

## การศึกษาพืชสกุล *Brachiaria* เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

### (1) ผลผลิตพืชอาหารสัตว์ และเมล็ดพันธุ์หญ้า ในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์

กานดา นาคมนิ<sup>1/</sup> เกียรติศักดิ์ กล้าเอม<sup>2/</sup> ศศิธร ถิ่นนคร<sup>1/</sup> ฉายแสง ไม้แก้ว<sup>2/</sup>

#### บทคัดย่อ

ทำการทดลองเพื่อศึกษาถึงศักยภาพในการผลิตพืชอาหารสัตว์และเมล็ดพันธุ์ของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ ในชุดดินปากช่อง ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ระหว่างเดือนเมษายน 2540 – เดือนกรกฎาคม 2542 เป็นเวลา 2 ปี ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block มี 3 ซ้ำ

ผลการทดลองพบว่าหญ้า *Brachiaria brizantha* CIAT 16322 ให้ผลผลิตน้ำหนักร้าง 1,797 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับหญ้าที่ให้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ แต่หญ้าสายพันธุ์นี้มีผลผลิตเมล็ดต่ำ พันธุ์ที่ให้ผลผลิตทั้งน้ำหนักร้าง และเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ไม่แตกต่างจากหญ้าที่ (*Brachiaria ruziziensis*) คือ *Brachiaria brizantha* CIAT 16835 ซึ่งให้ผลผลิตเมล็ด 127 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตน้ำหนักร้างเฉลี่ย 1,536 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วน *Brachiaria humidicola* 5 สายพันธุ์ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ต่ำสุด

หญ้าทั้ง 21 สายพันธุ์ มีโปรตีนแตกต่างกันอยู่ในช่วง 8.9-12.4 เปอร์เซ็นต์ ในด้านคุณภาพเมล็ดพันธุ์ จะมีค่าแตกต่างกันอยู่ในช่วงต่าง ๆ ดังนี้ ความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์ ความชื้น น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และความงอกเท่ากับ 40-80 เปอร์เซ็นต์ 9.50-10.72 เปอร์เซ็นต์ 3.883-9.004 กรัม และ 22-78 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

---

เลขทะเบียนวิจัย 40(1/40)-0514-005

<sup>1/</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา

<sup>2/</sup> กลุ่มวิจัยพืชอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## Study on Forage *Brachiaria* spp.

### (1) Forage and Seed Production of Twenty One Accessions of *Brachiaria* spp.

Ganda Nakamanee<sup>1/</sup> Kiatisak Klum-em<sup>2/</sup> Sasithon Thinnakorn<sup>1/</sup> Chaisang Phaikaew<sup>2/</sup>

#### Abstract

A two year study was conducted in Pakchong soil series at Nakornratchasima Animal Nutrition Research and Development Center, Pakchong, Nakornratchasima, to identify forage and seed production potential of 21 accessions of *Brachiaria* spp. during April 1997-July 1999. A randomized complete block design with 3 replicates was used.

The results showed that *Brachiaria brizantha* CIAT 16322 produced 1,797 kg/rai of forage yield (equivalent to the control, *Brachiaria ruziziensis*), but was not seed productive accession. The most seed productive and dry matter yield equivalent to *Brachiaria ruziziensis* is *Brachiaria brizantha* CIAT 16835 which produced 127 kg/rai of seed and 1,536 kg/rai of an average dry matter yield. Five accessions of *Brachiaria humidicola* produced the lowest forage and seed yield.

Crude protein was range from 8.9-12.4 %. Regarding to seed quality, seed purity, seed moisture content, 1,000 seed weight and seed germination were range between 40-80%, 9.50-10.72%, 3.883-9.004 gm and 22-78 %, respectively.

---

Research Project No. 40(1/40)-0514-005

<sup>1/</sup> Nakornratchasima Animal Nutrition Research and Development Center, Pakchong, Nakornratchasima

<sup>2/</sup> Forage crop research section, Animal Nutrition Division, Department of Livestock Development

## คำนำ

สิ่งหนึ่งซึ่งเป็นข้อจำกัดของการเพิ่มผลผลิตสัตว์โดยเฉพาะสัตว์เคี้ยวเอื้อง คือการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์คุณภาพดี ซึ่งเป็นอาหารหลักของสัตว์เคี้ยวเอื้อง วิธีการหนึ่งที่จะแก้ปัญหานี้ได้ คือการคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดี หญ้าอาหารสัตว์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากคือหญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้าในสกุล *Brachiaria* นับว่าเป็นพืชสกุลใหญ่สกุลหนึ่ง และมีความสำคัญในการพัฒนาพืชอาหารสัตว์ หญ้าที่สามารถปรับตัวได้ดีทั้งในสภาพที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแห้งแล้ง และเป็นหญ้าที่มีความน่ากิน สัตว์ชอบกิน รวมทั้งสามารถปรับตัวได้ในดินหลายชนิด แม้แต่ในดินที่เป็นกรดก็สามารถเจริญเติบโต นอกจากหญ้ารูซี่แล้วยังมีอีกหลายชนิด ได้แก่ *Brachiaria decumbens* *Brachiaria brizantha* และ *Brachiaria humidicola* จึงได้ทำการศึกษาถึงผลผลิตคุณภาพของพืชอาหารสัตว์ ของหญ้าในสกุล *Brachiaria* จำนวน 21 สายพันธุ์ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาการจัดการ เพื่อนำพืชที่ให้ผลผลิต และคุณภาพดี ปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ดี มาใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกใช้เลี้ยงสัตว์ต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

### แผนการทดลอง

ใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block มี 3 ซ้ำ สิ่งทดลองประกอบด้วยหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ ได้แก่

1. *Brachiaria ruziziensis*
1. *Brachiaria brizantha* CIAT 6780
2. *Brachiaria brizantha* CIAT 16322
3. *Brachiaria brizantha* CIAT 26110
4. *Brachiaria brizantha* CIAT 16337
5. *Brachiaria brizantha* CIAT 16835
6. *Brachiaria brizantha* CIAT 16318
7. *Brachiaria decumbens* cv.Basilisk
8. *Brachiaria decumbens* PI 401552
9. *Brachiaria decumbens* PI 404609
10. *Brachiaria decumbens* PI 210724
11. *Brachiaria decumbens* PI 344767
12. *Brachiaria decumbens* PI 355713

13. *Brachiaria decumbens* PI 355744
14. *Brachiaria decumbens* PI 355916
15. *Brachiaria decumbens* 006595
16. *Brachiaria humidicola* cv.Tully
17. *Brachiaria humidicola* PI 299497
18. *Brachiaria humidicola* PI 364409
19. *Brachiaria humidicola* PI 499378
20. *Brachiaria humidicola* PI 499379

### การปลูก

เตรียมแปลงทดลองขนาด 2x4 เมตร จำนวน 63 แปลง ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมา ขุดดินปากช่อง ทำการปลูกหญ้าโดยใช้ต้นพันธุ์ ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2540 ปลูกด้วยระยะห่าง 50x50 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนปลูก ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 10 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่หลังการตัดทุกครั้ง และทำการกำจัดวัชพืชหลังปลูก 1 เดือน

### การตัดหญ้า การเก็บเกี่ยวเมล็ด และการเก็บข้อมูล

แบ่งแปลงออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้าหลังจากปลูก 60 วัน ( 22 กันยายน 2540) และหลังจากนั้นตัดวัดผลผลิตทุก 45 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดิน 15 เซนติเมตร วัดผลผลิตของหญ้าที่ตัดแต่ละครั้งในพื้นที่ 1 ตารางเมตร สุ่มตัวอย่างนำไปหาน้ำหนักแห้ง และวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมี ได้แก่ โปรตีนและวิเคราะห์เยื่อใยด้วยวิธี detergent analysis แปลงทดลองส่วนที่สองไม่มีการตัดหญ้าวัดผลผลิต ปล่อยให้หญ้าออกดอก เมื่อหญ้าออกดอกและติดเมล็ด ทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์โดยใช้ถุงตาข่ายไนลอนคลุมช่อดอก ปล่อยให้เมล็ดที่แก่ร่วงลงถุง และเก็บเมล็ดมาชั่งน้ำหนัก คำนวณผลผลิตต่อไร่ และทำการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ความชื้น ความบริสุทธิ์ น้ำหนักเมล็ด และความงอก บันทึกรวันออกดอก จำนวนช่อดอก และการติดเมล็ด

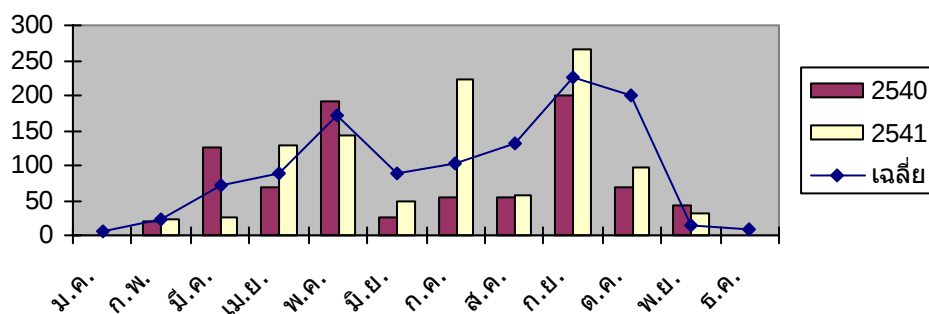
### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Analysis of Variance ตามแผนการทดลองแบบ randomized complete block และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT

## ผลการทดลองและวิจารณ์

### ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนในระหว่างการศึกษาทดลองพบว่า ในปี 2540 และ ปี 2541 มีปริมาณน้ำฝนทั้งปีตั้งแต่เดือน มกราคม ถึงธันวาคม เท่ากับ 853 และ 842 มิลลิเมตรตามลำดับ มีค่าต่ำกว่าปริมาณฝนเฉลี่ย 10 ปีที่สถานีตรวจอากาศปากช่อง ซึ่งมีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 1,132.4 มิลลิเมตรต่อปี การกระจายของฝนจะอยู่ในรูปแบบเดียวกับค่าเฉลี่ย 10 ปี นอกจาก ในเดือน กรกฎาคม 2541 จะมีฝนตกมากกว่าค่าเฉลี่ย (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ปริมาณน้ำฝนระหว่างปี 2539-2540 และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 10 ปี (ที่มา: สถานีตรวจอากาศปากช่อง จ.นครราชสีมา)

### แหล่งที่มาของสายพันธุ์

แหล่งที่มาของสายพันธุ์ที่ใช้ในการทดลองนั้นได้รับเมล็ดจากหลายแหล่ง เช่น จากออสเตรเลีย CIAT ประเทศโคลัมเบีย และ USDA ประเทศสหรัฐอเมริกา (ดังตารางที่ 1) แต่ละสายพันธุ์ก็มีแหล่งกำเนิดแตกต่างกันไป เช่น จากอัฟริกาใต้ โคลัมเบีย คอสตาริกา เป็นต้น *B. decumbens* cv. Basilisk ซึ่งนำเข้าจากออสเตรียกับ *B. decumbens* PI 4401552 ซึ่งนำเข้าจากอเมริกานั้นเป็นเชื้อพันธุ์เดียวกัน โดย USDA ได้รับเชื้อพันธุ์จากออสเตรีย และกำหนดหมายเลขตามกำหนดของแหล่งที่เก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์ไว้ เช่นเดียวกับ *B. humidicola* cv. Tully และ *B. humidicola* PI 499378 หน้่าเหล่านี้ได้นำเข้ามาในประเทศไทยหลายปีแล้วและมีการปลูกขยายพันธุ์ในแปลงรวบรวมพันธุ์ ทำให้สามารถนำต้นพันธุ์มาปลูกทดลองได้

ตารางที่ 1 สายพันธุ์หญ้าที่ใช้ในการทดลอง

| สายพันธุ์                      | ได้รับเมล็ดจาก | แหล่งกำเนิด        | ชื่ออื่น                            |
|--------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | Australia      | Zaire              |                                     |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | CIAT           | Zimbabwe           | cv.Marandu                          |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | CIAT           | Ethiopia           | BRA-003506;ILCA-3653                |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | CIAT           | Burundi            | BRA-004308;ILCA-14773               |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | CIAT           | Ethiopia           | BRA-003611;ILCA-13802               |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | CIAT           | Zimbabwe           | BRA-006017                          |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | CIAT           | Ethiopia           | BRA-003476;ILCA-13645               |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | Australia      | Uganda             | PI 401552                           |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | USDA           | Uganda             | Basilisk                            |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | USDA           | Paraguay           | Surinam grass                       |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | USDA           | ไม่ทราบแหล่งกำเนิด | CIAT 26568                          |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | USDA           | Costarica          |                                     |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | USDA           | Fiji               | F.D.A.15362, CIAT 26569, BRA 006572 |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | USDA           | Colombia           | Palmira                             |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | USDA           | ไม่ทราบแหล่งกำเนิด | CQ591, CIAT 6701                    |
| <i>B.decumbens</i> 006595      |                |                    |                                     |

| สายพันธุ์                      | ได้รับเมล็ดจาก | แหล่งกำเนิด  | ชื่ออื่น                     |
|--------------------------------|----------------|--------------|------------------------------|
| <i>B. humidicola</i> cv. Tully | Australia      | South Africa | CPI 16707, PI 499378         |
| <i>B. humidicola</i> PI 299497 | USDA           | South Africa | 236, CIAT 26574              |
| <i>B. humidicola</i> PI 364409 | USDA           | South Africa | 1050, CIAT 26575, BRA 006602 |
| <i>B. humidicola</i> PI 499378 | USDA           | South Africa | CPI 16707, cv. Tully         |
| <i>B. humidicola</i> PI 499379 | USDA           | Zimbabwe     | CPI 59615, CIAT 6707         |

\* CIAT = International Center for Tropical Agriculture, ประเทศโคลัมเบีย

USDA = United States Department of Agriculture , สหรัฐอเมริกา (CIAT, 2004 ; USDA, 2004)

### ผลผลิตพืชอาหารสัตว์

ทำการตัดหญ้าวัดผลผลิต 2 ปี ผลผลิตในปีที่ 2 จะต่ำกว่าผลผลิตในปีแรกแทบทุกสายพันธุ์ ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยสองปีของหญ้าทุกสายพันธุ์จะอยู่ระหว่าง 629 – 1,797 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ย 2 ปีของหญ้าทุกสายพันธุ์กับหญ้าที่พบว่า *B. decumbens* cv. Basilisk *B. humidicola* PI 299497 *B. humidicola* cv. Tully *B. humidicola* PI 364409 *B. humidicola* PI 499378 และ *B. humidicola* PI 499379 ให้ผลผลิตต่ำ (629-1,063 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) กว่าหญ้าที่ชื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) หญ้าที่เหลืออีก 14 สายพันธุ์ให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากหญ้าที่ชื่อ ( $p > 0.05$ ) ได้แก่ *B. brizantha* CIAT 26110 *B. brizantha* CIAT 6780 *B. brizantha* CIAT 16337, *B. brizantha* CIAT 16835 *B. brizantha* CIAT 16318 คือ *B. brizantha* CIAT 16322 *B. decumbens* PI 401552 *B. decumbens* PI 404609 *B. decumbens* PI 210724 *B. decumbens* PI 344767 *B. decumbens* PI 355713 *B. decumbens* PI 355916 *B. decumbens* PI 344767 และ *B. decumbens* 006595 มีผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี ระหว่าง 1,373-1,661 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ไม่แตกต่างจากหญ้าที่ชื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติผลผลิตของหญ้าในสกุล *Brachiaria* ที่ได้จากการทดลองครั้งนี้จะมีค่าอยู่ในช่วงผลผลิตที่ได้จากผลการทดลองของกองอาหารสัตว์หลายๆ การทดลอง (ทิพา และคณะ, 2534; ศศิธร และคณะ 2534; อธิทิพลและคณะ 2538; เกียรติศักดิ์และคณะ, 2540; พิสุทธิและคณะ, 2540; สมพลและคณะ, 2542 และวีระศักดิ์และคณะ, 2542; Nakamanee และ Phaikaew, 2000)

### ส่วนประกอบทางเคมี

ผลจากการวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้า สองช่วงคือเมื่อหญ้าอายุ 60 วัน และอีกครั้งเมื่อหญ้าอายุ 45 วัน พบว่าโปรตีน ADF, NDF, Lignin และ Hemicellulose ของหญ้าทุกสายพันธุ์ ตัดที่อายุ 60 วัน มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โปรตีนอยู่ในช่วง 9-12 เปอร์เซ็นต์ ADF 43-49 เปอร์เซ็นต์ NDF 68-75 เปอร์เซ็นต์ Lignin 5-6 เปอร์เซ็นต์ Hemicellulose 21-27 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3) ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าตัดที่อายุ 45 วัน มีโปรตีนอยู่ในช่วง 8-11 เปอร์เซ็นต์ ADF อยู่ในช่วง 40-53 เปอร์เซ็นต์ NDF 66-74 เปอร์เซ็นต์ Lignin 4-7 เปอร์เซ็นต์ และ Hemicellulose 21-26 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นว่าส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าทุกสายพันธุ์ตัดที่อายุ 45 และ 60 วัน มีค่าใกล้เคียงกันทุกค่าไม่ว่าจะเป็น โปรตีน หรือเยื่อใย

ตารางที่ 2 ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)

| สายพันธุ์                      | ปีที่ 1 | ปีที่ 2              | เฉลี่ย               |
|--------------------------------|---------|----------------------|----------------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | 1,988   | 1,435 <sup>a</sup>   | 1,712 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | 2,299   | 1,000 <sup>abc</sup> | 1,649 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | 2,886   | 708 <sup>bcd</sup>   | 1,797 <sup>a</sup>   |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | 1,870   | 681 <sup>bcd</sup>   | 1,275 <sup>bcd</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | 2,137   | 1,102 <sup>ab</sup>  | 1,620 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | 2,074   | 998 <sup>abc</sup>   | 1,536 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | 2,144   | 826 <sup>bcd</sup>   | 1,485 <sup>abc</sup> |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | 1,483   | 843 <sup>bcd</sup>   | 1,063 <sup>cde</sup> |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | 1,945   | 863 <sup>bcd</sup>   | 1,404 <sup>a-d</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | 2,264   | 1,057 <sup>ab</sup>  | 1,661 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | 2,400   | 672 <sup>bcd</sup>   | 1,536 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | 2,550   | 906 <sup>bcd</sup>   | 1,728 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | 2,154   | 787 <sup>bcd</sup>   | 1,471 <sup>abc</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | 2,062   | 1,017 <sup>ab</sup>  | 1,540 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | 1,921   | 825 <sup>bcd</sup>   | 1,373 <sup>a-d</sup> |
| <i>B.decumbens</i> 006595      | 1,981   | 1,015 <sup>ab</sup>  | 1,498 <sup>abc</sup> |
| <i>B.humidicola</i> cv.Tully   | 747     | 511 <sup>d</sup>     | 629 <sup>e</sup>     |
| <i>B.humidicola</i> PI 299497  | 1,046   | 480 <sup>d</sup>     | 763 <sup>e</sup>     |
| <i>B.humidicola</i> PI 364409  | 1,335   | 715 <sup>bcd</sup>   | 1,025 <sup>de</sup>  |
| <i>B.humidicola</i> PI 499378  | 897     | 527 <sup>cd</sup>    | 712 <sup>e</sup>     |
| <i>B.humidicola</i> PI 499379  | 659     | 629 <sup>bcd</sup>   | 645 <sup>e</sup>     |
| cv (%)                         | 16.7    | 29.3                 | 17.8                 |

หมายเหตุ ตัวอักษรที่กำกับตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันต่างกันหมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ ตัดที่อายุ 60 วัน (เปอร์เซ็นต์)

| สายพันธุ์                      | CP   | ADF   | NDF   | Lignin | Hemicellulose |
|--------------------------------|------|-------|-------|--------|---------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | 10.7 | 55.34 | 77.31 | 7.13   | 25.30         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | 11.2 | 44.03 | 69.35 | 4.82   | 24.32         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | 11.6 | 45.37 | 68.67 | 5.1    | 23.30         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | 10.8 | 43.69 | 67.92 | 4.5    | 24.82         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | 11.5 | 43.19 | 69.48 | 5.19   | 26.29         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | 12.4 | 43.14 | 67.49 | 5.03   | 24.35         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | 11.3 | 45.03 | 70.42 | 5.38   | 25.39         |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | 9.4  | 44.45 | 72.49 | 5.28   | 28.04         |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | 10.9 | 48.4  | 69.87 | 5.59   | 21.47         |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | 9.4  | 52.42 | 72.43 | 6.64   | 20.02         |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | 10.6 | 45.88 | 69.18 | 6.34   | 23.3          |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | 11.0 | 43.4  | 67.48 | 5.54   | 24.15         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | 9.8  | 46.43 | 69.95 | 5.14   | 23.52         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | 8.9  | 48.76 | 72.69 | 5.78   | 23.93         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | 10.0 | 45.57 | 71.59 | 5.48   | 26.02         |
| <i>B.decumbens</i> 006595      | 10.8 | 46.43 | 71.37 | 5.71   | 21.94         |
| <i>B.humidicola</i> cv.Tully   | 11.9 | 45.95 | 70.33 | 6.90   | 24.38         |
| <i>B.humidicola</i> PI 299497  | 10.1 | 45.1  | 71.73 | 5.97   | 26.63         |
| <i>B.humidicola</i> PI 364409  | 12.1 | 48.52 | 69.88 | 6.08   | 21.36         |
| <i>B.humidicola</i> PI 499378  | 9.2  | 51.29 | 72.36 | 7.0    | 21.06         |
| <i>B.humidicola</i> PI 499379  | 11.2 | 46.1  | 72.84 | 5.11   | 26.75         |
|                                | ns   | ns    | ns    | ns     | ns            |
| cv (%)                         | 11.5 | 8.1   | 3.3   | 16.6   | 9.0           |

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ )

ตารางที่ 4 ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ ตัดที่อายุ 45 วัน (เปอร์เซ็นต์)

| สายพันธุ์                      | CP    | ADF   | NDF   | Lignin | Hemicellulose |
|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | 11.73 | 46.59 | 68.67 | 6.56   | 22.08         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | 11.22 | 45.82 | 70.39 | 5.95   | 24.57         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | 9.47  | 48.89 | 73.11 | 6.11   | 24.22         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | 10.27 | 46.70 | 71.43 | 5.46   | 24.73         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | 12.62 | 40.47 | 66.51 | 4.69   | 26.04         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | 11.15 | 46.9  | 72.41 | 5.46   | 25.51         |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | 11.40 | 44.2  | 68.97 | 5.69   | 24.77         |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | 10.45 | 45.15 | 70.31 | 5.63   | 25.16         |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | 10.78 | 43.06 | 71.20 | 5.68   | 28.14         |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | 8.15  | 47.24 | 73.72 | 5.88   | 26.48         |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | 9.04  | 49.03 | 74.24 | 6.91   | 25.21         |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | 9.64  | 47.25 | 72.78 | 6.34   | 25.53         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | 9.22  | 53.86 | 76.38 | 6.60   | 22.52         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | 10.4  | 45.60 | 69.76 | 5.88   | 23.56         |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | 8.55  | 50.88 | 73.64 | 6.46   | 22.76         |
| <i>B.decumbens</i> 006595      | 10.49 | 51.33 | 72.68 | 6.94   | 21.35         |
| <i>B.humidicola</i> cv.Tully   | 11.23 | 46.55 | 69.19 | 7.55   | 22.64         |
| <i>B.humidicola</i> PI 299497  | 9.82  | 47.23 | 70.19 | 7.74   | 22.96         |
| <i>B.humidicola</i> PI 364409  | 10.18 | 45.71 | 69.71 | 7.25   | 24.0          |
| <i>B.humidicola</i> PI 499378  | 11.45 | 44.88 | 67.89 | 7.12   | 23.01         |
| <i>B.humidicola</i> PI 499379  | 11.77 | 45.84 | 70.28 | 6.89   | 24.44         |

หมายเหตุ ไม่ได้วิเคราะห์ผลความแตกต่างทางสถิติ

#### การออกดอก

จากการสังเกตการออกดอกของหญ้าและนับจำนวนช่อดอกของหญ้าแต่ละสายพันธุ์ พบว่า หญ้าทั้ง 21 สายพันธุ์ จะเริ่มทยอยออกดอก ตั้งแต่ช่วงกลางเดือนกันยายน จนถึงพฤศจิกายน จำนวนดอกจะมากขึ้นแตกต่างกันไป พวกที่ออกดอกเร็วคือออกตั้งแต่ ช่วงปลายเดือนกันยายน มีอยู่ 12 สายพันธุ์ ได้แก่ *B. brizantha* CIAT 16322 *B. brizantha* CIAT 16337 *B. brizantha* CIAT 16835

*B. brizantha* CIAT 16318 *B. decumbens* PI 401552 *B. decumbens* PI 404609 *B. decumbens* PI 210724 *B. decumbens* PI 344767 *B. decumbens* PI 355713 *B. decumbens* PI 355744 *B. decumbens* PI 355916 และ *B. decumbens* 006595 กลุ่มที่ออกดอกระยะปานกลางมีอยู่ 2 สายพันธุ์ ได้แก่ *B. brizantha* CIAT 6780 และ *B. brizantha* CIAT 26110 ส่วนหญ้าที่ และ *B. decumbens* cv. Basilisk จะออกดอกช้ากว่าสายพันธุ์อื่นๆ คือออกดอกประมาณกลางเดือนตุลาคม *B. humidicola* cv. Tully PI 299497 PI 364409 PI 499378 และ PI 499379 ออกดอกในช่วงเดือนตุลาคมแต่ดอกมีจำนวนน้อย (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงช่วงการออกดอกของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์

| สายพันธุ์                        | ช่วงการออกดอก             | ช่วงออกดอกมาก            |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <i>B. ruziziensis</i>            | 16 ตุลาคม – 20 พฤศจิกายน  | 31 ตุลาคม – 4 พฤศจิกายน  |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 6780    | 7 ตุลาคม – 29 พฤศจิกายน   | 4-11 พฤศจิกายน           |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 16322   | 24 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 17-21 พฤศจิกายน          |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 26110   | 3 ตุลาคม – 5 ธันวาคม      | 20 พฤศจิกายน - 5 ธันวาคม |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 16337   | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 17-22 ตุลาคม             |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 16835   | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 4-11 พฤศจิกายน           |
| <i>B. brizantha</i> CIAT 16318   | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 15- 21 ตุลาคม            |
| <i>B. decumbens</i> cv. Basilisk | 15 ตุลาคม – 29 พฤศจิกายน  | 16-24 ตุลาคม             |
| <i>B. decumbens</i> PI 401552    | 23 กันยายน – 14 พฤศจิกายน | 16 – 21 ตุลาคม           |
| <i>B. decumbens</i> PI 404609    | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 11 – 24 ตุลาคม           |
| <i>B. decumbens</i> PI 210724    | 23 กันยายน – 30 ตุลาคม    | 7 – 16 ตุลาคม            |
| <i>B. decumbens</i> PI 344767    | 23 กันยายน – 11 พฤศจิกายน | 11 – 21 ตุลาคม           |
| <i>B. decumbens</i> PI 355713    | 23 กันยายน – 14 พฤศจิกายน | 7 – 21 ตุลาคม            |
| <i>B. decumbens</i> PI 355744    | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 16 – 24 ตุลาคม           |
| <i>B. decumbens</i> PI 355916    | 23 กันยายน – 29 พฤศจิกายน | 11 – 21 ตุลาคม           |
| <i>B. decumbens</i> 006595       | 23 กันยายน – 20 พฤศจิกายน | 15 – 24 ตุลาคม           |
| <i>B. humidicola</i> cv. Tully   | ตุลาคม(ออกดอกน้อย)        |                          |
| <i>B. humidicola</i> PI 299497   | ตุลาคม(ออกดอกน้อย)        |                          |
| <i>B. humidicola</i> PI 364409   | ตุลาคม(ออกดอกน้อย)        |                          |
| <i>B. humidicola</i> PI 499378   | ตุลาคม(ออกดอกน้อย)        |                          |
| <i>B. humidicola</i> PI 499379   | ตุลาคม(ออกดอกน้อย)        |                          |

### ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์

พบว่าผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ (ที่ความชื้น 10 เปอร์เซ็นต์) เฉลี่ย 2 ปี ของหญ้า 21 สายพันธุ์ จะมีความแตกต่างกัน หญ้าที่ให้ผลผลิตสูงสุด ( 141 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) รองลงมา คือ *B. brizantha* CIAT 16835 ให้ผลผลิต 127 กิโลกรัมต่อไร่ (ไม่แตกต่างทางสถิติ จากหญ้าอื่น) ซึ่งสูงกว่าสายพันธุ์อื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *B. humidicola* cv.Tully และ *B. humidicola* PI 299497 ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ต่ำสุด 7 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างทางสถิติกับผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ของ *B. decumbens* PI 401552 *B. humidicola* PI 364409 *B. brizantha* CIAT 16337 *B. decumbens* PI 355916 *B. decumbens* cv.Basilisk และ *B. humidicola* PI 499378 ดังแสดงในตารางที่ 6 *B. brizantha* CIAT 6780 ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ (57 กิโลกรัมต่อไร่) ปานกลางรองจากหญ้าอื่น และ *B. brizantha* CIAT 16835 ( $p < 0.05$ ) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ *B. brizantha* CIAT 16322 *B. brizantha* CIAT 16318 และ *B. decumbens* PI 344767 (52 48 และ 38 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ของ *B. brizantha* CIAT 16835 *B. brizantha* CIAT 6780 และ *B. decumbens* cv.Basilisk จากการทดลองครั้งนี้ใกล้เคียงกับรายงานของ Nakamanee และ Phaikaew (2000) ซึ่งทดลองที่ปากช่อง ในปี 2539

### คุณภาพเมล็ดพันธุ์

#### ความบริสุทธิ์

ผลการทดสอบความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์ พบว่า *B. brizantha* CIAT 16835 และ หญ้าอื่น (*B. ruziziensis*) มีความบริสุทธิ์สูงสุด คือ มีความบริสุทธิ์ 87 และ 86 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่ *B. brizantha* CIAT 16337 และ *B. humidicola* PI 299497 มีความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์ต่ำสุด คือ 40 และ 44 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

#### ความชื้น

ความชื้นของเมล็ดพันธุ์หญ้าทั้ง 20 สายพันธุ์ จะอยู่ในช่วง 9.50–10.72 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7)

#### น้ำหนัก 1000 เมล็ด

พบว่าน้ำหนัก 1000 เมล็ด เฉลี่ย 2 ปี ของหญ้า 20 สายพันธุ์จะแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ อยู่ในช่วง 3.883 – 9.044 กรัม *B. brizantha* CIAT 26110 มีน้ำหนัก 1000 เมล็ดสูงสุด เท่ากับ 9.044 กรัม รองลงมาเป็น *B. brizantha* CIAT 16835 และ CIAT 6780 หญ้าอื่น มีน้ำหนัก 1000 เท่ากับ 7.789 7.673 และ 6.791 กรัม ตามลำดับ ไม่แตกต่างทางสถิติกับ *B. brizantha* CIAT 16322 CIAT 16318 มีน้ำหนัก 1000 เมล็ด 6.890 และ 6.478 กรัม ตามลำดับ(ตารางที่ 7) *B. humidicola* cv.Tully มีน้ำหนัก 1000 เมล็ดต่ำสุด 3.833 กรัม แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ *B. humidicola* PI 499378

ตารางที่ 6 ผลผลิตเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์(ที่ความชื้น 10เปอร์เซ็นต์) ของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)

| สายพันธุ์                      | ปีที่ 1           | ปีที่ 2          | เฉลี่ย 2 ปี       |
|--------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | 183 <sup>a</sup>  | 99 <sup>a</sup>  | 141 <sup>a</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | 79 <sup>bcd</sup> | 34 <sup>cd</sup> | 57 <sup>b</sup>   |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | 88 <sup>b</sup>   | 16 <sup>de</sup> | 52 <sup>bc</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | 15 <sup>hij</sup> | 47 <sup>c</sup>  | 31 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | 21 <sup>g-j</sup> | 7 <sup>e</sup>   | 14 <sup>f-i</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | 180 <sup>a</sup>  | 72 <sup>b</sup>  | 127 <sup>a</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | 84 <sup>bc</sup>  | 13 <sup>e</sup>  | 48 <sup>bcd</sup> |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | 24 <sup>f-j</sup> | 2 <sup>e</sup>   | 13 <sup>ghi</sup> |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | 33 <sup>f-j</sup> | 18 <sup>de</sup> | 23 <sup>e-i</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | 38 <sup>e-i</sup> | 13 <sup>e</sup>  | 29 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | 45 <sup>efg</sup> | 18 <sup>de</sup> | 32 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | 61 <sup>cde</sup> | 13 <sup>e</sup>  | 38 <sup>b-e</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | 60 <sup>de</sup>  | 14 <sup>de</sup> | 35 <sup>c-f</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | 39 <sup>e-h</sup> | 11 <sup>e</sup>  | 28 <sup>d-h</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | 19 <sup>hij</sup> | 16 <sup>de</sup> | 15 <sup>f-i</sup> |
| <i>B.decumbens</i> 006595      | 48 <sup>ef</sup>  | 13 <sup>e</sup>  | 34 <sup>c-g</sup> |
| <i>B.humidicola</i> cv.Tully   | 13 <sup>ij</sup>  | 3 <sup>e</sup>   | 7 <sup>i</sup>    |
| <i>B.humidicola</i> PI 299497  | 13 <sup>ij</sup>  | 2 <sup>e</sup>   | 7 <sup>i</sup>    |
| <i>B.humidicola</i> PI 364409  | 33 <sup>f-j</sup> | 7 <sup>e</sup>   | 17 <sup>f-i</sup> |
| <i>B.humidicola</i> PI 499378  | 13 <sup>ij</sup>  | 3 <sup>e</sup>   | 8 <sup>hi</sup>   |
| <i>B.humidicola</i> PI 499379  | ไม่ติดเมล็ด       | ไม่ติดเมล็ด      | ไม่ติดเมล็ด       |
| cv (%)                         | 24.4              | 52.5             | 28.2              |

หมายเหตุ ตัวอักษรที่กำกับตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันต่างกันหมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $p < 0.05$  ) โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 7 ความบริสุทธิ์ ความชื้น น้ำหนัก 1000 เมล็ด และความงอก ของเมล็ดพันธุ์หญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์

| สายพันธุ์                      | ความบริสุทธิ์<br>(%) | ความชื้น<br>(%) | น้ำหนัก<br>1000 เมล็ด<br>(กรัม) | ความงอก<br>(%)    |
|--------------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|
| <i>B.ruziziensis</i>           | 86 <sup>a</sup>      | 9.88            | 6.791 <sup>c</sup>              | 73 <sup>ab</sup>  |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 6780   | 73 <sup>b</sup>      | 10.07           | 7.673 <sup>b</sup>              | 51 <sup>e-f</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16322  | 67 <sup>bcd</sup>    | 9.78            | 6.890 <sup>c</sup>              | 63 <sup>bcd</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 26110  | 53 <sup>e</sup>      | 9.88            | 9.044 <sup>a</sup>              | 78 <sup>a</sup>   |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16337  | 44 <sup>f</sup>      | 10.21           | 6.720 <sup>c</sup>              | 42 <sup>e-h</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16835  | 87 <sup>a</sup>      | 10.04           | 7.788 <sup>b</sup>              | 65 <sup>abc</sup> |
| <i>B.brizantha</i> CIAT 16318  | 59 <sup>cde</sup>    | 9.96            | 6.478 <sup>cd</sup>             | 51 <sup>c-f</sup> |
| <i>B.decumbens</i> cv.Basilisk | 60 <sup>cde</sup>    | 10.33           | 6.023 <sup>de</sup>             | 63 <sup>bcd</sup> |
| <i>B.deumbens</i> PI 401552    | 64 <sup>bcd</sup>    | 10.04           | 4.835 <sup>g</sup>              | 55 <sup>cde</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 404609   | 68 <sup>bc</sup>     | 10.55           | 4.905 <sup>fg</sup>             | 50 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 210724   | 70 <sup>b</sup>      | 10.15           | 5.800 <sup>e</sup>              | 39 <sup>f-i</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 344767   | 71 <sup>b</sup>      | 9.88            | 5.516 <sup>ef</sup>             | 44 <sup>e-h</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355713   | 68 <sup>bc</sup>     | 10.57           | 4.968 <sup>fg</sup>             | 57 <sup>cde</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355744   | 59 <sup>cde</sup>    | 10.5            | 5.092 <sup>fg</sup>             | 56 <sup>cde</sup> |
| <i>B.decumbens</i> PI 355916   | 60 <sup>cde</sup>    | 10.72           | 4.704 <sup>gh</sup>             | 49 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.decumbens</i> 006595      | 71 <sup>b</sup>      | 9.54            | 4.720 <sup>gh</sup>             | 49 <sup>d-g</sup> |
| <i>B.humidicola</i> cv.Tully   | 58 <sup>de</sup>     | 9.80            | 3.833 <sup>i</sup>              | 22 <sup>j</sup>   |
| <i>B.humidicola</i> PI 299497  | 40 <sup>f</sup>      | 10.48           | 4.720 <sup>gh</sup>             | 37 <sup>ghi</sup> |
| <i>B.humidicola</i> PI 364409  | 65 <sup>bcd</sup>    | 9.97            | 6.017 <sup>de</sup>             | 33 <sup>hij</sup> |
| <i>B.humidicola</i> PI 499378  | 60 <sup>cde</sup>    | 9.50            | 4.166 <sup>hi</sup>             | 28 <sup>j</sup>   |
| <i>B.humidicola</i> PI 499379  | ไม่ติดเมล็ด          | ไม่ติดเมล็ด     | ไม่ติดเมล็ด                     | ไม่ติดเมล็ด       |
| cv (%)                         | 8.4                  |                 | 6.0                             | 15                |

หมายเหตุ ตัวอักษรที่กำกับตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันต่างกันหมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $p < 0.05$  ) โดยวิธี DMRT

## ความงอก

ทำการทดสอบความงอกเมล็ดหลังจากเก็บเกี่ยว 6 เดือน ความงอกเฉลี่ย 2 ปี ของเมล็ดหญ้า 20 สายพันธุ์ แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ พบว่า *B. brizantha* CIAT 16322 CIAT 26110 และ CIAT 16835 และ *B. decumbens* cv.Basilisk มีความงอก 63 78 65 และ 63 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับหญ้าอื่นๆที่มีความงอก 73 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 15 สายพันธุ์มีความงอกระหว่าง 22 – 57 เปอร์เซ็นต์ ต่ำกว่าหญ้าอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7)

## สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองเพื่อศึกษาถึงศักยภาพในการผลิตพืชอาหารสัตว์ และผลิตเมล็ดพันธุ์ของหญ้าในสกุล *Brachiaria* 21 สายพันธุ์ สามารถสรุปได้ว่า หญ้าอื่นๆ และ *B. brizantha* CIAT 16835 เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรากและผลผลิตเมล็ดพันธุ์ สูงที่สุดรองลงมา ได้แก่ *B. brizantha* CIAT 6780, CIAT 16322 ซึ่งให้ผลผลิตไม่ต่างจากสองสายพันธุ์แรก แต่ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ต่ำกว่า

## เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ กล้าเอม กฤษณา ศรีสรรพกิจ และประพนธ์ แสนบุตร. 2540. การทดสอบผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria* spp. ในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2540 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 72-81.
- พิสุทธิ สุขเกษม ปัญญา ธรรมศาล และวัฒนา โคตรพัฒน์. 2540. การทดสอบผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria* 6 ชนิดในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2540 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 64-71.
- ทิพา บุญยะวิโรจ จีระวัชร เข้มสวัสดิ์ อุทัย ลิขิตนชัย พูนศรี ศุภระจุ และแสงอรุณ สมุทรักษ์. 2534. ผลผลิตของพืชอาหารสัตว์ 40 พันธุ์ ในชุดดินสรวพยาภายใต้ระบบชลประทาน. รายงานผลงานวิจัยด้านอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ปี 2507 -2538 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 317-325.
- วีระศักดิ์ จิโนแสง สมศักดิ์ เกาทอง และปัญญา ธุระตา. 2542. ผลผลิตหญ้าอาหารสัตว์ 8 พันธุ์ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2542 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 1-12.

- ศศิธร ถิ่นนคร พวงเพชร พิมพ์พันธุ์ และศรัณยา วิทยานุกาพเย็นง.2534. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าพืชอาหารสัตว์ 8 ชนิด ใน 4 ปี. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2534 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 373-395.
- สมพล ไพบัญญา สุภาพร มนต์ชัยกุล พันธุ์ศักดิ์ พันธุ์เสื่อ และเจลิยว ศรีชู.2542. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria* spp. ในพื้นที่ต่างๆ (2.) การทดสอบผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria* spp. 6 ชนิด ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2542 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 13-25.
- อิทธิพล เผ่าไพศาล เกียรติสุรักษ์ โภคสวัสดิ์ ลักษณะ วุฒิปราชญ์อำไพ และเจลิยว ศรีชู.2538. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria* spp. 6 ชนิด. รายงานผลงาน วิจัยประจำปี 2538. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 69-73.
- CIAT. 2004. System-wide Information Network for Genetics Resources .[online]URL: <http://singertk.cgiar.org> (11 April 2004)
- Nakamane, G. and Phaikaew,C. 2000. Potential New *Brachiaria* cultivars for the Seasonally Dry Tropics. In W.W.Stur,P.M.Horne, J.B.Hacker and P.C.Kerridge Proceeding of an International Workshop Working with farmers:The key to adoption of forage technologies. held in Cagayan de Oro City, Mindanao, Philippines from 12-15 October 1999Aciar Proceedings No.95. p. 158-159.
- USDA.2004. Data from GRIN Taxonomy. [online] [URL:http://www.ars-grin.gov/cgi-bin](http://www.ars-grin.gov/cgi-bin) (11 April 2004)