

ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าสยาม *Axonopus catarinensis* ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

ธงชัย ปอศิริ มนตรี แขนงวม เดชา กองแก

หลักการและเหตุผล

หญ้าสยาม เป็นพืชอาหารสัตว์ที่นำเข้ามาโดย นายธงชัย ปอศิริ นายวิวัฒน์ ไชยขุ่ม และนาย อัครวิน สายเชื้อ สังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ซึ่งเป็นคณะศึกษาดูงานการผลิตโคเนื้อที่ ประเทศอาร์เจนตินา เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2557 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อในฟาร์ม เกษตรกรรายย่อย ภายใต้กรอบความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย - อาร์เจนตินา หลังจากได้เข้าศึกษา การปลูกพืชอาหารสัตว์ในสวนป่าเศรษฐกิจของประเทศอาร์เจนตินา เป็นป่าสวนสนและยูคาลิปตัส ระหว่าง แถวปลูกหญ้าพันธุ์ดังกล่าวแซม และปล่อยโคเนื้อ โคนมเข้าแทะเล็มเพิ่มการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น คณะศึกษาดูงานได้นำหญ้าสยามพันธุ์ดังกล่าวมาทดลองปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุพรรณบุรี

หญ้าสยาม (Siam grass) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Axonopus catarinensis* ชื่อสามัญ Pasto jesuita ซึ่งภาษาสเปน คำว่า “Pasto” หมายถึง พุ่มหญ้า “Jesuita” หมายถึง นิกายเยซูอิต ตั้งชื่อใน ประเทศไทยว่า “หญ้าสยาม” มีลักษณะกึ่งตั้งกึ่งเลื้อย ลำต้นและใบอ่อนนุ่ม ไม่มีขน ลำต้นแตกกิ่ง และมี รากงอกออกมายึดเกาะดิน ช่วงแรกของการเจริญเติบโตลำต้นจะเลื้อยและแตกแขนงออกรอบกอ เมื่อ หนาแน่นมากขึ้นจะชูยอดตั้งตรงขึ้นมา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุพรรณบุรี เห็นความสำคัญของหญ้าสยามพันธุ์ดังกล่าว ที่จะนำมาใช้ เป็นพืชอาหารสัตว์ในประเทศ จึงศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกหญ้าสยาม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าสยาม ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการ

1. สำรวจพื้นที่และกำหนดแปลงปลูก พื้นที่ 1 ไร่ โดยอยู่ใกล้แหล่งน้ำ สามารถให้น้ำได้สะดวก
2. การเตรียมแปลง โดยการไถผาน 3 จำนวน 1 รอบ ไถผาน 7 จำนวน 1 รอบ ใส่ปุ๋ยรอง พื้น ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 อัตราไร่ละ 50 กิโลกรัม/ไร่
3. การปลูก ใช้ลำต้นตัดเป็นท่อนๆ ละ 2 ข้อ ขุดหลุมปลูกระยะ 75 x 75 เซนติเมตร โดยให้ข้อ หนึ่งอยู่ใต้ดิน หลุมละ 3 – 5 ท่อน
4. การให้น้ำ ให้น้ำทันทีหลังปลูก และสัปดาห์ละ 2 ครั้งเมื่อฝนทิ้งช่วง
5. การกำจัดวัชพืช กำจัดวัชพืชครั้งที่ 1 หลังปลูก 1 เดือน และครั้งต่อไปตามความเหมาะสม
6. การตัด ตัดโดยใช้เครื่องสับฟายไถครั้งแรกเมื่อหญ้าอายุ 90 วัน ตัดครั้งต่อไปเมื่อหญ้าอายุ 45 วัน 60 วัน และ 90 วัน
7. การบันทึกข้อมูล โดยวิธีการสุ่มวัด ความสูงของหญ้า ผลผลิตน้ำหนักสด น้ำหนักแห้งต่อตาราง เมตร โดยใช้ Quadrat

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุพรรณบุรี ตำบลวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560

ผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการปลูกหญ้าสยามที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุพรรณบุรี ชุดดินมวกเหล็ก มีค่าอินทรีย์วัตถุ 2.89 เปอร์เซ็นต์ ไนโตรเจน 0.14 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 24.14 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โพแทสเซียม 183.39 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และค่าความเป็นกรดต่าง 6.18 สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,100 มิลลิเมตร/ปี

ดำเนินการปลูกเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559 โดยวิธีการขุดหลุมปลูก ระยะห่าง 75 x 75 เซนติเมตร ใช้ท่อนพันธุ์หลุมละ 3 – 5 ท่อน

ตารางที่ 1 ความสูงและความยาวแขนงของหญ้าสยามหลังปลูก

อายุ	ความสูง (ซม.)	ความยาวแขนง (ซม.)
30 วัน	28.12	62.12
60 วัน	34.62	112.70
90 วัน	37.25	176.50

หลังปลูกหญ้าสยาม 30 วัน ความสูงเฉลี่ย 28.12 เซนติเมตร ความยาวของแขนงที่แตกออกมาด้านข้างเฉลี่ย 62.12 เซนติเมตร อายุ 60 วัน ความสูงเฉลี่ย 34.62 เซนติเมตร ความยาวของแขนงเฉลี่ย 112.70 เซนติเมตร อายุ 90 วัน ความสูงเฉลี่ย 37.25 เซนติเมตร ความยาวของแขนงเฉลี่ย 176.50 เซนติเมตร การเจริญเติบโตช่วงแรกจะเป็นการแตกแขนงออกด้านข้าง จนหญ้าเต็มพื้นที่จึงจะเจริญเติบโตแตกแขนงชูขึ้นข้างบน และเริ่มมีการออกดอก (ดอกไม่ติดเมล็ด)

ตารางที่ 2 ผลผลิตและความสูงของหญ้าสยาม

อายุการตัด	ความสูง (ซม.)	น้ำหนักสด (กก./ไร่)	น้ำหนักแห้ง (กก./ไร่)
90 วันหลังปลูก (ตัดครั้งแรก)	37.25	3,296	857
45 วัน	41.50	3,112	597
60 วัน	68.12	7,565	1,135
90 วัน	101.84	8,800	1,789

การตัดเก็บผลผลิตครั้งแรกหลังปลูกที่อายุ 90 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 857 กิโลกรัม/ไร่ การตัดเก็บผลผลิตที่อายุ 45 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 597 กิโลกรัม/ไร่/รอบ การตัดเก็บผลผลิตที่อายุ 60 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 1,135 กิโลกรัม/ไร่/รอบ การตัดเก็บผลผลิตที่อายุ 90 วัน ได้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 1,789 กิโลกรัม/ไร่/รอบ

ตารางที่ 3 องค์ประกอบทางเคมี (เปอร์เซ็นต์วัตถุแห้ง)

อายุการตัด	ตัดครั้งแรก (90 วันหลังปลูก)	45 วัน
Dry Matter	26.00	19.18
Crude Protein	10.99	19.19
Crude Fat	1.12	1.00
Crude Fiber	33.82	24.25
Ash	10.40	11.37
NFE	43.67	44.19
ADF	33.32	30.78
NDF	68.51	64.17

องค์ประกอบทางเคมีของหญ้าสยาม ที่การตัดครั้งแรกอายุ 90 วัน มีค่าโปรตีน 10.99 เปอร์เซ็นต์ แต่การตัดที่อายุ 45 วัน มีค่าโปรตีนสูงถึง 19.19 เปอร์เซ็นต์ (หลังตัดใส่ปุ๋ยคอก 2 ตัน/ไร่ และปุ๋ยเคมี 46-0-0 จำนวน 50 กิโลกรัม/ไร่)

สรุปผลการดำเนินการ

หญ้าสยามสามารถเจริญเติบโตได้ดี ออกดอกแต่ไม่ติดเมล็ด จึงขยายพันธุ์ด้วยท่อนพันธุ์หรือกล้าพันธุ์ ใบอ่อนนุ่มและมีปริมาณมาก ปลูกในพื้นที่ร่มเงาได้ดี สามารถให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งสูงถึง 1,789 กิโลกรัม/ไร่/รอบ ที่อายุการตัด 90 วัน และมีโปรตีนสูงถึง 19.19 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการตัด 45 วัน