

## ภาคผนวก

ตารางที่ 4

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อไรโซเบียมจากปมรากของ  
 โสนขน (*Aeschynomene americana*)

ตัวรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากโสนขน ( <i>Aeschynomene americana</i> )						
- เชื้อที่ 1 (จำนวนปม/ต้น)	752	861 <sup>b</sup> (0)	623 <sup>b</sup>	1,050 (13)	1,070 <sup>b</sup>	1,418 (37)
- เชื้อที่ 2 (จำนวนปม/ต้น)	848	1,017 <sup>ab</sup> (0)	634 <sup>b</sup>	1,012 (14)	1,157 <sup>b</sup>	1,325 (38)
- เชื้อที่ 3 (จำนวนปม/ต้น)	899	951 <sup>b</sup> (0)	870 <sup>ab</sup>	1,324 (30)	905 <sup>b</sup>	1,723 (45)
- เชื้อที่ 4 (จำนวนปม/ต้น)	770	820 <sup>b</sup> (0)	686 <sup>b</sup>	1,229	967 <sup>b</sup>	1,506 (35)
2. ไม่ใส่เชื้อ (จำนวนปม/ต้น)	1,132	1,024 <sup>ab</sup> (0)	653 <sup>b</sup>	624 (0)	857 <sup>b</sup>	1,474 (0)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ ต้น) (จำนวนปม/ต้น)	1,200	1,227 <sup>a</sup> (0)	1,348 <sup>a</sup>	1,029 (0)	1,739 <sup>a</sup>	1,547 (0)
	NS	*	*	NS	*	NS
CV	33.28%	11.10%	34.53%	37.38%	23.83%	26.12%

ตารางที่ 5

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อไรโซเบียมจากปมรากของถั่วเหลือง (*Unidentified species*)

คำรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากถั่วเหลือง ( <i>Unidentified species</i> )						
- เชื้อที่ 1	890 <sup>c</sup>	833 <sup>c</sup>	610 <sup>bc</sup>	1,086	939 <sup>bc</sup>	1,118
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
- เชื้อที่ 2	1,056 <sup>ab</sup>	918 <sup>bc</sup>	546 <sup>c</sup>	795	711 <sup>c</sup>	1,167
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
- เชื้อที่ 3	902 <sup>bc</sup>	834 <sup>c</sup>	950 <sup>abc</sup>	1,236	924 <sup>bc</sup>	861
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(27)		(26)
- เชื้อที่ 4	1,091 <sup>a</sup>	875 <sup>bc</sup>	1,065 <sup>ab</sup>	1,297	1,099 <sup>b</sup>	1,209
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(23)		(33)
2. ไม่ใส่เชื้อ	1,132 <sup>a</sup>	1,024 <sup>b</sup>	653 <sup>bc</sup>	624	857 <sup>bc</sup>	1,474
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ สิ้น)	1,200	1,227 <sup>a</sup>	1,348 <sup>a</sup>	1,024	1,739 <sup>a</sup>	1,547
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
	*	*	*	NS	*	NS
CV	8.31%	11.10%	29.92%	37.01%	15.89%	22.48%

ตารางที่ 6

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อไรโซเบียมจากปมรากของ  
โสนเขียว (*Sesbania sp.*)

ตัวรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากโสนเขียว ( <i>Sesbania sp.</i> )						
- เชื้อที่ 1 (จำนวนปม/ต้น)	1,058	850 <sup>cd</sup> (0)	783	1,211 <sup>ab</sup> (0)	836 <sup>b</sup>	1,614 (7)
- เชื้อที่ 2 (จำนวนปม/ต้น)	742	874 <sup>cd</sup> (0)	642	764 <sup>bc</sup> (0)	1,111 <sup>b</sup>	1,434 (18)
- เชื้อที่ 3 (จำนวนปม/ต้น)	936	820 <sup>d</sup> (0)	505	550 <sup>c</sup> (0)	878 <sup>b</sup>	1,345 (2)
- เชื้อที่ 4 (จำนวนปม/ต้น)	989	988 <sup>bc</sup> (0)	659	1,552 <sup>a</sup> (0)	1,089 <sup>b</sup>	1,345 (2)
2. ไม่ใส่เชื้อ (จำนวนปม/ต้น)	1,132	1,024 <sup>b</sup> (0)	653	624 <sup>c</sup> (0)	857 <sup>b</sup>	1,474 (0)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ ต้น) (จำนวนปม/ต้น)	1,200	1,227 <sup>a</sup> (0)	1,348 <sup>a</sup>	1,029 <sup>abc</sup> (0)	1,739 <sup>a</sup>	1,547 (0)
	NS	*	NS	*	*	NS
CV	18.45%	8.57%	39.52%	31.33%	21.65%	22.48%

ตารางที่ 6

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อไรโซเบียมจากปมรากของ  
โสนเขียว (*Sesbania sp.*)

ตัวรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากโสนเขียว ( <i>Sesbania sp.</i> )						
- เชื้อที่ 1 (จำนวนปม/ต้น)	1,058	850 <sup>cd</sup> (0)	783	1,211 <sup>ab</sup> (0)	836 <sup>b</sup>	1,614 (7)
- เชื้อที่ 2 (จำนวนปม/ต้น)	742	874 <sup>cd</sup> (0)	642	764 <sup>bc</sup> (0)	1,111 <sup>b</sup>	1,434 (18)
- เชื้อที่ 3 (จำนวนปม/ต้น)	936	820 <sup>d</sup> (0)	505	550 <sup>c</sup> (0)	878 <sup>b</sup>	1,345 (2)
- เชื้อที่ 4 (จำนวนปม/ต้น)	989	988 <sup>bc</sup> (0)	659	1,552 <sup>a</sup> (0)	1,089 <sup>b</sup>	1,345 (2)
2. ไม่ใส่เชื้อ (จำนวนปม/ต้น)	1,132	1,024 <sup>b</sup> (0)	653	624 <sup>c</sup> (0)	857 <sup>b</sup>	1,474 (0)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ ต้น) (จำนวนปม/ต้น)	1,200	1,227 <sup>a</sup> (0)	1,348 <sup>a</sup>	1,029 <sup>abc</sup> (0)	1,739 <sup>a</sup>	1,547 (0)
	NS	*	NS	*	*	NS
CV	18.45%	8.57%	39.52%	31.33%	21.65%	22.48%

ตารางที่ 7

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อไรโซเบียมจากปมรากของ  
โสนม่วง (*Sesbania sp.*)

ตำรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากโสนม่วง ( <i>Sesbania sp.</i> )						
- เชื้อที่ 1	881 <sup>bc</sup>	667	632	1,025	1,218	1,308
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(4)		(22)
- เชื้อที่ 2	801 <sup>c</sup>	840	710	1,253	1,042	1,476
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(2)		(27)
- เชื้อที่ 3	1,093 <sup>ab</sup>	950	840	1,935	834	1,041
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(18)
- เชื้อที่ 4	1,043 <sup>ab</sup>	853	685	1,429	1,224	1,474
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(27)
2. ไม่ใส่เชื้อ	1,132 <sup>a</sup>	1,024	653	624	739	827
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ ต้น)	1,200 <sup>a</sup>	1,227	1,348	1,024	1,739	1,547
(จำนวนปม/ต้น)		(0)		(0)		(0)
	*	NS	NS	NS	NS	NS
CV	12.64%	20.73%	33.54%	29.59%	39.17%	25.36%

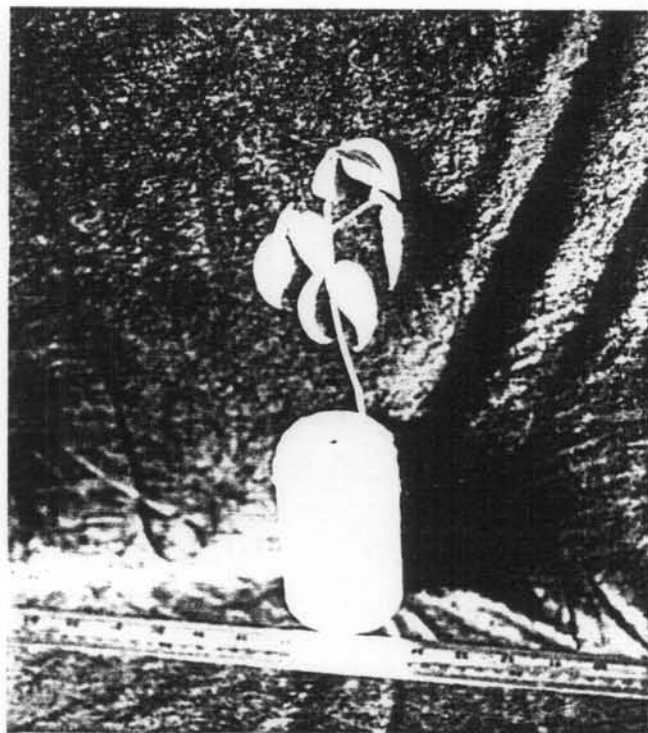
ตารางที่ 8

การเจริญเติบโตและการติดปมของถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วพุ่ม เมื่อใส่เชื้อโรโซเบียมจากปมรากของ  
หึ่งเหย (*Crotalaria straita*)

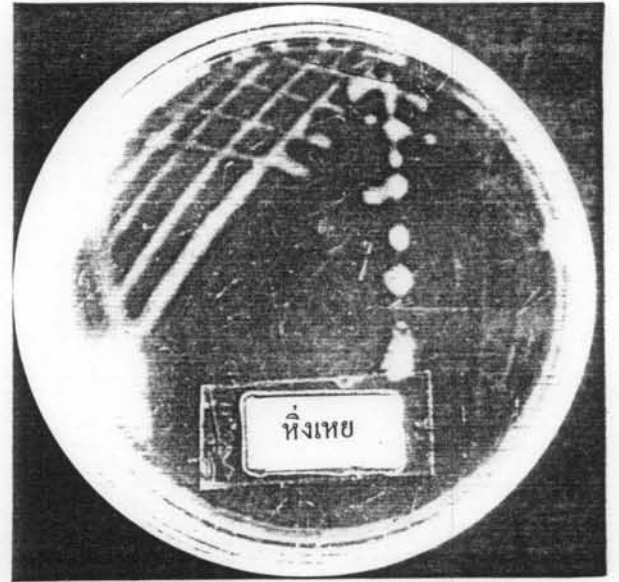
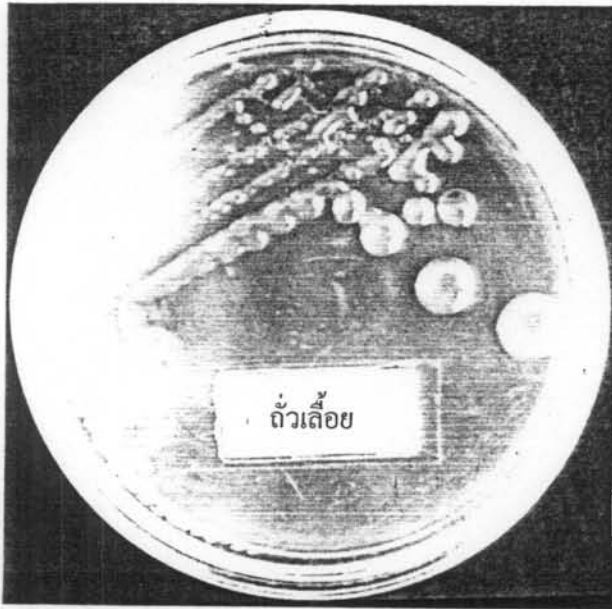
ตำรับทดลอง	น้ำหนักสด (มิลลิกรัม/ต้น)					
	ถั่วเหลือง		ถั่วเขียว		ถั่วพุ่ม	
	ต้น	ราก	ต้น	ราก	ต้น	ราก
1. ใส่เชื้อจากปมรากหึ่งเหย ( <i>Srotalaria stsaita</i> )						
- เชื้อที่ 1 (จำนวนปม/ต้น)	861 <sup>bc</sup>	781 <sup>d</sup> (0)	667	956 (25)	1,317 <sup>b</sup>	1,376 (41)
- เชื้อที่ 2 (จำนวนปม/ต้น)	981 <sup>bc</sup>	845 <sup>cd</sup> (0)	936	1,001 (30)	1,104 <sup>bc</sup>	1,338 (44)
- เชื้อที่ 3 (จำนวนปม/ต้น)	1,047 <sup>abc</sup>	1,047 <sup>b</sup> (0)	966	1,001 (30)	1,104 <sup>bc</sup>	1,133 (39)
- เชื้อที่ 4 (จำนวนปม/ต้น)	1,112 <sup>ab</sup>	974 <sup>bc</sup> (0)	990	1,030 (25)	915 <sup>c</sup>	872 (33)
2. ไม่ใส่เชื้อ (จำนวนปม/ต้น)	1,132 <sup>ab</sup>	1,024 <sup>bc</sup> (0)	653	624 (0)	857 <sup>c</sup>	872 (33)
3. ใส่ไนโตรเจน (0.5% KNO <sub>3</sub> อัตรา 70 ppm/ ต้น) (จำนวนปม/ต้น)	1,200 <sup>a</sup>	1,227 <sup>a</sup> (0)	1,348	1,029 (0)	1,739 <sup>a</sup>	1,547 (0)
	*	*	NS	NS	*	NS
CV	10.99%	10.23%	39.55%	44.28%	17.73%	27.58%



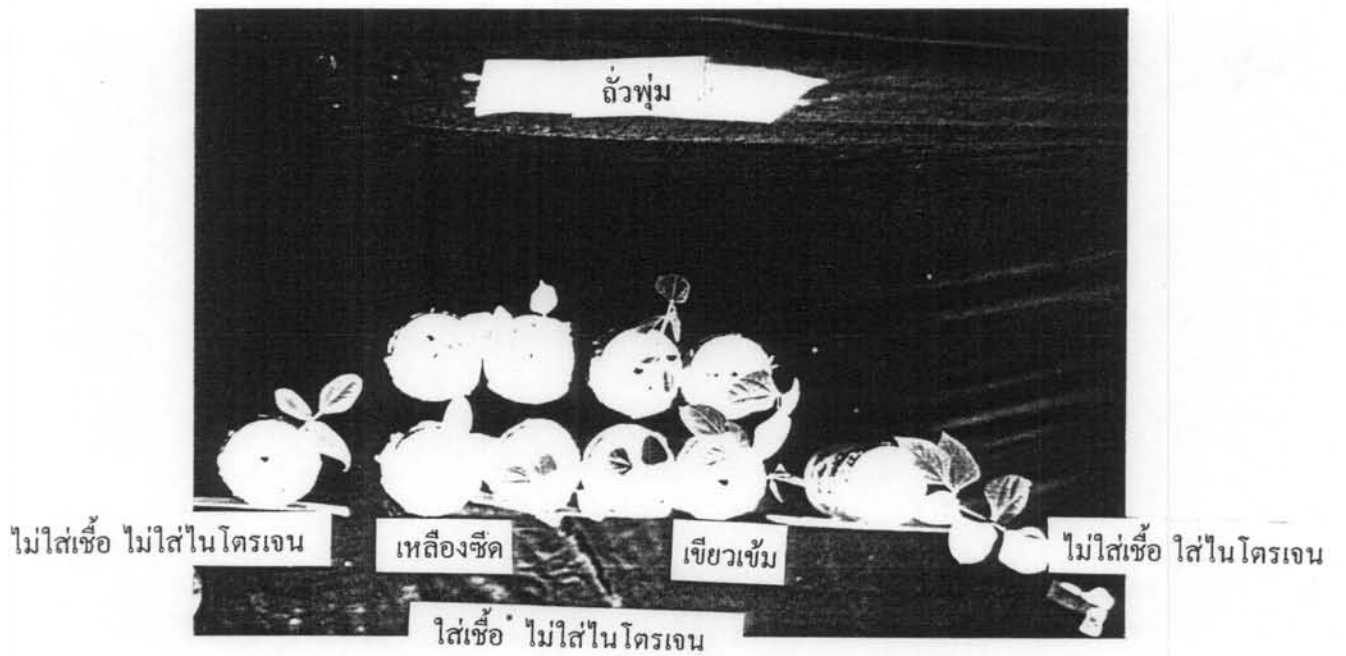
ภาพที่ 1 ภาพวัชพืชตระกูลถั่วที่ใช้ในการทดลอง



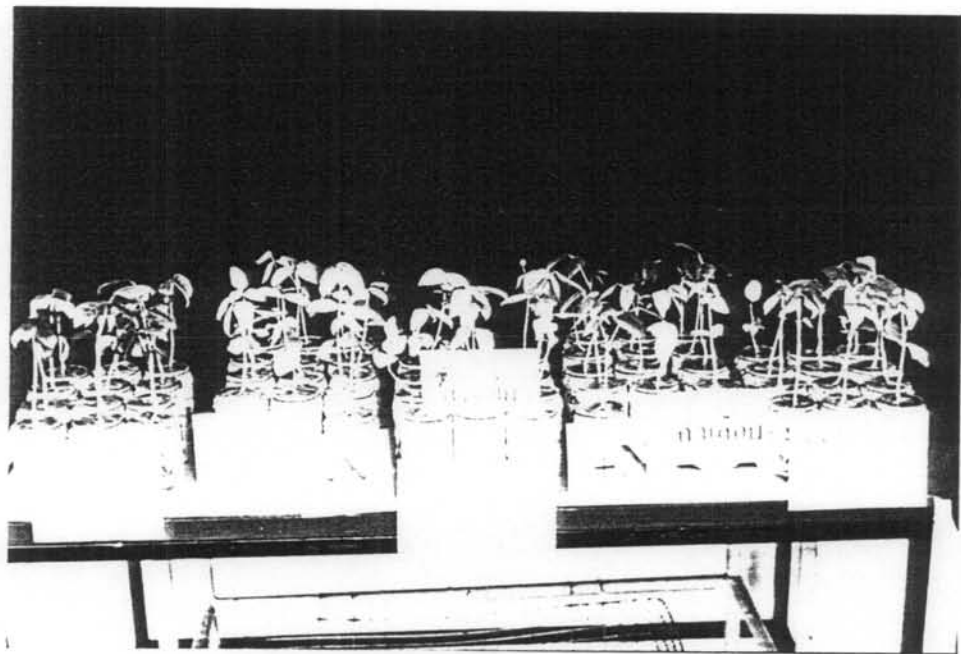
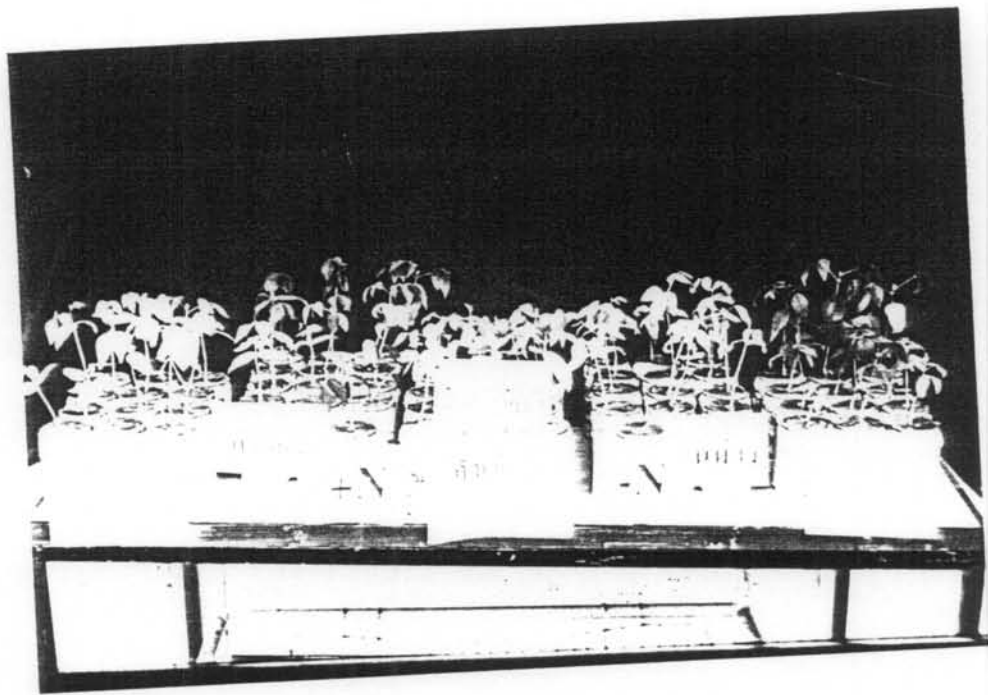
ภาพที่ 2 ชุดกระป๋องเบียร์สำหรับเพาะเลี้ยงพืชในสภาพปลอดเชื้อ



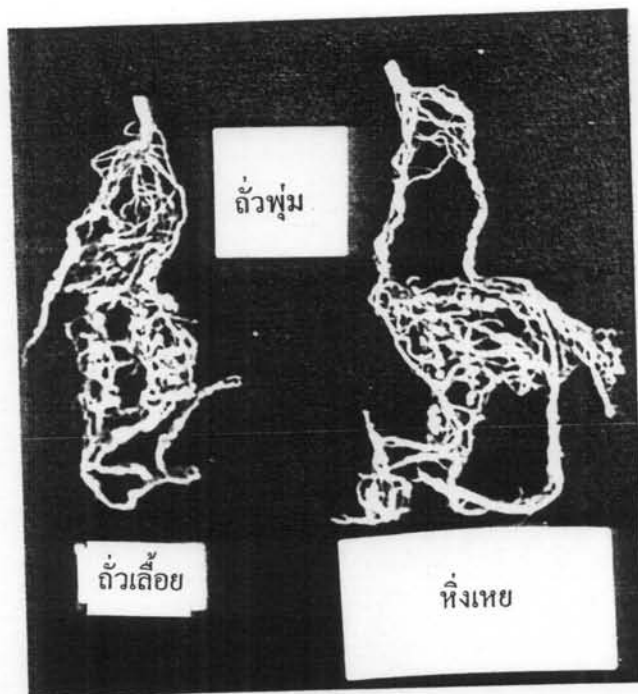
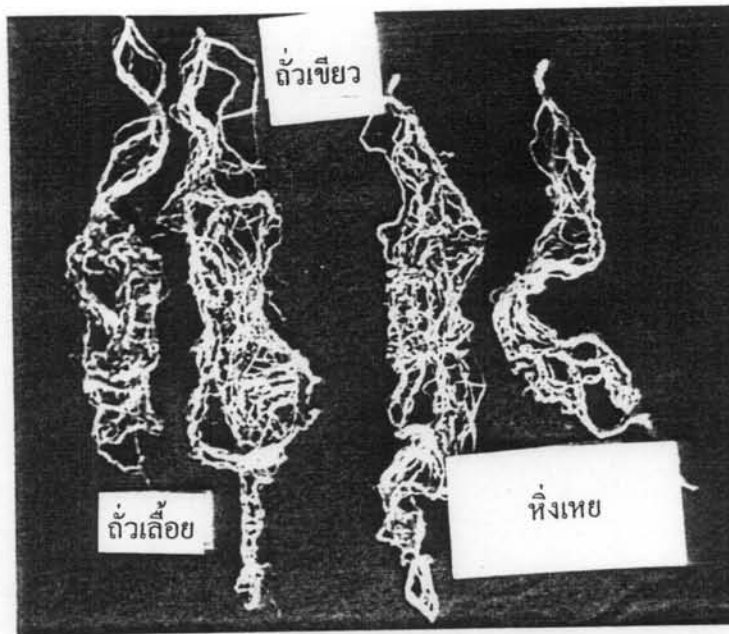
ภาพที่ 3 ภาพเชื้อโรโซเบียมบริสุทธิจากปมรากวัชพืชตระกูลถั่ว



ภาพที่ 4 ภาพแสดงสีใบของพืช



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการเจริญเติบโตของถั่วเขียวและถั่วพุ่ม



ภาพที่ 6 ภาพของรากถั่วเขียวและถั่วพุ่มที่ติดปมรากโดยเชื้อจากวัชพืชตระกูลถั่ว