

๑๗
๑๗
๑๗



4. ผลการทดลอง

4.1 สภาพภูมิอากาศ

๑๗-๑๗๗๐

สภาพภูมิอากาศตลอดการทดลองในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2529 อุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดเฉลี่ย 26.4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 67.7 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนรวม 942.2 มิลลิเมตร ช่วงระหว่างกลางเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนสิงหาคมปริมาณน้ำฝนน้อย อุณหภูมิค่อนข้างสูง และปริมาณน้ำฝนมากที่สุด ในช่วงกลางเดือนสิงหาคมตลอดถึงกลางเดือนตุลาคม ความชื้นสูง และลักษณะดินเปียกและอุ้มน้ำมาก ในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2529 ถึงต้นฤดูฝนเดือนพฤษภาคม 2530 อุณหภูมิเฉลี่ย 25.6 องศาเซลเซียส ความชื้นเฉลี่ย 60.8 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณฝนตกกระจายเล็กน้อยรวม 291.7 มิลลิเมตร โดยทั่วไปแล้วอุณหภูมิค่อนข้างสูงในเวลากลางวัน อากาศแห้ง และลมแรง ทำให้ความชื้นในดินลดลงเร็ว ลักษณะดินแห้งแตกกระแหว่ง ในสภาพรวมแล้วการกระจายของปริมาณฝนค่อนข้างไม่สม่ำเสมอตลอดฤดูฝน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1. คุณสมบัติของดินแปลงทดลอง

คุณสมบัติทางเคมี	ระดับความลึกชั้นไทรพรวน 0-30 ซม.
pH 1:1 H ₂ O	6.4%
N (Total)	0.13%
P (Bray N.2)	5.69 ppm
K (Ammonium acetate)	145.07 ppm

ที่มา : จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน



หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2. แสดงปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นเฉลี่ย และความยาวนานของแสงแดดเฉลี่ย หอสังเกตการณ์วิทยุอาหารสัตว์ปากช่อง เพื่อการทดลอง

เดือน	ปี	ปริมาณ	อุณหภูมิ (°C)		ความชื้น (%)	แสงแดด (ชม.)
		น้ำฝน มม.	สูงสุด	ต่ำสุด		
พฤษภาคม	2529	105.7	31.8	22.6	66	5.4
มิถุนายน	2529	66.1	32.6	23.0	65	5.7
กรกฎาคม	2529	63.8	31.3	22.5	70	4.2
สิงหาคม	2529	186.6	31.3	22.8	68	5.6
กันยายน	2529	262.4	31.3	21.7	69	5.7
ตุลาคม	2529	257.6	30.6	21.2	72	4.8
พฤศจิกายน	2529	-	29.6	18.1	64	6.1
ธันวาคม	2529	6.4	29.3	15.0	63	5.6
มกราคม	2530	-	30.5	15.0	56	6.4
กุมภาพันธ์	2530	36.9	32.7	17.3	59	6.6
มีนาคม	2530	62.8	34.6	19.3	58	7.2
เมษายน	2530	76.6	35.1	22.0	61	7.1
พฤษภาคม	2530	114.0	34.2	22.4	65	6.0
รวม		1,238.9				

ที่มา : สถานีตรวจอากาศเกษตรปากช่อง (2530)

4.2 ผลการทดลองที่ 1

4.2.1 ผลผลิตแห้งของหญ้า

ผลผลิตแห้งของหญ้าตลอดการทดลองในช่วงฤดูฝนที่ตัดสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 หญ้าซีกแนลให้ผลผลิตสูงสุด 3.63 ตัน/ไร่ มากกว่าหญ้านิน หญ้าเอมิล และหญ้าเนเปียร์ ซึ่งให้ผลผลิต 3.58, 3.21 และ 3.20 ตัน/ไร่ตามลำดับ แต่ผลผลิตของหญ้าทั้ง 4 ชนิดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ หญ้ารูซี่ หญ้าขน และหญ้าโคโร ให้ผลผลิตใกล้เคียงกัน คือ 2.94, 2.93 และ 2.86 ตัน/ไร่ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตต่ำกว่าหญ้าซีกแนลและหญ้านินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) หญ้า *Brachiaria humidicola* จะให้ผลผลิตต่ำที่สุดคือ 2.32 ตัน/ไร่ ยกเว้นหญ้าโคโรแล้วหญ้านินให้ผลผลิตต่ำกว่าหญ้านินค่อนข้างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งแรกหลังจากการปลูก ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่าผลผลิตของ *B. humidicola* ต่ำที่สุดคือ 0.34 ตัน/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าผลผลิตของหญ้าอีก 7 ชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผลผลิตของหญ้านินค่อนข้างอยู่ในช่วง 0.5-0.57 ตัน/ไร่ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

จากการตัดครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มของหญ้าที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ หญ้าซีกแนล หญ้านิน และหญ้าโคโร ให้ผลผลิต 0.97, 0.89 และ 0.84 ตัน/ไร่ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ซึ่งผลผลิตในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนผลผลิตของหญ้ารูซี่ หญ้าเนเปียร์ หญ้าขน และหญ้าเอมิล ให้ผลผลิตใกล้เคียงกัน 0.75, 0.75, 0.72 และ 0.70 ตัน/ไร่ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตของหญ้าในกลุ่มนี้ต่ำกว่าผลผลิตของหญ้าซีกแนลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สำหรับหญ้า *B. humidicola* ให้ผลผลิตน้อยที่สุด 0.52 ตัน/ไร่ และน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าพันธุ์อื่น ยกเว้นหญ้าเอมิลและหญ้าขน

จากการตัดครั้งที่ 3 พบว่า หญ้าซีกแนลยังคงให้ผลผลิตสูงสุด 1.67 ตัน/ไร่ และมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าทดลองทุกพันธุ์ (ตารางที่ 4) ผลผลิตหญ้านิน หญ้ารูซี่ หญ้าเนเปียร์ หญ้าเอมิล และหญ้าโคโร ไม่แตกต่างกัน ผลผลิตที่ได้ 1.39, 1.35, 1.25, 1.21 และ 1.18 ตัน/ไร่ตามลำดับ หญ้าขน

ตารางที่ 3. ผลผลิตแห้งของหญ้า (ตัน/ไร่) เก็บเกี่ยวรวมทั้ง 4 ครั้งในช่วงฤดูฝน ตัด
 ส่งจากพื้นที่ 5 เซนติเมตร (2 พฤษภาคม 2529 ถึง 7 พฤศจิกายน
 2529) และตัดส่งจากพื้นที่ 15 เซนติเมตร (6 พฤษภาคม 2529 ถึง
 14 พฤศจิกายน 2529)

พันธุ์หญ้า	ตัดส่งจากพื้นที่ 5 เซนติเมตร	ตัดส่งจากพื้นที่ 15 เซนติเมตร
1. <i>B. humidicola</i>	2.32	2.45
2. <i>B. ruziziensis</i>	2.94	2.65
3. <i>B. miliiformis</i>	2.86	3.41
4. <i>B. decumbens</i>	3.63	4.24
5. <i>B. mutica</i>	2.93	3.03
6. <i>P. maximum</i> cv. Hamil	3.21	4.20
7. <i>P. maximum</i>	3.58	3.75
8. <i>Pennisetum purpureum</i>	3.20	4.18
LSD. (0.05)	0.59	1.00
(0.01)	0.81	1.36
C.V. (%)	13.09	19.51

ตารางที่ 4. ผลผลิตแห้งของหญ้า (ต้น/ไร่) เก็บเกี่ยว 4 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ตัดส่งจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร (2 พฤษภาคม 2529 ถึง 7 พฤศจิกายน 2529) และตัดส่งจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร (6 พฤษภาคม 2529 ถึง 14 พฤศจิกายน 2529)

พันธุ์หญ้า	ตัดส่งจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร				ตัดส่งจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร			
	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘	๕ ๘
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
	4 ก.ค.29	14 ส.ค.29	26 ก.ย.29	7 พ.ย.29	11 ก.ค.29	22 ส.ค.29	2 พ.ค.29	14 พ.ย.29
1. <i>B. humidicola</i>	0.34	0.52	0.95	0.51	0.31	0.78	0.77	0.59
2. <i>B. ruziziensis</i>	0.57	0.75	1.35	0.27	0.64	0.97	0.79	0.25
3. <i>B. miliiformis</i>	0.57	0.84	1.18	0.27	0.87	1.05	0.98	0.51
4. <i>B. decumbens</i>	0.50	0.97	1.67	0.49	0.65	1.63	1.47	0.49
5. <i>B. mutica</i>	0.52	0.72	1.06	0.63	0.70	0.79	0.79	0.75
6. <i>P. maximum</i> cv. Hamil	0.57	0.70	1.21	0.73	0.79	1.19	1.36	0.86
7. <i>P. maximum</i>	0.57	0.89	1.39	0.73	0.56	1.15	1.27	0.77
8. <i>Pennisetum purpureum</i>	0.51	0.74	1.25	0.70	0.75	1.10	1.40	0.93
LSD. (0.05)	0.13	0.20	0.23	0.19	NS	0.30	0.37	0.22
(0.01)	0.18	0.27	0.31	0.25	NS	0.41	0.51	0.30
C.V. (%)	17.30	17.73	12.81	23.33	35.21	18.84	23.07	23.69

ให้ผลผลิต 1.06 ตัน/ไร่ และน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหนุ่ยราช หนุ่ยกิ่น และหนุ่ยขิกแนล หนุ่ย *B. humidicola* ให้ผลผลิตต่ำที่สุด 0.95 ตัน/ไร่ และผลผลิตน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหนุ่ยพ่นธอน ยกเว้นหนุ่ยขน

จากการทดลองที่ 4 พบว่า ผลผลิตสูงสุดได้จากหนุ่ยกิ่น 0.73 ตัน/ไร่ และหนุ่ยเอมิล 0.73 ตัน/ไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหนุ่ยเนเปียร์ 0.70 ตัน/ไร่ และหนุ่ยขน 0.63 ตัน/ไร่ (ตารางที่ 4) ส่วนหนุ่ยขิกแนลให้ผลผลิต 0.49 ตัน/ไร่ หนุ่ย *B. humidicola* 0.51 ตัน/ไร่ ผลผลิตต่ำกว่า ($P < 0.05$) หนุ่ยกิ่นและหนุ่ยเอมิล ผลผลิตต่ำสุดได้จากหนุ่ยโคโร 0.27 ตัน/ไร่ และหนุ่ยราช 0.27 ตัน/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหนุ่ยพ่นธอน

ผลผลิตแห้งของหนุ่ยที่เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้งต่อการทดลองในช่วงฤดูฝนของปีแรก ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5 สำหรับหนุ่ยที่ทดสอบจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร พบว่าผลผลิตสูงสุดได้จากหนุ่ยเนเปียร์ 1.73 ตัน/ไร่ และหนุ่ย *B. humidicola* 1.70 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตของหนุ่ยทั้งสองชนิดนี้สูงกว่า ($P < 0.05$) ผลผลิตของหนุ่ยชนิดอื่นๆ ส่วนหนุ่ยขิกแนลให้ผลผลิต 1.09 ตัน/ไร่ สูงกว่าหนุ่ยชนิดที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ผลผลิตแห้งของหนุ่ยที่ทดสอบจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งตลอดการทดลองของปีแรกและในต้นฤดูฝนของปีที่ 2 แสดงไว้ในตารางที่ 6 พบว่าหนุ่ยเนเปียร์ให้ผลผลิตสูงสุด 4.93 ตัน/ไร่ สูงกว่าผลผลิตของหนุ่ยชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหนุ่ยขิกแนลที่ให้ผลผลิต 4.71 ตัน/ไร่ สำหรับหนุ่ยกิ่นให้ผลผลิต 4.15 ตัน/ไร่ ซึ่งไม่แตกต่างจากผลผลิตของหนุ่ยขิกแนลและผลผลิตของหนุ่ยทั้งสองชนิดนี้สูงกว่าหนุ่ยชนิดอื่นที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

นอกจากนี้แล้วผลผลิตแห้งของหนุ่ยจากการทดลองที่ 2, 3 และ 4 ทุก 40-45 วัน ในช่วงฤดูฝนรวม 3 ครั้ง พบว่าผลผลิตสูงสุดได้จากหนุ่ยขิกแนล 3.13 ตัน/ไร่ และหนุ่ยกิ่น 3.01 ตัน/ไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหนุ่ยเนเปียร์ 2.69 และหนุ่ยเอมิล 2.64 ตัน/ไร่ (ตารางที่ 7) ผลผลิตของหนุ่ยขน หนุ่ยราช และหนุ่ยโคโร ไม่แตกต่างกัน ผลผลิตที่ได้ 2.41, 2.37 และ 2.29 ตัน/ไร่ตามลำดับ

ตารางที่ 5. ผลผลิตแห้งของหญ้า (ต้น/ไร่) เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้ง ตัดสูงจากพื้นดิน
 5 เซนติเมตร (7 พฤศจิกายน 2529 ถึง 12 พฤษภาคม 2530) และ
 ตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร (14 พฤศจิกายน 2529 ถึง 13
 พฤษภาคม 2530)

พันธุ์หญ้า	ตัดสูงจากพื้นดิน	ตัดสูงจากพื้นดิน
	5 เซนติเมตร	15 เซนติเมตร
1. <u>B. humidicola</u>	1.70	0.68
2. <u>B. ruziziensis</u>	0.52	0.41
3. <u>B. miliiformis</u>	0.64	0.35
4. <u>B. decumbens</u>	1.09	0.99
5. <u>B. mutica</u>	0.60	0.56
6. <u>P. maximum</u> cv. Hamil	0.71	0.57
7. <u>P. maximum</u>	0.57	0.57
8. <u>Pennisetum purpureum</u>	1.73	0.93
LSD. (0.05)	0.36	0.30
(0.01)	0.49	0.41
C.V. (%)	25.72	31.87

ตารางที่ 6. ผลผลิตแห้งของหญ้า (ตัน/ไร่) เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ตัดสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร (2 พฤษภาคม 2529 ถึง 12 พฤษภาคม 2530) และตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร (6 พฤษภาคม 2529 ถึง 13 พฤษภาคม 2530)

พันธุ์หญ้า	ตัดสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร	ตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร
1. <i>B. humidicola</i>	4.02	3.13
2. <i>B. ruziziensis</i>	3.47	3.06
3. <i>B. miliiformis</i>	3.50	3.76
4. <i>B. decumbens</i>	4.71	5.22
5. <i>B. mutica</i>	3.54	3.59
6. <i>P. maximum</i> cv. Hamil	3.92	4.77
7. <i>P. maximum</i>	4.15	4.32
8. <i>Pennisetum purpureum</i>	4.93	5.11
LSD. (0.05)	0.67	1.18
(0.01)	0.91	1.52
C.V. (%)	11.27	18.45

ตารางที่ 7. ผลผลิตแห้งของหญ้า (ต้น/ไร่) หลังจากการตัดครั้งแรก เก็บเกี่ยวทุก 40-45 วัน รวม 3 ครั้ง ตัดสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร (4 กรกฎาคม 2529 ถึง 7 พฤศจิกายน 2529) และตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร (11 กรกฎาคม 2529 ถึง 14 พฤศจิกายน 2529)

พันธุ์หญ้า	ตัดสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร	ตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร
1. <i>B. humidicola</i>	1.98	2.14
2. <i>B. ruziziensis</i>	2.37	2.01
3. <i>B. miliiformis</i>	2.29	2.54
4. <i>B. decumbens</i>	3.13	3.59
5. <i>B. mutica</i>	2.41	2.33
6. <i>P. maximum</i> cv. Hamil	2.64	3.41
7. <i>P. maximum</i>	3.01	3.19
8. <i>Pennisetum purpureum</i>	2.69	3.43
LSD. (0.05)	0.52	0.79
(0.01)	0.71	1.07
C.V. (%)	13.91	18.97

ดับ สำหรับหญ้า B. humidicola ให้ผลผลิตต่ำสุด 1.98 ตัน/ไร่ และผลผลิตน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าพันธุ์อื่น ยกเว้นหญ้านนกอพยพ และหญ้าโคโร

4.2.2 ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้า

ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าจากการตัดรวม 4 ครั้งในช่วงฤดูฝน ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์โปรตีนหยาบ (crude protein, CP) แสดงไว้ในตารางที่ 8 พบว่าเปอร์เซ็นต์ CP สูงสุดได้จากหญ้า B. humidicola 13.99 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าชนิดนมเปอร์เซ็นต์ CP 13.24 เปอร์เซ็นต์ ส่วนหญ้าเนเปียร์ หญ้านนกอพยพ หญ้าโคโร หญ้าก้าน และหญ้านนกอพยพ มีปริมาณ CP เท่ากับ 12.17, 12.08, 11.81, 11.56 และ 11.13 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างจากหญ้าชนิดนมเปอร์เซ็นต์ CP ต่ำสุด 11.0 เปอร์เซ็นต์

ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ acid detergent fiber (ADF) พบว่าเปอร์เซ็นต์ ADF ต่ำสุดได้จากหญ้านนกอพยพ 36.10 เปอร์เซ็นต์ และน้อยกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าชนิดนมเปอร์เซ็นต์ ADF 37.23 เปอร์เซ็นต์ สำหรับหญ้า B. humidicola หญ้าโคโร หญ้านนกอพยพ และหญ้าเนเปียร์ มีเปอร์เซ็นต์ ADF เท่ากับ 37.62, 38.89, 40.86 และ 41.65 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าชนิดนมและหญ้าชนิดนมเปอร์เซ็นต์ ADF สูงสุด 44.52 และ 44.93 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 8)

ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์โปรตีนหยาบ (crude fiber, CF) พบว่าหญ้านนกอพยพเปอร์เซ็นต์ CF สูงสุด 35.40 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าชนิดนมเปอร์เซ็นต์ CF 33.73 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเปอร์เซ็นต์ CF ของหญ้านนกอพยพ หญ้าโคโร และหญ้าเนเปียร์ เท่ากับ 30.90, 30.97 และ 31.59 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และไม่แตกต่างจากหญ้านนกอพยพ หญ้าชนิดนม และหญ้า B. humidicola ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ CF ต่ำสุด 29.55, 29.70 และ 29.90 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8. แสดงค่าเฉลี่ยส่วนประกอบทางเคมีและผลผลิตแห้งของหญ้า เก็บเกี่ยวรวม
4 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ตัดส่งจากพื้นที่ 5 เฮกตาร์ (2 พฤษภาคม
2529 ถึง 7 พฤศจิกายน 2529)

พันธุ์หญ้า	CP	ADF	CF	NDF	ผลผลิตแห้ง (ตัน/ไร่)
	----- % on DM basis -----				
1. <u>B. humidicola</u>	13.99	37.62	29.90	63.21	2.32
2. <u>B. ruziziensis</u>	12.08	36.10	29.55	60.35	2.94
3. <u>B. miliiformis</u>	11.81	38.89	30.97	61.84	2.86
4. <u>B. decumbens</u>	13.24	37.23	29.70	62.22	3.63
5. <u>B. mutica</u>	11.13	40.86	30.90	64.55	2.93
6. <u>P. maximum</u> cv. Hamil	11.00	44.93	33.73	66.76	3.21
7. <u>P. maximum</u>	11.56	44.52	35.40	65.74	3.58
8. <u>Pennisetum purpureum</u>	12.17	41.65	31.59	62.04	3.20
LSD. (0.05)	1.18	1.46	2.61	2.13	0.59
(0.01)	1.95	2.41	4.32	3.50	0.81
C.V. (%)	4.95	1.84	4.23	1.71	13.09

ค่าเฉลี่ยของ neutral detergent fiber (NDF) พบว่าหญ้าเอมิลมีเปอร์เซ็นต์ NDF สูงสุด 66.76 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญากันหนมีเปอร์เซ็นต์ NDF 65.74 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่แตกต่างจากหญากันหนมีเปอร์เซ็นต์ NDF 64.55 เปอร์เซ็นต์ สำหรับหญ้า *B. humidicola* หญ้าชิกเนล หญ้าเนเปียร์ และหญ้าโคโร มีเปอร์เซ็นต์ NDF ไม่แตกต่างกันคือ 63.21, 62.22, 62.04 และ 61.84 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์ NDF ที่ต่ำสุดได้จากหญารูซี 60.35 เปอร์เซ็นต์ แต่จะน้อยกว่าอย่างไม่มีแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าโคโร หญ้าเนเปียร์ และหญ้าชิกเนล (ตารางที่ 8)

4.2.3 จำนวนแขนงของหญ้า

หญ้าประเภทหม่ล้มแบบเลื้อย พบว่าจะมีจำนวนแขนงพุ่มที่ต่ำกว่าพวกหญ้าทึบหน่อ หญ้าหม่จำนวนกิ่งแขนงมากที่สุดหลังจากการตัดครั้งแรกคือ *B. miliiformis* ซึ่งมีจำนวนแขนง 663 แขนง/ตร.ม. และรองลงมาตามลำดับคือ หญ้า *B. ruziziensis* 492 แขนง/ตร.ม. หญ้า *B. humidicola* 469 แขนง/ตร.ม. หญ้า *B. mutica* 425 แขนง/ตร.ม. หญ้า *B. decumbens* 407 แขนง/ตร.ม. หลังจากการตัดครั้งที่ 2 ความหนาแน่นกิ่งแขนงของหญ้าทุกชนิดลดลง โดยเฉพาะการตัดครั้งสุดท้ายในช่วงปลายฝน (รูปที่ 3 และตารางที่ 10) ยกเว้นหญ้า *B. miliiformis* และ *B. decumbens* หม่จำนวนกิ่งแขนงเพิ่มขึ้นหลังจากการตัดครั้งที่ 3 จำนวนกิ่งแขนงของหญ้า *B. mutica* และ *B. ruziziensis* หลังจากการตัดครั้งที่ 4 จะลดลงอย่างมากในช่วงฝนฤดูฝนปีที่ 2 หญ้าในกลุ่มหม่ล้มแบบเลื้อยแพร่ไปตามพุ่มดิน โดยเฉพาะหญ้า *B. miliiformis*, *B. humidicola* และ *B. decumbens* มีกิ่งแขนงแตกใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งจำนวนแขนงต่อตารางเมตรของหญ้างดกล่าว คือ 997, 668 และ 618 แขนง/ตร.ม. ส่วนกิ่งแขนงของหญ้า *B. ruziziensis* และหญ้า *B. mutica* ยังคงมีจำนวนกิ่งแขนงน้อยกว่าหลังจากการตัดครั้งแรก

หญ้าประเภทหม่ล้มแบบพุ่ม หญ้ากันหนมีจำนวนแขนงมากที่สุดหลังจากการตัดครั้งแรก หลังจากการตัดครั้งแรกหญ้ากันหน หญ้าเอมิล และหญ้าเนเปียร์ มีความหนาแน่นของแขนง 346, 183 และ 143 แขนง/ตร.ม.ตามลำดับ หลังจากการตัดครั้งต่อมาจำนวนแขนงของหญ้าทุกชนิดลดลงเรื่อยๆ จนถึงการตัดครั้งสุดท้ายปลายฤดูฝนจำนวนแขนงของหญ้า

ตารางที่ 9. แสดงค่าเฉลี่ยส่วนประกอบทางเคมีและผลผลิตแห้งของหญ้า เก็บเกี่ยวรวม
ทั้ง 4 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ตัดส่งจากพื้นที่ 15 เซนติเมตร (6 พฤษภาคม
2529 ถึง 14 พฤศจิกายน 2529)

พันธุ์หญ้า	CP	ADF	CF	NDF	ผลผลิตแห้ง (ตัน/ไร่)
	----- % on DM basis -----				
1. <u>B. humidicola</u>	10.81	38.51	30.61	64.78	2.45
2. <u>B. ruziziensis</u>	11.00	35.87	28.96	60.11	2.65
3. <u>B. miliiformis</u>	10.71	38.38	30.25	61.83	3.41
4. <u>B. decumbens</u>	12.07	37.13	30.81	64.11	4.24
5. <u>B. mutica</u>	10.24	39.25	30.85	64.02	3.03
6. <u>P. maximum</u> cv. Hamil	9.29	43.58	34.43	66.47	4.20
7. <u>P. maximum</u>	9.78	44.55	35.72	67.21	3.75
8. <u>Pennisetum purpureum</u>	11.02	43.31	32.11	64.27	4.18
LSD. (0.05)	1.39	2.58	1.52	2.27	1.00
(0.01)	2.30	4.28	2.53	3.77	1.36
C.V. (%)	6.66	3.28	2.44	1.81	19.51

ทุกชนิดจะต่ำที่สุด 225, 139 และ 143 แชนง/ตร.ม.ตามลำดับ สำหรับหญากินนี้ หญ้าเอมิล และหญ้าเนเปียร์ ในช่วงต้นฤดูฝนของปี 2 จำนวนแขนงของหญ้าเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะหญ้าเอมิลและหญ้าเนเปียร์มีจำนวนแขนงมากกว่าแขนงต้นไคหลังจากการตัดครั้งแรก ส่วนหญากินนี้มีจำนวนแขนงน้อยกว่าครั้งแรกของการตัด (รูปที่ 3 และตารางที่ 10) หลังการตัดในต้นฤดูฝนของปี 2 หญ้ากินนี้ หญ้าเอมิล และหญ้าเนเปียร์ มีความหนาแน่นของกิ่งแขนง 301, 267 และ 180 แชนง/ตร.ม.ตามลำดับ

4.3 ผลการทดลองที่ 2

4.3.1 ผลผลิตแห้งของหญ้า

ผลผลิตแห้งของหญ้าตลอดการทดลองในช่วงฤดูฝนที่ตัดส่งจากพื้นที่ 15 เซนติเมตร รวม 4 ครั้ง พบว่าหญ้าชิกแนลให้ผลผลิตสูงสุด 4.24 ตัน/ไร่ และใกล้เคียงกับผลผลิตของหญ้าเอมิล 4.20 ตัน/ไร่ และหญ้าเนเปียร์ 4.18 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตหญ้ากินนี้ 3.75 ตัน/ไร่ และหญ้าโคโร 3.41 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้าขน ให้ผลผลิต 3.03 ตัน/ไร่ หญ้ารีชี 2.65 ตัน/ไร่ และหญ้า *Brachiaria humidicola* ให้ผลผลิตน้อยที่สุด 2.45 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตของหญ้าทั้งสามชนิดนั้นน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้าเนเปียร์ หญ้าเอมิล และหญ้าชิกแนล หญ้ากินนี้จะให้ผลผลิตมากกว่าหญ้ารีชีและหญ้า *B. humidicola* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 3)

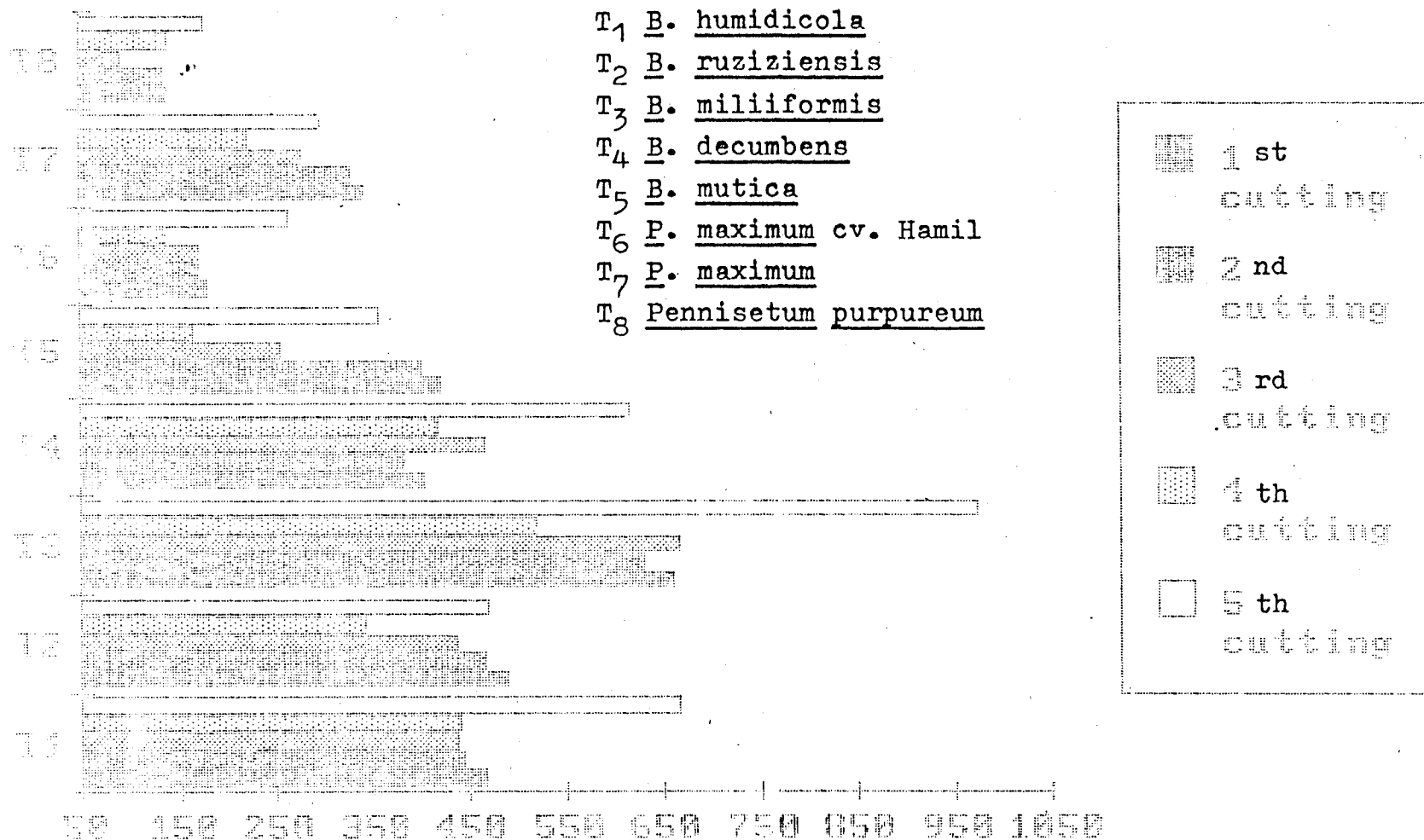
ผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งแรกหลังจากการปลูก แสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่าหญ้าโคโรให้ผลผลิตสูงสุด 0.87 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้าเอมิล หญ้าเนเปียร์ และหญ้าขน ให้ผลผลิต 0.79, 0.75 และ 0.70 ตัน/ไร่ตามลำดับ ผลผลิตของหญ้าชิกแนลและหญ้ารีชีใกล้เคียงกัน คือ 0.65 และ 0.64 ตัน/ไร่ และหญ้ากินนี้ 0.56 ตัน/ไร่ สำหรับผลผลิตที่น้อยที่สุดได้จากหญ้า *B. humidicola* 0.31 ตัน/ไร่ ผลผลิตของหญ้าแต่ละชนิดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การวัดผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งที่ 2 แสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่าผลผลิตสูงสุดได้จากหญ้าชิกแนล 1.63 ตัน/ไร่ ซึ่งมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าทดลองทุกชนิด ส่วนหญ้าเอมิลให้ผลผลิต 1.19 ตัน/ไร่

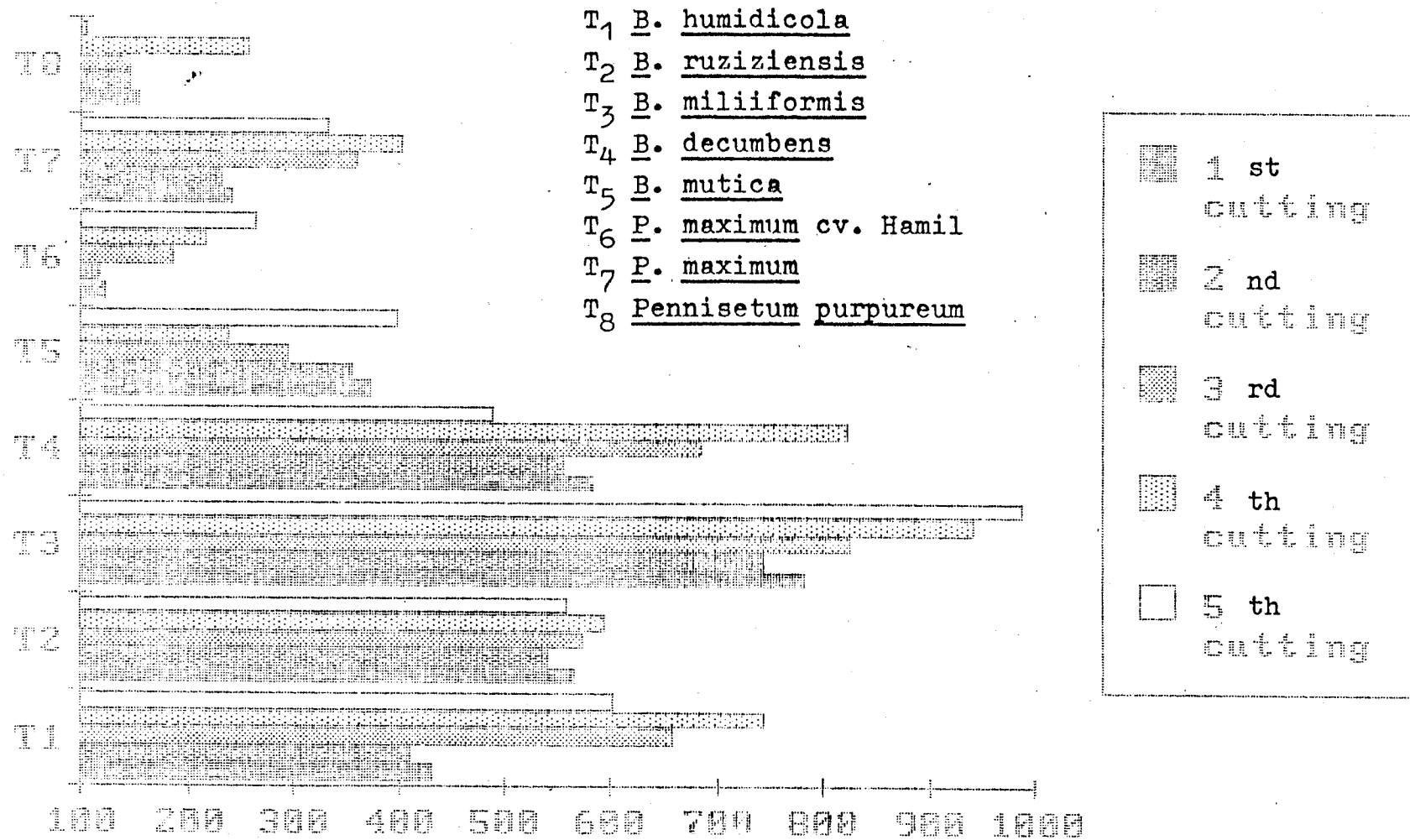
ตาราง 10. ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิของอากาศในเขตชลประทาน 5 และ 15 เซนติเมตร ในช่วงเวลาต่างๆ

ชนิดพืช	ชลประทาน 5 เซนติเมตร						ชลประทาน 15 เซนติเมตร					
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	รวม	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	รวม
	4 ก.ค.29	14 ก.ค.29	26 ก.ค.29	7 เม.ย.29	12 เม.ค.30		11 ก.ค.29	22 ก.ค.29	2 เม.ค.29	14 เม.ย.29	13 เม.ค.30	
1. <u>B. humidicola</u>	469	446	440	445	668	494	434	414	661	746	605	572
2. <u>B. rusiziensis</u>	492	469	441	344	473	444	569	542	575	596	562	569
3. <u>B. miliiformis</u>	663	632	670	522	977	693	784	746	827	944	989	858
4. <u>B. decumbens</u>	407	387	469	420	618	460	587	559	687	824	493	630
5. <u>B. nutica</u>	425	405	257	168	359	323	376	358	297	241	402	335
6. <u>P. maximum</u> cv. Hamil	183	174	172	139	267	187	125	119	187	218	266	183
7. <u>P. maximum</u>	346	330	279	225	301	296	245	234	362	405	334	316
8. <u>Pennisetum purpureum</u>	143	136	93	143	180	139	155	148	148	259	107	163

หมายเหตุ : ในอัตรา 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 3 แสดงจำนวนแขนงกอลารางเมตรของหญ้าที่ปลูกจากพื้นที่ 5 ซม. 5 ครั้ง



รูปที่ 4 แสดงจำนวนแขนงต่อตารางเมตรของหญ้าที่ปลูกจากพื้นที่ 15 ซม. 5 ครั้ง

หญากินนี้ 1.15 ตัน/ไร่ และหญ้านาเปียร์ 1.10 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้าโคโร 1.05 ตัน/ไร่ และหญารูซี่ 0.97 ตัน/ไร่ หญ้าขนและหญ้า *B. humidicola* ให้ผลผลิตต่ำที่สุด 0.79 และ 0.78 ตัน/ไร่ตามลำดับ ซึ่งผลผลิตไม่แตกต่างจากหญารูซี่หรือโคโร แต่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้านาเปียร์ หญ้ากินนี้ หญ้าเอมิล และหญ้าชิกแนล

การวัดผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งที่ 3 แสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่าหญ้าชิกแนลยังคงให้ผลผลิตสูงสุด 1.47 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้านาเปียร์ หญ้าเอมิล และหญ้ากินนี้ ให้ผลผลิต 1.40, 1.36 และ 1.27 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตของหญ้าเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ผลผลิตของหญ้าโคโร 0.98 ตัน/ไร่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเอมิล หญ้านาเปียร์ และหญ้าชิกแนล ผลผลิตของหญ้าขนหญารูซี่ และหญ้า *B. humidicola* ใกล้เคียงกัน คือ 0.79, 0.79 และ 0.77 ตัน/ไร่ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้ากินนี้ หญ้าเอมิล หญ้านาเปียร์ และหญ้าชิกแนล แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าโคโร

ผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งที่ 4 แสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่าผลผลิตสูงสุดได้จากหญ้านาเปียร์ 0.93 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้าเอมิล หญ้ากินนี้ และหญ้าขน ให้ผลผลิต 0.86, 0.77 และ 0.75 ตัน/ไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้านาเปียร์ ผลผลิตของหญ้า *B. humidicola* 0.59 ตัน/ไร่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเอมิลและหญ้านาเปียร์ สำหรับหญ้าโคโรและหญ้าชิกแนลให้ผลผลิตใกล้เคียงกัน คือ 0.51 และ 0.49 ตัน/ไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้า *B. humidicola* ส่วนผลผลิตของหญารูซี่ต่ำที่สุด 0.25 ตัน/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้าทุกชนิด

นอกจากนี้การวัดผลผลิตแห้งของหญ้าที่เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้งต่อการทดลองในช่วงฤดูฝนของปีที่ 1 แสดงไว้ในตารางที่ 5 สำหรับหญ้าที่ตัดส่งจากพดด้สน 15 เซนติเมตร พบว่าผลผลิตสูงสุดได้รับจากหญ้าชิกแนล 0.99 ตัน/ไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้านาเปียร์ 0.93 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้า *B. humidicola* ให้ผลผลิต 0.68 ตัน/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับ

หญ้าชิกแนล หญ้ากีนี จะให้ผลผลิตใกล้เคียงกับหญ้าเอมิลและหญ้าขน ซึ่งผลผลิตได้ 0.57, 0.57 และ 0.56 ตัน/ไร่ตามลำดับ ผลผลิตของหญ้าเหล่านี้ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าราชินีให้ผลผลิต 0.41 ตัน/ไร่ แต่จะต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์และหญ้าชิกแนล หญ้าโคโรให้ผลผลิตต่ำที่สุด 0.35 ตัน/ไร่ และต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้า *B. humidicola* หญ้าเนเปียร์และหญ้าชิกแนล

การวัดผลผลิตแห้งของหญ้าที่ตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งตลอดการทดลองของปีแรกแสดงไว้ในตารางที่ 6 ผลผลิตสูงสุดได้รับจากหญ้าชิกแนล 5.22 ตัน/ไร่ ส่วนหญ้าเนเปียร์ให้ผลผลิตใกล้เคียงกันคือ 5.11 ตัน/ไร่ ซึ่งผลผลิตของหญ้าทั้งสองชนิดนี้ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้าเอมิล 4.77 ตัน/ไร่ และหญ้ากีนี 4.32 ตัน/ไร่ หญ้าโคโรให้ผลผลิต 3.76 ตัน/ไร่ และต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์และหญ้าชิกแนล ผลผลิตของหญ้าขน 3.59 ตัน/ไร่ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของหญ้า *B. humidicola* 3.13 ตัน/ไร่ แต่จะต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเอมิล หญ้าเนเปียร์ และหญ้าชิกแนล หญ้าราชินีให้ผลผลิตต่ำที่สุด 3.06 ตัน/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้ากีนี หญ้าเอมิล หญ้าเนเปียร์ และหญ้าชิกแนล

นอกจากนี้แล้วผลผลิตแห้งของหญ้าจากการตัดครั้งที่ 2, 3 และ 4 ทุก 40-45 วัน ในช่วงฤดูฝน รวม 3 ครั้ง พบว่าผลผลิตสูงสุดได้จากหญ้าชิกแนล 3.59 ตัน/ไร่ สูงกว่าผลผลิตของหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าเนเปียร์ หญ้าเอมิล และหญ้ากีนี ซึ่งให้ผลผลิต 3.43, 3.41 และ 3.19 ตัน/ไร่ตามลำดับ ผลผลิตของหญ้าโคโร 2.54 ตัน/ไร่ หญ้าขน 2.33 ตัน/ไร่ และหญ้า *B. humidicola* 2.14 ตัน/ไร่ แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าราชินีให้ผลผลิตต่ำที่สุด 2.01 ตัน/ไร่ (ตารางที่ 7)

4.3.2 ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้า

ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าจากการตัดรวม 4 ครั้งในช่วงฤดูฝน ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์โปรตีนหยาบ (crude protein, CP) แสดงไว้ในตารางที่ 9 พบ

ว่าเปอร์เซ็นต์ CP สูงสุดได้จากหญ้าชิกแนล 12.07 เปอร์เซ็นต์ หญ้าเนเปียร์ 11.02 เปอร์เซ็นต์ และหญ้ารูซี่ 11.00 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่แตกต่างจากหญ้า *B. humidicola* และหญ้าโคโรทิมเปอร์เซ็นต์ CP 10.81 และ 10.71 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ หญ้าชิกแนลมีเปอร์เซ็นต์ CP สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าขน 10.24 เปอร์เซ็นต์ และหญังกินนี 9.78 เปอร์เซ็นต์ หญ้าเอมิลมีเปอร์เซ็นต์ CP ต่ำที่สุด 9.29 เปอร์เซ็นต์ และต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าชนิดอื่น ยกเว้นหญังกินนีและหญ้าขน

ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ acid detergent fiber (ADF) พบว่า เปอร์เซ็นต์ ADF ต่ำที่สุดได้จากหญ้ารูซี่ 35.87 เปอร์เซ็นต์ ต่ำกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าชิกแนลและหญ้าโคโร สำหรับเปอร์เซ็นต์ ADF ของหญ้าชิกแนล 37.13 เปอร์เซ็นต์ หญ้าโคโร 38.38 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่แตกต่างจากหญ้า *B. humidicola* และหญ้าขนที่มีเปอร์เซ็นต์ ADF 38.51 และ 39.25 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ หญ้ากินนี หญ้าเอมิล และหญ้าเนเปียร์ มีเปอร์เซ็นต์ ADF สูงสุด 44.55, 43.58 และ 43.31 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าชนิดอื่น (ตารางที่ 9)

ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์เยื่อใยหยาบ (crude fiber, CF) พบว่าหญังกินนีมีเปอร์เซ็นต์ CF สูงสุด 35.72 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าเอมิลที่มีเปอร์เซ็นต์ CF 34.43 เปอร์เซ็นต์ หญ้าโคโรมีเปอร์เซ็นต์ CF 30.25 เปอร์เซ็นต์ และไม่แตกต่างจากหญ้า *B. humidicola* หญ้าชิกแนลและหญ้าขนซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ CF 30.61, 30.81 และ 30.85 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ แต่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์ 32.11 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์ CF ต่ำที่สุดได้จากหญ้ารูซี่ 28.96 เปอร์เซ็นต์ และน้อยกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าโคโร (ตารางที่ 9)

ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ neutral detergent fiber (NDF) พบว่าหญังกินนีมีเปอร์เซ็นต์ NDF สูงสุด 67.21 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยกเว้นหญ้าเอมิลที่มีเปอร์เซ็นต์ NDF 66.47 เปอร์เซ็นต์ หญ้า *B. humidicola* หญ้าชิกแนล หญ้าขน และหญ้าเนเปียร์มีเปอร์เซ็นต์ NDF ไม่แตกต่างกัน คือ 64.78, 64.11, 64.02 และ 64.27 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์ NDF ค่าสูงสุดได้จากหญ้ารีชี 60.11 เปอร์เซ็นต์ และน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าชนิดอื่น ยกเว้นหญ้าโครโรมีเปอร์เซ็นต์ NDF 61.83 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 9)

4.3.3 จำนวนแขนงของหญ้า

จำนวนแขนงของหญ้าตลอดการทดลองในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งของปีแรกตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร จากการตัดทั้งหมด 5 ครั้ง ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4 และตารางที่ 10 หลังจากการตัดครั้งแรกหญ้ามีลักษณะแบบเลื้อยมีจำนวนแขนงมากกว่าหญ้าที่เป็นกอ หญ้าโครโรมีจำนวนแขนงมากที่สุด 784 แขนง/ตร.ม. รองลงมาได้แก่ หญ้าซิกแนล หญ้ารีชี หญ้า *B. humidicola* และหญ้าขน ซึ่งมี 587, 569, 434 และ 376 แขนง/ตร.ม. หลังจากการตัดครั้งที่ 2 จำนวนแขนงของหญ้าทุกชนิดในกล่มลดลงแต่ไม่มาก แต่หลังจากการตัดครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 หญ้าทุกชนิดยกเว้นหญ้าขนมีจำนวนแขนงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะหญ้าโครโร หญ้าซิกแนล และหญ้า *B. humidicola* มีจำนวนแขนง 944, 824 และ 746 แขนง/ตร.ม.ตามลำดับ ความหนาแน่นของแขนงหญ้ารีชีไม่เปลี่ยนแปลงมากหลังจากการตัดแต่ละครั้ง หลังจากการตัดครั้งที่ 5 ในต้นฤดูฝนของปีที่ 2 จำนวนแขนงของหญ้าโครโรและหญ้าขนเพิ่มขึ้น ในขณะที่หญ้าซิกแนลมีจำนวนแขนงลดลงมากกว่าหลังจากการตัดครั้งแรก ความหนาแน่นของแขนงหญ้าหลังจากการตัดครั้งสุดท้าย จำนวนแขนงหญ้า *B. humidicola* ลดลง แต่ยังคงมีแขนงมากกว่าหลังจากการตัดครั้งแรก (รูปที่ 4 และตารางที่ 10) ส่วนหญ้ารูซี่มีจำนวนแขนงค่อนข้างจะคงที่

ในกลุ่มหญ้ามีลักษณะแบบต่ง พบว่าหลังจากการตัดครั้งแรกหญ้านกมี ความหนาแน่นของแขนงมากที่สุด 245 แขนง/ตร.ม. หญ้าเนเปียร์และหญ้าเอมิลมี 155 และ 125 แขนง/ตร.ม. หลังจากการตัดครั้งที่ 2 จำนวนแขนงของหญ้าในกลุ่มลดลงแต่ไม่มาก หลังจากการตัดครั้งที่ 3 และ 4 จำนวนแขนงของหญ้านกและเอมิลเพิ่มมากขึ้น หลังการตัดครั้งที่ 3 จำนวนแขนงของหญ้านเนเปียร์ไม่เปลี่ยนแปลง แต่หลังจากการตัดครั้งที่ 4 จำนวนแขนงเพิ่มขึ้น (รูปที่ 4 และตารางที่ 10) หลังจากการตัดครั้งสุดท้ายความหนาแน่นของแขนงหญ้านกและเนเปียร์ลดลง ส่วนของหญ้าเอมิลเพิ่มขึ้น ซึ่งจำนวนแขนงของหญ้าหลังการตัดครั้งสุดท้าย 334, 107 และ 266 แขนง/ตร.ม.ตามลำดับ