



พืชอาหารสัตว์ พันธุ์



เอกสารแนะนำ

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ISBN 974-682-012-5

พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

ลิขสิทธิ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จัดพิมพ์โดย

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี 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 30,000 เล่ม

พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2545 จำนวน 5,000 เล่ม (ปรับปรุง)

พิมพ์ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 จำนวน 10,000 เล่ม (ปรับปรุง)

ผู้เรียบเรียง

นายจิระวัชร เข้มสวัสดิ์

นายวิรัช สุขสรานู

นางฉายแสง ไผ่แก้ว

นายเกียรติศักดิ์ กล้าเอม

นางเกียรติสุรภย์ โภคสวัสดิ์

กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

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

คำนำ

พืชอาหารสัตว์แต่ละชนิดสามารถปรับตัว เจริญเติบโต และให้ผลผลิต สูงภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทั้งสภาพพื้นที่ ความอุดมสมบูรณ์ ของดินและสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ช่วงแสง ความชื้น ปริมาณ และ การแพร่กระจายของฝน ฯลฯ ดังนั้น การปลูกพืชอาหารสัตว์ให้ได้ผลดี จำเป็นต้องพิจารณาเลือกชนิดของหญ้าหรือถั่วอาหารสัตว์ให้เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่นั้นๆ และควรคำนึงถึงการนำไปใช้ประโยชน์ อาทิเช่น การปล่อย สัตว์เข้าแทะเล็ม การตัดหญ้าสดนำไปเลี้ยงสัตว์ หรือ เก็บถนอมไว้ใช้ในรูปของ หญ้าแห้ง และหญ้าหมัก ซึ่งพืชอาหารสัตว์แต่ละชนิดมีความเหมาะสม สำหรับนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน

กรมปศุสัตว์ได้มีการวิจัยทดสอบ และคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ตลอดจนแนะนำส่งเสริมและเผยแพร่สู่เกษตรกรเป็นจำนวนมาก และขณะนี้ มีพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่จะแนะนำในเบื้องต้นจำนวน 10 ชนิด โดยได้รวบรวม ข้อมูลด้านต่างๆ และจัดทำเป็นรูปเล่ม สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่เกษตรกร และผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

กรมปศุสัตว์

สารบัญ

หน้า

หญ้ารูซี่ (<i>Brachiaria ruziziensis</i>)	1
หญ้างินนีสีม่วง (<i>Panicum maximum</i> TD 58)	6
หญ้าเนเปียร์ (<i>Pennisetum purpureum</i>)	11
หญ้าอะตราตัม (<i>Paspalum atratum</i>)	14
หญ้าแพงโกล่า (<i>Digitaria decumbens</i>)	19
ถั่วฮามาต้า (<i>Stylosanthes hamata</i> cv. Verano)	25
ถั่วท่าพระสไตโล (<i>Stylosanthes guianensis</i> CIAT 184)	30
ถั่วไมยรา (<i>Desmanthus virgatus</i>)	33
ถั่วคาวาลเคด (<i>Centrosema pascuorum</i> cv. Cavalcade)	36
ถั่วลิสงเถา (<i>Arachis spp</i>)	40
การจัดหาเมล็ดพันธุ์	44

พืชอาหารสัตว์พันธุ์

หญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*)



หญ้ารูซี่เป็นหญ้าอายุหลายปี มีลักษณะการเจริญเติบโตแบบกึ่งเลื้อย กิ่งตั้งต้นสูงปานกลาง 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

การปลูกหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

ควรมีการไถย่อยดินให้ละเอียด ร่วนซุย เหมาะสำหรับการฝังตัวของเมล็ด โดยไถ 2-3 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการไถบุกเบิก เพื่อกลับหน้าดิน และกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมอยู่



การไถพรวนดิน

หลังจากนั้นไถพรวนอีก 1-2 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่

การปลูก

สามารถปลูกหญ้าได้ด้วยเมล็ดหรือหน่อพันธุ์ แต่นิยมปลูกด้วยเมล็ด การปลูกด้วยเมล็ดสามารถปลูกโดยการหว่านหรือปลูกเป็นแถว ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร โดยใช้เมล็ดพันธุ์หญ้าอัตรา 2 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกเป็นแถวจะสะดวกในการกำจัดวัชพืชมากกว่าการปลูกแบบหว่าน สำหรับการปลูกด้วยหน่อพันธุ์ ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร

การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรมีการใส่ปุ๋ยรองพื้นโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้อาจมีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วย เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินและภายหลังตัดหญ้าทุกครั้งควรใส่ปุ๋ยในโตรเจนในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่

การกำจัดวัชพืช

ควรมีการกำจัดวัชพืชหลังปลูกหญ้า 2-4 สัปดาห์ ส่วนในแปลงหญ้าที่เก่าที่ปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม สัตว์จะเลือกกินหญ้าที่อ่อน อาจมีวัชพืชมาก ต้องกำจัดวัชพืชโดยการตัดปรับหลังปล่อยสัตว์แทะเล็ม

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดหญ้าให้นำไปใช้เลี้ยงสัตว์ครั้งแรกควรตัดเมื่อหญ้ามียาว 60-70 วัน หลังปลูก สำหรับการปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มในแปลงหญ้า ควรปล่อยเข้าครั้งแรกเมื่อหญ้ามียาว 70-90 วัน หลังจากนั้นจึงทำการตัดสูงจากพื้นดิน 10-15 เซนติเมตร หรือปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มหมุนเวียนทุก 30-45 วัน ในช่วงฤดูฝนหญ้าเจริญเติบโตได้เร็ว อาจตัดใช้ประโยชน์ได้ที่อายุน้อยกว่า 30 วัน หญ้ารุ่นที่เหมาะสมสำหรับใช้เลี้ยงโค กระบือ ในรูปของหญ้าสด หญ้าแห้งหรือหญ้าหมักก็ได้

การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้า

ในการปลูกหญ้าเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น มีวิธีการจัดการแปลงหญ้าที่แตกต่างไปจากแปลงหญ้าที่ปลูกเพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะกล่าวได้ดังต่อไปนี้

การเตรียมพื้นที่ปลูก

ควรเลือกพื้นที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง เป็นพื้นที่ราบเรียบสม่ำเสมอและปราศจากวัชพืช จำเป็นต้องมีการเตรียมดินและกำจัดวัชพืชอย่างประณีตกว่าการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์

การปลูก

การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าในแปลงผลิตที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ควรปลูกเป็นแถวใช้ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร สำหรับในแปลงผลิตขนาดเล็กสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดโดยวิธีเคาะช่อดอกได้ ควรปลูกเป็นหลุม มีระยะระหว่างแถวและหลุม 50x50 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์โดยใช้เมล็ดพันธุ์อัตราประมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่

การใส่ปุ๋ย

ควรมีการใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกเป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก เช่นเดียวกันกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอีกครั้งในระยะก่อนหญ้าออกดอก

50 เปอร์เซ็นต์ 1 เดือน โดยใส่ในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) 15 กิโลกรัม ต่อไร่ และควรใส่ปุ๋ยขณะดินมีความชื้นเหมาะสม อนึ่งสำหรับในกรณีที่ฝนตกชุก ท้องฟ้ามืดคลุ้มมีเมฆมาก หญ้าได้รับแสงแดดไม่เต็มที่ ถ้าหญ้าได้รับปุ๋ยไนโตรเจน มากเกินไป จะทำให้ต้นหักล้มได้ง่าย จำเป็นต้องลดปริมาณปุ๋ยไนโตรเจน

การกำจัดวัชพืช

ทำการกำจัดวัชพืชหลังจากปลูกหญ้า 3-4 สัปดาห์ และถ้าสังเกตเห็น วัชพืชขึ้นหนาแน่น ควรกำจัดวัชพืชอีก 1-2 ครั้ง ตามความจำเป็น

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่ในประเทศไทยเก็บทั้งหมดใช้แรงคน มี 2 วิธี คือวิธีการตัดช่อดอกบ่ม และวิธีเคาะช่อให้เมล็ดร่วงลงในภาชนะ

1) วิธีการตัดช่อดอกมาบ่มและนวด เนื่องจากหญ้ารูซี่มีลักษณะ



ช่อดอกหญ้ารูซี่

การออกดอกไม่ค่อยพร้อมกัน และ เมล็ดจะร่วงหล่นทันทีเมื่อสุกแก่ เพื่อให้ ได้ทั้งผลผลิตเมล็ดสูงและเมล็ดมี คุณภาพดี จึงควรจะเก็บเกี่ยวช่อดอก หญ้า หลังจากหญ้ารูซี่ออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ไปแล้ว 16-21 วัน โดยใช้ เคียวเกี่ยว แล้วนำช่อดอกที่ได้มาบ่ม ในที่ร่มประมาณ 3-4 วัน ขบวนการ บ่มจะทำให้เมล็ดหญ้าที่จวนจะแก่มี โอกาสได้แก่เต็มที่และช่วยให้เมล็ด หลุดจากช่อดอกได้ง่าย วิธีการบ่มเมล็ด ที่ได้ผลดีคือวางเรียงช่อดอกให้ ช่อดอกตั้งขึ้น สำหรับในกรณีที่แปลง ผลิตมีขนาดใหญ่ต้องบ่มช่อดอกพร้อม

กันจำนวนมาก อาจใช้วิธีกองสุมช่อดอกในร่ม ความสูงของกองช่อดอกต้องไม่เกิน 1 เมตร และกลับกองทุกวัน ทั้งนี้การบ่มเมล็ด ถ้าทำไม่ถูกวิธี จะมีความร้อนเกิดขึ้นในกองบ่ม ซึ่งจะทำให้เมล็ดตาย มีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดลดลง

2) วิธีการเคาะช่อดอกให้เมล็ดร่วงลงภาชนะ ก่อนระยะเก็บเกี่ยว ช่อดอกหญ้าที่ประมาณ 2 สัปดาห์ควรจะมีการมัดช่อดอกหญ้าที่เข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถเคาะช่อดอกหญ้าที่ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และป้องกันต้นหญ้าหักล้ม เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยวจึงทำการเคาะช่อดอกให้เมล็ดที่สุกแก่ร่วงลงในภาชนะรองรับเมล็ดซึ่งเป็นสวิงตาข่ายในล่อน มีกรอบทำด้วยไม้ไผ่วงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร มีด้ามถือสามารถรองรับเมล็ดหญ้าที่ได้ไม่ต่ำกว่า 2 กิโลกรัม ทำการเคาะช่อดอกวันเว้นวัน ประมาณ 3-5 ครั้ง จนเมล็ดหญ้าที่สุกแก่ร่วงลงเกือบทั้งหมด วิธีการเคาะช่อดอกจึงเป็นวิธีที่ให้ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้าดีกว่าวิธีการตัดช่อดอกบ่ม แต่ใช้แรงงานมากกว่า ดังนั้นวิธีการเคาะช่อดอกจึงเหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย ซึ่งผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าในพื้นที่ไม่มากนัก



การเคาะช่อดอกหญ้า

หญ้ากินนีสีม่วง (*Panicum maximum* TD 58)



เป็นหญ้าในสกุลเดียวกับหญ้ากินนี มีอายุหลายปีลักษณะเป็นกอตั้งตรง แตกกอดี มีใบขนาดใหญ่ ใบดกอ่อนนุ่ม และลำต้นสูงกว่าหญ้ากินนีธรรมดา ปลุกขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์ หญ้ากินนีสีม่วงสามารถปลูกได้เกือบทุกสภาพพื้นที่ ตั้งแต่ดินเหนียวจนถึงดินทราย ทนทานต่อสภาพพื้นที่แห้งแล้ง สามารถเคี้ยวได้ไ้ในสภาพร่มเงา และตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ยได้ดี เหมาะสำหรับปลูกในเขตพื้นที่ชลประทาน โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2.5-3 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์

การปลูกหญ้ากินนีสีม่วงเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

การปลูกหญ้ากินนีสีม่วงด้วยเมล็ดต้องไถพรวน 2-3 ครั้ง การไถครั้งแรกเป็นการไถบุกเบิกในดินถดถูผ่นเพื่อกลับหน้าดินและกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมดินอยู่

ส่วนการไถพรวนครั้งที่ 2-3 เพื่อทำลายต้นกล้าวัชพืชที่ขึ้นมาใหม่ พร้อมทั้งย่อยดินให้ละเอียดร่วนซุยและเป็นการปรับสภาพพื้นที่แปลงให้ราบเรียบสำหรับการปรับปรุงแปลงหญ้าแก่ควรวไถพรวนทุก 3 ปี ในช่วงต้นฤดูฝน โดยไม่จำเป็นต้องหว่านเมล็ด



แปลงเพาะกล้าหญ้างินนิสีม่วง

การปลูก

หญ้างินนิสีม่วงสามารถปลูกได้ด้วยเมล็ดหรือหน่อพันธุ์ การปลูกด้วยเมล็ดควรใช้เมล็ดอัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกโดยโรยเมล็ดเป็นแถวที่ระดับความลึกไม่เกิน 1 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถวห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร ส่วนการปลูกโดยการเพาะกล้า ใช้เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เพาะกล้าในพื้นที่ 200 ตารางเมตร ซึ่งสามารถย้ายกล้าปลูกหลุมละ 3 ต้น ใช้ระยะระหว่างหลุม 50x50 เซนติเมตร จะปลูกได้ในพื้นที่ 3 ไร่ หรือจะใช้หน่อพันธุ์ปลูกก็สามารถทำได้

การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรมีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50-100 กิโลกรัม ต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น สำหรับในกรณีที่ดินค่อนข้างเป็นดินทราย มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ควรใส่ปุ๋ยคอกรวมด้วยก่อนปลูกหญ้าอย่างน้อย 3 สัปดาห์ และควรใส่ปุ๋ยในโตรเจน ในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากตัดหญ้า ทุกครั้งขณะดินยังมีความชื้นอยู่ และในปีต่อๆ มาให้ใส่ปุ๋ยเช่นเดียวกับปีแรก โดยใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในช่วงต้นฤดูฝน

การกำจัดวัชพืช และการให้น้ำ

กำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังจากปลูกหญ้า 3-4 สัปดาห์ และหลังจากนี้ 1-2 เดือน หากยังมีวัชพืชขึ้นอยู่หนาแน่น ควรทำการกำจัดวัชพืชอีกครั้งหนึ่ง ถ้าปลูกในเขตพื้นที่ชลประทานควรมีการให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยใช้ระบบน้ำฝอยทุกๆ 3-5 วัน หญ้ากินนีสีม่วงจะให้ผลผลิตได้ตลอดปี

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดหญ้าไปใช้เลี้ยงสัตว์ ควรตัดครั้งแรกเมื่อมีอายุ 60 วัน หลังปลูก และตัดครั้งต่อไปทุกๆ 30-40 วัน สำหรับในช่วงฤดูฝนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี สามารถตัดได้ทุก 20-30 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดิน 10-15 เซนติเมตร หญ้ากินนีสีม่วงเหมาะสำหรับใช้เลี้ยงโค กระบือในรูปของหญ้าสด หญ้าหมัก หรือจะปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มก็ได้



โคแทะเล็มแปลงหญ้ากินนีสีม่วง

การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ากินนีสีม่วง

การเตรียมพื้นที่ปลูก

ควรเป็นพื้นที่ดอนมีการระบายน้ำค่อนข้างดี และดินมีความอุดมสมบูรณ์พอสมควร ทำการเตรียมดินเช่นเดียวกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ แต่มีความปราณีตมากกว่าเพื่อให้ได้สภาพพื้นที่แปลงสม่ำเสมอและมีวัชพืชหลงเหลืออยู่น้อยที่สุด

การปลูก

ปลูกเช่นเดียวกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ โดยใช้ระยะระหว่างหลุม 50x50 เซนติเมตร หรือ 75x25 เซนติเมตร

การใส่ปุ๋ย

ควรมีการใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกเป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกเช่นเดียวกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอีกครั้งในระยะก่อนหญ้าออกดอก (ประมาณเดือนสิงหาคม) โดยใช้ในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) 15 กิโลกรัมต่อไร่ ควรใส่ขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม



ช่อดอกหญ้ากินนีสีม่วง

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

หญ่ากินนีสีม่วงออกดอกในเดือนกันยายน-ตุลาคม โดยออกดอกไม่พร้อมกันทำให้การสุกแก่ของเมล็ดไม่พร้อมกัน การกำหนดระยะเวลาเก็บเกี่ยวเพียงครั้งเดียวจึงทำได้ยาก จำเป็นต้องใช้วิธีเคาะช่อดอก ควรเริ่มเคาะช่อดอกในช่วงประมาณ 10 วันหลังจากหญ่าออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ และเคาะช่อดอกให้เมล็ดแก่ร่วงลงในภาชนะทุก ๆ 3-5 วัน จนเมล็ดหมด และถ้าจะให้สามารถเคาะช่อดอกได้สะดวกขึ้น ควรทำการมัดช่อดอกภายในกอรวมกันตั้งแต่หญ่าเริ่มออกดอก และถ้าจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้นควรใช้ถุงตาข่ายในล่อนคลุมช่อดอกเพื่อเคาะให้เมล็ดร่วงลงในถุงแล้วเอาเมล็ดออกทุก 3-5 วัน จะทำให้ได้ผลผลิตเมล็ดและมีคุณภาพเมล็ดหญ่าดีขึ้น สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องเก็บเกี่ยวให้ทันก่อนที่เมล็ดจะร่วงหล่นเสียหาย จำเป็นต้องใช้วิธีการเกี่ยวช่อดอกบ่ม แต่วิธีนี้จะได้ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่ำกว่าวิธีการเคาะช่อดอก



หญ้าเนเปียร์ (*Pennisetum purpureum*)



หญ้าเนเปียร์แคระ

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 แต่ต้องการดินที่ระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง 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 และไม่ทนต่อการทะเลาะเล็มเหยียบย่ำของสัตว์ เหมาะสำหรับตัดไปเลี้ยงสัตว์ ถ้าปลูกในพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง และมีการให้น้ำชลประทาน หญ้าเนเปียร์ยักษ์จะเจริญเติบโตดี มีต้นสูงใหญ่กว่า หญ้าเนเปียร์ธรรมดา และหญ้าเนเปียร์แคระ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน หญ้าเนเปียร์ยักษ์จะชะงักการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตลดลงมาก

การปลูกหญ้าเนเปียร์เพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

ควรไถพรวน 2-3 ครั้ง ไถครั้งแรกขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม เพื่อเปิดหน้าดินและทำลายวัชพืชที่ปกคลุมดินอยู่ และไถพรวนอีก 1-2 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่ พร้อมทั้งย่อยดินให้มีขนาดเล็กลงและร่วนซุย

การเตรียมท่อนพันธุ์

ต้นหญ้าเนเปียร์ที่จะนำมาใช้เป็นท่อนพันธุ์ควรจะมีอายุ 4-6 เดือน นำมาตัดเป็นท่อน แต่ละท่อนมีข้อติดอยู่ 1-2 ข้อ หญ้าเนเปียร์ 1 ไร่ สามารถใช้ตัดเป็นท่อนพันธุ์สำหรับปลูกในพื้นที่ประมาณ 10-20 ไร่ (ใช้ระยะปลูก 75 x 75 เซนติเมตร) หรือตัดท่อนพันธุ์ยาวทั้งต้น นำไปปลูกได้โดยตรง

การปลูก

หญ้าเนเปียร์ปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยท่อนพันธุ์เท่านั้น ระยะปลูกที่เหมาะสมคือ 75 x 75 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 2 ท่อน โดยใช้โคนปักเฉียงลง ดินให้ข้ออยู่ใต้ดินลึก 1-2 นิ้ว กลบดินและเหยียบให้แน่น ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้ท่อนพันธุ์ประมาณ 300-500 กิโลกรัม

การปลูกด้วยท่อนพันธุ์ทั้งต้น ทำได้โดยนำท่อนพันธุ์วางนอน เป็นแถวติดต่อกัน โดยมีระยะห่างระหว่างแถว 75-100 เซนติเมตร และกลบดินให้ท่อนพันธุ์อยู่ลึก 1-2 นิ้ว

การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตราประมาณ 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก และควรใส่ปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงบำรุงดินด้วย และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตราประมาณ 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากตัดหญ้าทุกครั้ง สำหรับปีต่อไปควรใส่ปุ๋ยเช่นเดียวกับปีแรก โดยใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในช่วงต้นฤดูฝน

การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืชภายหลังจากปลูกหญ้าเนเปียร์ประมาณ 2-4 สัปดาห์

การให้น้ำ

หญ้าเนเปียร์ สามารถตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและการให้น้ำได้ดี การปลูกหญ้าเนเปียร์ในพื้นที่ดินเหนียว บริเวณพื้นที่ชลประทานของภาคกลาง ควรมีการให้น้ำในช่วงฝนแล้งโดยวิธีปล่อยน้ำเข้าแปลงพอให้ดินชุ่มชื้นทุก 1-2 สัปดาห์ หรือใช้ระบบน้ำฝอย (สปริงเกอร์) ทุก 3-5 วัน

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดหญ้าเนเปียร์เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ ควรตัดครั้งแรกเมื่ออายุ 60-70 วัน และตัดหญ้าครั้งต่อไปทุก 30-45 วัน ส่วนในช่วงฤดูฝนหญ้าเจริญเติบโตเร็ว อาจตัดอายุน้อยกว่า 30 วัน โดยตัดชิดดิน แต่ถ้าสังเกตเห็นรากลอย ควรทำการพรวนและพูนดินกลบโคน หญ้าเนเปียร์ทั้ง 3 สายพันธุ์เหมาะสำหรับ ปลูกในเขตชลประทานเพื่อตัดหญ้าสดไปใช้เลี้ยงสัตว์ได้ตลอดทั้งปี นอกจากจะให้ผลผลิตสูงแล้วยังมีคุณภาพดี สัตว์ชอบกินโดยเฉพาะหญ้าเนเปียร์แคระ สำหรับหญ้าเนเปียร์ยักษ์ ถ้าปลูกในพื้นที่ดินดี น้ำดี จะเจริญเติบโตเร็ว ขนาดต้นสูงใหญ่ ให้ผลผลิตสูง เหมาะสำหรับใช้ทำหญ้าหมัก



การตัดหญ้าเนเปียร์ด้วยเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง

หญ้าอะตราตัม (*Paspalum atratum*)



หญ้าอะตราตัม หรืออุบลพาสพาลัม เป็นพืชอายุหลายปีลักษณะลำต้นตั้งเป็นกอสูงประมาณ 1 เมตร แต่ถ้าไม่ตัดปล่อยไว้จนออกดอกจะสูงถึง 2 เมตร มีกอใหญ่ ใบกว้าง ขอบใบคม ถ้าปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม จะมีใบดกและมีความน่ากินสำหรับสัตว์พอสมควร แต่ถ้าปลูกในพื้นที่แห้งแล้งดินแล้ว จะให้ผลผลิตลดลงมากและมีใบหยาบสัตว์ไม่ชอบกิน หญ้าอะตราตัมทนต่อสภาพดินที่เป็นดินกรด พื้นที่ชื้นแฉะมีน้ำท่วมขัง และทนแล้งได้ดี โดยยังคงความเขียวสดอยู่ได้ในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังสามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลมากๆ หรือในที่ที่มีอากาศเย็น หญ้าอะตราตัมติดเมล็ดได้ดีในเกือบทุกพื้นที่ ยกเว้นบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงขยายพันธุ์ได้ทั้งเมล็ดและหน่อพันธุ์ โดยทั่วไปหญ้าอะตราตัมให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 2.5-3.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 7-8 เปอร์เซ็นต์

การปลูกหญ้าอะตราตัมเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

หากปลูกด้วยเมล็ดควรจะเตรียมดินให้ดี โดยไถพรวน 2-3 ครั้ง ไถครั้งแรกขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมเพื่อเปิดหน้าดินและทำลายวัชพืชที่

ปกคลุมดินอยู่ ส่วนการไถพรวนครั้งที่ 2 เพื่อกำจัดกล้าวัชพืชที่ขึ้นมาใหม่ และ
ย่อยดินให้ละเอียดขึ้น อาจต้องพรวนดินหรือคราดอีกครั้งหนึ่งตามความจำเป็น

การปลูก

การปลูกด้วยเมล็ดใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยเมล็ด
บางๆ เป็นแถว ที่ระดับความลึกประมาณ 1-2 เซนติเมตร แต่ละแถวห่างกัน
50 เซนติเมตร ถ้าปลูกด้วยหน่อพันธุ์จะใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 50x50 เซนติเมตร
หลุมละ 3 หน่อ

การใส่ปุ๋ย

ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่เป็นปุ๋ย
รองพื้นก่อนปลูก และอาจมีการใส่ปุ๋ยคอกด้วย เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และ
หลังจากตัดหญ้าทุกครั้งควรใส่ปุ๋ยในโตรเจนในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0)
อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนในปีต่อไปควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15
อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้นในตอนต้นฤดูฝนและใส่ปุ๋ยในโตรเจน
เช่นเดียวกับปีแรก

การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืช 1-2 ครั้ง โดยกำจัดวัชพืชครั้งแรกเมื่อหญ้าอายุ 3-4
สัปดาห์ และหลังจากนี้ 1-2 เดือน ถ้าสังเกตเห็นว่ามีวัชพืชขึ้นหนาแน่นควร
กำจัดวัชพืชอีกครั้งหนึ่ง



การตัดหญ้าอะตราตัมด้วยเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

หญ้าอะตราดัมมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว ถ้าปล่อยไว้ให้มีอายุมาก ใบจะหยابกระด้างและขอบใบคม จึงควรตัดให้เร็วกว่าหญ้าชนิดอื่น โดยตัดไปใช้เลี้ยงสัตว์ครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 60 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก ๆ 30-40 วัน ที่ระดับความสูง 5-10 เซนติเมตร สำหรับในช่วงฤดูฝนถ้าหญ้ามีการเจริญเติบโตดี สามารถตัดได้ทุก 25-30 วัน โดยตัดสดให้สัตว์กิน หรือปล่อยสัตว์แทะเล็ม หรือทำหญ้าหมัก แต่ไม่เหมาะสำหรับทำหญ้าแห้ง

การปลูกหญ้าอะตราดัมเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

การเตรียมพื้นที่

ควรเตรียมดินให้ละเอียดร่วนซุย และปราศจากวัชพืชเช่นเดียวกันกับการปลูกหญ้าอะตราดัมเพื่อตัดไปใช้เลี้ยงสัตว์

การปลูก

ในการปลูกหญ้าอะตราดัมเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรเลือกพื้นที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือภาคเหนือ เพราะไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ในภาคใต้ได้ การปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องปลูกก่อนกลางเดือนกรกฎาคม หากปลูกหลังจากนี้หญ้าจะไม่ออกดอกติดเมล็ดในปีแรก สามารถปลูกหญ้าอะตราดัมด้วยเมล็ดพันธุ์อัตราประมาณ 1 กิโลกรัมต่อไร่ หรือย้ายกล้าปลูกโดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้นและแถว 1x1 เมตร หรือ 0.75x1.25 เมตร จะให้ผลผลิตเมล็ดสูงและสามารถเข้าไปจัดการดูแลรักษาตลอดจนเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้สะดวกรวดเร็ว

การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น ก่อนปลูกหญ้าอาจต้องใส่ปุ๋ยคอกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วย และในระยะก่อนหญ้าออกดอก 1 เดือน หรือประมาณต้นเดือนสิงหาคม ควรใส่ปุ๋ยในโตรเจนในรูปของปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืช 2-3 ครั้ง โดยกำจัดวัชพืชครั้งแรกเมื่อหญ้ายาว 3-4 สัปดาห์ และหลังจากนั้นจนถึงระยะหญ้าเริ่มออกดอก หากสังเกตเห็นวัชพืชขึ้นหนาแน่นควรกำจัดวัชพืชอีก 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม

การเก็บเกี่ยวเมล็ด

หญ้าอะตราดัมจะออกดอกประมาณต้นเดือนกันยายน และเมล็ดจะสุกแก่ในช่วงประมาณปลายเดือนกันยายน ถึงต้นเดือนตุลาคม ควรเริ่มเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เมื่อหญ้าออกดอก ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ต้องทำการมัดช่อดอกรวมกันเป็นกอๆ ก่อนที่จะเก็บเกี่ยวเมล็ดหญ้าครั้งแรก 1 สัปดาห์ แล้วใช้ตาข่ายในลอน (ชนิดมีช่องเปิดสำหรับถ่ายเมล็ดออก) คลุมช่อดอกไว้ เพื่อให้เมล็ดที่สุกแก่ร่วงลงถุงและเก็บรวบรวมเมล็ดทุกๆ 3 วัน แล้วจึงนำมาทำความสะอาดเอาฝุ่นและเมล็ดลีบออกก่อนที่จะบรรจุกระสอบ วิธีนี้เหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่น้อย สำหรับกรณีที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลงใหญ่ มีแรงงานไม่มากพอ อาจใช้วิธีการเกี่ยวช่อดอกนำมาบ่มเช่นเดียวกันกับหญ้ารูซี่ น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่า แต่ต้องสังเกตการสุกแก่ของเมล็ดและกำหนดวันเก็บเกี่ยวให้เหมาะสม มิฉะนั้นเมล็ดหญ้าที่แก่จัดจะร่วงหล่นไปก่อน



ช่อดอกหญ้าอะตราดัม



การคลุมช่อดอกหญ้าอะตราตัมด้วยถุงตาข่ายในลอน

การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม จากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์เดิม

การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัมในปีที่ 2 สามารถทำได้ โดยตัดต้นหญ้าอะตราตัมให้สั้นชิดดินภายหลังจากเก็บเกี่ยวเมล็ดในปีแรกแล้ว หลังจากนั้น ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ในตอนต้นฤดูฝน คือเดือนพฤษภาคมขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม โดยหยอดใส่ปุ๋ยบริเวณรอบโคนต้น แล้วสับดินกลบเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหญ้า และในช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคมต้องตัดหญ้าสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร เพื่อเร่งให้หญ้าแตกกอออกแขนงใหม่อย่างสม่ำเสมอ และควรจะใส่ปุ๋ยในไตรเจนในรูปของยูเรียอีกครั้งในระยะก่อนที่หญ้าจะแทงช่อดอก 1 เดือน หรือประมาณต้นเดือนสิงหาคม และรอเก็บเกี่ยวเมล็ดในช่วงปลายเดือนตุลาคม

หญ้าแพงโกล่า (*Digitaria decumbens*)



หญ้าแพงโกล่าเป็นหญ้าอายุหลายปี มีการเจริญเติบโตแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย โดยมีลำต้นทอดนอนไปตามพื้นดิน มีรากและหน่ออ่อนงอกขึ้นมาตามข้อ มีลักษณะลำต้นเล็ก ลำต้นไม่มีขน มีข้อถี่ ใบมีขนาดเล็กเรียวยาว มีขนปกคลุมเล็กน้อยทั้งด้านบนและด้านใต้ใบ เป็นหญ้าที่มีใบดก อ่อนนุ่ม ขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์

หญ้าแพงโกล่าขึ้นได้ในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียว ทนแล้งได้พอสมควร สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ชื้นแฉะ ดินชุ่มน้ำ และทนน้ำท่วมขังระยะสั้นๆ ได้ แต่ถ้าจะให้ได้ผลดีควรปลูกในพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงและมีปริมาณฝนตกมากกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี หรืออยู่ในเขตชลประทาน โดยจะให้ผลผลิตประมาณ 5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 7-11 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากหญ้าแพงโกล่ามีขนาดของต้นเล็ก ใบมีขนาดเล็กและใบดก ทำให้แห้งเร็ว จึงเหมาะสำหรับปลูกเพื่อผลิตหญ้าแห้ง จะได้หญ้าที่มีคุณภาพดี อ่อนนุ่มมีกลิ่นหอมสัตว์ชอบกิน และเก็บรักษาไว้ได้นาน

การปลูกหญ้าแพงโกล่าเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมดิน

พื้นที่ลุ่ม

การเตรียมดินคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม เริ่มจากปล่อยน้ำเข้าแปลง ชั่งไว้ประมาณ 2 วัน จึงระบายน้ำออกจากแปลงจนแห้ง ทิ้งไว้ประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้วัชพืชงอก หลังจากนั้นปล่อยน้ำเข้าแปลง แช่ทิ้งไว้ 2-3 วัน จนดินอิ่มตัว ไถพลิกกลับหน้าดินดีเทือกทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน แล้วดีเทือกและลุมเทือก พร้อมปลูกได้ทันที สำหรับในกรณีที่มีวัชพืชและฟางข้าวมาก ควรหมักดินอีก 7-10 วัน แล้วจึงดีเทือกอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะปลูกหญ้า

พื้นที่ดอน

ควรเตรียมดินตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม ในช่วงดินมีความชื้นพอเหมาะ โดยไถพรวน 2-3 ครั้ง ไถครั้งแรกเป็นการไถบุกเบิกเพื่อกลับหน้าดิน และกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมอยู่ ส่วนการไถพรวนครั้งที่ 2 และ 3 เพื่อทำลายวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่พร้อมทั้งย่อยดินให้ละเอียด และปรับหน้าดินให้ราบเรียบ พร้อมทั้งซักร่องห่างกัน 30 เซนติเมตร ลึกประมาณ 10 เซนติเมตร สำหรับวางเรียงท่อนพันธุ์

การเตรียมท่อนพันธุ์

ท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่าที่เหมาะสมสำหรับใช้ขยายพันธุ์มีอายุประมาณ 60 วัน ท่อนพันธุ์ที่ตัดมาแล้วควรใช้ปลูกทันที หากเก็บไว้นานความงอกจะลดลง สำหรับในกรณีที่ต้องเก็บรักษาไว้ ควรเก็บไว้ในที่ร่มและรดน้ำให้ชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา



ท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่า

การปลูก พื้นที่ลุ่ม

หลังจากเตรียมดินทำเทือกได้ที่แล้ว ปรับระดับน้ำให้สูง 10-15 เซนติเมตร หว่านหญ้าให้ทั่วแปลง ในอัตราไร่ละ 250-300 กิโลกรัม แล้วใช้ท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว นานบดะให้พองจนน้ำแช่ทิ้งไว้ประมาณ 8 วัน ปลายยอดอ่อนจะเริ่มตั้งขึ้น จึงระบายน้ำออกจากแปลง ท่อนพันธุ์จะสัมผัสกับผิวดิน และระบบรากจะได้เจริญเติบโตต่อไป ทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน จนดินแห้งจึงปล่อยน้ำเข้าแปลง ในปริมาณที่คาดว่าจะแห้งหมดภายใน 2 วัน

พื้นที่ดอน

ปลูกโดยวางท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่าจำนวน 3-5 ท่อน เรียงกันเป็นแถว ตามแนวร่องที่ชักไว้แล้ว ใช้ท่อนพันธุ์ประมาณ ไร่ละ 250-300 กิโลกรัม ใช้ดิน กลบท่อนพันธุ์เล็กน้อยเป็นระยะและเหยียบให้แน่น

การให้น้ำ พื้นที่ลุ่ม

การให้น้ำหญ้าแพงโกล่าที่ปลูกในพื้นที่ลุ่มบริเวณเขตชลประทานควรมีการให้น้ำ โดยวิธีปล่อยน้ำแปลงพองท่วมทันทีหลังจากปลูกหญ้า และต่อจากนั้น ให้น้ำในช่วงฝนแล้งทุก ๆ 15 วัน

พื้นที่ดอน

การปลูกหญ้าแพงโกล่าให้ได้ผลดีในพื้นที่ที่ไม่สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงได้ ควรให้น้ำแบบสปริงเกอร์ทุก 3-5 วัน ในช่วงฝนทิ้งช่วงหรือในฤดูแล้ง

ต่อม้อีก 10-15 วัน ควรใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตราไร่ละ 10 กิโลกรัม ภายหลังจากการให้น้ำ สำหรับในแต่ละรอบของการตัดหญ้า ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตราไร่ละ 25 กิโลกรัม

การใส่ปุ๋ย

พื้นที่ลุ่ม

ภายหลังจากปลูกหญ้าแล้วปล่อยให้ดินแห้งนาน 30 วัน เมื่อให้น้ำครั้งใหม่และน้ำลดแล้ว ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตราไร่ละ 25-50 กิโลกรัม หลังนำหญ้าออกจากแปลงและให้น้ำแล้ว หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยยูเรียอัตราไร่ละ 20 กิโลกรัม โดยแบ่งใส่ 2 ครั้งๆ ละเท่าๆ กันหลังการให้น้ำแต่ละครั้ง (ทุก 10-15 วัน) หรือขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม

พื้นที่ดอน

ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 15-15-15 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกหญ้า และในแต่ละรอบของการตัดหญ้าแบ่งใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) 2 ครั้ง อัตราครั้งละ 10 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากตัดหญ้า 1 วัน และ 15-20 วัน หากใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ควรใช้ในอัตราเป็น 2 เท่าของปุ๋ยยูเรีย ทั้งนี้ต้องใส่ปุ๋ยเคมีขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม

การกำจัดวัชพืช

พื้นที่ลุ่ม

การเตรียมดินที่ีจะช่วยลดปัญหาในเรื่องวัชพืช ถ้าพบว่าวัชพืชขึ้นไม่มาก ให้ทำการตัดปรับเมื่อหญ้าอายุ 60 วัน ส่วนในแปลงที่มีวัชพืชรุนแรง ให้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดใบกว้าง เช่น 2, 4-D (Disodium salt) อัตรา 150 กรัมต่อไร่ โดยผสมสารเคมีอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (1 ปีบ) ซึ่งใช้น้ำผสมสารเคมีประมาณ 100 ลิตร (5 ปีบ) ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ฉีดพ่นให้ทั่วแปลง ขณะที่ผิวดินยังมีความชื้นแต่ไม่มีน้ำแฉะแปลง ซึ่งจะใช้สารเคมีประมาณ

150 กรัม ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ถ้ามีการตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ และหญ้ามีการแตกกอแผ่ขยายจนเต็มพื้นที่ ปัญหาเกี่ยวกับวัชพืชในแปลงหญ้าแพงโกล่าจะหมดไป

พื้นที่ดอน

วิธีการกำจัดวัชพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ดอน คือ การตัดหญ้าทั้งแปลงเมื่ออายุ 45 วัน เป็นการตัดปรับสภาพของแปลงหญ้าให้สม่ำเสมอ เพื่อกำจัดวัชพืชที่เหลือยู่ เมื่อการให้น้ำและใส่ปุ๋ยหญ้าแพงโกล่าจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วปกคลุมวัชพืช แต่ในบางพื้นที่มีวัชพืชขึ้นหนาแน่น อาจจำเป็นต้องตัดปรับสภาพหญ้าและกำจัดวัชพืช 2-3 ครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของวัชพืช

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าแพงโกล่าสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดขายในรูปสด การทำหญ้าแห้ง การนำหญ้าหมัก หรือปล่อยสัตว์แทะเล็มก็ได้ การใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าแพงโกล่า ควรตัดหญ้าครั้งแรกเมื่ออายุ 60 วัน และตัดครั้งต่อไปทุกๆ 40 วัน จากการปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ดอนสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าได้ 7-9 ครั้งๆ ละ 800-1,200 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการปลูกหญ้าแพงโกล่าในที่ลุ่มที่เคยทำนาข้าวมาก่อน มักจะมีน้ำท่วมขังแปลงไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้าในฤดูฝนได้



การตัดหญ้าแพงโกล่าด้วยเครื่องตัดหญ้าขนาดเล็ก

การปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่า สามารถทำได้เมื่อหญ้าตั้งตัวดีแล้ว อายุไม่ต่ำกว่า 90 วัน โดยปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มหมุนเวียนและปรับจำนวนสัตว์ให้พอดีกับแปลงหญ้า

การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์

หญ้าแพงโกล่ามีขนาดของต้นและใบเล็ก ใบดก ทำแห้งได้ง่ายและเมื่อแห้งจะอ่อนนุ่ม มีกลิ่นหอม สัตว์ชอบกิน และการที่หญ้าแพงโกล่าแห้งเร็วทำให้ยังคงรักษาคูณค่าทางอาหารของหญ้าแห้งไม่ให้เกิดลดลงมากนัก จึงเหมาะสำหรับใช้ผลิตหญ้าแห้งคุณภาพดี แต่อย่างไรก็ตามในบางพื้นที่ไม่สามารถทำหญ้าแห้งในฤดูฝนได้ จึงใช้หญ้าแพงโกล่าผลิตเป็นหญ้าหมักได้เช่นเดียวกันกับหญ้านชนิดอื่นๆ



การทำหญ้าแห้งจากหญ้าแพงโกล่า

ถั่วฮามาต้า (*Stylosanthes hamata* cv. Verano)



ถั่วฮามาต้า มีชื่อที่เรียกกันทั่วไปอีกชื่อหนึ่ง คือ ถั่วเวอร์นาโนสไตโล เป็นถั่วที่มีอายุ 2-3 ปี ลักษณะเป็นพุ่มเตี้ยตั้งตรง และแตกกิ่งก้านแผ่คลุมพื้นที่ได้กว้าง เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินร่วนปนดินเหนียว แต่ไม่เหนียวจัด ไม่ทนต่อสภาพพื้นที่ดินชื้นแฉะ มีน้ำท่วมขัง มีความทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง และพื้นที่ดินทราย หรือดินเนือหยาบได้ดี เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ดินที่มีการระบายน้ำดี ด้านทานโรคและแมลง ทนทานต่อการแทะเล็ม เหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี สามารถ ปลูกขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ด ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.5-2.0 ตันต่อไร่ มีโปรตีนประมาณ 16-18 เปอร์เซ็นต์

การปลูกถั่วฮามาต้าเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

ทำการไถครั้งแรก เพื่อเปิดหน้าดินและกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมดิน ส่วนการไถพรวนครั้งที่สอง เพื่อย่อยดินให้ละเอียด อาจจำเป็นต้องพรวนหรือคราดเกลี่ยดินให้ร่วนซุยและราบเรียบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของดิน

การปลูก

ปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 1.5-2 กิโลกรัมต่อไร่ หยอดเมล็ดพันธุ์เป็นแถวให้ระยะแต่ละแถวห่างกัน 30-50 เซนติเมตร ทั้งนี้ก่อนปลูกต้องมีการเร่งความงอกของเมล็ดเสียก่อน โดยแช่เมล็ดในน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นาน 5-10 นาที



การเร่งความงอกถั่วฮามาต้าโดยการแช่น้ำร้อน

การใส่ปุ๋ย

ในกรณีที่ปลูกถั่วฮามาต้า ในพื้นที่ดินทรายเนื้อหยาบ ควรใส่ปุ๋ยคอกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินขณะเตรียมดิน และไถพรวนกลบปุ๋ยคอกก่อนปลูกถั่วอย่างน้อย 3 สัปดาห์ และก่อนปลูกถั่วควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-24-12 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น สำหรับในปีต่อๆ ไปควรใส่ปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม และพรวนดินกลบในช่วงต้นฤดูฝนของทุกปี

การกำจัดวัชพืช

ทำการกำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังจากปลูกถั่ว 3-4 สัปดาห์ และกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรกประมาณ 1-2 เดือน

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดถั่วฮามาต้ามาให้สัตว์กินครั้งแรกควรตัดเมื่อถั่วมีอายุ 60-75 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดิน 10-15 เซนติเมตร สำหรับในกรณีที่ปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม ควรปล่อยให้แทะเล็มครั้งแรกเมื่อถั่วอายุ 70-80 วัน และหลังจากนั้นจึงจะทำการตัด หรือปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มเป็นช่วงๆ ในระยะทุก 30-45 วัน

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า

การเลือกพื้นที่ปลูก

ถั่วฮามาต้าจะทะยอยออกดอกตลอดปี และเมล็ดที่แก่จะร่วงลงดิน การเก็บเกี่ยวเมล็ดถั่วฮามาต้าส่วนหนึ่งต้องกวาดเมล็ดจากพื้นดิน จึงจำเป็นต้องเลือกพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว กล่าวคือต้องเป็นพื้นที่ดินดอนมีการระบายน้ำดี เป็นดินร่วนปนทราย เมื่อดินแห้งหน้าดินจะไม่แตกกระแหว่งเป็นร่อง และต้องไม่เป็นดินลูกรังหรือมีเศษหิน กรวด ถ่าน หรือเศษไม้ขนาดเล็กปะปนอยู่ในพื้นที่ เพราะจะทำให้ความสะดวกเมล็ดได้ยาก

การเตรียมพื้นที่

การเตรียมดินสำหรับปลูกถั่วฮามาต้าเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ เช่นเดียวกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ แต่ต้องมีความปราณีตมากกว่า และมีการปรับหน้าดินให้ราบเรียบสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำจัดวัชพืชโดยเฉพาะกระเปาะป่า สาบเสือ ขัดมอน ไม้ราบหนาม กระดุมใบ และหญ้ามินิสต์ เพราะหญ้าเหล่านี้มีขนาดเมล็ดใกล้เคียงกับถั่วฮามาต้า ถ้ามีเมล็ดวัชพืชปะปนเข้ามาจะทำให้ความสะดวกเมล็ดถั่วฮามาต้าได้ยากขึ้น

การปลูก

ก่อนปลูกต้องเร่งความงอกของเมล็ด เช่นเดียวกับการปลูกฮามาต้าเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์แล้วจึงหยอดเมล็ดถั่ว เป็นแถวมีระยะห่างระหว่างแถว 50 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 1-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ และควรปลูกถั่วฮามาต้าในตอนต้นฤดูฝน คือเดือนพฤษภาคม ถึงกรกฎาคม ถ้าปลูกช้ากว่านี้ ผลผลิตเมล็ดจะลดลง

การใส่ปุ๋ย

การปลูกถั่วฮามาต้าเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในดินร่วนปนทราย-ดินทราย ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถ้าจะให้ได้ผลดี ควรใส่ปุ๋ยคอก และใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสในรูปของปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20 กิโลกรัม

ต่อไร่ สำหรับในดินทรายเนื้อหยาบ อาจจะขาดธาตุโพแทสเซียม แคลเซียม และซัลเฟอร์ จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) และยิบซัม (CaSO_4) ร่วมด้วยในอัตรา 10 และ 20 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ

การกำจัดวัชพืช

ทำการกำจัดวัชพืชครั้งแรกเมื่อถั่วอายุ 3-4 สัปดาห์ และกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรก 2 เดือน



การกวาดเก็บเมล็ดถั่วฮามาต้าจากพื้นดิน

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

ถั่วฮามาต้า เริ่มออกดอกในเดือนกันยายน และเมล็ดที่สุกแก่เต็มที่ จะร่วงหล่นลงดินระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ เมื่อเมล็ดร่วงเกือบหมด จึงเริ่มเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ โดยตัดต้นถั่วชิดดิน นำต้นถั่วไปวางกองสุมไว้ในแปลงและเคาะเมล็ดพันธุ์ที่ค้างอยู่ในช่อดอกให้ร่วงลงดิน จากนั้นกวาดเมล็ดที่พื้นมารวมไว้เป็นกอง แล้วใช้ตะแกรงร่อนทำความสะอาดเมล็ด โดยใช้ตะแกรงหยาบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของช่อง 3 มิลลิเมตรสำหรับร่อนเอากากชิ้นใหญ่ๆ ออกก่อน แล้วจึงร่อนเศษดินและหินแยกออกมาจากเมล็ดด้วยตะแกรงขนาด 1 มิลลิเมตร และนำเมล็ดที่เหลือมาผัดทำความสะอาดด้วย

กระดัง วิธีนี้จะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีความบริสุทธิ์สูง แต่ใช้แรงงานจำนวนมาก จึงเหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีแปลงผลิตขนาดเล็ก แต่ถ้าแปลงผลิตมีขนาดใหญ่ที่เป็นพื้นที่ราบเรียบสม่ำเสมอ จำเป็นต้องเก็บเกี่ยวเมล็ดโดยใช้เครื่องจักรกล โดยตัดต้นถั่วออกแล้วใช้เครื่องดูดเมล็ดจากพื้นดิน การเก็บเกี่ยวเมล็ดด้วยวิธีนี้จะมีสิ่งเจือปนมาก และได้เมล็ดพันธุ์ที่มีความบริสุทธิ์เพียง 50-60 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น นอกจากนี้ยังได้ผลผลิตต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคน

การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

สามารถทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าได้ด้วยเครื่องทำความสะอาดเมล็ดแบบมีตะแกรงและลมเป่า หลังจากทำความสะอาดแล้วเมล็ดจะมีความบริสุทธิ์ประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ มีความชื้นประมาณ 5-9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่จำเป็นต้องตากเมล็ดอีก



การร่อนดินออกจากเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า

การเก็บรักษา

เมล็ดถั่วเวอร์นาโนสไตโล มีเมล็ดแข็งเป็นจำนวนมาก จึงมีอายุการเก็บรักษาอยู่ได้นาน สามารถบรรจุเมล็ดในถุงกระดาษหรือกระสอบป่านเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานานมากกว่า 2 ปี แต่ถ้าผ่านการเร่งความงอกโดยวิธีลวกน้ำร้อนแล้ว อายุการเก็บรักษาเมล็ดจะสั้นลง

ถั่วท่าพระสไตโล (*Stylosanthes guianensis* CIAT 184)



ถั่วท่าพระสไตโล มีชื่อเดิมว่า ถั่วสไตโล CIAT 184 นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยเมื่อปี 2537 เป็นถั่วที่มีอายุ 2-3 ปี มีทรงพุ่มตั้ง ขนาดต้นและทรงพุ่มใหญ่กว่าถั่วฮามาต้า สามารถปรับตัวได้อย่างกว้างขวาง ในหลายพื้นที่ทั้งในดินทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และดินค่อนข้างเป็นกรดไปจนถึงดินเหนียว ด้านทานโรคแอนแทรกคโนส แต่ไม่ชอบดินเค็มและดินด่าง (pH มากกว่า 8.5) ไม่ทนต่อการทะเล็มเหยียบย่ำอย่างหนัก หรือตัดบ่อยๆ และไม่ทนต่อการตัดต่ำ ปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.5-2.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน 14-18 เปอร์เซ็นต์

การเตรียมพื้นที่

ทำการไถพรวนครั้งแรก เพื่อเปิดหน้าดินและกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมดิน ส่วนการไถพรวนครั้งที่สอง เพื่อย่อยดินให้ละเอียด อาจจำเป็นต้องพรวนหรือคราดเกลี่ยดินให้ร่วนซุยและราบเรียบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของดิน

การปลูก

ปลูกถั่วท่าพระสไตโดโดยใช้เมล็ดพันธุ์อัตราประมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่ ไร่เป็นแถวให้แต่ละแถวห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร หรือหว่านเมล็ดให้ทั่ว ทั้งแปลง ทั้งนี้ก่อนโรยเมล็ด ต้องทำการเร่งความงอกของเมล็ด ด้วยวิธีแช่เมล็ด ในน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียสนาน 5 นาที แล้วผึ่งให้แห้ง หรือถ้าเมล็ดมีจำนวนน้อย อาจใช้กระดาดทราย ขัดเมล็ด จนเปลือกหุ้มเมล็ดสีดำ หลุดออก แต่ต้องระวังอย่าขัดมากเกินไปจะทำให้เมล็ดเสียหาย

การใส่ปุ๋ย

ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-24-12 อัตราประมาณ 50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ย รองพื้นก่อนปลูก แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำควรใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นตามเหมาะสม และอาจจะต้องใส่ปุ๋ยคอกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ส่วนในปีต่อไป ควรใส่ปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมในต้นฤดูฝนของทุกปี

การกำจัดวัชพืช

กำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังจากปลูกถั่ว 3-4 สัปดาห์ และหลังจากนี้ ประมาณ 1-2 เดือน ถ้าสังเกตได้ว่ามีวัชพืชขึ้นหนาแน่น ควรทำการกำจัดวัชพืช อีกครั้งหนึ่ง



ช่อดอกถั่วท่าพระสไตโด

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

ถั่วท่าพระสไตโลมีการตั้งตัวและเจริญเติบโตในระยะแรกๆ ก่อนข้างข้าว จึงควรตัดไปใช้เลี้ยงสัตว์ครั้งแรก เมื่ออายุ 80-90 วัน หลังจากนั้นควรตัดทุก 60-75 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดินประมาณ 15 เซนติเมตร สามารถใช้เลี้ยงโค กระบือ ทั้งในรูปถั่วสดและแห้ง

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วท่าพระสไตโล

การเลือกพื้นที่ และการเตรียมพื้นที่

ควรเลือกพื้นที่ปลูก และมีการเตรียมพื้นที่ พร้อมทั้งกำจัดวัชพืชในแปลงที่จะปลูกถั่วท่าพระสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ เช่นเดียวกันกับแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า

การปลูก

ก่อนปลูกต้องเร่งความงอกของเมล็ดถั่วท่าพระสไตโล เช่นเดียวกับการปลูกเพื่อตัดไปใช้เลี้ยงสัตว์ แล้วจึงปลูกด้วยวิธีการหยอดเมล็ดเป็นแถว แต่ละแถวห่างกัน 75-100 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อไร่ และควรปลูกถั่วท่าพระสไตโล ในเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม

การจัดการดูแลรักษา

ควรมีการใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืช เช่นเดียวกันกับแปลงปลูกถั่วฮามาต้า เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

การเก็บเกี่ยวและทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

ถั่วท่าพระสไตโลจะออกดอกและติดเมล็ดมากในเดือนพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ประมาณปลายเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดและทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ ด้วยวิธีการเช่นเดียวกันกับเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า

ถั่วไมยรา (*Desmanthus virgatus*)



ถั่วไมยรา หรือ ถั่วเดสแมนธัส หรือ เฮคซ์ลูเชอร์น เป็นพืชตระกูลถั่ว มีอายุหลายปี ลักษณะเป็นไม้ทรงพุ่มค่อนข้างตั้งตรง สูงประมาณ 2.0-3.5 เมตร ลักษณะของใบและดอกคล้ายกระถิน แต่มีขนาดเล็กกว่า เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง มีการแพร่กระจายของพันธุ์หรือน้ำชลประทาน ไม้ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังและเจริญเติบโตได้ไม่ดีในดินทราย และดินกรดจัด ถั่วไมยราที่ปลูกในสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมจะให้ผลผลิตค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับถั่วอาหารสัตว์ชนิดอื่น โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2-3 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์

การปลูกถั่วไมยราเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

เมล็ดถั่วไมยรามีขนาดเล็ก จึงจำเป็นต้องเตรียมดินให้ดีเป็นพิเศษ โดยไถพรวนอย่างน้อย 2-3 ครั้ง ไถครั้งแรกเพื่อพลิกกลับหน้าดิน และทำลายวัชพืชที่ปกคลุมอยู่ให้หมดไป ส่วนการไถพรวนครั้งที่ 2-3 เพื่อทำลายต้นกล้าวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่ และย่อยดินให้ละเอียดร่วนซุย นอกจากนี้ยังเป็นการปรับสภาพพื้นที่แปลงให้ราบเรียบ

การปลูก

เมล็ดถั่วไมยราส่วนมากต้องเร่งความงอกก่อนปลูก เนื่องจากจะมีเมล็ดแข็ง จำเป็นต้องทำลายระยะพักตัวของเมล็ดโดยนำเมล็ดมาแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที ก่อนที่จะปลูก เพื่อให้เมล็ดงอกอย่างสม่ำเสมอ แล้วจึงโรยเมล็ดเป็นแถว แต่ละแถวห่างกัน 30-60 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์อัตราประมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่

การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตราประมาณ 50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น นอกจากนี้อาจมีการใส่ปุ๋ยคอกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและทำให้ดินร่วนซุย เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของถั่วไมยรา ส่วนในปีต่อไป ควรใส่ปุ๋ยเช่นเดียวกันกับปีแรกในช่วงต้นฤดูฝน

การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืชครั้งแรกภายหลังจากปลูก 2-4 สัปดาห์ และหลังจากนี้ หากสังเกตได้ว่ามีวัชพืชขึ้นหนาแน่น ควรมีการกำจัดวัชพืชตามความจำเป็น



ลักษณะฝักถั่วไมยรา

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดถั่วไมยราครั้งแรก ควรตัดหลังจากปลูก 60-70 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก ๆ 30-45 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร จะได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี สำหรับสารพิษที่ตรวจพบในใบถั่วไมยรา พบว่ามีปริมาณกรดไฮโดรไซยานิก 7.70 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมีโมโนชินอยู่ 0.29 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ โค กระบือ และแพะ โดยให้สัตว์กินได้อย่างเต็มที่ทั้งในสภาพสดและแห้ง นอกจากนี้ใบถั่วไมยรายังสามารถใช้เป็นแหล่งอาหารเสริมโปรตีนแทนใบกระถินในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองได้

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วไมยรา

การปลูกและดูแลรักษา

การปลูกถั่วไมยราเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ มีวิธีการเตรียมพื้นที่ การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช และการดูแลรักษาอื่นๆ เช่นเดียวกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ แต่การปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรใช้ระยะปลูกห่างกว่าเพื่อสะดวกในการเข้าไปเก็บเมล็ด โดยใช้ระยะระหว่างต้น 1 เมตร และระยะระหว่างแถว 1-2 เมตร ตามหลักการดินเลวปลูกดีดินดีปลูกห่าง

วิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ด

ถั่วไมยราจะออกดอกตลอดปี และออกดอกมากในเดือนสิงหาคม-กันยายน ผักจะแก่ไม่พร้อมกัน โดยเริ่มทยอยแก่ในเดือนกันยายน-ตุลาคม สังเกตได้จากผักแก่จะมีสีน้ำตาลและแห้ง เมื่อผักแก่เต็มที่ขอบผักทั้งสองข้างจะแตกแยกออก ทำให้เมล็ดร่วงหล่นเสียหาย จึงควรทยอยเลือกเก็บผักที่แก่ทุก ๆ 3-5 วัน และควรเก็บผักในช่วงเช้า ขณะที่ความชื้นในอากาศยังสูง จะช่วยให้ผักแตกละเอียดลง แต่วิธีการนี้จะใช้แรงงานมากเหมาะสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ในพื้นที่ขนาดเล็ก สำหรับในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจใช้วิธีตัดถั่วไมยราทั้งต้น โดยเก็บเกี่ยวในช่วงที่มีเมล็ดสุกแก่จำนวนมากคือ ประมาณปลายเดือนตุลาคม แล้วนำไปผึ่งแดดบนลานตากเมล็ด 2-3 วัน และนวดโดยใช้แรงงานคนหรือใช้รถแทรกเตอร์ ล้อยางย่ำ มีการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ด้วยเครื่องสีฟัด ผึ่งเมล็ดให้แห้งในที่ร่ม และเก็บรักษาเมล็ดไว้ในที่แห้งและเย็น

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

การปลูกถั่วคาวาลเคดเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

ควรเตรียมดินให้ดีเป็นพิเศษ เพื่อให้เมล็ดถั่วคาวาลเคด งอกต้นอ่อนขึ้นมาได้อย่างสม่ำเสมอ โดยไถพรวน 2-3 ครั้ง ไถครั้งแรกเป็นเป็นการไถบุกเบิกในตอนต้นฤดูฝนเพื่อพลิกกลับหน้าดิน และทำลายวัชพืชที่ปกคลุมดินอยู่ ส่วนการไถพรวนครั้งที่ 2-3 เป็นการย่อยดินให้ละเอียดร่วนซุย เหมาะสมที่จะหยอดเมล็ดถั่วและเป็นการกำจัดต้นอ่อนของวัชพืชที่ขึ้นมาใหม่ด้วย

การปลูก

ใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วขาวเคดอัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่ โรยเมล็ดพันธุ์ถั่วเป็นแถว ให้แต่ละแถวห่างกัน 25-50 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับดินถ้าดินเลวปลูกถี่ ดินดีปลูกห่าง

การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรมีการใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-24-12 เป็นปุ๋ยรองพื้นในอัตราประมาณ 50 กิโลกรัมต่อไร่ และอาจจะต้องมีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วยเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

การกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืชครั้งแรกเมื่อถั่วมีอายุ 3-4 สัปดาห์ และหลังจากนี้ถ้าสังเกตเห็นวัชพืชขึ้นหนาแน่น ควรมีการกำจัดวัชพืชอีกครั้งหนึ่ง



กำจัดวัชพืชโดยการไถพรวนดินระหว่างแถวถั่วขาวเคด

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

การตัดถั่วขาวเคดเพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ควรตัดเมื่อถั่วมีอายุ 60-90 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก 45-60 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดิน 10-20 เซนติเมตร สามารถตัดถั่วได้ 2-3 ครั้ง แต่ละครั้งจะได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 300-500 กิโลกรัมต่อไร่ เหมาะสำหรับใช้เลี้ยง โค-กระบือ แพะ แกะ ม้า และช้าง เพราะว่ามีคุณค่าทางอาหารสัตว์สูง และสัตว์ชอบกิน

การเก็บถนอมอาหารสัตว์

เนื่องจากถั่วขาวเคด มีลักษณะที่เด่นกว่าถั่วอาหารสัตว์ชนิดอื่นคือ มีใบดก และเมื่อแห้งใบจะไม่ร่วงหล่นง่าย จึงนิยมใช้ทำถั่วแห้งอัดฟ่อน เพื่อเก็บไว้ใช้เป็นเสบียงอาหารสัตว์คุณภาพดี การทำถั่วแห้งคุณภาพดี ควรตัดต้นถั่วทุก 45-60 วัน เช่นเดียวกับการตัดถั่วสดไปใช้เลี้ยงสัตว์

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วवालเคด

การเตรียมพื้นที่

ควรไถพรวนอย่างน้อย 2-3 ครั้ง เตรียมดินและกำจัดวัชพืชอย่าง ปรานีดีกว่าการปลูกถั่วवालเคดเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์

การปลูก

ถั่วवालเคดเป็นพืชวัน สั้น จะออกและติดเมล็ดในช่วง ต้นฤดูหนาวคือประมาณเดือน พฤศจิกายน ทั้งนี้การปลูกถั่ว วาลเคดเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้ ผลดีจำเป็นต้องมีช่วงระยะเวลา ให้ถั่วवालเคดสามารถเจริญ เติบโตทางส่วนต้นใบ และมีการ



ถั่วवालเคดแห้งอัดฟ่อน

สะสมอาหารมากพอเพียงสำหรับการผลิตดอกออกเมล็ด โดยมีระยะเวลาดังแต่ ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวต้องไม่น้อยกว่า 90 วัน ดังนั้นระยะเวลาปลูกถั่วवालเคด ที่เหมาะสมคือช่วงต้นฤดูฝน และไม่เกินเดือนสิงหาคม

การปลูกถั่วवालเคดทำได้โดยโรยเมล็ดพันธุ์ถั่วเป็นแถวให้แต่ละแถว ห่างกัน 80 เซนติเมตร หรือใช้วิธีหยอดเป็นหลุมระยะระหว่างหลุม 50-70 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถวห่างกัน 100 เซนติเมตร ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 2-4 กิโลกรัมต่อไร่

การใส่ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยคอกเป็นปุ๋ยรองพื้น เช่นเดียวกับการ ปลูกเพื่อตัดไปใช้เลี้ยงสัตว์

การกำจัดวัชพืช

ถั่วवालเคดมีการเจริญเติบโตช้าในระยะแรก อาจมีปัญหาเกี่ยวกับ วัชพืชจึงควรกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อถั่วอายุ 2-4 สัปดาห์ และกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรกประมาณ 1-2 เดือน

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด

ถั่วคาวาลเคดจะเริ่มออกดอกและติดเมล็ดในเดือนพฤศจิกายนและเมล็ดจะเริ่มแก่ประมาณกลางเดือนธันวาคม ช่วงนี้ต้องสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีฝักจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาล ถ้ามีปริมาณฝักสีน้ำตาลมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ โดยตัดต้นถั่วชิดโคน แล้วนำมตากบนผ้าใบหรือพื้นที่ที่บริเวณลานตากเมล็ด เป็นเวลา 3-5 วัน จะมีฝักถั่วบางส่วนเริ่มแตกและเมล็ดหลุดออกมา ทำการนวดด้วยรถแทรกเตอร์ล้อยางเพื่อให้เมล็ดถั่วหลุดออกจากฝักให้มากที่สุด แยกต้นใบและเปลือกฝักถั่วที่นวด (ฟางถั่ว) ออกไป และรวบรวมเมล็ดถั่วที่ได้ไปทำความสะอาดต่อไป สำหรับฟางถั่วที่ได้จะมีโปรตีนไม่ต่ำกว่า 7-9 เปอร์เซ็นต์ สามารถนำไปอัดฟ่อน ใช้เป็นเสบียงอาหารสัตว์ได้



ลักษณะดอกถั่วคาวาลเคด

ถั่วลิสงเถา (*Arachis spp*)



ถั่วลิสงเถา สายพันธุ์อมาริลโล

ถั่วลิสงเถา เป็นถั่วอาหารสัตว์ที่มีอายุหลายปี ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 2 ชนิด คือ *Arachis pintoi* และ *Arachis glabrata* ซึ่งถั่วทั้ง 2 ชนิดนี้มีคุณลักษณะบางประการที่แตกต่างกัน โดย *Arachis Pintoi* สายพันธุ์ Amarillo (อมาริลโล) เป็นถั่วอาหารสัตว์ที่ทนทาน เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดี ในสภาพภูมิประเทศเขตร้อนและกึ่งร้อน มีลักษณะใบค่อนข้างกลมลำต้นเลื้อย แผ่ราบปกคลุมดิน มีดอกสีเหลืองอ่อน มีเมสโตอยู่ใต้ดิน มีระบบรากแก้วยาว และแข็งแรง เจริญเติบโตได้ในหลายสภาพพื้นที่ ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวจัด ทนต่อสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและ ดินกรดจัดได้พอสมควร แต่ไม่ทนดินเค็มและดินด่าง อย่างไรก็ตามถั่วลิสงเถา สายพันธุ์อมาริลโล จะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในดินร่วนเหนียวมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี และมีความชุ่มชื้นสูงโดยมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1800 มิลลิเมตร ต่อปี แต่ไม่มีน้ำท่วมขัง ทนต่อร่มเงา และทนต่อการแทะเล็มของสัตว์ สามารถปลูกขยายพันธุ์ได้สะดวกทั้งเมล็ดและส่วนของเถา ส่วนถั่วลิสงเถาอีกชนิดหนึ่ง

คือ *A. glabrata* เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะใบค่อนข้างยาวและแคบ มีดอกสีเหลืองเข้ม ลำต้นกิ่งตั้งมีกิ่งมากทนแล้งพอสมควร เจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 900 มิลลิเมตรต่อปี แต่ติดเมล็ดน้อย ต้องปลูกขยายพันธุ์ด้วยส่วนของเถา ถ้าวลิสงเถาโดยทั่วไปจะให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1-2 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 15-21 เปอร์เซ็นต์ เหมาะสำหรับปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม



ถั่วลิสงเถา *A. glabrata*

การปลูกถั่วลิสงเถาเพื่อเลี้ยงสัตว์

การเตรียมพื้นที่

ถ้าปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ ควรเตรียมดินให้ดีเป็นพิเศษ โดยไถพรวน 2-3 ครั้ง เพื่อย่อยดินให้ละเอียดร่วนซุยและกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมอยู่เดิมให้หมด

การปลูก

การปลูกถั่วลิสงเถาด้วยเมล็ดโดยใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ หยอดเป็นแถวระยะระหว่างแถว ประมาณ 30-50 เซนติเมตร หรือ ปลูกด้วยท่อนพันธุ์ ใช้ระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวห่างกัน 50x50 เซนติเมตร

การใส่ปุ๋ย

ควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-24-12 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก และอาจใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วยเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ส่วนในปีต่อไป ควรใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสในรูปของทริปเปิ้ลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมในตอนต้นฤดูฝนของทุกปี

การกำจัดวัชพืช

เนื่องจากถั่วลิสงเถา มีการเจริญเติบโตและคลุมพื้นที่ได้ช้าในระยะแรก จึงควรกำจัดวัชพืช 2-3 ครั้ง โดยกำจัดวัชพืชครั้งแรก เมื่อถั่วอายุ 3-4 สัปดาห์ และหลังจากนั้นหากสังเกตเห็นวัชพืชขึ้นหนาแน่น ควรกำจัดวัชพืชอีก 1-2 ครั้ง

การใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์

ถั่วลิสงเถาเป็นพืชที่ทนทานต่อการแทะเล็ม และเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดีมาก และสามารถคงอยู่ได้ในแปลงเป็นเวลานานหลายปี แต่ตั้งตัวได้ช้าในระยะแรก ควรปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มถั่วครั้งแรกเมื่ออายุ 70-90 วัน และหลังจากนั้นสามารถปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มได้ทุก ๆ 30-45 วัน



โคแทะเล็มแปลงถั่วลิสงเถา

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเถา

การเตรียมดินและใส่ปุ๋ย

การเตรียมดินสำหรับปลูกถั่วลิสงเถาพันธุ์อมาริลโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ด้วยวิธีการเช่นเดียวกันกับการปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ ควรใส่ปุ๋ยคอกแล้วพรวนดินกลบก่อนปลูกอย่างน้อย 3 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินร่วนซุยเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตนอกจากนี้ยังช่วยให้ถั่วมีการแทงเข็ม (peg) ได้ดีขึ้น และควรใส่ปุ๋ยผสมสูตร 12-24-12 อัตรา 30-50 กิโลกรัมต่อไร่เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก

การปลูกและดูแลรักษา

ควรปลูกถั่วลิสงเถาในตอนต้นฤดูฝนโดยใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 2-4 กิโลกรัมหยอดเป็นแถว มีระยะระหว่างแถวห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร และมีการกำจัดวัชพืช 2-3 ครั้ง ตามความเหมาะสม และเมื่อถั่วมีอายุ 3-4 เดือนสามารถตัดต้นถั่วที่ระดับสูงจากพื้นดินประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ได้

การเก็บเกี่ยวเมล็ด

ไม่ควรเก็บเกี่ยวเมล็ดในช่วงฤดูฝนหรือมีฝนตกชุกติดต่อกัน เนื่องจากขณะที่ดินมีความชื้นสูงเมล็ดแก่ที่อยู่ในดิน จะงอกขึ้นมาเป็นต้นกล้าเกือบทั้งหมด นอกจากนี้ยังเป็นช่วงที่ถั่วมีการเจริญเติบโตทางส่วนของต้นและใบมาก ซึ่งเป็นระยะที่ต้นถั่วมีการแทงเข็ม (peg) ลงดินเพื่อสร้างฝักและเมล็ดต่อไป จึงควรเก็บเกี่ยวเมล็ดในช่วงฤดูแล้งประมาณเดือนกุมภาพันธ์จะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี และถ้าจะให้ได้ผลผลิตเมล็ดสูงขึ้น ควรจะขยายระยะเวลาเก็บเกี่ยวเมล็ดออกไปเป็นในฤดูแล้งของปีที่สอง โดยขุดดินลึกจากผิวดินประมาณ 10 เซนติเมตร นำดินมาร่อนเอาเมล็ดออก ถ้าเป็นดินเหนียวจัดควรนำดินทั้งหมดมาแช่น้ำประมาณ 15 นาที เพื่อให้ดินยุ่ยแล้วตักดินใส่ตะแกรงไม้ไผ่ที่มีขนาดของช่องตะแกรงเล็กกว่า 0.5 เซนติเมตร นำมาร่อนในน้ำ เพื่อแยกเมล็ดถั่วออกจากดิน นำเมล็ดถั่วที่ได้ไปผึ่งแดดให้แห้ง แล้วทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ถั่ว โดยแยกเศษดินและวัตถุเจือปนออก

การจัดหาเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่กรมปศุสัตว์ส่งเสริม และจำหน่ายให้เกษตรกรทั่วไปมีดังนี้

1) เมล็ดพันธุ์หญ้ารูชี	ราคากิโลกรัมละ	60 บาท
2) เมล็ดพันธุ์หญ้านิสี่ม่วง	ราคากิโลกรัมละ	90 บาท
3) เมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราดัม	ราคากิโลกรัมละ	60 บาท
4) เมล็ดพันธุ์หญ้าฟลิแคทูลัม	ราคากิโลกรัมละ	60 บาท
5) เมล็ดพันธุ์หญ้าไรดส์	ราคากิโลกรัมละ	120 บาท
6) เมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า	ราคากิโลกรัมละ	70 บาท
7) เมล็ดพันธุ์ถั่วท่าพระสไตโล	ราคากิโลกรัมละ	70 บาท
8) เมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด	ราคากิโลกรัมละ	40 บาท
9) เมล็ดพันธุ์ถั่วไมยรา	ราคากิโลกรัมละ	100 บาท

ท่านที่สนใจสามารถสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ได้ที่

- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ หรือสถานีพัฒนาอาหารสัตว์

โดยเปิดให้ส่งจองระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม และรับเมล็ดพันธุ์ได้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ หรือสถานีพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นไป

แบบสอบถาม

หนังสือคำแนะนำ เรื่อง พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

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. รับราชการ/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)
.....
.....

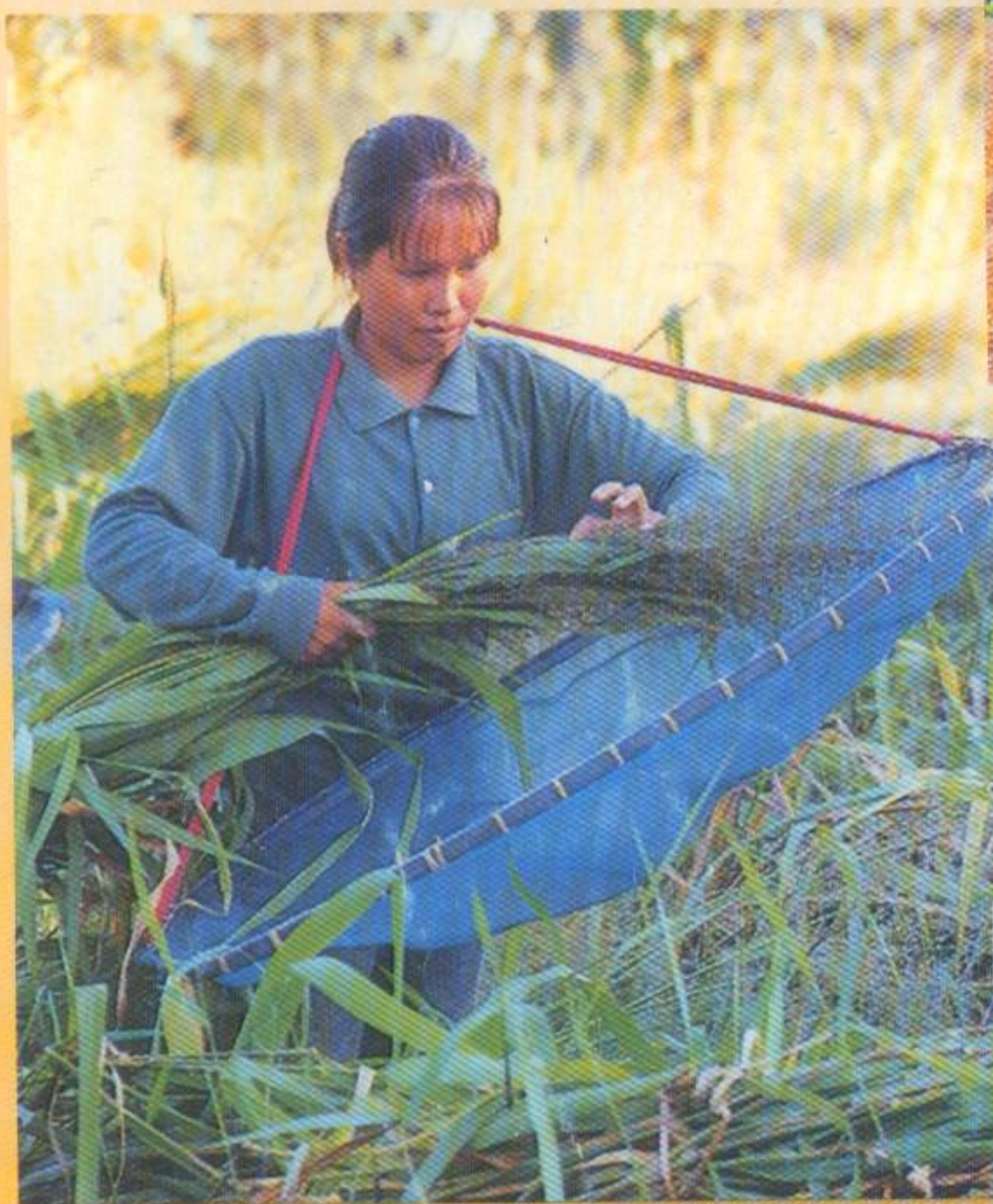
☆ ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ ☆

กรุณาส่งแบบสอบถามคืนได้ที่

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

เลี้ยงสัตว์ให้ได้ผลดี จะต้อง...

- สัตว์พันธุ์ดี
- อาหารดี
- โรงเรือนดี
- การจัดการ (การเลี้ยงดู) ดี
- การควบคุมป้องกันโรคดี



มีปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ ปรัชญาได้ที่

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 1-9