



เอกสารคำแนะนำ การดูแล蹄แตกต่างกับโคนม

กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากเอกสารต้นฉบับ "CATTLE
FOOTCARE" and "CLAW TRIMMING"
E. TOUSSAINT RAVEN,DVM
Department of Large-Animal Surgery
Faculty of Veterinary Medicine
University of Utrecht
The Netherlands

แปลและเรียบเรียงโดย

นายสัตวแพทย์รัตน์ ฉายรัตน์ศิลป์
ฝ่ายส่งเสริมโคนม กองส่งเสริมการปศุสัตว์

จัดทำโฮมเพจโดย

สำนักบริการคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดทำเอกสารเผยแพร่

สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



บทนำ

โครงสร้างของกีบเท้าโค
ความผิดปกติของกีบเท้าโค
การตัดแต่งกีบเท้าโดยทั่วไป
ปัญหากีบเท้าและการป้องกันส้นกีบสึกกร่อน

โครงสร้างและหน้าที่ของกีบเท้า
รูปร่างของกีบเท้าโค
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น

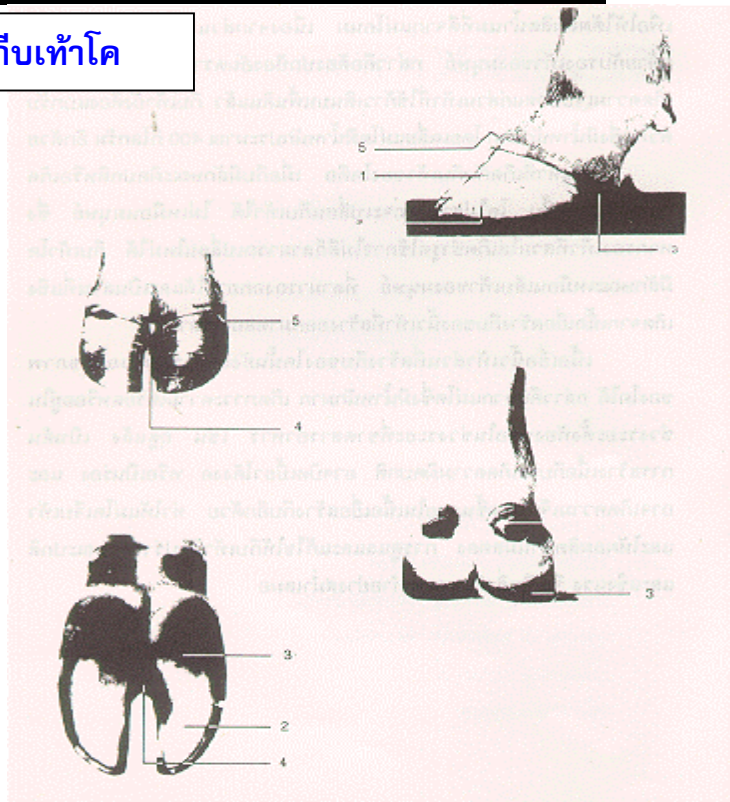
บทนำ

การดูแลกีบเท้าของโคเป็นเรื่องสำคัญและเกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์มเพื่อให้ได้ผลผลิตน้ำนมที่ดีจากแม่โคนม เนื่องจากส่วนกีบเท้าต้องทำหน้าที่คล้ายกับรองเท้าของมนุษย์ กล่าวคือต้องปกป้องอันตรายหรือสิ่งที่อาจทำให้ เกิดความเจ็บปวดแก่ส่วนเท้าที่ใช้ก้าวเดินบนพื้นดินแล้ว กีบเท้ายังต้องแบกรับตัวโค ซึ่งมีน้ำหนักมาก โดยเฉลี่ยแม่โคมีน้ำหนักประมาณ 400 กิโลกรัม อีกด้วย ปัญหาที่เกิดกับกีบเท้าของโคคือ เมื่อกีบมีลักษณะผิดปกติหรือเกิดความเสียหายขึ้น โคนไม่สามารถจะเปลี่ยนกีบเท้าได้ ไม่เหมือนมนุษย์ซึ่งหากรองเท้าที่สวมใส่เกิดชำรุดใช้การไม่ดีก็สามารถเปลี่ยนใหม่ได้ กีบเท้าโคมีลักษณะเหมือนเล็บเท้าของมนุษย์ที่สามารถงอกยาวได้และเป็นส่วนที่แข็งเกิดจากเนื้อเยื่อสร้างกีบของนิ้วเท้า ที่สร้างออกมาตลอดเวลา

เนื้อเยื่อนิ้วเท้าส่วนที่สร้างกีบของโคนั้นยังสามารถบ่งบอกสุขภาพของโคได้ กล่าวคือหากแม่โคซึ่งมีน้ำหนักมาก เกิดภาวะความเครียดหรืออยู่ในช่วงระยะตั้งท้องหรือในช่วงระยะที่ขาดสารอาหาร เช่น ฤดูแล้ง เป็นต้น การสร้างเนื้อกีบจะเกิดความผิดปกติ อาจบิดเบี้ยวโค้งงอ หรือเป็นร่อง และอาจเกิดความเจ็บปวดขึ้นภายในเนื้อเยื่อ สร้างกีบอีกด้วย ทำให้แม่โคเจ็บเท้าและให้ผลผลิตน้ำนมลดลงการดูแลและแก้ไขให้กีบเท้ามีรูปร่างลักษณะปกติและแข็งแรง จึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ

โครงสร้างและหน้าที่ของกีบเท้า

โครงสร้างของกีบเท้าโค



1. ผนังกีบ

เป็นส่วนที่แข็งที่สุด ปกคลุมเท้าส่วนด้านนอก มองเห็นจากภายนอกได้ง่าย ทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวทั้งหมด โดยเฉพาะขอบผนังกับด้านนอกลำตัวส่วนที่สัมผัสพื้นดิน

2. พื้นกีบ

เป็นส่วนที่มีความแข็งแรงรองจากผนังกีบ อยู่ส่วนล่างสุดของกีบเท้าและสัมผัสพื้นดินตลอดเวลา โดยปกติโคที่มี สุขภาพสมบูรณ์ดี พื้นกีบจะมีความหนาประมาณ 5-7 มิลลิเมตร

3. สันกีบ

เป็นส่วนที่อยู่ด้านท้ายของกีบ มีความแข็งแรงน้อย ค่อนข้างนุ่ม สามารถใช้นิ้วมือกดลงได้ เป็นส่วนที่ปกคลุม สันเท้า มีความยืดหยุ่นพอสมควร ช่วยให้การก้าวเดินของเท้าคล่องตัว

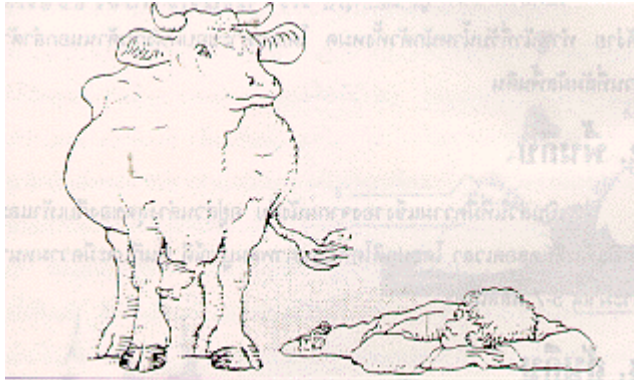
4. ขอกกีบ (หรือง่ามกีบ)

เป็นส่วนรอยต่อเชื่อมระหว่าง กีบเท้าด้านนอกและกีบเท้าด้านในของลำตัว ลักษณะเป็นส่วนของผิวหนังที่มี ความนุ่มและไม่มีขนปกคลุม เป็นส่วนที่อาจมีการหมักหมมของสิ่งสกปรกหรือเชื้อแบคทีเรียได้ง่าย

5. ไรกีบ

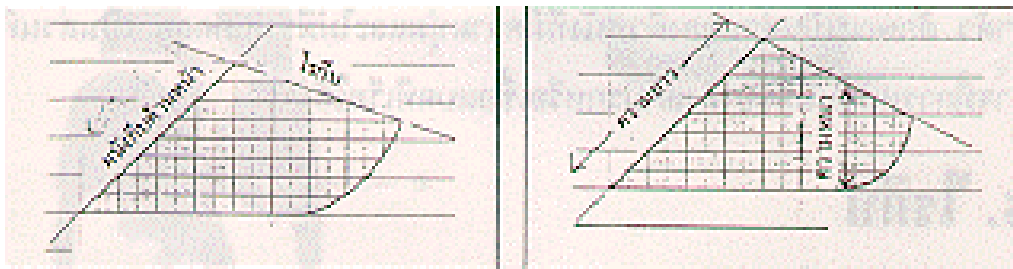
เป็นส่วนรอยต่อ ระหว่างผิวหนังของขากับผนังกีบ เป็นจุดเริ่มแรกในการสร้างผนังกีบออกมา

รูปร่างของกีบเท้าโค



กีบเท้า มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม ส่วนด้านหน้าของกีบจะเอียงทำมุม ประมาณ 45 องศา ความยาวของ กีบเท้า วัดจากกีบเท้าด้านหน้า ส่วนความสูงของกีบ วัดจากความหนาของสันกีบ

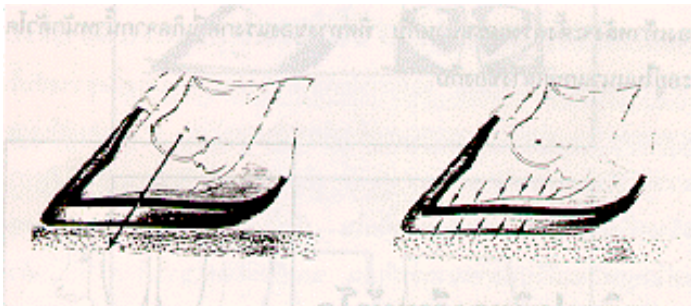
การมองและการสังเกต ความผิดปกติเกี่ยวกับ กีบยาวและกีบหนา ดูจากรูปภาพประกอบ



กีบเท้ามีหน้าที่ 2 ประการ คือ

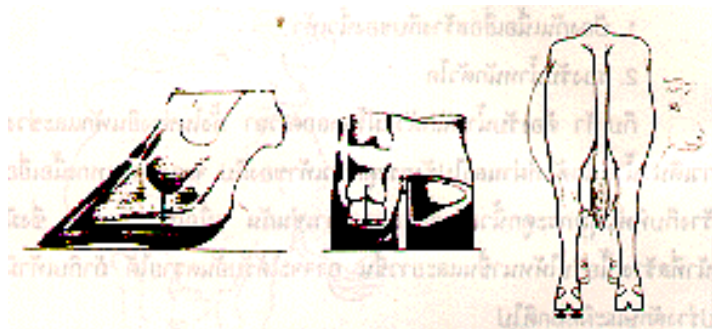
1. ป้องกันเนื้อเยื่อสร้างกีบของนิ้วเท้า
2. รองรับน้ำหนักตัวโค

กีบเท้า ต้องรับน้ำหนักตัวแม่โคตลอดเวลา ทั้งในช่วงยืนพักและช่วงก้าวเดิน น้ำหนักตัวที่ผ่านลงไปยังกระดูก นิ้วเท้าของกีบ จะกดกระแทกเนื้อเยื่อสร้างกีบที่ห่อหุ้มกระดูกนิ้วเท้าอยู่ตลอดเวลาเช่นกัน เนื้อเยื่อสร้างกีบ ซึ่งมีหน้าที่สร้างเนื้อกีบให้หนาขึ้นและยาวขึ้น อาจจะได้รับอันตรายได้ ถ้ากีบเท้ามีรูปร่างลักษณะผิดปกติไป

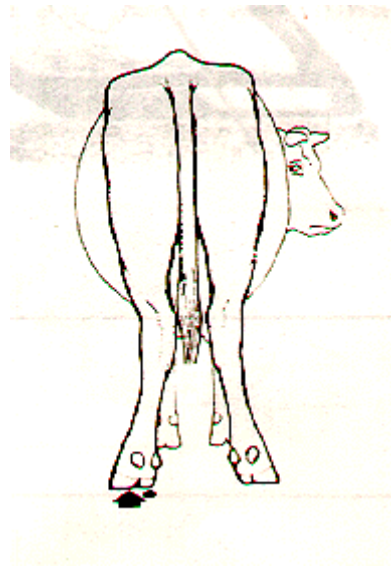
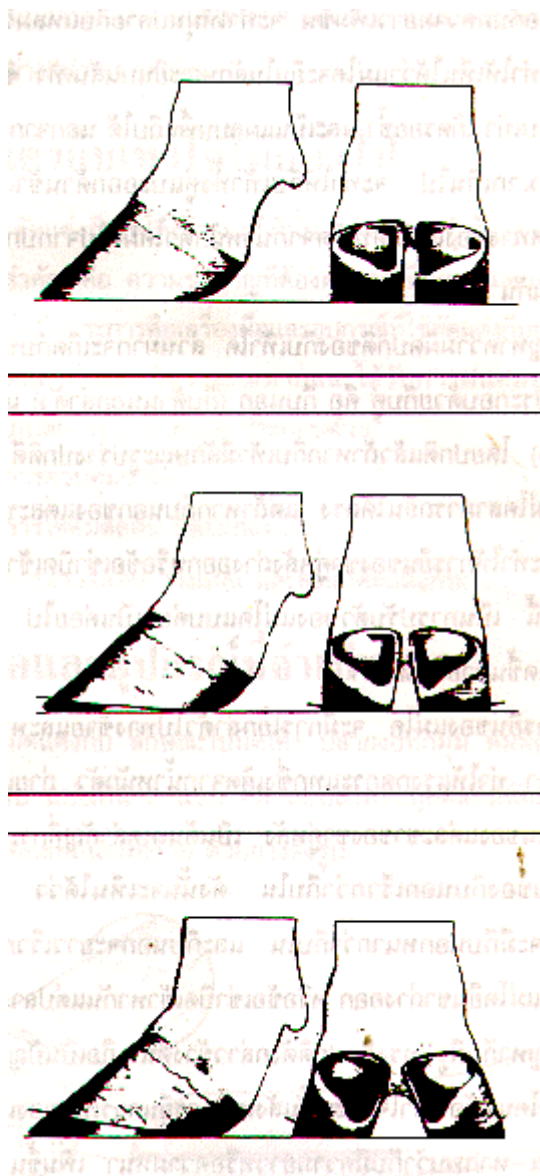


ลักษณะปกติของกีบเท้าโค และการยืน

เมื่อมองจากภาพตัดขวาง ทางด้านข้างและด้านหลังของกีบเท้า จะเห็นได้ว่า มุมของผนังกีบด้านหน้ากับ พื้นกีบ ทำมุมประมาณ 45 องศา กีบคู่ของเท้าหลังจะตั้งตรงและขนานกับ ทิศทางของแรงกดที่เกิดจากน้ำหนักตัวโคจะอยู่ในแนวแกนกลางของกีบ



ความผิดปกติของกีบเท้าโค



เมื่อกีบมีความยาวเพิ่มขึ้น จะทำให้มุมปลายกีบแหลมขึ้น (น้อยกว่า 45 องศา) ทำให้เห็นได้ว่าแม่โคจะยืนใน ลักษณะยืนบนสันเท้า ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการเจ็บเท้า เกิดรอยข้ำ และเป็นแผลบนพื้นกีบได้ นอกจากนี้ หากกีบเท้ามีความหนามากเกินไป จะทำให้กีบเท้าทั้งคู่เบะออกด้านข้างหรือกีบเอียงทำให้แนวทิศทางของ แรงกดที่เกิดจากน้ำหนักตัวโคผิดไปจากปกติ ทำให้เกิดปัญหาได้เช่นกัน

ปัญหาความผิดปกติของกีบเท้าโค ส่วนมากจะเกิดกับขาคู่หลัง ในแต่ละขาซึ่งประกอบด้วยกีบคู่ คือ กีบนอก (กีบด้านนอกลำตัว)และกีบใน (กีบด้านในลำตัว) โดยปกติแล้วถ้าหากกีบเท้ามีลักษณะรูปร่างปกติดี สมบูรณ์ และแข็งแรง แม่โคสามารถยืนได้ตรง แต่ถ้าหากกีบนอกของแต่ละขามีความหนาเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้การยืนของ ขาคู่หลังถ่างออกหรือข้อเข่าบิดเข้าหากัน ความผิดปกติเช่นนี้ เป็นการปรับตัวของแม่โคแบบค่อยเป็นค่อยไป เพื่อลดความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายในกีบเท้า

การยื่นของแม่โค จะมีการโยกตัวไปทางซ้ายและทางขวาสลับไปมาตลอดเวลา ทำให้แรงกดกระแทกซึ่งเกิด จากน้ำหนักตัว ถ่ายเทลงสู่กีบนอกมากกว่ากีบในของแต่ละขาของขาคู่หลัง เป็นต้นเหตุสำคัญที่กระตุ้นให้เกิด การสร้างเนื้อกีบของกีบนอกเร็วกว่ากีบใน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ขาคู่หลังของแม่โคทุกตัวจะมีกีบนอกหนากว่า กีบใน และกีบนอกจะยาวเร็วกว่ากีบในด้วย จึงทำให้เห็นแม่โคยื่นขาข้างออก หรือข้อเข่าบิดเข้าหากันแต่ปลาย ขาข้างออก

ปัญหาที่มักมีรูปทรงผิดปกติดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นปัญหาทั่วไป จำเป็นที่ผู้เลี้ยงโคนมต้องเข้าใจและหมั่นสังเกต การยื่นขาของแม่โคทุกตัวในฟาร์มของตน หากพบว่ากีบมีความยาวหรือความหนาเพิ่มขึ้นผิดปกติแล้ว ก็ควรที่จะดำเนินการตัดแต่งกีบโคให้เข้าลักษณะที่ปกติ และควรสังเกตและแก้ไขเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ต่อไป

การตัดแต่งกีบเท้าโดยทั่วไป

การตัดแต่งกีบโคให้เข้ารูปปกตินั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถกระทำได้ทุกคน สิ่งสำคัญก็คือ ความชำนาญที่ต้องผ่านการฝึกสอนและปฏิบัติด้วยตนเองประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งคือเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ตัดแต่งกีบ นั้นต้องพร้อม โดยเฉพาะมีดแต่งกีบต้องมีความคมมากและได้รับการฝนคมอย่างถูกต้อง ขั้นตอนการปฏิบัติการตัดแต่งกีบโค ประกอบด้วย

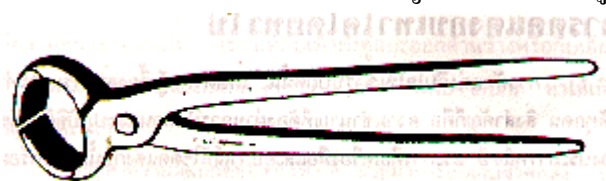
1. การควบคุมขาโค
2. การใช้คีมตัดกีบและมีดแต่งกีบ
3. การตรวจสอบ วางแผน และลงมือตัดแต่งกีบ

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น

1. มีดแต่งกีบ ลักษณะใบมีดโค้ง ปลายงอหักมุม คมมีดด้านในหน้าเดียว มีด้ามจับ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบสำหรับบุคคลที่ถนัดมือขวา และแบบสำหรับบุคคลที่ถนัดมือซ้าย ตัวอย่างดังรูป



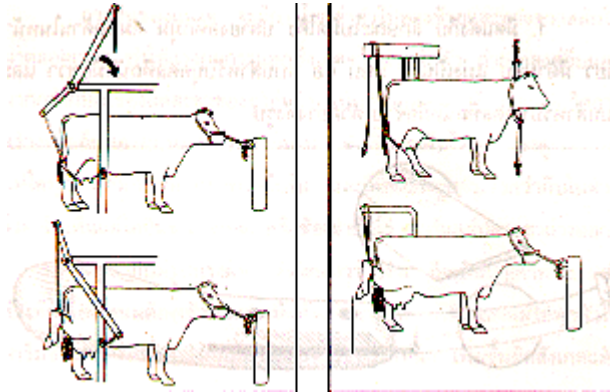
2. คีมตัดกีบ ลักษณะคล้ายคีมปากนกแก้ว แต่ขนาดใหญ่กว่า ตัวอย่างดังรูป



3. อุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ สิว ฆ้อน หมอนรองกีบ ถูหนังหุ้มกีบ และเครื่องมือป้องกันโคเตะ เป็นต้น

การควบคุมขาโค

ในกรณีใช้อุปกรณ์ช่วยยกและบังคับขาโค



การควบคุมโคและขาโค ควรมีผู้ช่วยประคองตัวโค ในขณะที่ผู้ตัดแต่งกีบลงมือทำงาน การยกขา หลังขึ้นสามารถใช้เชือกผูกรัดขาโคบริเวณข้อเท้าดึงขึ้นรั้งกับคานที่อยู่เหนือขึ้นไป หลังจากนั้นผู้ตัดแต่งกีบ จะต้องเข้า ควบคุมขานั้นทันที เพื่อไม่ให้โคเสียศูนย์ ซึ่งอาจทำให้ล้มหรือบาดเจ็บได้ ในกรณียกขาโคด้วยมือ (เฉพาะกรณี โคเชื่องมาก เท่านั้น)



การยกขาหน้าขาด้วยมือ ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ยืนชิดตัวโค สอดเข้าของผู้ปฏิบัติเข้าไปบริเวณพับในด้านหน้าของขาหน้าของโค
2. โน้มตัวลง พร้อมกับสอดแขนขวาชิดลำตัวโค ลงไประหว่างขาพับด้านหลังของขาหน้าโค
3. โน้มหัวไหล่ขวาดันตัวโค ให้น้ำหนักตัวโคถ่ายเทไปยังขาหน้าซ้าย
4. ใช้มือซ้าย จับข้อเท้าโคยกขึ้น แล้ววางขาหน้าของโค บนหน้าขาของผู้ปฏิบัติ

การยกขาลังซ้ายด้วยมือ ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. สอดเข้าซ้ายของผู้ปฏิบัติชิดข้อขาลังซ้ายของโค
2. โน้มตัวลง พร้อมกับสอดแขนซ้ายลงไปตามขาลังด้านหลังด้านพับในจนถึงข้อเท้า
3. โน้มตัว ดันตัวโค ให้น้ำหนักโค ถ่ายเทลงไปที่ขาอีกข้างของโค
4. ยกข้อเท้าขาลังขึ้น วางบนข้อเท้าของผู้ปฏิบัติ

ข้อควรระวัง ในระหว่างการจับยกขาลัง ผู้ปฏิบัติต้องระวังอย่ายืนบริเวณด้านหลังของขาลังของโค เป็นอันตราย

การจับมิดสำหรับการตัดแต่งก๊ีบโคน



1. เลือกใช้มิดแต่งก๊ีบโคน ให้เหมาะกับมือที่ถนัด แล้วจับด้ามมิดให้แน่น
2. การปาดก๊ีบ ใช้วิธีปาดขึ้น หรือปาดลง โดยการหมุนเปลี่ยนข้อมือ
3. ในระหว่างการปาดก๊ีบทุกครั้ง ให้ระวังนิ้วมืออาจได้รับอันตรายได้ โดยการวางนิ้วมือให้อยู่หลังคมมีดเสมอ

ขั้นตอนการตัดแต่งก๊ีบหลังเท้า

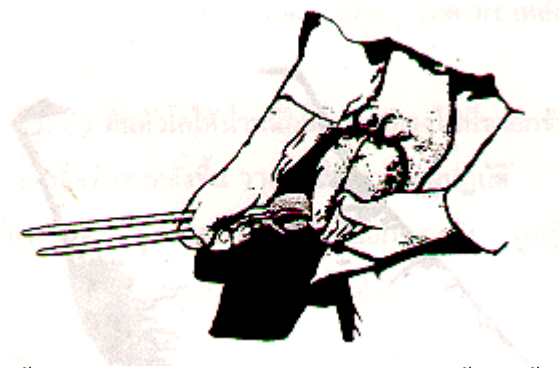
เริ่มจากก๊ีบในของขาลัง

1. กำหนดความยาว และความหนาของก๊ีบ ที่ต้องการตัดออก



2. ใช้คีมหรือสิ่ว ตัดปลายกีบส่วนที่ยาวเกินออก

3. ใช้คีม ขลิบขอบกีบด้านนอกของกีบใน เพื่อลดความหนาของพื้นกีบ



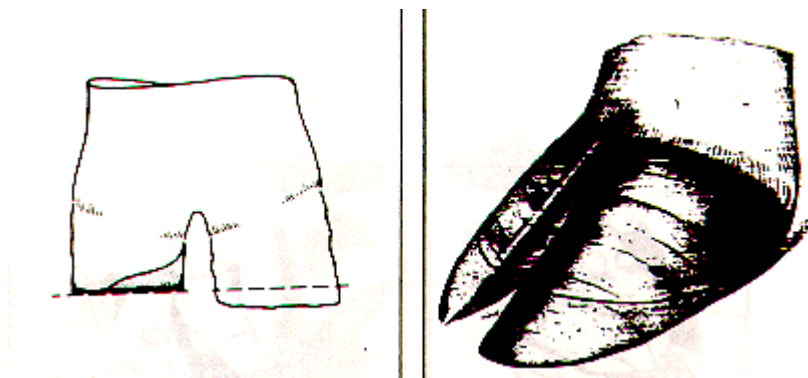
4. ใช้มีดแต่งกีบ ปาดพื้นกีบออกเป็นแผ่นบาง ๆ ทำหลาย ๆ ครั้งจนพื้นกีบบางพอได้ระดับที่กำหนด

5. ใช้มีดแต่งกีบ แต่งเว้าขอบด้านในของกีบใน ให้เรียบและไม่เกิดร่องเศษดินหินอุดตันได้

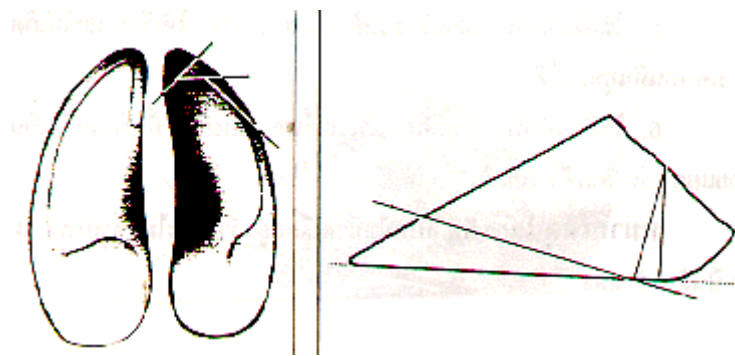
6. ใช้มีดแต่งกีบ ปาดเดือนบริเวณอื่น ๆ ของกีบ ที่หุrownหรือเป็นรอยแยก เช่น ส้นเท้า เป็นต้น

หมายเหตุ ในกรณีที่กีบในมีขนาดเล็กอยู่แล้ว และไม่ผิดปกติทรง ไม่จำเป็นต้องตัดแต่ง

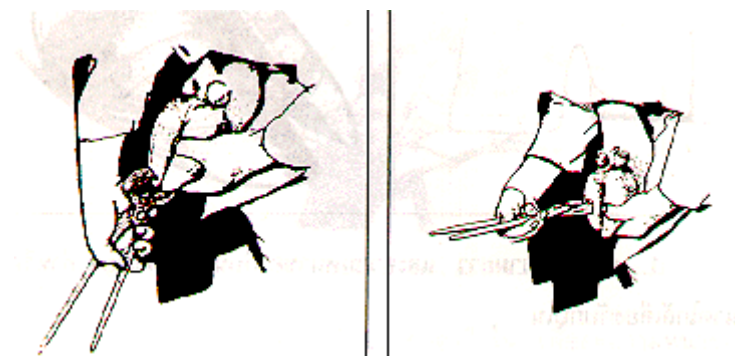
การตัดแต่งกีบนอกของขาหลัง



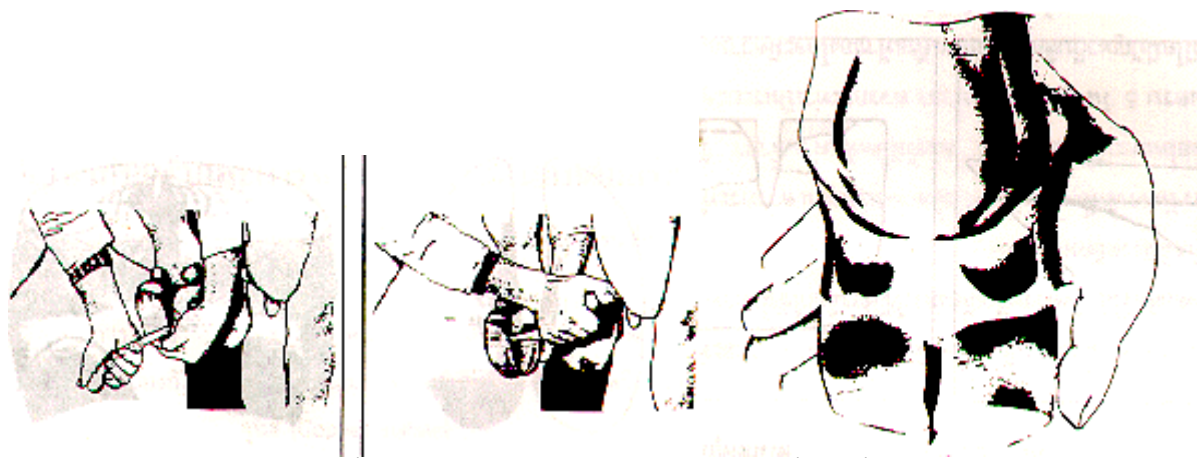
1. กำหนดความยาว และความหนาของกีบนอก ให้เทียบเท่าหรือขนาดใกล้เคียงกับกีบใน



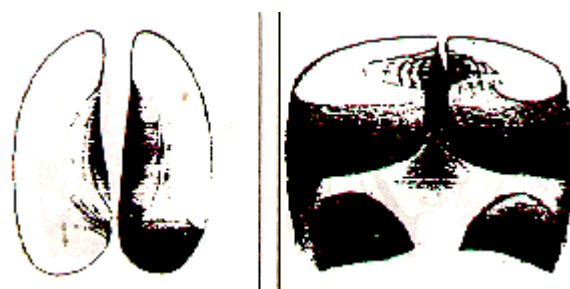
2. ใช้คีมหรือส้อม ตัดปลายกีบส่วนที่ยาวเกินออก



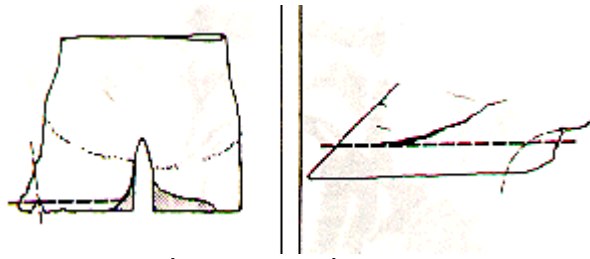
3. ใช้คีม ขลิบขอบกีบด้านนอกของกีบนอก เพื่อลดความหนาของพื้นกีบ



4. ใช้มีดแต่งกีบ ปาดพื้นกีบออกเป็นแผ่นบาง ๆ ทำหลาย ๆ ครั้งจนพื้นกีบได้ระดับเท่ากับใน



5. ใช้มีดแต่งกีบ แต่งเว้าขอบด้านในของกีบนอก ให้เรียบและไม่เกิดร่องเศษดินหินอุดตันได้



6. ใช้มีดแต่งกบ ปาดเดือนบริเวณอื่น ๆ ของกบ ที่ผิวหนังหรือเป็นรอยแยก เช่น สันเท้า เป็นต้น

หมายเหตุ การปาดพื่นกบ ควรระวังอย่าปาดลึกเกินไป อาจทำให้เกิดแผลเลือดออกได้

ปัญหาเกี่ยวกับกบและการป้องกันแก้ไขสกับสีกกร่อน

- สาเหตุ : กบอยู่ในสภาพชื้นแฉะบ่อยครั้ง และสกปรก สีกกร่อน โดยเชื้อแบคทีเรีย
- การแก้ไข : จัดสถานที่ให้โคได้ยืนบนพื้นที่แห้งและสะอาด
- การป้องกัน : จัดทำอ่างน้ำยา ฟอรัมาลิน (Formalin) หรือน้ำยาจุนสี (Copper sulfate) สำหรับแช่กบเท้าโค วันละ 1-2 ครั้ง ในอัตราส่วนน้ำยาฟอรัมาลิน (Commercial Formalin) 3-5 ลิตร ในน้ำ 100 ลิตร

หมายเหตุ น้ำยาจุนสี อาจเกิดการสะสมในดินและพืชอาหารสัตว์จนเกิดเป็นพิษต่อสัตว์ได้ จึงควรหลีกเลี่ยง การใช้โดยเลือกใช้โดยเลือกใช้น้ำยาฟอรัมาลินแทนซึ่งไม่ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

การจัดการให้โคเดินผ่านอ่างน้ำยาฟอรัมาลิน ควรกระทำในช่วงฤดูฝนซึ่งมีการปล่อยโคทะเล็มแปลงหญ้า ควรให้โคเดินผ่านน้ำยาวันละ 2 ครั้งติดต่อกัน จนครบ 5 วัน แล้วเปลี่ยนน้ำยา ควรกระทำเป็นระยะ ๆ ในช่วง ฤดูฝนหรือในช่วงที่มีโคมีปัญหาเกี่ยวกับสีกกร่อนบ่อยกบเท้าของโคจะมีความแข็งแรงมากขึ้น

ขนาดของอ่างแช่น้ำยาฟอรัมาลิน ควรมีขนาด กว้างประมาณ 1 เมตร ยาวประมาณ 3-5 เมตร และลึกประมาณ 15 เซนติเมตรตัวอ่างควรตั้งอยู่ที่โล่งแจ้ง หรือปากทางเข้าฟาร์ม โรงเรือน
