มเขา



เครื่องมือที่ใช้ในการทำลายเขาแบบใช้ไฟเผา

ภาพที่ 6.3 การทำลายเขาลูกโค  
ทีมา (อุทัย หนูแดง, 2543, หน้า 36)

## 2. การจัดการเลี้ยงดูโคนมระยะหลังหย่านม

การจัดการเลี้ยงดูโคนมในช่วงนี้มีจุดประสงค์ คือ การเลี้ยงให้ลูกโคโตเร็วโดยเสียต้นทุนต่ำสุด ให้เข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วที่สุดพร้อมที่จะผสมพันธุ์ให้ได้ลูกที่แข็งแรงและรอดชีวิตให้มากที่สุด จัดได้ว่าเป็นระยะที่มีความสำคัญระยะหนึ่ง หากเราจัดการลูกโคหลังหย่านมดีก็จะได้แม่โคที่สมบูรณ์พร้อมที่จะให้น้ำนมแก่ผู้เลี้ยงในปริมาณสูงสุด การจัดการโคนมหลังหย่านมมีการจัดการดังนี้

2.1 ให้อาหารชั้นโปรตีน 16-18 เปอร์เซ็นต์ ให้กินวันละ 2-3 กก. หญ้าและน้ำ ให้กินเต็มที่

2.2 การจัดการอื่น ๆ เช่น ชั่งน้ำหนัก วัดขนาด ที่อายุหย่านม 4 เดือน ติดเบอร์หู (ear tag) ให้วัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อบลูเซลลา เสตรน - 19 แก่โคเพศเมียอายุ 3-8 เดือน คัดแยกเพศ แยกฝูง เป็นฝูงเพศผู้ไม่ตอน ฝูงเพศเมีย (อาจรวมกับเพศผู้ตอน) โดยผ่านการถ่ายพยาธิแล้วถ่ายพยาธิตัวกลมซ้ำเมื่ออายุ 3 และ 6 เดือน ต่อไปถ่ายทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ถ่ายพยาธิใบไม้ เมื่ออายุ 8 เดือนขึ้นไป ต่อไปถ่ายยาทุกปี ปีละ 2 ครั้ง (ชาติรี จีราพันธุ์, 2548)

### 3. การเลี้ยงดูโคนมรุ่นโคนมสาว

เมื่อพ้นระยะหย่านมแล้วโคนมก็จะเข้าสู่วัยสาว โดยที่แม่โคจะเริ่มแสดงอาการเป็นสัดเมื่ออายุ 12 เดือน แต่อายุที่เหมาะสมสำหรับการผสมพันธุ์คือ 15 – 18 เดือน ซึ่งมีการจัดการดังนี้

#### 3.1 การให้อาหารโคนรุ่น – โคนสาว

3.1.1 ให้อาหารข้น โปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ วันละ 1–4 กิโลกรัม

3.1.2 หญ้าและน้ำ ให้เต็มที่

3.1.3 อาหารแร่ให้กินตามใจชอบ

#### 3.2 การจัดการโคนรุ่น – โคนสาว

3.2.1 คัดเลือก แยกฝูง เป็นพ่อ – แม่พันธุ์ทดแทน

3.2.2 เพศผู้ จำหน่าย หรือตอน แล้วขนส่งโรงฆ่า

3.2.3 ให้อาหารป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และคอบวม ปีละ 2 ครั้ง

3.2.4 ทำการผสมเมื่อโคนสาวแสดงอาการเป็นสัดโดยจะแสดงอาการกระวนกระวาย ส่งเสียงร้อง ไม่กินหญ้า อวัยวะเพศบวมแดงมีน้ำเมือกไหลออกมา ขอบขึ้นจี๊ดตัวอื่นและยอมให้ตัวอื่นขึ้นทับจะแสดงอาการเป็นสัดอยู่ 12 ชั่วโมง ระยะที่เหมาะสมต่อการผสมพันธุ์ คือ ชั่วโมงที่ 8 – 15

3.2.5 ปล่อยให้ลงทะเล็มหญ้าในแปลง

### 4. การจัดการเลี้ยงดูแม่โคนมระยะตั้งท้องถึงคลอด

การจัดการแม่โคนมระยะนี้สำคัญมากเนื่องจากเป็นระยะที่ลูกโคในท้องมีการพัฒนาอวัยวะต่าง ๆ เพื่อออกมาเป็นลูกโคที่สมบูรณ์แข็งแรง อีกอย่างหนึ่งคือเป็นช่วงที่แม่โคนมมีการพัฒนาระบบเต้านมเพื่อรองรับการให้นมเมื่อคลอดลูกแล้ว หากผู้เลี้ยงมีการปฏิบัติต่อแม่โคอย่างถูกต้องแล้วลูกที่คลอดออกมาก็จะสมบูรณ์แข็งแรง แม่โคนมจะมีระบบเต้านมที่สมบูรณ์พร้อมที่จะให้นมต่อไป การจัดการเลี้ยงดูแม่โคนมระยะตั้งท้องถึงระยะคลอดปฏิบัติได้ดังนี้

#### 4.1 ในโคนสาวท้องแรก มีการจัดการดังนี้

4.1.1 ให้อาหารข้นโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ วันละ 1–4 กก. และเพิ่มทีละน้อยในช่วง 30–40 วัน ก่อนคลอด (ภาพที่ 6.4)

4.1.2 ถ่ายพยาธิก่อนคลอด

4.1.3 ก่อนคลอด 7 วัน นำเข้าคอกคลอดปูด้วยฟางหญ้าที่สะอาด

4.1.4 ช่วง 4–7 วันก่อนคลอด ให้วิตามินเอดีอี แร่ธาตุโดยเฉพาะแคลเซียมและฟอสฟอรัส

4.1.5 ช่วง 7 วัน ก่อนคลอดให้อาหารฟาม เช่น รำอ่อน

4.1.6 ฝึกให้แม่โคเข้าชอกรีดนมเพื่อความคุ้นเคย เมื่อถึงเวลารีดแม่โคจะได้ไม่กลัวและไม่อึดนม โดยฝึกเข้าชอกรีดนม 30 วันก่อนคลอด (วิโรจน์ ภัทรจินดา, 2546)

4.2 แม่โคให้ลูกมาแล้ว มีการจัดการดังนี้

4.2.1 หยุดรีดนมก่อนคลอด (dry) 60 วัน กรณีแม่โคให้นมมาก ๆ ปฏิบัติดังนี้

4.2.1.1 ลดอาหารชั้นลง จนถึงงดให้อาหารชั้น

4.2.1.2 ฉีดวิตามินเอดีอีให้กับแม่โค

4.2.1.3 ช่วงหยุดรีด 60 วัน ให้หญ้าสดเต็มที่และให้แม่โคออกกำลังกายบ้าง

4.2.1.4 ช่วงระยะเวลาหยุดรีดนมอาจใช้เวลา 7–10 วัน

4.2.2 ช่วง 30–45 วัน ก่อนคลอด เพิ่มอาหารชั้นทีละน้อย

4.2.3 การจัดการอื่น เช่นเดียวกับโคสาวท้องแรก

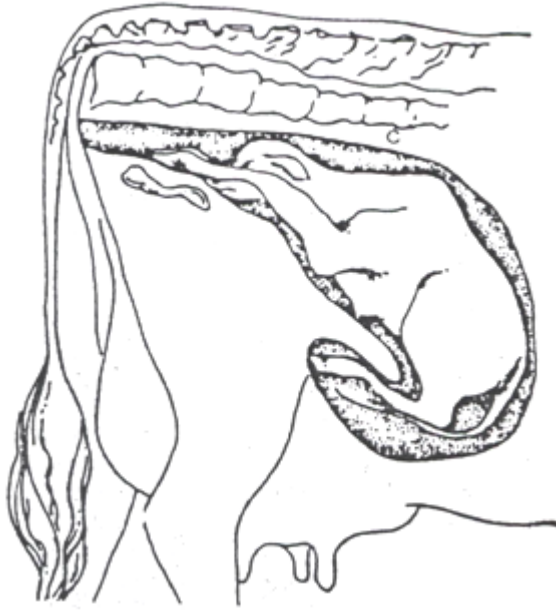
4.2.4 ถ้าลูกโคคลอดออกมาแล้วรกไม่ออกภายใน 2–6 ชั่วโมง ต้องฉีดยาช่วยขับรก (ภาพที่

6.5)

4.2.5 ถ้านมคัดผู้เลี้ยงจะต้องช่วยรีดน้ำนมออกบ้าง มิฉะนั้นจะทำให้เกิดเต้านมอักเสบได้



ภาพที่ 6.4 แม่วัวนมใกล้คลอด  
ที่มา (อุทัย หนูแดง, 2543, หน้า 29)



ภาพที่ 6.5 ท่าคลอดปกติของลูกโค  
ทีมา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2545, หน้า 375)

#### 5. การจัดการเลี้ยงดูแม่โคระยะให้นม

การจัดการเลี้ยงดูแม่โคระยะให้นมนั้นจะต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษเนื่องจากระยะนี้เป็นระยะที่แม่โคให้ผลผลิตต่อผู้เลี้ยง หากผู้เลี้ยงปฏิบัติต่อแม่โคไม่ถูกต้อง แม่โคก็จะให้นมในปริมาณต่ำ การปฏิบัติช่วงแม่โคให้นมทำได้ดังนี้

5.1 หลังคลอดควรฉีดยาปฏิชีวนะ และให้ยาสอดช่องคลอด เช่นเดียวกับในโคเนื้อ ฉีดวิตามินเอดี อี ตัวละ 5 ซีซี. ในแม่โคที่ให้นมมาก ๆ

5.2 รกจะต้องออกมาภายใน 6 ชั่วโมง หลังคลอด

5.3 ให้อาหารหยาบในช่วงอากาศเย็นสบาย ตอนเช้า-เย็นให้อาหารข้น โปรตีน 16-18 เปอร์เซ็นต์ วันละ 2 เวลา เช้า-เย็น คัดจากนม 4 กิโลกรัม จะให้อาหารข้น 1 กิโลกรัมหญ้าสด/น้ำให้เต็มที่

5.4 ตรวจคัด จะปรากฏหลังคลอดภายใน 60 วัน พบสัตว์ครั้งที่ 2 ผสมเทียมได้ทันที

5.5 ริดนม วันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ริดด้วยมือหรือใช้เครื่องริด (ภาพที่ 6.6)



ก. การรีดนมด้วยเครื่องรีดนม

ข. การรีดนมด้วยมือ

ภาพที่ 6.6 การรีดนมด้วยเครื่องและรีดนมด้วยมือ  
ที่มา (กรมปศุสัตว์, 2540 และ 2541, หน้า 26 และ 18)

### การจัดการเลี้ยงดูโคเนื้อ

การจัดการเลี้ยงดูโคเนื้อโดยทั่ว ๆ ไปก็คล้าย ๆ กับการจัดการเลี้ยงดูโคนม แต่มีความยุ่งยากน้อยกว่า ซึ่งในปัจจุบันอาชีพเลี้ยงโคเนื้อโดยเฉพาะโคขุนเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่มีความสนใจ ผู้ที่จะดำเนินการเลี้ยงโคเนื้อจำเป็นจะต้องมีความรู้ความชำนาญพอสมควรเพื่อให้การเลี้ยงโคเนื้อประสบความสำเร็จ ซึ่งการจัดการเลี้ยงโคเนื้อก็มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

#### 1. การคัดเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อ

การคัดเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อต้องคัดเลือกโคที่มีคุณลักษณะ สี ตรงตามพันธุ์ รูปทรงเป็นโคเนื้อ (blocky type) เป็นโคอายุ 2-5 ปี (น้ำหนัก 280-300 กก.) ปราศจากโรคแท้งติดต่อ (brucellosis) วัณโรค (tuberculosis) เชื้อง เจริญเติบโตเร็ว ทำการถ่ายพยาธิก่อนนำเข้าฝูงผสมพันธุ์ (ดำรง กิตติชัยศรี และคนอื่น ๆ, 2546) การคัดเลือกควรพิจารณาจากข้อมูลของบรรพบุรุษ คือ พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เรียกว่า พันธุ์ประวัติ (pedigree) นำมาประกอบการคัดเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ โดยมีลักษณะที่ควรนำมาใช้ในการคัดเลือกตามที่ทีมงานนิคมสารสัตว์บก (2544) แนะนำดังนี้

- 1.1 มีน้ำหนักแรกคลอดสูง
- 1.2 มีน้ำหนักหย่านมดี
- 1.3 มีการเจริญเติบโตหลังหย่านมดี

1.4 ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อสูง

1.5 รูปร่างลักษณะภายนอกดีตรงตามพันธุ์

## 2. การเลี้ยงดูพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อ

การเลี้ยงดูพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อจะปฏิบัติคล้าย ๆ กับการดูแลพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมต่างกันตรงที่โคเนื้อไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติกรีดนม การดูแลพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อให้ปฏิบัติดังนี้

2.1 การให้อาหารในสภาพปกติจะจัดการให้อาหารดังนี้

2.1.1 อาหารข้น โปรตีน 15 เปอร์เซ็นต์ (วันละ 2-3 กิโลกรัม)

2.1.2 หญ้าสด 10 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว (40-50 กิโลกรัม/วัน) หรือหญ้าแห้ง 12

กิโลกรัม/วัน

2.1.3 น้ำอย่างน้อย 30-40 ลิตร/วัน

2.2 การผสมพันธุ์โคเนื้อ ทำได้ดังนี้

2.2.1 การจูงผสม แยกเลี้ยงแม่พันธุ์และแม่พันธุ์เมื่อจะผสมก็นำตัวผู้มาผสม

2.2.2 การผสมแบบคุมฝูง เหมาะสำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ ตามปกติการผสมแบบคุมฝูงให้แม่โคที่ผสมคิดประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ (สรวทพ ธัมวาทสร, 2539) โดยมีสัดส่วนตัวผู้ต่อตัวเมีย ดังนี้

2.2.2.1 ตัวผู้อายุ 2-3 ปี คุมตัวเมียได้ 10-15 ตัว

2.2.2.2 ตัวผู้อายุ 3-4 ปี คุมตัวเมียได้ 15-20 ตัว

2.2.2.3 ตัวผู้อายุ 4 ปีขึ้นไป คุมตัวเมียได้ 20-25 ตัว

2.2.3 การประมาณอายุโคโดยดูจากการงอกของฟัน ดังแสดงในภาพที่ 6.7 ส่วนการประมาณจำนวนลูกโคที่เกิดจากแม่โคโดยดูที่เขา ดังแสดงในภาพที่ 6.8

2.2.4 การผสมเทียม โดยการนำน้ำเชื้อที่แช่แข็งไปผสมให้กับแม่โคในระยะเป็นสัด การผสมเทียมจะมีโอกาสผสมติด 70 เปอร์เซ็นต์

2.2.5 การฝึกรีดน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ เริ่มฝึกเมื่ออายุ 15 เดือน และสามารถรีดเก็บน้ำเชื้อได้เมื่อพ่อพันธุ์อายุ 18 เดือน น้ำเชื้อที่ได้นำมาเจือจางแล้วทำน้ำเชื้อสด (fresh semen) หรือน้ำเชื้อแช่แข็ง (frozen semen) (ชาตรี จิราพันธุ์, 2548)

2.2.6 การสังเกตสัด (heat detection) สัด (heat หรือ estrus) คือ อาการยอมรับการผสมของโคเพศเมียโดยจะเกิดขึ้นทุก ๆ 21 วัน มีอาการดังนี้ ขึ้นจีตัวอื่นหรือยอมให้ตัวอื่นขึ้นจี อวัยวะเพศวมแดง มีน้ำเมือกใสไหลออกมาจากช่องคลอดร้องบ่อย ๆ (จรัส สว่างทัพ, 2539)

2.2.7 ช่วงที่เหมาะสมในการผสมเทียม พบสัดตอนเช้า ผสมเทียมตอนเย็น (ห่างจากพบสัด 12 ชั่วโมง) พบสัดตอนเย็น ผสมเทียมตอนเช้าวันรุ่งขึ้น





ฟันน้ำนมครบ 4 คู่ ภายใน 1 เดือนหลังคลอด  
และจะคงอยู่เช่นนี้ จนอายุเกือบ 2 ปี



ฟันแท้ 1 คู่ อายุประมาณ 2 ปี



ฟันแท้ 2 คู่ อายุประมาณ 3 ปี



ฟันแท้ 3 คู่ อายุประมาณ 4 ปี



ฟันแท้ 4 คู่ อายุประมาณ 4 ปี



ฟันแท้ 4 คู่ และสึกมาแล้ว มีช่องว่าง  
ระหว่างฟันแต่ละซี่ อายุประมาณ 12 ปี

ภาพที่ 6.7 การประมาณอายุโคจากการงอกของฟัน  
ที่มา (ทีมงานนิเทศสารสัตว์บก, 2544, หน้า 47)



ให้ลูกสม่ำเสมอ 4 ตัว (ปีละตัว)



ให้ลูกตัวแรก เว้น 1 ปี แล้วให้ลูก  
ตัวที่ 2 และ 3 ปีละตัว

ภาพที่ 6.8 การประมาณจำนวนลูกโคที่เกิดจากแม่โคโดยดูที่เขามแม่โค  
ที่มา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545, หน้า 18)

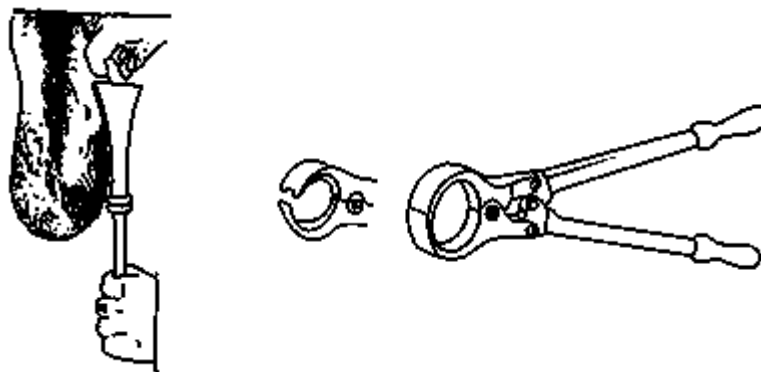
### 3. การเลี้ยงดูแม่โคอุ้มท้อง

การเลี้ยงดูแม่โคอุ้มท้องถึงระยะคลอดให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการดูแลแม่โคนมอุ้มท้อง และจะต้องมีการปฏิบัติดูแลเอาใจใส่มากกว่าปกติ ไม่ควรทำให้แม่โคตื่นตกใจ หรือทำให้แม่โควิ่ง การใช้ยาและเวชภัณฑ์กับแม่โคตั้งท้องจะต้องศึกษาให้ละเอียดก่อน ซึ่งอาจมีผลทำให้แม่โคแท้งลูกได้ (ไชยา อุ้มสูงเนิน , 2544)

### 4. การเลี้ยงดูลูกโคเนื้อแรกเกิดถึงหย่านม

ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการดูแลลูกโคนม แต่จะมีวิธีการปฏิบัติเพิ่มเติมในเรื่องของการตอนลูกโค เนื้อเพศผู้ที่ไม่ได้เอาไว้ทำพันธุ์ การตอนจะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า เบอร์ดิสโซ (burdizzo) หนีบที่ขั้วอัมชะ ทั้ง 2 ข้าง ของลูกโคอายุ 3 เดือน เครื่องมือนี้จะไปตัดเส้นเลือดและท่อนำสุจิของลูกโคตัวผู้ให้ขาด (ภาพที่ 6.9) โดยที่ลูกโคไม่เกิดอันตราย ส่วนการจัดการอื่นๆ เช่น

- 4.1 ถ่ายพยาธิครั้งแรกที่อายุ 3-4 สัปดาห์
- 4.2 ถ่ายพยาธิครั้งที่ 2 ที่อายุ 3 เดือน และถ่ายพยาธิครั้งที่ 3 ที่อายุ 6 เดือน
- 4.3 ฉีดวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อให้ลูกโคเพศเมียอายุ 3-8 เดือน
- 4.4 หย่านมลูกโคที่อายุ 7 เดือน



ภาพที่ 6.9 การใช้เบอร์ดิสโซในการตอน

ที่มา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537, หน้า 37)

## 5. การเลี้ยงดูโคเนื้อรุ่น

การเลี้ยงดูโคเนื้อรุ่นปฏิบัติคล้าย ๆ กับการเลี้ยงโคนมรุ่น แต่จะมีรายละเอียดเพิ่มเติม โครุ่นจะเลี้ยงเพื่อไว้ใช้สำหรับทดแทนโคฝูงเดิมที่คัดออกจำหน่าย หรือทดแทนพ่อแม่พันธุ์ที่คัดทิ้ง มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

5.1 เมื่อโคอายุครบ 1 ปี ทำการคัดเลือก โดยเฉพาะโคเพศเมียเพื่อเป็นโคทดแทนประมาณ 16 – 25 เปอร์เซ็นต์ทุกปี โดยปกติจะคัดแม่โคอายุมากออกปีละ 10 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเพศผู้คัดเลือกไว้เป็นพ่อพันธุ์ โดยจำหน่ายหรือนำไปฝึกรีดน้ำเชื้อ

5.2 การให้อาหารและน้ำควรรให้อาหารชั้น โปรตีน 15 เปอร์เซ็นต์ วันละ 2–3 กิโลกรัม หญ้าสด 20–50 กิโลกรัม หรือหญ้าแห้ง 6–12 กิโลกรัม ให้น้ำ 20–30 ลิตรต่อวัน และอาหารแร่ธาตุมีไว้ตลอดเวลา

## 6. การเลี้ยงดูโคขุน

โคขุนก็คือการนำโคเนื้อที่มีลักษณะดีมาขุนให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วโดยได้รับอาหารที่ดีทั้งอาหารชั้นและอาหารหยาบอย่างเต็มที่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ได้เนื้อที่มีคุณภาพดีตรงกับความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ปัจจุบันได้มีผู้เลี้ยงโคเนื้อหลายรายดำเนินการเลี้ยงโคขุนโดยหาซื้อโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงไว้ตามชนบท นำเข้ามาขุนและฆ่าแหละเนื้อขายเกิดเป็นธุรกิจการขุนโคขึ้น การเลี้ยงดูโคขุนมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

6.1 หลักในการคัดเลือกโคมาขุน มีหลักในการพิจารณาหลายประการดังต่อไปนี้

6.1.1 พันธุ์โค ไม่นิยมนำโคพื้นเมืองมาขุนขายเนื่องจากตัวเล็ก โตช้า นิยมโคลูกผสมที่มีเลือดพันธุ์แท้หรือพันธุ์ต่างประเทศ 50–75 เปอร์เซ็นต์ เช่น ลูกผสมอเมริกันบราห์มันกับพื้นเมือง (ภาพที่ 6.10) ลูกผสมบราห์มันพื้นเมืองกับซาโรเลย์ ลูกผสมบราห์มันกับซาโรเลย์ ฯลฯ

6.1.2 เพศโคที่จะนำมาขุน ควรเป็นเพศผู้เนื่องจากตัวใหญ่และโตเร็ว จะเป็นเพศผู้ตอนหรือไม่ตอนก็ได้

6.1.3 อายุโค จะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการขุน กล่าวคือ โคอายุน้อยจะให้เวลาขุนนานกว่าโคอายุมาก ดังนี้

6.1.3.1 โคหย่านมจะใช้เวลาขุนนาน 10 เดือน

6.1.3.2 โคอายุ 1 ปี ใช้เวลาขุนนาน 8 เดือน

6.1.3.3 โคอายุ 1.5 ปี ใช้เวลาขุนนาน 6 เดือน

6.1.3.4 โคอายุ 2 ปี ใช้เวลาขุนนาน 4 เดือน

6.1.3.5 โคเต็มวัย ใช้เวลาขุนนาน 4 เดือน



ภาพที่ 6.10 ลูกโคเนื้อลูกผสมอเมริกันบราห์มัน  
ที่มา (ศรเทพ ชัมวาสร, 2539, หน้า 29)

6.2 แหล่งที่จะหาซื้อโคมาขุน อาจจะได้จากคอกของผู้เลี้ยงเอง โดยเลี้ยงแม่เพื่อผลิตลูกเอง หรือซื้อจากผู้ผลิตลูกโคขาย หาซื้อตามตลาดนัดโคกระบือ หรือซื้อจากผู้เลี้ยงรายย่อยก็ได้ โดยที่ผู้ซื้อจะต้องมีความชำนาญในการคัดเลือกโคเป็นอย่างดี

6.3 อาหารโคขุน ส่วนมากจะเลี้ยงด้วยอาหารหยาบแล้วเสริมด้วยอาหารข้น อาหารหยาบจะใช้หญ้าสดเป็นอาหารหลักหรืออาจจะเป็นหญ้าหมัก ต้นข้าวโพด เปลือกถั่ว เปลือกสับปะรด ส่วนอาหารข้จะนำวัตถุดิบต่าง ๆ มาผสมกัน แต่ต้องมีคุณภาพดี มีโปรตีนและพลังงานตามที่โคต้องการ

6.4 การจัดการด้านอื่น ๆ ให้ปฏิบัติดังนี้

6.4.1 กักสัตว์ดูอาการในคอกกักกันอย่างน้อย 14 วัน

6.4.2 จัดโคขนาดใกล้เคียงกันให้อยู่ในคอกขุนเดียวกัน (ภาพที่ 6.11)

6.4.3 ให้อาหารป้องกันโรคสำคัญๆ เช่น ปากและเท้าเปื่อย คอบวม แอนแทรกซ์หรือกาฬ

6.4.4 ถ่ายพยาธิทั้งตัวกลมตัวแบนหลังให้อาหาร 1 สัปดาห์

6.4.5 กำจัดพยาธิภายนอก เช่น เห็บ

6.4.6 โคผู้จะต้องเป็นโคผู้ตอน จะเชื่อง สะสมไขมันได้มาก

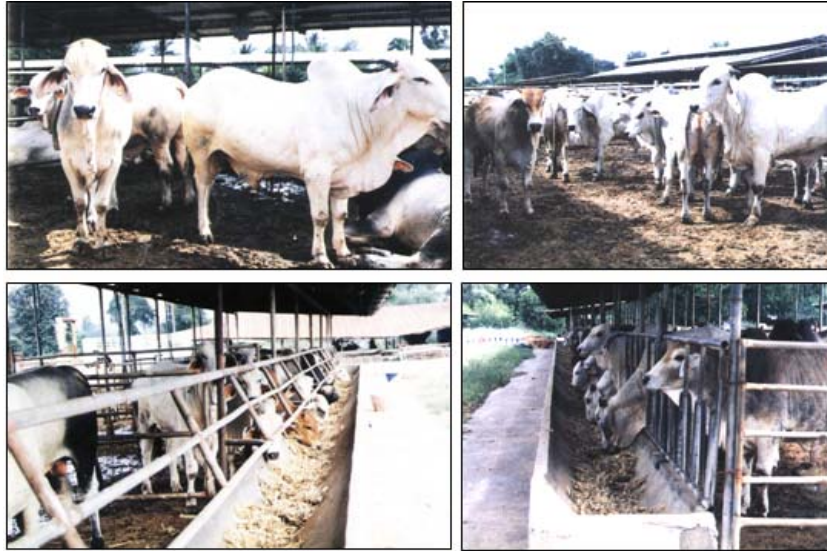
6.4.7 การขุน ขึ้นกับอายุและสภาพของสัตว์ โครุ่น ใช้เวลาขุนนานกว่าประมาณ 6-8 เดือน โคอายุมาก โคออม ใช้เวลาขุนสั้นกว่า 3-6 เดือน

6.4.8 การให้อาหารในระยะขุน ช่วงแรกให้อาหารข้นโปรตีน 8 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 3 ส่วน อาหารหยาบ 7 ส่วน ช่วงกลางอาหารข้น 5 ส่วน อาหารหยาบ 5 ส่วน และช่วงสุดท้าย อาหารข้น 7 ส่วน อาหารหยาบ 3 ส่วน

6.5 ลักษณะโคขุนที่พร้อมส่งตลาด โคขุนที่พร้อมจะส่งตลาดจะต้องมีลักษณะดังนี้

6.5.1 กล้ามเนื้อเจริญเติบโตเต็มที่

- 6.5.2 มีการผสมไข่ม้วนทั้งแทรกอยู่ในเนื้อและหุ้มอยู่นอกกล้ามเนื้อ (ภาพที่ 6.12)
- 6.5.3 โคจะมีอัตราการเจริญเติบโตน้อยลงถึงแม้จะได้อาหารมาก
- 6.5.4 ให้จับโคขุนส่งตลาดได้เมื่อสภาพของโคสมบูรณ์และเติบโตเต็มที่



ภาพที่ 6.11 โคขุนและคอกโคขุน  
ที่มา (ทีมงานนิเทศสารสัตว์บก, 2544, หน้า 4)



ภาพที่ 6.12 ซากโคขุนคุณภาพดี  
ที่มา (สว่าง อังกุโร, 2543, หน้า 32)

## การจัดการเลี้ยงดูกระบือ

ในสมัยก่อนประเทศไทยมีการเลี้ยงกระบือกันเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในภาคอีสาน ส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อใช้งานและเพื่อนำเนื้อมาบริโภค แต่หลังจากมีเครื่องจักรเครื่องกลเข้ามาแทนที่ จำนวนกระบือในประเทศไทยก็ลดลงไปมาก บางจังหวัดแทบจะไม่มีกระบือให้เห็นเลย ปัจจุบันนี้น้ำมันมีราคาแพงมากจึงทำให้เกษตรกรบางรายหันกลับไปใช้กระบือเป็นแรงงานในไร่นาแทนเครื่องจักรมากขึ้น บางหมู่บ้านโดยเฉพาะในภาคอีสานหันกลับมาใช้กระบือเป็นแรงงานในการทำนา ผลพลอยได้ก็คือ ได้เนื้อกระบือมาบริโภค การจัดการเลี้ยงดูกระบือไม่ยุ่งยากเหมือนโค เนื่องจากกระบือเลี้ยงง่าย ทนโรค กินอาหารได้เกือบทุกชนิด การเลี้ยงกระบือจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่เกษตรกรควรให้ความสนใจ การจัดการเลี้ยงดูกระบือมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

### 1. การคัดเลือกกระบือเพื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์

พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์กระบือจะต้องมีลักษณะดี มีการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดี มีรูปร่างสมส่วน มีอายุ 2.5 – 3 ปี เพศผู้สูงไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร เพศเมียสูงไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 185 เซนติเมตร ซึ่งมีหลักในการพิจารณาคัดเลือกกระบือมาเป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ ดังนี้

1.1 ดูจากสมุดประวัติ (pedigree) มาจากพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ดี

1.2 ทำการทดสอบลูกหลาน (progeny test) พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ตัวใดให้ลูกที่มีลักษณะดีก็คัดไว้ทำพันธุ์

1.3 คัดเลือกโดยการตัดสินจากการประกวด ส่วนมากจะให้เป็นที่ระดับคะแนน

ตามปกติกระบือให้ลูกปีละตัวหรือ 3 ปี 2 ตัว ถ้ากระบือให้ลูกต่ำกว่าร้อยละ 60 – 70 ควรตรวจดูข้อบกพร่องเพื่อที่จะต้องแก้ไข เช่น การให้อาหาร แร่ธาตุ การจัดการผสมพันธุ์ให้ถูกช่วงระยะเวลาของการเป็นสัด

### 2. การผสมพันธุ์กระบือ

โดยปกติกระบือจะโตเป็นหนุ่มเป็นสาวพร้อมที่จะผสมพันธุ์นั้น เพศผู้จะมีอายุ 3 ถึง 4 ปี เพศเมียมีอายุ 2 – 3 ปี แล้วแต่ความสมบูรณ์ของกระบือ จะใช้พ่อพันธุ์ 1 ตัว คุมฝูงแม่พันธุ์ได้ไม่เกิน 25 ตัว แต่ถ้าแยกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เลี้ยงต่างหากกัน พ่อพันธุ์ 11 ตัว สามารถคุมฝูงตัวเมียได้ 100 ตัว โดยสังเกตว่าแม่พันธุ์ตัวไหนเป็นสัดก็จะจับตัวผู้เข้าผสม การผสมพันธุ์กระบือปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 การสังเกตการเป็นสัดของแม่พันธุ์ กระบือที่แสดงอาการเป็นสัดจะแสดงอาการดังนี้

2.1.1 เอาหัวชนเพศผู้เหมือนหยอกล้อ

2.1.2 เอาหัวคลอเคลียใต้คอและท้องของเพศผู้

2.1.3 ใช้ลำตัวถูกลำตัวเพศผู้

2.1.4 เดินนำหน้าโดยหันกันให้เพศผู้ บางครั้งอาจจะมีการยกหางขึ้น


2.1.5 มีเสียงคำรามเบา ๆ

2.1.6 ปัสสาวะบ่อย ๆ

2.2 เมื่อพบอาการเป็นสัดของแม่พันธุ์นานประมาณ 24 ชั่วโมง (24 - 36 ชั่วโมง, กรมปศุสัตว์) **แล้วก็ให้ทำการผสม** อาจใช้วิธีการให้พ่อพันธุ์ผสมโดยตรงหรือผสมเทียมก็ได้

2.3 หากผสมไม่ติดจะกลับมาเป็นสัดอีกทุก ๆ 28 - 46 วัน ให้ทำการผสมใหม่ แต่ถ้าแม่พันธุ์ไม่ **เป็นสัด** ในระยะเวลา 1 เดือน **ก็ถือว่าผสมติดและตั้งท้อง** (ประสบ บูรณมานันต์, 2520) (วงรอบการเป็นสัดของกระบือ 20 ถึง 22 วัน เฉลี่ย 21 วัน, กรมปศุสัตว์)

### 3. การดูแลแม่กระบือท้องถึงคลอดลูก

เมื่อกระบือแม่พันธุ์ตั้งท้องแล้ว การจัดการเลี้ยงดูให้ดีขึ้นเนื่องจากขณะนี้แม่พันธุ์ต้องกินอาหารเพื่อเลี้ยงสองชีวิต อาหารโปรตีน แร่ธาตุ ต้องเพียงพอให้กระบือกินหญ้าสดเต็มที่ อาจเสริมอาหารชั้นบ้างวันละ 1-2 กิโลกรัม มีก้อนแร่ธาตุให้กระบือได้เลียกินเพื่อเสริมแร่ธาตุ **กระบือจะตั้งท้องนาน 10 เดือน หรือ 316 วัน** การจัดการแม่กระบือท้องถึงคลอดลูกปฏิบัติได้ดังนี้ 

3.1 การจัดการดูแลแม่กระบือท้อง ทำได้ดังนี้

3.1.1 ให้กระบือทำงานบ้างเพื่อเป็นการออกกำลังกายจะทำให้กระบือคลอดลูกง่าย แต่อย่าให้ทำงานหนักเกินไป

3.1.2 อย่าให้ท้องผูกจะคลอดลูกยาก

3.1.3 อย่าให้เดินไกล ๆ หรือวิ่งเร็ว ๆ

3.1.4 อย่างนำเข้าไปรวมกับกระบือแท้งลูก

3.1.5 เมื่อแม่กระบือท้องแก่ใกล้คลอดต้องแยกไปขังไว้ต่างหาก

3.2 อาการของแม่กระบือที่จะคลอดลูก จะมีอาการดังนี้

3.2.1 สองถึงสามวันก่อนคลอด เต้านมจะเต็มและขยายใหญ่ขึ้น มีน้ำนมไหลเวลาบีบ

3.2.2 แนวท้องหย่อน

3.2.3 อวัยวะเพศบวม

3.2.4 อาการทรมานทรมาย แสดงอาการปวดท้อง โดยทั่วไปแม่กระบือจะคลอดลูกเองในลักษณะขึ้นคลอด ใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง

3.2.5 รกต้องออกภายใน 4 ชั่วโมงหลังคลอด

3.3 เมื่อแม่กระบือคลอดลูกแล้วให้ปฏิบัติดังนี้

3.3.1 เช็ดทำความสะอาดตัวลูกกระบือ

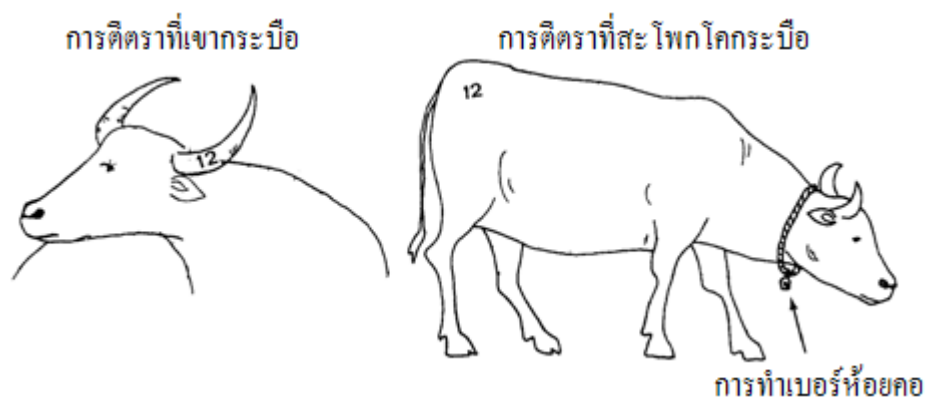
3.3.2 ตัดสายสะดือลูกกระบือ

- 3.3.3 รกภายในตัวแม่ต้องออกภายใน 4 ชั่วโมง ถ้าไม่ออกอาจจะต้องฉีดยาขับรก
- 3.3.4 ถ้าลูกแสดงอาการแน่นิ่ง ให้ช่วยโดยดึงลิ้นออกจากปากแล้วจับขาอกให้หัวห้อยลง
- 3.3.5 เมื่อลูกกระบือหายใจได้แล้วควรช่วยให้ลูกกระบือกินนมแม่ที่เป็นนม น้ำเหลืองโดยเร็ว
- 3.3.6 แม่กระบือเมื่อคลอดแล้วให้กินหญ้าอ่อน ๆ และผักอ่อน
- 3.3.7 หากนมคัด ผู้เลี้ยงต้องรีดนมออกบ้าง
- 3.3.8 แม่กระบือที่ให้นมลูกอาจจะขาดธาตุแคลเซียม จะมีอาการนอนหงายหน้าเอาหัวทับส่วนหลังลักษณะนี้เรียกว่า ไช้นม ต้องแก้ไขโดยฉีดแคลเซียมกลูโคเนตให้กับแม่กระบือ

#### 4. การเลี้ยงดูลูกกระบือก่อนหย่านม

เมื่อลูกกระบือคลอดแล้วจะปล่อยให้อยู่กับแม่และในระยะนี้เป็นระยะที่อันตรายมากที่สุด จะต้องดูแลลูกกระบือเป็นอย่างดี และจะต้องให้ลูกกินนม น้ำเหลืองจากแม่ในระยะ 3 วันแรก เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรค ควรให้ลูกกินนมแม่จนอายุถึง 3-4 สัปดาห์ ก็หามมเทียมมาให้ลูกกระบือกินได้ หากแม่กระบือนมไม่พอ การจัดการเลี้ยงดูลูกกระบือก่อนหย่านมปฏิบัติได้ดังนี้

- 4.1 กระเพาะลูกกระบือจะสมบูรณ์เมื่ออายุ 4 เดือนขึ้นไป ซึ่งลูกกระบือสามารถกินหญ้าได้บ้างแล้ว แต่การให้ลูกกระบือกินนมแม่ต่อไปจนถึงอายุ 6 เดือน โดยปกติลูกกระบือจะหย่านมได้เองเมื่ออายุ 7-8 เดือน
- 4.2 นำเครื่องหมายประจำตัวลูกกระบือ ทำได้หลายวิธี เช่น
  - 4.2.1 ใช้โซ่ห้อยคอแขวนป้ายพลาสติก
  - 4.2.2 การสักเบอร์หู
  - 4.2.3 การตีตราที่ขา และสะโพก (ภาพที่ 6.13)



ภาพที่ 6.13 การทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์  
ที่มา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537, หน้า 439)



#### 4.3 จัดบันทึกพันธุ์ประวัติ

#### 4.4 ตอนกระบือตัวผู้ที่ไม่ต้องการเก็บไว้ทำพันธุ์

### 5. การจัดการเลี้ยงดูกระบือหลังหย่านมถึงหนุ่มสาว

เมื่อลูกกระบืออายุ 6 เดือนไปแล้ว ก็จะเริ่มหย่านม การจัดการช่วงนี้ง่ายขึ้นโดยให้กระบือลงแทะเล็มหญ้าในทุ่งหญ้า และอาจเสริมด้วยอาหารข้นบ้างบางครั้ง ลูกกระบือที่ไม่ได้ตอนควรแยกออกจากฝูง ส่วนลูกกระบือเพศเมียและเพศผู้ที่ตอนแล้วจะปล่อยเลี้ยงรวมกันในแปลงหญ้า การจัดการเลี้ยงดูกระบือหลังหย่านมทำได้ดังนี้

5.1 ให้อาหารข้น 1 – 1(1/2) กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน อาหารผสมควรมีโปรตีน 16 – 18 เปอร์เซ็นต์

5.2 ให้กินหญ้าเป็นอาหารหลัก

5.3 มีก้อนแร่ธาตุแขวนไว้ให้กระบือเลียกิน

5.4 มีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา

5.5 เมื่ออายุ 18 เดือน ควรมีน้ำหนักประมาณ 250 – 300 กิโลกรัม

### การจัดการเลี้ยงดูสุกร


การเลี้ยงสุกรในประเทศไทยมีการพัฒนาการเลี้ยงที่ทันสมัย สามารถพัฒนาจนทัดเทียมกับต่างประเทศ คนไทยสามารถทำการปรับปรุงพันธุ์จนได้สุกรสายพันธุ์ที่เติบโตเร็ว ให้เนื้อมาก และมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดี มีการนำเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรเครื่องมือมาใช้ในกิจการเลี้ยงสุกรในปัจจุบัน มีการใช้ระบบโรงเรือนที่ทันสมัยเป็นโรงเรือนระบบปิด ทั้งนี้การจะเลี้ยงสุกรให้ได้ผลดีนั้นปัจจัยสำคัญก็คือ ผู้เลี้ยงสุกรเองต้องหมั่นศึกษาหาความรู้และประสบการณ์เพื่อนำมาปรับใช้ในฟาร์มตนเองอยู่เสมอ ซึ่งการจัดการเลี้ยงดูสุกรนั้นมีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

#### 1. การจัดหาพันธุ์สุกรมาเลี้ยง

พันธุ์สุกรที่เลี้ยงกันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์วางไวท์ พันธุ์แลนเรซ และพันธุ์คูร์รีคเจอร์ซี โดยที่นิยมนำสุกรทั้ง 3 สายพันธุ์มาผสมข้ามกันให้ได้ลูก 2 สาย และ 3 สาย ซึ่งการจัดการจัดหาพันธุ์สุกรมาเลี้ยงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1.1 มาจากฟาร์มที่เชื่อถือได้

1.2 ซื้อมาจากแหล่งที่ปลอดโรค

1.3 หากต้องการซื้อไว้เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์จะต้องเป็นสุกรที่มีความสมบูรณ์พันธุ์ ตัวเมียต้องมีเต้านมไม่น้อยกว่า 6 คู่ 

1.4 ขนย้ายสุกรอย่างระมัดระวัง

1.5 กักแยกสุกรใหม่ไว้ต่างหาก 15 วัน ก่อนนำเข้าฝูง

2. การจัดการเลี้ยงดูสุกรพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ จัดการได้ดังนี้

การจัดการเลี้ยงดูสุกรพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์นั้นมีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะถ้าหากเราต้องการจะได้ลูกต่อคอกในอัตราสูงและได้ลูกที่มีสุขภาพดีนั้น จะต้องมีการจัดการดูแลพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่ดีด้วย ทั้งในช่วงก่อน ระหว่างการผสมพันธุ์ และหลังการผสมพันธุ์ ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

2.1 การจัดการสุกรพ่อพันธุ์ ปฏิบัติได้ดังนี้

2.1.1 พ่อสุกรที่มีน้ำหนักได้ประมาณ 50 กิโลกรัม ต้องนำไปแยกไว้เลี้ยงต่างหาก คอกละ 1 ตัว

2.1.2 พ่อสุกรต้องได้รับการออกกำลังกายบ้าง โดยให้พ่อสุกรออกเดินรอบ ๆ โรงเรือน

2.1.3 อย่าให้พ่อสุกรอ้วนเกินไป

2.1.4 เมื่อพ่อสุกรอายุได้ 6 เดือน ให้จูงพ่อสุกรไปหาตัวเมียบ้างเพื่อความคุ้นเคย

2.1.5 เมื่อพ่อสุกรอายุได้ 8 เดือน ก็ใช้ผสมพันธุ์ได้ พ่อสุกร 1 ตัว จะผสมกับตัวเมียได้ 20 ตัว

2.1.6 พ่อพันธุ์ที่โตเต็มที่แล้วมีอายุเกินกว่า 15 เดือน ไม่ควรใช้ผสมพันธุ์มากกว่าวันละ 2 ครั้ง เดือนละไม่เกิน 30 ครั้ง

2.1.7 เวลาที่นำพ่อสุกรเข้าผสมที่เหมาะสมคือ เวลาเช้า 05.00 – 07.00 น. และเย็น 17.00 – 19.00 น. (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2545)

2.2 การจัดการสุกรแม่พันธุ์ ปฏิบัติได้ดังนี้

2.2.1 แยกแม่สุกรออกเลี้ยงในคอกต่างหากเมื่อมีน้ำหนักได้ 50 กิโลกรัม หรือเลี้ยงรวมกันเฉพาะแม่พันธุ์คอกละ 6 ตัว

2.2.2 อย่าให้แม่พันธุ์อ้วนเกินไป

2.2.3 แม่สุกรจะเริ่มเป็นสัดเมื่ออายุประมาณ 5 เดือน และจะเป็นสัดทุก ๆ 21 วัน ควรจะผสมเมื่อเป็นสัดครั้งที่ 3 หรือเมื่ออายุไม่น้อยกว่า 7 เดือน

2.3 โปรแกรมวัคซีนและถ่ายพยาธิ ในพ่อแม่สุกรพันธุ์ปฏิบัติดังนี้

2.3.1 โรคแท้งติดต่อ ตรวจปีละ 1 ครั้ง

2.3.2 โรคอหิวาต์สุกร ให้วัคซีน 2 ครั้ง/ปี ครั้งแรกอายุ 2 เดือน ครั้งที่ 2 อายุ 6.5 เดือน และต่อไปทุก 6 เดือน

2.3.3 โรคปากและเท้าเปื่อยให้วัคซีน 2 ครั้ง/ปี ครั้งแรกอายุ 10 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 อายุ 7 เดือน และต่อไปทุก 6 เดือน

2.3.4 พยาธิภายในและภายนอกควรกำจัดทุก ๆ 6 เดือน

2.4 การให้อาหารพ่อ – แม่สุกรพันธุ์ มีการจัดการให้อาหารดังนี้


#### 2.4.1 พ่อพันธุ์ ให้ปฏิบัติดังนี้

2.4.1.1 ให้อาหารชั้นโปรตีน 14–15 เปอร์เซ็นต์ วันละ 2.5 กิโลกรัม

2.4.1.2 ถ้าผสมบ่อยๆ เพิ่มอาหารชั้นเป็นวันละ 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว

#### 2.4.2 แม่พันธุ์ ให้ปฏิบัติดังนี้

2.4.2.1 ระยะเวลาผสมหรือท้องว่างให้อาหารชั้น โปรตีน 14–15 เปอร์เซ็นต์ วันละ 2 กิโลกรัม ก่อนผสม 10–14 วัน ควรให้อาหารพลังงานเพิ่มหรือที่เรียกว่าปรนอาหาร (flushing) เพื่อกระตุ้นการตกไข่ให้มากขึ้น โดยเพิ่มเป็นวันละ 2.5–3 กิโลกรัม หรือเพิ่มไขมันในอาหาร 10 เปอร์เซ็นต์ (จรัส สว่าง ทัพ, 2539)

2.4.2.2 ระยะเวลาหลังผสมพันธุ์ ระยะ 84 วันแรกของการอุ้มท้องหลังผสมช่วง 1 เดือนแรก ควรลดอาหารชั้น เหลือวันละ 1.5–1.8 กิโลกรัม (ป้องกันแท้งลูก) หลังจากนั้นค่อยๆ เพิ่มอาหารชั้นเป็น 2 กิโลกรัม ระยะ 30 วันก่อนคลอด เพิ่มอาหารชั้นเป็น 2.5–3 กิโลกรัม ก่อนคลอด 2–3 วัน ให้อาหารเยื่อใย เช่น รำอ่อน ผักสด หญ้าสด ลดปริมาณอาหารชั้นเหลือ 30–50 เปอร์เซ็นต์ จากที่ให้กิน งดให้อาหารในวันคลอด (ดำรง กิตติชัยศรี และคนอื่น ๆ, 2546) 

#### 2.5 การจัดการผสมพันธุ์สุกร มีวิธีปฏิบัติดังนี้

2.5.1 อาการแม่สุกรเป็นสัด จะแสดงอาการดังนี้

2.5.1.1 อวัยวะเพศบวมแดง

2.5.1.2 ไม่ยอมกินอาหาร


2.5.1.3 ส่งเสียงร้อง กระวนกระวาย

2.5.2 การผสมทำได้ 2 วิธี คือ

2.5.2.1 จูงพ่อพันธุ์ไปผสมกับตัวเมียที่เป็นสัด

2.5.2.2 ผสมเทียม ปัจจุบันนิยมทำกันมาก ให้ผสมในวันที่ 2 ของการเป็นสัด และทำการผสมซ้ำอีกครั้งโดยให้มีระยะห่างกัน 8–16 ชั่วโมง เช่น ผสมครั้งแรกตอนเช้าให้ผสมซ้ำอีกครั้งในตอนเย็น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537)

#### 2.6 การดูแลแม่สุกรอุ้มท้อง ปฏิบัติดังนี้

2.6.1 ตรวจการกลับสัด ถ้าแม่สุกรไม่กลับมาเป็นสัดอีกหลังจากผสม 21 และ 42 วัน ให้มั่นใจว่าสุกรตั้งท้อง สุกรอุ้มท้อง 3 เดือน 3 สัปดาห์ 3 วัน เฉลี่ย 114 วัน 

2.6.2 ตรวจการตั้งท้องโดยใช้เครื่องอัลตราโซนิคในท้อง 30 และ 45 วัน ของการตั้งท้อง

2.6.3 โรงเรือนต้องแห้ง ป้องกันแม่สุกรลื่นล้ม

2.6.4 ก่อนกำหนดคลอด 10–14 วัน ให้ถ่ายพยาธิแม่สุกร

2.6.5 ก่อนคลอด 5–7 วัน ให้ย้ายแม่สุกรเข้าคอกคลอด

2.6.6 ป้องกันไม่ให้แม่สุกรท้องผูกโดยผสมรำละเอียดลงในอาหาร 1 ใน 3 ของอาหารที่ให้สุกร ในช่วง 3–5 วันก่อนคลอด

2.6.7 ให้อาหารเสริมใย เช่น กล้วยและผักสดกับแม่สุกร

2.6.8 หาฟางแห้งมาป้อนก่อนคลอด 1–2 วัน

2.7 การจัดการแม่สุกรและลูกหลังคลอด ทำได้ดังนี้

2.7.1 แม่สุกร ให้ปฏิบัติดังนี้

2.7.1.1 คลอดลูกได้ 3–4 ตัว จะหยุดเบ่งประมาณ 1 ชม. ถ้านานกว่านี้ต้องฉีดฮอร์โมนออกซิโตซิน 3–5 ซี.ซี.

2.7.1.2 เบ่งแล้วลูกไม่ออก ต้องใช้มือล้วงช่วยเอาออกท่าคลอดปกติ ลูกสุกรจะเอาจมูกออกก่อนตามด้วยหัว ถ้าตัว ส่วนท้าย ปกติจะคลอดทุก ๆ 15 นาที

2.7.1.3 คลอดลูกออกหมดแล้ว รกจะถูกขับออกมา

2.7.1.4 ฉีดยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันมดลูกอักเสบ เต้านมอักเสบ เช่น ยาเพ็นสเตรป (Penstrep) ฉีดวัคซีนกันโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคอหิวาห์สุกร

2.7.1.5 หลังคลอด 7 วัน แม่สุกรจะเป็นสัตว์เทียมแต่ไม่มีการตกไข่ ผสมไม่ได้ผล

2.7.1.6 ก่อนหย่าลูก ควรฉีดวิตามินให้กับแม่สุกรจะทำให้เป็นสัตว์เร็วขึ้น

2.7.2 ลูกสุกรเกิดใหม่ ให้ปฏิบัติดังนี้

2.7.2.1 ใช้ผ้าสะอาดเช็ดเยื่อและเมือกที่ห่อหุ้มลูกโดยเฉพาะบริเวณจมูกและปาก ทำให้ลูกสุกรร้องปอดทำงานเร็ว

2.7.2.2 ใช้กรรไกรตัดสายสะดือห่างจากพื้นที่อง 1.5–2 นิ้ว ใช้ด้ายชุบน้ำยา ผูกห่างจากพื้นที่อง 1–1.5 นิ้ว รัดให้แน่น แต่มีทิงเจอร์

2.7.2.3 ใช้กรรไกรตัดฟันเขี้ยวล่าง 4 ซี่ บน 4 ซี่ ตัดให้สูงกว่าเหงือกเล็กน้อย อย่าให้ฟันแตก

2.7.2.4 ใช้กรรไกรตัดหาง ถ้าเป็นสุกรพันธุ์ตัดกึ่งกลาง ถ้าเป็นสุกรขุน ตัดออก 2 ใน 3 พร้อมตัดเบอร์หู (ภาพที่ 6.14)

2.7.2.5 ให้ลูกสุกรได้กินน้ำนมเหลืองหลังคลอด 6 ชั่วโมง

2.7.2.6 ให้ความอบอุ่นลูกสุกรที่ต้องการอุณหภูมิ 35–40 องศาเซลเซียส ด้วยสปอร์ตไลท์กักแขวนสูง 1–1.5 ฟุต นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นแขวนสูง 3 ฟุต หลัง 5 สัปดาห์ จึงเลิก

2.7.2.7 หลังคลอด 1–3 วัน ฉีดธาตุเหล็ก 200 มก. ต่อตัว ที่โคนขาหลังหรือคอ เพื่อป้องกันโรคโลหิตจาง

2.7.2.8 เมื่ออายุครบ 1 สัปดาห์เลือกขนาดใกล้เคียงกันมาไว้คอกเดียวกัน

2.7.2.9 อย่าให้ลูกสุกรเปียกน้ำ

2.7.2.10 ตอนตัวผู้เมื่ออายุ 2–3 สัปดาห์ คัดตัวไม่ดีออก

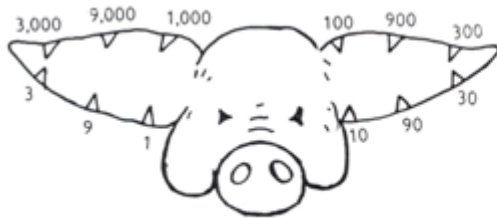
2.7.2.11 ช่วยเหลือลูกสุกรที่ไม่ได้กินนม โดยนำไปฝากแม่ตัวอื่น ๆ หรือใช้นมเทียม + น้ำอุ่น + ยาปฏิชีวนะป้อนให้ลูกสุกรกิน

2.7.2.12 ดูแลความสะอาด ความอบอุ่น และน้ำดื่ม

2.7.2.13 หากแม่สุกรตัวใดมีลูกเกิน 12 ตัว ต้องนำไปฝากให้แม่สุกรที่มีลูกน้อยช่วยเหลือ

2.7.2.14 เมื่อลูกสุกรอายุได้ 5-7 วัน ควรหัดให้ลูกสุกรกินอาหาร

2.7.2.15 **หย่านมลูกสุกรได้ตั้งแต่อายุ 3-5 สัปดาห์**



ตำแหน่งตัวเลขและหลักนับ



ตัวอย่างหมายเลข 1924

### ภาพที่ 6.14 การตัดเบอร์หูสุกรลูกผสม

ทึมา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา, 2545, หน้า 126)

2.8 การจัดการแม่สุกรหลังหย่านมลูกถึงผสมใหม่ สุกรแม่พันธุ์หลังหย่านมลูกแล้วต้องจัดการให้เป็นสัตว์ให้เร็วที่สุด ซึ่งชาติรี จีราพันธุ์ (2548) ได้แนะนำการปฏิบัติไว้ดังนี้

2.8.1 การให้อาหาร ทำได้โดย

2.8.1.1 ก่อนหย่าลูก 3-4 วัน ลดอาหารชั้นลงเหลือวันละ 2 กิโลกรัม ป้องกันนมคัดเต้า ให้หญ้างามเพียงพอ

2.8.1.2 **เร่งอาหารพลังงานโดยวิธีปรนอาหารให้วันละ 3-4 กิโลกรัม ก่อนผสม 3-7 วัน ทำให้ตกไข่มากขึ้น** 

2.8.2 การจัดการทั่วไป ทำได้ดังนี้

2.8.2.1 หลังหย่าลูก 2 วัน ทำการถ่ายพยาธิ

2.8.2.2 หลังหย่าลูก ให้วัคซีนก่อนผสมอย่างน้อย 7 วัน

2.8.2.3 **หลังหย่าลูก 4-7 วัน แม่สุกรจะเป็นสัตว์จริงมีการตกไข่ ทำการผสมได้เลย เพื่อให้สุกรผสมติดได้เร็วที่สุด**

2.9 การจัดการลูกสุกรหลังหย่านม ให้ปฏิบัติดังนี้

2.9.1 ให้สุกรกินอาหารสุกรอ่อน โดยโรยให้ในรางที่ละน้อย

2.9.2 เมื่อสุกรมีอายุ 8-10 สัปดาห์ ให้เปลี่ยนเป็นอาหารที่มีโปรตีน 17-18 เปอร์เซ็นต์ โดยโรยให้ในรางหรือใส่ในที่ให้อาหารอัตโนมัติ ให้กินทั้งวัน

2.9.3 ถ่ายพยาธิลูกสุกรเมื่ออายุ 6 สัปดาห์

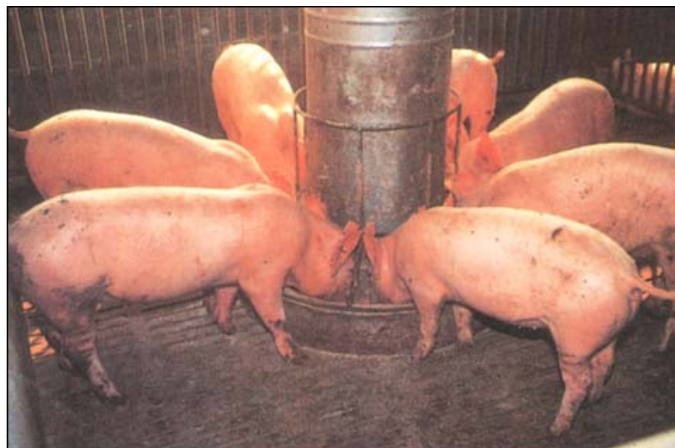
2.9.4 ให้วัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์ครั้งแรกอายุ 2 เดือน ให้วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยครั้งแรกอายุ 10 สัปดาห์

2.10 การเลี้ยงดูสุกรรุ่น ให้ปฏิบัติดังนี้

- 2.10.1 ให้อาหารอย่างเพียงพอ อย่าให้อ้วนเกินไป
- 2.10.2 คัดเลือกสุกรรุ่นไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ทดแทน เมื่ออายุ 6–7 เดือน
- 2.10.3 อาจจะใช้สุกรรวมกันคอกละ 3–4 ตัว
- 2.10.4 กระตุ้นให้เป็นสัดโดยนำพ่อพันธุ์มาขังไว้ในคอกใกล้เคียง ๆ
- 2.10.5 ควรผสมเมื่อสุกรเป็นสัดครั้งที่ 2–3

2.11 การเลี้ยงดูสุกรขุน **สุกรขุน คือ สุกรเพศผู้ที่ตอนแล้ว รวมเพศเมียที่ไม่ได้คัดไว้ทำพันธุ์เลี้ยงจนมีน้ำหนักประมาณ 100 กิโลกรัม ก็จับส่งตลาดได้** ให้ปฏิบัติตามดังนี้

- 2.11.1 การให้อาหาร ทำได้ 2 แบบ คือ
  - 2.11.1.1 ให้กินตลอดเวลาโดยใส่อาหารไว้ในถังอัตโนมัติตั้งให้สุกรกินตลอดเวลา (ภาพที่ 6.15)
  - 2.11.1.2 ให้เป็นเวลา ส่วนมากจะให้เวลาเช้าและเย็น
- 2.11.2 อย่างเปลี่ยนสูตรอาหารโดยกะทันหัน
- 2.11.3 พื้นโรงเรือนต้องสะอาดอยู่เสมอ



ภาพที่ 6.15 ถังอาหารอัตโนมัติสำหรับขุนสุกร  
ที่มา (กองปศุสัตว์สัมพันธ์, 2542, หน้า 1)

### การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้อ

ไก่เนื้อหรือไก่กระทง (broilers) หมายถึง ไก่คณะเทศที่มีการเจริญเติบโตเร็ว มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดี มีเนื้ออ่อนนุ่มไม่เหนียว หนังสะอาด กระดูกอ่อน จำหน่ายได้เมื่ออายุ 6–7 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ส่วนมากจะใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 45 วัน ได้น้ำหนักตัว 1.8–2.0 กิโลกรัม ไก่เนื้อที่เลี้ยงอยู่ปัจจุบันนี้จะเป็นลูกผสมที่บริษัทต่าง ๆ ผลิตออกมาจำหน่ายให้กับผู้เลี้ยง ส่วนใหญ่จะมีขนสีขาว มีชื่อต่าง ๆ กันออกไปตามบริษัทผู้ทำการผลิตลูกไก่ การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้อมีหลักการปฏิบัติดังนี้

## 1. การจัดหาพันธุ์ไก่กระทงมาเลี้ยง

ปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ ได้ทำการผสมพันธุ์ไก่เนื้อขึ้นมาหลายบริษัทและตั้งชื่อต่าง ๆ กันออกไป ซึ่งล้วนเกิดจากการผสมข้ามทั้งสิ้น โดยการนำไก่เนื้อพันธุ์แท้ เช่น ไวท์พลิมัทรีธ็อค (white plymouth rock) ไวท์คอร์นิช (white cornish) และพันธุ์ซัสเซก (sussex) มาผสมข้ามกันเพื่อให้ได้เป็นลูกผสมเพื่อการค้า (commercial hybrid) เช่น พันธุ์คอปปี (kopp) ซีพี 707 (C.P. 707) รอสวัน (Ross I) ฮับบาร์ด (Hubbard) เอเนค (Anak) และเซฟเวอร์ (shaver) เป็นต้น นำออกจำหน่ายให้กับเกษตรกรทั่วไป เกษตรกรที่จะทำการเลี้ยงไก่เนื้อควรมีหลักในการเลือกหาพันธุ์ไก่เนื้อมาเลี้ยงดังนี้

1.1 ชื่อจากบริษัทที่เชื่อถือได้

1.2 ลูกไก่มาจากพ่อแม่ที่แข็งแรงสมบูรณ์และปลอดโรค โดยเฉพาะโรคจีขาว

1.3 ลูกไก่ควรมีน้ำหนักและสีสม่ำเสมอ มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 40.8 กรัมขึ้นไป

1.4 ลูกไก่ต้องแข็งแรง ขนฟู ไม่มีอุจจาระติดกัน

1.5 มาจากฟาร์มเดียวกันและต้องเป็นไก่อายุ 1 วัน

1.6 มาจากพ่อแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์แข็งแรง (ภาพที่ 6.16)



ภาพที่ 6.16 พ่อแม่พันธุ์ไก่เนื้อ

ที่มา (ชำระศักดิ์ พลบำรุง, 2534, หน้า 8)

## 2. การเตรียมโรงเรือนก่อนนำลูกไก่เข้าเลี้ยง

เนื่องจากในปัจจุบันนี้เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก ทางราชการจึงได้ออกระเบียบเกี่ยวกับโรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อว่าจะต้องเป็นโรงเรือนระบบปิดเท่านั้น เกษตรกรที่เคยเลี้ยงในโรงเรือนเปิดบางรายจึง

ต้องหยุดเลี้ยงเนื่องจากไม่มีทุนสำหรับนำมาสร้างโรงเรือนระบบปิด การเตรียมโรงเรือนก่อนนำลูกไก่เข้าเลี้ยงต้องดำเนินการดังนี้

- 2.1 ติดต่อเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ประจำอำเภอเพื่อให้มาตรวจความพร้อมของโรงเรือนตามมาตรฐานฟาร์ม
- 2.2 ขออนุญาตปศุสัตว์เพื่อการเคลื่อนย้ายลูกไก่เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม
- 2.3 ทุกขั้นตอนต้องได้รับการอนุญาตจากปศุสัตว์ประจำท้องที่เสียก่อน
- 2.4 การเตรียมโรงเรือนเพื่อรองรับลูกไก่ให้ปฏิบัติดังนี้
  - 2.4.1 ล้างทำความสะอาด ถ้าเป็นโรงเรือนที่เคยเลี้ยงไก่มาแล้วต้องนำวัสดุรองพื้นเก่าออกให้หมดก่อนล้าง
  - 2.4.2 พ่นยาฆ่าเชื้อทั้งพื้นและผนังโรงเรือน
  - 2.4.3 ปิดโรงเรือนทิ้งไว้อย่างน้อย 21 วัน
- 2.5 ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชิ้น พร้อมจุ่มในน้ำยาฆ่าเชื้อโรค กว่าทิ้งไว้จนแห้ง
- 2.6 นำปูนขาวมาโรยพื้นโรงเรือนก่อนปูทับด้วยแกลบดิบให้หนา 2-3 นิ้ว
- 2.7 พ่นยาฆ่าเชื้อโรคบนแกลบที่เป็นวัสดุรองพื้น
- 2.8 เตรียมอุปกรณ์การกักลูกไก่ และติดตั้งทดลองระบบการทำงานของไฟฟ้า
- 2.9 เตรียมทุกอย่างให้พร้อมก่อนนำลูกไก่เข้า 2-3 วัน

### 3. การปฏิบัติเมื่อลูกไก่มาถึงโรงเรือน

ลูกไก่ที่นำเข้ามาเลี้ยงในฟาร์มส่วนใหญ่จะเป็นลูกไก่ที่อยู่นอกพื้นที่ เช่น กรุงเทพฯ หรือ ฉะเชิงเทรา จึงต้องมีการขนส่งลูกไก่ส่วนมากจะทำการขนส่งลูกไก่ในเวลากลางคืนจะใช้เวลา 3-10 ชั่วโมงตามระยะทาง ลูกไก่จะบรรจุอยู่ในกล่องกระดาษกล่องละ 100 ตัว เมื่อลูกไก่มาถึงโรงเรือนให้ปฏิบัติดังนี้

- 3.1 นำกล่องลูกไก่เข้าโรงเรือนให้เร็วที่สุด
- 3.2 รีบเปิดฝากล่องเพื่อให้ลูกไก่ได้รับอากาศ
- 3.3 นำลูกไก่ลงที่ถาดโดยการนับจำนวนลูกไก่ทุกกล่อง
- 3.4 ให้ลูกไก่กินน้ำให้เร็วที่สุด โดยในน้ำอาจจะใส่น้ำตาลทรายลงไปเล็กน้อยเพื่อให้พลังงานกับลูกไก่ ลูกไก่จะฟื้นตัวเร็วขึ้น
- 3.5 หัดให้ลูกไก่กินน้ำโดยจับลูกไก่ตัวที่นอนจมปากลูกไก่ให้ตะผิวน้ำ ลูกไก่จะกินน้ำได้เอง
- 3.6 เมื่อลูกไก่กินน้ำแล้วก็เริ่มให้อาหารโดยโรยอาหารเล็กน้อยบนถาดอาหาร
- 3.7 สังเกตสภาพของลูกไก่ ลูกไก่ช่วงนี้ต้องได้รับความอบอุ่นที่พอเหมาะให้สังเกตดังนี้



3.7.1 ถ้าลูกไก่ไปสูมตัวกันได้เครื่องกกแสดงว่า อุณหภูมิต่ำเกินไป แก้โดยการขยับเครื่องกกให้ต่ำลง

3.7.2 ถ้าลูกไก่กระจายกันออกนอกเครื่องกกแสดงว่า อุณหภูมิสูงเกินไป แก้โดยการขยับเครื่องกกให้สูงขึ้น

3.7.3 ถ้าลูกไก่อยู่กันอย่างกระจัดกระจายเต็มพื้นที่กกแสดงว่า อุณหภูมิพอดี

3.8 อย่าให้ลูกไก่ขาดน้ำ ให้อาหารบ่อยๆ ครั้งละน้อย เพื่อลดการสูญเสียอาหาร

#### 4. การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้อระยะต่าง ๆ

การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้อระยะต่าง ๆ มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากมากนัก แต่ผู้เลี้ยงจำเป็น จะต้องรู้ถึงวิธีปฏิบัติการเลี้ยงไก่เนื้อในช่วงอายุต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การเลี้ยงไก่เนื้อดำเนินไปได้ด้วยความเรียบร้อย ไก่เนื้อมีการเจริญเติบโตเป็นปกติ ปราศจากโรครบกวน โดยทั่วไปจะแบ่งระยะการเลี้ยงไก่เนื้อออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.1 การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้อระยะไก่เล็ก (อายุ 1 – 21 วัน) ระยะไก่เล็กให้ปฏิบัติดังนี้

4.1.1 ลูกไก่ต้องได้รับการกก มิฉะนั้นลูกไก่จะหนาวอาจตายได้ ปกติใช้เครื่องกกแบบฟาสซีเป็นแบบใช้ไฟฟ้าหรือแบบใช้แก๊สก็ได้ โดยใช้เครื่องกก 1 เครื่องต่อลูกไก่ 400 – 500 ตัว

4.1.2 ให้อาหารปฏิชีวนะกับลูกไก่อายุ 1 – 3 วัน

4.1.3 การให้อาหารไก่อายุแรกที่มีโปรตีนประมาณ 22 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้ถาดอาหาร 1 ถาดต่อลูกไก่ 100 ตัว โดยจัดวางสลับกับถาดน้ำให้บ่อยๆ แต่บ่อยครั้ง

4.1.4 การให้น้ำ ใช้ถาดน้ำแบบสุญญากาศขนาดเล็ก โดยใช้ถาดน้ำ 1 ถาดต่อลูกไก่ 20 ตัว วางสลับกับถาดอาหาร ถังถาดน้ำทุกวันพร้อมเปลี่ยนน้ำใหม่ (ไชยา อ้อยสูงเนิน, 2532)

4.1.5 ปรับเครื่องกกและขยายวงล้อม เมื่อสังเกตว่าไก่โตขึ้นโดยปรับเครื่องกกให้สูงขึ้น ขยายวงล้อมกกทุก ๆ 3 – 4 วัน

4.1.6 เมื่อลูกไก่อายุได้ 7 วัน ให้เปลี่ยนถาดอาหารเป็นแบบแฉวนหรือแบบรางอัตโนมัติ ถังน้ำเป็นแบบแฉวน หรือแบบราง หรือแบบหัวหยดก็ได้

4.1.7 ให้แสงสว่างตลอด 24 ชั่วโมง

4.1.8 ทำวัคซีนนิวคาสเซิลที่อายุ 3 วัน วัคซีนหลอดลมอักเสบที่อายุ 14 วัน และวัคซีนนิวคาสเซิล ครั้งที่ 2 ที่อายุ 21 วัน หลังทำวัคซีนต้องให้อาหารปฏิชีวนะกับลูกไก่เป็นเวลา 1 วัน เพื่อคลายเครียด

4.1.9 บันทึกข้อมูลต่าง ๆ

4.2 การจัดการเลี้ยงดูไก่เนื้ออายุ 22 – 35 วัน ปฏิบัติดังนี้

4.2.1 เลิกใช้เครื่องกกและแผงกัน ขยายพื้นที่ปูวัสดุรองพื้น

4.2.2 เปลี่ยนอาหารจากระยะแรกเป็นระยะ 2 โดยให้บ่อยๆ เปลี่ยนทีละน้อย ใช้เวลา 5 – 7 วัน จึงจะใช้อาหารระยะ 2 ทั้งหมด

4.2.3 มีน้ำและอาหารให้กินตลอดเวลา

4.2.4 คอยตรวจดูอย่าให้วัสดุรองพื้นเปียก ถ้าเปียกให้เปลี่ยนวัสดุรองพื้นใหม่ และควรพลิกกลับวัสดุรองพื้นบ่อย ๆ เพื่อให้ก๊าซแอมโมเนียระเหย

4.2.5 ถ้าตลาดต้องการไก่อายุน้อย ต้องจัดการเรื่องตลาด (ภาพที่ 6.17)

4.2.6 ปรับระดับที่ให้น้ำและให้อาหารให้อยู่ในระดับแนวหลังไก่

4.2.7 บันทึกข้อมูลการเลี้ยงดู



ภาพที่ 6.17 ไก่เนื้ออายุ 35 วัน

ที่มา (ธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง, 2534, หน้า 16)

4.3 การจัดการเลี้ยงดูไก่อายุ 36 วันถึงส่งตลาด ให้จัดการดังนี้

4.3.1 อย่านำน้ำและอาหารขาด ให้เต็มที่

4.3.2 เปลี่ยนมาใช้อาหารระยะ 3

4.3.3 ปรับระดับที่ให้น้ำและอาหารให้สูงขึ้น

4.3.4 อย่านำพื้นโรงเรือนเปียก

4.3.5 ติดต่อตลาดเพื่อกำหนดวันจับไก่

4.3.6 ส่งออกลูกไקרุ่นต่อไป

4.3.7 บันทึกข้อมูล

4.4 การจับไก่ส่งตลาด มีขั้นตอนดังนี้

4.4.1 ติดต่อผู้รับซื้อเพื่อกำหนดวันจับไก่

4.4.2 ก่อนกำหนดจับไก่ 7 วัน ต้องทำการป้ายก้นไก่ด้วยก้านสำลีเพื่อส่งไปตรวจโรค ณ ศูนย์  
ชั้นสุตรโรคประจำพื้นที่

4.4.3 เมื่อผลการตรวจไม่พบโรคใด ๆ จึงจะดำเนินการจับไก่ส่งตลาดได้โดยตรง มีใบเคลื่อนย้ายไก่จากปศุสัตว์ประจำพื้นที่

4.4.4 ล้างทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเลี้ยงไก่รุ่นต่อไป (ภาพที่ 6.18 และ 6.19)

4.5 สถิติข้อมูลที่ต้องการทราบ ในการเลี้ยงไก่แต่ละรุ่นผู้เลี้ยงจะต้องทราบสถิติข้อมูลต่อไปนี้

4.5.1 อัตราการเลี้ยง ปกติเลี้ยง 10-12 ตัวต่อตารางเมตร ในระบบปิด

4.5.2 การคำนวณหาพื้นที่ หาได้จาก

พื้นที่การเลี้ยง = ความยาวของโรงเรือน x ความกว้างของโรงเรือน

$$4.5.3 \text{ อัตราการตาย} = \frac{\text{จำนวนไก่ตาย}}{\text{จำนวนไก่เริ่มเลี้ยง}} \times 100$$

$$4.5.4 \text{ อัตราการเลี้ยงรอด} = \frac{\text{จำนวนไก่ที่เหลือ}}{\text{จำนวนไก่เริ่มเลี้ยง}} \times 100$$

$$4.5.5 \text{ อัตราแลกเนื้อ} = \frac{\text{ปริมาณอาหารที่ไก่กินทั้งหมด}}{\text{น้ำหนักไก่ทั้งหมด}}$$



ภาพที่ 6.18 ที่ให้อาหารอัตโนมัติ  
ที่มา (ธีรศักดิ์ พลบำรุง, 2534, หน้า 20)



ภาพที่ 6.19 อุปกรณ์ให้น้ำแบบต่าง ๆ  
ที่มา (ธีรศักดิ์ พลบำรุง, 2534, หน้า 21)

### การจัดการเลี้ยงดูไก่ไข่

นับตั้งแต่หม่อมเจ้าสิทธิพร กฤดากร นำไก่เล็กฮอร์นมาเลี้ยงที่ฟาร์มบางเบิด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และหลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ได้ตั้งไก่โรัดไอลแลนด์แดง และออสเตรเลีย มาเลี้ยงที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน เมื่อปี พ.ศ. 2484 การเลี้ยงไก่ไข่ก็ได้พัฒนาการเลี้ยงเรื่อยมา จากการเลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดเล็กก็เลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการค้า มีการพัฒนาสายพันธุ์ไก่ไข่จากเดิมที่เป็นพันธุ์แท้ก็มีการปรับปรุงพันธุ์และผสมพันธุ์จนได้ไก่ไข่ลูกผสมในปัจจุบัน ซึ่งอาชีพการเลี้ยงไก่ไข่สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้เลี้ยงได้อย่างดี ซึ่งการจัดการเลี้ยงดูไก่ไข่มีการจัดการดังนี้

#### 1. การจัดการเลี้ยงดูไก่เล็ก


การจัดการเลี้ยงดูไก่เล็ก อายุ 1-8 สัปดาห์ ในไก่ไข่นั้นจะปฏิบัติเหมือนกับการจัดการไก่เนื้อจะมีแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด เช่น การตัดปาก การให้วัคซีน และการจัดการด้านความสม่ำเสมอของฝูงไก่ ปัจจุบันทางราชการกำหนดให้ต้องเลี้ยงในระบบปิดเท่านั้น การจัดการไก่เล็กมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- 1.1 การจัดการไก่เล็ก ให้จัดการเหมือนกับไก่เนื้อโดยเลี้ยงแบบปล่อยพื้น
- 1.2 ช่วงอายุ 10 วัน ให้ทำการตัดปากลูกไก่ครั้งแรก โดยใช้เครื่องตัดปากไฟฟ้า ตัดให้ปากบนสั้นกว่าปากล่าง (ไชยา อุ้ยสูงเนิน, 2533)
- 1.3 ทำวัคซีนตามกำหนด
- 1.4 จัดหาคอนสำหรับให้ไก่นอน

- 1.5 ให้กรวดกับไก่เมื่ออายุ 1–2 เดือน เพื่อช่วยระบบการย่อยอาหาร (สมบุญ กาสะพงษ์, 2533)  
1.6 ตัดปากครั้งที่ 2 ที่อายุ 2 เดือน โดยการตบแต่งปากให้เรียบ (ภาพที่ 6.20)



ภาพที่ 6.20 ลักษณะการตัดปากไก่อย่างถูกต้อง  
ที่มา (ธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง, 2530, หน้า 15)

- 1.7 ควรระวังในการตัดปากลูกไก่  
1.7.1 ตัดปากในช่วงอากาศเย็น เพื่อลดความเครียด  
1.7.2 ตัดให้ปากบนสั้นกว่าปากล่าง โดยตัดจอยปากบนออก ประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวปาก   
1.7.3 ไม่ควรตัดปากลูกไก่หลังทำวัคซีน  
1.7.4 หลังตัดปากแล้วควรให้ไก่กินยาปฏิชีวนะ 1–2 วัน

## 2. การจัดการเลี้ยงดูไก่ไข่ในระยะไก่สาว

ระยะไก่สาว คือ ไก่ที่มีอายุ 2–22 สัปดาห์ การจัดการระยะไก่สาวมีความสำคัญ ต่อไก่ไข่มาก เนื่องจากการจัดการช่วงนี้จะมีผลไปถึงการให้ไข่ของแม่ไก่ด้วย ระยะนี้ยังคงเลี้ยงแบบปล่อยพื้นเหมือนไก่เล็กแต่จะมีการจัดการที่มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้

- 2.1 การให้อาหารไก่รุ่น อาจจะให้แบบจำกัดเพื่อไม่ให้ไก่อ้วนเกินไป  
2.2 มีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา  
2.3 ตรวจสอบน้ำหนักไก่ให้ได้มาตรฐาน  
2.4 ทำวัคซีนตามกำหนด  
2.5 คัดขนาดไก่เพื่อแยกกลุ่ม ซึ่งทำได้ดังนี้  
2.5.1 สุ่มไก่ 3–4 จุด จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์  
2.5.2 ชั่งน้ำหนักไก่ที่สุ่มมาได้แล้วห่าน้ำหนักเฉลี่ย  
2.5.3 แยกกลุ่มไก่ตามน้ำหนักโดยคิดจากน้ำหนักที่ห่างกันทุก ๆ 100 กรัม ทั้งมากกว่าและน้อยกว่าค่าเฉลี่ย เช่น ได้น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 1,000 กรัม ควรจัดแบ่งไก่ตามน้ำหนัก ดังนี้ (ภาพที่ 6.21)

น้ำหนักเฉลี่ย						
กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6	
700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,300
กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม

ภาพที่ 6.21 การจัดกลุ่มไก่  
ที่มา (มานิตย์ เทวรักษ์พิทักษ์, 2536, หน้า 145)

## 2.6 หาคความสม่ำเสมอของฝูงไก่ โดยใช้สูตร

ความสม่ำเสมอของฝูงไก่

$$= \frac{\text{จำนวนไก่ที่มีน้ำหนักอยู่ในช่วง } \pm 10 \text{ เปอร์เซนต์ของน้ำหนักเฉลี่ย}}{\text{จำนวนไก่ทั้งหมด}} \times 100$$

### 2.6.1 ระดับความสม่ำเสมอของฝูงไก่ ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงระดับความสม่ำเสมอของมูลไก่ไข่

เปอร์เซ็นต์ความสม่ำเสมอของฝูงไก่	ระดับ
85 ขึ้นไป	ดีเยี่ยม
78 – 84	ดีมาก
71 – 77	ดี
64 – 70	ปานกลาง
60 – 63	พอใช้
เปอร์เซ็นต์ความสม่ำเสมอของฝูงไก่	ระดับ
56 – 59	ใช้ไม่ได้
ต่ำกว่า 56	เลว

ที่มา (มานิตย์ เทวรักษ์พิทักษ์, 2536, หน้า 148)

### 2.6.2 น้ำหนักไก่และปริมาณอาหารที่ให้อายุต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 6.2

## ตารางที่ 6.2 น้ำหนักตัวไก่ไข่และปริมาณอาหารที่ให้

อายุ (สัปดาห์)	น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	น้ำหนักอาหาร (กิโลกรัม) (ต่อวันต่อไก่ 100 ตัว)
1 – 8	-	ไข่เค็มที่
9	0.87	9.98
10	0.97	10.44
12	1.08	11.34
13	1.21	8.85
15	1.36	9.63
18	1.56	10.54
20	1.68	11.22
22	1.79	11.91

ที่มา (สมบุญ กาลพงศ์, 2533, หน้า 15)

### 3. การจัดการเลี้ยงดูไก่ไข่ในระยะให้ไข่

ไก่ในระยะให้ไข่จะนับตั้งแต่อายุ 22 สัปดาห์ขึ้นไป ระยะนี้เราจะย้ายไก่ไข่รุ่นจากการเลี้ยงแบบปล่อยพื้น ย้ายไก่ขึ้นกรงค้ำที่อายุ 22 สัปดาห์ แต่ถ้าหากต้องการเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้นไปตลอดก็ให้จัดเตรียมรังไข่ไว้สำหรับให้แม่ไก่ขึ้นไปไข่ โดยนำไปตั้งเรียงไว้ในโรงเรือน การเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้นไม่ค่อยนิยมเนื่องจากทำการสุขาภิบาลยาก และตรวจนับปริมาณการไข่ของแม่ไก่ได้ยากกว่าการเลี้ยงบนกรงค้ำ การจัดการไก่ไข่ระยะให้ไข่ปฏิบัติได้ดังนี้

3.1 กรงค้ำที่ใช้เลี้ยงอาจจะเป็นกรงค้ำชั้นเดียว 2 ชั้น หรือ 3 ชั้นก็ได้ แต่ควรจะมีช่องละ 1 ตัว เพื่อสะดวกในการตรวจโรค และตรวจนับปริมาณไข่ (ภาพที่ 6.22)

3.2 การให้อาหาร เมื่อไก่ไข่ได้ 5 เพอร์เซ็นต์ ต้องให้อาหารแบบเต็มเพื่อเร่งแม่ไก่ไข่สูงสุด (peak) โดยเร็ว

3.3 เมื่อไก่ไข่สูงสุดแล้วให้ค่อย ๆ ลดปริมาณอาหารลงมาที่ 110 – 120 กรัมต่อตัวต่อวัน

3.4 ให้แสงวันละ 16 ชั่วโมง โดยเปิดไฟเพิ่มในช่วงเช้าและหัวค่ำ

3.5 หลังจากนำไก่ขึ้นกรงค้ำแล้ว 1 เดือน ให้ทำการกำจัดพยาธิภายนอก และถ่ายพยาธิภายใน

3.6 คัดไก่ที่ให้ไข่ไม่ดีออก โดยการตรวจนับจำนวนไข่ของแม่ไก่ทุกตัว

3.7 ทำวัคซีนตามกำหนด ตามตารางที่ 6.3

3.8 ให้กรวดกับแม่ไก่เดือนละครั้ง



ภาพที่ 6.22 การเลี้ยงไก่บนกรงตั้ง  
ที่มา (ชำระศักดิ์ พลบูรณ์, 2539, หน้า 8)

ตารางที่ 6.3 โปรแกรมการให้วัคซีนไก่ไข่

อายุ	ชนิดของวัคซีน	วิธีให้วัคซีน
1 – 7 วัน	1. วัคซีนนิวคาสเซิล เชื้อเป็น	หยอดจมูก
	2. วัคซีนหอยค่อมอักเสบ เชื้อเป็น สำหรับลูกไก่ (Mass. H 120)	หยอดจมูก
	3. วัคซีนพีเคช เชื้อเป็น	แทงปีก
	4. วัคซีนมาเร็กซ์ เชื้อเป็น	ฉีดใต้หนังคอตัวละ <u>0.2 ซีซี</u>
7 – 14 วัน	1. วัคซีนกัมโบโร เชื้อเป็น	หยอดตา หรือละลายน้ำกิน
21 วัน	1. วัคซีนนิวคาสเซิล เชื้อเป็น (ครั้งที่ 2)	ละลายน้ำกิน
	2. วัคซีน ซี อาร์ ดี (หัดเรื่อริง) ชนิดเชื้อตาย	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง หรือ ฉีดเข้ากล้ามเนื้อตัวละ <u>0.5 ซีซี</u>
	3. วัคซีนกล่องเสียงอักเสบ เชื้อเป็น	หยอดตา
3 – 50 วัน	1. วัคซีนกล่องเสียงอักเสบ เชื้อเป็น	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังตัวละ <u>0.5 ซีซี</u>



8 สัปดาห์	1. วัคซีนอหิวาห์ เชื้อตาย (ทาสเจอร์ลล่า มัลโคจิด้า ไทป์ 1,3,4)	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วย 0.5 ซีซี.
	2. วัคซีน เอ.อี. เชื้อเป็น (สมองและไขสันหลังอักเสบ)	แทงปีก
	3. วัคซีน ซี อาร์ ดี เชื้อตาย (ครั้งที่ 2)	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง
	4. วัคซีน โรคเอ็นและข้ออักเสบ	ละลายน้ำกิน
16 สัปดาห์	1. วัคซีนนิวคาสเซิล เชื้อเป็น (ครั้งที่ 3) (อาจใช้ชนิดเชื้อตายฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ด้วย 0.5 ซี ซี.)	ละลายน้ำกิน
	2. วัคซีนหลอดลมอักเสบ เชื้อเป็น สำหรับไก่พันธุ์ (Mass. H 52) (ครั้งที่ 2)	ละลายน้ำกิน
	3. วัคซีนกล่องเสียงอักเสบ เชื้อเป็น (ครั้งที่ 2)	หยอดตา
	4. วัคซีนอหิวาห์ เชื้อตาย (ครั้งที่ 2)	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

### ตารางที่ 6.3 โปรแกรมการให้วัคซีนไก่ไข่ (ต่อ)

อายุ	ชนิดของวัคซีน	วิธีให้วัคซีน
16 สัปดาห์	5. วัคซีนโรคหวัดติดต่อ เชื้อตาย (ครั้งที่ 2)	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วย 0.5-1 ซีซี.
	6. วัคซีนไขลง (EDS:76) เชื้อตาย	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง
	7. วัคซีน เอ.อี. เชื้อเป็น ให้ก่อนวางไข่ 4 สัปดาห์ เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มโรคให้ สูงพอที่จะถ่ายทอดไปยังลูกไก่ (ใช้กับไก่พันธุ์)	แทงปีก

หมายเหตุ \* หมายถึง กรณีมีโรคระบาดในพื้นที่ใกล้เคียง

ที่มา (จินทนา กุญชร ณ อยุธยา, 2529, หน้า 186)

## บทสรุป

ผู้เลี้ยงสัตว์จะต้องมีความรู้ในทุก ๆ ด้านของการเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด ตั้งแต่พันธุ์ อาหาร โรงเรือน วิธีการเลี้ยงดู การป้องกันโรค และการตลาด ซึ่งการเลี้ยงสัตว์จะประสบผลสำเร็จนั้นจะต้องมีองค์ประกอบใหญ่ ๆ 3 ส่วน คือ มีพันธุ์สัตว์ที่ดี มีอาหารที่ดี และมีการจัดการฟาร์มที่ดี ถ้ามีทั้ง 3 ส่วนครบครัน การประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ก็จะประสบผลสำเร็จและได้ผลกำไรสุทธิสูงสุด

## เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. (2540). คู่มือปฏิบัติการเลี้ยงโคนมสำหรับเกษตรกร. กรุงเทพมหานคร :
- กองปศุสัตว์ สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์. (2541). คำแนะนำการเลี้ยงโคนม. กรุงเทพมหานคร : กรมปศุสัตว์.
- กองปศุสัตว์สัมพันธ์. (2542). สูตรอาหารสุกร. กรุงเทพมหานคร : กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์.
- จรัส สว่างทัฬห. (2539). หลักการเลี้ยงสัตว์. บุรีรัมย์ : โปรแกรมวิชาสัตวบาล คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- จันทนา กุญชร ณ อยุธยา. (2529). โรคและการรักษาสัตว์ปีก. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดำรง กิตติชัยศรี, จรัส สว่างทัฬห, ธาตรี จีราพันธุ์, สมพร ควนใหญ่ และศรีน้อย ชุ่มคำ. (2546). เอกสารประมวลสาระวิชาหลักการเลี้ยงสัตว์. บุรีรัมย์ : โปรแกรมวิชาสัตวบาล คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- ทีมงานนิตยสารสัตว์บก. (2544). วัวเนื้อเพื่อการค้า. สมุทรปราการ : เมืองเกษตรแมกกาซีน.
- ธาตรี จีราพันธุ์. (2548). หลักการผลิตสัตว์. นครสวรรค์ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ธีรศักดิ์ พลบำรุง. (2530). การบริหารงานฟาร์มไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส. พรีเมื่อดึง เฮาส์.
- . (2534). การเลี้ยงไก่พันธุ์เนื้อ. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- . (2539). การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประสพ บุรณมานัส. (2520). กระบือ. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- มานิตย์ เทวรักษ์พิทักษ์. (2536). การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก. เชียงใหม่ : คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- วิโรจน์ ภัทรจินดา. (2546). โคนม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรเทพ ชัมวาสร. (2539). การเลี้ยงโคเนื้อ. กรุงเทพมหานคร : ฟันนี่ พับบลิชจิง.

สมบุญ กาละพงศ์. (2533). การเลี้ยงไก่ไข่. กรุงเทพมหานคร : กรมการศาสนา.

สว่าง อังกุโร. (2543). คำแนะนำการเลี้ยงโคขุน. กรุงเทพมหานคร : กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรม ปศุสัตว์.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2545). เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการฟาร์ม หน่วยที่ 1 – 8.

นนทบุรี : มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2545). เอกสารการสอนชุดวิชา การผลิตสัตว์ หน่วยที่ 1 – 7. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช.

. (2529). เอกสารการสอนชุดวิชา เกษตรทั่วไป 1 : การจัดการฟาร์ม หน่วยที่ 1 – 7. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

. (2537). เอกสารการสอนชุดวิชา เกษตรทั่วไป 3 : สัตว์เศรษฐกิจ หน่วยที่ 1 – 7. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

อุทัย หนูแดง. (2543). เกษตรธุรกิจครัวเรือน วัวแบบชาวบ้าน. กรุงเทพมหานคร : กิจศึกษาเทรดดิ้ง.