

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

กิจกรรม : ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

กิจกรรมย่อย : . ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวม เก็บรักษา คัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์
2. เพื่อเก็บรักษาแหล่งพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง และพืชสมุนไพรที่มี ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน
3. เพื่อใช้เทคโนโลยีในการตรวจพันธุ์กรรมของพืชอาหารสัตว์ สำหรับบ่งชี้และตรวจสอบพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์
4. เพื่อใช้เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ การคัดเลือกพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์ และการอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารสัตว์
5. เพื่อศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์

ตัวชี้วัด :

1. จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์ และฟื้นฟู 410 พันธุ์
2. จำนวนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชั้นพันธุ์คัด 13 พันธุ์ และต้นเชื้อพันธุ์ดี 6 พันธุ์
3. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 32 แปลง
4. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร 1 แปลง
5. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ใหม่ 3 พันธุ์
6. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ) 20 โคลน
7. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล 10 พันธุ์
8. จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ 1 พันธุ์

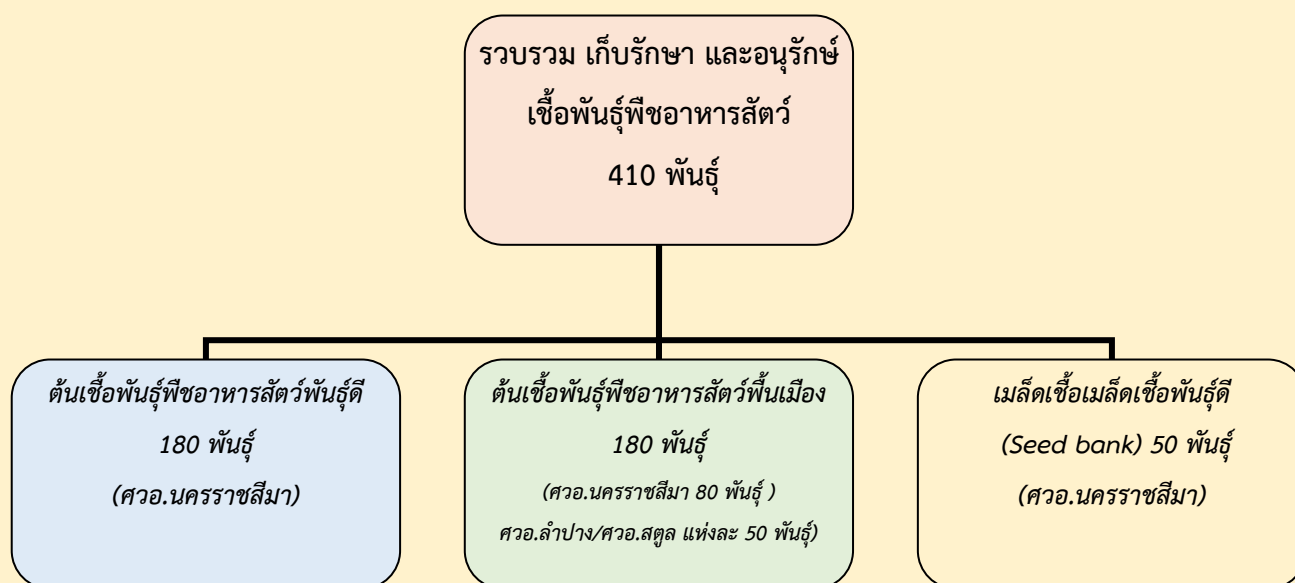
ผลการปฏิบัติงาน

กิจกรรมย่อยปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์ เป็นการรวบรวม อนุรักษ์ เก็บรักษาแหล่งพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ ทำการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์และขยายเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ตรงตามพันธุ์ มีการนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้เพื่อเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ ใช้เทคโนโลยีในการตรวจพันธุ์กรรมพืชอาหารสัตว์ รวมทั้งศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์

ตารางที่ 1 แผนและผลงานกิจกรรมย่อยการปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
พืชอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2567

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์และฟื้นฟู	พันธุ์	410	410	100
2. จำนวนพืชอาหารสัตว์พันธุ์คัด	พันธุ์	19	19	100
- เมล็ดพันธุ์คัด (BS)		12	12	100
- เก็บรักษาต้นพันธุ์ดี		7	7	100
3. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี	แปลง	32	32	100
4. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร	แปลง	1	1	100
5. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ใหม่	พันธุ์	3	3	100
6. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ	โคลน	20	20	100
7. จำนวนพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล	พันธุ์	10	10	100
8. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ฯ	พันธุ์	1	1	100

1. รวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์





ภาพที่ 1 แสดงการรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์

2. คัดเลือกขยายเชื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด : Breeder Seed; BS)

ผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัดจำนวน 12 พันธุ์ คือ หญ้ารูชี หญ้ากีนีสีม่วง หญ้ากีนีมอมบาซา หญ้าอะตราตัม หญ้าพลิแคทูลัม ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล ถั่วคาวาลเคด กระถิน K636 ถั่วอัลฟัลฟา ถั่วไมยรา และถั่วแปปอ ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด

ลำดับที่	ชนิดพันธุ์	ผลการดำเนินงาน	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1	หญ้ารูซี่	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 8 เบอร์ และดำเนินการคัดต้นมาปลูกในฤดูปลูกที่ 1 จำนวน 12 เบอร์	ศวอ.นครราชสีมา
2	หญ้างิनीสีม่วง	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 20 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 20 เบอร์	ศวอ.สกลนคร
3	หญ้างิनीมอมบาซา	ฤดูปลูกที่ 3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 4 เบอร์	ศมอ.
4	หญ้าอะตราตัม	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 20 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 3 จำนวน 5 เบอร์	ศวอ.สระแก้ว
5	หญ้าพลิแคทูลัม	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 50 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 20 เบอร์	ศวอ.สุราษฎร์ธานี
6	ถั่วท่าพระสไตโล	ฤดูปลูกที่ 3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 4 เบอร์	ศมอ.
7	ถั่วฮามาต้า	ฤดูปลูกที่ 3 พบการระบาดของโรคพุ่มแจ้ โรคเหี่ยวจากเชื้อ <i>Fusarium</i> และโรคแอนแทรคโนส 80 % ของพื้นที่ผลิต จึงไม่ให้เกิดการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์จากแปลงดังกล่าว และให้พักแปลงปลูกเพื่อทำการทำลายเชื้อโรคในแปลง ย้ายพื้นที่ดำเนินการไปผลิตที่ ศวอ.บุรีรัมย์	ศวอ.มหาสารคาม
		ฤดูปลูกที่ 0 ทำการปลูกต้นถั่วฮามาต้าเพื่อคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์ไปใช้ในฤดูปลูกที่ 1	ศวอ.บุรีรัมย์
8	ถั่วคาวาลเคด	ฤดูปลูกที่ 3 คัดเลือก 2 เบอร์ ได้ผลผลิต	ศวอ.ลำปาง
9	ถั่วไมยรา	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวน 15 เบอร์	ศวอ.ชัยนาท
10	กระถิน K636	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 15 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 3 จำนวน 5 เบอร์	ศวอ.สระแก้ว

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพันธุ์	ผลการดำเนินงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ
11	ถั่วอัลฟัลฟา	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 21 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 10 เบอร์	ศวอ.สุพรรณบุรี
12	ถั่วแปป้า	ฤดูปลูกที่ 3 คัดเลือก 2 เบอร์ได้ผลผลิต	ศวอ.ลำปาง

ตารางที่ 3 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด (BS) ที่เก็บรักษาไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิของ สมอ.

ลำดับที่	ชนิดพันธุ์	ปริมาณเมล็ด (กก.)	หน่วยงานรับผิดชอบ
1	หญ้ารูซี่	18.50	ศวอ.นครราชสีมา
2	หญ้างิณีสีม่วง	14.60	ศวอ.สกลนคร
3	หญ้างิณีมอมบาซา	47.80	สมอ.
4	หญ้าอะตราตัม	9.20	ศวอ.สระแก้ว
5	หญ้าพลีแคทูลัม	13.75	ศวอ.สุราษฎร์ธานี
6	ถั่วท่าพระสไตโล	86.40	สมอ.
7	ถั่วฮามาต้า	12.00	ศวอ.บุรีรัมย์
8	ถั่วคาวาลเคด	10.45	ศวอ.ลำปาง
9	ถั่วไมยรา	-	ศวอ.ชัยนาท
10	กระถิน K636	-	ศวอ.สระแก้ว
11	ถั่วอัลฟัลฟา	0.36	ศวอ.สุพรรณบุรี
12	ถั่วแปป้า	2.710	ศวอ.ลำปาง

ภาพที่ 2 การคัดเลือกขยายเชื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชั้นพันธุ์คัด (Breeder Seed ; BS)



ถั่วไมยรา

ศวอ.ชัยนาท



หญ้าอะตราตัม

ศวอ.สระแก้ว



กระถิน K636

ศวอ.สระแก้ว



รูซี

ศวอ.นครราชสีมา



หญ้ากินนีมอมบาซา

ศมอ



ถั่วท่าพระสไตโล

ศมอ.



หญ้ากนีสีม่วง

ศวอ.สกลนคร



ถั่วฮามาต้า

ศวอ.บุรีรัมย์



ควาลเคด

ศวอ.ลำปาง



ถั่วแป่ปา (วิกน่า)

ศวอ.ลำปาง



ถั่วอัลฟ่า

ศวอ.สุพรรณบุรี



ถั่วลิสงเถามาริลโล

ศวอ.สุพรรณบุรี



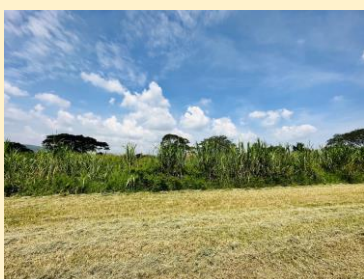
หญ้าฟลิแคทูลัม

ศวอ.สุราษฎร์ธานี

3. การเก็บรักษาเชื้อต้นพันธุ์ดี 6 พันธุ์

ดำเนินการคัดเลือกต้นที่ตรงตามสายพันธุ์ไปปลูกในพื้นที่ขนาด 1 ไร่ ดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ให้น้ำ ใส่ปุ๋ย และตรวจแปลงในระยะการเจริญเติบโตของพืช เมื่อพบลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์ถอนออกจากแปลงทันที

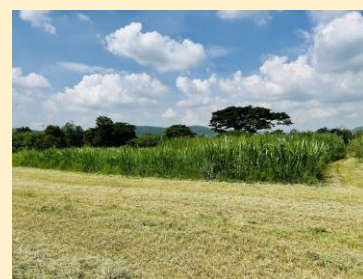
1.หญ้าเนเปียร์ยักษ์



2.หญ้าเนเปียร์แคระ



3.หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1



ศวอ.นครราชสีมา

4.หญ้าแพงโกลา



5.ถั่วลิสงเถาฟลอริเกรซ



6.หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์ 1



ศวอ.ชัยนาท

ศวอ.สุราษฎร์ธานี

ภาพที่ 3 แปลงผลิตต้นเชื้อพันธุ์ดี

4.ทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

จัดทำแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ 31 แห่ง และศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง รวม 32 แห่ง จัดทำแปลงย่อยขนาดไม่น้อยกว่า 3x4 เมตร (12 ตารางเมตร) ปลุกพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีอย่างน้อย 40 พันธุ์ ดำเนินการเพื่อรวบรวม เก็บรักษาแหล่งพันธุ์กรรมพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่มีอยู่ไว้ ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเหมาะสม จากข้อมูลการดำเนินการทั้ง 32 แห่ง มีการปลูกพืชวงศ์หญ้า 106 สายพันธุ์ พืชวงศ์ถั่ว 38 สายพันธุ์ และพืชวงศ์อื่น 11 ชนิด เช่น หม่อน มันสำปะหลัง คენห่าเม็กซีโก เป็นต้น ทำการเก็บข้อมูลการให้ผลผลิต การขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์ให้กับเกษตรกรปลูกสำหรับเลี้ยงสัตว์ นอกจากนั้นยังเป็นจุดสาธิต จุดศึกษาดูงานในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตของพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่รวบรวมไว้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ



ภาพที่ 4 แปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 40 พันธุ์

จากการเก็บข้อมูลผลผลิตพืชอาหารสัตว์จากแปลงสาธิตขนาด 3x4 ตลอดทั้งปีพบว่าหญ้าสกุลเนเปียร์ และพืชตระกูลถั่วยืนต้น เช่น กระถิน แคลฝรั่ง ให้ผลผลิตมากกว่าพืชชนิดอื่น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลผลิตพืชอาหารสัตว์เฉลี่ยสูงสุด 20 อันดับ ในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	ค่าเฉลี่ยทั้งปี		
	นน.สด	นน.แห้ง	% DM
หญ้าจวินเฉ่า 4190	35,867.00	7,588.00	21.58
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ท้ายเขื่อนซูปเปอร์ลีฟ	27,793.56	6,643.15	24.75
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์โซเลนเดอร์	34,664.00	6,465.70	19.97
หญ้าซีตาเรีย CPI15899	28,630.50	6,146.60	22.06
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์สุราษฎร์ 1	23,451.23	5,927.74	25.25
กระถิน K636	17,872.33	5,912.65	31.10
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ปากช่อง 1	23,618.82	5,785.30	24.57
กระถินกลาบริต้า	15,378.00	5,738.00	35.76
หญ้าเนเปียร์เพชรบูรณ์	22,560.00	5,636.80	25.67
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ทั้งกาจิม่า	17,854.00	5,542.00	30.70
หญ้าแพงโกลา ญูปูน	20,710.67	5,523.82	26.32
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ยักษ์	20,939.33	5,390.66	25.98
หม่อนสกลนคร	13,902.00	5,271.00	35.72
หญ้ามาร์ตี	22,116.00	5,109.42	22.99
หญ้าเนเปียร์สีม่วง สายพันธุ์ SUT 1	21,175.98	5,071.58	24.19
หญ้างิณี พันธุ์อุมา	16,340.52	5,006.58	29.64
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์บาน่า	21,163.70	5,002.88	24.61
หญ้าแฝก	15,182.00	4,806.16	30.86
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์จักรพรรดิ	20,253.08	4,716.57	24.08
หญ้าแพงโกลา ใบกว้าง	18,201.25	4,663.33	29.19

หมายเหตุ: คำนวณจากค่าเฉลี่ยของผลผลิตพืชอาหารสัตว์ของทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 5 ผลผลิตน้ำหนักร้างเฉลี่ยของพืชตระกูลหญ้าในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
พืชวงศ์หญ้า										
หญ้าจวันฉ่า 4190			7,588.00							7,588.00
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ท้ายเขื่อน ซูปเปอร์ลีฟ	3,794.00	7,179.00	7,390.00	6,084.00		2,042.00	8,911.30	5,127.87	12,617.00	6,643.15
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์โซเลนเดอร์	7,143.00					6,561.11		5,693.00		6,465.70
หญ้าซีตาเรีย CPI15899	6,529.00					5,764.19				6,146.60
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์สุราษฎร์ 1	3,951.00	6,369.00	6,575.00	5,638.33	658.88	7,529.50	11,609.82	6,288.94	4,729.17	5,927.74
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ปากช่อง 1	3,977.00	6,048.00	5,970.50	6,691.92	877.34	5,741.33	9,574.53	7,186.28	6,000.81	5,785.30
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ทั้งกาจมา				5,542.00						5,542.00
หญ้าแพงโกลา ญี่ปุ่น	6,739.00			2,949.49		6,882.98				5,523.82
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ยักษ์	3,016.00		5,710.25	6,995.40	890.80	5,917.60	9,615.11	5,676.13	5,304.02	5,390.66
หญ้ามาร์ดี							4,054.83	6,164.00		5,109.42
หญ้านเนเปียร์สีม่วง สายพันธุ์ SUT 1	2,626.00	6,062.00	4,984.00	4,505.31	1,322.40	4,318.92	8,479.82	8,204.00	5,141.81	5,071.58
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์อุมา			2,695.50	3,206.24			9,118.00			5,006.58
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์บานา	4,023.00		5,886.75	4,761.76	722.65	4,723.20	9,319.67	5,285.36	5,300.66	5,002.88
หญ้าแฝก			5,479.00	1,263.00			7,676.47			4,806.16
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์จักรพรรดิ	4,018.00		4,706.00	3,314.00		4,185.40		4,446.00	7,630.00	4,716.57
หญ้าแพงโกลา ใบกว้าง	6,051.00		4,494.50	4,195.70		6,344.47		4,697.00	2,197.31	4,663.33
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์เกดดอน		6,781.00	3,460.00	209.75			4,250.56	5,605.05		4,661.27
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์สีม่วง	7,627.00	3,666.00	4,908.75	3,738.36	1,472.56	4,988.61	6,034.13	4,693.83	4,329.15	4,606.49
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์อมบาชา		6,302.00	4,545.75	3,587.34	1,808.29	5,201.19	6,104.52	5,031.45	4,267.95	4,606.06
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ธรรมดา	2,561.00	7,864.00	4,859.50	6,100.11	976.44	3,872.40	4,385.99	4,517.50	6,019.00	4,572.88
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์เฮมิล	7,124.00		2,893.00	3,220.84	1,064.98	4,262.70	7,065.00	5,422.67	5,252.00	4,538.15
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ธรรมดา	7,657.00	5,807.00	3,439.50	3,064.73	1,298.15		5,083.59	5,240.44	4,648.00	4,529.80
หญ้าชิกแนลตัง สายพันธุ์ CIAT16318									4,426.00	4,426.00
หญ้าอะตราดัม / หญ้าพาสพาลัม	8,374.00	2,966.00	4,236.50	3,305.45	1,148.02	3,844.44	4,777.81	5,642.63	5,515.80	4,423.40
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์นารก	5,276.00					3,521.43				4,398.72
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์นาคี	6,057.00	4,888.00	3,803.00	2,894.77		6,797.35	4,902.12	3,362.00	2,064.00	4,346.03
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์เมอธีรอน	2,213.00	7,885.00			1,633.16	5,498.24				4,307.35
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ญี่ปุ่น			4,300.00					4,210.06		4,255.03
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์ม้อท	2,258.00	4,897.00	4,334.00	4,260.07	696.61	5,171.38	7,911.69	3,750.00	4,739.99	4,224.30
หญ้าอาลาฟิล	3,911.00	5,208.00	4,508.00	2,586.12	746.99	6,265.07	4,579.61	3,606.67	6,355.42	4,196.32
หญ้ายูโรคลอกผสม Br185			4,184.00							4,184.00
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์อิสราเอล								3,672.00	4,683.00	4,177.50
หญ้านเนเปียร์ได้หัว	4,132.00									4,132.00
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์สเปนดา	6,095.00			2,174.47		4,972.38	5,033.46	2,115.84		4,078.23
หญ้ายูโรคลอกผสม Br203			4,068.00							4,068.00
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์โคโลเนียว		4,376.00	4,047.00	3,741.68	970.86	5,477.05	7,505.44	2,347.33		4,066.48

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย ทั้งปี
พืชวงศ์หญ้า										
หญ้าชิกแนลเลื่อย สายพันธุ์ CIAT6133									4,044.00	4,044.00
หญ้าเนเปียร์แคระ พันธุ์ เกษตรศาสตร์ 1							3,877.46	4,610.00	3,437.80	3,975.09
หญ้าแพงโกลา	6,687.00	5,656.00	3,490.25	2,624.08	1,432.91	4,648.65	3,575.51	4,195.87	2,805.88	3,901.79
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ไต้หวัน A 25					1,525.04	6,273.60				3,899.32
หญ้ามูลาโต	7,083.00		3,587.33	3,118.83	1,750.02	2,991.60	3,190.73	4,448.25	4,214.31	3,798.01
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ไต้หวัน A148			3,770.00							3,770.00
หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT6780	5,844.00		4,692.00	2,738.00				1,695.00		3,742.25
หญ้าเนเปียร์ลูกผสม (เหลียงจูเฉ่า)				3,725.30						3,725.30
หญ้าฟิลแคทุล์ม	7,553.00	2,546.00	2,820.00	3,062.07	874.48	4,506.23	4,268.89	4,469.59	3,365.74	3,718.44
หญ้าม้าบ้า พันธุ์พลาตินา			341.00				7,091.00			3,716.00
หญ้ายูโรคลอลูกผสม Br226			3,701.00							3,701.00
หญ้าแพงโกลา ใบแคบ						3,699.62				3,699.62
หญ้ากีนี พันธุ์สรีเวอร์			4,220.00	3,108.50						3,664.25
หญ้าขน (มอริซ)	7,040.00	4,560.00	3,480.67	2,350.28	1,286.39	4,521.34	3,632.56	4,120.73	1,978.30	3,663.36
หญ้าชิกแนลเลื่อย พันธุ์ทัลลี	7,715.00		3,626.00	1,399.51				1,763.00		3,625.88
หญ้าม้าบ้า		3,606.00	3,159.00	3,454.05		1,419.20	5,962.89	4,133.26		3,622.40
หญ้าไรต์ พันธุ์แคลโลด์	7,235.00	5,269.00	3,886.25	2,198.79	513.01	5,734.47	3,504.22	1,818.09	2,242.06	3,600.10
หญ้าวิลแมนเลิฟ							4,437.30	3,174.57	3,098.05	3,569.97
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์มหาสารคาม	2,956.00	2,269.00	3,529.25	4,549.21	926.69	4,444.54	4,051.30	2,961.03	6,331.28	3,557.59
อ้อยอาหารสัตว์ พันธุ์ใบโอเทค				3,549.00						3,549.00
หญ้าบลูแพนิก พันธุ์แบมบัส / หญ้าม้าการิการิ		7,725.00	1,049.00			3,479.65	3,751.04	1,483.57		3,497.65
หญ้าไรต์ พันธุ์เรียวคูฟู				3,478.00						3,478.00
หญ้าใบมันสยาม	7,425.00		2,610.33	2,118.20	1,632.71	3,309.56	3,403.47	3,726.31	3,515.00	3,467.57
หญ้าม้าบ้า พันธุ์เคน					2,174.24		4,818.00	3,398.06		3,463.43
หญ้ารูซี่	5,543.00	4,732.00	3,185.00	2,797.90	1,301.36	2,735.14	4,003.45	3,259.47	3,454.35	3,445.74
หญ้าชิกแนลลอน พันธุ์บาซิลิสก์	5,461.00	5,303.00	3,924.50	2,547.13	1,122.48	2,864.59	3,455.77	3,317.43	2,679.75	3,408.41
หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16835				3,335.00						3,335.00
หญ้ารินแพนิก		6,749.00	3,127.00	2,674.31	527.74	2,049.50	3,800.04	3,233.17	4,176.00	3,292.09
หญ้าไนล์	6,027.00		2,276.25	2,181.87	1,029.86	3,041.22	4,333.00	5,340.67	1,680.92	3,238.85
หญ้าซีตารีเย พันธุ์ช้างกุล่า	4,732.00	4,501.00	4,168.00		1,609.02	2,728.36		1,639.43		3,229.63
หญ้าเนเปียร์ลูกผสม	2,792.00						3,647.04			3,219.52
หญ้าซาบิ				3,193.00						3,193.00
หญ้าชิกแนลตั้ง		6,151.00	2,283.00	2,467.98	980.36	2,653.55	4,020.73	3,528.77		3,155.06

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย ทั้งปี
พืชวงศ์หญ้า										
หญ้าแก้วเตมาลา	4,843.00			2,626.38	844.44			3,718.69	3,731.07	3,152.71
หญ้าเบอร์มิวด้า		3,172.00	3,024.00							3,098.00
ข้าวโพดสุวรรณ 5			1,275.00	4,907.00						3,091.00
หญ้าจาร์รา			3,086.00							3,086.00
ชอกัม						3,063.10				3,063.10
หญ้ารูซี่ใบฝอย							4,268.48	2,610.82	2,297.75	3,059.02
หญ้าบาเฮีย			6,000.00	2,075.50	1,197.04	2,938.84	2,495.80	3,910.28	2,445.85	3,009.04
หญ้าชิกแนลเลื่อย		3,911.00	2,601.00	2,353.51	1,089.47	2,120.91	4,153.19	3,568.51	3,756.05	2,944.21
หญ้าบัพเฟล พันธุ์โมโลโป								2,929.00		2,929.00
หญ้าซีตาเรีย			2,128.00	2,842.60	609.50	5,084.43	1,642.00	4,092.00	4,095.36	2,927.70
หญ้าบลูแพนิก					356.00			5,480.00		2,918.00
หญ้าอีसान				2,826.00						2,826.00
หญ้าไคโร			5,181.00	2,938.00	400.00	767.50	3,329.00	4,511.33	2,620.42	2,821.04
หญ้านเนเปียร์ พันธุ์มวกเหล็ก			3,560.00			2,080.00				2,820.00
หญ้ามูลาโต 2			4,079.25	3,140.32	1,206.94	1,289.00	4,179.00	2,932.88		2,804.57
หญ้านเนเปียร์หมายเลข506		2,725.00								2,725.00
หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT6387				2,688.00						2,688.00
หญ้าจาร์รากว / หญ้าแสงคำ				2,569.00				2,785.43		2,677.22
หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT26110				2,563.00						2,563.00
หญ้าซาคาเต้	3,295.00		2,457.00			937.00		3,508.63	2,225.00	2,484.53
หญ้าหวายข้อ			1,833.00	1,290.60			3,848.55	3,500.64	1,758.00	2,446.16
หญ้าชันกาด									2,385.00	2,385.00
หญ้าบัพเฟล				2,994.00	400.00	891.00	1,170.00	6,216.00		2,334.20
หญ้างิณี พันธุ์พชยูทากะ			2,881.00	1,722.45						2,301.73
หญ้าแพงโกลา ไต้หวัน	2,665.00			1,975.51				1,594.51		2,078.34
หญ้าไอกินาวา				1,892.00						1,892.00
หญ้าสตาร์			1,417.00	2,633.24	976.00			1,433.77	2,313.60	1,754.72
อ้อยใบโอเทค									1,643.78	1,643.78
หญ้างิณี พันธุ์โพ-คางิ				1,549.95						1,549.95
หญ้ามาเลย์									1,469.00	1,469.00
อ้อยอาหารสัตว์									1,451.66	1,451.66
หญ้างิณี พันธุ์ทชูกาเซ่				1,005.80						1,005.80
หญ้าโมลาส					480.00					480.00
หญ้าบิสกิต								211.00		211.00

ตารางที่ 6 ผลผลิตน้ำหนักร้างเฉลี่ยของพืชตระกูลถั่วในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย ทั้งปี
พืชวงศ์ถั่ว										
กระถิน K636	7,104.00	8,475.00	1,501.00	9,382.00		6,923.51			2,090.38	5,912.65
กระถินกลาบราดำ		5,738.00								5,738.00
กระถิน			2,954.00	3,814.00		682.00	12,049.90	5,637.00	2,544.99	4,613.65
ถั่วลันเตา CIAT18748							2,823.00			2,823.00
แคฝรั่ง							2,811.38			2,811.38
ถั่วลันเตา พันธุ์อาร์บรูก							3,439.91	1,805.50		2,622.70
ถั่วลันเตา พันธุ์ฟลอริเกรซ	4,180.00		2,317.08	2,846.07	611.71	1,930.71	3,266.88	2,818.94	2,681.03	2,581.55
ถั่วลันเตา พันธุ์โคเคิร์ฟ					901.77		3,511.58	1,823.50		2,078.95
ถั่วลันเตา พันธุ์อมาริลโล	3,798.00		1,748.50	1,297.86	551.58	1,998.34	1,683.39	3,330.14	1,728.91	2,017.09
ถั่วไมยรา	3,351.00		2,968.00	2,824.57	448.85	2,355.17	1,027.50	1,912.50	751.53	1,954.89
ถั่วท่าพระสไตโล	2,563.00		1,556.05	1,876.54	824.88		2,549.22	438.50	3,511.89	1,902.87
ถั่วควาลเคด	3,276.00		1,577.00	2,264.44	480.00		1,310.50	504.50	3,859.33	1,895.97
ถั่วมะแะขาว	2,710.00			1,314.00				738.00		1,587.33
ถั่วลันเตา				1,417.00						1,417.00
ถั่ววิกนา			1,307.00							1,307.00
ถั่วฮามาต้า	1,950.00		1,181.83	1,548.16	598.96	517.00	1,004.00	667.50	2,959.60	1,303.38
ถั่วขอนแก่นสไตโล				1,300.00						1,300.00
ถั่วมะแะแดง				1,263.00						1,263.00
ถั่วลันเตา CPI 12121				1,150.00			929.00			1,039.50
กระถิน Wondergraze			1,013.00							1,013.00
ถั่วเซนโตร			981.00	1,663.50	171.00					938.50
ถั่วแกรมสไตโล				909.00						909.00
ถั่วบันตี				883.00						883.00
ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์นีโอทากาซากาบา								820.00		820.00
ถั่วลันเตากลาบราดำ CPI 193490							761.00			761.00
ถั่วพุ่ม				754.00						754.00
ถั่วลันเตา				739.00						739.00
ถั่วพริ้ว				651.00						651.00
ถั่วลันเตา CIAT17434							634.00			634.00
ถั่วลันเตา CIAT18750							613.00			613.00
ถั่วลันเตา CIAT18747							570.00			570.00
ถั่วลันเตากลาบราดำ CPI 93483							544.00			544.00
ถั่วลันเตากลาบราดำ						500.30				500.30
ถั่วลันเตาพินทอย CIAT 18744							480.00			480.00
ถั่วแลบแลบ										313.00
ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์ซีเรซ			245.00							245.00

ตารางที่ 7 ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยของพืชตระกูลอื่นๆ ในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย ทั้งปี
พืชวงศ์อื่นๆ										
หม่อนสกลนคร				5,271.00						5,271.00
หม่อนเชียงใหม่										4,535.00
หม่อน			3,860.00	2,907.00		5,763.17	3,744.00	4,773.00	4,103.50	4,191.78
มันสำปะหลัง พันธุ์เกษตรศาสตร์			3,605.00							3,605.00
หม่อนบุรีรัมย์ 60		4,424.00	3,721.00					2,144.00		3,429.67
มันสำปะหลัง				1,737.00		5,655.46		1,673.40	4,056.47	3,280.58
คะน้าเม็กซิโก		2,461.00	1,606.00							2,101.61
บุหงานรา				1,299.00					1,497.00	1,398.00
มันสำปะหลังระยอง 72			772.00							772.00

5. ทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร

จัดทำแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร ขนาดแปลงย่อย 3x4 ตารางเมตร จำนวน 20 แปลง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา สำหรับเป็นจุดสาธิต ศึกษาดูงานในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตของพืชสมุนไพรสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ รวบรวมไว้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ จำนวน 20 พันธุ์ ได้แก่ ทองพันชั่ง เสดดพังพอน ตัวผู้ เสดดพังพอนตัวเมีย ฟ้ายะลวยโจร ผ่าง ไพล ว่านชักมดลูก กระชายขาว ว่านหางจระเข้ ป่าช้าเหงา รางจืด บอระเพ็ด ขิง ข่า โมกเครือ ตะไคร้หอม บัวบกไทย พูลควา ผักไชยา ตะไคร้



ภาพที่ 5 แปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร 20 พันธุ์

6. คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ 3 สายพันธุ์

1. การปรับปรุงพันธุ์หญ้ารูซี่ สกุล *Urochloa*

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2558 ได้ทำการศึกษาเพื่อเพิ่มจำนวนชุดโครโมโซมของหญ้ารูซี่ จากเดิม 2 ชุด (Diploid) $2n=2X=18$ เป็นหญ้ารูซี่ที่มีโครโมโซม 4 ชุด (Tetraploid) $2n=4X=36$ จำนวน 16 โคลน (หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์)

ในปีถัดมาทำการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความสมบูรณ์ของละอองเกสร และเก็บข้อมูลผลผลิต ค่าการย่อยได้ ค่าเยื่อใย (NDF) และสัดส่วนใบต่อน้ำ ของหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ ทั้ง 16 โคลน ข้อมูลเบื้องต้นในปีที่ 1 สามารถคัดเลือกหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ ที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นพันธุ์แม่ เพื่อสร้างพันธุ์ลูกผสม จำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ (0.05 (20-2)) และ หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ c 0.1 (14) โดยได้ทำการผสมพันธุ์หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ (ต้นแม่) ที่ได้จากการคัดเลือก 2 สายพันธุ์ กับและหญ้าชิกแนลอนอน สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ) แต่เนื่องจากหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05 (20-2) ออกดอกไม่ตรงกับหญ้าชิกแนลอนอน สายพันธุ์ Basilisk ที่จะใช้เป็นต้นพ่อ จึงดำเนินการผสมเกสรระหว่างต้นแม่ (หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ c 0.1 (14)) ได้เพียงสายพันธุ์เดียว ด้วยการกำจัดเกสรตัวผู้ออกจากดอกของต้นแม่ (Emasculation) แล้วเคาะเกสรตัวผู้ของต้นพ่อ มาทำการผสมข้ามจากผลการผสมพันธุ์สามารถเก็บเมล็ดได้ทั้งหมด 75 เมล็ด ซึ่งสามารถเจริญเป็นต้นได้ 28 ต้น



ภาพที่ 6 หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05(20-2) (ต้นแม่) และ หญ้าชิกแนลอนอน สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ)

ในปีงบประมาณ 2567 ทำการเพาะกล้าด้วยวิธีการปักชำด้วยข้อของลำต้น ทำการปักชำหน่อชำที่เตตระพลอยด์ 0.05(20-2) (ต้นแม่) จำนวน 40 ต้น และ หน่อชำอีกแบบหน่อ สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ) จำนวน 40 ต้น นำต้นแม่พันธุ์วางเรียงกับพื้นโรงเรือนโดยไว้ตรงกลาง จำนวน 10 แถวๆละ 4 ต้น และนำต้นพ่อพันธุ์มาวางเรียงประกบด้านข้าง ทั้ง 2 ด้านๆละ 10 แถวๆละ 2 ต้น โดยวางสูงจากพื้น ประมาณ 20-30 เซนติเมตร เพื่อให้พืชผสมพันธุ์กันเองในช่วงออกดอก โดยก่อนที่พืชจะออกดอกต้องทำการเปลี่ยนภาชนะบรรจุและดินปลูกใหม่ เพื่อให้พืชมีอาหารเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตได้ดี และมีความสมบูรณ์พันธุ์เพื่อให้ติดดอกและสามารถผสมพันธุ์กันได้

2. การปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์ สกุล *Pennisetum*

ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว ปี2567 ทำการเก็บข้อมูลหญ้าเนเปียร์ 8 หมายเลข ได้แก่ (1) 1253 (2) 4306 (3) 506 (4) 1214 (5) 2527 (6) 4606 (7) 132 (8) 3510 เปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จำนวน 1 ครั้ง

ตารางที่ 8 ข้อมูลปริมาณผลผลิต ความสูง ความกว้างกอจำนวนแขนงของหญ้าเนเปียร์ในแปลงคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์

หมายเลข	ผลผลิต (กก./ไร่/ครั้ง)		%	ความสูง (ซม.)	ความกว้างกอ (ซม.)	จำนวนแขนง ต่อกอ
	นน.สด	นน.แห้ง				
1253	2,148.77	392.36	18.26	246.84	30.56	20.41
4306	1,423.67	229.26	16.10	156.22	32.03	25.09
506	1,372.24	249.65	18.19	174.78	30.13	21.94
1214	1,487.26	257.02	17.28	195.81	31.28	24.88
2527	1,298.33	223.58	17.22	211.91	26.31	14.75
4606	914.59	168.61	18.44	202.25	25.69	16.74
132	1,435.67	243.35	16.95	186.34	32.70	22.8
3510	1,412.71	253.88	17.97	197.09	31.72	22.00
Pakchong 1	1,065.97	184.22	17.28	170.19	28.16	18.13

จากการดำเนินการเก็บข้อมูลพบว่าหมายเลข 392.36 มีปริมาณผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งสูงที่สุดคือ 2,148.77 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง และ 392.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง ตามลำดับ และหมายเลข 4306 มีจำนวนแขนงต่อกอสูงที่สุดคือ 25.09 แขนงต่อกอ

ปัญหาอุปสรรค

ในช่วงฤดูแล้งเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน ระบบการให้น้ำในแปลงข้าวสุต ไม่สามารถให้น้ำได้ ส่งผลให้หญ้าในแปลงเจริญเติบโตได้ไม่ดี มีต้นตายในแปลงจำนวนมาก รวมถึงโคพื้นเมืองเข้าแทะเล็มในแปลงส่งผลให้ต้นหญ้าได้รับความเสียหายทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ในปีงบประมาณ 2568 ควรดำเนินการปลูกและเก็บข้อมูลใหม่ จัดทำแปลง 36 แปลงย่อย (9 สิ่งทดลองๆละ 4 ซ้ำ) ซ่อมแซมระบบการให้น้ำให้สามารถให้น้ำได้ทั่วถึง และมีการกั้นลวดไฟฟ้าล้อมแปลงเพื่อไม่ให้โคเข้าแทะเล็ม



ภาพที่ 7 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์

3. การปรับปรุงพันธุ์ถั่วแปปป่า สกุล *Vigna*

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง ปัจจุบันดำเนินการปลูก 4 หมายเลข VG0114 VG0209 VG0516 และ VG0605 โดยคัดเลือกจากลักษณะเมล็ดสีดำ 2 หมายเลข และเมล็ดสีเขียวเทา 2 จากการทดสอบเพื่อตัดวัดผลผลิตพบว่าต้นถั่วทั้ง 4 เบอร์ มีลักษณะการแสดงออกของใบ ลำต้น สีของดอก มีลักษณะไม่ต่างกัน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 2 ครั้งต่อปี กลุ่มเมล็ดสีดำให้ผลผลิตน้ำหนัสดเฉลี่ย 157.84 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ผลผลิตน้ำหนัสดเฉลี่ย 962.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในกลุ่มเมล็ดสีเขียว ให้ผลผลิตน้ำหนัสดเฉลี่ย 167.65 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ผลผลิตน้ำหนัสดเฉลี่ย 1,113.97 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี จากการเก็บข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าต้นถั่วแปปป่า มักมีแมลงศัตรูพืชเข้าทำลายในช่วงการเจริญเติบโตของพืชในปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาวเป็นประจำส่งผลให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อย จึงยังไม่มี ความเหมาะสมที่จะดำเนินการคัดเลือกและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ใหม่ต่อไป ปัจจุบันจึงได้นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการคัดเลือกจำนวน 4 เบอร์ ส่งเข้าเก็บรักษาในธนาคารเมล็ดพันธุ์ ที่ศวอ.นครราชสีมา



ภาพที่ 8 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ถั่วแปป

7. การเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)

ดำเนินการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอาหารสัตว์ โดยนำเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Seed bank) มาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 9 พันธุ์ และเพาะเลี้ยงจากชิ้นส่วนบริเวณตาข้างของพืช จำนวน 11 พันธุ์ รวม 20 พันธุ์ จากผลการดำเนินงานพบว่า ต้นกล้าปลอดเชื้อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ที่มีราก และลำต้นสมบูรณ์ สามารถย้ายลงปลูกลงกระถางเพื่ออนุบาลให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ได้ทั้ง 20 พันธุ์



ภาพที่ 9 การเตรียมอาหารสูตร MS
(Murashige and Skoog)



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการฟอกเมล็ด



ภาพที่ 11 การย้ายเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเชื้อใหม่

ภาพที่ 12 ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



B1/67

ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP01

Vigna umbellata (Thunb.)

Ohei & H. Ohashi

B2/67

ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP02

Vigna umbellata (Thunb.)

Ohei & H. Ohashi

B3/67

ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP03

Vigna umbellata (Thunb.)

Ohei & H. Ohashi

B4/67

ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP04

Vigna umbellata (Thunb.)

Ohei & H. Ohashi



B5/67

ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP05

Vigna umbellata (Thunb.)

Ohei & H. Ohashi

B6/67

ถั่วอาเซอร์

Macroptiloma axillare

CPI 17814

B7/67

ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์ซีเรส

Medicago sativa

cv. Cerace

B8/67

ถั่วท่าพระสไตโล CIAT 184

Stylosanthes guianensis

(Aubl.) Sw. var. *guianensis*



B9/67

หญ้ามูลาได้

Urochloa brizantha x *U.*
ruziziensis cv. Mulato



B10/67

หญ้าใบมันสยาม

Axonopus catarinensis



B11/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.1 (8-1)

Urochloa brizantha (4x)
0.1(8-1)



B12/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.5 (26-2)

Urochloa brizantha (4x)
0.5(26-2)

ภาพที่ 13 ต้นกล้าปลอดเชื้อในขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 20 พันธุ์



B13/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.1(20)

Urochloa brizantha (4x)
0.1(20)



B14/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05(8-7)

Urochloa brizantha
(4x)0.05(8-7)



B15/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05(20-2)

Urochloa brizantha
(4x)0.05(8-2)



B16/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.1(8-3)

Urochloa brizantha
(4x)0.1(8-3)



B17/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.15(26)

Urochloa brizantha
(4x)0.15(26)



B18/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.5(20-1)

Urochloa brizantha
(4x)0.5(20-1)



B19/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.1(8-2)

Urochloa brizantha
(4x)0.1(8-2)



B20/67

หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.2(14)

Urochloa brizantha
(4x)0.2(14)

ภาพที่ 13 ต้นกล้าปลอดเชื้อในขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 20 พันธุ์ (ต่อ)

8. การประเมินตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์

ดำเนินการตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ โดยพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลพืชอาหารสัตว์ สกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ได้แก่

- | | |
|---|---|
| 1. <i>L. collinsii</i> 52/88 | 11. <i>L. multicapitulata</i> 81/87 |
| 2. <i>L. lanceolata</i> 43/85 | 12. <i>L. shanonii</i> subsp. <i>Magnifica</i> 17/86 |
| 3. <i>L. trichodes</i> 61/88 | 13. <i>L. leucocephala</i> subsp. <i>Glabrata</i> 34/92 |
| 4. <i>L. pallida</i> CQ 3439 | 14. <i>L. diversifolia</i> subsp. <i>Stenocarpa</i> 53/88 |
| 5. <i>L. macrophylla</i> subsp. <i>Nelsonii</i> 47/85 | 15. <i>L. lempirana</i> 6/91 |
| 6. <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit | 16. <i>L. esculenta</i> subsp. <i>Paniculata</i> 52/87 |
| 7. <i>L. esculenta</i> subsp. <i>Esculenta</i> 47/87 | 17. <i>L. leucocephala</i> cv. <i>Cunningham</i> |
| 8. <i>L. salvadorensis</i> 17/86 | 18. <i>L. diversifolia</i> subsp. <i>Diversif</i> 83/92 |
| 9. <i>L. collinsii</i> subsp. <i>zacapana</i> 56/88 | 19. <i>Leucaena</i> spp. artificial hybrids |
| 10. <i>L. pulverulenta</i> 83/87 | 20. <i>Leucaena leucocephala</i> K 636 |



ภาพที่ 14 การเตรียมตัวอย่างสำหรับสกัดดีเอ็นเอ

ทำการสกัดดีเอ็นเอ จากใบอ่อนของพืช โดยการใช้ชุดสกัดดีเอ็นเอ ตรวจสอบความเข้มข้นและความบริสุทธิ์ ด้วยเครื่องวัดปริมาณความเข้มข้นสารปริมาณน้อยโดยแรงตึงผิว ใช้ปริมาณสารละลาย ดีเอ็นเอ 1 ไมโครลิตร ต่อตัวอย่างต่อครั้ง โดยทำการวัดค่าการดูดซับแสง (absorbance) ที่ความยาวช่วงแสง 260 นาโนเมตร

ลำดับต่อมา เพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ โดยการทำปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reaction , PCR) โดยใช้ Primer ดังนี้

- ISSR 1 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAC-3')
- ISSR 2 (5'- GAGAGAGAGAGAGAGAT-3')
- ISSR 3 (5'-ACACACACACACACACC-3')
- ISSR 4 (5'-ATGATGATGATGATGTGG-3')
- ISSR 5 (5'-GCTACTACTACTACTACTA-3')
- ISSR 6 (5'-ATCATCATCATCATCATCT-3')
- ISSR 7 (5'-ATCATCATCATCATCATCC-3')
- ISSR 8 (5'-ATAATAATAAATAAATAATAT-3')
- ISSR 9 (5'-CTACTACTACTACTACTAC3')
- ISSR 10 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAGAT-3')
- ISSR 11 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCTA-3')
- ISSR 12 (5'-GACAGACAGACAGACA-3')
- ISSR 13 (5'-GAAGAAGAAGAAGAAGAAA-3')
- ISSR 14 (5'-CTCTCTCTCTCTCTCTG-3')
- ISSR 15 (5'-ACACACACACACACACT-3')
- ISSR 16 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCT-3')
- ISSR 17 (5'-GAGAGAGAGAGACC-3')
- ISSR 18 (5'-ACTACTACTACTACTACTC-3')
- ISSR 19 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAGAAC-3')
- ISSR 20 (5'-ATGATGATGATGATGATG-3')
- ISSR 21 (5'-ACACACACACACACACTG-3')
- ISSR 22 (5'-ACACACACACACACACCT-3')
- ISSR 23 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCA-3')
- ISSR 24 (5'-ACTACTACTACTACTACTT-3')
- ISSR 25 (5'-ACCACCACCACCT-3')
- ISSR 26 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGT-3')
- ISSR 27 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGC-3')
- ISSR 28 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGG-3')
- ISSR 29 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAA-3')
- ISSR 30 (5'-GTGTGTGTGTGTGTGTC-3')

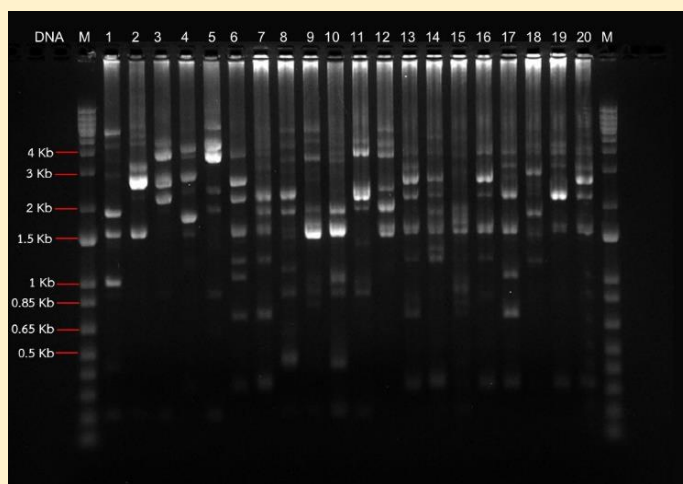
ISSR 31 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGTC-3')

ISSR 32 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGACC-3')

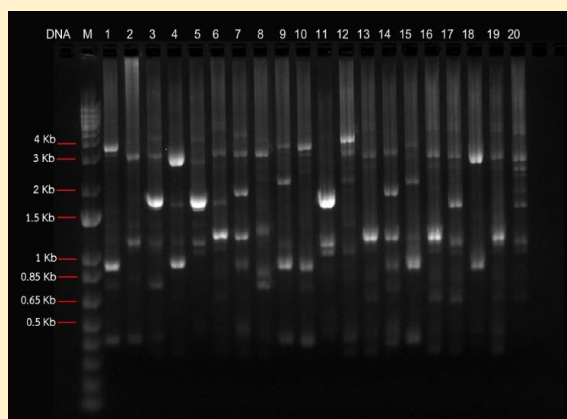
ISSR 33 (5'-GTGTGTGTGTGTGTGTCG-3')

ISSR 34 (5'-TGTGTGTGTGTGTGTGAC-3')

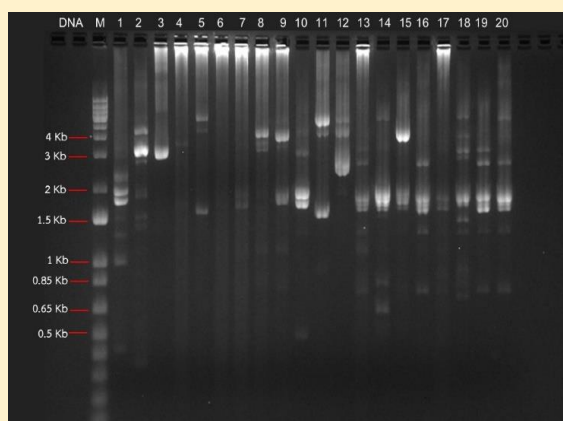
ลำดับต่อมา นำ PCR Product ที่ได้มาตรวจสอบขนาดของดีเอ็นเอ ภายใต้สนามไฟฟ้าโดยผ่านตัวกลางชนิด ژล (Agarose gel electrophoresis) และ ถ่ายภาพเจล พร้อมบันทึกภาพถ่ายเจล ด้วยเครื่องวิเคราะห์ผลและถ่ายภาพเจล จากนั้นทำการวิเคราะห์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ด้วยการระบุเอกลักษณ์ของพืชสกุล *Leucaena* ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลชนิด Inter simple sequence repeat (ISSR) ได้ผลการศึกษา ดังนี้



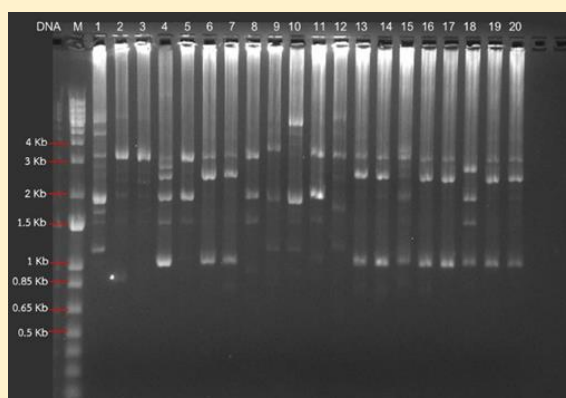
ภาพที่ 15 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของ เครื่องหมาย ISSR 1, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



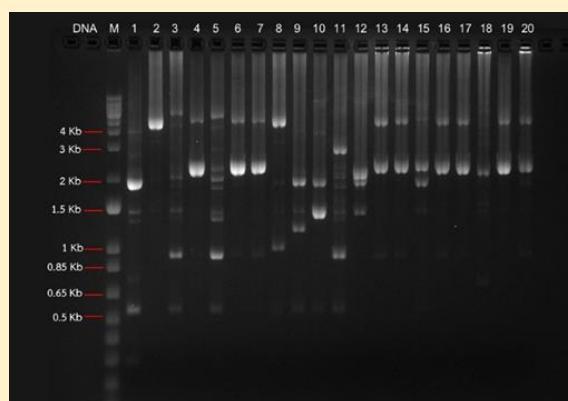
ภาพที่ 16 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 4, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



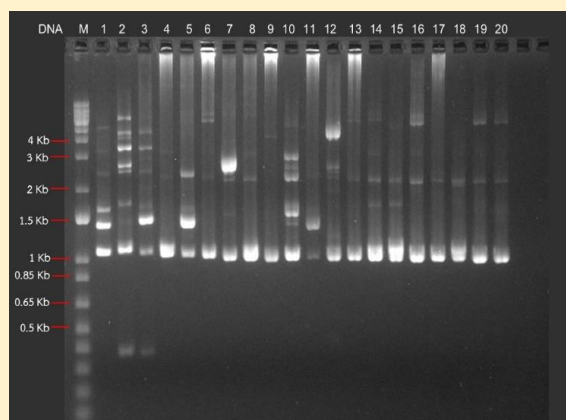
ภาพที่ 17 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 5, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 18 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 6, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 19 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 7, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 20 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 20 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย **ISSR 18**, หมายเลข 1 - 20 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87, *L. multicapitulata* 81/87, *L. shanonii* subsp. *Magnifica* 17/86, *L. leucocephala* subsp. *Glabrata* 34/92, *L. diversifolia* subsp. *Stenocarpa* 53/88, *L. lempirana* 6/91, *L. esculenta* subsp. *Paniculata* 52/87, *L. leucocephala* cv. *Cunningham*, *L. diversifolia* subsp. *Diversif* 83/92, *Leucaena* spp. artificial hybrids, *Leucaena leucocephala* K 636 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder

9. การศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์

ดำเนินการศึกษาคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ จำนวน 1 พันธุ์ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยทำการจำแนกสายพันธุ์ของแบคทีเรียสร้างกรดแลคติก จากกระถิน (*Leucaena*) ดังนี้

1. จำแนกกระบุงสายพันธุ์ของแบคทีเรียกรดแลคติก โดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของชิ้นส่วน 16S rRNA ทำการสกัดดีเอ็นเอของเชื้อแบคทีเรียด้วยชุดสกัดดีเอ็นเอสำเร็จรูป

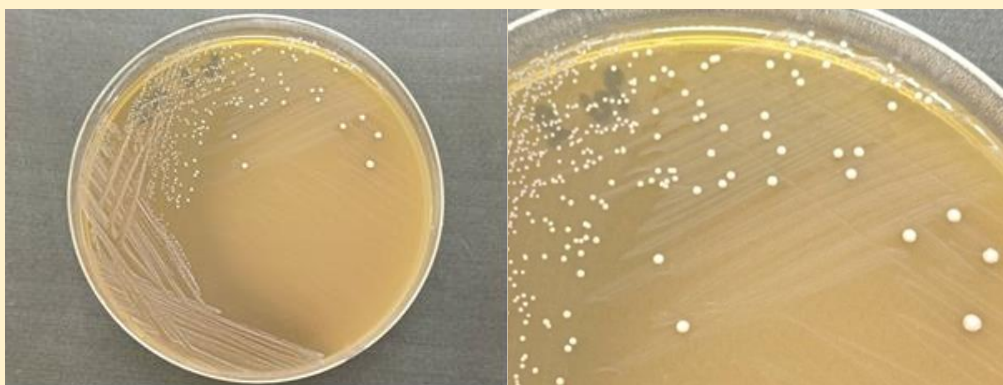
2. นำดีเอ็นเอที่สกัดได้ทั้งหมดมาเพิ่มปริมาณ ด้วยเทคนิค PCR (Polymerase chain reaction) โดยใช้ Primer 2 ชนิด ได้แก่ 518F ซึ่งมีลำดับเบสดังนี้ 5'-CCAGCAGCCGCGTAATACG-3' และ 800-R ซึ่งมีลำดับเบสดังนี้ 5'-TACCAGGGTATC TAATCC-3'

3. นำ PCR Product ที่ได้ไปตรวจ วิเคราะห์ลำดับเบสดด้วยเครื่อง automated DNA sequencer

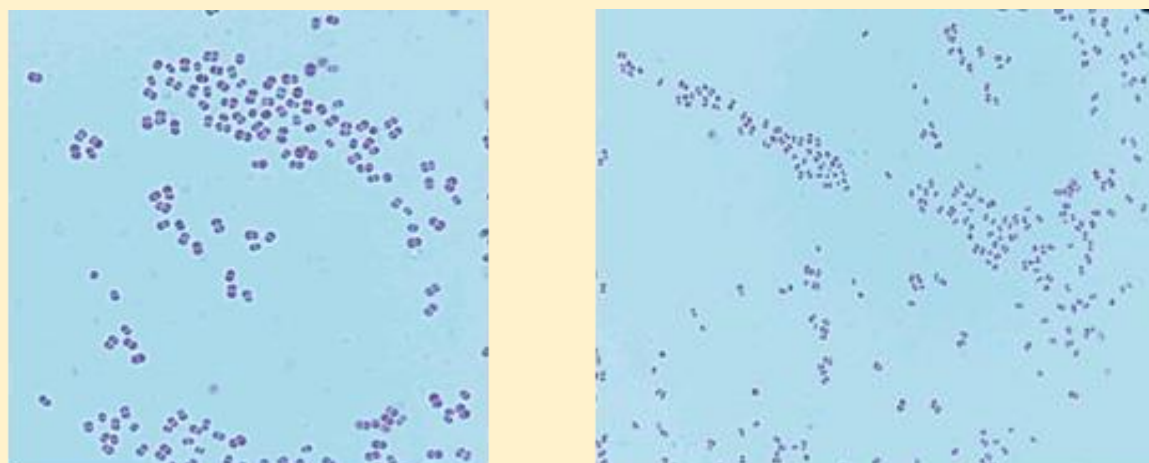
4. นำ PCR product ของส่วนยีน 16S rRNA ที่ได้มาทำให้บริสุทธิ์ด้วย GEL/PCR DNA Fragments Extraction Kit และนำดีเอ็นเอที่บริสุทธิ์มาวิเคราะห์หาลำดับนิวคลีโอไทด์ในส่วนที่ยีน 16S rRNA โดยจัดส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ที่บริษัท U2Bio ประเทศเกาหลี ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของ

ยีน 16S rRNA จากแบคทีเรียกรดแลคติกไอโซเลทที่คัดแยก จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาสายพันธุ์ที่มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดโดยเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ที่ได้ในฐานข้อมูล EzTaxon (<http://www.ezbiocloud.net/eztaxon>) โดยใช้ฟังก์ชัน 16S-based ID วิเคราะห์หาค่าเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงของยีน 16S

5. ในขั้นตอนการแยกเชื้อแบคทีเรียจากตัวอย่างกระถิน สามารถคัดเลือกแบคทีเรียกรดแลคติก ได้ทั้งหมด 22 ไอโซเลท LC001 – LC022

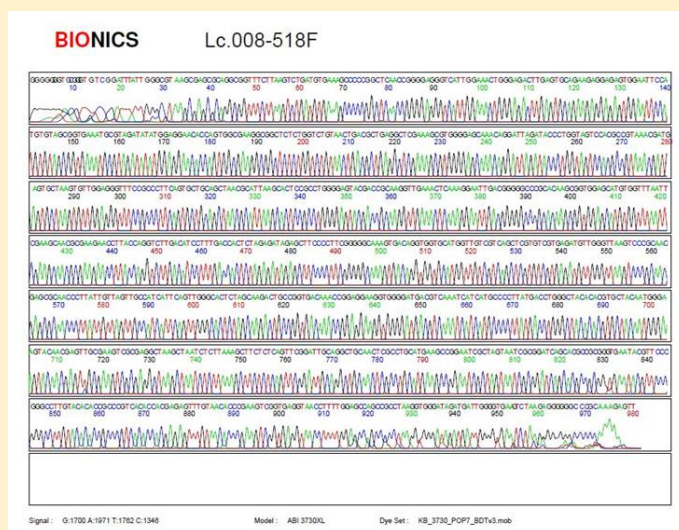


ภาพที่ 21 : ลักษณะโคโลนีของแบคทีเรียกรดแลคติก ที่แยกได้จากพืชกระถิน ไอโซเลท LC008 ลักษณะโคโลนี มีโซนใส (Clear zone) ล้อมรอบ



ภาพที่ 22 : ลักษณะรูปร่างและการติดสีแกรมของเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติกไอโซเลท LC008

ผลการตรวจวินิจฉัยจำแนกระบุสายพันธุ์ของแบคทีเรียกรดแลคติก โดยวิธี 16S rDNA sequence analysis เชื้อที่แยกได้ ไอโซเลท LC008 : สายพันธุ์ *Enterococcus faecium*

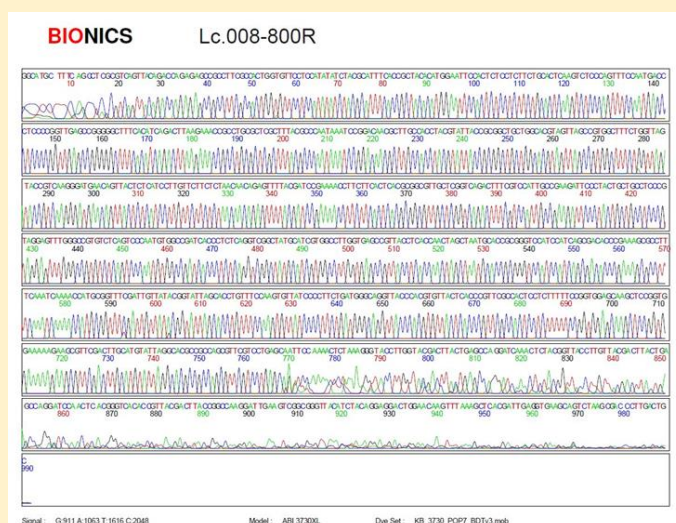


ภาพที่ 23 Primer ชนิด 518F ซึ่งมีลำดับเบส 5'-CCAGCAGCCGCGGTAATACG-3'

ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA

>435676-MA-001-1-Lc.008-518F

GGGGGGGTGC GGGTGT CGGATTTATTGGGCGTAAGCGAGCGCAGGCGGTTTCTTAAGTCTGATGTGAAAGCCCCGGCTCAACCGGGGAG
GGTCAATTGAAACTGGGAGACTTGAGTGCAGAAGAGGAGAGTGGAAATCCATGTGTAGCGGTGAAATGCGTAGATATATGGAGGAACACCA
GTGGCGAAGGCGGCTCTCTGGTCTGTAAGTACGCTGAGGCTCGAAAGCGTGGGGAGCAAACAGGATTAGATACCCTGGTAGTCCACGCC
GTAAACGATGAGTGCTAAGTGTGGAGGGTTTCCGCCCTTCAGTGCTGCAGCTAACGCATTAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCA
AGGTTGAAACTCAAAGGAATTGACGGGGGCCCCGACAAGCGGTGGAGCATGTGGTTTAATTCGAAGCAACGCGAAGAACCTTACCAGGTC
TTGACATCCTTTGACCACTCTAGAGATAGAGCTTCCCTTCGGGGGCAAAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGTCTGTA
GATGTTGGGTTAAGTCCC GCAACGAGCGCAACCCTTATTGTTAGTTGCCATCATTAGTTGGGCACTCTAGCAAGACTGCCGGTGACAAAC
CGGAGGAAGGTGGGGATGACGTCAAATCATCATGCCCTTATGACCTGGGCTACACACGTGCTACAATGGGAAGTACAACGAGTTGCGAA
GTCGCGAGGCTAAGCTAATCTCTTAAAGCTTCTCTCAGTTCGGATTGCAGGCTGCAACTCGCTGCATGAAGCCGGAATCGCTAGTAATCG
CGGATCAGCACGCCGCGGGTGAATACGTTCCCGGGCCTTGACACACCGCCCGTCACACCACGAGAGTTTGTAAACCCCGAAGTCGGTGA
GGTAAACCTTTTGGAGCCAGCCGCCTAAGGTGGGATAGATGATTGGGGTGAAGTCTAAGAGGGGGGCCCCGCAAAGAGT



ภาพที่ 24 Primer ชนิด 800 R ซึ่งมีลำดับเบส 5'-TACCAGGGTATC TAATCC-3'

ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA

>435676-MA-002-1-Lc.008-800R

GGCATGCTTTTCAGCCTCGCGTCAGTTACAGACCAGAGAGCCGCCTTCGCCACTGGTGTTCCTCCATATATCTACGCATTTACACGC
TACACATGGAATCCACTCTCCTCTTCTGCACTCAAGTCTCCCAGTTTCCAATGACCCTCCCCGGTTGAGCCGGGGGCTTTACAT
CAGACTTAAGAAACCGCCTGCGCTCGCTTTACGCCCAATAATCCGGACAACGCTTGCCACCTACGTATTACCGCGGCTGCTGGCA
CGTAGTTAGCCGTGGCTTTCTGGTTAGATACCGTCAAGGGATGAACAGTTACTCTCATCCTTGTTCTTCTCTAACAACAGAGTTTTA
CGATCCGAAAACCTTCTTCACTCACGCGGCGTTGCTCGGTGAGACTTTTCGTCCATTGCCGAAGATTCCCTACTGCTGCCTCCCGTA
GGAGTTTGGCCGTGTCTCAGTCCCAATGTGGCCGATCACCTCTCAGGTCGGCTATGCATCGTGGCCTTGGTGAGCCGTTACCT
CACCAACTAGCTAATGCACCGCGGTCCATCCATCAGCGACACCCGAAAGCGCCTTTCAAATCAAAACCATGCGGTTTCGATTGTT
ATACGGTATTAGCACCTGTTTCCAAGTGTTATCCCCTTCTGATGGGCAGGTTACCCACGTGTTACTCACCCGTTCCGCACTCCTCTT
TTTCGGGTGGAGCAAGCTCCGGTGGAAAAAGAGCGTTTCGACTTGATGATTAGGCACGCCGCCAGCGTTTCGTCTGAGCAATT
CCAAACTCTAAAGGTACCTTGGTACGACTTACTGAGCCAGGATCAAACCTTACGGTTACCTTGTACGACTTACTGAGCCAGGA
TCCAACTCACGGGTACACCGTTACGACTTACCGGCCAAGGATTGAAGTCGGCGGGTTACATCTACAGGAGGACTGGAACAAGTT
TAAAGCTCACGATTGAGGTGAAGCAGTCTAAGCGACCCTTGACTG



ภาพที่ 25 แสดงการแยกเชื้อจุลินทรีย์จากพืชอาหารสัตว์

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อแปลงรวบรวมเก็บรักษาอนุรักษ์และพันธุ์ต้นเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 180 พันธุ์

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ปลูก/ Accession No.
1	ถั่วลิสงเถา พันธุ์ฟลอริเกรซ	<i>Arachis glabrata</i> Benth	Florigraze
2	หญ้าไนล์	<i>Acroceras macrum</i> Stapf	
3	ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	
4	หญ้ากัมบ้า	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	CIAT 621
5	หญ้ากัมบ้า พันธุ์เคน	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	Kent
6	หญ้ากัมบ้า พันธุ์ฟลานาตินา	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	Planaltina
7	ถั่วลิสงเถา พันธุ์โอเคเทิร์ฟ	<i>Arachis glabrata</i> Benth.	Ecoturf
8	ถั่วลิสงเถา พันธุ์อาร์บรูค	<i>Arachis glabrata</i> Benth.	Arbrook
9	ถั่วลิสงเถาอมาริลโล	<i>Arachis pinto</i> Krapov. & W.C. Greg.	Amarillo
10	หญ้าใบมันสยาม	<i>Axonopus catarinensis</i>	
11	ถั่วคาโลโป	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	
12	ถั่วพรางเมล็ดแดง	<i>Canavalia gladiata</i> (Jacq.) DC.	
13	หญ้าบัพเฟล	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	
14	หญ้าบัพเฟล พันธุ์โมโลโป	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	Molopo
15	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์กำแพงแสน	<i>Cenchrus purpureus</i> hybrids	
16	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์มวกเหล็ก	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Muaklek
17	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์มอทด	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Mott
18	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ธรรมดา	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Common
19	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์จักรพรรดิ	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Chakkraphatdi
20	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ไต้หวัน A 25	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Taiwan A 25
21	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ทังกาจิม่า	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Tanga-shima
22	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ทิฟตัน	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Tifton
23	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์มหาสารคาม	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Vruckwona
24	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์เมือศรีดอน	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Merckeron
25	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์สุราษฎร์ 1	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Surat 1
26	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ยักษ์	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	King grass
27	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ไต้หวัน A148	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Taiwan A148
28	หญ้าอาลาฟิล	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	
29	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์รุกวอนา	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Vruckwona
30	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ปากช่อง 1	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Pakchong 1

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ปลูก/ Accession No.
31	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์บาน่า	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone x <i>C. americanus</i> (L.) Morrone	Bana
32	หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ท้ายเขื่อนซูปเปอร์ลีฟ	<i>Cenchrus</i> spp.	
33	ถั่วเซนโตร	<i>Centrosema molle</i> Mart. ex Benth.	CIAT 15160
34	ถั่วเซนโตร พันธุ์คาร์ดิลโล	<i>Centrosema molle</i> Mart. ex Benth.	Cardillo (Q 25261)
35	ถั่วเซนจูเรียน พันธุ์คาวาลเคด	<i>Centrosema pascuorum</i> Mart. ex Benth	Cavalcade
36	หญ้าไรต์ พันธุ์แคลไลด์	<i>Chloris gayana</i> Kunth	Callide
37	หญ้าแฝก	<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	
38	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Codariocalyx gyroides</i> (Roxb. ex Link) Hassk.	Cora-Cora /CIAT 3001
39	หญ้าเบอร์มิวด้า	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	
40	หญ้าสตาร์	<i>Cynodon plectostachyus</i> (K. Schum.) Pilg.	
41	ถั่วไมยรา	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Wild.	CPI 73463
42	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Desmodium canum</i> ex. Davao	
43	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	No. 52416
44	ถั่วหนุทองขาว/ฝิเสื่อน้ำ	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck) Merr.	
45	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	
46	ถั่วเวลเวทลีฟเตสโมเดียม	<i>Desmodium velutinum</i> (Willd.) DC.	
47	หญ้าอลาบั้งเอ็กซ์	<i>Dichanthium aristatum</i> (Poir.) C.E. Hubb.	
48	หญ้าแพงโกลาญี่ปุ่น	<i>Digitaria decumbens</i> Steud	Transvala
49	หญ้าแพงโกลาใบเล็ก	<i>Digitaria erientha</i> Steud.	
50	หญ้าแพงโกลา	<i>Digitaria erientha</i> Steud.	
51	หญ้าแพงโกลาใบกว้าง	<i>Digitaria erientha</i> Steud.	
52	หญ้าแพงโกลาอาร์เจนตินาใบเล็ก	<i>Digitaria erientha</i> Steud.	
53	หญ้าจาร์รา	<i>Digitaria milanjana</i> (Rendle) Stapf	Jarra
54	หญ้าซากาเต้	<i>Digitaria</i> sp.	
55	หญ้าวิลแมนเลิฟ	<i>Eragrostis superba</i>	
56	หญ้าหลงซูปเปอร์	<i>Eriochloa procera</i> (Retz) C.E. Hubb.	
57	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Grona heterocarpa</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi subsp. <i>heterocarpa</i>	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ปลูก/ Accession No.
58	ถั่วคนทีดิน	<i>Grona heterocarpa</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi subsp. <i>Ovalifolia</i> (Prain) H. Ohashi & K. Ohashi	
59	ถั่วเตสโมเดียม	<i>Grona heterocarpa</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi subsp. <i>Ovalifolia</i> (Prain) H. Ohashi & K. Ohashi	CPI 46561
60	หญ้าหว่ายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i> (Lf.) R.Br.	
61	คราม	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	
62	ถั่วแลบแลบ No. 6536	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	No. 6536
63	ถั่วแลบแลบ พันธุ์เอนดูเรน	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	Endurance
64	ถั่วฝी	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	
65	ถั่วอาเซอร์	<i>Macrotyloma axillare</i> (E.Mey.) Verdc.	Archer /CPI 17814
66	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> L.	
67	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์นีโอทาชิวกาบะ	<i>Medicago sativa</i> L.	Neo-thachiwagaba
68	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> L.	
69	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์แฮสซาวี	<i>Medicago sativa</i> L.	Hassawi
70	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์ Magic	<i>Medicago sativa</i> L.	Magic
71	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์ซีเรซ	<i>Medicago sativa</i> L.	Cerace
72	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์อาร์กอน	<i>Medicago sativa</i> L.	Argon
73	ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์อัลเคอร์	<i>Medicago sativa</i> L.	Alcor
74	หญ้านิกินี CIAT No. 6299	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	CIAT No. 6299
75	หญ้านิกินี พันธุ์แฮมิล	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	Hamil
76	หญ้านิกินี พันธุ์มอมบาซา	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	Mombaza
77	หญ้านิกินี พันธุ์สิมวง	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	TD 58, Simuang
78	หญ้านิกินี พันธุ์นัตซุยูกะ	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	Natsuyutaka
79	หญ้านิกินี พันธุ์แกตตัน	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon &S.W.L. Jacobs	Gatton

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ปลูก/ Accession No.
80	หญ้านากินี พันธุ์อุมาฤ	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	Umaku
81	หญ้านากินีพันธุ์แพนด้า	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	
82	หญ้านากินี พันธุ์ธรรมดา	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs var. <i>maximus</i>	Common
83	หญ้านากินี พันธุ์โคโลเนียว	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs var. <i>maximus</i>	Coloniao
84	ถั่วกลายจีน พันธุ์Tinaroo	<i>Neonotonia wightii</i> (Wight&Arn.) J.A. Lackey	Tinaroo
85	ถั่วกลายจีน พันธุ์Cooper	<i>Neonotonia wightii</i> (Wight&Arn.) J.A. Lackey	Cooper
86	ถั่วคุดชู/ถั่วเพอโร	<i>Neustanthus phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	Reyan No.17/CPI 32118
87	หญ้าบลูแพนด้า	<i>Panicum antidotale</i> Retz.	
88	หญ้าบลูแพนด้า พันธุ์แบมบัสสี / หญ้าม้าการิการิ	<i>Panicum coloratum</i> L. var. <i>makarikariense</i> Gooss.	Bambatsi
89	หญ้านากินีญี่ปุ่น	<i>Panicum maximum</i> SG 01	SG 01
90	หญ้าอะตราตัม/หญ้าพาสพาลัม	<i>Paspalum atratum</i> Swallen	
91	หญ้าแดลลิส	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	
92	หญ้าบาเฮียใบกว้าง	<i>Paspalum notatum</i> Flügge	
93	หญ้าบาเฮีย	<i>Paspalum notatum</i> Flügge var. <i>notaum</i>	
94	หญ้าพลิแคทูลัม	<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	
95	หญ้าจวินเฉ่า 4190	<i>Pennisetum giganteum</i> z.x.lin	Juncao 4190
96	หญ้าเนเปียร์เพชรบูรณ์	<i>Pennisetum purpureum</i> Phetchaboon	
97	หญ้าเนเปียร์สีม่วง สายพันธุ์ SUT 1	<i>Pennisetum purpureum</i> 'Prince'	
98	โสน	<i>Sesbania javanica</i> Miq.	
99	หญ้าเพอเฟิลพีเจียน	<i>Setaria incrassata</i> (Hochst.) Hack.	
100	หญ้าซีตาเรีย พันธุ์คาซังกูลา	<i>Setaria sphacelata</i> (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	Kazungula
101	หญ้าซีตาเรีย พันธุ์นันทิ	<i>Setaria sphacelata</i> (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	Nandi
102	หญ้าซีตาเรีย พันธุ์สเปลนดา	<i>Setaria sphacelata</i> (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	Splenda

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ปลูก/accession No.
103	ถั่วท่าพระสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. var. <i>guianensis</i>	Tha Phra / CIAT 184
104	ถั่วฮามาต้า/ถั่วเวอร์ราโน	<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.	Verano
105	ถั่วสตีกัสไตโล	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) SW.	
106	ถั่วเทอร์มันัส	<i>Teramnus uncinatum</i> CIAT 7315	
107	หญ้าหางอัน	<i>Urochloa lagopodioides</i> (L.) Desv.ex DC.	
108	หญ้าชิกแนลตั้ง	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	
109	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT6780	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 6780
110	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16318	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 16318
111	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16322	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 16322
112	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16337	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 16337
113	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16827	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 16827
114	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT16835	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 16835
115	หญ้าชิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT26110	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster	CIAT 26110
116	หญ้าชิกแนลนอน พันธุ์บาซิลิสก์	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	Basillisk
117	หญ้าชิกแนลนอน LSL006595	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	LSL 006595
118	หญ้าชิกแนลนอน No.210724	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 210724
119	หญ้าชิกแนลนอน No.344767	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 344767
120	หญ้าชิกแนลนอน No.355713	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 355713
121	หญ้าชิกแนลนอน No.355744	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 355744
122	หญ้าชิกแนลนอน No.355916	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 355916
123	หญ้าชิกแนลนอน No.401552	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 401552
124	หญ้าชิกแนลนอน No.404609	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster	No. 404609

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ ปลูก/accession No.
125	หญ้าซิกแนลเลื่อย	<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone & Zuloaga	
126	หญ้าซิกแนลเลื่อย No. 364409	<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone & Zuloaga	No 364409
127	หญ้าซิกแนลเลื่อย No. 499378	<i>Urochloa humidicola</i> (Rendle) Morrone & Zuloaga	No 499378
128	หญ้ารูซี่	<i>Urochloa ruziziensis</i> R. Germ. & C. M. Evrard	
129	หญ้ามูลาโต้ 2	<i>Urochloa ruziziensis</i> x <i>U. decumbens</i> x <i>U. brizantha</i>	Mulato II
130	หญ้ามูลาโต้	<i>Urochloa brizantha</i> x <i>U. ruziziensis</i>	Mulato
131	หญ้าขน (มอริซัส)	<i>Urochloa mutica</i> (Forssk.) T.Q. Nguyen	
132	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No. 1	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.1
133	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No. 2	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.2
134	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.3	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.3
135	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.4	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.4
136	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.5	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.5
137	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.6	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.6
138	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.7	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.7
139	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.8	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.8
140	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.9	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.9
141	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.10	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.10
142	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.11	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.11
143	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.12	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.12
144	หญ้ารูซี่ พันธุ์สังเคราะห์ No.13	<i>Urochloa ruziziensis</i>	syn1 NO.13
145	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05 (20-1)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) 0.05 (20-1)	(4x) 0.05(20-1)
146	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (20-2)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (20-2)	
147	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (26-2)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (26-2)	
148	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (26-5)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (26-5)	
149	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (26-7)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (26-7)	
150	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (8-1)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (8-1)	
151	หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ C0.05 (8-3)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (8-3)	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	พันธุ์/พันธุ์ ปลูก/accession No.
152	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.05 (8-7)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.05 (8-7)	
153	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.1 (14)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.1 (14)	(4x) C0.1(14)
154	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.10 (20)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.10 (20)	
155	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.10 (8-1)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.10 (8-1)	
156	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.10 (8-3)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.10 (8-1)	
157	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.10 (8-2)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.10 (8-2)	
158	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.15 (26)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.15 (26)	
159	หญ้ารูชีเตตระพลอยด์ C0.20 (14)	<i>Urochloa ruziziensis</i> (4X) C0.20 (14)	
160	หญ้ายูโรคลอลูกผสม Br203	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br203
161	หญ้ายูโรคลอลูกผสม Br226	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br226
162	หญ้ายูโรคลอลูกผสม Br185	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br185
163	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.0465	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br02/No. 0465
164	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.0799	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br02/No. 0799
165	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.00931	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 00931
166	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01469	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 01469
167	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.2515	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br04/No. 2515
168	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01435	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 01435
169	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01520	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 01520
170	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01586	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 01586
171	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01614	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Mx02/No. 01614
172	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.2069	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br04/No. 2069
173	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.3207	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br04/No. 3207
174	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.01738	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Br05/No. 01738
175	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.02090	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Mx02/No. 02090
176	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.02531	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Mx02/No. 02531
177	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.02552	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Mx02/No. 02552
178	หญ้ายูโรคลอลูกผสม No.03731	<i>Urochloa</i> spp. hybrid	Mx02/No. 03731
179	หญ้าไคไร	<i>Urochloa subquadrifera</i> (Trin) R.D. Webster	
180	ถั่ววิกนา/ถั่วแปป้า	<i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohei & H. Ohashi	

ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อแปลงรวบรวมเก็บรักษาอนุรักษ์และพันธุ์พืชพื้นเมือง 180 พันธุ์

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
1	ต้นโฝงผาง,ครอบจักรวาล	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	ศวอ.นครราชสีมา
2	ต้นตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
3	ผักคราด	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K Jansen	ศวอ.นครราชสีมา
4	หญ้าใบไม้	<i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henr.	ศวอ.นครราชสีมา
5	ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
6	ถั่วลิสงนา N12	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
7	ถั่วลิสงนา N21	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
8	ถั่วลิสงนา N9	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
9	ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burn.f.) Wall.ex Nees	ศวอ.นครราชสีมา
10	หญ้าใบมัน, มาเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz.) Beauv.	ศวอ.นครราชสีมา
11	หญ้าแวมโคก	<i>Bothriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
12	หญ้าตีนกา	<i>Brachiaria distachya</i> (L.) Stapf	ศวอ.นครราชสีมา
13	หญ้าต้นติด	<i>Brachiaria reptan</i> (L.) Gard. And C.E.Hubb.	ศวอ.นครราชสีมา
14	หญ้าไฟใบเล็ก	<i>Brachiaria setigera</i> (Retz) C.E. Hubb	ศวอ.นครราชสีมา
15	หญ้าสอนกระจับ	<i>Cenchrus echinatus</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
16	ต้นเอื้องหมายนา	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J.Koenig)	ศวอ.นครราชสีมา
17	หญ้าร้างนก	<i>Chloris barbata</i> (L.) Sw.	ศวอ.นครราชสีมา
18	หญ้าขนยวม	<i>Choris dolichostachya</i> Lagasca	ศวอ.นครราชสีมา
19	ต้นสาบเสือ ดงร้าง	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King and H.Rob.	ศวอ.นครราชสีมา
20	ต้นสองฟ้าดง	<i>Clausend harmandiana</i> (Pierre) Pierre ex Guillaumin	ศวอ.นครราชสีมา
21	ผักเสี้ยนผี	<i>Cleome viscosa</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
22	อัญชันสีขาว	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
23	อัญชันม่วง	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
24	ต้นอัญชันสีม่วงซ้อน	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
25	ผักปลาบ	<i>Commelina bengalensis</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
26	ต้นปอกระเจา	<i>Corchorus capsularis</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
27	ปอเทือง	<i>Crotalaria juncea</i>	ศวอ.นครราชสีมา
28	ต้นหึงเม่น	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton.	ศวอ.นครราชสีมา

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
29	หญ้าแพรกป่า	<i>Cynodon arcuatus</i>	ศวอ.นครราชสีมา
30	หญ้าแพรกหัวครุ	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.นครราชสีมา
31	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.นครราชสีมา
32	หญ้าหัวหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
33	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	ศวอ.นครราชสีมา
34	หญ้าแมงมี	<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
35	หญ้าแหวน	<i>Dichanthium caricosum</i> (L.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
36	หญ้าเครือแดง, ปล้องข้าวนก	<i>Digitaria ciliaris</i> (Rrtz.) Koel.	ศวอ.นครราชสีมา
37	ผักกูด	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Swastz	ศวอ.นครราชสีมา
38	หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	ศวอ.นครราชสีมา
39	ต้นโตไม่รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
40	หญ้าตีนกา, หญ้าปากคอก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	ศวอ.นครราชสีมา
41	ต้นหูลาซ้อน	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. ex DC.	ศวอ.นครราชสีมา
42	หญ้าหวาย	<i>Eragrostis diplachnoides</i> (Steud.) Stapf	ศวอ.นครราชสีมา
43	หญ้าไขปู	<i>Eragrostis unioides</i> Nees	ศวอ.นครราชสีมา
44	หญ้ากาย	<i>Eulalia siamensis</i>	ศวอ.นครราชสีมา
45	น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
46	ต้นบานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	ศวอ.นครราชสีมา
47	หญ้าหวายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i> (Linn.f.) R.Br.	ศวอ.นครราชสีมา
48	หญ้าหนวดฤๅษี	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roemer and Schultes	ศวอ.นครราชสีมา
49	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	ศวอ.นครราชสีมา
50	ครามขน, ขี้หนอนแดง (อุบลฯ)	<i>Indigofera hirsuta</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
51	เถาสะอึก	<i>Ipomoea maxima</i> Don ex Sweet	ศวอ.นครราชสีมา
52	หญ้ากกดอกขาว	<i>Killinga brevifolia</i> Rottb.	ศวอ.นครราชสีมา
53	ถั่วฝัก	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ศวอ.นครราชสีมา
54	ผักแว่น	<i>Marsilea crenata</i> C. Presl	ศวอ.นครราชสีมา

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
55	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Wild.) Ziska	ศวอ.นครราชสีมา
56	มะระขี้นก	<i>Momordica charantia</i> Linn	ศวอ.นครราชสีมา
57	หญ้าพาง	<i>Neyraudia reynaudiana</i> (Kunth) H. Keng ex Hitchc.	ศวอ.นครราชสีมา
58	หญ้าไผ่หาหลวง	<i>Panicum notatum</i> Retz.	ศวอ.นครราชสีมา
59	หญ้านมหนอน	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	ศวอ.นครราชสีมา
60	กระทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
61	ต้นตำลึงทอง,กระทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
62	ต้นกระสัง	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	ศวอ.นครราชสีมา
63	ถั่วคุดชู/ถั่วเพอโร	<i>Peuraria phaseoloidies</i>	ศวอ.นครราชสีมา
64	ต้นลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
65	ต้นโง้งเฒ	<i>Physalis angulata</i> var. <i>angulata</i>	ศวอ.นครราชสีมา
66	ต้นชะพลู	<i>Piper samentosum</i>	ศวอ.นครราชสีมา
67	ต้นหูเสือ	<i>Plectranthus amboinicus</i>	ศวอ.นครราชสีมา
68	ลูกพรวนหมา	<i>Pycnospora lutescens</i> (Poir.) Schindl.	ศวอ.นครราชสีมา
69	ต้นกาวกระปอม	<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
70	ชุมเห็ดไทย	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	ศวอ.นครราชสีมา
71	หญ้าดอกหาง	<i>Setaria flavidum</i> (Retz.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
72	ต้นขี้ดมอน	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	ศวอ.นครราชสีมา
73	ตำยาน/เถาประสงค์	<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr	ศวอ.นครราชสีมา
74	หญ้าแฝก	<i>Themeda triandra</i> (Forssk.)	ศวอ.นครราชสีมา
75	หญ้าแฝกเถื่อน	<i>Themeda villosa</i> Duran and Jackson	ศวอ.นครราชสีมา
76	ต้นรางจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	ศวอ.นครราชสีมา
77	บุหงานรา	<i>Thysanostigma siamensis</i> J.B. Imla	ศวอ.นครราชสีมา
78	เถาย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ศวอ.นครราชสีมา
79	หญ้าหางอัน	<i>Uria lagopodioides</i> (L.) Desv.ex Dc.	ศวอ.นครราชสีมา
80	หญ้าเพ็ก	<i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Cheval. and A. Camus) Nguyen	ศวอ.นครราชสีมา
81	ส้มป่อย	<i>Acacia concinna</i> (Willd.) DC.	ศวอ.ลำปาง
82	หญ้าใบไผ่	<i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henr.	ศวอ.ลำปาง

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
83	พฤกษ์ / ผักตุ๋ด	<i>Alnizia lebbeck</i> Benth	ศวอ.ลำปาง
84	หญ้านาคา	<i>Andrographis paniculata</i>	ศวอ.ลำปาง
85	ผักปลัง	<i>Basella alba</i> L.	ศวอ.ลำปาง
86	ผักสะแล	<i>Broussonetia kurzii</i> (Hook.f.) Corner	ศวอ.ลำปาง
87	ปอสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	ศวอ.ลำปาง
88	หางนกยูงไทย	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	ศวอ.ลำปาง
89	ถั่วมะแฮะ	<i>Cajanus cajan</i>	ศวอ.ลำปาง
90	มะม่วงหาวมะนาวโห่	<i>Carissa carandas</i> L.	ศวอ.ลำปาง
91	ติปลี	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	ศวอ.ลำปาง
92	ตูน	<i>Colocasia gigantea</i> Hook.f.	ศวอ.ลำปาง
93	ผักก้านเลิง/คันทรง	<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn	ศวอ.ลำปาง
94	ผักปลาบใบแคบ	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	ศวอ.ลำปาง
95	ปอเทือง	<i>Crotalaria juncea</i>	ศวอ.ลำปาง
96	ขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
97	ขมิ้นขาว	<i>Curcuma mangga</i> Valetton and Zijp	ศวอ.ลำปาง
98	อีเหนียว	<i>Desmodium gangeticum</i> (L.) DC.	ศวอ.ลำปาง
99	มะยมแดง	<i>Eugenia uniflora</i> L.	ศวอ.ลำปาง
100	ผักเหือด	<i>Ficus infectoria</i> Roxb.	ศวอ.ลำปาง
101	ผักเชียงดา	<i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne	ศวอ.ลำปาง
102	คาวตอง	<i>Houttuynia cordata</i> Thnb	ศวอ.ลำปาง
103	หญ้าตองกง	<i>Hysanolaena latifolia</i> (Roxb. ex Hornem.)	ศวอ.ลำปาง
104	ฝิ่นต้น/มะฮุงแดง	<i>Jatropha multifida</i> L.	ศวอ.ลำปาง
105	กระถิน (พันธุ์ K636)	<i>Leucaena leucocephala</i>	ศวอ.ลำปาง
106	ตาลปัตรฤๅษี/ผักก้านจอก	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	ศวอ.ลำปาง
107	เพี้ยฟาน	<i>Macropanax dispermus</i> (Blume) Kuntze	ศวอ.ลำปาง
108	มันฝรั่ง	<i>Manihot esculenta</i> (L.) Crantz	ศวอ.ลำปาง
109	หญ้าไข่เหา	<i>Mollugo pentaphylla</i> Linn	ศวอ.ลำปาง
110	หม่อน (พันธุ์เชียงใหม่ 60)	<i>Morus alba</i> L.	ศวอ.ลำปาง

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
111	โปรงฟ้า	<i>Murraya siamensis</i> Craib	ศวอ.ลำปาง
112	มะลิไม้/เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	ศวอ.ลำปาง
113	กระทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ศวอ.ลำปาง
114	ติปลากั้ง	<i>Phlogacanthus pulcherrimus</i> T.Anderson.	ศวอ.ลำปาง
115	หญ้าแฉม	<i>Phragmites vallatoria</i> (Pluk. ex L.) Veldkamp	ศวอ.ลำปาง
116	ต้นหูเสือ	<i>Plectranthus amboinicus</i>	ศวอ.ลำปาง
117	ละหุ่ง	<i>Ricinus communis</i> L.	ศวอ.ลำปาง
118	อ้อยดำ	<i>Saccharum sinense</i> Roxb	ศวอ.ลำปาง
119	ผักหวานบ้าน	<i>Sauropus androgynus</i> (Linn.) Merr.	ศวอ.ลำปาง
120	ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb	ศวอ.ลำปาง
121	แค	<i>Sesbania grandiflora</i>	ศวอ.ลำปาง
122	เสลดพังพอน	<i>Sesbania javanica</i> Miq	ศวอ.ลำปาง
123	มะแว้ง	<i>Solanum indicum</i> L.	ศวอ.ลำปาง
124	มะแว้งนก/หญ้าต้อมตัก	<i>Solanum nigrum</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
125	โสมไทย	<i>Talinum paniculatum</i> Gaertn.	ศวอ.ลำปาง
126	บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers ex Hook.f.& Thomson	ศวอ.ลำปาง
127	ขี้ครอก/หญ้าอี้อยู่	<i>Urena lobata</i> L.	ศวอ.ลำปาง
128	แฝก (พันธุ์พระราชทาน)	<i>Vetiveria zizanioides</i>	ศวอ.ลำปาง
129	ถั่วแปป	<i>Vigna umbellata</i>	ศวอ.ลำปาง
130	ไพล	<i>Zingiber montanum</i> (J.Koenig) Link ex A. Dietr	ศวอ.ลำปาง
131	ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.สตูล
132	ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burn.f.) Wall.ex Nees	ศวอ.สตูล
133	มะหาด	<i>Artocarpus lacuchan</i>	ศวอ.สตูล
134	หญ้าใบมัน, มาเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz.) Beauv.	ศวอ.สตูล
135	หญ้าแฉมโคกลี	<i>Bothriochloa caucasica</i> (Trin) C.E.Hubb	ศวอ.สตูล
136	ปอสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	ศวอ.สตูล
137	กระโดน	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	ศวอ.สตูล
138	ขนหมอยแม่หม้าย	<i>Centotheca latifolia</i> (Osborn) Trin.	ศวอ.สตูล

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
139	ถั่วลาย	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	ศวอ.สตูล
140	หญ้ารงนก	<i>Chloris barbata</i> (L.) Sw.	ศวอ.สตูล
141	หญ้าขจรยวม	<i>Choris dolichostachya</i> Lagasca	ศวอ.สตูล
142	อัญชัน ดอกน้ำเงิน	<i>Clitoria termatea</i> Linn.	ศวอ.สตูล
143	ผักปลาบ	<i>Commelina bengalensis</i> Linn.	ศวอ.สตูล
144	ผักปลาบนา	<i>Cyanotis axillaris</i> Roem. And Schult.	ศวอ.สตูล
145	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.สตูล
146	หญ้าจืด	<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	ศวอ.สตูล
147	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	ศวอ.สตูล
148	ขางคันทนา	<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DS.ssp.	ศวอ.สตูล
149	หญ้าพะงอเงี้ยว	<i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf	ศวอ.สตูล
150	หญ้าดอกเบา	<i>Digitaria microbachne</i> (J. Presl) Henrard	ศวอ.สตูล
151	ต้นไค้ไม่รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> Linn.	ศวอ.สตูล
152	หญ้าตีนกา, หญ้าปากคอก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	ศวอ.สตูล
153	หญ้าไผ่ยุ้ง	<i>Eragrostis Japonica</i> (Thunb ex Murr.) Trin.	ศวอ.สตูล
154	ผักกาดนกยูง (นราธิวาส)	<i>Erechtites valerianaefolia</i> (Wolf) DC.	ศวอ.สตูล
155	หลิ่งจั้น	<i>Flemingia brevipes</i> Craib	ศวอ.สตูล
156	แคฝรั่ง	<i>Gliricidia sepium</i>	ศวอ.สตูล
157	หญ้าหว่ายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i> (Linn.f.) R.Br.	ศวอ.สตูล
158	ครามขน, ขี้หนอนแดง(อุบลฯ)	<i>Indigofera hirsuta</i> Linn.	ศวอ.สตูล
159	หญ้าแดง, หญ้ากระดูกไก่	<i>Ischaemum rugosum</i>	ศวอ.สตูล
160	หญ้าข้อแดง	<i>Ischaemum rugosum</i>	ศวอ.สตูล
161	ต้นหลอ	<i>Macaranga Tanarius</i> (L.) mull.arg	ศวอ.สตูล
162	ถั่วฝัก	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ศวอ.สตูล
163	โคลงเคลงยวน	<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.	ศวอ.สตูล
164	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Wild.) Ziska	ศวอ.สตูล
165	หญ้าข่มคา	<i>Microstegium ciliatum</i> (Trinius) A. Camus	ศวอ.สตูล
166	ยอเถื่อน	<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ศวอ.สตูล

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
167	กินกุ้งน้อย	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenen	ศวอ.สตูล
168	หญ้าละมาน	<i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy	ศวอ.สตูล
169	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook.f	ศวอ.สตูล
170	หญ้าชันกาด	<i>Panicum repens</i> Linn.	ศวอ.สตูล
171	หญ้านมหนอน	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	ศวอ.สตูล
172	หญ้าสะกาดน้ำเค็ม	<i>Paspalum distichum</i> Linn.	ศวอ.สตูล
173	หญ้าหวาย	<i>Paspalum longifolium</i> Roxb.	ศวอ.สตูล
174	หญ้าคมบาง	<i>Scleria levis</i> Retz.	ศวอ.สตูล
175	ชุมเห็ดไทย	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	ศวอ.สตูล
176	หญ้าหางหมาจิ้งจอก	<i>Setaria parviflora</i>	ศวอ.สตูล
177	หญ้าลิ้นกระบือ	<i>Stenotaphrum helferi</i> Munro	ศวอ.สตูล
178	หญ้าแปกเถื่อน	<i>Themeda villosa</i> Duran and Jackson	ศวอ.สตูล
179	บุหงานรา	<i>Thysanostigma siamensis</i> J.B. Imla	ศวอ.สตูล
180	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merrill	ศวอ.สตูล