

หญ้าชน



เลขทะเบียนผลงานวิชาการ 39(2)-0514-087

กองอาหารสัตว์

กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ทกฏำาชน



เลขทะเบียนผลงานวิชาการ 39(2)-0514-087

กองอาหารสัตว์

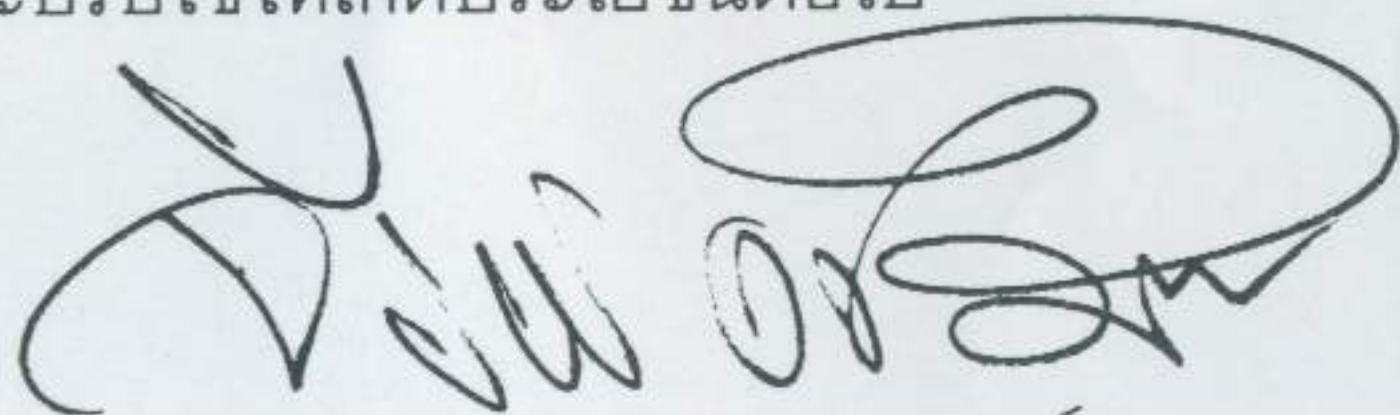
กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

หญ้าขนหรือหญ้ามอริซัส (*Brachiaria mutica*) เป็นพันธุ์หญ้าที่มีอายุหลายปี มีการเจริญเติบโตแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย ลำต้นทอดยาวไปตามพื้น เจริญเติบโตได้ดีในดินหลายชนิด ตั้งแต่ดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียว ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้เป็นเวลานานขยายพันธุ์ได้ง่ายโดยตัดท่อนพันธุ์ปลูก หลังจากปลูกครั้งแรก 60 วัน สามารถตัดหญ้าเลี้ยงสัตว์ได้ และตัดครั้งต่อไปทุก 30-45 วัน จะได้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.4-3.7 ตันต่อไร่ต่อปี สามารถปลูกร่วมกับถั่วอาหารสัตว์ได้หลายชนิด เช่น ถั่วไมยรา ถั่วแถมสไตโล และถั่วเซนโตร

เอกสารเล่มนี้ คณะผู้เรียบเรียงได้ใช้ข้อมูลทางวิชาการจากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับหญ้าขน ในประเทศไทยและปรับปรุงเนื้อหาให้ง่าย สั้น กระชับรัด สำหรับเกษตรกร และผู้สนใจอ่านและปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป



(นายจิระวัชร เข้มสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการกองอาหารสัตว์

กรกฎาคม 2539

สารบัญ

	หน้า
• ประวัติความเป็นมา	5
• ลักษณะทั่วไป	5
• การปลูกและการดูแลรักษา	7
• การให้ประโยชน์จากแปลงหน้าชนเพื่อเลี้ยงสัตว์	12
• เอกสารอ้างอิง	21
• ชื่อและสถานที่ตั้งศูนย์ฯ สถานีของกองอาหารสัตว์	24

หญ้าขนหรือหญ้ามอริซัส

(Para grass หรือ Mauritius)

Brachiaria mutica

ประวัติความเป็นมา

หญ้าขนหรือหญ้ามอริซัสเป็นหญ้าพื้นเมืองของแอฟริกาเขตร้อน มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf เดิมใช้ชื่อ *Panicum muticum* Forsk.(1775), *P. purpurascens* Raddi(1823), *Brachiaria purpurascens* (Raddi) Henr (1940) ในต่างประเทศเรียกชื่อสามัญแตกต่างกันไปเช่น Buffalograss, Mountain grass ในแอฟริกา ออสเตรเลีย และอเมริกาเรียก Para grass ในแอฟริกาใต้ เรียก Mauritius signal grass ในอเมริกาใต้เรียก Pasto para และ Malojilla ในเปรูเรียก Gramalote ในคิวบาเรียก Parana (Skerman และ Riveros, 1990) ในอินโดนีเซียเรียก Rumpul malela, Sukut kolonjono หรือ jukut inggris ในมาเลเซียเรียก Rumpul meleta, Rumpul para ในฟิลิปปินส์เรียก Babakanalabaga, Mara - kawayan (Ilokano) กัมพูชาเรียก Suau koo เวียดนามเรียก Co' long tay ('tManetje และ Jones, 1992) สำหรับประเทศไทยได้มีการนำเอาหญ้าขนมาจากประเทศมาเลเซีย โดยนาย อาร์ พี โจนส์ เมื่อปี 2472 (ชาญชัย, 2511) ปัจจุบันหญ้าขนเป็นที่รู้จักกันในหมู่เกษตรกรแพร่กระจายไปทุกท้องที่ของประเทศ

ลักษณะทั่วไป

หญ้าขนเป็นพืชอายุหลายปีหรือพืชค้างปี มีการเจริญเติบโตแบบกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย จัดเป็นพวกที่มีไหล(stolon) หรือมีลำต้นทอดยาวไปตามพื้นดิน และแตกหน่อใหม่พร้อมรากที่ข้อ (perennial stoloniferous grass) ปล้องระหว่างไหลสั้น



รูปที่ 1 ปลูกหญ้าขน

ไหลอาจเจริญเลื้อยยาว 200-400 เซนติเมตร ถ้าในสภาพที่มีน้ำและดินอุดมสมบูรณ์
 ติอาจจะยาวถึง 500 เซนติเมตร ลำต้นที่เกิดจากข้อของไหลสูง 60-90 เซนติเมตร ข้อ
 และกาบใบมีขนสีขาวปกคลุม ลิ้นใบ (ligule) เป็นแบบขนอ่อนขาว ๆ ตัวใบยาว 10-
 30 เซนติเมตร และกว้าง 8-20 มิลลิเมตร มีระบบรากแบบรากฝอยตื้น ข้อดอกยาว 10-
 20 เซนติเมตร เป็นแบบ panicle ดอกย่อยมีขนาดยาว 3-3.5 มิลลิเมตร (สายันท์,
 2530; Skerman และ Riveros 1990)

แหล่งพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์ การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรม
 ของหญ้าอาหารสัตว์เขตร้อน ซึ่งดำเนินการโดย International Center for Tropical
 Agriculture (CIAT โคโลัมเบีย) และ The Australian Tropical Forages Genetic
 Resource Centre (ATFGRC CSIRO, ออสเตรเลีย) หญ้าขนจะมีข้อจำกัดในการ
 เก็บตัวอย่างพืชหรือใช้เป็นตัวแทนของเชื้อพันธุกรรมที่มีความแตกต่างกัน ในหญ้า
 ขนไม่ค่อยมีตัวแทนที่ดี เนื่องจากหญ้าขนอยู่ในกลุ่มของพืชที่ขยายพันธุ์แบบไม่อาศัย
 เพศเกิดจาก zygote เดียวกัน จึงไม่มีการบันทึกลักษณะความแตกต่างของหญ้าขน

ไว้และไม่มีการศึกษาคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์หญ้าชน อย่างไรก็ตามจะพบสายพันธุ์หญ้าชนที่สำคัญ ๆ ในประเทศไทยและในประเทศพม่า

การแพร่กระจายของหญ้าชนจะพบอย่างกว้างขวางในเขตร้อนชื้นและกึ่งร้อน ชื้นได้ดีในเขตที่มีฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีไม่ต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตรขึ้นไป หญ้าชนติดเมล็ดน้อยมากจึงต้องใช้ส่วนของลำต้นขยายพันธุ์สามารถทนต่อสภาพน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ในประเทศไทยหญ้าชนให้ผลผลิตดีเมื่อปลูกในดินร่วนปนเหนียว อย่างเช่นดินปากช่อง พุทธบาท หญ้าชนหลังปลูกสามารถแพร่ขยายและตั้งตัวได้รวดเร็วกว่าหญ้าชนิดอื่น สภาพดินที่มีความชื้นสูงจะสามารถฟื้นตัวได้รวดเร็ว

การปลูกและการดูแลรักษา

• ช่วงเวลาปลูก

ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม เพราะหญ้าชนเป็นพืชวันสั้น ถ้าปลูกช้าจะเป็นช่วงที่หญ้าออกดอก ทำให้การเจริญเติบโตไม่ดี ส่วนภาคใต้สามารถยืดเวลาปลูกถึงเดือนสิงหาคม ไม่เกินเดือนกันยายน เพราะจะทำให้ผลผลิตของหญ้าลดลง

• การเตรียมพื้นที่ปลูก

ควรมีการไถย่อยดิน โดยไถพรวน 2 ครั้ง ซึ่งในการไถครั้งที่ 1 เป็นการไถเพื่อกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมอยู่ให้หมดไปและการไถครั้งที่ 2 เพื่อทำลายต้นกล้าวัชพืชที่ขึ้นมาใหม่ การปรับปรุงแปลงหญ้าควรไถพรวนทุก 3 ปี ในช่วงต้นฤดูฝน

• วิธีการปลูก

หญ้าชนติดเมล็ดน้อยมากหรือไม่ติดเมล็ดเลย จึงต้องปลูกด้วยวิธีหว่านเถาหรือตัดปักชำ แต่การหว่านจะสะดวกกว่าและใช้แรงงานน้อยกว่ามาก การปลูกอาจทำได้ดังต่อไปนี้

1. การปลูกแปลงหญ้าชนเพียงอย่างเดียว ใช้เกาหวานลงบนดินที่ได้ไถ
ย่อยดินไว้แล้ว ขณะหวานเกาหญ้าให้ใช้ไถพรวน พรวนดินกลบทันทีอย่าทิ้งไว้นานเกินไป
เพราะจะทำให้เกาเจาตาย หญ้าชน 1 ไร่ สามารถปลูกได้ครั้งละ 12 ไร่ ในกรณีที่
พันธุ์หญ้ามีน้อย ควรสับเกาปลูกโดยให้เกายาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร หรือมีข้อ
2-3 ข้อ ควรปลูกเป็นแถวโดยใช้ระยะระหว่างแถว 50 - 100 เซนติเมตร ระยะ
ระหว่างต้น 20 - 50 เซนติเมตร



รูปที่ 2 เกาหญ้าชนใช้ขยายพันธุ์ได้

สำหรับในที่ลุ่ม เตรียมดินโดยการตีเทือกเหมือนปลูกข้าวแล้วหวานเกา
เหยียบให้จมโคลนหรือปักดำด้วยท่อนพันธุ์ให้ปลายไหลเล็กน้อย โดยใช้ระยะปลูกเดียวกัน

2. การปลูกหญ้าร่วมกับถั่ว หญ้าชนหรือหญ้ามอริซสามารถปลูกร่วม
กับถั่วเขตร้อนหลายชนิดได้ดีเช่นในบริเวณที่มีการระบายน้ำดีควรปลูกถั่วลายหรือถั่ว
เซนโตร (*Centrosema pubescens*) และถั่วเพอโร (*Pueraria phaseoloides*)
สำหรับบริเวณที่ชื้นแฉะปลูกร่วมกับถั่วผีหรือถั่วขาว (*Macroptilium lathyroides*)
ถั่วสโตโล (*Stylosanthes gulanensis*) กรีนลีฟเดสโมเดียม (*Desmodium intortum*)
และถั่ว American jointvetch (*Aeschynomene americana*)



รูปที่ 3 หญ้าขนปลูกร่วมกับถั่วไมยรา

ในสภาพขุดดินเหนียวราชบุรี การปลูกหญ้าขนร่วมกับถั่วแกรมสไตโล ถั่วเซนโตร และถั่วขนแก่นสไตโล โดยปลูกหญ้าขนด้วยท่อนพันธุ์ ใช้ระยะปลูก 50 x 50 เซนติเมตร แล้วหว่านเมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์แต่ละชนิดอัตรา 1 กิโลกรัม ต่อไร่ ลงในพื้นที่ว่างระหว่างต้นของหญ้าขน ทำการตัดทุก 30 วัน จะให้ทั้งผลผลิต และคุณค่าทางอาหารดี (อุทัย และคณะ, 2534) นอกจากนี้หญ้าขนยังสามารถปลูก ร่วมกับถั่วไมยราได้ดี (ทิพา และคณะ, 2537)

• การใส่ปุ๋ย

หญ้าขนจะตอบสนองการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี (ตารางที่ 1) ในสภาพ พื้นที่ดินเหนียวและมีการให้น้ำชลประทาน การใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 6 ตันต่อไร่ ร่วมกับ ปุ๋ยยูเรีย 40 กิโลกรัม (18.4 กก. N) ต่อไร่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลผลิตน้ำหนักรากแห้งของหญ้าขนที่ได้รับปุ๋ยไนโตรเจนอัตราต่าง ๆ กัน

อัตราปุ๋ยยูเรีย		ผลผลิตน้ำหนักรากแห้ง (กก./ไร่)		
กก./ไร่	กก.N/ไร่	ปีที่ 1	ปีที่ 2	เฉลี่ย
0	0	3,609	2,173	2,891
43	20	3,642	2,414	3,028
86	40	4,013	2,774	3,394

ที่มา : คัดแปลงจากทิพาและคณะ (2532ก.)

ตารางที่ 2 ผลผลิตน้ำหนักรากแห้ง (เฉลี่ย 2 ปี) ของหญ้าขน เมื่อได้รับปุ๋ยคอกและปุ๋ยยูเรียอัตราต่าง ๆ กัน

อัตราปุ๋ยยูเรีย		อัตราปุ๋ยคอก (ตัน/ไร่)				
กก./ไร่	กก.N/ไร่	0	2	4	6	เฉลี่ย
0	0	1,791	2,145	1,968	2,316	2,048
20	9.2	1,742	2,098	1,968	2,361	2,042
40	18.4	1,827	1,988	2,230	2,492	2,134
60	27.6	2,002	2,148	2,101	2,444	2,174
เฉลี่ย		1,840	2,095	2,060	2,403	

ที่มา : คัดแปลงจากทิพาและคณะ (2532ข.)

การปลูกหญ้าขนบริเวณพื้นที่สภาพดินพรุ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมีความเป็นกรดค่อนข้างสูง ขาดธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ควรใส่ปุ๋ยขาวเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดินในอัตรา 2,800 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยซูเปอร์ฟอสเฟตอัตรา 80 กิโลกรัมต่อไร่ จะช่วยเพิ่มผลผลิตของหญ้าขนให้สูงขึ้น (ตารางที่ 3) ส่วนในสภาพดินทรายชุดดินบ้านทอน ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส จะช่วยเพิ่มผลผลิตของหญ้าขนให้สูงขึ้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าขนเมื่อได้รับปุ๋ยขาว และใส่ปุ๋ยซูเปอร์ฟอสเฟต (20% P_2O_5)

อัตราปุ๋ยซูเปอร์ฟอสเฟต (กก./ไร่)	อัตราปุ๋ยขาว (กก./ไร่)							
	P_2O_5	0	700	1,400	2,100	2,800	3,500	เฉลี่ย
0	0	1,806	1,859	2,459	2,123	3,425	2,681	2,392
40	8	2,139	2,119	2,481	2,575	2,997	2,740	2,508
80	16	2,096	2,646	2,845	2,796	3,394	3,187	2,827
เฉลี่ย		2,014	2,208	2,595	2,498	3,272	2,869	2,576

ที่มา : ชาญชัย และคณะ (2529)

ตารางที่ 4 ผลผลิตน้ำหนักสดของหญ้าขนเมื่อได้รับปุ๋ยอัตราต่าง ๆ

สิ่งทดลอง	ผลผลิตน้ำหนักสด (กก./ไร่)	น้ำหนักเพิ่ม (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์น้ำหนักเพิ่ม
ไม่ใส่ปุ๋ย	1,193	-	-
ปุ๋ยขาว 1,200 กก./ไร่	2,277	1,084	91
ซูเปอร์ฟอสเฟต 60 กก./ไร่	2,692	1,499	126
ซูเปอร์ฟอสเฟต 120 กก./ไร่	2,560	1,467	115
ซูเปอร์ฟอสเฟต 120+ยูเรีย 60 กก./ไร่	2,871	1,678	141

ที่มา : ชาญชัย และคณะ (2539)

• การกำจัดวัชพืช

ควรกำจัดวัชพืชภายหลังจากการปลูกหญ้าขนประมาณ 2 - 4 สัปดาห์

• การให้น้ำ

หญ้าขนเป็นหญ้าที่ตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการให้น้ำได้ดี ในสภาพพื้นที่ดินเหนียว บริเวณภาคกลางควรให้น้ำในช่วงแล้งทุก 14 - 21 วัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าขนเมื่อให้น้ำในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กัน (กก./ไร่)

ช่วงระยะเวลาให้น้ำ ทุก ๆ (วัน)	ผลผลิตน้ำหนักแห้ง (กก./ไร่)		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	เฉลี่ย
ไม่ให้น้ำ	1,997	1,603	1,800
21	2,204	1,992	2,098
14	2,193	2,225	2,209
7	2,363	2,080	2,222

ที่มา : ดัดแปลงจากทิพานและคณะ (2535)

การใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าขนเพื่อเลี้ยงสัตว์

หญ้าขนเป็นอาหารหยาบที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเฉพาะโคเนื้อโคนม เจริญเติบโตในดินเกือบทุกชนิด มีคุณค่าทางอาหารสูงหากมีการจัดการดินและปุ๋ยดี การปลูกหญ้าขนเพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์สามารถทำได้โดยปลูกหญ้าขนอย่างเดียว หรือปลูกร่วมกับถั่วอาหารสัตว์ต่าง ๆ ได้ดี

1. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์ของหญ้าขน

ผลผลิตของหญ้าจะแตกต่างกันไป ขึ้นกับสภาพพื้นที่ดินฟ้าอากาศและวิธีการจัดการแปลงหญ้า หญ้าขนจะให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งตั้งแต่ 1.4-3.7 ตันต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 6) การตัดหญ้าขนจะทำการตัดครั้งแรกเมื่อหญ้ามียุ่ประมาณ 60 วัน หลังจากนั้นจะทำการตัดทุก ๆ 30-45 วัน ซึ่งจะให้ค่าโปรตีนรวมตั้งแต่ 6-10 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7)



รูปที่ 4 การเลี้ยงโคเนื้อในแปลงหญ้าขน

2. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์หญ้าผสมถั่วอาหารสัตว์

แปลงหญ้าขนสามารถเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้สูงขึ้นได้โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วแซมระหว่างต้นหญ้า ทำการตัดหญ้าผสมถั่วครั้งแรกหลังการปลูก 60 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก 30 วัน จะทำให้ได้ทั้งผลผลิตสูง (ตารางที่ 8) และมีคุณภาพดี หญ้าขนปลูกร่วมกับถั่วแรมสไตโลหรือถั่วเซนโตรจะให้ค่าโปรตีนสูงถึง 10.37 เปอร์เซ็นต์ (อุทัย และคณะ, 2534)



รูปที่ 5 แปลงหญ้าชนอย่างเดียว



รูปที่ 6 หญ้าชนผสมถั่วเซบโตร

ตารางที่ 6 ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าชนที่ปลูกในพื้นที่ต่าง ๆ กัน (กก./ไร่/ปี)

แหล่งปลูก	ผลผลิตน้ำหนักแห้ง		การจัดการ	งานทดลอง	ที่มา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2			
ภาคกลาง					
จ. ราชบุรี	3,229	3,495	ใส่ปุ๋ยคอก 6 ตัน หรือปุ๋ยคอก 1 ตัน+ ยูเรีย 40 กก./ไร่	ทดสอบปุ๋ยคอก	จุริรัตน์ และคณะ 2538
จ. ราชบุรี	2,337	2,747	ไม่ใส่ปุ๋ย	ทดสอบปุ๋ยคอก	จุริรัตน์ และคณะ
จ. ชัยนาท	3,754	2,454	ตัดทุก 45 วัน (ชุดดินราชบุรี)	ทดสอบปุ๋ย N	2528 ทิพา และ คณะ, 2532 ก.
จ. ชัยนาท	1,993	2,207	ตัดทุก 30 วัน (ชุดดินราชบุรี)	ทดสอบปุ๋ยคอก และ N	ทิพา และคณะ 2532 ข.
จ. เพชรบุรี	3,740 (ตัด 8 ครั้ง)	2,092 (ตัด 5 ครั้ง)	ตัดทุก 45 วัน	ทดสอบพันธุ์ชุด ดินหนองแคไม่ใส่ปุ๋ย	ปรัชญา และ เกลิงศักดิ์, 2531
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ					
ปากช่อง	2,331	-	ค่าเฉลี่ย 4 ปี ตัดสูง จากพื้นดิน 5, 15 ซม. ตัดทุก 40-45 วัน	เปรียบเทียบพันธุ์	ศศิธร และคณะ, 2534
ปากช่อง	1,570	-	ตัดทุก 45 วัน (ตัด 4 ครั้ง) ค่าเฉลี่ยหญ้าชน พื้นเมืองและพันธุ์ควีนส์แลนด์	ทดสอบปุ๋ย	ศศิธร และคณะ 2531
ปากช่อง	1,460	-	ตัดทุก 45 วัน (ตัด 3 ครั้ง) ตัดสูงจากพื้น 15 ซม.	ทดลองชนิดปุ๋ย N	วิโรจน์ และเกียรติ สุรักษ์, 2530
ภาคใต้					
จ. นราธิวาส (ดินพรุ)	3,536 (น้ำหนักสด)		ตัดทุก 50 วัน (ตัด 3 ครั้ง) ใส่ปุ๋ยขาว 800 กก./ไร่ ปุ๋ยฟอสเฟตและKCl อัตรา 60 กก./ไร่	คัดเลือกพันธุ์	อนันต์ และคณะ 2529

ตารางที่ 7 องค์ประกอบทางเคมีของหญ้าขน

อายุการตัด (วัน)	องค์ประกอบทางเคมี (%)							การจัดการและที่มา
	CP	NDF	ADF	Lignin	P	Ca	K	
30	8.2	57.7	40.4	4.2	0.44	-	2.8	ทิพาและคณะ, 2532 ข.
30	8.27	-	-	-	0.06	0.14	0.90	
30	8.93	-	-	-	0.04	0.25	1.16	ชาญชัยและคณะ, 2523
40	7.1	71.1	43.2	4.8	0.34	-	2.2	ทิพา และคณะ, 2532 ก.
40	10.2	64.0	39.2	-	-	-	-	ศศิธร, 2531
42	7.7	70.2	42.9	4.5	-	-	-	ทิพาและคณะ, 2535
45	7.2	58.5	-	-	-	-	-	ศศิธร และคณะ, 2528
45	6.16	-	-	-	0.37	0.36	-	จวีรัตน์ และคณะ, 2528

ตารางที่ 8 ผลผลิตน้ำหนักรากแห้งของหญ้า ถั่ว และหญ้าผสมถั่วที่ระยะเวลาตัด
ต่าง ๆ กัน (กก./ไร่/ปี)

หญ้าผสมถั่ว	พันธุ์พืช	ผลผลิตน้ำหนักรากแห้ง (กก./ไร่/ปี)			
		ตัด 30 วัน	ตัด 40 วัน	ตัด 50 วัน	เฉลี่ย
หญ้าขน-ไมยรา ^{1/}	หญ้าขน	1,732	1,357	1,214	1,434
	ถั่วไมยรา	961	1,024	876	954
	หญ้าผสมถั่ว	2,693	2,318	2,090	2,388
หญ้าขน-แกรมสไตโล ^{2/}	หญ้าขน	1,704	1,710	1,632	1,682
	ถั่วแกรมสไตโล	702	550	548	600
	หญ้าผสมถั่ว	2,406	2,260	2,180	2,282
หญ้าขน-เซนโตร ^{2/}	หญ้าขน	1,829	1,839	1,482	1,717
	ถั่วเซนโตร	342	290	421	357
	หญ้าผสมถั่ว	2,171	2,129	1,903	2,068
หญ้าขน-ซอนแก่นสไตโล ^{2/}	หญ้าขน	1,956	1,578	1,364	1,633
	ถั่วซอนแก่นสไตโล	305	352	184	280
	หญ้าผสมถั่ว	2,261	1,930	1,548	1,913

ที่มา : ^{1/}ตัดแปลงจากทิพานและคณะ (2537)

^{2/}ตัดแปลงจากอุทัยและคณะ (2534)

ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนจากการปลูกหญ้าขนในเขตชลประทาน

การศึกษาต้นทุนในการจัดสร้างแปลงหญ้าในเขตชลประทาน , จังหวัด ชัยนาท การปลูกหญ้าขน 1 ไร่ จะเสียค่าใช้จ่าย 4,406 บาท (ตารางที่ 9) และเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการปลูกพวงข้าวตลอดทั้งปี จะเห็นว่าหญ้าขนให้ผลตอบแทนสูงกว่า (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 9 ต้นทุนการปลูกหญ้าขนในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
1. ต้นทุนผันแปร	3,749
1.1 ค่าแรงงาน	2,936
- เตรียมดิน	95
- เก็บพันธุ์หญ้า	147
- ขนพันธุ์หญ้า	15
- เตรียมพันธุ์	37
- หว่าน/ดิน	78
- ใส่ปุ๋ย	106
- ให้น้ำ	206
- เก็บเกี่ยว	1,891
- มัดและขนหญ้า	360
1.2 ค่าวัสดุทางการเกษตร	586
- ค่าพันธุ์หญ้า	41
- ค่าปุ๋ยเคมี	316
- ค่าเชือกตอกมัดหญ้า	45
- ค่าน้ำมัน	118
- ค่าอุปกรณ์ทางการเกษตร	21
1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	228
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	228
2. ต้นทุนคงที่	
- ค่าใช้ที่ดินและค่าภาษีที่ดิน	657
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	4,406

ที่มา : ภนตรี และคณะ, (2535)

ตารางที่ 10 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหญ้าขนเปรียบเทียบกับข้าวนาปีและ
ข้าวนาปรังที่จังหวัดสิงห์บุรี 2534/35

รายการ	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ปลูกข้าวตลอดปี (ข้าวนาปี+นาปรัง)	หญ้าขน
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	769	1,382	2,151	4,406
ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	446	744	1,190	16,907
ราคาขาย (บาท/กก.)	3.80	3.40	3.50	0.50
รายได้ (บาท/ไร่)	1,695	2,530	4,225	8,453
กำไร (บาท)	925	1,148	2,074	4,047

ที่มา : คัดแปลงจาก ขนตรี และคณะ, (2535)



หญ້าชน เป็นหญ້าอายุหลายปี เจริญเติบโตได้ดีในดินหลายชนิดตั้งแต่ดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียว ตอบสนองต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำได้ดีทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้เป็นเวลานาน ติดเมล็ดน้อยมากต้องขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์ ระยะปลูกอาจใช้ระยะห่างระหว่างแถว 50 - 100 เซนติเมตร และระยะระหว่างต้น 20 - 50 เซนติเมตร หญ້าชน 1 ไร่ สามารถนำไปปลูกขยายพันธุ์ในพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ การใส่ปุ๋ยควรใส่ปุ๋ยคอก 1- 2 ตันต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยใส่ปุ๋ยในโตรเจน 20 - 40 กิโลกรัมN ต่อไร่ต่อปี และแบ่งใส่ปุ๋ยครึ่งหนึ่งพร้อมปลูก ส่วนที่เหลือใส่หลังการตัดหญ້าแต่ละครั้ง สำหรับในพื้นที่ดินทรายหรือดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเช่นในชุดดินบ้านทอน ควรใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส 10 - 20 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ต่อปี ควรตัดหญ້าครั้งแรกหลังปลูก 60 วัน และตัดครั้งต่อไปทุก 30 - 45 วัน จะได้ผลผลิตน้ำหนักแห้งประมาณ 1.4 - 3.7 ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ 6 - 10 เปอร์เซ็นต์ หญ້าชนสามารถปลูกร่วมกับถั่วอาหารสัตว์ได้หลายชนิด เช่น ถั่วไมยรา ถั่วแถมสโตโล และถั่วเซนโตร

เอกสารอ้างอิง

- จรีรัตน์ สัจจิตานนท์ ทรงศักดิ์ สิงห์เทพ ไพสิน เหล็กคง จีรพัฒน์ วงศ์พิพัฒน์
ชาญชัย มณีคุณย์ และวัชรินทร์ บุญภักดี. 2538. การศึกษาอัตราปุ๋ยคอกที่มี
ต่อผลผลิตของหน่อขนและหน่อเนเปียร์. รายงานผลงานวิจัยสาขาปศุสัตว์
กรมปศุสัตว์. หน้า 29 - 55.
- ชาญชัย มณีคุณย์ อนันต์ ภูสิทธิกุล นิศา ไสภณ สิงห์ ไชยวงศ์. 2523. การตอบ
สนองต่อปุ๋ยบางชนิดของหน่อมอริซในดินชุดบ้านทอน. รายงานผลงานวิจัย
สาขาสัตวปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 24 - 39.
- ชาญชัย มณีคุณย์ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์ บัญชา สัจจาพันธ์ อนันต์ ภูสิทธิกุล และ
พิไลวรรณ พลพีช. 2529 ก. การเพิ่มผลผลิตของหน่อมอริซในพื้นที่
สภาพพรุโดยการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยต่าง ๆ กัน. รายงานประจำปี กองอาหารสัตว์
กรมปศุสัตว์. หน้า 187 - 202.
- ชาญชัย มณีคุณย์ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์ อนันต์ ภูสิทธิกุล วัชรินทร์ วากะมะ
สว่าง สุขอุดม และจิราพรรณ พินศิริกุล. 2529 ข. การเพิ่มผลผลิตของ
หน่อมอริซโดยการใส่ฟอสเฟตในดินชุดบ้านทอน. รายงานประจำปี
กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 133 - 138.
- ทิพา บุญยะวิโรจ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์ แสงอรุณ สมุทรักษ์ จันทกานต์ อรณันท์
และชาญชัย มณีคุณย์. 2532 ก. ระดับปุ๋ยไนโตรเจนที่มีผลต่อการเพิ่มผล
ผลิตหน่อเนเปียร์ หน่อแฮมิล หน่อมอริซ และหน่อรูชี ภายใต้ระบบการ
ชลประทานในดินชุดราชบุรี. รายงานผลงานวิจัย ประจำปี 2532 ศูนย์วิจัย
อาหารสัตว์ชยานาถ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 102 - 113.

ทิพา บุญะวิโรจ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์ แสงอรุณ สมุทรักษ์ สุมาลี ไหลรุ่งเรือง
อภิชาติ สุตिका และอัจฉรา มาศพันธุ์. 2532 ข. การตอบสนองต่อปุ๋ยคอก
และปุ๋ยไนโตรเจนของหน้ามอริซัล และหน้าเนเปียร์ ภายใต้ระบบการ
ชลประทานในดินชุดราชบุรี รายงานผลงานวิจัย ประจำปี 2532 ศูนย์วิจัย
อาหารสัตว์ชัยนาท กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 114 - 128.

ทิพา บุญะวิโรจ วีระพล พูนพิพัฒน์ อุทัย ลีรัตนชัย พูลศรี ศุภระรุจิ กานดา
นาคมนี และจีระวัชร เข้มสวัสดิ์. 2535. อิทธิพลของระยะเวลาการให้น้ำที่
มีต่อหน้าเนเปียร์และมอริซัลในดินนา. รายงานประจำปี 2535 ศูนย์วิจัย
อาหารสัตว์ชัยนาท กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 79 - 88.

ทิพา บุญะวิโรจ กานดา นาคมนี วีระพล พูนพิพัฒน์ และจีระวัชร เข้มสวัสดิ์.
2537. ผลผลิตและส่วนประกอบเคมีของหน้าเนเปียร์ มอริซัล และเซตทา
เรียที่ปลูกร่วมกับถั่วเสดจลูเซอร์นที่อายุการตัดต่างกันเขตชลประทาน
รายงานประจำปี 2537 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท กองอาหารสัตว์
กรมปศุสัตว์. หน้า 115 - 120.

ปรัชญา ปรัชญลักษณ์ และเกลิงศักดิ์ โนนทวงศ์. 2531. ผลผลิตของหน้าพืชอาหาร
สัตว์ในท้องที่จังหวัดเพชรบุรี รายงานผลงานวิจัย กองอาหารสัตว์ กรม
ปศุสัตว์. หน้า 87 - 92.

มนตรี เมืองพรหม นิติชัย วิสุทธิพันธุ์ และเสริม พันธุ์วัฒน์. 2535. การศึกษาการ
ปลูกหน้าเลี้ยงสัตว์ในเขตชลประทานจังหวัดสิงห์บุรี. สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 25 หน้า.

วิโรจ อัมพัทธกัษ เกียรติสุรภัษ โภคสวัสดิ์. 2530. การศึกษาอิทธิพลของชนิด และ อัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อหญ้าขนที่ปลูกบนชุดดินปากช่อง. รายงานประชุม ทางวิชาการครั้งที่ 25 สาขาพืช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 397 - 406.

ศศิธร ถิ่นนคร เกียรติสุรภัษ โภคสวัสดิ์ และ จิระพัฒน์ วงศ์พิพัฒน์. 2531. อัตรา ปุ๋ยที่มีผลต่อผลผลิต และองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าขนพันธุ์วินส์แลนด์ และพันธุ์พื้นเมือง. รายงานผลงานวิจัย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 126 - 140.

ศศิธร ถิ่นนคร พวงเพชร พิมพ์พันธ์ และศรีธญา วิทยานุกาพยืนยง. 2534. ผลผลิต และส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าพืชอาหารสัตว์ 8 ชนิด ใน 4 ปี รายงาน ผลงานวิจัย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 373 - 395.

สายัณห์ ทัดศรี. 2530. พืชอาหารสัตว์และหลักการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ภาควิชาพืช ไร่ นา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 445 หน้า.

อนันต์ ภูสิทธิกุล ขาญชัย มณีดุลย์ ทศนีย์ ดิฐกมล โภคพูล เดชพรหม และจิระวัชร เข้มสวัสดิ์. 2529. การคัดเลือกพันธุ์หญ้าที่เหมาะสมกับสภาพดินพรุ. รายงาน ประจำปี 2529 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ หน้า 203 - 208.

อุทัย สิริตณชัย ทิพา บุญยะวิโรจ จิระวัชร เข้มสวัสดิ์ อภิชาติ สุตिका และพูนศรี ศุกระรุจิ. 2534. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของทุ่งหญ้าผสมถั่วที่ระยะเวลา การตัดต่าง ๆ กัน ในเขตชลประทาน รายงานประจำปี 2534 ศูนย์วิจัย อาหารสัตว์ชยันนาท กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. หน้า 63 - 72.

Skerman, P.J. and F. Riveros. 1990. Tropical grasses. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Rome. 832 p.

Mannetie't L. and R.M. Jones. 1992. Plant Resorces of Sounth - East Asia No.4 Forages. Bogor Indonesia. 330 p.

ชื่อและสถานที่ตั้งศูนย์ฯ สถานีของ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

1. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท	เขื่อนเจ้าพระยา อ.สรรพยา จ.ชัยนาท 17150
2. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว	อ.คลองหาด จ.สระแก้ว 25160
3. ศูนย์วิจัยอาหารเพชรบุรี	อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120
4. สถานีอาหารสัตว์ประจวบคีรีขันธ์	อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77150
5. สถานีอาหารสัตว์กาญจนบุรี	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี 71180
6. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง	อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190
7. สถานีอาหารสัตว์แพร่	อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140
8. สถานีอาหารสัตว์สุโขทัย	อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย 61160
9. สถานีอาหารสัตว์เพชรบุรี	อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000
10. สถานีอาหารสัตว์พิจิตร	อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร 66110
11. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง	อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130
12. สถานีอาหารสัตว์ทุ่งกุลาร้องไห้	อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด 45130
13. สถานีอาหารสัตว์อุบลราชธานี	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 24000
14. สถานีอาหารสัตว์ยโสธร	อ.คำเขื่อนแก้ว จ.ยโสธร 35110
15. สถานีอาหารสัตว์บุรีรัมย์	อ.ปะคำ จ.บุรีรัมย์
16. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น	อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40260
17. สถานีอาหารสัตว์เขียงยืน	อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม 44160
18. สถานีอาหารสัตว์อุดรธานี	อ.กุดจับ จ.อุดรธานี 41250
19. สถานีอาหารสัตว์กาฬสินธุ์	อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000
20. สถานีอาหารสัตว์นครพนม	อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม 46130
21. สถานีอาหารสัตว์สกลนคร	อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

22.สถานีอาหารสัตว์หนองคาย	อ.เมือง จ.หนองคาย 43000
23.สถานีอาหารสัตว์เลย	อ.วังสะพุง จ.เลย 42130
24.สถานีอาหารสัตว์มุกดาหาร	อ.เมือง จ.มุกดาหาร 49000
25.ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช	อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช 80130
26.สถานีอาหารสัตว์ชุมพร	อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร 66140
27.ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส	อ.ตากใบ จ.นราธิวาส 96110
28.สถานีอาหารสัตว์ตรัง	อ.ห้วยยอด จ.ตรัง 92130
29.สถานีอาหารสัตว์พัทลุง	อ.ควนกาหลง จ.สตูล 91130
30.สถานีอาหารสัตว์สุราษฎร์ธานี	กิ่งอ.ศรีบรรพต จ.พัทลุง 93190
31.สถานีอาหารสัตว์เชียงราย	อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี 84150
32.สถานีอาหารสัตว์	อ.เมือง จ.เชียงราย 57000



หน้า

เลขทะเบียนผลงานวิชาการ 39(2)-0514-087

เรียบเรียงโดย

เขวาลิต พานิชัตตรา
ธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง
เกียรติสุรักษ์ โมคสวัสต์
เกียรติศักดิ์ กล้าเอม
วิรัช สุขสราน
นายแสง ไม้แก้ว