

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ผลผลิตหลัก พัฒนาศักยภาพด้านปศุสัตว์

กิจกรรมหลัก : ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

กิจกรรมย่อย : ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันความต้องการพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีของเกษตรกร สำหรับใช้ปลูกเพื่อเลี้ยงสัตว์และเพื่อการจำหน่ายมีเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ใช้ในการส่งเสริมมีหลากหลายชนิดพันธุ์ ขึ้นอยู่กับพื้นที่และการใช้ประโยชน์ ซึ่งพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีเหล่านั้น เป็นพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และพันธุ์พื้นเมืองที่มีอยู่ภายในประเทศ โดยมีการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์จนสามารถปรับตัวขึ้นได้ดีในประเทศไทย ในฐานะที่สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ เป็นหน่วยงานที่มีการอนุรักษ์ แลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ นำเข้า คัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ โดยเฉพาะการนำเข้าพันธุ์พืชอาหารสัตว์จากต่างประเทศเข้ามาใช้ประโยชน์ เพื่อทดสอบความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของอีกประเทศหนึ่งได้ เมื่อสภาพภูมิอากาศของประเทศเหล่านั้นใกล้เคียงกันพืชอาหารสัตว์จะสามารถเจริญเติบโตได้ดีเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำกันอยู่ทุกประเทศ เพื่อหาพันธุ์ใหม่ๆ ที่ดีกว่ามาทดแทนพันธุ์เดิมและยังเป็นการนำเอาลักษณะบางอย่างของพืชเข้ามาเพื่อวัตถุประสงค์ในการผสมพันธุ์ใหม่ๆ ขึ้นใช้เองภายในประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการรวบรวม อนุรักษ์ เก็บรักษา และขยายเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์เหล่านั้นเอาไว้ สำหรับนำไปใช้เพื่อการวิจัยพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ และนำไปใช้ประโยชน์ในการกระจายพันธุ์ให้เกษตรกรปลูกสำหรับเลี้ยงสัตว์ต่อไป รวมถึงการรวบรวม อนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชสมุนไพรเพื่อนำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ การใช้จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหมัก นอกจากนี้การดำเนินการดังกล่าวยังช่วยทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มีแหล่งเชื้อพันธุ์ของพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีและพันธุ์พืชสมุนไพร สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมและกระจายพันธุ์ดีให้แก่เกษตรกรต่อไป ซึ่งจะเพิ่มคุณค่าของพืชอาหารสัตว์ที่รวบรวมไว้ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวม เก็บรักษา คัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์
2. เพื่อรักษาแหล่งพันธุ์กรรมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง และพืชสมุนไพรที่มีอยู่ไว้ ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเหมาะสม
3. เพื่อใช้เทคโนโลยีสำหรับตรวจพันธุ์กรรมของพืชอาหารสัตว์ สำหรับบ่งชี้และตรวจสอบพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การคัดเลือกพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์

4. เพื่อใช้เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการเก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ สำหรับการคัดเลือกพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์ และการอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารสัตว์
5. เพื่อศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์

3. ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

1. จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์ และฟื้นฟู 410 พันธุ์
2. จำนวนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชั้นพันธุ์คัด 12 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

4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. รวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์ต้นเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี
2. รวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมือง
3. รวบรวมและเก็บรักษาเมล็ดเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี
4. คัดเลือกและขยายเมล็ดเชื้อพันธุ์คัดพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี
5. ทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี
6. ทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร
7. คัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่
8. เก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)
9. ตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์โดยพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล
10. ศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์

5. หน่วยปฏิบัติ

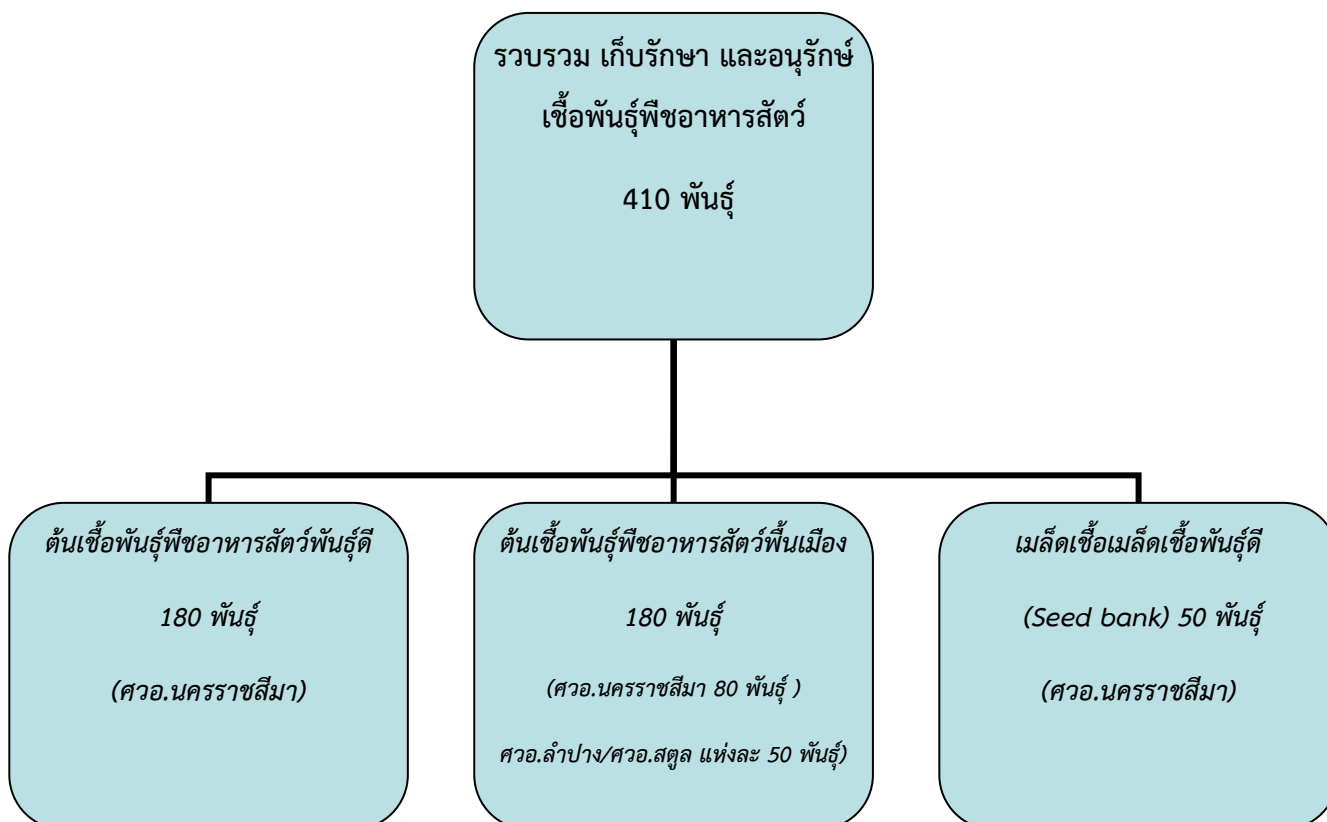
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ 31 แห่ง
- ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

6. ผลการปฏิบัติงาน

การปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์ ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้

ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายฯ	หน่วย นับ	แผน	ผล	ร้อยละ
6.1 จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์และฟื้นฟู	พันธุ์	410	410	100
6.2 จำนวนพืชอาหารสัตว์พันธุ์คัด	พันธุ์	12	12	100
6.3 จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี	แปลง	32	32	100
6.4 จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร	แปลง	1	1	100
6.5 จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ใหม่	พันธุ์	3	3	100
6.6 จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ	โคลน	20	20	100
6.7 จำนวนพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล	พันธุ์	10	11	110
6.8 จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ฯ	พันธุ์	1	1	100

6.1 รวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์





ภาพที่ 1 แสดงการรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์

6.2 คัดเลือกขยายเชื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด : Breeder Seed; BS)

ผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัดจำนวน 12 พันธุ์ คือ หนักรูซี่ หนัากินีสีม่วง หนัากินีมอมบาซา หนัาอะตราตัม หนัาพลิแคทุล์ม ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล ถั่วคาวาลเคด กระถิน K636 ถั่วอัลฟัลฟา ถั่วไมยรา และถั่วแปปอ ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด

ลำดับ ที่	ชนิดพันธุ์	ผลการดำเนินงาน	สต็อกผลผลิต (กก.)	หน่วยงานรับผิดชอบ
1	หนักรูซี่	ฤดูปลูกที่1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 16 เบอร์	12	ศวอ.นครราชสีมา
2	หนัากินีสีม่วง	ฤดูปลูกที่3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 3 เบอร์	36.7	ศวอ.สกลนคร
3	หนัากินีมอมบาซา	ฤดูปลูกที่2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 15 เบอร์	40.2	ศมอ.
4	หนัาอะตราตัม	ฤดูปลูกที่1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 50 เบอร์	13.2	ศวอ.สระแก้ว
5	หนัาพลิแคทุล์ม	ฤดูปลูกที่3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 4 เบอร์	156.9	ศวอ.สุราษฎร์ธานี
6	ถั่วท่าพระสไตโล	ฤดูปลูกที่2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 15 เบอร์	38.8	ศมอ.
7	ถั่วฮามาต้า	ฤดูปลูกที่3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 5 เบอร์	11.8	ศวอ.มหาสารคาม
8	ถั่วคาวาลเคด	ฤดูปลูกที่2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 8 เบอร์	66.4	ศวอ.ลำปาง
9	ถั่วไมยรา	เริ่มปลูกใหม่ 120 เบอร์	0	ศวอ.ชัยนาท
10	กระถิน K636	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 20 เบอร์	8.5	ศวอ.สระแก้ว
11	ถั่วอัลฟัลฟา	ฤดูปลูกที่3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 2 เบอร์	0.1	ศวอ.สุพรรณบุรี
12	ถั่วแปปอ	ฤดูปลูกที่2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 3 เบอร์	0	ศวอ.ลำปาง

6.3 ทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี จัดทำแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ 31 แห่ง และศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง รวม 32 แห่ง จัดทำแปลงย่อยขนาดไม่น้อยกว่า 3x4 ตารางเมตร ปลูกพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีอย่างน้อย 40 พันธุ์ ดำเนินการเพื่อรวบรวม เก็บรักษาแหล่งพันธุ์กรรมพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่มีอยู่ไว้ ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเหมาะสม มีการเก็บข้อมูลการให้ผลผลิต การขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์ให้กับเกษตรกร

ปลูกสำหรับเลี้ยงสัตว์ นอกจากนั้นยังเป็นจุดสาธิต จุดศึกษาในงานในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตของพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่รวบรวมไว้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ



ภาพที่ 2 แปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 40 พันธุ์

ตารางที่ 2 ภาพรวมผลผลิตพืชอาหารสัตว์ต่อไร่ต่อปีในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี สูงสุด 10 อันดับ

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	ฤดูฝน			ชนิดพันธุ์	ฤดูแล้ง		
	นน.สด	นน.แห้ง	%DM		นน.สด	นน.แห้ง	%DM
หญ้าอะตราตัม	11,725.03	2,761.01	24.31	หญ้าเนเปียร์ยักษ์	18,388.61	4,552.25	23.59
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง1	11,956.26	2,673.95	24.21	หญ้าเนเปียร์ปากช่อง1	18,220.43	4,434.69	24.4
หญ้างิมนิมอบาซา	9,784.51	2,666.36	24.48	หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์1	15,779.47	3,894.37	25.35
หญ้างิมนิม่วง	10,173.97	2,626.52	27.45	หญ้าอะตราตัม	15,228.24	3,452.96	23.62
หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์1	11,215.21	2,559.12	25.08	หญ้าพลีแคทุลัม	13,281.19	3,038.06	24.1
หญ้าเนเปียร์ยักษ์	10,788.65	2,490.16	22.09	หญ้างิมนิม่วง	12,160.82	2,967.75	26.31
หญ้าแพงโกลา	7,792.96	2,228.98	32.99	หญ้าแพงโกลา	10,455.14	2,870.27	30.22
หญ้าพลีแคทุลัม	8,519.77	2,193.41	26.36	หญ้าไบบันสยาม	9,748.24	2,594.06	23.99
กระถิน K636	5,779.98	1,967.14	13.89	หญ้ารูซี่	9,793.02	2,376.48	24.31
หญ้ารูซี่	7,878.41	1,923.74	25.83	หญ้างิมนิมอบาซา	8,403.37	2,288.90	23.71
รวมผลผลิตทั้งปี							
ชนิดพันธุ์	รวมผลผลิตทั้งปี						
	นน.สด	นน.แห้ง	%DM				
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง1	30,176.69	7,108.64	23.56				
หญ้าเนเปียร์ยักษ์	29,177.26	7,042.41	24.14				
หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์1	26,994.69	6,453.50	23.91				
หญ้าอะตราตัม	26,953.27	6,213.97	23.05				
หญ้างิมนิม่วง	22,334.79	5,594.27	25.05				
หญ้าพลีแคทุลัม	21,800.96	5,231.46	24.00				
หญ้าแพงโกลา	18,248.10	5,099.25	27.94				
หญ้างิมนิมอบาซา	18,187.88	4,955.26	27.24				
หญ้ารูซี่	17,671.44	4,300.22	24.33				
หญ้าไบบันสยาม	16,237.38	4,229.59	26.05				

ตารางที่ 3 ภาพรวมผลผลิตเฉลี่ยทั้งปีในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในแต่ละเขตพื้นที่

หน่วย : กิโลกรัม/ไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ยทั้งปี
พืชตระกูลหญ้า										
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง1	8,554.00	7,207.74	8,059.50	8,274.28	850.41	8,405.81	9,736.68	5,532.75	7,356.55	7,108.64
หญ้าเนเปียร์ยักษ์	14,513.00	5,781.54	8,481.00	10,335.17	1,322.98	-	6,978.95	5,539.50	10,429.52	7,028.18
หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์1	5,841.00	6,631.47	8,294.00	7,654.69	1,006.95	9,608.39	6,411.59	4,158.00	8,475.37	6,453.50
หญ้าอะตราดัม	9,683.00	7,137.60	5,899.50	4,733.11	2,409.20	6,384.91	5,510.63	2,585.00	11,582.75	6,213.97
หญ้าเนเปียร์ท้ายเขื่อนจุฬาภรณ์		8,691.88	2,938.00	4,243.00			6,539.42			5,603.08
หญ้างูน้ำส้ม	7,911.00	7,169.83	5,815.00	4,878.61	1,642.85	6,903.73	4,352.20	3,393.00	8,282.19	5,594.27
หญ้างูน้ำมอมบาซา		9,304.77	6,026.25	5,768.28	1,993.38	5,686.04	4,847.54	2,684.83	8,286.27	5,574.67
หญ้าฟิลิปปินส์	9,429.00	6,911.57	2,785.50	4,250.77	2,020.65	5,830.80	3,524.67	2,998.25	9,331.95	5,231.46
หญ้าแพนโกลา	7,872.00	5,871.79	4,622.00	4,577.54	2,589.50	5,647.00	2,054.02	2,837.25	8,522.13	4,954.80
หญ้าเนเปียร์จันเจนา4190		491.55	8,934.00							4,712.77
หญ้าไบบินสยาม	8,320.00	5,931.61	4,191.33	2,692.02	419.26	5,111.92	3,232.60	1,694.00	6,892.78	4,276.17
หญ้ารูซี่	5,708.00	5,154.13	4,977.25	3,916.49	1,724.17	4,389.13	3,752.82	2,217.50	6,128.34	4,218.65
หญ้าชิกแนลเลื้อย	2,923.00	2,370.47	3,738.67	3,740.07	1,578.22	4,142.50	3,035.55	1,845.50	10,699.92	3,785.99
หญ้าโนล์	5,481.00	364.00	4,409.50	1,990.00	397.46	3,614.00		2,861.00	7,042.70	3,269.96
หญ้าห้วยซ้อ			3,221.50	1,940.85			2,269.32	1,289.50	4,258.02	2,595.84
พืชตระกูลถั่ว										
กระถิน K636		14,025.97		3,763.33		10,178.94	2,054.22		6,168.35	7,238.16
ถั่วลิสงฉาฟลอริดา	2,339.00		2,754.02	3,376.43	1,922.31	6,894.62	3,514.72	1,820.50	3,008.77	3,203.80
ถั่วไมยรา	649.00		3,537.00	3,369.22	-	5,270.80	3,448.50	2,384.00	1,756.13	2,551.83
ถั่วท่าพระสไตโล	1,518.00		1,502.17	3,378.50	932.80	2,452.18	3,640.66	205.00	4,495.48	2,265.60
ถั่วฮามาต้า	426.00		1,070.00	3,494.05	767.50		2,676.88	190.00	3,611.90	1,748.05
ถั่วควาลคด	1,615.00		1,001.00	2,735.40			2,625.50	838.00	1,194.00	1,668.15

6.4 ทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร

จัดทำแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร ขนาดแปลงย่อย 3x4 ตารางเมตร จำนวน 20 แปลง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา สำหรับเป็นจุดสาธิต ศึกษาดูงานในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตของพืชสมุนไพรสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ รวบรวมไว้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ รวมถึงการขยายกล้าพันธุ์พืชสมุนไพรในโรงเรียน เพาะปลูกพืชสมุนไพร สำหรับการกระจายพันธุ์ให้กับหน่วยงานและเกษตรกรผู้สนใจพืชสมุนไพร 20 พันธุ์ ได้แก่ ทองพันชั่ง เสลดพังพอนตัวผู้ เสลดพังพอนตัวเมีย ฟ้ายะลวยโจร ผาง ไพล ว่านชักมดลูก กระชายขาว ว่านหางจระเข้ ป่าช้าเหงา รางจืด บอระเพ็ด ชิง กระชายดำ มะระขี้นก ตะไคร้หอม บัวบกไทย ขมิ้นชัน ผักแพรว โมกเครือ



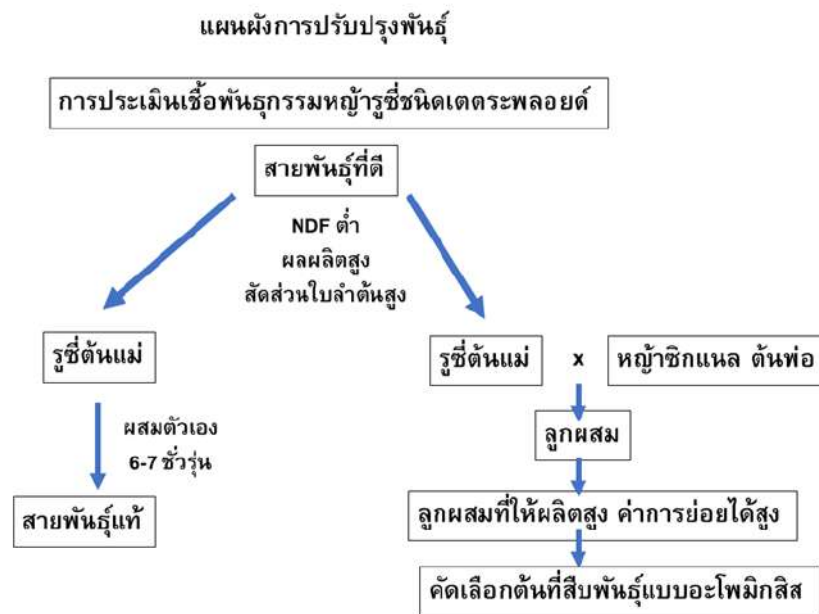
ภาพที่ 3 แปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร 20 พันธุ์

6.5 คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ 3 สายพันธุ์

1. การปรับปรุงพันธุ์หญ้ารูชี สกุล *Urochloa*

ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยมีแผนการดำเนินงานการปรับปรุงพันธุ์ 2 ส่วน ได้แก่

1. พัฒนาหญ้ารูชีเตตระพลอยด์เป็นสายพันธุ์แท้ (inbred line) โดยการผสมตัวเอง
2. พัฒนาพันธุ์หญ้ายูโรคลัว ลูกผสม



ภาพที่ 4 แผนผังการปรับปรุงพันธุ์หญ้ารูชี

ในปีงบประมาณ 2565 ดำเนินการพัฒนาหญ้ารูชีเตตระพลอยด์ เป็นสายพันธุ์แท้ (inbred line) เพื่อ ประเมินเชื้อพันธุกรรม จำนวน 16 สายพันธุ์ โดยใช้แผนการทดลองแบบ RCBD จากการเก็บข้อมูล เบื้องต้น ในปีที่ 1 สามารถคัดเลือกหญ้า 2 สายพันธุ์ ได้แก่ หญ้าหมายเลข 9 และหมายเลข 15 ที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นพันธุ์แม่ เพื่อสร้างพันธุ์ลูกผสม และสายพันธุ์แท้ โดยพิจารณาจากค่า เปอร์เซ็นต์NDF ของใบ (67.13 66.57 เปอร์เซ็นต์) ผลผลิตน้ำหนัสด (2.63 1.93 กิโลกรัมต่อต้น) และ สัดส่วนใบต่อลำต้น เท่ากับ 1.38 และ1.38 ตามลำดับ



ภาพที่ 5 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์หญ้ารัฐซี

2. การปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์ สกุล *Pennisetum*

ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว

คัดเลือกหญ้าเนเปียร์ 8 เบอร์ จาก 21 เบอร์ คือ 132 506 4606 4306 2527 3510 1214 1254 และใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นตัวฐานเก็บข้อมูลดำเนินการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 6 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์

3. การปรับปรุงพันธุ์ถั่วแปป้า สกุล *Vigna*

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง

ปัจจุบันดำเนินการปลูก 4 เบอร์ โดยคัดเลือกจากลักษณะเมล็ดสีดำ 2 เบอร์ และเมล็ดสีเขียวเทา 2 เบอร์ ทำการปลูกในแปลงย่อย ทำการเก็บข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์และตัดวัดผลผลิตเพื่อคัดเลือกเบอร์ที่เหมาะสมต่อไป



ภาพที่ 7 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ถั่วแปป

6.6 การเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)

ดำเนินการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมาโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอาหารสัตว์ ทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 37 พันธุ์ โดยนำเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Seed bank) และเป็นพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ไม่มีอยู่ในแปลงรวบรวมพันธุ์ มีจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่งอกและสามารถเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าปลอดเชื้อ จำนวน 20 พันธุ์



จากนั้นนำต้นกล้าปลอดเชื้อจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ที่มีรากและลำต้นที่สมบูรณ์แข็งแรง จำนวน 20 พันธุ์ ไปปลูกในถุงเพาะชำ และอนุบาลต้นกล้างด่งกล่าวให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เมื่อต้นกล้างด่งกล่าว สามารถ

ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้แล้ว ให้ย้ายลงในกระถาง และดูแลรักษาอนุบาลให้เจริญเติบโตภายในโรงเรือน ใน
 ขั้นตอนนี้ มีต้นกล้าที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ 13 โคลน



ภาพที่ 8 ภาพต้นกล้าปลอดเชื้อจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

3. กล้าปลอดเชื้อที่เจริญเติบโตได้ดีสามารถย้ายลงปลูกในกระถาง ดูแลรักษาในโรงเรือนเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์
4. เก็บเมล็ด ไปทำความสะอาด และตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ความชื้น และความงอก จากนั้นบรรจุเมล็ดพันธุ์ในขวดแก้ว และเก็บรักษาในตู้เย็นเก็บเมล็ดพันธุ์

ปัญหาและอุปสรรค

เมื่อดำเนินการย้ายเนื้อเยื่อ ถั่วอัลฟัลฟา ถั่วแลปแลป และถั่วฝักยาว ลงในอาหาร สูตร Half-MS พบว่า การงอกของรากไม่ดีเท่าที่ควร เจริญเติบโตช้า หรือบางชนิดไม่มีการงอกของราก

แนวทางการแก้ปัญหา

ทดลองปรับสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตกับ ถั่วอัลฟัลฟา ถั่วแลปแลป และถั่วฝักยาว เพื่อให้ได้ต้นกล้าปลอดเชื้อที่สมบูรณ์แข็งแรง

6.7 การประเมินตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์

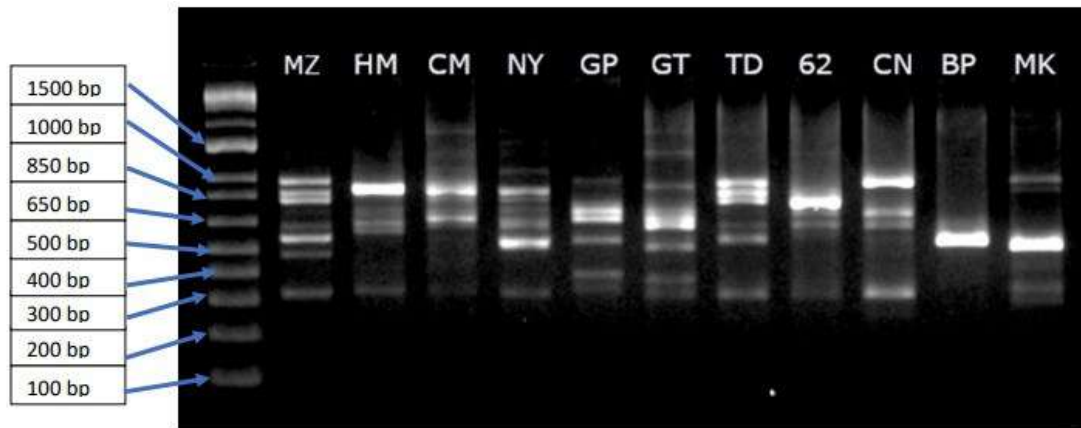
ดำเนินการตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ โดยพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลพืชอาหารสัตว์ จำนวน 11 พันธุ์ ได้แก่

1. *M. maximus* cv. Mombasa
2. *M. maximus* cv. Hamil
3. *M. maximus* 'Common'
4. *M. maximus* cv. Natsuyataka
5. *M. maximus* cv. Petrie (green panic)
6. *M. maximus* cv. Gatton
7. *M. maximus* cv. Tanzania1 (Si muang; TD58)
8. *M. maximus* CIAT 6299
9. *M. maximus* cv. Colonião
10. *Panicum coloratum* var. coloratum (blue panic)
11. *Panicum coloratum* var. makarikariense

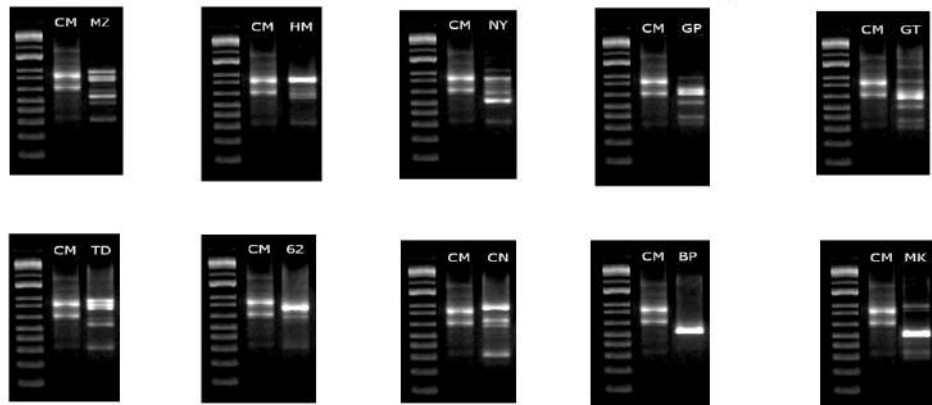
โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ทำการระบุเอกลักษณ์ของหญ้าสกุล *Megathyrsus maximus* ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลชนิด Inter simple sequence repeat (ISSR) รายละเอียดดังนี้

- MZ : *M. maximus* cv. Mombasa
- HM : *M. maximus* cv. Hamil
- CM : *M. maximus* Common
- NY : *M. maximus* cv. Natsuyataka
- GP : *M. maximus* cv. Petrie (green panic)
- GT : *M. maximus* cv. Gatton
- TD : *M. maximus* cv. Tanzania1 (Si muang; TD58)
- 62 : *M. maximus* CIAT 6299
- CN : *M. maximus* cv. Colonião
- BP : *Panicum coloratum* var. coloratum (blue panic)
- MK : *Panicum coloratum* var. makarikariense

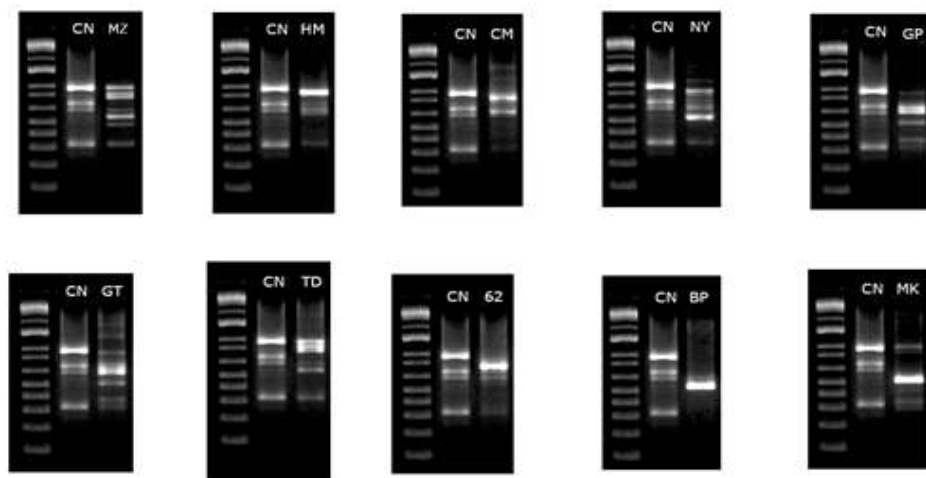
1. ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของหญ้า 11 สายพันธุ์สร้างจากไพรเมอร์หมายเลข ISSR10 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAT-3')



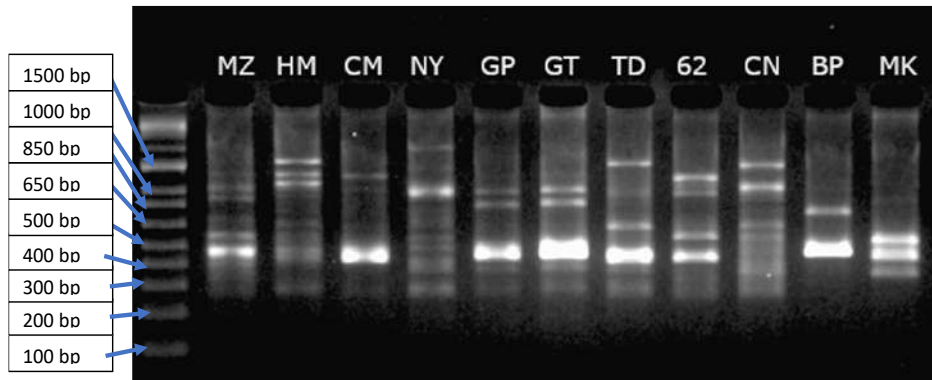
เปรียบเทียบลายพิมพ์ดีเอ็นเอระหว่าง *M. maximus* 'Common' กับสายพันธุ์อื่น



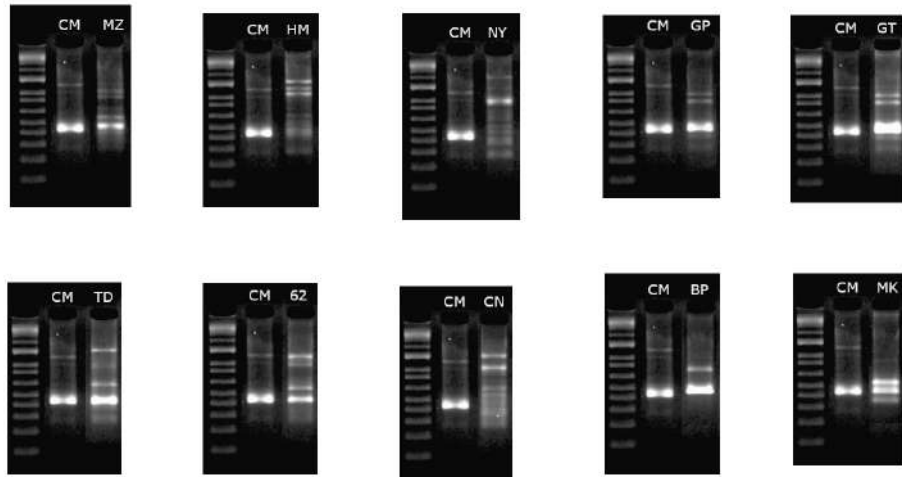
เปรียบเทียบลายพิมพ์ดีเอ็นเอระหว่าง *M. maximus* cv. Colonião กับสายพันธุ์อื่น



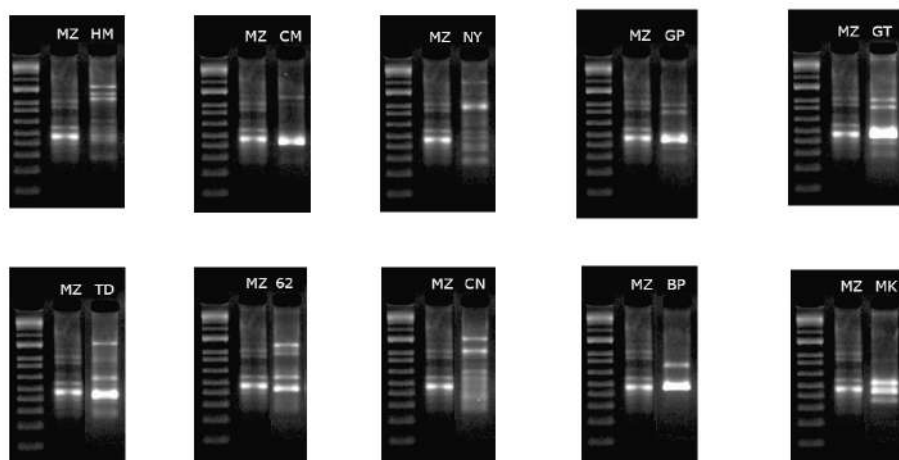
2. ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของหญ้า 11 สายพันธุ์สร้างจากไพรเมอร์หมายเลข ISSR11
(5'-AGAGAGAGAGAGAGACTA-3')



เปรียบเทียบลายพิมพ์ดีเอ็นเอระหว่าง *M. maximus* 'Common' กับสายพันธุ์อื่น



เปรียบเทียบลายพิมพ์ดีเอ็นเอระหว่าง *M. maximus* cv. Mombasa กับสายพันธุ์อื่น



6.8 การศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์

ดำเนินการศึกษาคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ จำนวน 1 พันธุ์ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยทำการจำแนกสายพันธุ์ของแบคทีเรียสร้างกรดแลคติก จากหญ้า blue panic (*Panicum coloratum* var. *coloratum*) ดังนี้

1. จำแนกระบุสายพันธุ์ของแบคทีเรียกรดแลคติก โดยการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของชิ้นส่วน 16S rRNA ทำการสกัดดีเอ็นเอของเชื้อแบคทีเรียด้วยชุดสกัดดีเอ็นเอสำเร็จรูป
2. นำดีเอ็นเอที่สกัดได้ทั้งหมดมาเพิ่มปริมาณ ด้วยเทคนิค PCR (Polymerase chain reaction) โดยใช้ Primer ITS4(5'-TCCTCCGCTTATTGATATGC-3') และ ITS5 (5'- GGAAGTAAAAGTCGTAACAAGG-3')
3. นำ PCR Product ที่ได้มาตรวจสอบขนาดของดีเอ็นเอภายใต้สนามไฟฟ้าโดยผ่านตัวกลางชนิด วุ้น(Agarose gelelectrophoresis)
4. นำ PCR product ของส่วนยีน 16S rRNA ที่ได้มาทำให้บริสุทธิ์ด้วย GEL/PCR DNA Fragments Extraction Kit และนำดีเอ็นเอที่บริสุทธิ์มาวิเคราะห์หาลำดับนิวคลีโอไทด์ในส่วนของยีน 16S rRNA โดยจัดส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ที่บริษัท U2Bio ประเทศเกาหลี ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16S rRNA จากแบคทีเรียกรดแลคติกไอโซเลทที่คัดแยก จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาสายพันธุ์ที่มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดโดยเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ที่ได้ในฐานข้อมูล EzTaxon (<http://www.ezbiocloud.net/eztaxon>) วิเคราะห์หาค่าเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงของยีน 16S
5. เชื้อที่แยกได้ : *Pediococcus pentosaceus*



ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อแปลงรวบรวมเก็บรักษาอนุรักษและพันธุ์พื้นเมืองพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 180 พันธุ์

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	ถั่วลิสงเถาฟลอริเกรซ	<i>Arachis glabrata</i> cv. Florigraze
2	ถั่วลิสงเถาอมาริลโล	<i>Arachis pinto</i> cv. Amarillo
3	ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i>
4	ถั่วคาโลโปโกเนียม	<i>Calopogonium mucunoides</i> CIAT 17856
5	ถั่วแคสเซีย	<i>Cassia rotundifolia</i> CPI 49713
6	ถั่วคาดีลโล	<i>Centrosema molle</i> cv. Cardillo
7	ถั่วลิสงเถาอีโคเทอร์ฟ	<i>Arachis glabrata</i> cv. Ecoturf
8	ถั่วลิสงเถาอาร์บรูค	<i>Arachis glabrata</i> cv. Arbrook
9	ถั่วพรี	<i>Canavalia gladiata</i> (Jacq.) DC.
10	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium canum</i> 52416
11	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium gyroides</i> CIAT 3001
12	ถั่วคนทีดิน	<i>Desmodium ovalifolium</i> CIAT 3776
13	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium ovalifolium</i> CIAT 3778
14	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium tortuosum</i> CPI 52432
15	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium heterocapon</i> (L.) DC.
16	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck.) Merr.
17	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium velutinum</i> DC.
18	ถั่วไมยรา	<i>Desmanthus virgatus</i> CPI 73463
19	ถั่วกลายจีน	<i>Glycine wightii</i> cv. Tinaroo
20	ถั่วแลปแลป	<i>Lablab purpureus</i> 6536
21	ถั่วแลปแลป	<i>Lablab purpureus</i> cv. Endurance
22	ถั่วอาเซอร์	<i>Macroptiloma axillare</i> CPI 17814
23	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> var.CUF (101)
24	ถั่วอัลฟัลฟา นีโอทาสิวากาบา	<i>Medicago sativa</i> cv. Neothasiwagaba
25	ถั่วอัลฟัลฟา ซีเรซ	<i>Medicago sativa</i> cv. Cerace
26	ถั่วอัลฟัลฟา อาร์กอน	<i>Medicago sativa</i> cv. Argon
27	ถั่วอัลฟัลฟา อัลคอร์	<i>Medicago sativa</i> cv. Alcor
28	ถั่วกลายจีน	<i>Glycine wightii</i> cv. Cooper
29	ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.)
30	ถั่วคุดสุ	<i>Peuraria phaseoloides</i> CIAT 32118
31	ลูกพรวนหมา	<i>Pycnospora lutescens</i> (Poir.) Schindl.

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
32	ถั่วฮามาต้า	<i>Stylosanthes hamata</i> cv. Verano
33	ถั่วท่าพระสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i> CIAT 184
34	ถั่วสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i> viscosa CPI 34904
35	ถั่วเทอร์มันัส	<i>Teramnus uncinatum</i> CIAT 7315
36	ถั่วคาวาลเคด	<i>Centrosema pascuorum</i> cv. Cavalcade
37	หญ้าหางอัน	<i>Uria lagopodioides</i> (L.) Desv. ex DC.
38	ถั่ววิกนา	<i>Vigna sciensis</i>
39	คราม	<i>Indigofera tinctoria</i>
40	หญ้างัมบ้า	<i>Andropogon gayanus</i> CIAT 621
41	หญ้างัมบ้าเคน	<i>Andropogon gayanus</i> cv. Kent
42	หญ้าพลาแนลติน่า	<i>Andropogon gayanus</i> cv. Planaltina
43	หญ้าไบมันสยาม	<i>Axonopus catarinensis</i>
44	ถั่วเบอซีม	<i>Trifolium alexandrinum</i> var.Khadrawi (CKR1964)
45	หญ้าครีฟิงบลู	<i>Bothriochloa insculpta</i>
46	หญ้าซิกแนลเลื่อย	<i>Brachiaria humidicola</i>
47	หญ้าซิกแนลเลื่อย	<i>Brachiaria humidicola</i> No 364409
48	หญ้าซิกแนลเลื่อย	<i>Brachiaria humidicola</i> No 499378
49	หญ้ารูซี่	<i>Brachiaria ruziziensis</i>
50	หญ้าซิกแนลตั้ง	<i>Brachiaria brizantha</i>
51	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT6780	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 6780
52	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT16318	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 16318
53	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT16322	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 16322
54	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT16337	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 16337
55	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT16827	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 16827
56	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT16835	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 16835
57	หญ้าซิกแนลตั้ง CIAT26110	<i>Brachiaria brizantha</i> CIAT 26110
58	หญ้าซิกแนลนอน	<i>Brachiaria decumbens</i> cv. Basillisk
59	หญ้าซิกแนลนอน LSL006595	<i>Brachiaria decumbens</i> LSL 006595
60	หญ้าซิกแนลนอน No.210724	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 210724
61	หญ้าซิกแนลนอน No.344767	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 344767
62	หญ้าซิกแนลนอน No.355713	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355713

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
63	หญ้าซิกแนลอน No.355744	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355744
64	หญ้าซิกแนลอน No.355916	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355916
65	หญ้าซิกแนลอน No.401552	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 401552
66	หญ้าซิกแนลอน No.404609	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 404609
67	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br203	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br203
68	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br226	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br226
69	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br185	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br185
70	หญ้ามูลาโต้	<i>Brachiaria ruziziensis</i> x <i>B. brizantha</i> cv. Mulato
71	หญ้ามูลาโต้ 2	<i>Brachiaria ruziziensis</i> x <i>B. brizantha</i> x <i>B. decumbens</i> cv. Mulato II
72	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.0465	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br02/No. 0465
73	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.0799	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br02/No. 0799
74	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.00931	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 00931
75	หญ้ารูซีเตตระพลอยด์ C0.1(14)	<i>Brachiaria ruziziensis</i> (4x) C0.1(14)
76	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01469	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01469
77	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.2515	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 2515
78	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01435	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01435
79	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01520	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01520
80	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01586	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01586
81	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01614	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 01614
82	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.2069	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 2069
83	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.3207	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 3207
84	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01738	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01738
85	หญ้ารูซีเตตระพลอยด์ 0.05(20-1)	<i>Brachiaria ruziziensis</i> (4x) 0.05(20-1)
86	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.02090	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 02090
87	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.02531	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 02531
88	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.02552	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 02552
89	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.03731	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 03731
90	หญ้าโคโร	<i>Brachiaria milliformis</i>
91	หญ้าขนมอริซัส	<i>Brachiaria mutica</i>
92	หญ้าบัฟเฟิล	<i>Cenchrus ciliaris</i>
93	หญ้าบัฟเฟิลโมโลโป	<i>Cenchrus ciliaris</i> cv. Molopo

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
94	หญ้าแคลโลได์ไรต์	<i>Chloris gayana</i> cv. <i>Callide</i>
95	หญ้าเบอร์มิวด้า	<i>Cynodon dactylon</i>
96	หญ้าสตาร์	<i>Cynodon plectostachyus</i>
97	หญ้าอลาบั้งเอ็กซ์	<i>Dichanthium aristatum</i> cv. <i>Floren</i>
98	หญ้าซาคาเต้	<i>Digitaria</i> spp. <i>Zacate</i>
99	หญ้า digitaria	<i>Digitaria</i> spp.
100	หญ้าแพงโกล่าใบเล็ก	<i>Digitaria erientha</i>
101	หญ้าแพงโกล่า	<i>Digitaria erientha</i>
102	หญ้าแพงโกล่าอาร์เจนตินาใบกว้าง	<i>Digitaria erientha</i>
103	หญ้าแพงโกล่าญี่ปุ่น	<i>Digitaria erientha</i> cv. <i>Transvata</i>
104	หญ้าจารย์รา	<i>Digitaria milanjiana</i> cv. <i>Jarra</i>
105	หญ้าวิลแมนเลิฟ	<i>Eragrostis superba</i>
106	หญ้าหวายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i> (Linn.f.) R.Br.
107	หญ้าแพงโกล่าอาร์เจนตินาใบเล็ก	<i>Digitaria erientha</i>
108	หญ้าบลูแพนิก	<i>Panicum antidotale</i>
109	หญ้ากรีนแพนิก	<i>Panicum maximum</i> var. <i>trichoglume</i>
110	หญ้ามการิการิ	<i>Panicum coloratum</i> cv. <i>Bambatsi</i>
111	หญ้างิณี CIAT No. 6299	<i>Panicum maximum</i> CIAT No.6299
112	หญ้างิณีธรรมดา	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Common</i>
113	หญ้างิณีแฮมิล	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Hamil</i>
114	หญ้างิณีมอมบาซา	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Mombaza</i>
115	หญ้างิณีสีม่วง	<i>Panicum maximum</i> T 058
116	หญ้างิณีญี่ปุ่น	<i>Panicum maximum</i> SG 01
117	หญ้างิณีนาสสุยทากะ	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Natsuyutaka</i>
118	หญ้าแกตตอนแพนิก	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Gatton</i>
119	หญ้าบาเฮียใบกว้าง	<i>Paspalum notatum</i>
120	หญ้าบาเฮีย	<i>Paspalum notatum</i> cv. <i>Nanov</i>
121	หญ้าพลีแคทุล์ม	<i>Paspalum plicatulum</i>
122	หญ้าอะตราตัม	<i>Paspalum atratum</i>
123	หญ้าแดลลิส	<i>Paspalum dilatatum</i>
124	หญ้างิณีโคลเนียว	<i>Panicum maximum</i> cv. <i>Coloniao</i>

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
125	หญ้าซีตาเรียคาซังกุล่า	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Kazungula
126	หญ้าซีตาเรียนานดี	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Nandi
127	หญ้าไนล์	<i>Acroceras macrum</i>
128	หญ้าซีตาเรียสเปนดิต้า	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Splendida
129	หญ้าซีตาเรียเพอเฟิลฟีกเจียน	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Inverell
130	หญ้าพง	<i>Sorghum Halepense</i>
131	หญ้าอูมากู	<i>Panicum maximum</i> cv. Umaku
132	หญ้าเนเปียร์ท้ายเขื่อน ชูปเปอร์ลีฟ	<i>Pennisetum purpureum</i>
133	หญ้าเนเปียร์จวินเฉ่า 4190	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Juncao 4190
134	หญ้าแฝก	<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty
135	หญ้าเนเปียร์เพชรบูรณ์	<i>Pennisetum purpureum</i> Phetchaboon
136	หญ้าเนเปียร์ม่วงเหล็ก	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mauklek
137	หญ้าเนเปียร์แคระ	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott
138	หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	<i>Pennisetum purpureum</i> Pakchong1
139	หญ้าเนเปียร์ธรรมดา	<i>Pennisetum purpureum</i>
140	หญ้าเนเปียร์จักรพรรดิ	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. alopecuroides</i>
141	หญ้าเนเปียร์ไต้หวัน A25	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach
142	หญ้าเนเปียร์บาน่า	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. glaucum</i> cv. Bana
143	หญ้าเนเปียร์ทาากาจิมา	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Tanegashima
144	หญ้าเนเปียร์ทีฟตัน	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Tifton
145	หญ้าเนเปียร์หวานมหาสารคาม	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mahasarakham
146	หญ้าเนเปียร์เมอคีรอน	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Merkeron
147	หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์ 1	<i>Pennisetum purpureum</i> Surat1
148	หญ้าเนเปียร์ยักษ์	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. glaucum</i> cv. King grass
149	หญ้าเนเปียร์สีม่วง	<i>Pennisetum purpureum</i> Prince
150	หญ้าเนเปียร์ไต้หวัน A148	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach cv. Taiwan A148
151	หญ้าเนเปียร์อาราฟิล	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. glaucum</i> Hybrid
152	หญ้าเนเปียร์รุกโวน่า	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. VrukWona
153	หญ้าเนเปียร์กำแพงแสน	<i>Pennisetum purpureum</i> Kampaeng Saen
154	กระถินพันธุ์ Cunningham	<i>L. leucocephala</i> cv. Cunningham
155	กระถินพันธุ์ Zacapana	<i>L. collinsii</i> subsp. zacapana 56/88

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์
156	กระถินพันธุ์ Collinsii	<i>L. collinsii</i> 52/88
157	กระถินพันธุ์ Diversif	<i>L. diversifolia</i> subsp. Diversif 83/92
158	กระถินพันธุ์ Stenocarpa	<i>L. diversifolia</i> subsp. Stenocarpa 53/88
159	กระถินพันธุ์ Esculenta	<i>L. esculenta</i> subsp. Esculenta 47/87
160	กระถินพันธุ์ Paniculata	<i>L. esculenta</i> subsp. Paniculata 52/87
161	กระถินพันธุ์ Lanceolata	<i>L. lanceolata</i> 43/85
162	กระถินพันธุ์ Lempirana	<i>L. lempirana</i> 6/91
163	กระถินพันธุ์ Glabrata	<i>L. leucocephala</i> subsp. Glabrata 34/92
164	กระถินพันธุ์ Nelsonii	<i>L. macrophylla</i> subsp. Nelsonii 47/85
165	กระถินพันธุ์ Multicapitulata	<i>L. multicapitulata</i> 81/87
166	กระถินพันธุ์ Pulverulenta	<i>L. pulverulenta</i> 83/87
167	กระถินพันธุ์ Salvadorensis	<i>L. salvadorensis</i> 17/86
168	กระถินพันธุ์ Magnifica	<i>L. shanonii</i> subsp. Magnifica 19/84
169	กระถินพันธุ์ Trichodes	<i>L. trichodes</i> 61/88
170	กระถินพันธุ์ Pallida	<i>L. pallida</i> CQ 3439
171	หญ้าเนเปียร์ลูกผสมปากช่อง 1	<i>Pennisetum purpureum</i> Pakchong1 x <i>Pennisetum purpureum</i> Pakchong1
172	หญ้าเนเปียร์ลูกผสมทากาซึมา	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Tanegashima x <i>P. purpureum</i> cv. Tanegashima
173	หญ้าเนเปียร์ลูกผสมไต้หวัน A25	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach x <i>P. purpureum</i> Schumach
174	หญ้าเนเปียร์ลูกผสมอาราฟัล	<i>Pennisetum purpureum</i> Hybrid x <i>P. purpureum</i> Hybrid
175	หญ้าเนเปียร์ลูกผสมธรรมดา	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. purpureum</i>
176	หญ้าเหลียงจูเฒ่า	<i>Pennisetum purpureum</i>
177	หญ้าเนเปียร์นารกจักรพรรดิ	<i>Pennisetum purpureum</i>
178	หญ้าเนเปียร์เขียวสยาม	<i>Pennisetum purpureum</i> Kiew Siam
179	หญ้าไข่มุก	<i>Pennisetum glaucum</i>
180	แคฝรั่ง	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.

ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อแปลงรวบรวมเก็บรักษาอนุรักษและพันธุ์พื้นเมืองพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง 180 พันธุ์

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
1	อัญชันสีขาว	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
2	หญ้าดอกขาว	<i>Killingia brevifolia</i> Rottb.	ศวอ.นครราชสีมา
3	หญ้าตีนติด	<i>Brachiaria reptan</i> (L.) Gard. And C.E.Hubb.	ศวอ.นครราชสีมา
4	หญ้าแพรก	<i>Cyanodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.นครราชสีมา
5	หญ้าแพรก	<i>Cyanodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.นครราชสีมา
6	หญ้าแพรกป่า	<i>Cynodon arcuatus</i>	ศวอ.นครราชสีมา
7	หญ้าหว่ายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i> (Linn.f.) R.Br.	ศวอ.นครราชสีมา
8	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	ศวอ.นครราชสีมา
9	สาบเสือ ดงร้าง	<i>chromolaena adorata</i> (L.) R.M.King and H.Rob.	ศวอ.นครราชสีมา
10	หญ้าแฝกเถื่อน	<i>Themeda villosa</i> Duran and Jackson	ศวอ.นครราชสีมา
11	หญ้าตีนตุ๊กแก	<i>Coldenia procumbens</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
12	อัญชันสีม่วง	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
13	หญ้าไข่มุก	<i>Eragrotis unioides</i> . Nees	ศวอ.นครราชสีมา
14	หญ้าเห็บเล็ก	<i>Eragrotiselongata tenella</i> (L.) Beauv.	ศวอ.นครราชสีมา
15	หญ้าใบมัน, มาเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz.) Beauv.	ศวอ.นครราชสีมา
16	ลูกพรุนหมา	<i>Pycnospora lutescens</i> (Poir.) Schindl.	ศวอ.นครราชสีมา
17	หญ้าใบไผ่	<i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henr.	ศวอ.นครราชสีมา
18	หญ้าไขแหหลวง	<i>Panicum notatum</i> Retz.	ศวอ.นครราชสีมา
19	โพงผาง, ครอบจักรวาล	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	ศวอ.นครราชสีมา
20	หญ้ากราย	<i>Eulalia siamensis</i>	ศวอ.นครราชสีมา
21	หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa colonum</i>	ศวอ.นครราชสีมา
22	หญ้าปากคอก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaerth.	ศวอ.นครราชสีมา
23	หญ้าผักปลาบ	<i>Commelina bengalensis</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
24	หญ้าดอกห่าน	<i>Setaria flavidum</i> (Retz.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
25	หญ้ารงนก	<i>Chloris barbata</i> (L.) Sw.	ศวอ.นครราชสีมา
26	หญ้าขุนยวม	<i>Choris dolichostachya</i> Lagasca	ศวอ.นครราชสีมา
27	หญ้าหนวดฤๅษี	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv.ex Roemer and Schultes	ศวอ.นครราชสีมา

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
28	หญ้าแหวน	<i>Dichanthium caricosum</i> (L.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
29	หญ้าแถมโคก	<i>Bothriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	ศวอ.นครราชสีมา
30	หญ้าพง	<i>Neyraudia reynaudiana</i> (Kunth) H. Keng ex Hitchc.	ศวอ.นครราชสีมา
31	หญ้านมหนอน, หญ้าเห็บ	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	ศวอ.นครราชสีมา
32	ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ศวอ.นครราชสีมา
33	หญ้ากากปลาแร่		ศวอ.นครราชสีมา
34	อัญชันม่วง	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
35	หญ้าไผ่ใบเล็ก	<i>Brachiaria setigera</i> (Retz) C.E. Hubb	ศวอ.นครราชสีมา
36	หญ้าสอนกระจับ	<i>Cenchrus echinatus</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
37	หญ้าแฝก	<i>Themeda triandra</i> (Forssk.)	ศวอ.นครราชสีมา
38	หญ้าเครือแดง, ปล้องข้าวนก	<i>Digitaria ciliaris</i> (Rrtz.) Koel.	ศวอ.นครราชสีมา
39	หญ้าเพ็ก	<i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Cheval. and A. Camus) Nguyen	ศวอ.นครราชสีมา
40	รางจืด	<i>Crotalaria shanica</i> Lace	ศวอ.นครราชสีมา
41	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linedris</i> Hook.f.	ศวอ.นครราชสีมา
42	หญ้าขน	<i>Brachiaria multica</i> (Forssk.) Stapf	ศวอ.นครราชสีมา
43	หญ้าดอกเลา	<i>Brachiaria distachya</i> (L.) Stapf	ศวอ.นครราชสีมา
44	หญ้าแฝก	<i>Themeda triandra</i> (Forssk.)	ศวอ.นครราชสีมา
45	อัญชันสีม่วง (ดอกซ้อน)	<i>Clitoria ternated</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
46	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Ziska	ศวอ.นครราชสีมา
47	หญ้าแพรกหัวครุ	<i>Cyanodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.นครราชสีมา
48	หญ้านวลจันทร์	<i>Polytrias indica</i>	ศวอ.นครราชสีมา
49	หญ้าแมงมี	<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
50	หว่าย	<i>Eragrostis diplachnoides</i> (Steud.) Stapf	ศวอ.นครราชสีมา
51	หูเสือ	<i>Plectranthus amboinicus</i>	ศวอ.นครราชสีมา
52	โตไม้รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> Linn.	ศวอ.นครราชสีมา
53	หุปลาซ้อน	<i>Phyllodium pulchellum</i> (L.) Desv.	ศวอ.นครราชสีมา
54	ถั่งลิสงนา	<i>Alysicarpu vaginalis</i> (L.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
55	บุหงานรา	<i>Thysanostigma siamensis</i> J.B. Imla	ศวอ.นครราชสีมา
56	ปอกระเจา	<i>Corchorus capssularis</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
57	ชุมเห็ด	<i>Sanna tora</i> (L.) Roxb.	ศวอ.นครราชสีมา
58	หึ่งเม่น	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton.	ศวอ.นครราชสีมา
59	กาบกระปอม	<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	ศวอ.นครราชสีมา
60	ขี้ดมอน	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	ศวอ.นครราชสีมา
61	ตำหยาน	<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr.	ศวอ.นครราชสีมา
62	เถาย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ศวอ.นครราชสีมา
63	ถั่วคุดชู	<i>Peuraria phaseoloidies</i> CIAT 32118	ศวอ.นครราชสีมา
64	ผักแว่น	<i>Marsilea crenata</i> C. Presl	ศวอ.นครราชสีมา
65	ผักคราด	<i>Acmella oleracea</i>	ศวอ.นครราชสีมา
66	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
67	ผักเสี้ยนผี	<i>Cleome viscosa</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
68	ผักกูด	<i>Diplazium esculentum</i>	ศวอ.นครราชสีมา
69	เถาสะอึก	<i>Ipomoea maxima</i> Don ex Sweet	ศวอ.นครราชสีมา
70	เอื้องหมายนา	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J. Koenig)	ศวอ.นครราชสีมา
71	นมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
72	ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burn.f.) Wall.ex Nees	ศวอ.นครราชสีมา
73	ตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
74	ตำลึงทอง, กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
75	หญ้าหางอัน	<i>Uria lagopodioides</i> (L.) Desv.ex Dc.	ศวอ.นครราชสีมา
76	ชะพลู	<i>Piper samentosum</i>	ศวอ.นครราชสีมา
77	หญ้าแห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	ศวอ.นครราชสีมา
78	กระสังหิน	<i>Peperomia pellucida</i>	ศวอ.นครราชสีมา
79	ส่องฟ้าดง	<i>Clausend harmandiana</i> (Pierre) Pierre ex Guillaumin	ศวอ.นครราชสีมา
80	โทงเทง	<i>Physalis angulata</i> var. <i>angulata</i>	ศวอ.นครราชสีมา
81	ผักโขม	<i>Amaranthus gracilis</i> Desf.	ศวอ.ลำปาง
82	ผักปลาใบกว้าง	<i>Commelina bengalensis</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
83	ผักปลาบใบแคบ	<i>Commelina diffusa</i>	ศวอ.ลำปาง
84	ผักเบี้ยใหญ่	<i>Portulaca oleracea</i> L.	ศวอ.ลำปาง
85	บุหงานรา	<i>Thysanostigma siamensis</i>	ศวอ.ลำปาง
86	แววมยุรา	<i>Torenia fournieri</i> Lind.	ศวอ.ลำปาง
87	ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i>	ศวอ.ลำปาง
88	บานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	ศวอ.ลำปาง
89	ผักเป็ดขาว/ผักเบี้ยว	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br. ex DC	ศวอ.ลำปาง
90	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i>	ศวอ.ลำปาง
91	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	ศวอ.ลำปาง
92	หญ้าใบมัน	<i>Axonopus compressus</i>	ศวอ.ลำปาง
93	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	ศวอ.ลำปาง
94	หญ้าชันกาด	<i>Panicum repens</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
95	หญ้าใบไผ่	<i>Acroceras munroanum</i>	ศวอ.ลำปาง
96	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook.f	ศวอ.ลำปาง
97	หญ้ารงนก	<i>Chloris barbata</i>	ศวอ.ลำปาง
98	หญ้าปล้องข้าวนก	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	ศวอ.ลำปาง
99	ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ศวอ.ลำปาง
100	ผักเบี้ยหิน	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	ศวอ.ลำปาง
101	ต้อยติ่ง	<i>Ruellia tuberosa</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
102	ถั่วแปบ	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	ศวอ.ลำปาง
103	ข้าวโพดสาลี	<i>Zea mays</i> L.	ศวอ.ลำปาง
104	ถั่วลิสง	<i>Arachis hypogaea</i> L.	ศวอ.ลำปาง
105	ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	ศวอ.ลำปาง
106	หญ้าหว่ายข้อ	<i>Hemarthria compressa</i>	ศวอ.ลำปาง
107	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i>	ศวอ.ลำปาง
108	ปอเทือง	<i>Crotalaria juncea</i>	ศวอ.ลำปาง
109	อัญชัน	<i>Clitoria ternatea</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
110	ถั่วลาย	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	ศวอ.ลำปาง

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
111	ถั่วพุ่ม	<i>Vigna sinensis</i>	ศวอ.ลำปาง
112	ขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i> Linn.	ศวอ.ลำปาง
113	ขมิ้นขาว	<i>Curcuma mangga</i> Valetton & Zijp	ศวอ.ลำปาง
114	ถั่วแปปป่า	<i>Vigna umbellata</i>	ศวอ.ลำปาง
115	มะม่วงหาวมะนาวโห่	<i>Carissa carandas</i> L.	ศวอ.ลำปาง
116	ผักหวานป่า	<i>Melientha suavis</i> Pierre.	ศวอ.ลำปาง
117	เถาย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ศวอ.ลำปาง
118	หม่อน	<i>Morus alba</i> L.	ศวอ.ลำปาง
119	ผักหวานบ้าน	<i>Sauropus androgynus</i> (Linn.) Merr.	ศวอ.ลำปาง
120	ถั่วมะแฮะ	<i>Cajanus cajan</i>	ศวอ.ลำปาง
121	โปรงฟ้า	<i>Murraya siamensis</i> Craib.	ศวอ.ลำปาง
122	กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i>	ศวอ.ลำปาง
123	อ้อยดำ	<i>Saccharum sinense</i> Roxb.	ศวอ.ลำปาง
124	แค	<i>Sesbania grandiflora</i>	ศวอ.ลำปาง
125	ผักบุ้ง	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	ศวอ.ลำปาง
126	โสน	<i>Sesbania javanica</i> Miq	ศวอ.ลำปาง
127	เพชรสังฆาต	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	ศวอ.ลำปาง
128	หางนกยูงไทย	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	ศวอ.ลำปาง
129	มันสำปะหลัง	<i>Manihot esculenta</i> (L.) Crantz	ศวอ.ลำปาง
130	มะยมแดง	<i>Eugenia uniflora</i> L.	ศวอ.ลำปาง
131	หญ้าปล้องข้าวนก	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	ศวอ.สตูล
132	ตดหมูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook.f.	ศวอ.สตูล
133	อัญชัน	<i>Clitoria ternatea</i> Linn.	ศวอ.สตูล
134	หญ้าจืด	<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	ศวอ.สตูล
135	หญ้าไผ่ยุง	<i>Eragrostis japonica</i> (Thunb ex Murr.) Trin.	ศวอ.สตูล
136	หญ้าขุนยวม	<i>Chloris dolichostachya</i> Lagasca	ศวอ.สตูล
137	หนูท้องขาว	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck) Merr.	ศวอ.สตูล
138	หญ้าละหมาน	<i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy	ศวอ.สตูล

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
139	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	ศวอ.สตูล
140	กระโดน	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	ศวอ.สตูล
141	โตไม้รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> Linn.	ศวอ.สตูล
142	หญ้าสะกาดน้ำเค็ม	<i>Paspalum distichum</i> Linn.	ศวอ.สตูล
143	ถั่วลาย	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	ศวอ.สตูล
144	หญ้าหวาย	<i>Paspalum longifolium</i> Roxb.	ศวอ.สตูล
145	หญ้าชันกาด	<i>Panicum repens</i> Linn.	ศวอ.สตูล
146	กินกุ้งน้อย	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenen	ศวอ.สตูล
147	สันโสก	<i>Clausena excavate</i> Burn.f.	ศวอ.สตูล
148	แคฝรั่ง	<i>Gliricidia sepium</i> .	ศวอ.สตูล
149	ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burn.f.) Wall.ex Nees	ศวอ.สตูล
150	โคลงเคลงยวน	<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.	ศวอ.สตูล
151	ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ศวอ.สตูล
152	หญ้าดอกเบา	<i>Digitaria microbachne</i> (J. Presl) Henrard	ศวอ.สตูล
153	หญ้านมหนอน, หญ้าเห็บ	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	ศวอ.สตูล
154	ผักปลาบนา	<i>Cyanotis axillaris</i> Roem. And Schult.	ศวอ.สตูล
155	หลิ่งัน	<i>Flemingia brevipes</i> Craib	ศวอ.สตูล
156	ยอเถื่อน	<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ศวอ.สตูล
157	บุหงานรา	<i>Thysanostigma siamensis</i> J.B. Imla	ศวอ.สตูล
158	ลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (Linn.) DC.	ศวอ.สตูล
159	หญ้าลิ้นกระบือ	<i>Stenotaphrum helferi</i> Munro	ศวอ.สตูล
160	หญ้าข้อแดง	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	ศวอ.สตูล
161	หญ้าพะงอเงี้ยว	<i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf	ศวอ.สตูล
162	หญ้ารังนก	<i>Chloris barbata</i> (L.) Sw.	ศวอ.สตูล
163	ชุมเห็ดไทย	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	ศวอ.สตูล
164	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	ศวอ.สตูล
165	ผักปลาบ	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	ศวอ.สตูล
166	หญ้าข้าวนกสีชมพู	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	ศวอ.สตูล

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานที่รวบรวม
167	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merrill	ศวอ.สตูล
168	หญ้าคมบาง	<i>Scleria levis</i> Retz.	ศวอ.สตูล
169	ขางคันทนา	<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DS. Ssp.	ศวอ.สตูล
170	ขนหมอยแม่หม้าย	<i>Centotheca latifolia</i> (Osb.) Trin.	ศวอ.สตูล
171	หญ้าข่มคา	<i>Microstegium ciliatum</i> (Trinius) A. Camus	ศวอ.สตูล
172	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	ศวอ.สตูล
173	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Ziska	ศวอ.สตูล
174	หญ้าแฉมโคกล็ก	<i>Bothriochloa caucasica</i> (Trin) C.E.Hubb	ศวอ.สตูล
175	ครามขน	<i>Indigofera hirsute</i> Linn.	ศวอ.สตูล
176	หญ้าใบมัน	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	ศวอ.สตูล
177	หญ้าหวายข้อ	<i>Hemarthria compressus</i> (Linn. F.) R.Br.	ศวอ.สตูล
178	หญ้าแดง	<i>Ischaemum rugosum</i>	ศวอ.สตูล
179	หญ้าหางหมาจิ้งจอก	<i>Setaria parviflora</i>	ศวอ.สตูล
180	แฝกเถื่อน	<i>Themeda villosa</i> Durand & Jackson	ศวอ.สตูล

ตารางผนวกที่ 3 รายชื่อเมล็ดเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 50 พันธุ์ (Seed Bank)

ลำดับที่	พันธุ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความชื้น (%)	ความงอก (%)
1	หญ้าชิกแนลอน	<i>Brachiaria decumbens</i> cv. Basillisk	12.5	19
2	หญ้าชิกแนลอน LSL006595	<i>Brachiaria decumbens</i> LSL 006595	11.8	42
3	หญ้าชิกแนลอน No.210724	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 210724	12	22
4	หญ้าชิกแนลอน No.355713	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355713	11.8	35
5	หญ้าชิกแนลอน No.355744	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355744	10.5	73
6	หญ้าชิกแนลอน No.355916	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 355916	10.7	58
7	หญ้าชิกแนลอน No.401552	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 401552	11.7	39
8	หญ้าชิกแนลอน No.404609	<i>Brachiaria decumbens</i> No. 404609	11	27
9	หญ้าชิกแนลเลื้อย No.499378	<i>Brachiaria humidicola</i> No. 499378	12.1	44
10	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.0465	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br02/No. 0465	10.2	98
11	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.0799	<i>Brachiaria</i> hybrid BR02/No.0799	10.5	83
12	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.2069	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 2069	10.3	93
13	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.2515	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 2515	11.1	65
14	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.3207	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br04/No. 3207	10.4	65
15	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.00931	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 00931	11.1	53
16	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01435	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01435	10.8	45
17	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01469	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01469	11.9	31
18	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01738	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br05/No. 01738	11.5	22
19	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br185	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br185	10.7	78
20	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br203	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br203	10.5	98
21	หญ้าบราครีเรียลูกผสม Br226	<i>Brachiaria</i> Hybrid Br226	11.3	85
22	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.01614	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 01614	11.1	55
23	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.02090	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 02090	11.7	51
24	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.02552	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 02552	12.5	19
25	หญ้าบราครีเรียลูกผสม No.03731	<i>Brachiaria</i> Hybrid Mx02/No. 03731	11.8	53
26	หญ้ามูลาโต้	<i>Brachiaria ruziziensis</i> × <i>B. brizantha</i> cv. Mulato	10.2	41
27	ถั่วคาโลโปเนียม	<i>Calopogonium mucunoides</i> CIAT 17856	11.3	92
28	ถั่วพรี	<i>Canavalia gladiata</i> (Jacq.) DC.	12	68
29	ถั่วคาลิลโล	<i>Centrosema molle</i> cv. Cardillo	11.9	79
30	ถั่วคาลเคด	<i>Centrosema pascuorum</i> cv. Cavalcade	11.5	96

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ลำดับที่	พันธุ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความชื้น (%)	ความงอก (%)
31	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium gyroides</i> CIAT 3001	12.3	70
32	ถั่วคนทีดิน	<i>Desmodium ovalifolium</i> CIAT 3776	12.5	54
33	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium ovalifolium</i> CIAT 3778	11.7	63
34	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck.) Merr.	10.8	77
35	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium tortuosum</i> CPI 52432	11.3	66
36	ถั่วเดสโมเดียม	<i>Desmodium velutinum</i> DC. <i>Enterolobium cyclocarpum</i>	10.9	50
37	ถั่วกลายจีน	<i>Glycine wightii</i> cv. Cooper	11.5	28
38	ถั่วแลปแลป	<i>Lablab purpureus</i> 6536	11.8	75
39	ถั่วฝัก	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	11.4	79
40	ถั่วอาเซอร์	<i>Macroptiloma axillare</i> CPI 17814	10.9	93
41	ถั่วอัลฟาลฟา ซีเรซ	<i>Medicago sativa</i> cv. Cerace	10.7	96
42	ถั่วอัลฟาลฟา	<i>Medicago sativa</i> cv. CUF 101 CARWEST	10.7	78
43	ถั่วอัลฟาลฟา นีโอทาสีวากาบา	<i>Medicago sativa</i> cv. Neothasiwagaba	10.6	88
44	ถั่วคุดสุ	<i>Peuraria phaseoloides</i> CIAT 32118	11	92
45	ลูกพรวนหมา	<i>Pycnospora lutescens</i> (Poir.) Schindl.	12.3	63
46	ถั่วท่าพระสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i> CIAT 184	11.8	88
47	ถั่วสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis viscosa</i> CPI 34904	12.5	38
48	ถั่วฮามาต้า	<i>Stylosanthes hamata</i> cv. Verano	11.7	40
49	ถั่วเทอร์มินัส	<i>Teramnus cencinatum</i> CIAT 7315	11.3	77
50	ถั่ววิกนา	<i>Vigna sciensis</i>	11.1	81

ตารางผนวกที่ 4 ผลการดำเนินการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)

ลำดับ ที่	ชนิดพันธุ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ผลการดำเนินการ		
1	ข้าวฟ่าง	<i>Sorghum bicolor</i>	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า	ย้ายปลูกในกระถาง
2	ถั่วกลายจีน	<i>Indigofera constricta</i>	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า	ย้ายปลูกในกระถาง
3	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> cv. Hagasi	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า	ย้ายปลูกในกระถาง
4	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Alfalfa aragon</i> (from Spain)	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
5	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i>	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
6	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> (from Hokkaido)	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
7	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> cv. Hassawi	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
8	ถั่วอัลฟัลฟา	<i>Medicago sativa</i> cv. Magic	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
9	ถั่วผี	<i>Macroptilium Lathyroides</i>	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
10	ถั่วกลายจีน	<i>Indiofera anil</i> ex.MBRLC	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
11	ถั่วแลปแลป	<i>Lablab purpureum</i> 76998	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เพาะกล้า (ตาย)	
12	ถั่วลิสงนา N11	<i>Alysicarpus vaginalis</i> N11	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
13	ถั่วลิสงนา N12	<i>Alysicarpus vaginalis</i> N12	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
14	ถั่วลิสงนา N21	<i>Alysicarpus vaginalis</i> N21	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
15	ถั่วลิสงนา N0.7	<i>Alysicarpus vaginalis</i> No.7	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
16	ถั่วลิสงนา N0.8	<i>Alysicarpus vaginalis</i> No.8	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
17	ถั่วลิสงนา N0.9	<i>Alysicarpus vaginalis</i> No.9	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
18	ถั่วลิสงนา N0.11	<i>Alysicarpus vaginalis</i> No.11	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
19	ถั่วลิสงนา N0.13	<i>Alysicarpus vaginalis</i> No.13	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
20	โสน/โสนหิน	<i>Sesbania javanica</i>	เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		