



คำแนะนำ

อาหาร การให้อาหาร และการจัดการทุ่งหญ้า



กองปศุสัตว์สัมพันธ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โดย สมพร โชคเจริญ

ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ท่าพระ จ. ขอนแก่น

อาหาร การให้อาหาร และการจัดการทุ่งหญ้า

อาหารสัตว์ หมายถึง สิ่งที่สัตว์กินเข้าไปตามปกติในแต่ละวัน แล้วได้รับโภชนาที่จำเป็น ในการสร้างเนื้อเยื่อต่าง ๆ ตลอดจนบำรุงร่างกายให้สุขภาพสมบูรณ์ ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด หรือสีกหรือรวมทั้งให้ผลผลิตตามชนิดของสัตว์นั้น ๆ และไม่เป็นพิษกับสัตว์ด้วย

อาหาร นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะช่วยให้ธุรกิจการเลี้ยงโคได้รับผลสำเร็จ แม้ว่าโคจะเป็นโคพันธุ์ดีเพียงใดก็ตาม ถ้าได้รับโภชนาไม่ตรงตามความต้องการของโคแล้ว ก็ไม่อาจจะทำให้โคมีการเจริญเติบโตดีไปได้ อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ พอจะแยกโภชนาต่าง ๆ ที่ ที่สำคัญได้ 6 ประการ คือ

1. น้ำ น้ำเป็นโภชนาที่หาได้ง่ายที่สุด แต่จำเป็นต่อสัตว์รองจากอากาศสัตว์สามารถได้รับน้ำจากหลายทางด้วยกันทั้งจากการดื่มโดยตรงจากน้ำที่มีอยู่ในอาหาร และจากปฏิกิริยาเคมีของโภชนาในร่างกายด้วย ทางหนึ่ง น้ำจำเป็นต้องนำโภชนาต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ เป็นตัวควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย และช่วยในการขับถ่ายของเสีย ในร่างกายสัตว์จะประกอบด้วยน้ำประมาณ 40-70% โดยเฉลี่ย โคจะกินน้ำประมาณ 20-40 ลิตร/วัน

2. โปรตีน โคต้องการโปรตีนในการสร้างเนื้อเยื่อเพื่อการเจริญเติบโต โคที่อยู่ในช่วงของการเจริญเติบโต จะมีความต้องการโปรตีนมากกว่าโคที่โตเต็มที่ หรือแม่โคที่กำลังตั้งท้อง จะต้องการโปรตีน

สูงกว่าแม่โคท้องว่าง วัตถุดิบที่เป็นแหล่งของโปรตีน ได้แก่ ปลาป่น เนื้อป่น กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง กากเมล็ดฝ้าย ใบกระถิน และยูเรีย เสริมโภชนาโปรตีนให้กับสัตว์ให้ใช้ได้ไม่เกิน 3% ในอาหารผสม และไม่ ควรใช้กับลูกโคที่มีอายุน้อย ในสูตรอาหารที่มียูเรียอยู่ ต้องมีอาหาร พวกรำหรือน้ำตาลควบคู่ไปด้วย

3. **คาร์โบไฮเดรต** เป็นอาหารที่มีแป้งและน้ำตาลอยู่มาก ประโยชน์ที่โคจะได้รับ คือจะเป็นแหล่งพลังงานสำหรับสัตว์ ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย และยังเก็บสะสมไปเป็นอาหารพลังงานสำรองไว้ใช้โดย เก็บไว้ในรูปของไขมัน แหล่งของคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ปลายข้าว มันสำปะหลัง รำข้าว ฯลฯ

4. **ไขมัน** เป็นส่วนที่ให้พลังงานเช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่จะให้พลังงานสูงกว่าคาร์โบไฮเดรตประมาณ 2.25 เท่า นอกจากให้ พลังงานแล้ว ยังเป็นฉนวนป้องกันความหนาว จากภายนอกร่างกายด้วย ป้องกันการกระทบกระเทือน และช่วยดูดซึมวิตามินบางชนิด แหล่ง อาหารไขมันได้แก่ เมล็ดธัญพืชต่าง ๆ และจากอาหารสัตว์ทั่ว ๆ ไปก็ ยังมีไขมันเป็นส่วนประกอบอยู่ แต่จะมีในปริมาณที่แตกต่างกัน

5. **แร่ธาตุ** ในสัตว์จะต้องการแร่ธาตุน้อย เมื่อเทียบกับโภชนา อื่น ๆ แต่ก็ขาดเสียมิได้ เพราะแร่ธาตุจะเป็นส่วนประกอบของกระดูก และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ รวมทั้งควบคุมการทำงานของระบบ ประสาท และรักษาความเป็นกรด-ด่าง ให้อยู่ในสภาวะสมดุล ในการ เลี้ยงโคในแปลงหญ้าที่มีพืชตระกูลถั่ว และให้อาหารข้นเสริมโปรตีนพอ เพียงแล้ว การขาดแร่ธาตุมักจะไม่เกิดขึ้นการเสริมแร่ธาตุแก่โค อาจให้ กินอาหารพวกพืชตระกูลถั่วหรือให้กินก้อนแร่ธาตุโดยตรงก็ได้ แหล่งแร่ ธาตุอีกได้แก่ กระดูกป่น เปลือกหอยป่น ฯลฯ

6. **วิตามิน** เป็นสารที่ร่างกายสัตว์ต้องการในปริมาณที่น้อย เช่นเดียวกัน แต่ก็ขาดไม่ได้ วิตามิน มีหน้าที่ช่วยในการย่อยอาหาร ดูดซึมอาหาร ช่วยในการสืบพันธุ์เป็นไปอย่างสมบูรณ์ อาหารวิตามิน มีอยู่ในพืชอาหารสัตว์ทั่วไป เราอาจเสริมวิตามินได้ในอาหารผสม หรือ อาจให้ในรูปของการฉีดก็ได้ หากคิดว่าสัตว์จะขาดวิตามิน

หลักในการให้อาหารโคเนื้อ

การให้อาหารเพื่อการเจริญเติบโตของสัตว์นั้น สัตว์จะนำเอาอาหารไปใช้ในการขยายตัวของโครงกระดูกและเนื้อเยื่อของร่างกายในวัยเล็ก จนถึงขนาดโตเต็มวัย ในโคจะโตเต็มวัยเมื่ออายุประมาณ 5 ปี หลังจากนั้นสัตว์ก็จะหยุดการเจริญเติบโต แต่สัตว์จะมีการเพิ่มน้ำหนักต่อไปอีก



ซึ่งจะเป็นการสะสมของไขมันเกือบล้วน ๆ หรือที่เรียกว่าสัตว์อ้วนนั่นเอง เพราะฉะนั้นในช่วงการเจริญเติบโตของลูกโค ควรได้รับอาหารแร่ธาตุอย่าง

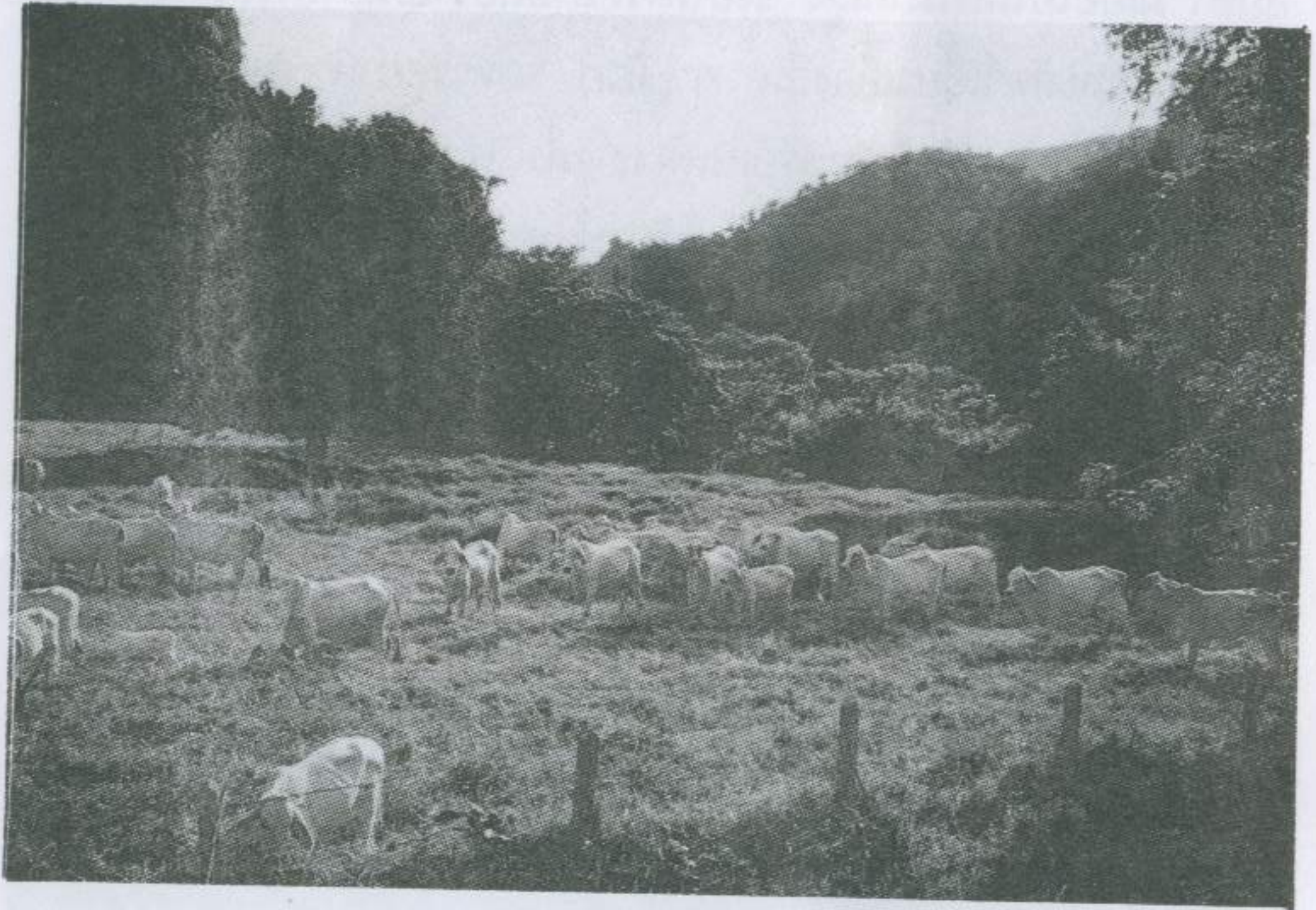
พอเพียง โดยเฉพาะแคลเซียมและฟอสฟอรัสอาหารแร่ธาตุอย่างง่าย อาจทำได้โดยใช้เกลือ 1 ส่วน กระดุกปน 1 ส่วน และเปลือกหอยปน 1 ส่วนผสมกันตั้งไว้ให้สัตว์กินตลอดเวลาก็ได้ ในช่วงที่หญ้าขาดแคลน ควรให้อาหารเสริม หรืออาหารผสมที่มีโปรตีนประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ ให้กินในปริมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว

สำหรับโคที่อยู่ในระยะสืบพันธุ์นั้น ถ้าได้รับอาหารไม่เพียงพอ มักจะมีการสืบพันธุ์ไม่ปกติ เช่น เป็นสัด ช้ากว่าปกติ การสร้างไข่ และ อสุจิไม่สมบูรณ์ ทำให้แม่ไม่อาจติดลูกได้ หรือแม่สัตว์ที่ตั้งท้องแล้ว อาจทำให้การเจริญของลูกอ่อนในท้องไม่เจริญหรือสมบูรณ์พอ หรือจะ แท้งได้ในที่สุด สำหรับแม่โคอุ้มท้องนั้น ในระยะ 1-6 เดือนแรก การเจริญของลูกอ่อนในท้องจะเจริญไปอย่างช้า ๆ แต่ในช่วง 3 เดือน สุดท้ายก่อนคลอด การเจริญของลูกอ่อนในท้อง จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ช่วงนี้ควรให้โคได้รับอาหารอย่างน้อยพอเพียง โดยเฉพาะอาหารพวกแร่ ธาตุ (แคลเซียมและฟอสฟอรัส) เพราะต้องใช้ในการสร้างลูกอ่อน ถ้า สัตว์ได้รับแคลเซียม ฟอสฟอรัส ไม่พอสัตว์ก็จะดึงเอาแร่ธาตุจากแม่ไป ใช้จะทำให้แม่โคขาดแคลเซียม ซึ่งจะมีผลเมื่อแม่โคคลอดทำให้เกิดอาการ ไข้นม และอาจมีผลทำให้เกิดรกค้างในโคด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้า หากสัตว์ได้รับอาหารมากเกินไปคือทำให้สัตว์อ้วน ก็จะมีผลได้ในระบบการ สืบพันธุ์ คือจะทำให้ไขมันไปหุ้มรับไข่ทำให้ไข่ตกลงมาไม่ได้ หรือไขมัน ไปอุดตันตามท่อนำไข่หรือปีกมดลูก ทำให้ไข่ที่ตกลงมาแล้วไม่สามารถ เดินทางมาผสมกับอสุจิของตัวผู้ได้ ทำให้โคนั้นไม่สามารถติดท้องได้ เช่นเดียวกัน

2. อาหารหยาบ หมายถึง อาหารที่มีความเข้มข้นของโภชนะ
อยู่ต่ำ มีเยื่อใยในปริมาณสูง ซึ่งอาหารหยาบถือว่าเป็นอาหารหลักของโค-
กระบือ และสัตว์เคี้ยวเอื้องอื่น ๆ ด้วย อาหารหยาบ สัตว์จะนำไปใช้
ประโยชน์ได้โดยอาศัยจุลินทรีย์เป็นตัวช่วยในการหมักบูด และย่อยสลาย
เพื่อให้ได้โภชนะต่าง ๆ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อร่างกายต่อไป ซึ่งได้แก่
พืชตระกูลหญ้า และพืชตระกูลถั่วทั่ว ๆ ไป



เมื่อมี ขอบเขตที่ คลังเก็บ มีอาหารให้ มีอาหารที่ดี มีอาหาร
ที่ดีและมีคุณภาพ สดชื่น ๆ อาหารที่รับประทานแล้วจะดีหรือไม่ดี



ประเภทของอาหารโคเนื้อ

อาหารที่ใช้ในการการเลี้ยงโคเนื้อ พอจะแยกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. อาหารข้น หมายถึง อาหารที่มีความเข้มข้นของโภชนะ อยู่สูง มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เมื่อสัตว์กินเข้าไปสามารถย่อยได้มาก ส่วนใหญ่ได้จากทั้งพืชและสัตว์ เช่น ปลาป่น กระดูกป่น เนื้อป่น เปลือกหอยป่น ข้าวโพดป่น ปลาขี้ขาว รำละเอียด มันเส้น รวมไปถึงอาหารผสมสำเร็จรูปที่บริษัทต่าง ๆ ผลิต และจำหน่ายด้วย

4. **หญ้าสตาร์** มีถิ่นกำเนิดในอาฟริกันตะวันออก ลำต้นเป็นเถาเลื้อย มีไหลมากมายประสานกันเป็นร่างแห สูง 60-100 เซนติเมตร หญ้าสตาร์สามารถขึ้นได้ดีในประเทศไทย ทนต่อความแห้งแล้ง ทนต่อการเหยียบและการเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี หญ้าชนิดนี้กระบือชอบกินมากกว่าโคหญ้าชนิดนี้ไม่ค่อยติดเมล็ด จึงนิยมใช้ส่วนของลำต้นปลูก เช่นเดียวกับหญ้าขน

5. **หญ้าเนเปียร์** เป็นหญ้าอายุค้างปี กอสูงตั้งตรงคล้ายกออ้อย ใบดก แต่ออกลำแบบอ้อย สัตว์ชอบกินเมื่อหญ้ายังไม่แก่ โดยการตัดสดให้กินหรือทำหญ้าหมัก ไม่ทนการเหยียบย่ำ เหมาะทำเป็นหญ้าสวนครัว ไม่ติดเมล็ด ปลูกได้โดยตัดลำต้นปักชำ ใช้เลี้ยงสัตว์ได้ หลังจากปลูกแล้วประมาณ 80 วัน และตัดได้อีกในทุก ๆ 40-45 วัน

6. **หญ้าซิกแนลตั้ง** เป็นหญ้าสกุลเดียวกับหญ้าขน ซึ่งคล้ายคลึงกันมาก แต่ปล้องต้น เป็นหญ้าประเภทค้างปี เหมาะสำหรับปล่อยสัตว์เข้าเหยียบและทำหญ้าแห้ง การปลูกอาจปลูกด้วยเมล็ดหรือแยกกอปลูกก็ได้ โดยปลูกเป็นแถวประมาณ 40 เซนติเมตร

7. **หญ้าซิกแนลนอน** คล้ายกับหญ้าขน และหญ้าซิกแนลตั้ง แต่มีใบมากกว่า ลำต้นเลื้อยนอนไปตามพื้นดิน โคชอบกินมากกว่า สามารถปลูกกับถั่วลายได้ดี หลังปลูกสามารถปล่อยสัตว์เหยียบได้หลัง 80 วัน ปลูกได้ทั้งแยกกอปลูกและใช้เมล็ด แต่เมล็ดค่อนข้างจะมีความงอกต่ำ การใช้เมล็ด 2-3 ก.ก./ไร่ ถ้าแยกกอปลูกควรใช้ระยะปลูกประมาณ 30 เซนติเมตร

8. **ถั่วเซนโตรซีมา** หรือถั่วลาย มีถิ่นกำเนิดในแถบอเมริกาใต้ อเมริกากลาง และหมู่เกาะคาริบเบียน ลักษณะการเจริญเติบโตเป็น

พืชอาหารสัตว์

พืชอาหารสัตว์ หมายถึง พืชใด ๆ ที่สัตว์กินเข้าไปแล้วทำให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายและไม่เป็นพิษต่อสัตว์ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีพืชอยู่หลายชนิด ที่สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ ซึ่งพอจะแยกกล่าวได้ 2 อย่างด้วยกันคือ พืชตระกูลหญ้า และพืชตระกูลถั่ว

พันธุ์หญ้าและถั่วที่ใช้เลี้ยงสัตว์

1. หญ้ากินนี มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกา เป็นหญ้าที่มีอายุค้างปี ลักษณะเป็นกอต้นตั้งแบบกอตะไคร้ใบเรียวยาว ใบตกรัดชิดได้ดี ทนต่อสภาพแห้งแล้ง ต้นสูงถึง 200 เซนติเมตร การปลูกนิยมเพราะเมล็ดก่อน เพราะเมล็ดมีความงอกค่อนข้างต่ำ และค่อยแยกกอไปปลูกในแปลง
2. หญ้ารูซี่ หรือหญ้ามอร์ริส นำเข้ามาในไทยโดยฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก เป็นหญ้าที่มีอายุค้างปี ลักษณะคล้ายหญ้ามอร์ริส แต่ข้อปล้องสั้นกว่า ใบนุ่มคล้ายกำมะหยี่ ใบมีขนขาว ติดเมล็ดได้ดีมาก เมล็ดมีความงอกสูง ทนต่อการเหยียบย่ำได้ดี แต่สัตว์ชอบกินน้อยกว่าหญ้ามอร์ริส การปลูกใช้เมล็ดหว่านประมาณ 1.5 ก.ก./ไร่ หญ้ารูซี่สามารถปลูกร่วมกับถั่วเซอร่าโตรและถั่วลายได้ดี
3. หญ้ามอร์ริส หรือหญ้าขน เป็นหญ้าประเภทค้างปี ลำต้นกิ่งตั้งกิ่งนอน ปล้องกลวง ข้อและกาบใบมีสีขาวปกคลุม หญ้าขนเป็นหญ้าที่ขึ้นได้ในดินที่ชื้นแฉะ หรือน้ำขัง สามารถปลูกร่วมกับถั่วลายได้ดี การปลูกนิยมใช้ท่อนพันธุ์ปลูก ซึ่งมีข้อประมาณ 2-3 ข้อ ยาว 20-25 เซนติเมตร อาจจะหว่านลงในแปลงแล้วไถกลบ หรือปลูกเป็นหลุมระยะปลูก 60-90 เซนติเมตรก็ได้ ไม่นิยมปลูกด้วยเมล็ดเพราะเมล็ดมีความงอกต่ำ

เถาเลื้อยขนานไปตามผิวดิน หรือพันหลักและพืชอื่นที่อยู่ใกล้เคียง เป็นถั่วที่ทนต่อการรบกวนจากแมลงได้ดี มีความสามารถทนแล้งได้พอใช้ ขึ้นได้ดีในทุกภาคของประเทศไทยขึ้นได้ดีกับหญ้าหลายชนิด เช่น หญ้า กินนี หญ้าขน หญ้าเนเปียร์ การปลูกใช้เมล็ดปลูก เนื่องจากเมล็ดมีความแข็ง ควรแช่น้ำร้อนที่เดือดประมาณ 10 นาที จะช่วยให้เปอร์เซ็นต์ความงอกดีขึ้น

9. ถั่วฮามาต้า แหล่งดั้งเดิมอยู่ในหมู่เกาะอินเดียตะวันตกและอเมริกากลาง นำเข้ามาเมื่อ ปี 2514 โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นและสำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะลำต้นตั้ง เมื่ออายุมากขึ้นจะแผ่กิ่งก้านสาขาออกทางด้านข้าง ลำต้นเล็ก ผิวเกลี้ยง อาจมีขนบ้าง ดอกมีสีเหลือง ใบมีใบย่อยคล้ายหอก เป็นถั่วที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมแห้งแล้งได้ดีมาก การปลูกโดยใช้เมล็ดประมาณ 1-2 ก.ก./ไร่

10. ถั่วเซอราสโตร เป็นถั่วที่ถูกนำเข้ามาโดยศูนย์ส่งเสริมโคนมมวกเหล็ก ในปี 2505 โดยนำมาจากออสเตรเลีย ลักษณะลำต้นเป็นแบบเถาเลื้อย สามารถเลื้อยพันพืชชนิดอื่นได้หรือเลื้อยแผ่ไปบนดิน ลำต้นมีขนอยู่ทั่วไปรากมีระบบรากแก้วลึก แข็งแรง ใบมีสีเขียวอบน้ำ มีขนด้านบนใบเล็กน้อย ด้านล่างใบมีขนมากกว่า ดอกมีสีแดงเข้มหรือสีม่วง ผลรูปทรงกระบอก ยาวประมาณ 7.6 เซนติเมตร มีเมล็ดประมาณ 12-13 เมล็ดต่อฝัก การปลูกโดยการหว่านเมล็ด ในอัตรา 1.5 ก.ก./ไร่ เป็นถั่วที่ติดเมล็ดได้ดีอีกพันธุ์หนึ่ง

11. กระถิน เป็นพืชที่ขึ้นได้โดยทั่ว ๆ ไป เป็นไม้ยืนต้น ปัจจุบันมีกระถินยักษ์หลายพันธุ์ที่มีโปรตีนสูง สัตว์ชอบกิน นิยมให้กิน

ทั้งในรูปของกระถินสดและทำใบแห้งสำหรับผสมในอาหารชั้น ซึ่งในใบกระถินแห้งจะมีโปรตีนประมาณ 24% ถ้าให้กินสด ควรให้ผสมกับหญ้าสดหรือหญ้าแห้งประมาณ 3-5 ก.ก./วัน ไม่ควรให้กระถินอย่างเดียวกับสัตว์ เพราะในกระถินมีสารมิมโมซิน ซึ่งถ้าได้รับมากจะทำให้เป็นพิษโดยมีอาการขนร่วง ต่อมาไทรอยด์ขยายโตผิดปกติ แต่อย่างไรก็ตามในโคมักไม่ค่อยพบอาการเป็นพิษมากนัก

การปฏิบัติบำรุงรักษาแปลงหญ้า

แปลงหญ้าเริ่มปลูกปีแรก ควรมีการกำจัดวัชพืชหรือหากทำได้ในช่วงการเตรียมดินก่อนปลูก ควรไถพรวนฆ่าวัชพืช ลัก 2-3 ครั้งก่อนการไถยฆ่าวัชพืชจะช่วยได้มากที่สุดทีเดียว ถ้ามีวัชพืชขึ้นมาพร้อมกับหญ้า ควรใช้เครื่องตัดทำลายเพราะหญ้าจะไม่ตาย ถ้ามีพื้นที่น้อย ๆ อาจใช้แรงงานคนขุดหรือตัดออกก็ได้ ในกรณีปลูกหญ้าผสมถั่วฮามาต้า เมื่อ



หญ้าสูงประมาณ 1 ฟุต ควรปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มประมาณ 1-2 วัน เพื่อไม่ให้หญ้าบังร่มเงากับถั่ว การปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มจริง ๆ ควรกระทำเมื่อหญ้าตั้งต้นแข็งแรงดีแล้ว ระบบรากและกอหญ้าเจริญดี โดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลาประมาณ 80-100 วัน และปล่อยลงแทะเล็มครั้งต่อ ๆ ไปทุก ๆ 40-45 วัน

แปลงหญ้าเก่า ควรเริ่มบำรุงปุ๋ยไนโตรเจนหว่านทับหลังจากตัดหรือปล่อยสัตว์แทะเล็มแล้วอัตราปุ๋ยที่หว่านขึ้นกับสภาพความอุดมสมบูรณ์



ของดิน ในดินร่วนทรายชุดโคราช ควรหว่านทับ 20 ก.ก./ไร่ ปีละ 2 ครั้งและควรใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ ด้วย ถ้าสามารถทำได้จะช่วยให้ปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น

แปลงหญ้าสวนครัว

หมายถึง หญ้าที่ปลูกในพื้นที่เล็กน้อย หลังบ้านหรือในพื้นที่จำกัดตามหัวไร่ปลายนา ได้รับการบำรุงรักษาและตัดใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การทำหญ้าสวนครัว เป็นการเตรียมหญ้าสดไว้เสริมอาหารโค-กระบือ เป็นการเสริมอาหารขึ้นดีสำหรับสัตว์ เหมาะสำหรับเลี้ยงโค-กระบือ ครอบครัวละ 2-3 ตัว หญ้าที่เหมาะสมการทำหญ้าสวนครัว ได้แก่ หญ้ากินนี เนเปียร์ ถั่วเตมาลาและหญ้ารูซี่ สำหรับในที่ลุ่ม ความชื้นสูง ควรใช้หญ้ามอริชส์หรือหญ้าขน โดยสรุปแล้วการใช้หญ้าที่มีอายุค้ำปี เพราะไม่ต้องปลูกใหม่ การตัดเลี้ยงสัตว์ ควรตัดเมื่อหญ้ายังอ่อนอยู่ อายุประมาณ 35-40 วัน ให้โคกินประมาณ 10 ก.ก./ตัว เสริมให้กินกับหญ้าธรรมชาติหลังจากตัด 2-3 ครั้งควรใส่ปุ๋ย ทั้งปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีให้กับหญ้าด้วย การปลูกหญ้าสวนครัว การปลูกไม้ยืนต้นตามริมรั้ว เช่น กระจิน แค ทองหลวงหรือถั่วแระ เป็นอาหารเสริมโปรตีนกับสัตว์ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง

การเก็บถนอมอาหารสัตว์ไว้ในฤดูแล้ง

การทำหญ้าแห้ง

หมายถึง การเก็บหญ้าหรือถั่ว โดยนำมาทำให้แห้ง โดยมีความชื้นประมาณไม่เกิน 15% โดยกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้แสงแดดในการทำแห้ง พืชหญ้าที่เหมาะสมสำหรับทำหญ้าแห้งได้ การทำหญ้าแห้ง ควรทำในช่วงที่มีแสงแดดพอเพียง โดยการตัดหญ้า การทำหญ้าแห้ง ควรทำในช่วงที่มีแสงแดดพอเพียง โดยการตัดหญ้าในช่วงที่กำลังออกดอก จะได้หญ้าที่มีคุณค่าทางอาหารสูงที่สุดและได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพดีด้วย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ เครื่องตัดหญ้า เครื่องคราดหญ้าและเครื่องอัดฟ่อนหญ้า โดยตัดหญ้าตากแดดประมาณ 1-2 แดด แล้วจึงใช้เครื่องคราดหญ้าให้เป็นแถวตากอีก 1 วัน แล้วจึงใช้เครื่องอัดฟ่อนหญ้า อัดเป็นฟ่อนประมาณ 15-20 ก.ก./ฟ่อน แล้วตากอีก

สรุป

ในการผลิตโคเนื้อหรือโคขุนนั้น จะต้องประกอบด้วยปัจจัยสำคัญอยู่ 3 อย่างคือ พันธุ์โคเนื้อที่ดีอาหารที่ดีและการจัดการที่ดี ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 อย่างนี้ล้วนแต่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเรื่องอาหารนั้นก็พอจะพูดได้ว่า อาหารหยานนั้น ถือว่าเป็นอาหารหลัก ส่วนอาหารชั้นนั้นเป็นอาหารที่เราต้องเสริมให้กับโคเมื่อเราต้องการ เช่น ในฤดูแล้งหรือช่วงที่มีอาหารหยานไม่เพียงพอ โดยทั่วไปจะเสริมให้ประมาณ 1% ของน้ำหนักตัวในโคขุน จะเสริมให้มากกว่านี้ สำหรับอาหารหยานนั้น ในฤดูแล้งก็สามารถเก็บไว้ใช้ได้ในรูปแบบของหญ้าแห้ง หญ้าหมัก หรือฟางปรุงแต่ง



ตัวอย่างสูตรอาหารชั้น

วัตถุดิบ	หน่วยเป็นกิโลกรัม				
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4	สูตรที่ 5
มันสำปะหลัง	-	7.6	-	61	67
รำละเอียด	65.6	-	38.3	24	18
ปลายข้าว	22.0	15.0	15.0	-	-
ข้าวโพดป่น	-	-	38.3	-	-
กากถั่วเหลือง	10.9	10.7	4.7	10	10
ยูเรีย	-	2.0	2.0	2	2
กำมะถัน	-	0.2	0.2	1	1
กระดุกป่น	0.5	-	-	1	1
ไดแคลเซียมฟอสเฟต	-	0.5	0.5	-	-
เกลือ	1.0	1.0	1.0	1	1
รวม	100	100	100	100	100

หลุมแล้วควรปิดปากหลุมด้วยผ้าพลาสติก แล้วกลบดินให้หนาประมาณ 1 ฟุต เพื่อกันน้ำและไม่ให้อากาศเข้าสู่หลุมหมักได้ ทำการหมักไว้ประมาณ 30 วัน จึงสามารถเปิดไปใช้ได้ หญ้าหมักที่ดีจะมีสีเหลืองอมเขียว กลิ่นหอม มีความชื้นประมาณ 80% มีค่าความเป็นกรด-ด่างประมาณ 4.2-4.5 ไม่มีราหรือกลิ่นบูดเน่า ไม่มีเมือก หญ้าหมักสีดำไม่ควรนำไปให้โคกิน โคจะกินหญ้าหมักได้ 10-15 ก.ก./วัน

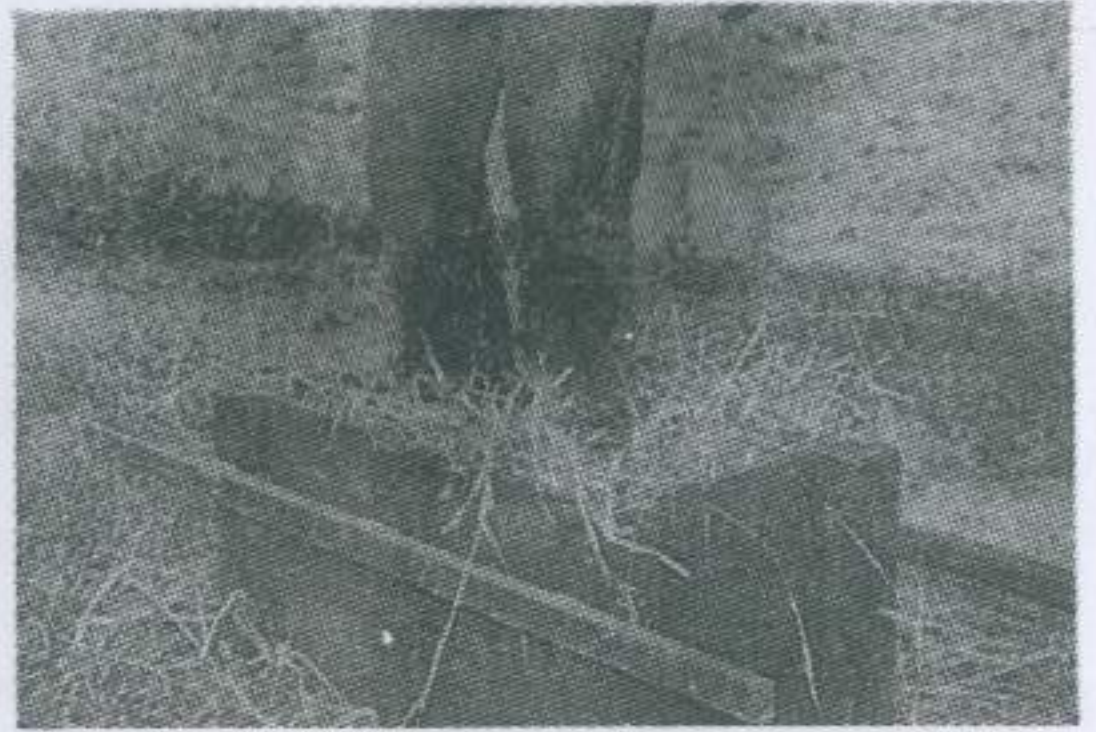
การทำฟางปรุแต่ง

หมายถึง ยูเรีย และน้ำ มาหมักในอัตราส่วนที่เหมาะสม โดยใช้ฟางแห้ง 100 ก.ก. ยูเรีย 6 ก.ก. และน้ำ 100 ลิตร มาหมักนานประมาณ 3 สัปดาห์ แล้วจึงนำมาตากแดดให้แห้งเพื่อลดก๊าซแอมโมเนียออกให้หมดก่อนนำไปให้สัตว์กิน วิธีทำฟางปรุแต่งทำได้โดยเอาพลาสติกปูรองพื้นหรืออาจทำในบ่อคอนกรีตก็ได้ แล้วนำฟางมาวางในบ่อ ประมาณ 100 ก.ก. แล้วนำน้ำเปล่ามารดให้ชุ่มประมาณ 3 ปีป (60 ลิตร) พยายามทำให้ฟางเปียกน้ำให้ดีที่สุด แล้วนำน้ำอีก 2 ปีป (40 ลิตร) ผสมปุ๋ย ยูเรียปีปละ 3 ก.ก. มารดซ้ำอีกโดยรดให้เปียกชุ่มทั้งกอง แล้วนำผ้าพลาสติกมาคลุมให้มิดชิดไม่ให้ก๊าซแอมโมเนียระเหยออกได้ การทำเพื่อให้ฟางและน้ำเข้ากันได้ดี ควรทำเป็นชั้น ๆ ขึ้นไป ฟางที่หมักแล้วจะทำให้มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 4 เท่าตัวเพราะปกติ ฟางจะมีโปรตีนประมาณ 1.5-2 % เท่านั้น

1



2



3



4



1-2 แดด แล้วค่อยขนไปเก็บไว้ในโรงเก็บ หญ้าแห้งคุณภาพดีจะยังคงมีสีเขียว กลิ่นหอม ไม่แข็งกระด้าง มีโปรตีนประมาณ 9-10 % ซึ่งเมื่อเทียบกับฟางข้าว จะมีโปรตีน 1-2 % เท่านั้น

การทำหญ้าหมัก

หมายถึง การเก็บหญ้าไว้ในสภาพที่ไม่มีออกซิเจน โดยจะได้หญ้าที่มีรสเปรี้ยว กลิ่นหอมและอยู่ในสภาพที่อ่อนนุ่ม หรือในสภาพอวบน้ำ เช่นเดียวกับหญ้าสด ทำให้สัตว์กินได้มาก ย่อยได้ง่ายกว่าหญ้าแห้งพืชที่เหมาะสมสำหรับทำหญ้าหมัก ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง โดยตัดพืชดังกล่าวในช่วงที่กำลังเป็นน้ำนมโดยเครื่องตัดหรือใช้แรงคนตัด แล้วนำมาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วนำมาใส่หลุมอัดให้แน่น เพื่อไล่อากาศออกให้หมด ควรเติมกากน้ำตาลหรือข้าวโพดบดลงไปด้วย โดยใช้กากน้ำตาล 20-25 ก.ก./หญ้า 1 ตัน เมื่อใส่หญ้าและอัดจนเต็ม

