

# หน้าหนังสือ

## ลิขสิทธิ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## จัดพิมพ์โดย

กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

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

โทรสาร 0-2653-4934

## พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2544 จำนวน 20,000 เล่ม

## ผู้เรียบเรียง

นายเกียรติศักดิ์ กล้าเอม

นางเกียรติสุรีย์ โภคสวัสดิ์

นายวิรัช สุขสราญ

นางฉายแสง ไผ่แก้ว

กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

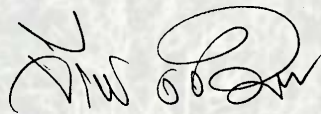
โทร. 0-2653-4491, 0-2653-4444 ต่อ 3441, 3442

# คำนำ

การเลี้ยงสัตว์ให้ได้ผลดีหรือประสบความสำเร็จ ปัจจัยสำคัญขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรเอง ที่ต้องเอาใจใส่ดูแลสัตว์เลี้ยงเป็นอย่างดี การเลี้ยงสัตว์นอกจากต้องมีพันธุ์สัตว์ และสุขภาพสัตว์ที่ดีแล้ว อาหารที่ใช้เลี้ยงนับได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่มากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์เป็นค่าอาหาร ดังนั้นเกษตรกรที่รู้จักเลือกใช้อาหารที่ดี ราคาถูก จะช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ได้มาก

สำหรับโคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ แกะ ซึ่งเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้อง อาหารหลักที่ใช้เลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นอาหารหยาบ หรือพืชอาหารสัตว์ โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นการที่จะทำให้มีอาหารสำหรับไว้ใช้เลี้ยงสัตว์ได้ตลอดทั้งปี ทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรที่สามารถทำได้ คือ การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ไว้ในรูปหญ้าแห้ง

สำหรับเอกสารเผยแพร่ฉบับนี้จะเป็นการเสนอและแนะนำวิธีการทำหญ้าแห้ง เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ไว้ในช่วงขาดแคลนต่อไป



(นายจิระวัชร เข็มสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการกองอาหารสัตว์

# สารบัญ

หน้า

หญ้าแห้ง .....	1
ปัจจัยสำคัญที่ควบคุมคุณภาพของหญ้าแห้ง .....	1
ชนิดของพืช .....	2
อายุการตัดพืช .....	9
ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช .....	10
ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง .....	11
การเก็บรักษา .....	12
วิธีการทำหญ้าแห้ง .....	12
การทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด .....	13
การทำหญ้าแห้งโดยวิธีใช้เครื่องมือช่วย .....	18
ข้อดีของหญ้าแห้ง .....	19
ข้อเสียของหญ้าแห้ง .....	20
การผลิตหญ้าแห้งเป็นการค้า...ทางเลือกใหม่ของเกษตรกร .....	20
สถานที่ผลิตและจำหน่ายหญ้าแห้งของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ .....	22
เอกสารประกอบการเรียบเรียง .....	23

# หญ้าแห้ง

หญ้าแห้ง หมายถึง พืชอาหารสัตว์ต่างๆ (ไม่ว่าจะเป็นพืชตระกูลหญ้า หรือว่าพืชตระกูลถั่ว) ทำให้แห้งเหลือความชื้นประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่านั้น โดยคุณค่าทางอาหารสัตว์ลดลงน้อยที่สุด จะด้วยกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เรียกว่าหญ้าแห้ง ซึ่งสามารถเก็บถนอมไว้ให้สัตว์กินในระยะเวลาหรือฤดูกาลที่ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์

หญ้าแห้งที่มีคุณภาพดีจะต้องมีอาหารธาตุที่จำเป็นสำหรับสัตว์สูง มีความน่ากินและมีเปอร์เซ็นต์การย่อยได้สูง คุณภาพของหญ้าแห้งพิจารณาได้ทั้งทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมีและจากการตอบสนองของสัตว์ที่กินเข้าไป แต่ลักษณะที่มองเห็นภายนอก เช่น สี กลิ่น ปริมาณใบ ก็พอจะคาดคะเนคุณภาพของหญ้าแห้งได้

## ปัจจัยสำคัญที่ควบคุมคุณภาพของหญ้าแห้ง

ในการทำหญ้าแห้งให้มีคุณภาพสูง จะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ชนิดของพืช
2. อายุการตัดพืช
3. ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช
4. ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง
5. การเก็บรักษา

## ชนิดของพืช

พืชอาหารสัตว์ที่มีลักษณะเหมาะสมเป็นหญ้าแห้ง ต้องเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ให้ผลผลิตสูงมีใบมาก ก้านและลำต้นไม่แข็ง ไม่อวบน้ำมากนัก เพราะถ้าอวบน้ำมากจะเสียเวลาในการผึ่งแดดนานจะทำให้คุณค่าทางอาหารลดน้อยลงไป พืชที่ลำต้นใหญ่และแข็ง มักแห้งยากใบจะแห้งก่อนและหลุดร่วงก่อนลำต้นแห้ง สัตว์มักไม่กินส่วนที่แข็งของลำต้นอีกด้วย ทำให้เป็นส่วนที่สูญเสียไป

พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมต่อการทำหญ้าแห้งได้ดี ได้แก่ หญ้าขน ภูชี้ไธวัล แพงโกล่า และกินนีสีม่วง เป็นต้น

สำหรับการใช้ถั่วอาหารสัตว์ทำแห้งจะมีการร่วงหล่นของใบมาก เช่น ถั่วฮามาต้า กระถิน ถั่วไมยรา และถั่วท่าพระสไตโล เป็นต้น ปัจจุบัน พบว่าถั่วควาลเคดจะมีใบค่อนข้างดก และไม่ร่วงหล่นมากเมื่อนำมาทำแห้ง





หญ้ารูซี  
(*Brachiaria ruziziensis*)

เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี แตกกอดี มีใบดก ลักษณะลำต้นกิ่งเลื้อย ต้นสูงปานกลาง มีไหลเลื้อยตามดิน ปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ สามารถปรับตัวขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินดอนที่มีการระบายน้ำดี และมีการแพร่กระจายของฝนดี ให้ผลผลิตประมาณ 2-3 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 8-9 เปอร์เซ็นต์



หญ้าไรต์  
(*Chloris gayana*)

เป็นพืชอายุหลายปี ลักษณะลำต้นแบบกอตั้งมีไหล มีใบเรียวยาว ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.5-2.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 7-9 เปอร์เซ็นต์



พญานกขมิ้น  
(*Brachiaria mutica*)

เป็นพืชที่มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นเป็นแบบกิ่งเลื้อย ทอดขนานไปกับพื้นดิน มีรากตามข้อ ขยายพันธุ์ด้วยส่วนของลำต้น ทนต่อสภาพชื้นแฉะหรือมีน้ำขัง ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมประมาณ 1.5-3.0 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 8-10 เปอร์เซ็นต์



**หญ้ากินนีสีม่วง**  
(*Panicum maximum* TD 58)

เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี ลักษณะเป็นกอตั้งตรงแตกกอดี ใบดก ปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ ทอบสนองต่อการให้น้ำได้ดีเหมาะสำหรับ ปลูกในพื้นที่เขตชลประทาน ให้ผลผลิตประมาณ 2-4 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน ประมาณ 9-10 เปอร์เซ็นต์



หญ้าแพงโกล่า  
(*Digitaria decumbens*)

เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี แตกกอดี มีใบดก ลักษณะลำต้นกิ่งเลื้อย มีรากบริเวณข้อของลำต้น มีขนาดลำต้นเล็ก ปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยท่อนพันธุ์ สามารถปรับตัวขึ้นได้ดีในพื้นที่ลุ่มและมีการระบายน้ำดี ให้ผลผลิตประมาณ 4 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 7-11 เปอร์เซ็นต์



### ถั่วคาวาลเคด

(*Centrosema pascuorum* cv. Cavalcade)

เป็นพืชฤดูเดียว เหมาะสำหรับทำถั่วแห้ง ปลูกง่ายโดยการใช้เมล็ดปลูก  
โคชอบกิน ให้ผลผลิตประมาณ 1 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 14-18 เปอร์เซ็นต์

## อายุการตัดพืช

การตัดพืชมาทำหญ้าแห้งในเวลาที่เหมาะสมมีอิทธิพลต่อคุณภาพของหญ้าแห้งเป็นอย่างมากกล่าวคือถ้าตัดพืชเมื่ออายุอ่อนไปจะทำให้มีความชื้นมากแม้ว่าจะมีเปอร์เซ็นต์การย่อยได้สูงและมีความน่ากินมากผลผลิตน้ำหนักแห้งน้อย ถ้าตัดแก่ไปจะมีการเพิ่มขึ้นของสารเยื่อใยและลิกนินในพืชทำให้เปอร์เซ็นต์การย่อยได้ต่ำเพราะฉะนั้นในการทำหญ้าแห้งจะต้องคำนึงถึงคุณภาพควบคู่ไปกับผลผลิตของหญ้าที่จะได้รับ ส่วนใหญ่จะตัดที่อายุ 30-45 วัน



การตัดหญ้าที่อายุ 30-45 วัน

## ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช

อีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพสูง คือ การลดความชื้นจากพืชให้เร็วที่สุด ในหญ้าสดมีความชื้นประมาณ 75-80 เปอร์เซ็นต์ จะต้องพยายามคงความชื้นให้เหลือเพียงไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์เพื่อป้องกันการสูญเสีย หญ้าแห้งที่มีความชื้นสูงจะเกิดเชื้อรา ทำให้คุณภาพเลวลง การระเหยน้ำควรทำให้เร็วที่สุด เพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหารอันเนื่องมาจากขบวนการการหายใจของเซลล์พืชที่ยังมีชีวิตอยู่ และอย่าให้ใบร่วงหล่นมาก เนื่องจากลำต้นพืชจะแห้งช้ากว่าใบ การทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดดควรกลับกองให้ส่วนต้นถูกแดดมากกว่าใบ เพื่อป้องกันการหลุดร่วงของใบก่อนลำต้นแห้ง อย่างไรก็ตามควรพยายามหลีกเลี่ยงการตัดหญ้าในระยะเวลาที่มีฝนตกบ่อยๆ เพราะจะทำให้พืชแห้งช้า และเกิดการสูญเสียคุณค่าทางอาหารหรือหากผึ่งแดดมากไปจะทำให้ใบซีดหรือเหลือง เกิดการสูญเสียแคโรทีน



ลักษณะหญ้าแห้งที่ดี มีสีเขียว กลิ่นหอม

## ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง

ในแปลงหญ้าขนาดใหญ่ๆ มักจะพบวัชพืชจำนวนมากจะทำให้ได้หญ้าแห้งคุณภาพไม่ดีสัตว์ไม่ชอบกิน นอกจากนี้วัชพืชบางชนิดยังอาจจะมีพิษต่อสัตว์อีกด้วยฉะนั้นการเตรียมแปลงหญ้า จึงควรให้ความสำคัญในการกำจัดวัชพืชด้วย และในการเลือกพันธุ์หญ้านอกจากให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสูงแล้ว ยังต้องสามารถขึ้นแข่งขันได้ดีกับวัชพืชด้วย



แปลงผลิตหญ้าแห้งที่ปราศจากวัชพืช

## การเก็บรักษา

เป็นปัจจัยสำคัญที่มองข้ามไม่ได้ แม้ว่าจะได้หญาแห้งคุณภาพดีเพียงใดก็ตาม ถ้าหากเก็บไว้ในสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ก็จะทำให้เกิดการสูญเสียคุณค่าทางอาหารได้อย่างรวดเร็ว ฉะนั้นจะต้องเก็บในโรงเรือนที่ดีไม่ให้ถูกฝน และมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา และการเผาไหม้โดยตัวเอง

การเก็บหญาแห้งจากแปลงหญาหลังจากตากได้ที่แล้ว มักเก็บในตอนสายๆ ซึ่งเป็นเวลาที่ความชื้นในแปลงเริ่มแห้ง และหญายังอ่อนตัวอยู่ จะช่วยลดการหลุดร่วงของใบ ถ้าเก็บในตอนแดดจัดพืชจะแห้งกรอบทำให้หลุดร่วงได้ง่าย

ในการเก็บรักษาหญาแห้ง โดยพิจารณาจากระดับความชื้นในหญาแห้ง ดังนี้

- หญาแห้งที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ จะเก็บกองไว้อย่างหลวมๆ เพราะจะช่วยทำให้ลดความชื้นลงได้อีก
- หญาแห้งที่มีความชื้นประมาณ 15-20 เปอร์เซ็นต์ สามารถอัดฟ่อนเก็บได้เพื่อสะดวกในการขนย้าย
- หญาแห้งที่มีความชื้นประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์ สามารถอัดก้อนหรืออัดแผ่นเก็บไว้ได้

## วิธีการทำหญาแห้ง

หลักสำคัญในการทำหญาแห้ง คือ การลดความชื้น ทำได้ 2 วิธี คือ

1. การทำหญาแห้งโดยวิธีผึ่งแดด
2. การทำหญาแห้งโดยวิธีใช้เครื่องมือช่วย

## การทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด

การทำหญ้าแห้งโดยวิธีนี้ เป็นวิธีที่ทำกันโดยทั่วไป โดยเฉพาะในประเทศไทย เพราะค่าใช้จ่ายน้อยและสะดวก การทำให้แห้งสำหรับประเทศไทยมีปัญหาเรื่องฤดูกาล เพราะในฤดูแล้งซึ่งตากหญ้าแห้งได้สะดวกแต่หญ้าไม่เจริญงอกงาม ส่วนในฤดูฝนซึ่งหญ้างอกงามและมีเหลือเพื่อก็ก็น่ามีปัญหาในการตากหญ้าให้แห้ง ฉะนั้นโอกาสที่จะทำหญ้าแห้งได้ดี ก็จะเป็นช่วงปลายฤดูฝนเข้าต้นฤดูหนาว ควรมีการวางแผนการตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ และเก็บไว้ทำหญ้าแห้งที่มีคุณภาพด้วย สำหรับขั้นตอนการทำหญ้าแห้งโดยวิธีนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** การตัดหญ้า จะทำการตัดหญ้าในวันที่มีอากาศแห้ง ซึ่งคาดว่าจะไม่มีฝนช่วง 3-5 วัน สำหรับการตากแห้งและการเก็บ ควรตัดในเวลาเช้าหลังจากน้ำค้างแห้งแล้ว เพื่อจะได้ตากหญ้าตลอดทั้งวันเป็นการลดความชื้นโดยรวดเร็ว ป้องกันการสูญเสียคาร์โบไฮเดรตในพืชอันเนื่องมาจากการหายใจของเซลล์พืชที่ยังไม่ตาย การตัดหญ้าโดยใช้เครื่องตัดหญ้า ซึ่งมีทั้งชนิดธรรมดาและชนิดที่ตัดแล้วทำเป็นแฉก ควรตัดให้เป็นหน้าไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสะดวกในการคราดรวมกองและอัดฟ่อนเก็บ



เครื่องตัดหญ้าติดแทรกเตอร์

**ขั้นตอนที่ 2** การตากหญ้า หลังจากตัดและตากจนหญ้าเหี่ยวหรือหมาดจำเป็นต้องกระจายกลับหญ้า เพื่อช่วยให้แห้งเร็วขึ้น อย่างน้อยวันละ 1-3 ครั้ง ช่วงตอนเย็นให้คราดรวมกองเป็นแถว ในตอนเช้าให้กระจายแถวอีกครั้งหนึ่ง เพื่อลดความชื้นจากน้ำค้างตอนกลางคืนจะใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน จะได้หญ้าที่แห้งสามารถเก็บได้

วิธีการตรวจสอบความชื้นอย่างง่าย ๆ ก่อนการเก็บหญ้า โดยการนำหญ้าสักกำมือปิดสวนทางกัน แล้วดูที่ต้นหญ้าที่แตก ถ้าไม่มีร่องรอยของความชื้นก็ใช้ได้ หรือลองใช้เล็บขีดผิวลำต้นดู ถ้าขีดไม่ออกแสดงว่าใช้ได้



การตากหญ้าในแปลง

**ขั้นตอนที่ 3** การอัดฟ่อน เมื่อพืชแห้งพอที่จะเก็บได้ทำการอัดเป็นฟ่อนสี่เหลี่ยม โดยใช้เครื่องอัดหญ้าชนิดติดรถแทรกเตอร์อัดจากแถวที่คราดไว้ในแปลง หรือจะใช้เครื่องอัดฟ่อนชนิดตั้งอยู่กับที่แล้วขนหญ้ามาอัดหรือถ้าทำน้อยๆ จะใช้ลั้งไม้แล้วอัดโดยแรงคนเหยียบก็ได้ หรือใช้วิธีรวมกองไว้แบบกองฟาง



เครื่องอัดหญ้าแห่งติดแทรกเตอร์



ลั้งไม้อัดหญ้าแห่ง

การเก็บหญ้ามีหลายรูปแบบ อาจทำเป็นม้วนใหญ่ โดยใช้เครื่องไปม้วนจากแถวที่คราดไว้ในแปลง หรือทำเป็นมัด โดยทั่วไปจะอัดฟ่อนแล้วนำไปเก็บเรียงซ้อนกันในโรงเรือนไม่ให้ถูกฝนและมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อสะดวกในการนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ต่อไป



โรงเก็บหญ้าแห้ง



การทำเป็นม้วนขนาดใหญ่



*การอัดเป็นฟ่อนสี่เหลี่ยม*



*การรวมกองแบบกองฟาง*

# การทำหญ้าแห้งโดยวิธีใช้เครื่องมือช่วย

การทำหญ้าแห้งโดยใช้เครื่องมือทำได้ 2 วิธี คือ

**1. การใช้ลมเป่า** ซึ่งอาจเป็นลมธรรมชาติหรือลมร้อนก็ได้ โดยการกองหญ้าไว้อย่างโปร่งๆ ในโรงเก็บหรืออาจทำเป็นชั้นๆ มีท่อลมผ่าน การทำวิธีนี้ต้องใช้เวลาประมาณ 7-14 วัน ขึ้นอยู่กับหญ้าที่ตัดปล่อยให้แห้งในแปลงพอสมควร และการใช้ลมธรรมชาติหรือลมร้อน

ข้อดีข้อเสียของการทำหญ้าแห้งวิธีนี้คือ

- ก. สามารถทำหญ้าแห้งคุณภาพดีได้ขณะดินฟ้าอากาศไม่อำนวย
- ข. มีการสูญเสียจากการทำลายของแดดน้อยลง ทำให้ได้หญ้าแห้งมีคุณภาพ ดีกว่า
- ค. ค่าใช้จ่ายสูง ทั้งค่าอุปกรณ์และแรงงานในการขนฟืชที่ยังไม่แห้ง

**2. การใช้เครื่องอบแห้ง** วิธีนี้ลดการสูญเสียเกือบสิ้นเชิง ได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพสูง โดยเหตุที่ตัดฟืชและนำมาทำให้แห้งทันที แต่ค่าใช้จ่ายในการทำค่อนข้างแพงมาก

การอัดฟ่อนและการเก็บรักษาเช่นเดียวกับการทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด



การใช้เครื่องอบแห้ง

นอกจากการใช้ลมเป่า และการใช้เครื่องอบแห้งแล้ว วิธีการทำให้หญ้าแห้งอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถทำได้โดยการมัดแล้วแขวนไว้ให้แห้ง



*การมัดแขวนหญ้าให้แห้งในที่ร่ม*

## ข้อดีของหญ้าแห้ง

1. วิธีการทำไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม สามารถทำให้เสร็จได้ใน 2-3 วัน
2. เมื่อนำไปให้สัตว์กิน ส่วนที่เหลือไม่สูญเสียโดยง่าย เมื่อเทียบกับหญ้าหมัก
3. สิ้นเปลืองแรงงานและต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเมื่อเทียบกับหญ้าหมัก
4. สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์และขายได้ทันที

## ข้อเสียของหญ้าแห้ง

1. การทำให้แห้งต้องขึ้นกับดินฟ้าอากาศ ยกเว้นมีเครื่องอบแห้ง
2. การสูญเสียจากใบร่วงหล่นมีมาก และสูญเสียคุณภาพง่ายเมื่อถูกฝน
3. ในการเก็บต้องระวังเรื่องอัคคีภัย

## การผลิตหญ้าแห้งเป็นการค้า...ทางเลือกใหม่ของเกษตรกร

แนวโน้มในอนาคตเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีความต้องการอาหารหยาบคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโคเนื้อและโคนม ซึ่งการใช้พืชอาหารสัตว์หรืออาหารหยาบคุณภาพดี ผู้เลี้ยงโคนมหลายรายยอมรับว่าสามารถเพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดต้นทุนค่าอาหารขึ้นได้มาก การที่จะให้ผลิตพืชอาหารสัตว์ให้เพียงพอกับความต้องการของสัตว์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มพื้นที่การปลูกหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรที่ดินได้ถูกใช้เพิ่มมากขึ้นทางด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์จะมีพื้นที่ที่เอื้อตรงสำหรับการใช้เลี้ยงสัตว์น้อยลง ไม่มีเวลา ไม่มีแรงงานผลิตพืชอาหารสัตว์ ดังนั้นการผลิตพืชอาหารสัตว์สำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ตนเองอาจไม่เพียงพอ เกษตรกรจำเป็นต้องจัดหาพืชอาหารสัตว์มาจากแหล่งอื่นเพิ่มมากขึ้น แนวทางหนึ่งที่มีความน่าจะเป็นไปได้ คือ การผลิตหญ้าแห้งเป็นการค้า โดยการให้เกษตรกรที่ไม่ได้เลี้ยงสัตว์ปรับเปลี่ยนพื้นที่นา หรือพื้นที่ปลูกพืชไร่ของตนเองมาปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อผลิตหญ้าแห้งจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มากขึ้น

ปัจจุบันกรมปศุสัตว์ได้มีการผลิตหญ้าแห้งจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ โดยกำหนดราคาจำหน่ายตามคุณภาพหญ้าแห้ง คือ

หญ้าแห้งที่มีโปรตีนต่ำกว่า	5 เปอร์เซ็นต์	ราคา 1.25 บาท/กก.
หญ้าแห้งที่มีโปรตีน	5-7 เปอร์เซ็นต์	ราคา 1.50 บาท/กก.
หญ้าแห้งที่มีโปรตีน	8-10 เปอร์เซ็นต์	ราคา 2.00 บาท/กก.
หญ้าแห้งที่มีโปรตีน	11-13 เปอร์เซ็นต์	ราคา 2.50 บาท/กก.
หญ้าแห้งที่มีโปรตีนมากกว่า	14 เปอร์เซ็นต์	ราคา 3.00 บาท/กก.

นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรรายย่อยที่ผลิตหญ้าแห้งจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เช่น มีการผลิตหญ้าแห้งโกสั่วแห้งจำหน่ายในพื้นที่จังหวัดลำปาง พิจิตร สุโขทัย และผลิตถั่วคาวลเคดแห้ง จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดลำปาง เพชรบุรี สระแก้ว มหาสารคาม เป็นต้น



## สถานที่ผลิตและจำหน่ายหญ้าแห้งของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

1. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัชวินาท  
โทร. 056-411162
2. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว  
โทร. 037-2511755
3. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง  
โทร. 044-311612
4. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น  
โทร. 043-261123
5. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง  
โทร. 054-222695
6. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี  
โทร. 032-472390
7. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช  
โทร. 075-347339
8. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครราชสีมา  
โทร. 073-512751
9. สถานีอาหารสัตว์สุโขทัย  
โทร. 055-612874
10. สถานีอาหารสัตว์ทุ่งกุลาร้องไห้  
โทร. 043-581454
11. สถานีอาหารสัตว์บุรีรัมย์  
โทร. 044-646077
12. สถานีอาหารสัตว์ยโสธร  
โทร. 045-711269
13. สถานีอาหารสัตว์อุบลราชธานี  
โทร. 045-312691
14. สถานีอาหารสัตว์เชียงใหม่  
โทร. 043-781322
15. สถานีอาหารสัตว์อุดรธานี  
โทร. 042-291206
16. สถานีอาหารสัตว์กาฬสินธุ์  
โทร. 043-813295
17. สถานีอาหารสัตว์นครพนม  
โทร. 042-581285
18. สถานีอาหารสัตว์สกลนคร  
โทร. 042-714299
19. สถานีอาหารสัตว์หนองคาย  
โทร. 042-421373
20. สถานีอาหารสัตว์เลย  
โทร. 042-812839
21. สถานีอาหารสัตว์มุกดาหาร  
โทร. 042-611673
22. สถานีอาหารสัตว์แพร่  
โทร. 054-522268
23. สถานีอาหารสัตว์เชียงราย  
โทร. 053-702213
24. สถานีอาหารสัตว์พิจิตร  
โทร. 056-613526
25. สถานีอาหารสัตว์เพชรบูรณ์  
โทร. 055-721558
26. สถานีอาหารสัตว์ประจวบคีรีขันธ์  
โทร. 032-681990
27. สถานีอาหารสัตว์กาญจนบุรี  
โทร. 034-599078
28. สถานีอาหารสัตว์สุพรรณบุรี  
โทร. 01-2612815
29. สถานีอาหารสัตว์สุราษฎร์ธานี  
โทร. 01-6762304
30. สถานีอาหารสัตว์ชุมพร  
โทร. 077-611063
31. สถานีอาหารสัตว์ตรัง  
โทร. 075-276150
32. สถานีอาหารสัตว์สตูล  
โทร. 074-797070
33. สถานีอาหารสัตว์พัทลุง  
โทร. 074-689143

## เอกสารประกอบการเรียน

- จूरรัตน์ สัจจิพานนท์, วิรัช สุขสราญ, สายจิม แสงโชติ, เกียรติศักดิ์ กล้าเอม.  
2535. การจัดการทุ่งหญ้าและถั่วอาหารสัตว์. เอกสารประกอบการ  
ฝึกอบรม อาหารสัตว์ กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์ กระทรวง  
เกษตรและสหกรณ์. หน้า 56-95.
- ชาญชัย มณีคุณย์. (ไม่ระบุพ.ศ.). อาหารหยาบสำหรับโค กระบือในฤดูแล้ง  
เอกสารเผยแพร่ กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์. 33 หน้า.
- บุญญา วิไลพล. 2528. พืชอาหารสัตว์เขตร้อนและการจัดการ ภาควิชา  
สัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 371 หน้า.
- สายัณห์ ทัดศรี. 2530. พืชอาหารสัตว์และหลักการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 441 หน้า.
- สายัณห์ ทัดศรี. 2540. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน การผลิตและการจัดการ  
ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 375 หน้า.

# แบบสอบถาม

## หนังสือคำแนะนำ เรื่อง หลัาแห่ง

1. ชื่อ (นาย/นาง/น.ส./อื่น ๆ).....นามสกุล.....อายุ.....ปี
2. บ้านเลขที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
3. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด  
 1. มัธยมศึกษา  2. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า  
 3. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
5. อาชีพหลัก  
 1. เกษตรกร (เลือก) พืช, ประมง, ปศุสัตว์  2. พนักงานเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว  
 3. ราชการ/รัฐวิสาหกิจ  4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
6. ท่านได้รับหนังสือเล่มนี้มาจากที่ใด  
 1. กรมปศุสัตว์ (ระบุหน่วยงาน).....  
 2. การจัดงานด้านปศุสัตว์ (ระบุชื่องาน).....  
 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
7. หนังสือเล่มนี้ได้ให้ประโยชน์อะไรกับท่านบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1. ให้ความรู้  2. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป  3. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
8. เหตุผลที่ทำให้ท่านหยิบหนังสือเล่มนี้มาอ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1. ชื่อเรื่อง/เนื้อหา  2. การจัดรูปเล่มน่าสนใจ  
 3. ขนาดตัวอักษรน่าอ่าน  4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
9. ท่านต้องการทราบอะไรเพิ่มเติมจากหนังสือเล่มนี้อีก (โปรดระบุ)  
9.1 .....  
9.2 .....  
9.3 .....
10. คำถามที่ท่านต้องการถามเกี่ยวกับหนังสือเล่มนี้ อะไรบ้าง (โปรดระบุ)  
10.1 .....  
10.2 .....  
10.3 .....
11. ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ (โปรดระบุ)  
.....  
.....

☆ ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ ☆

กรุณาส่งแบบสอบถามคืนได้ที่

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรสาร 0-2653-4934 E-mail: relation@dld.go.th