

# การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อย

ผ.ศ. สมิต ยิ้มมงคล

การเลี้ยงโคเนื้อของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้ขยายตัวไปมาก แต่อย่างไรก็ตามปริมาณเนื้อโคก็ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ การพัฒนาประเทศไปสู่ระบบประเทศอุตสาหกรรมใหม่ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร ตลอดจนการขยายตัวและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ต่างมีส่วนผลักดันให้ความต้องการอาหารเพื่อการบริโภคภายในประเทศมีสูงขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นแรงจูงใจและผลักดันให้มีการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อให้มีมาตรฐานสูงขึ้น จากระบบการเลี้ยงที่เป็นอาชีพเสริม หรือแบบรายย่อยซึ่งมีการลงทุนต่ำ มาสู่ระบบการเลี้ยงที่อาศัยวิชาการและมีการลงทุนมากขึ้น แต่จากจำนวนโคเนื้อทั้งหมดภายในประเทศพบว่ากว่าร้อยละ 90 ยังคงอยู่ในมือของเกษตรกรรายย่อย การพัฒนาวิธีการเลี้ยงไปสู่ระบบฟาร์มขนาดใหญ่ ทำได้ยากเพราะต้องลงทุนสูงมาก โดยเฉพาะปัญหาในเรื่องที่ดินมีราคาแพง การเพิ่มผลผลิตของเนื้อโคให้เพียงพอสำหรับการบริโภคในอนาคต จะต้องเร่งเร่งหรือเน้นหนักไปที่เกษตรกรรายย่อยเป็นหลัก เพราะการเพิ่มจำนวนโคเนื้อในระบบฟาร์มขนาดใหญ่ทำได้ยากและในวงจำกัด ดังนั้นรูปแบบของการเลี้ยงแบบรายย่อยจะเหมาะสมมากที่สุด เพราะกระจายไปได้ในวงกว้าง อาศัยพื้นที่น้อย สอดคล้องกับสภาพทางสังคมและระบบการเกษตรซึ่งสามารถจ้างแรงงานในครัวเรือน ผลพลอยได้หรือเศษเหลือทิ้งจากการเกษตรบางชนิด มาเป็นอาหารเลี้ยงโคได้ เป็นต้น ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจสู่เกษตรกรจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

เมื่อพิจารณาจากรายละเอียดต่างๆที่ระบุไว้ในตำราหรือคู่มือการเลี้ยงโคเนื้อทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่เป็นหลักการจัดการฟาร์มโคเนื้อในเชิงธุรกิจหรือเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีระบบการจัดการฟาร์มเต็มรูปแบบซึ่งไม่เหมาะกับเกษตรกรรายย่อย เกษตรกรยังไม่ทราบว่าปฏิบัติเช่นไรแนวทางสำหรับเกษตรกรทั่วไป ยังคงอาศัยวิธีการเลี้ยงในแบบเดิม คือ เลี้ยงน้อยตัวและใช้แรงงานในครัวเรือน ใช้พื้นที่ไม่มาก หรือเลี้ยงตามหัวไร่ปลายนา สองข้างถนน หรือตามทุ่งนาหลังเก็บเกี่ยว เป็นต้น เพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่องานประจำของเกษตรกรที่จำเป็นต้องดำรงชีพอยู่ด้วยการทำการเกษตรหรือแบบผสมผสาน มีเพียงบางสิ่งบางอย่างที่เกษตรกรควรรู้ และนำไปปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการเลี้ยงโคเนื้อของตนให้ได้ผลผลิตที่สูงสุดทั้งปริมาณ และคุณภาพ ดังต่อไปนี้

---

ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

## 1. การตรวจโรคเบื้องต้น

โรคเบื้องต้นเป็นโรคที่มีมานานแล้ว และก่อให้เกิดผลเสียอย่างมากมายมหาศาล อาทิเช่น การแท้งลูก ผสมไม่ติด เป็นสัดไม่สม่ำเสมอ และอาจทำให้แม่โคเป็นหมันได้ ในโคเพศผู้จะมีอาการข้อขาและอัมพาตบวม การติดต่อของโรคนี้ส่วนใหญ่ติดต่อทางระบบสืบพันธุ์และการสัมผัส โดยเฉพาะการดม การเลียรก หรือน้ำเมือกของแม่โค(ที่เป็นโรค)หลังคลอดลูก ในอดีตที่ผ่านมาเกษตรกรไม่ค่อยให้ความสำคัญกับโรคนี้มากนัก อาจเป็นเพราะยังขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง กล่าวคือ แม่โคที่เป็นโรคเบื้องต้นบางตัวอาจจะให้ลูกปกติ และบางตัวก็อาจจะแท้งลูก ในกรณีของแม่โคที่ให้ลูกปกติจะเป็นตัวแพร่โรคไปให้ตัวอื่นๆ ได้ง่ายโดยที่เกษตรกรไม่รู้ตัว โรคเบื้องต้นเป็นโรคที่รักษาได้ยากและไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายเพราะฉะนั้นเกษตรกรจะต้องกำจัดออกจากฝูง โดยการจำหน่ายเข้าโรงฆ่าสัตว์ (เนื้อสามารถนำมาบริโภคได้แต่ต้องปรุงให้สุก) ไม่ควรจำหน่ายเป็นพ่อแม่พันธุ์ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ เพราะจะเป็นการกระจายโรคไปสู่ที่อื่นต่อไป และยากต่อการกำจัดโรคนี้ให้หมดไป



เกษตรกรไม่สามารถที่จะพิจารณาได้จากลักษณะภายนอกได้เลยว่า โคตัวใดเป็นโรคเบื้องต้น ยกเว้นอาจจะสันนิษฐานได้เฉพาะในกรณีของโคบางตัวที่มีการแท้งลูก (ช่วงหลังของการตั้งท้องโดยเฉพาะในประมาณเดือนที่ 6-7) หรือโคเพศผู้ที่มีลักษณะของอัมพาตและข้อขาบวม แต่นั่นยังไม่ใช่วิธีที่ถูกต้องและชัดเจน นอกเสียจากการเจาะเลือดเพื่อนำมาตรวจให้แน่ใจ เกษตรกรอาจจะขอคำปรึกษาและขอความช่วยเหลือได้จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปศุสัตว์อำเภอหรือสัตวแพทย์ ในกรณีที่โคของเกษตรกรจำเป็นต้องเลี้ยงปนกันกับของเกษตรกรรายอื่น โควิมีโอกาสที่จะแพร่โรคสู่กันได้ ดังนั้นจึงควรเจาะเลือดตรวจทุกปี แต่ในกรณีที่แยกเลี้ยงไม่ปนกับราย

อื่น ก็สามารรถจะเลือดตรวจเพียงครั้งเดียวก็พอ แล้วคัดทิ้งเฉพาะตัวที่เป็นโรคออกจากฝูง และคอยระวังอย่าให้โคของคุณได้ใกล้ชิดกับโคฝูงอื่นๆ ต่อไป

การป้องกันทำได้ง่ายๆ คือการทำวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อ ซึ่งมีชื่อเรียกว่าวัคซีนสเตรอน 19 วัคซีนชนิดนี้ทำได้เฉพาะลูกโคเพศเมียที่มีอายุอยู่ในช่วง 3-8 เดือน วัคซีนมีผลคุ้มกันโรคได้นาน 7-8 ปี เกษตรกรสามารถหาซื้อวัคซีนชนิดนี้ได้ที่กรมปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขตหรือจังหวัด หรืออาจจะติดต่อโดยตรงกับปศุสัตว์อำเภอก็ได้

## 2. คัดเลือกลักษณะที่ดีเอาไว้ และคัดทิ้งลักษณะที่ไม่ดีออกไป

การคัดเลือกและคัดทิ้งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะสามารถปรับปรุงคุณภาพของโคในฝูงให้ดีขึ้น โดยที่เกษตรกรไม่ต้องลงทุนอะไรเลย มีเกษตรกรอีกมาก ที่ยังขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง และไม่เห็นความสำคัญของการคัดเลือก เกษตรกรมักจะเก็บโคเพศเมียทุกตัวในฝูงไว้ใช้เป็นแม่พันธุ์ต่อไป เพราะเห็นว่าให้ลูกได้ ผลเสียก็คือในกรณีที่โคตัวใดที่มีพันธุกรรมที่ไม่ดี เช่น อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำ แคระแกรน แม่โคพวกนี้มีโอกาสที่จะกระจายลักษณะพันธุกรรมที่ไม่ดีไปสู่ลูกหลานได้อีก สรุปได้ว่า คุณภาพของโคในฝูงก็จะค่อยๆ ต่ำลง ๆ นอกจากนี้แล้ว ลูกโคเพศผู้ในฝูงก็ไม่ควรเก็บไว้ใช้เป็นพ่อพันธุ์ แม้ว่าจะมีลักษณะดีก็ตาม เพื่อหลีกเลี่ยงการผสมพันธุ์แบบเลือดชิด อันจะก่อให้เกิดผลเสียทางด้านพันธุกรรม และคุณภาพของลูกโคในช่วงต่อไป ในทางตรงกันข้ามลักษณะที่ดีๆ เช่น มีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารสูง เชื่องเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพอากาศร้อน หรือปรับตัวได้ดี เป็นต้น พวกนี้ควรคัดเอาไว้ นานๆ เข้าคุณภาพของโคในฝูงก็จะค่อยๆ ดีขึ้น ตัวอย่างลักษณะที่ควรคัดทิ้งออกจากฝูง เช่น

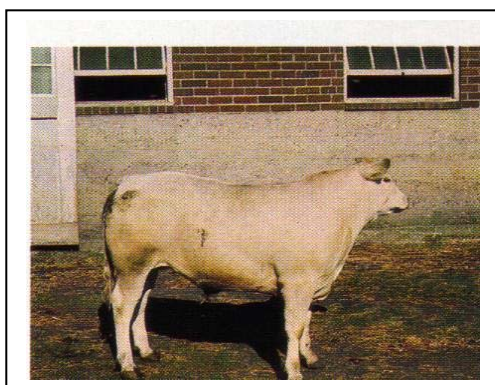
- แคระแกรน โตช้า
- รูปร่างหรือโครงร่างเล็ก
- โคเพศเมียที่เป็นสัตว์ไม่สม่ำเสมอ หรือไม่ค่อยแสดงอาการเป็นสัตว์ ทั้งๆ ที่สภาพร่างกายสมบูรณ์และได้รับอาหารอย่างเพียงพอ
- โคเพศผู้ที่มีอวัยวะเพียงข้างเดียว หรืออวัยวะทองแดง (อัตราการผสมติดต่ำ และเป็นลักษณะที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้)
- โคเพศเมียที่มาจากเผ่าต่างเพศ ส่วนใหญ่จะเป็นหมัน ใช้เป็นแม่พันธุ์ไม่ได้
- แม่โคที่เคยมีประวัติว่าตั้งท้องนานผิดปกติ ส่วนใหญ่ลูกจะอ่อนแอหรือตาย และเป็นลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้

- โคเพศเมียที่มีลักษณะเหมือนโคเพศผู้ เช่น ขนาดใหญ่โตมากเกินไป ส่วนไหล่ใหญ่ และหนา คอสั้นและหนา มีเหนียงคอกันมาก และมีขนหยาบกร้าน เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้จะเป็นโคที่มีความสมบูรณ์พันธุ์ต่ำ

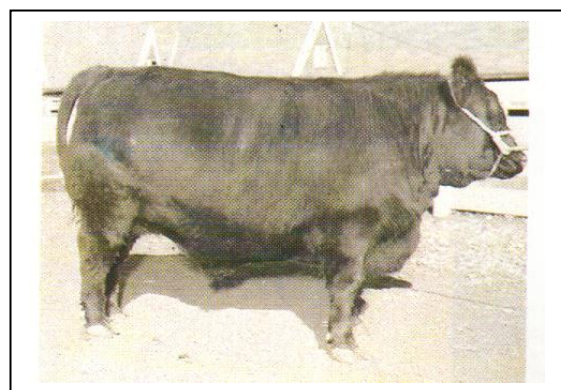


### ลักษณะโคเนื้อที่ดี

ลำตัวยาว และไม่ลึกมากจนเกินไป หลังตรง ,แนวท้องตรงและขนานกับพื้น โคนง  
ร่างใหญ่สะโพกกว้างกลมและยาว โคนงสร้างกีบและขาแข็งแรง



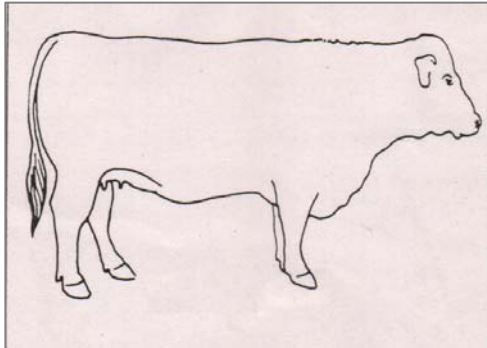
ลักษณะโคเนื้อที่ดี มีเนื้อแดงสูง ไขมันน้อย  
เนื้อพื้ท้องมีน้อย



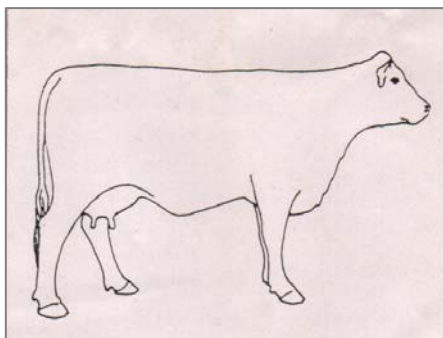
ลักษณะโคเนื้อที่ไม่ดี ลำตัวลึกมากเนื้อแดงน้อย  
ไขมันและเนื้อพื้ท้องมาก



โครงสร้างขาและกีบแข็งแรง



ความสมบูรณ์พันธุ์ต่ำ



ความสมบูรณ์พันธุ์สูง

### 3. การป้องกันโรค

การดูแลและเอาใจใส่ต่อสุขภาพของโคเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ ละเลยหรือไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องนี้ เว้นเสียแต่ว่าโคของตนเกิดเจ็บไข้ขึ้นมา ส่วนหนึ่งเข้าใจ ผิดเพราะคิดว่าการทำโปรแกรมการป้องกันโรคต่าง เป็นเรื่องที่ต้องใช้ทุนสูง บางส่วนเห็น ความสำคัญแต่ยังขาดความรู้ที่จะปฏิบัติให้ถูกต้อง บางส่วนเคยปฏิบัติมาแล้วแต่ไม่ได้ผล เพราะยัง ขาดความเข้าใจในบางจุด และบางส่วนเห็นว่าไม่มีความจำเป็นเพราะบางครั้งโคของตนเป็นโรคแต่ ก็สามารถหายเองได้ โดยไม่ต้องไปช่วยเหลืออะไรมากนักหรือว่าถ้าตายก็ยังขายเนื้อได้ ดังนั้นการ เผยแพร่ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อรายย่อยจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่าง ยิ่งที่จะส่งผลให้ปริมาณการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโคและกระบือสูงกว่าที่แล้มาแล้ว และถ้าหา กว่าทุกฝ่ายเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง โรคระบาดบางโรคก็จะสามารถ กำจัดให้หมดไปจากประเทศไทยได้ การส่งออกเนื้อสัตว์ไปยังตลาดต่างประเทศคงมีอนาคตที่สดใส ขึ้น การป้องกันและกำจัดโรคในโคเนื้อที่เกษตรกรควรปฏิบัติก็คือ

3.1 การถ่ายพยาธิ ระบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อยเป็นการเลี้ยงแบบปล่อย ทุ่ง เป็นการประหยัดไม่ต้องลงทุนทำแปลงหญ้า แต่ผลเสียที่ได้รับก็คือ ประการแรก หญ้าธรรมชาติ มีผลผลิตและคุณค่าทางอาหารต่ำ ตลอดจนผันแปรไปตามฤดูกาล ประการที่สองก็คือ โคมักจะ ได้รับตัวอ่อน หรือไข่ของพยาธิอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในที่ที่ใกล้กับแหล่งน้ำ หรือที่มีน้ำท่วมขัง เพราะมีพยาธิหลายชนิดที่มีหอยน้ำจืดเป็นตัวกลาง ผลเสียที่เกิดขึ้นต่อโคก็คือ ชูบพอม การ เจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำ สุขภาพอ่อนแอ และถ้าเป็นมาก ๆ อาจถึงตายได้ พยาธิกลุ่มใหญ่ ๆ ที่พบมากและก่อให้เกิดผลเสียต่อโค คือ พยาธิในกระเพาะและลำไส้ พยาธิใบไม้ ในตับ พยาธิในปอด เป็นต้น การถ่ายพยาธิควรทำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และให้ครอบคลุมพยาธิทั้ง 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังกล่าวด้วย



3.2 การทำวัคซีนป้องกันโรคระบาด โรคระบาดที่สำคัญในโคเนื้อ คือ โรคปากและเท้าเปื่อย และโรคคอบวม หรือเฮโมราจิกเซฟติซิเมีย โรคทั้งสองชนิดนี้ระบาดไปอย่างรวดเร็ว โรคปากและเท้าเปื่อยเมื่อเป็นแล้วไม่ถึงกับตาย สาเหตุเนื่องมาจากโคในบ้านเราพอมีกุมกันอยู่บ้าง เพราะเป็นโรคที่มีมานานและมักจะเกิดขึ้นทุกปี ผลเสียที่เกิดขึ้นโดยตรงกับโคก็คือ ชุบพอม น้ำหนักลดเนื่องจากกินอาหารไม่ได้ ส่วนโรคคอบวมเป็นแล้วตายอย่างรวดเร็ว การป้องกันทำได้ง่าย ๆ โดยการทำวัคซีนป้องกันโรคอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่ที่แล้วมาเกษตรกรจำนวนมากไม่นิยมทำวัคซีน ซึ่งอาจเป็นเพราะขาดความรู้และความเข้าใจหรือมีความเข้าใจผิดบางประการเกี่ยวกับการทำวัคซีน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เกษตรกรไม่นิยมทำวัคซีน โดยเฉพาะแม่โคท้องแก่ เพราะเกรงว่าจะทำให้แม่โคแท้งลูก แท้ที่จริงแล้ววัคซีนไม่มีผล อาการแพ้วัคซีนอาจเกิดขึ้นได้ในโคบางตัว (เกิดขึ้นน้อย) ซึ่งก็แก้ไขได้โดยการฉีดยาแก้แพ้ สาเหตุที่ทำให้แท้งส่วนใหญ่เนื่องมาจากการจับยึดที่รุนแรงหรือการกระทบกระแทกในขณะที่ฉีดวัคซีน โดยเฉพาะในโคที่เปรี้ยว แต่ถ้าหากเกษตรกรทำของบังคับ การทำวัคซีนก็จะทำได้อย่างรวดเร็ว และโคไม่บอกรู้เพราะคืนไม่ได้
2. วัคซีนบางชนิด เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย ควรทำทั้ง 3 ชนิด หรือ 3 โทป์ คือ ชนิด โอ เอ และเอเซีย 1 ขณะนี้กรมปศุสัตว์ได้ผลิตวัคซีนชนิดโทปี้รวมได้แล้ว ดังนั้นการฉีดวัคซีนแค่เข็มเดียวสามารถป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยได้ทั้ง 3 โทป์ ในทางปฏิบัติเมื่อเกษตรกรไปแจ้งต่อปศุสัตว์อำเภอเพื่อขอรับบริการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด ปศุสัตว์อำเภอก็จะส่งเจ้าหน้าที่มาทำวัคซีนให้โดยฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคคอบวมอีก 1 ชนิด รวมเป็น 2 เข็ม วัคซีนไม่ควรที่จะนำมาผสมกันเพื่อการฉีดเพียงครั้งเดียว ต้องแยกกันฉีดและควรเป็นตำแหน่งที่ต่างกันพอสมควรหรือการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกันก็ไม่ควรทำ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติอาจมีผลทำให้วัคซีนไม่มีผลในการกุ่มกัน โรคจึงทำให้เกษตรกรเกิดความเบื่อหน่ายที่จะทำวัคซีน
3. วัคซีนเป็นตัวที่กระตุ้นให้ร่างกายโคสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นในร่างกายเพื่อให้สามารถต่อสู้กับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคระบาดได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า วัคซีนจะให้ผลกุ่มกัน 100 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นในกรณีที่เกษตรกรทำวัคซีนให้กับโคของตน แต่ถ้าพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงเป็นแหล่งที่มีโรคระบาดอย่างรุนแรง หรือสุขภาพของโคไม่ดี หรือรวมทั้งการเลี้ยงปนกับโคของเกษตรกรรายอื่น ๆ โคของเกษตรกรก็อาจจะเป็นโรคระบาดได้เช่นกัน

4. ปริมาณของวัคซีนที่ฉีดให้กับโคต้องฉีดให้ครบ อย่าให้ขาดหรือเกิน การให้วัคซีน ทั้ง 2 ชนิดต้องฉีดเข้าใต้ผิวหนัง วิธีการฉีดควรตั้งหนัง (ที่บริเวณหัวไหล่) แล้วจึง ปักเข็มลงไปก่อนที่จะฉีดวัคซีนเข้าใต้ผิวหนัง ในทางปฏิบัติมักจะฉีดวัคซีนโดยไม่ มีการตั้งหนัง เพราะทำได้เร็วดีแต่อาจเกิดการพลาดได้ง่าย เพราะอาจจะฉีดวัคซีน เข้ากล้ามเนื้อ หรือโคได้รับวัคซีนไม่ครบปริมาณตามกำหนดหรือมีการสูญเสีย เนื่องจากฉีดไม่เข้า เป็นต้น

ดังนั้น เมื่อเกษตรกรมีความเข้าใจที่ถูกต้องแล้ว เพื่อให้เกิดผลดีจึงควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

### 3.3 โปรแกรมการจัดการสุขภาพโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อย

อายุ 1 เดือน ทำการถ่ายพยาธิลูกโค

อายุ 3-8 เดือน ทำวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อ (สเตรน 19) ให้กับลูกโคเพศเมีย

อายุ 6 เดือน และทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้งต่อปี

- ถ่ายพยาธิครั้งที่ 2 และอีก 2 ครั้งต่อปี
- ทำวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ทั้ง 3 ชนิด และโรคคอบวม (เฮโมรายิกเซฟติคซีเมีย)



#### 4. ใช้วิธีการผสมเทียม

วิธีการผสมเทียมมีผลดีเพราะประหยัดค่าใช้จ่าย เกษตรกรไม่จำเป็นต้องซื้อพ่อโคมาเลี้ยงดูอีก ทั้งลูกโคที่ได้จะมีคุณภาพดี ทั้งนี้เนื่องมาจากพ่อโคที่ใช้ผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งสำหรับการผสมเทียมเป็น พ่อโคที่มีคุณภาพ ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี และปลอดจากโรคต่าง ๆ ที่สามารถติดต่อกันทางระบบ สืบพันธุ์ นอกจากนี้เกษตรกรสามารถเลือกได้ว่าต้องการน้ำเชื้อของโคพันธุ์ใด โคนื้อหรือโคนม เป็นต้น เกษตรกรสามารถขอรับบริการผสมเทียมได้จากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ หรือสถานีผสม เทียมในพื้นที่ (ในเขตรศมีไม่เกิน 20-25 ก.ม.) ซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วประเทศแทบทุกอำเภอ วิธีการ ผสมเทียมจะให้ผลดีได้ก็ต่อเมื่อ

1. เกษตรกรสามารถเช็คการเป็นสัดได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำ นั่นหมายความว่า เกษตรกรต้องเอาใจใส่ดูแลแม่โคของตนโดยสม่ำเสมอ จนสามารถสังเกตเห็นสิ่งผิดปกติ หรืออาการเป็นสัดของแม่โคได้อย่างถูกต้อง วิธีการผสมเทียมที่ได้ผลก็คือการฉีด น้ำเชื้อเข้าไปในมดลูกของแม่โคในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ไขตก) เพื่อการผสมติด โดย อาศัยช่วงเวลาของการเป็นสัดเป็นตัวกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียม
2. แม่โคต้องไม่มีความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์ เช่น คอมดลูกไม่คด (ถ้าคอมดลูกคดจะ ไม่สามารถสอดหลอดฉีดน้ำเชื้อ) รังไข่สมบูรณ์ปกติ เป็นต้น แม่โคที่ยังไม่ตั้งท้องและ ได้รับการดูแลอย่างดี ควรแสดงอาการเป็นสัดอย่างสม่ำเสมอ(ทุกๆ 21 วัน)
3. แม่โคต้องมีอายุไม่มากเกินไป (เกิน 10 ปี) เพราะความสมบูรณ์พันธุ์จะต่ำ ผสมติดยาก
4. ไม่ควรใช้วิธีการผสมเทียมกับแม่โคสาว โดยเฉพาะในแม่โคพื้นเมืองเพราะอาจ ก่อให้เกิดปัญหาการคลอดยาก เนื่องจากโคสาวช่องเชิงกรานยังขยายไม่เต็มที่
5. แม่โคของเกษตรกรควรได้รับอาหารอย่างเพียงพอ สุขภาพดี ปลอดจากโรคแท้งติดต่อ สภาพไม่อ้วนหรือผอมเกินไป มีการถ่ายพยาธิและทำวัคซีนป้องกันโรคระบาดอย่าง สมบูรณ์ตามโปรแกรม



## 5. การใช้ฟอพนัธุ์คุมฝูง

สำหรับเกษตรกรที่มีแม่โคฝูงใหญ่ มักจะใช้วิธีการผสมเทียมไม่ค่อยได้ผล (เปอร์เซ็นต์การผสมติดต่ำ) เพราะเช็คการเป็นสัดของแม่โคไม่ได้ทั่วถึง การใช้ฟอพนัธุ์คุมฝูงจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ อย่างไรก็ตามเกษตรกรจำเป็นต้องซื้อฟอพนัธุ์มาเลี้ยงซึ่งเป็นการลงทุนที่สูงพอสมควร และถ้าจะให้ผลดียิ่งขึ้น อายุของฟอพนัธุ์และอัตราส่วนระหว่างฟอพนัธุ์และแม่พันธุ์ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้เปอร์เซ็นต์การผสมติดที่สูง ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

| อายุของฟอพนัธุ์โค | จำนวนแม่พันธุ์ |
|-------------------|----------------|
| 2 – 3 ปี          | 20 – 30 แม่    |
| 3 – 4 ปี          | 30 – 40 แม่    |
| 4 – 5 ปี          | 40 – 50 แม่    |
| 5 – 8 ปี          | ไม่เกิน 50 แม่ |

นอกจากนี้แล้วเกษตรกรจำเป็นต้องเปลี่ยนฟอพนัธุ์ทุก ๆ 2 ปี ทั้งนี้เนื่องจากในปีที่ 2 ลูกเพศเมียที่เกิดในปีแรกจะเริ่มแสดงอาการเป็นสัด ดังนั้นอาจเกิดปัญหาเรื่องการผสมแบบเลือดชิด ซึ่งจะทำให้คุณภาพของโคในฝูงด้อยลงไป แต่ไม่ได้หมายความว่าเมื่อครบ 2 ปีแล้วโคฟอพนัธุ์ตัวนั้นจะใช้งานไม่ได้ ฟอพนัธุ์ยังคงใช้งานได้แต่เกษตรกรควรจำหน่ายออกไป แล้วซื้อฟอพนัธุ์ตัวใหม่แทน ที่สำคัญที่สุดก็คือ ฟอพนัธุ์ที่ซื้อใหม่ต้องแน่ใจว่าปลอดจากโรคแท้งติดต่อและห้ามนำโคเพศผู้ (ลูกในฝูง) มาใช้เป็นฟอพนัธุ์โดยเด็ดขาดเพราะจะทำให้เกิดการผสมพันธุ์แบบเลือดชิด

## 6. การเสริมแร่ธาตุ

ไม่ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์ ร่างกายจำเป็นต้องได้รับสารอาหารให้ครบทั้ง 6 หมู่ ร่างกายต้องการแร่ธาตุในปริมาณที่น้อยมาก แต่ก็มีผลอย่างยิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้ เพราะเป็นตัวที่ทำให้เกิดความสมดุลของการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายคนและสัตว์ให้เป็นปกติ สำหรับโคปกติแล้วได้รับอาหารประเภทเกลือแร่หรือแร่ธาตุจากดิน โดยผ่านทางพืชอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นอาหารหลักของโค หรือจากน้ำและอาหารเสริม (อาหารข้น) อย่างไรก็ตามเกษตรกรควรเสริมแร่ธาตุเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการขาดแร่ธาตุ โดยเสริมในรูปของแร่ธาตุก้อน ซึ่งมีราคาไม่แพงและสะดวกต่อการให้

## 7. การเสริมวิตามิน

วิตามินเป็นอาหารอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อร่างกายของสัตว์อย่างมาก แม้ว่าต้องการในปริมาณที่น้อยก็ตาม ทำให้เกิดความสมดุลและการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์เป็นปกติ ถ้าเกษตรกรดูแลสุขภาพของคนให้ได้รับอาหารอย่างเพียงพอ มีสุขภาพดี ปัญหาเรื่องการขาดวิตามินก็จะม่น้อย เพราะส่วนใหญ่จะได้รับจากอาหารที่กินเข้าไป และอีกส่วนหนึ่งจุลินทรีย์ในกระเพาะลำไส้ของโคสามารถสังเคราะห์วิตามินได้เองบางตัว เช่น วิตามิน บี ซี และเค ซึ่งทำให้โคได้รับวิตามินเหล่านี้ตามไปด้วย วิตามินที่โคต้องการมาก และมักจะขาด (โดยเฉพาะในช่วงที่ให้ผลผลิต เช่น ช่วงผสมพันธุ์ ท้อง หรือแม่โคเลี้ยงลูก เป็นต้น) คือ วิตามิน เอ ดี และอี ปัจจุบันมีผู้ผลิตวิตามินเหล่านี้จำหน่ายกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะที่ให้ในรูปแบบของการฉีด (ส่วนใหญ่ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ) อย่างน้อยที่สุดเกษตรกรควรเสริมให้กับโคพ่อแม่พันธุ์ที่อยู่ในช่วงผสมพันธุ์ หรือเสริมให้แม่โค 1 เดือน ก่อนและหลังคลอด เพื่อช่วยให้ร่างกายของแม่โคมีความสมบูรณ์ เต็มมมีการพัฒนาเพื่อกลับสร้างน้ำนมได้มาก มดลูกของแม่โคกลับสู่สภาพปกติได้เร็วหลังคลอด การทำงานระบบสืบพันธุ์เป็นปกติ แต่นั่นต้องหมายความว่าแม่โคต้องมีสุขภาพที่ดีและได้รับอาหารอย่างเพียงพอด้วย

## 8. การให้อาหารอย่างเพียงพอและให้อาหารเสริมในบางระยะ

เมื่อร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ประการแรกอาหารจะถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีพ และถ้าได้รับอาหารเกินจากปริมาณที่ถูกนำไปใช้ในการดำรงชีพก็จะถูกนำไปใช้ในการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต (เช่น การผสมพันธุ์, การเจริญเติบโตของลูกในท้อง, ผลิตนมเพื่อเลี้ยงลูกหรือการสะสมในร่างกายเพื่อให้มีสภาพอ้วนอย่างเช่นในกรณีการขุนโค เป็นต้น) เกษตรกรควรดูแลสุขภาพของคนให้ได้รับอาหารอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในแม่โคตั้งท้องและแม่โคเลี้ยงลูก ซึ่งเป็นระยะที่ต้องการอาหารมากกว่าปกติ แม้ว่าจะได้รับหญ้าสดอย่างเต็มที่ก็ไม่เพียงพอ ควรมีการเสริมอาหารชั้นให้บ้าง อย่าปล่อยให้สภาพของแม่โคผอมจนเกินไป เพราะอาจเกิดปัญหาที่ตามมาคือ การเป็นสัดในช่วงหลังคลอดช้ากว่าปกติ ถ้าแม่โคได้รับอาหารอย่างเพียงพอ มีสุขภาพดี พร้อมทั้งได้รับการเสริมแร่ธาตุและวิตามินด้วยแล้ว การเป็นสัดหลังคลอดจะอยู่ในช่วงประมาณ 2-3 เดือนหลังคลอด และถ้าหากได้รับการผสมพันธุ์และผสมติดโดยเร็ว นั้นหมายความว่าแม่โคสามารถให้ลูกได้ทุกปี ในทางตรงข้ามถ้าหากแม่โคมีสภาพผอมและถูกปล่อยปะละเลย จนมีสภาพผอม การ

เป็นสัตว์หลังคลอดก็จะซ้าออกไปหรือเป็นสัตว์ไม่สม่ำเสมอ การผสมติดต่ำ จึงไม่สามารถให้ลูกได้ทุกปี เท่ากับว่าเกษตรกรเลี้ยงโคโดยไม่ได้ผลตอบแทน ดังนั้นควรเอาใจใส่ในเรื่องนี้



คะแนนโครงร่างระดับที่ 1 สวาปนุ้มลึก กระดูกซี่โครงและแนวของกระดูกสันหลังเห็นชัดเจน ปุ่มกระดูกหัวไหล่ (Point of shoulder) เห็นชัดเจนโดยเฉพาะเวลาเดิน สะโพกตื้นและลาดลงเห็นปุ่มกระดูกเชิงกราน (Hip bone) โคนหางนุ้มลึก เห็นกระดูกก้นกบ (Pin bone) เป็นลักษณะโคที่ผอมมาก ต้องเสริมอาหารให้เพียงพอ



คะแนนโครงร่างที่ 2 สวาปนุ้ม กระดูกซี่โครงและแนวของกระดูกสันหลังเห็นไม่ชัดเจนพอสมควร ปุ่มหัวไหล่กระดูกเชิงกรานและกระดูกก้นกบยังคงเห็นชัดเจน โคนหางนุ้มลงเล็กน้อย ถือว่าโคยังผอมอยู่ต้องเสริมอาหารให้เพียงพอ





โดยเฉพาะเมื่อใกล้คลอด ควรขังแม่โคไว้ในคอกไม่ควรปล่อยทุ่ง เพราะถ้าหากเกิดการคลอดยาก หรือคลอดผิดปกติจะได้ทำการช่วยเหลือได้ทัน่วงทีก่อนที่ลูกโคจะตาย หรือกรณีที่ลูกโคอ่อนแอ ก็จะได้ดูแลได้อย่างใกล้ชิด ควรขังแม่โคและลูกโคไว้ด้วยกันจนแน่ใจว่าลูกโคแข็งแรงดี (ประมาณ 2 อาทิตย์) จึงปล่อยทุ่งได้ การเช็กการเป็นสัดของแม่โคก็เช่นกัน ต้องหมั่นสังเกตและเอาใจใส่ดูแล อย่างใกล้ชิดจึงจะไม่พลาด และในกรณีที่โคมีอาการผิดปกติควรรีบปรึกษาผู้รู้ ซึ่งได้แก่ปศุสัตว์ อำเภอ หรือสัตวแพทย์ เพื่อทำการช่วยเหลือหรือแก้ไขสถานการณ์ได้ทัน่วงทีก่อนที่จะมีผลเสียหายเกิดขึ้น



#### 10. ติดตามหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

เนื่องจากการเลี้ยงโคเนื้อในปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยวิชาการใหม่ ๆ เข้ามาพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยที่ได้ผลคุ้มค่ากับการลงทุน อันเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการและราคาเนื้อโคที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้การเลี้ยงโคของเกษตรกรประสบผลสำเร็จ เกษตรกรเองก็ควรจะขวนขวายหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมาย

#### 11. การจดบันทึก

เกษตรกรควรให้ความสนใจกับการจดบันทึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับโคของตนหรือที่เรียกว่า พันธุ์ประวัติ (Pedigree) ข้อมูลที่บันทึกได้แก่ วัน เดือน ปีเกิด พ่อ-แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย บันทึกการผสมพันธุ์ การให้ลูก การจัดการด้านสุขภาพต่างๆ เช่น การทำวัคซีน ถ่ายพยาธิ รวมไปถึงเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นกับตัวโคตัวนั้นๆ เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป นอกจากนี้แล้วในอนาคต ถ้าหากว่าโคของเกษตรกรปรับปรุงสายพันธุ์มาเป็นอย่างดี ข้อมูลต่างๆที่บันทึกไว้รวมไปถึงสำเนาบันทึกการผสมเทียมที่ได้จากเจ้าหน้าที่ผสมเทียม สามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อขอรับการจดทะเบียนรับรองพันธุ์จากสมาคมโคเนื้อพันธุ์ต่างๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อเกษตรกรอย่างมากเพราะโคพ่อ-แม่พันธุ์ที่มีเอกสารรับรองพันธุ์จะจำหน่ายได้ราคาดีกว่าโคทั่วไป

## 12. การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อรายย่อยควรรวมกลุ่มกันในรูปแบบของกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อเพราะการติดต่อกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือรับบริการต่างๆ จะทำได้ง่ายกว่าเช่น ขอรับบริการการผสมเทียม หรือการทำวัคซีนและถ่ายพยาธิเป็นต้น การจำหน่ายโคสามารถทำได้ง่ายกว่าต่างคนต่างขาย การกวดราคาขายจากพ่อค้าโคจะมีน้อยลง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการดูแลสุขภาพ การให้อาหาร หรืออื่นๆ สามารถเฉลี่ยกันไปได้ทำให้ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการเลี้ยงดูไม่สูงเกินไป การเลี้ยงดูโดยการปล่อยเลี้ยงอาจจะเลี้ยงรวมกันโดยพลัดพรก้นดูแลก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ประหยัดแรงงานคนเลี้ยง เท่าที่ผ่านมากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคมักจะได้รับ การดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมากกว่าเกษตรกรโดยทั่วๆ ไป ซึ่งอาจเป็นเพราะงบประมาณมีน้อย เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ จึงทำให้การส่งเสริมและช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกรทำได้ง่ายและทั่วถึงกว่า



## บรรณานุกรม

ปรารธนา พุกกะศรี. การจัดการฟาร์มโคเนื้อ . เอกสารคำสอนวิชา สบ.413 (โคเนื้อ) ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2526.

ประพันธ์ เกษสังข์. การช่วยโคคลอดยาก. พิมพ์ครั้งที่ 2 เอกสารเผยแพร่อันดับที่ 25 ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 2534.

รวมเรื่องโคเนื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 2530.

ศรเทพ ชัมวาสร. การผลิตโคเนื้อ พิมพ์ครั้งที่ 2 ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2525

สมิต ยิ้มมงคล. การผสมเทียมโค เอกสารประกอบการสอนวิชา 002413 (การผลิตโคเนื้อ) ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . 2538

Herman H.A., Jere R. Mitchell and Gordon A. Doak. The Artificial Insemination and Embryo Transfer of Bairy and Deef Cattle. A handbook and Laboratory Manual. Eighth Edition. Interstate Publishers, Inc. Danville, Illinois. 1994.

Richard A. Battaglia and Vernon B. Mayrose. Handbook of Livestock Management Techniques. Beef Cattle Management Techniques. Burgess Publishing Company. CEPCO Division. 1981.