โครงการเพื่อนเกษตร
กองอาหารสัตว์ เรื่องที่ 2/2542
พันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ

กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์[1]

หญ้ากินนี *(Panicum maximum)*

มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนและกึ่งร้อนของทวีปอัฟริกา ปลูกกันแพร่หลายในทวีปอเมริกาใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และในออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยนั้น เจ้าพระยาสุรวงศ์เป็นผู้นำเข้ามาปลูกใน พ.ศ. 2444 หญ้ากินนีเป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นตั้งเป็นกอสูงประมาณ 1.5 - 2.5 เมตร มีช่อดอกเป็นแบบ panicle ติดดอกและเมล็ดได้ แต่เมล็ดมีความงอกต่ำมากเพียง 12 – 20% ระบบรากเป็นรากฝอยแข็งแรงทนต่อสภาพแห้งแล้ง เจริญเติบโตได้ดีในที่มีปริมาณน้ำฝนตลอดปี 1,000 มิลลิเมตร ดินควรจะมีการระบายน้ำดี และมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง การใช้หญ้ากินนีทำเป็นทุ่งหญ้าสำหรับตัดให้สัตว์กิน หรือปล่อยสัตว์ลงไปแทะเล็มไม่ควรปล่อยให้สัตว์แทะเล็มหญ้าจนเหลือสูงจากพื้นต่ำกว่า 15 ซม. สามารถปลูกร่วมกับถั่วเซนโตรซีมาและซีราโตรได้ นอกจากนี้ยังปรับตัวได้ในสภาพร่มเงา จึงปลูกในสวนไม้ยืนต้นหรือสวนป่าได้ หญ้ากินนีที่ปลูกในสวนมะพร้าวบริเวณจังหวัดนราธิวาส ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี แต่ถ้าปลูกในสวนยางซึ่งร่มเงาหนาทึบกว่าจะให้ผลผลิต 700 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สำหรับผลผลิตหญ้ากินนีที่ปลูกในที่โล่งแจ้งโดยทั่วไปได้ประมาณ 2,500 – 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีปริมาณโปรตีนประมาณ 8.2 เปอร์เซ็นต์

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

หญ้ากินนีสีม่วง เป็นหญ้าสายพันธุ์ใหม่ที่นำเข้ามาจากประเทศไอเวอโคสท์ ทวีปอัฟริกาโดยนายกีร์โรแบร์ ที่ปรึกษา กรป.กลาง ในราวปี พ.ศ.2518 โดยใช้ชื่อพันธุ์ K 187 B ในปัจจุบันใช้ชื่อพันธุ์ TD 58 หญ้ากินนีสีม่วงมีขนาดของใบและลำต้นใหญ่กว่า และสูงกว่ากินนีธรรมดา แต่จะเตี้ยกว่าหญ้า เฮมิล กลุ่มดอก (Spikelets) จะมีสีม่วงซึ่งแตกต่างจากพันธุ์อื่นที่ส่วนใหญ่มีสีเขียวอย่างเด่นชัดขนาดของเมล็ดจะใหญ่กว่าหญ้ากินนีธรรมดา และที่สำคัญคือใบจะมีลักษณะอ่อนนุ่มกว่าหญ้ากินนีธรรมดาและ เฮมิล สัตว์ชอบกินจึงเป็นหญ้าที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มาก นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตค่อนข้างสูง และตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำได้ดี ทนต่อสภาพที่มีร่มเงาได้ดีเช่นเดียวกันกับหญ้าสกุลกินนีอื่น ๆ ขยาย

1 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ พญาไท กรุงเทพฯ 10400

พันธุ์ได้ด้วยเมล็ด ใช้เมล็ดอัตรา 1 – 2 กิโลกรัมต่อไร่ (เมล็ดมีคุณภาพดีกว่าหญ้าในกลุ่มกินนีด้วยกัน) หรือปลูกเป็นหลุมระยะระหว่างหลุม 50 x 50 เซนติเมตร ส่วนการปลูกด้วยหน่อพันธุ์ ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้หน่อพันธุ์ประมาณ 300 – 400 กิโลกรัมปลูกหลุมละ 3 ต้น ใช้ปุ๋ยรองพื้นสูตร 15 – 15 – 15 ในอัตรา 50 – 100 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนหลังเก็บเกี่ยวทุกครั้งในอัตรา 10 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ ควรตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ครั้งแรกหลักปลูก 70 วัน และหลังจากนั้นควรตัดทุก 30 – 45 วัน ได้ผลผลิต 1.5 – 4 ตันต่อไร่ มีโปรตีนประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นหญ้าที่มีคุณภาพดี สามารถนำไปเลี้ยงแม่โคที่ให้นมในระดับวันละ 8 – 10 กิโลกรัม โดยไม่ต้องให้อาหารข้นเสริม

หญ้าเนเปียน์ *(Pannisetum purpureum)* **หญ้าเนเปียร์แคระ และหญ้าเนเปียร์ยักษ์**

หญ้าเนเปียร์ มีถิ่นกำเนิดในอัฟริกาเขตร้อน นำเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกจากประเทศมาเลเซียเมื่อปี พ.ศ.2472 โดยนายอาร์ พี โจนส์ ต่อมามีการนำหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามา และกำลังเป็นที่สนใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมคือหญ้าเนเปียร์แคระ (Mott Dwarf Elephantgrass) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *P. purpureum* cv.Mott. นายวิฑูรย์ กำเนิดเพชร นำเข้ามาจากมหาวิทยาลัยแห่งรัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อพฤศจิกายน 2532 และหญ้าเนเปียร์ยักษ์ (Kinggrass) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *P. purpureum* cv.Kinggrass นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย โดยนายชาญชัย มณีดุลย์ เมื่อมกราคม 2533 หญ้าเนเปียร์และหญ้าเนเปียร์ยักษ์มีทรงต้นเป็นกอค่อนข้างตั้งตรงคล้ายอ้อย หญ้าเนเปียร์ยักษ์มีลำต้นสูงใหญ่กว่าหญ้าเนเปียร์ธรรมดา กล่าวคือหญ้าเนเปียร์ยักษ์เมื่อโตเต็มที่จะสูงประมาณ 3.80 เมตร ขณะที่หญ้าเนเปียร์สูงประมาณ 3 เมตร ส่วนหญ้าเนเปียร์แคระมีลักษณะทรงต้นเป็นพุ่มค่อนข้างตั้ง (bunch type) สูงประมาณ 1.60 เมตรมีสัดส่วนของใบต่อต้น และแตกกอดีกว่าหญ้าเนเปียร์อีกสองสายพันธุ์

หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์ต่าง ๆ มีเหง้า (rhizome) อยู่ใต้ดิน เป็นหญ้าอายุหลายปี เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินร่วนปนทราย ถึงดินเหนียวที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดี ตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำได้ดี เหมาะสำหรับปลูกบริเวณพื้นที่ที่มีฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1,000 มิลลิลิตรขึ้นไปแต่ก็ทนแล้งได้พอสมควร ไม่ทนน้ำท่วมขังและการเหยียบย่ำของสัตว์ ติดเมล็ดน้อยและมีความงอกต่ำ จึงต้องปลูกขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์ 2 – 3 ท่อนต่อหลุม ระยะระหว่างหลุม 75 x 75 เซนติเมตร ต้นพันธุ์หญ้าเนเปียร์ 1 ไร่ สามารถปลูกขยายพันธุ์ในพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ ใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 40 กิโลกรัม (18.4 กก.N) ต่อไร่ต่อปี โดยใส่ครึ่งหนึ่งก่อนปลูกหญ้า ส่วนที่เหลือแบ่งใส่ 2 ครั้ง หลังจากตัดหญ้าครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สำหรับในพื้นที่ดินร่วนปนทรายถึงดินทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ควรใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 40 – 80 กิโลกรัม (18.34 – 36.8

กก.N) ต่อไร่ต่อปี นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมเป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกด้วย ควรตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ครั้งแรกหลังปลูก 60 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก ๆ 30 วัน จะได้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 2 – 4.2 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 8 – 10 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจัดว่าเป็นหญ้าที่ให้ผลผลิตสูงมีคุณค่าทางอาหารสัตว์อยู่ในเกณฑ์ดี และสามารถปลูกร่วมกับพืชตระกูลถั่วได้หลายชนิด เช่น ถั่วไมยรา ถั่วแกรมสไตโล ถั่วขอนแก่นสไตโล และถั่วเซนโตรหรือถั่วลาย

หญ้ารูซี่ ***(Brachiaria ruziziensis)***

มีชื่อเรียกคองโก เคนเนดี้รูซี่ และรูซี่ มีถิ่นกำเนิดในทวีปอัฟริกาแถบประเทศคองโค นำเข้ามาจากประเทศออสเตรเลีย ปลูกในประเทศครั้งแรกที่มวกเหล็กเมื่อปี 2511 โดยฟาร์มโคนมไทย – เดนมาร์ก (ปัจจุบันคือ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย) สถานีอาหารสัตว์ปากช่องปลูกขยายพันธุ์และทดสอบพันธุ์ ต่อมาศูนย์ส่งเสริมการขยายพันธุ์สัตว์ของ กปร. กลาง นำเข้าจากไอเวอรีโคส หญ้ารูซี่เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี เจริญเติบโตเร็ว แตกกอดี ใบอ่อนนุ่มสัตว์ชอบกิน ลักษณะลำต้นกึ่งตั้งกึ่งเลื้อยมีรากตามข้อ ขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและลำต้น เนื่องจากติดเมล็ดได้ดี มีความงอกสูงนิยมขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด จัดเป็นพืชวันสั้น เจริญเติบโตได้ดีในดินหลายชนิด ทั้งดินอุดมสมบูรณ์ในที่ดอนน้ำไม่ขัง และในดินที่มีธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ ชอบอากาศในเขตร้อนที่มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1,100 มิลิเมตรต่อปี ไม่ทนต่อสภาพน้ำขัง หญ้ารูซีตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี กล่าวคือให้ผลผลิต 2584 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อใส่ปุ๋ยสูตร 12 – 24 – 12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าปลูกในดินทรายชุดโคราชได้ผลผลิต 3,400 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อใส่ปุ๋ยยูเรีย 140 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี มีปริมาณโปรตีนประมาณ 8.2 เปอร์เซ็นต์

หญ้ามอริชัสหรือหญ้าขน ***(Brachiaria mutica)***

มีถิ่นกำเนิดในทวีปอัฟริกา และอเมริกาใต้ นาย R.J. Jones เป็นผู้นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2472 เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นเป็นแบบกึ่งเลื้อย ต้นสูงประมาณ 1 เมตร ลำต้นทอดขนานกับพื้นดิน มีรากขึ้นตามข้อ มีระบบรากเป็นรากฝอย และตื้น ไม่ติดเมล็ดขยายพันธุ์ด้วยเหง้า และลำต้น สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงในที่มีปริมาณน้ำฝนตลอดปีมากกว่า 1,000 มิลลิเมตร ทนต่อสภาพพื้นที่ชื้นแฉะหรือมีน้ำท่วมขังใช้ระยะปลูก 50 x 50 ซม. อาจปลูกโดยหว่านท่อนพันธุ์แล้วไถกลบหรือปลูกแบบปักดำข้าว หญ้าขนเป็นหญ้าที่เจริญเติบโตเร็ว เหมาะสำหรับบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินเหนียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยจะได้ผลผลิต 3,100 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเป็น 4,370 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อใส่ปุ๋ยยูเรีย 40 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยคอก 1 ตันต่อไร่ แต่ถ้าปลูกในดินทรายและไม่มีการใส่ปุ๋ยจะได้ผลผลิตเพียง 1,500 กิโลกรัมต่อไร่

และเมื่อใส่ปุ๋ยยูเรีย 140 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 3,665 กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณโปรตีนเฉลี่ยประมาณ 7.2 เปอร์เซ็นต์

หญ้าซิกแนลนอน ***(Brachiaria decumbens)***

มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศอูกานดา นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยโดย Dr.Hudson เมื่อ พ.ศ. 2499 เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย มีรากที่ข้อของลำต้นติดเมล็ดน้อยเมล็ดมีความงอกต่ำ และมีอายุพักตัวนานถึง 1 ปี ต้องนำเมล็ดไปแช่ในกรดซัลฟูริกเป็นเวลา 10 – 15 นาที ก่อนที่จะนำไปปลูก โดยทั่วไปมักจะปลูกด้วยหน่อพันธุ์ และท่อนพันธุ์ เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนชื้นซึ่งมีฤดูแล้งนานกว่า 4 – 5 เดือน และมีฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1,000 มิลลิเมตร นอกจากนี้ยังทนต่อร่มเงาของไม้ยืนต้น เช่น สวนมะพร้าว หรือสวนยางโดยผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1,700 กิโลกรัมต่อไร่ หญ้าซิกแนลนอนโดยทั่วไปจะมีปริมาณโปรตีนเฉลี่ยประมาณ 8.1 เปอร์เซ็นต์

หญ้าซิกแนลตั้ง ***(Brachiaria brizantha)***

มีถิ่นกำเนิดในทวีปอัฟริกานำเข้ามาปลูกในประเทศไทย โดย Dr. Hudson เจ้าหน้าที่องค์การอาหารและเกษตร เมื่อ พ.ศ. 2499 เป็นหญ้าอายุหลายปี ลักษณะต้นตั้งตรง สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ปริมาณฝนตกตลอดปี 800 มิลลิเมตร มีความทนแล้งได้ดีกว่าหญ้ารูซี่ และหญ้ามอริชัส นอกจากนี้ยังสามารถปรับตัวและเจริญเติบโตได้ในสภาพร่มเงาของสวนมะพร้าว และให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ หญ้าซิกแนลตั้งโดยทั่วไปจะมีโปรตีนประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์

หญ้าซิกแนลเลื้อย ***(Brachiaria humidicola)***

มีถิ่นกำเนิดในทวีปอัฟริกา นำเข้ามาปลูกในประเทศไทย โดยนายมงคล หาญกล้า เมื่อ พ.ศ. 2528 เป็นหญ้าอายุหลายปี ลักษณะลำต้นเลื้อยและสานกันหนาแน่น มีรากตามข้อ ช่อดอกตั้งตรงสูง 60 ซม. ไม่ติดเมล็ดภายใต้สภาพแวดล้อมของประเทศไทย จึงขยายพันธุ์ด้วยหน่อพันธุ์ และท่อนพันธุ์ใช้ระยะปลูก 30 - 50 ซม. สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีในที่มีปริมาณน้ำฝนตลอดปี ประมาณ 1,500 มิลลิเมตร ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้ดีพอสมควร ทนต่อการเหยียบย่ำและแทะเล็มของสัตว์ นอกจากนี้ยังทนต่อสภาพแห้งแล้ง สามารถปรับตัวได้ดีในดินหลายชนิด แม้กระทั่งดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ชุดดินบ้านทอน ชุดดินร้อยเอ็ด ฯลฯ เหมาะสำหรับปลูกบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน เพื่อป้องกันการพัดพาหรือชะล้างหน้าดิน เป็นหญ้าที่ตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจนได้ดีและสามารถเจริญเติบโตได้ภายใต้สภาพร่มเงาของสวนมะพร้าว

โดยให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเพียง 700 กิโลกรัมต่อไร่ หากปลูกในที่โล่งแจ้งจะได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 2,100 – 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ มีโปรตีนประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์

หญ้าโคไร *(Brachiaria miliiformis)*

มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย ศรีลังกา พม่า และมาเลเซีย นายธวัชชัย อินทรตุลย์ เป็นผู้นำเข้ามาปลูกในประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2522 เป็นหญ้าที่มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นเป็นแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อยไม่ติดเมล็ด จึงขยายพันธุ์ด้วยหน่อพันธุ์และท่อนพันธุ์ หญ้าโคไรไม่ทนต่อสภาพแห้งแล้ง เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ผลผลิตหญ้าโคไรจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปริมาณน้ำฝน เมื่อปลูกในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงจะได้ผลผลิต 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้ยังเจริญเติบโตได้ดีในสภาพที่ร่มเงา กล่าวคือได้ผลผลิต 1,600 กิโลกรัมต่อไร่ มีโปรตีน 12 เปอร์เซ็นต์ เมื่อปลูกในสวนมะพร้าว หากปลูกในสวนยางพาราซึ่งมีร่มเงาหนาทึบจะได้ผลผลิต 700 กิโลกรัมต่อไร่ มีโปรตีน 8 เปอร์เซ็นต์

หญ้าอตราตั้ม *(Paspalum atratum.* Swallen.*)*

หญ้าอราตั้มเป็นหญ้าพื้นเมืองของประเทศบราซิล นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยครั้งแรกในปี 2537 เป็นพืชอายุหลายปี ลักษณะลำต้นตั้งเป็นกอสูงประมาณ 1 เมตร และขณะมีช่อดอกจะสูงมากกว่า 2 เมตร ใบมีขนาดใหญ่แบบใบกว้างประมาณ 3 – 4 ซม. ยาวประมาณ 50 ซม. ขอบใบมีความคมลักษณะช่อดอกเป็นแบบ raceme เมล็ดมีขนาดเล็กสีน้ำตาลแดงผิวเป็นมัน จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่าหญ้าอตราตั้มสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชื้นแฉะ และถ้าปลูกในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์จะให้ผลผลิตสูงถึง 3 – 4 ตันต่อไร่ มีโปรตีนประมาณ 7.6 เปอร์เซ็นต์ (ตัดทุก 45 วัน) จึงเป็นหญ้าที่เหมาะสำหรับปลูกบริเวณพื้นที่ฝนตกชุก หรือมีน้ำขังดังเช่นในภาคใต้ของประเทศไทย นอกจากนี้ยังทนต่อสภาพแห้งแล้งและดินเลว หญ้าอตราตั้มติดเมล็ดดีจึงขยายพันธุ์ได้ทั้งเมล็ดและหน่อพันธุ์

หญ้าพลิแคทูลั่ม *(Paspalum plicatulum)*

การเจริญเติบโตแบบเป็นกอ อายุค้างปี มีถิ่นกำเนิดทางเขตร้อนของทวีปอเมริกา นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยโดยนายรัตน์ อุณยวงศ์ เมื่อ พ.ศ. 2507 สามารถทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี และทนต่อสภาพน้ำขังได้ นอกจากนี้ยังทนต่อสภาพดินเลว แต่ตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์และความชื้นได้ดี เจริญเติบโตได้ในบริเวณพื้นที่ที่ปริมาณน้ำฝนตลอดปี 760 – 10,000 มิลลิเมตรต่อปี ปลูกร่วมกับถั่วซีราโตร ถั่วเวอราโนสไตโล และถั่วเดสโมเดียมได้ดี เป็นหญ้าที่ตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี กล่าวคือให้ผลผลิต 1,250 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อใส่ปุ๋ยสูตร 12 – 24 – 12

แต่ถ้าไม่ใส่ปุ๋ยจะให้ผลผลิตเพียง 225 กิโลกรัมต่อไร่เท่านั้น หญ้าพลิแคทูลัมมีโปรตีนประมาณ 5 – 6 เปอร์เซ็นต์ จัดได้ว่าเป็นหญ้าที่มีผลผลิตคุณค่าทางอาหารและความน่ากินสำหรับสัตว์ต่ำกว่าชนิดอื่น ควรจะปลูกหญ้าพลิแคทูลัมเฉพาะบริเวณพื้นที่ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าชนิดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามหญ้าพลิแคทูลัมติดเมล็ดดี จึงขยายพันธุ์ได้ทั้งเมล็ดและหน่อพันธุ์

ถั่วเวอราโนสไตโล *(Stylosanthes hamata* cv.Verano*)* **หรือถั่วฮามาต้า**

มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่หมู่เกาะอินเดียตะวันตก และแถบชายฝั่งของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ เป็นถั่วค้างปี ลำต้นกึ่งตรง ลักษณะแผ่และตั้งไม่มีขน หลังจากออกดอกแล้วยังคงเจริญเติบโตต่อไปจนถึงปลายฤดู มีความทนแล้งได้ดีกว่าถั่วทาวน์สวิลสไตโล ในสภาพที่แล้งจัดจะปรับตัวเป็นถั่วฤดูเดียว ขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติจากเมล็ดที่วางลงดิน ทนต่อการแทะเล็มของสัตว์ เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิด เช่น ดินทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินลูกรังหรือดินที่เป็นเหมืองแร่เก่า ทนทานต่อความแห้งแล้ง เป็นพืชที่มีความสำคัญในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ที่ได้รับฝน 500 – 1,250 มิลลิเมตรต่อปี ไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง ถั่วเวอราโนสไตโลเป็นพืชตระกูลถั่วที่กองอาหารสัตว์ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อเลี้ยงสัตว์แพร่หลายกันทั่วไป เป็นที่รู้จักกันในนามถั่วฮามาต้า ซึ่งปรับตัวได้ดีในดินกรด สามารถปลูกร่วมกับหญ้ากินนี กินนีสีม่วง ซิกแนล และรูซี่ได้ รัฐบาลได้ใช้ถั่วเวอราโนสไตโลหว่านในทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะและป่าเสื่อมโทรม เพื่อปรับปรุงคุณภาพของพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง ปรับปรุงบำรุงดินและป้องกันการชะล้างหน้าดิน นอกจากนี้เกษตรกรยังนิยมปลูกถั่วเวอราโนสไตโลเพราะว่าปลูกง่าย เจริญเติบโตดี และต้านทานต่อโรคแมลง ในการจัดทำแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ ควรปลูกต้นฤดูฝนระหว่างพฤษภาคม – กรกฎาคม เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรจะเร่งความงอกด้วยการแช่น้ำร้อน 80 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที ในอัตรา 2 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสอัตรา 6 – 16 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ และยิบซั่มอัตรา 1.6 – 3.2 กิโลกรัมต่อไร่เป็นปุ๋ยรองพื้น ทำการปลูกโดยหว่านเมล็ดให้สม่ำเสมอใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปลูกเป็นแถว ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร ควรตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์สูงจากพื้นดิน 10 เซนติเมตร ครั้งแรก 70 – 90 วัน หลังปลูกและตัดครั้งต่อไปทุก 45 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.3 – 1.9 ตันต่อไร่ โปรตีนประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์

ถั่วแกรมสไตโล *(Stylosanthes guianensis* cv.Graham*)*

มีถิ่นกำเนิดอยู่ในอเมริกาใต้ และอเมริกากลาง อายุหลายปี ลักษณะทรงตั้งเป็นพุ่มขนาดกลางลำต้นแผ่และตั้งตรงถึงกึ่งทอดยอด มีระบบรากแบบรากแก้ว สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด เช่นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทนทานต่อดินที่เป็นกรด โดยเฉพาะในดินที่ขาดฟอสฟอรัส แต่ไม่ขาดคอปเปอร์ (ทองแดง) และดินเหนียวที่มีการระบายน้ำเลว มีคุณค่าทาง

อาหารอยู่ระดับปานกลาง สายพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทยคือ สายพันธุ์แกรม (cv. Graham) พบที่ประเทศโบลิเวียซึ่งมีปริมาณน้ำฝน 600 – 1,000 มิลลิเมตรต่อปี มีช่วงแล้งนานถึง 7 เดือน จึงเป็นถั่วที่ทนแล้งและสามารถทนต่อสภาพน้ำขังในระยะสั้น แต่ถั่วสไตโลซนิดนี้ไม่ทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ จึงควรปลูกเพื่อตัดให้สัตว์กินและควรตัดสม่ำเสมอ ไม่ควรปล่อยให้ต้นแก่จะเป็นเสี้ยนแข็ง ความน่ากินสูงสุดในช่วงที่การเจริญเติบโตเต็มที่ใกล้จะออกดอก ในบริเวณพื้นที่ซึ่งมีช่วงแล้งยาวนานจะใช้ปลูกเป็นถั่วฤดูเดียวโดยให้ติดเมล็ด และงอกเป็นต้นใหม่ต่อไปตามธรรมชาติ ใช้ปลูกร่วมกับหญ้าได้บางชนิด เช่น หญ้ากินนี แต่ไม่สามารถปลูกร่วมกับหญ้าที่มีการแข่งขันสูง เช่น หญ้าแพนโกล่า และหญ้าซิกแนลเลื้อย เป็นต้น การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการแปลงหญ้า เช่นเดียวกันกับถั่วเวอราโนสไตโล และให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.8 ตันต่อไร่ โปรตีนประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์

ถั่วเซนโตรซีมา *(Centrosema pubescens)*

ลักษณะลำต้นเป็นเถาเลื้อยขนานกับผิวดิน อาจเลื้อยพันหลักที่อยู่ใกล้เคียง มีอายุหลายปีเป็นถั่วพื้นเมืองในเขตร้อนของอเมริกากลาง อเมริกาใต้ และหมู่เกาะคาริเบียน สำหรับประเทศไทยได้นำมาปลูกคลุมดินในสวนยางพาราภาคใต้เป็นเวลานานแล้ว มีลำต้นเลื้อยยาวประมาณ 0.5 – 1.5 เมตร อาจมีรากตามข้อของลำต้นที่อยู่ชิดผิวดิน มีระบบรากแก้วที่หยั่งลึกลงไปในดิน ถั่วเซนโตรซีมาตอบสนองต่อช่วงแสงกลางวันสั้น จึงออกดอกในช่วงฤดูหนาว ฝักแก่จะมีสีน้ำตาลเข้ม แต่ละฝักมีเมล็ดประมาณ 20 เมล็ด สามารถเจริญเติบโต และปรับตัวได้ดีในดินค่อนข้างเป็นกรด และมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางมีปริมาณฝนตกตลอดปี 1,000 – 1,500 มิลลิเมตร ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี แต่ก็ทนต่อสภาพน้ำขังได้บ้าง ถั่วชนิดนี้สร้างปมที่รากได้โดยเชื้อไรโซเบี้ยม โดยเฉพาะไรโซเบี้ยม Strain CB.1923 ซึ่งจะช่วยตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้ เป็นถั่วอาหารสัตว์ที่มีความน่ากิน และมีคุณค่าทางอาหารสูง คือมีปริมาณโปรตีน 17 เปอร์เซ็นต์ ทนต่อการแทะเล็มของสัตว์ นอกจากนี้ยังสามารถปรับตัวได้ดีภายใต้สภาพที่มีร่มเงา ปลูกร่วมกับหญ้า เนเปียร์ หญ้าขน หญ้ากินนี หญ้าโร้ด และหญ้ากรีนแพนิคได้ ถั่วเซนโตรซีมาที่ปลูกในชุดดินปากช่องซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 900 กิโลกรัมต่อไร่

ถั่วไมยรา *(Desmanthus virgatus)*

ถั่วเดสแมนธัสหรือถั่วเฮดจลูเซอร์น (Hedge lucern) เป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่ง จัดอยู่ใน Subfamily Mimosaceae เช่นเดียวกับกระถิน กระถินณรงค์ และมะขามเทศ เป็นพืชพื้นเมืองที่ปลูกในเขตร้อน มีรายงานพบพืชชนิดนี้ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2465 ไม่มีชื่อเรียกท้องถิ่น และไม่ปรากฏบันทึกชื่อเรียกท้องถิ่นในประเทศไทย ผศ.จิรายุพิน จันทรประสงค์ เห็นสมควร

กำหนดชื่อไทยว่าไมยรา มีการนำถั่วเดสแมนธัสสายพันธุ์ CPI 52401 มาปลูกขยายพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท และสถานีอาหารสัตว์เชียงยืน เมื่อปี พ.ศ.2530 ปีต่อมาปี พ.ศ.2532 Dr.D.S.Loch ได้นำถั่วเดสแมนธัส อีก 6 สายพันธุ์ จากทวีปอเมริกาใต้ และออสเตรเลียเข้ามาอีก จากการศึกษาทดลองในพื้นที่ดินเหนียว สายพันธุ์ CPI 52401 สามารถเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตส่วนต้นและใบที่ใช้เลี้ยงสัตว์สูงกว่าสายพันธุ์อื่น เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีอายุหลายปีลักษณะเป็นพุ่มคล้ายกระถิน แต่มีทรงพุ่มใบและฝักขนาดเล็กกว่า ต้นค่อนข้างจะตั้งตรง สูงประมาณ 2 – 3 เมตร เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง มี pH (ความเป็นกรดเป็นด่าง) 5 – 6.5 แต่สามารถปรับตัว และเจริญเติบโตได้ในดินเหนียว เป็นพืชเขตร้อนที่มีปริมาณน้ำฝน 1,000 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี สามารถปลูกร่วมกับหญ้าเนเปียร์ และหญ้ากินนีได้ นิยมปลูกด้วยเมล็ด ถั่วไมยราให้ผลผลิตเมล็ดไร่ละประมาณ 140 – 170 กิโลกรัม แต่เมล็ดถั่วไมยรามีระยะพักตัว ก่อนปลูก จึงต้องนำเมล็ดแช่ในกรดกำมะถันเข้มข้นนาน 8 นาที ใช้เมล็ดอัตราประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อไร่ควรใช้ระยะปลูก 10 x 50 หรือ 10 x 75 เซนติเมตร จากรายงานวิจัยของศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาทพบว่าควรจะตัดต้นถั่วไมยราสูงจากพื้นดินประมาณ 35 ซม. โดยตัดครั้งแรกเมื่ออายุ 60 วัน และต่อมาตัดทุก 30 – 45 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 2,200 – 3,150 กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณโปรตีนประมาณ 19 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นพืชอาหารสัตว์ที่ให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสูง และไม่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสัตว์