

### บทที่ 3

#### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแพงโกล่า

แนวโน้มในอนาคตเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีความต้องการอาหารหยาบคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโคเนื้อและโคนม ซึ่งการใช้พืชอาหารสัตว์หรืออาหารหยาบคุณภาพดี ผู้เลี้ยงโคนมหลายรายยอมรับว่าสามารถเพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดต้นทุนค่าอาหารขึ้นได้มาก การที่จะให้ผลิตพืชอาหารสัตว์ให้เพียงพอกับความต้องการของสัตว์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มพื้นที่การปลูกหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรที่ดินได้ถูกใช้เพิ่มมากขึ้นทางด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์จะมีพื้นที่ถือครองสำหรับการใช้เลี้ยงสัตว์น้อยลง ไม่มีเวลา ไม่มีแรงงานผลิตพืชอาหารสัตว์ ดังนั้นการผลิตพืชอาหารสัตว์สำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ตนเองอาจไม่เพียงพอ เกษตรกรจำเป็นต้องจัดหาพืชอาหารสัตว์มาจากแหล่งอื่นเพิ่มมากขึ้น แนวทางหนึ่งที่มีความน่าจะเป็นไปได้ คือ การผลิตหญ้าแห้งเป็นการค้า โดยการให้เกษตรกรที่ไม่ได้เลี้ยงสัตว์ปรับเปลี่ยนพื้นที่นา หรือพื้นที่ปลูกพืชไร่ของตนเองมาปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อผลิตหญ้าแห้งจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มากขึ้น (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 20)

การทำปศุสัตว์ที่จะให้ผลดีและประสบผลสำเร็จต้องประกอบด้วยพันธุ์สัตว์ที่ดี อาหารสัตว์ที่ดี การจัดการโรงเรือนและการป้องกัน และการตลาด (วิเวก ภาคพิบูลย์, 2545 : 27)

อาหารสัตว์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้ อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ ประเภทแรกได้แก่ อาหารข้น (Concentrates) อาหารประเภทนี้มีแคลอรีสูง มีโภชนะย่อยได้ทั้งหมดสูงแต่มีสารเยื่อใยต่ำ อาหารที่มีเยื่อใย(Crude Fiber)ต่ำกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ จัดอยู่ในจำพวกอาหารข้นทั้งสิ้น อาหารประเภทที่สองได้แก่ อาหารหยาบ(Roughages) อาหารประเภทนี้มีลักษณะหยาบและเปลือกที่(Bulky) มีโภชนะย่อยได้ทั้งหมดต่ำและมีพวกเยื่อใยสูงคือมีสูงกว่า18 เปอร์เซ็นต์ อาหารหยาบเหล่านี้อาจแบ่งย่อยได้อีก 2 ประเภทคือ อาหารหยาบแห้ง เช่น ฟาง หญ้าแห้ง และอีกประเภทหนึ่งอาหารหยาบสด เช่น หญ้าหมัก หญ้าตัดสด เป็นต้น (สายัณห์ ทัดศรี, 2530 : 1)

กรมปศุสัตว์ได้นำการวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี ตลอดจนแนะนำส่งเสริมเผยแพร่เกษตรกรและผู้สนใจในเบื้องต้น ดังนี้

#### ถั่วฮามาต้า (Stylosanthes Hamata CV. Verano)

ถั่วฮามาต้า มีชื่อเรียกกันทั่วไปอีกชื่อหนึ่ง คือ ถั่วเวอรานอสไตโล เป็นถั่วที่มีอายุ 2-3 ปี ลักษณะเป็นพุ่มเตี้ยตั้งตรง และแตกกิ่งก้านแผ่คลุมพื้นที่ได้กว้าง เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิด ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินร่วนปนดินเหนียว แต่ไม่เหนียวจัด ไม่ทนต่อสภาพพื้นดินชื้นแฉะ มีน้ำ

ท่วมขังมีความทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง และพื้นที่ดินทราย หรือดินเนื้อหยาบได้ดี เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ดินที่มีการระบายน้ำดี ด้านทานโรคและแมลงทนทานต่อการแกะเล็มเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี สามารถปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ด ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.5-2.0 ตันต่อไร่ มีโปรตีนประมาณ 16-18 เปอร์เซ็นต์

#### ถั่วท่าพระสไตโล (*Stylosanthes Guianensis* CIAT 184)

ถั่วท่าพระสไตโล มีชื่อเดิมว่า ถั่วสไตโล CIAT 184 นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยเมื่อปี 2537 เป็นถั่วที่มีอายุ 22-3 ปี มีทรงพุ่มตั้ง ขนาดต้นและทรงพุ่มใหญ่กว่าถั่วฮามาต้า สามารถปรับตัวได้อย่างกว้างขวาง ในหลายพื้นที่ทั้งในดินทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และดินค่อนข้างเป็นกรดไปจนถึงดินเหนียวต้านทานโรคแอนแทรกโนส แต่ไม่ชอบดินเค็มและดินด่าง (PH มากกว่า 8.5) ไม่ทนต่อการแกะเล็มเหยียบย่ำอย่างหนัก หรือตัดบ่อย ๆ และไม่ทนต่อการตัดต่ำ ปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.5-2.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 14.18 เปอร์เซ็นต์

#### ถั่วไมยรา (*Desmanthus Virgatus*)

ถั่วไมยรา หรือ ถั่วเคสแมนธัส หรือ เฮดจ์ลูเซอร์น เป็นพืชตระกูลถั่วมีอายุหลายปี ลักษณะเป็นไม้ทรงพุ่มค่อนข้างตั้งตรง สูงประมาณ 2.0-3.5 เมตร ลักษณะของใบและดอกคล้ายกระถิน แต่มีขนาดเล็กกว่า เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง มีการแพร่กระจายของฝندي หรือมีน้ำชลประทาน ไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังและเจริญเติบโตได้ไม่ดีในดินทราย และดินกรดจัด ถั่วไมยราที่ปลูกในสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมจะให้ผลผลิตค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับถั่วอาหารสัตว์ชนิดอื่น โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2-3 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์

#### ถั่วคาวาลเคด (*Centrosema Pascuorum* CV. Cavalcade)

ถั่วคาวาลเคด เป็นพืชฤดูเดียว มีลักษณะการเจริญเติบโตเป็นแบบเถาเลื้อย ใบเป็นแบบใบประกอบ 3 ใบ ลักษณะใบยาวเรียว ใบดกมีสัดส่วนของใบมากกว่าลำต้น และเมื่อแห้งใบจะไม่ร่วงหล่นง่ายจึงเหมาะสำหรับใช้ทำถั่วแห้งอัดฟ่อน ถั่วคาวาลเคดเป็นพืชวันสั้น ออกดอกติดเมล็ดในช่วงเดือนพฤศจิกายน ติดเมล็ดดี สามารถปลูกขยายพันธุ์ได้สะดวกด้วยเมล็ดเจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียว ในแต่ละช่วงฤดูปลูกถั่วคาวาลเคดจะให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1 ตันต่อไร่ มีโปรตีน 14-18 เปอร์เซ็นต์

#### ถั่วลิสงเถา (*Arachis* Spp)

ถั่วลิสงเถา เป็นถั่วอาหารสัตว์ที่มีอายุหลายปี ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 2 ชนิด คือ *Arachis Pintoi* และ *Arachis Glabrata* ซึ่งถั่วทั้ง 2 ชนิดนี้มีคุณลักษณะบางประการที่

แตกต่างกัน โดย *Arachis Pintoii* สายพันธุ์ *Amarillo* (อมาริลโล) เป็นถั่วอาหารสัตว์ที่ทนทาน เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดี ในสภาพภูมิประเทศเขตร้อนและกึ่งร้อน มีลักษณะใบค่อนข้างกลม ลำต้นเลื้อยแผ่ราบปกคลุมดิน มีดอกสีเหลืองอ่อน มีเมล็ดอยู่ใต้ดิน มีระบบรากแก้วยาว และแข็งแรง เจริญเติบโตได้ในหลายสภาพพื้นที่ ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวจัด ทนต่อสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและดินกรดจัดได้พอสมควร แต่ไม่ทนดินเค็มและดินด่าง อย่างไรก็ตาม ถั่วลิสงเถา สายพันธุ์อมาริลโล จะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในดินร่วนเหนียวมีความอุดมสมบูรณ์ ค่อนข้างดี และมีความชุ่มชื้นสูงโดยมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1800 มิลลิเมตร ต่อปี แต่ไม่มีน้ำท่วมขัง ทนต่อร่มเงา และทนต่อการแทะเล็มของสัตว์ สามารถปลูกขยายพันธุ์ได้สะดวกทั้งเมล็ดและส่วนของเถา ส่วนถั่วลิสงเถาอีกชนิดหนึ่งคือ *A. Glabrata* เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะใบค่อนข้างยาวและแคบมีดอกสีเหลืองเข้ม ลำต้นกึ่งตั้งมีกิ่งมากทนแล้งพอสมควร เจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 900 มิลลิเมตรต่อปี แต่ติดเมล็ดน้อย ต้องปลูกขยายพันธุ์ด้วยส่วนของเถา ถั่วลิสงเถาโดยทั่วไปจะให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1-2 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 15-21 เปอร์เซ็นต์ เหมาะสำหรับปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม

#### หญ้ารูซี่ (*Brachiaria Ruziziensis*)

หญ้ารูซี่เป็นหญ้าอายุหลายปี มีลักษณะการเจริญเติบโตแบบกึ่งเลื้อยกึ่งตั้งต้นสูงปานกลาง ชอบอากาศในเขตร้อนที่มีฝนตกมากกว่า 1,000 มิลลิเมตร ต้องการดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี แต่ก็สามารถเจริญเติบโตในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดอน ดินมีการระบายน้ำดี ทนแล้งพอสมควร แต่ไม่ทนน้ำท่วมขัง ทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ ปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2.0-2.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 7-10 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะเด่นของหญ้ารูซี่คือ สามารถผลิตเมล็ดได้มาก และเมล็ดมีความงอกสูง ทำให้สะดวกต่อการปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด เป็นผลให้เกษตรกรนิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย แต่หญ้ารูซี่มีข้อเสียเล็กน้อยคือมีระยะพักตัวในช่วงฤดูแล้งแม้ว่าจะมีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยอย่างเต็มที่ก็ไม่สามารถเพิ่มผลผลิตของหญ้าในช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงที่ขาดแคลนอาหารหยาบได้

#### หญ่ากินนีสีม่วง (*Panicum Maximum* TD 58)

เป็นหญ้าในสกุลเดียวกับหญ่ากินนี มีอายุหลายปีลักษณะเป็นกอตั้งตรงแตกกอดี มีใบขนาดใหญ่ ใบดกอ่อนนุ่ม และลำต้นสูงใหญ่กว่าหญ่ากินนีธรรมดา ปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ หญ่ากินนีสีม่วงสามารถปลูกได้เกือบทุกสภาพพื้นที่ ตั้งแต่ดินเหนียวจนถึงดินทราย ทนทานต่อสภาพพื้นที่แห้งแล้ง สามารถเติบโตได้ในสภาพร่มเงา และตอบสนองต่อการให้น้ำและ

ปุยได้ดี เหมาะสำหรับปลูกในเขตพื้นที่ชลประทาน โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2.5-3 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์

#### หญ้าเนเปียร์ (Penisetum Purpureum)

หญ้าเนเปียร์เป็นหญ้าเขตร้อนที่มีอายุหลายปี สายพันธุ์ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ หญ้าเนเปียร์ (ธรรมดา) หญ้าเนเปียร์แคระ (Mott Dwarf Elephant Grass) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า P.Purpureum CV.Mott และหญ้าเนเปียร์ลูกผสม (P. Purpureum X P. Americanum) ซึ่งมี 2 สายพันธุ์ คือ หญ้าเนเปียร์ยักษ์ (King Grass) และหญ้านานา (Bana Grass) หญ้าเนเปียร์ธรรมดา และเนเปียร์ลูกผสม เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่สูง 3-4 เมตร ส่วนหญ้าเนเปียร์แคระจะมีการแตกกอดี มีส่วนของใบมากกว่าต้นและออกดอกก่อนสายพันธุ์อื่น ๆ เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่สูง 1-2 เมตร หญ้าเนเปียร์ทุกสายพันธุ์เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียว แต่ต้องการดินที่ระบายน้ำดีมีความอุดมสมบูรณ์สูง เหมาะสำหรับปลูกในบริเวณพื้นที่มีฝนตกสม่ำเสมอเฉลี่ยมากกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี หรือมีการให้น้ำชลประทาน จะได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยประมาณ 3-4 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 8-10 เปอร์เซ็นต์ หากตัดที่อายุ 30 วัน จะมีโปรตีน 10-12 เปอร์เซ็นต์ เป็นหญ้าที่ติดเมล็ดน้อยมาก จึงต้องปลูกขยายพันธุ์ ด้วยท่อนพันธุ์เท่านั้น ไม่ทนต่อสภาพพื้นที่ น้ำท่วมขัง และไม่ทนต่อการทะเล็มเหยียบย่ำของสัตว์ เหมาะสำหรับตัดไปเลี้ยงสัตว์ ถ้าปลูกในพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง และมีการให้น้ำชลประทาน หญ้าเนเปียร์ยักษ์จะเจริญเติบโตดี มีต้นสูงใหญ่กว่าหญ้าเนเปียร์ธรรมดา และหญ้าเนเปียร์แคระ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน หญ้าเนเปียร์ยักษ์จะชะงักการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตลดลงมาก

#### หญ้าอะตราตัม (Paspalum Atratum)

หญ้าอะตราตัม หรืออุบลพาสพาลัม เป็นพืชอายุหลายปีลักษณะลำต้นตั้งเป็นกอสูงประมาณ 1 เมตร แต่ถ้าไม่ตัดปล่อยไว้จนออกดอกจะสูงถึง 2 เมตร มีกอใหญ่ ขอบใบคม ถ้าปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะมีใบดกและมีความน่ากินสำหรับสัตว์พอสมควร แต่ถ้าปลูกในพื้นที่แห้งแล้งดินเลว จะให้ผลผลิตลดลงและมีใบหยาบสัตว์ไม่ชอบกิน หญ้าอะตราตัมทนต่อสภาพดินที่เป็นดินกรด พื้นที่ชื้นและมีน้ำท่วมขัง และทนแล้งได้ดี โดยยังคงความเขียวสดอยู่ได้ในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังสามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลมาก ๆ หรือในที่มีอากาศเย็น หญ้าอะตราตัมติดเมล็ดได้ดีในเกือบทุกพื้นที่ ยกเว้นบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงขยายพันธุ์ได้ทั้งเมล็ดและหน่อพันธุ์ โดยทั่วไปหญ้าอะตราตัมให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 2.5-3.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 7-8 เปอร์เซ็นต์



### หญ้าแพงโกล่า (Digitaria Decumbens)

หญ้าแพงโกล่าเป็นหญ้าอายุหลายปี มีการเจริญเติบโตแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย โดยมีลำต้นทอดนอนไปตามพื้นดิน มีรากและหน่ออ่อนงอกขึ้นมาตามข้อ มีลักษณะลำต้นเล็ก ลำต้นไม่มีขน มีข้อถี่ ใบมีขนาดเล็กเรียวยาว มีขนปกคลุมเล็กน้อยทั้งด้านบนและด้านใต้ใบ เป็นหญ้าที่มีใบคอกอ่อนนุ่ม ขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์

หญ้าแพงโกล่าขึ้นได้ในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวทนแล้งได้พอสมควร สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ชื้นแฉะ ดินชุ่มน้ำ และทนน้ำท่วมขังระยะสั้น ๆ ได้ แต่ถ้าจะให้ผลดีควรปลูกในพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงและมีปริมาณน้ำฝนตกมากกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปีหรืออยู่ในเขตชลประทาน โดยจะให้ผลผลิตประมาณ 5 ตันต่อไร่ต่อปีมีโปรตีนประมาณ 7-11 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากหญ้าแพงโกล่ามีขนาดของต้นเล็ก ใบมีขนาดเล็กและใบคอก ทำให้แห้งเร็ว จึงเหมาะสำหรับปลูกเพื่อผลิตหญ้าแห้งจะได้หญ้าที่มีคุณภาพดี อ่อนนุ่มมีกลิ่นหอมสัตว์ชอบกิน และเก็บรักษาไว้ได้นาน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 1-40)

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการเกษตรของหญ้าแพงโกล่า (Pangola Grass)

หญ้าแพงโกล่า (Digitaria Decumbens Stent) มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกาใต้ เขตร้อน ต่อมานิยมปลูกกันแพร่หลายในหลายประเทศแถบอเมริกากลางและใต้และทวีปเอเชีย (นิพนธ์ ภาชนะวรรณ, 2540 : 3)

หญ้าแพงโกล่า มีใบคอก อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกินเหมาะสำหรับนำหญ้าแห้งเป็นหญ้าค่างปีมีลำต้นทอดนอนไปตามพื้นดิน แตกรากและหน่อตามข้อต้นอ่อนตั้งตรง เมื่ออายุมากขึ้นลำต้นจะทอดนอนไปตามผิวดิน ลักษณะของลำต้นไม่มีขน ยาว 40-64 เซนติเมตร มีปล้องจำนวน 7-13 ปล้อง ปล้องยาว 3-8 เซนติเมตร ตัวใบมีลักษณะเรียวยาว เล็ก ยาว 12-19 เซนติเมตร กว้างประมาณ 4 มิลลิเมตร กาบใบยาว 2-6 เซนติเมตร ขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์

หญ้าแพงโกล่า เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่ฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิอยู่ในช่วง 19-35 องศาเซลเซียส ขึ้นได้ในดินหลายชนิด ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวทนแล้งได้ดีแก่ก็สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ชื้นแฉะ ที่ชุ่มน้ำ ทนน้ำขัง เหมาะสำหรับปลูกในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงและสามารถควบคุมการให้น้ำได้ตลอดทั้งปี ดังนั้นการปลูกหญ้าแพงโกล่าจึงสามารถปลูกได้ทั้งในพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ดอน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545 : 1)

## คุณค่าทางอาหารของหญ้าแพงโกล่า

หญ้าแพงโกล่ามีความน่ากินและคุณค่าทางอาหารสูง ประกอบด้วย โปรตีน เยื่อใย ไขมัน เถ้า คาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ แคลเซียมและฟอสฟอรัส มีประมาณ 10.04 25.60 2.05 6.92 และ 43.42 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และมีแคลเซียมและฟอสฟอรัส 0.51 และ 0.20 P.P.M. ตามลำดับ Cellulose ส่วนของผนังเซลล์ (NDF) ส่วนที่ไม่ละลายในกรด (ADF) ลิกนิน และ Hemicellulose มีค่า 30.05 60.88 36.85 3.99 และ 25.03 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ในขณะที่หญ้ายังอ่อนอยู่ หญ้าแพงโกล่าจะมีปริมาณน้ำตาลสูงกว่าหญ้ายืดหรือแห้งชนิดใด ๆ อย่างไรก็ดีตามหากพืชมีอายุมากขึ้นการย่อยได้ (Digestibility) และโปรตีนรวมจะลดลงอย่างรวดเร็วและในขณะเดียวกันจะมีสารเยื่อใยเพิ่มมากขึ้นด้วย (นิพนธ์ ภาชนะวรรณ, 2540 : 3-4)

## การปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ลุ่ม

### ช่วงเวลาปลูก

สามารถปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ลุ่ม ที่มีการให้น้ำชลประทานได้ตลอดทั้งปี

### การเตรียมดิน

การเตรียมดินคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม เริ่มจากปล่อยน้ำเข้าแปลงขังไว้ประมาณ 2 วัน จึงระบายน้ำออกจากแปลงจนแห้ง ทิ้งไว้ประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้วัชพืชงอก หลังจากนั้นปล่อยน้ำเข้าแปลง แซ่ทิ้งไว้ 2-3 วัน จนดินอึ้มตัวไพลิกกลับหน้าดินและตีเทือก ถ้ามีวัชพืชน้อยให้ทิ้งไว้ประมาณ 7 วันก่อนที่จะตีเทือกอีกครั้งหนึ่งแล้วลုပ်เทือกพร้อมปลูกได้ทันที สำหรับในกรณีที่มีวัชพืชและฟางข้าวมากควรหมักดินอีก 7-10 วัน แล้วตีเทือกอีกครั้งหนึ่ง และลုပ်เทือกก่อนที่จะปลูกหญ้า

### การเตรียมท่อนพันธุ์

ท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่า เตรียมโดยตัดทั้งต้นเมื่ออายุ 50-60 วัน ท่อนพันธุ์ที่ตัดแล้วควรนำไปหว่านหรือปลูกทันที หรือถ้าปลูกไม่ทันควรเก็บไว้ในที่ร่มรดน้ำให้ชุ่ม อย่างองทับลมท่อนพันธุ์ให้สูงนักเพราะหญ้าจะตาย

### การปลูก

หลังจากเตรียมดินทำเทือกได้ที่แล้ว ปรับระดับน้ำให้สูง 10-15 เซนติเมตร หว่านท่อนพันธุ์หญ้าให้ทั่วแปลง ในอัตราไร่ละ 250-300 กิโลกรัม แล้วใช้ท่อพีวีซีขนาด 2 นิ้ว หรือไม้ไผ่ขนาด 2 นิ้ว นาบแตะท่อนพันธุ์ให้พองมน้ำ แซ่ทิ้งไว้ประมาณ 8 วัน ถ้าสังเกตเห็นปลายยอดอ่อนเริ่ม

ตั้งขึ้นให้ระบายน้ำออกจากแปลงจนหมดก่อนพันธุ์จะสัมผัสกับผิวดินและระบบรากจะเจริญเติบโตต่อไป

ระยะนี้จะมีรากหญ้าสีเขียวงอกยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร ทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน ดินจะแห้งกรัง และสังเกตเห็นหญ้าทอดยอดสูง 10-15 เซนติเมตร ส่วนวัชพืชจะเริ่มแคระแกร็นสูงประมาณ 2-3 เซนติเมตร จึงปล่อยน้ำเข้าแปลงข้างไว้ 2 คืน แล้วระบายน้ำออกให้ดินพองและหว่านปุ๋ยสูตร 15-15-15 ให้ทั่วแปลงอัตราไร่ละ 25-50 กิโลกรัม ปล่อยทิ้งไว้ 10-15 วัน เมื่อดินเริ่มแห้งจึงให้น้ำและหว่านปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตราไร่ละ 10 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 60 วัน ก็สามารถตัดใช้ประโยชน์ได้

#### การให้น้ำ

ควรมีการให้น้ำหลังจากตัดหญ้าเพื่อใช้ประโยชน์ และให้น้ำครั้งต่อไปทุก 10-15 วัน โดยวิธีปล่อยน้ำเข้าแปลงในปริมาณที่คาดว่าน้ำจะแห้งได้ ภายใน 1-2 วัน

#### การใส่ปุ๋ยเคมี

ในแต่ละรอบของการตัดควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตราไร่ละ 25 กิโลกรัม หลังนำหญ้าออกจากแปลงและให้น้ำแล้ว จากนั้นใส่ปุ๋ยยูเรีย(46-0-0) อัตราไร่ละ 20 กิโลกรัม โดยแบ่งใส่เท่า ๆ กัน 2 ครั้ง หลังการให้น้ำแต่ละครั้งหรือขณะดินมีความชื้นเหมาะสม

#### การกำจัดวัชพืช

การปลูกหญ้าแพงโกล่าในที่ลุ่มจะมีวัชพืชหลายชนิด เช่น กก เทียนนา หนวดประหลาด และ โสน การเตรียมดินที่ดีจะช่วยลดปัญหาในเรื่องวัชพืชได้ ถ้าพบว่ามีวัชพืชขึ้นแต่ไม่มากนักให้ทำการตัดปรับเมื่อหญ้าอายุ 60 วัน วัชพืชส่วนใหญ่ถูกหญ้าแพงโกล่าขึ้นคลุม และลดน้อยลงไปในที่สุด ส่วนในแปลงวัชพืชขึ้นรุนแรงควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดใบกว้าง เช่น สาร 2, 4-D (Disodiumsalt) อัตรา 150 กรัมต่อไร่ โดยผสมสารเคมีกำจัดวัชพืชอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (1 ปี๊บ) ซึ่งใช้น้ำผสมสารเคมีกำจัดวัชพืชอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (1 ปี๊บ) ซึ่งใช้น้ำผสมสารเคมีกำจัดวัชพืชประมาณ 100 ลิตร(5ปี๊บ)ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ฉีดพ่นให้ทั่วทั้งแปลง ขณะที่ผิวดินยังมีความชื้นแต่ไม่มีน้ำแช่ขังแปลง ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ถึงจะให้น้ำได้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545 : 1-8)

#### การปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ดอน

##### ช่วงเวลาปลูก

ควรปลูกต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน หญ้าจะตั้งตัวเร็วและเจริญเติบโตได้ดี

### การเตรียมดิน

ควรเตรียมดินตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม ในช่วงดินมีความชื้นพอเหมาะ โดยการไถพรวนแล้วปล่อยทิ้งไว้ 2-4 สัปดาห์ เพื่อให้วัชพืชที่เหลือในดินงอกเป็นต้นอ่อนแล้วไถพรวนครั้งที่ 2 เพื่อกำจัดวัชพืชให้หมดจากนั้นไถพรวนครั้งที่ 3 เพื่อย่อยดิน ปรับหน้าดินให้เรียบ พร้อมกับจักรร่องระยะห่าง 30 เซนติเมตร สำหรับเรียงท่อนพันธุ์

### การเตรียมท่อนพันธุ์และการปลูก

การเตรียมท่อนพันธุ์หว่านเช่นเดียวกันกับการปลูกในที่ลุ่ม ใช้ท่อนพันธุ์อัตราประมาณ 250-300 กิโลกรัมต่อไร่ ทำการปลูกโดยเรียงท่อนพันธุ์ทอดนอนไปตามร่องที่ชักไว้ ใช้คินกลบท่อนพันธุ์เล็กน้อยเป็นระยะและเหยียบให้แน่นเหลือส่วนยอดไว้ ถ้าดินมีความชื้นที่เหมาะสม หว่านจะแตกต้นอ่อนภายใน 5-7 วัน

### การให้น้ำ

ในพื้นที่ไม่สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงได้ ควรให้น้ำโดยระบบน้ำฝอย (สริงเกอร์) ทุก 3-5 วัน ในขณะที่ฝนทิ้งช่วงหรือในฤดูแล้ง

### การใส่ปุ๋ย

ให้ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50-100 กิโลกรัม ต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพืชมก่อนปลูก ส่วนภายหลังการตัดหญ้าแต่ละรอบควรแบ่งใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) 2 ครั้ง ๆ ละ 10 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ครั้งแรกหลังจากตัดหญ้า และใส่ครั้งที่ 2 หลังจากใส่ปุ๋ยยูเรีย ครั้งแรก 15-20 วัน สำหรับการใส่ปุ๋ยรองพืชมในปีต่อไปควรใส่ตอนต้นฤดูฝนขณะดินมีความชื้นเหมาะสม หากใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) ควรใช้ในอัตรา 2 เท่า ของปุ๋ยยูเรีย

### การกำจัดวัชพืช

ในระยะแรกถ้าสังเกตว่ามีวัชพืชนานแน่น ให้กำจัดวัชพืชหลังจากปลูกหญ้าแล้ว 2-4 สัปดาห์ และเมื่อหญ้าอายุ 45 วัน ให้ตัดหญ้าทิ้งแปลงเพื่อปรับสภาพของแปลงหญ้าให้สม่ำเสมอเพื่อกำจัดวัชพืชที่เหลืออยู่อีกครั้ง และมีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยเต็มที่ หญ้าแพงโกล่าจะเจริญเติบโตปกคลุมวัชพืชอย่างรวดเร็วทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต แต่ถ้ายังมีวัชพืชนานแน่นจะต้องตัดปรับสภาพเพื่อกำจัดวัชพืชอีก 1-2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของวัชพืช (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545 : 9-11)

### การใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าแพงโกล่า

ควรมีการใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าแพงโกล่าอย่างปราณีต เพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนสามารถใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าได้นานที่สุด ซึ่งการใช้ประโยชน์ทั้งในพื้นที่



ลุ่มและที่ค่อน สามารถทำโดยการตัดเพื่อจำหน่ายในรูปหญ้าสด หญ้าแห้ง และหญ้าหมัก หรือปล่อยให้  
เพาะเล็มก็ได้

### การตัดหญ้าสดไปเลี้ยงสัตว์

โดยทั่วไปแล้วจะสามารถตัดหญ้าไปใช้ประโยชน์ได้หลังปลูก 60 วัน และตัดครั้งต่อไป  
ทุก 40 วัน สำหรับในช่วงฤดูฝน ถ้าหญ้ามีการเจริญเติบโตดีสามารถตัดได้ทุก 30 วัน ในกรณีที่มีการ  
ตัดปรับสภาพเพื่อกำจัดวัชพืช จะตัดใช้ประโยชน์ได้หลังจากนั้น 40 วัน โดยตัดสูงจากพื้น 5-10  
เซนติเมตร

การตัดหญ้าแพงโกล่า ในที่ลุ่มและที่ค่อนแต่ละครั้งจะได้ผลผลิตน้ำหนักรวมแห้ง 800-1,200  
กิโลกรัมต่อไร่ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพภูมิอากาศ ตลอดจน  
การจัดการแปลงหญ้าที่แตกต่างกัน เช่น การใส่ปุ๋ย และการให้น้ำ ในรอบปีสามารถตัดหญ้าได้ 7-9  
ครั้ง สำหรับในช่วงฤดูฝนพื้นที่ลุ่มอาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ที่ชื้นแฉะ ไม่สามารถลงไปตัดได้

คุณค่าทางอาหารของหญ้าแพงโกล่าที่อายุการตัดทุก ๆ 40 วัน มีโปรตีนหยาบประมาณ  
10 เปอร์เซ็นต์ ไขมัน 2.30 เปอร์เซ็นต์ เยื่อใย 29 เปอร์เซ็นต์ เถ้า 8.15 เปอร์เซ็นต์ คาร์โบไฮเดรต 46  
เปอร์เซ็นต์ โภชนะที่ย่อยได้ทั้งหมด (TDN) 56 เปอร์เซ็นต์

การตัดหญ้าสามารถใช้เครื่องตัดหญ้าชนิดต่าง ๆ เช่น เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่  
แบบล้อจักรยาน แบบตัดหน้ารถไถเดินตาม และแบบตัดท้ายรถแทรกเตอร์

### หญ้าแห้ง

หญ้าแห้ง หมายถึง พืชอาหารสัตว์ต่าง ๆ (ไม่ว่าจะเป็นพืชตระกูลหญ้าหรือพืชตระกูลถั่ว)  
ทำให้แห้งเหลือความชื้นประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่านั้น โดยคุณค่าทางอาหารสัตว์  
ลดลงน้อยที่สุด จะด้วยกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เรียกว่าหญ้าแห้ง ซึ่งสามารถเก็บถนอมไว้ให้สัตว์กิน  
ในระยะเวลาหรือฤดูกาลที่ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์

หญ้าแห้งที่มีคุณภาพดีจะต้องมีอาหารธาตุที่จำเป็นสำหรับสัตว์สูง มีความน่ากินและมี  
เปอร์เซ็นต์การย่อยได้สูง คุณภาพของหญ้าแห้งพิจารณาได้ทั้งทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี  
และจากการตอบสนองของสัตว์ที่กินเข้าไป แต่ลักษณะที่มองเห็นภายนอก เช่น สี กลิ่น ปริมาณใบ  
ก็พอจะคาดคะเนคุณภาพของหญ้าแห้งได้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 1)

ปัจจัยสำคัญที่ควบคุมคุณภาพของหญ้าแห้ง ในการทำหญ้าแห้งให้มีคุณภาพสูง จะต้อง  
คำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ชนิดของพืช
2. อายุการตัดพืช

3. ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช
4. ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง
5. การเก็บรักษา (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 1)

ชนิดของพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมเป็นหญ้าแห้ง พืชอาหารสัตว์ที่มีลักษณะเหมาะสมเป็นหญ้าแห้ง ต้องเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ให้ผลผลิตสูงมีใบมาก ก้านและลำต้นไม่แข็ง ไม่อวบนุ่มมากนัก เพราะถ้าอวบนุ่มมากจะเสียเวลาในการผึ่งแดดนานจะทำให้คุณค่าทางอาหารลดน้อยลงไป พืชที่ลำต้นใหญ่และแข็ง มักแห้งยากใบจะแห้งก่อนและหลุดร่วงก่อนลำต้นแห้ง สัตว์มักไม่กินส่วนที่แข็งของลำต้นอีกด้วย ทำให้เป็นส่วนที่สูญเสียไป

พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมต่อการทำหญ้าแห้งได้ดี ได้แก่ หญ้าขน รุฉี ไร้ด แพงโกล่า และกินนีสีม่วง เป็นต้น (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 :2)

#### การทำหญ้าแห้ง

หญ้าแพงโกล่ามีลำต้น และใบเล็กทำแห้งได้ง่าย เมื่อแห้งมีกลิ่นหอม อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกิน จึงเหมาะสำหรับผลิตหญ้าแห้งคุณภาพดี โดยทั่วไปการทำหญ้าแห้งให้ได้คุณภาพดี จะต้องมีการแดดดี ท้องหญ้า ท้องฟ้าเปิด โดยตัดหญ้าอายุ 40-45 วัน ถ้าตัดหญ้าอายุมากจะให้ผลผลิตสูงแต่คุณภาพลดลง

การผึ่งหญ้าที่ตัดแล้วไว้ในแปลง โดยกระจายกองหญ้าทุกวัน ๆ ละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้หญ้ามียุโรปได้รับแสงแดดมากที่สุด และระบายความชื้นออกไปได้ หญ้าจะแห้งเร็ว และขนย้ายออกจากแปลงได้เร็วที่สุด หญ้าที่เหมาะสมสำหรับทำหญ้าแห้งอัดฟ่อนควรมีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์สามารถตรวจสอบโดยใช้เล็บมือขูดลำต้นหญ้า ถ้าขูดผิวลำต้นหญ้าหลุดออกแสดงว่าหญ้ายังมีความชื้นอยู่ยังไม่เหมาะที่จะอัดฟ่อน ต้องตากต่อไปอีก

#### อายุการตัดพืช

การตัดพืชมาทำหญ้าแห้งในเวลาที่เหมาะสมมีอิทธิพลต่อคุณภาพของหญ้าแห้งเป็นอย่างมาก กล่าวคือถ้าตัดพืชเมื่ออายุอ่อนไปจะทำให้มีความชื้นมากแม้ว่าจะมีเปอร์เซ็นต์การย่อยได้สูง และมีความน่ากินมากผลผลิตน้ำหนักแห้งน้อย ถ้าตัดแก่ไปจะมีการเพิ่มขึ้นของสารเยื่อใยและลิกนินในพืชทำให้เปอร์เซ็นต์การย่อยได้ต่ำ เพราะฉะนั้นการทำหญ้าแห้งจะต้องคำนึงถึงคุณภาพควบคู่ไปกับผลผลิตของหญ้าที่จะได้รับ ส่วนใหญ่จะตัดที่อายุ 30-45 วัน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 9)

#### ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช

อีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพสูง คือ การลดความชื้นจากพืชให้เร็วที่สุดในหญ้าสดมีความชื้นประมาณ 75-80 เปอร์เซ็นต์ จะต้องพยายามลดความชื้นให้เหลือเพียงไม่

เกิน 15 เปอร์เซ็นต์เพื่อป้องกันการสูญเสีย หญ้าแห้งที่มีความชื้นสูงจะเกิดเชื้อรา ทำให้คุณภาพเลวลง การระเหยน้ำควรทำให้เร็วที่สุด เพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหารอันเนื่องมาจากขบวนการหายใจของเซลล์พืชที่ยังมีชีวิตอยู่ และอย่าให้ใบร่วงหล่นมาก เนื่องจากลำต้นพืชจะแห้งช้ากว่าใบ เพื่อป้องกันการหลุดร่วงของใบก่อนลำต้นแห้ง อย่างไรก็ตามควรพยายามหลีกเลี่ยงการตัดหญ้าในระยะที่มีฝนตกบ่อย ๆ เพราะจะทำให้พืชแห้งช้า และเกิดการสูญเสียคุณค่าทางอาหารหรือหากฝังแฉดมากเกินไปจะทำให้ใบชืดหรือเหลือง เกิดการสูญเสียแคลโรทีน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 10)

#### ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง

ในแปลงหญ้าขนาดใหญ่ ๆ มักจะพบวัชพืชจำนวนมากจะทำให้ได้หญ้าแห้งคุณภาพไม่ดี สัตว์ไม่ชอบกิน นอกจากนี้วัชพืชบางชนิดยังอาจมีพิษต่อสัตว์อีกด้วย ฉะนั้นการเตรียมแปลงหญ้าจึงควรให้ความสำคัญในการกำจัดวัชพืชด้วย และในการเลือกพันธุ์หญ้านอกจากให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสูงแล้วยังต้องสามารถขึ้นแข่งขันได้ดีกับวัชพืชด้วย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 11)

#### การเก็บรักษา

เป็นปัจจัยสำคัญที่มองข้ามไม่ได้ แม้ว่าจะได้หญ้าแห้งคุณภาพดีเพียงใด ก็ตาม ถ้าหากเก็บไว้ในสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมก็จะเกิดการสูญเสียคุณค่าทางอาหารได้อย่างรวดเร็ว ฉะนั้นจะต้องเก็บในโรงเรือนที่ดีไม่ให้ถูกฝนและมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา และการเผาไหม้โดยตัวเอง

การเก็บหญ้าแห้งจากแปลงหญ้าหลังจากตากได้ที่แล้ว มักเก็บในคอนสาย ๆ ซึ่งเป็นเวลาที่ความชื้นในแปลงเริ่มแห้ง และหญ้ายังอ่อนตัวอยู่ จะช่วยลดการหลุดร่วงของใบ ถ้าเก็บในคอนแฉดจัดพืชจะแห้งกรอบทำให้หลุดร่วงได้ง่าย

ในการเก็บรักษาหญ้าแห้ง โดยพิจารณาจากระดับความชื้นในหญ้าแห้ง ดังนี้

- หญ้าแห้งที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ จะเก็บกองไว้อย่างหลวม ๆ เพราะจะช่วยทำให้ลดความชื้นลงได้อีก
- หญ้าแห้งที่มีความชื้นประมาณ 15-20 เปอร์เซ็นต์ สามารถอัดฟ่อนเก็บได้เพื่อสะดวกในการขนย้าย
- หญ้าแห้งที่มีความชื้นประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์ สามารถอัดก้อนหรืออัดแผ่นเก็บไว้ได้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 12)

วิธีการทำหญ้าแห้ง หลักสำคัญในการทำหญ้าแห้ง คือการลดความชื้น ทำได้ 2 วิธี คือ

1. การทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด
2. การทำหญ้าแห้งโดยวิธีใช้เครื่องมือช่วย

#### ✓ การทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด

การทำหญ้าแห้งโดยวิธีนี้ เป็นวิธีที่ทำกันโดยทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะในประเทศไทย เพราะค่าใช้จ่ายน้อยและสะดวก การทำให้แห้งสำหรับประเทศไทยมีปัญหาเรื่องฤดูกาล เพราะในฤดูแล้งซึ่งตากหญ้าแห้งได้สะดวกแต่หญ้าไม่เจริญงอกงาม ส่วนใน ฤดูฝนซึ่งหญ้างอกงามและมีเหลือเพื่อที่มีปัญหาในการตากหญ้าให้แห้ง ฉะนั้นโอกาสที่จะทำหญ้าแห้งได้ดี ก็จะเป็นช่วงปลายฤดูฝนเข้าต้นฤดูหนาว ควรมีการวางแผนการตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ และเก็บไว้ทำหญ้าแห้งที่มีคุณภาพด้วย สำหรับขั้นตอนการทำหญ้าแห้งโดยวิธีนี้สามารถแบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน คือ

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

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

วิธีการตรวจสอบความชื้นอย่างง่าย ๆ ก่อนการเก็บหญ้า โดยการนำหญ้าสักกำมือบิดสวนทางกัน แล้วดูที่ต้นหญ้าที่แตก ถ้าไม่มีร่องรอยของความชื้นก็ใช้ได้ หรือลองใช้เล็บขีดผิวถ้าต้นคู้ ถ้าขูดไม่ออกแสดงว่าใช้ได้

**ขั้นตอนที่ 3** การอัดฟ่อน เมื่อพืชแห้งพอที่จะเก็บได้ทำการอัดเป็นฟ่อนสี่เหลี่ยม โดยใช้เครื่องอัดหญ้าชนิดคิครดแทรกเตอร์อัดจากแถวที่คราดไว้ในแปลง หรือจะใช้เครื่องอัดฟ่อนชนิดตั้งอยู่กับที่แล้วขนหญ้ามาอัดหรือถ้าทำน้อย ๆ จะใช้สิ่งไม้แล้วอัดโดยแรงคนเหยียบก็ได้ หรือใช้วิธีรวมกองไว้แบบกองฟาง

การเก็บหญ้ามียหลายรูปแบบ อาจทำเป็นม้วนใหญ่ โดยใช้เครื่องไปม้วนจากแถวที่คราดไว้ในแปลง หรือทำเป็นมัด โดยทั่วไปจะอัดฟ่อนแล้วนำไปเรียงซ้อนกันในโรงเรือนไม่ให้

ถูกฝนและมีภาวะระบายอากาศที่ดีเพื่อสะดวกในการนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ต่อไป (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546:13)

#### ✓การทำหญ้าแห้งโดยวิธีใช้เครื่องมือช่วย

การทำหญ้าแห้งโดยใช้เครื่องมือทำได้ 2 วิธี คือ

1. การใช้ลมเป่า ซึ่งอาจเป็นลมธรรมชาติหรือลมร้อนก็ได้ โดยการกองหญ้าไว้อย่างโปร่ง ๆ ในโรงเก็บหรืออาจทำเป็นชั้น ๆ ที่ต่อลมผ่านการทำวิธีนี้ต้องใช้เวลาประมาณ 7-14 วัน ขึ้นอยู่กับหญ้าที่ตัดปล่อยให้แห้งในแปลงพอสมควร และการใช้ลมธรรมชาติหรือลมร้อน

ข้อดีข้อเสียของการทำหญ้าแห้งวิธีนี้คือ

ก. สามารถทำหญ้าแห้งคุณภาพดีได้ขณะดินฟ้าอากาศไม่อานวย

ข. มีการสูญเสียจากการทำลายของแดดน้อยลง ทำให้ได้หญ้าแห้งมีคุณภาพดีกว่า

ค. ค่าใช้จ่ายสูง ทั้งค่าอุปกรณ์และแรงงานในการขนฟืชที่ยังไม่แห้ง

2. การใช้เครื่องอบแห้ง วิธีนี้ลดการสูญเสียเกือบสิ้นเชิง ได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพสูง โดยเหตุที่ตัดพืชและนำมาทำให้แห้งทันที แต่ค่าใช้จ่ายในการทำค่อนข้างแพงมาก การอัดฟ่อนและการเก็บรักษาเช่นเดียวกับการทำหญ้าแห้งโดยวิธีผึ่งแดด

นอกจากการใช้ลมเป่า และ การใช้เครื่องอบแห้งแล้ว วิธีการทำให้หญ้าแห้งอีกวิธีการหนึ่งสามารถทำได้โดยการมัดแล้วแขวนไว้ให้แห้ง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 12-18)

#### ✓การนำหญ้าแห้งมาอัดฟ่อนทำได้หลายวิธี

1. การอัดหญ้าโดยใช้ลึงไม้สี่เหลี่ยม ขนาดกว้าง 35 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร สูง 35 เซนติเมตร โดยใช้แรงงาน 1-2 คน อัดหญ้าได้ชั่วโมงละ 3.5 ฟ่อน น้ำหนัก 10-12 กิโลกรัม

2. การใช้เครื่องอัดหญ้าขนาดเล็ก (8-10 แรงม้า) ใช้แรงงาน 4 คน อัดหญ้าแห้งได้ชั่วโมงละ 60 ฟ่อน น้ำหนักประมาณ 15 กิโลกรัม

3. การใช้เครื่องอัดหญ้าแบบติดท้ายแทรกเตอร์ใช้แรงงาน 2 คน อัดหญ้าแห้งได้ชั่วโมงละ 150 ฟ่อน น้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม

การเก็บหญ้าแห้งที่อัดฟ่อนแล้วต้องใช้ไม้หรือท่อนไม้รองพื้นไม่ให้ฟ่อนหญ้าสัมผัสดินโดยตรงและเรียงฟ่อนหญ้าให้เป็นระเบียบในโรงที่ระบายอากาศได้ดี มีหลังคาและผนังมิดชิดกันฝนได้

การปลูกหญ้าแพงโกลามีข้อดีอีกหลายประการ เช่น ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ต้นทุนสูงในปีแรก ส่วนปีต่อไปต้นทุนจะลดลง เนื่องจากการปลูกหญ้าแพงโกลาแต่ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวได้นาน 5-7 ปี จึงเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ต้องการลดพื้นที่ทำนา ตัดวงจรโรคและแมลง หรือลดอัตราเสี่ยงจากน้ำท่วมในฤดูฝน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545 : 18-20)



### ✓ ข้อดีของหญ้าแห้ง

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

### ✓ ข้อเสียของหญ้าแห้ง

1. การทำให้แห้งต้องขึ้นกับดินฟ้าอากาศ ยกเว้นมีเครื่องอบแห้ง
2. การสูญเสียจากใบร่วงหล่นมีมาก และสูญเสียคุณภาพง่ายเมื่อถูกฝน
3. ในการเก็บต้องระวังเรื่องอัคคีภัย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546 : 19-20)