

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 แปลงทดลอง ที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.1 อายุการเก็บเกี่ยว ของข้าวโพดและถั่ว ปีพ.ศ.2554/2555

ดำเนินการปลูกข้าวโพดวันที่ 16 พฤษภาคม 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดวันที่ 9 กันยายน 2554 (อายุเก็บเกี่ยว 116 วัน) ปลูกถั่วแปะยิแบบหยอดหลุมก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพด 30 วัน วันที่ 10 สิงหาคม 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วแปะยิ วันที่ 23 มกราคม 2555 ถึง 15 กุมภาพันธ์ 2555 (อายุเก็บเกี่ยว 166-189 วัน) ปลูกถั่วเขียวนางแดงแบบหยอดหลุมก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วันที่ 10 สิงหาคม 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวนางแดง วันที่ 7 ธันวาคม 2554 (อายุเก็บเกี่ยว 119 วัน) ปลูกถั่วเขียวนางแดงแบบหวานก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วันที่ 10 สิงหาคม 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวนางแดง วันที่ 9 ธันวาคม 2554 (อายุเก็บเกี่ยว 121 วัน) ปลูกถั่วเขียวนางแดงแบบหวานก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน วันที่ 10 กันยายน 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวนางแดง วันที่ 6 มกราคม 2555 (อายุเก็บเกี่ยว 118 วัน) ปลูกถั่วพุ่มดำแบบหยอดหลุม วันที่ 10 สิงหาคม 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วพุ่มดำ วันที่ 6 ธันวาคม 2554 (อายุเก็บเกี่ยว 116 วัน) ปลูกถั่วพุ่มดำแบบหยอดหลุมก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน วันที่ 10 กันยายน 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วพุ่มดำ 4 มกราคม 2555 (อายุเก็บเกี่ยว 116 วัน) และปลูกถั่วเขียวแบบหวาน วันที่ 10 กันยายน 2554 เก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียว วันที่ 8 ธันวาคม 2554 (อายุเก็บเกี่ยว 89 วัน)

4.1.2 ผลผลิตของข้าวโพดงานวิจัยต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2554

ผลผลิตของข้าวโพดในแต่ละวิธีการไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 929-1,058 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการที่ 3 มีผลผลิตข้าวโพดสูงที่สุด 1,058 กิโลกรัมต่อไร่ และวิธีการที่ 1 มีผลผลิตข้าวโพดต่ำที่สุด 929 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 น้ำหนักเมล็ด น้ำหนักฝักรวม และน้ำหนักต้นแห้งของข้าวโพด ปี พ.ศ. 2554

วิธีการ	น้ำหนักเมล็ด (ก/ไร่)	น้ำหนักฝักรวม (ก/ไร่)	น้ำหนักต้นแห้ง (ก/ไร่)
1. C	929	1,093	1,191
2. C/LBD 30วัน	1,050	1,236	1,254
3. C/RBD 30วัน	1,058	1,244	1,234
4. C/RBS 30วัน	1,008	1,186	1,204
5. C/RBS 0วัน	1,043	1,227	1,261
6. C/BBD 30วัน	937	1,102	1,254
7. C/BBD 0วัน	952	1,113	1,248
8. C-MBS	945	1,111	1,224
F-test	ns	ns	ns
C.V. (%)	5.36	5.05	3.71

6.1.3 ผลผลิตถั่วงานวิจัยต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2554/2555

การเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วต่อเนื่องจากปี 2554 พบว่าวิธีการที่ 6 คือการปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วพุ่มดำ ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน (C/BBD 30 วัน) ให้ผลผลิตถั่วสูงที่สุด เท่ากับ 192 กิโลกรัมต่อไร่ และวิธีการที่ 8 คือการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียว (C-MBS) ให้ผลผลิตถั่วต่ำที่สุด เท่ากับ 41 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.2)

ปริมาณน้ำหนักแห้งของต้นถั่ว พบว่าวิธีการที่ 2 คือการปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยแปะยี ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน (C/LB 30 วัน) มีปริมาณน้ำหนักแห้งของต้นถั่วสูงที่สุด เท่ากับ 784 กิโลกรัมต่อไร่ และวิธีการที่ 8 คือการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียว (C-MBS) มีปริมาณน้ำหนักแห้งของต้นถั่วต่ำที่สุด เท่ากับ 272 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.2 น้ำหนักเมล็ด น้ำหนักเมล็ดทั้งฝัก และน้ำหนักต้นแห้งของถั่วในแปลงทดลองบริเวณ
สถานีเกษตรหลวงปางดะ ปี พ.ศ. 2554/2555

วิธีการ	น้ำหนักเมล็ด (กก./ไร่)	น้ำหนักเมล็ดทั้งฝัก (กก./ไร่)	น้ำหนักต้นแห้ง (กก./ไร่)
1. C	-	-	-
2. C/LBD 30วัน	43	62	784
3. C/RBD 30วัน	135	172	640
4. C/RBS 30วัน	107	185	544
5. C/RBS 0วัน	48	82	464
6. C/BBD 30วัน	192	263	768
7. C/BBD 0วัน	71	121	464
8. C- MBS	41	69	272

6.1.4 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงทดลอง ปี พ.ศ.2554/2555

พิจารณาถึงรายได้ในรูปของมูลค่าผลผลิตทุกชนิดทั้งระบบโดยคำนวณจากผลผลิตและมูลค่าผลผลิตพืชในปี 2554/2555 พบว่า วิธีการที่ 1 การปลูกข้าวโพดอย่างเดียวแบบเกษตรกรจะให้รายได้สุทธิต่ำสุดเท่ากับ 2,202 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับ วิธีการที่ 2 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วแปะปลูกแบบหยอดหลุม ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วิธีการที่ 3 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วเขียวปลูกแบบหยอดหลุมก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วิธีการที่ 4 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วเขียวปลูกแบบหว่าน ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วิธีการที่ 5 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วเขียวปลูกแบบหว่าน ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน วิธีการที่ 6 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วพุ่มปลูกแบบหยอดหลุม ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน วิธีการที่ 7 การปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วพุ่มปลูกแบบหยอดหลุม ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน และวิธีการที่ 8 การปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียวปลูกแบบหว่านให้รายได้สุทธิเท่ากับ 3,945 5,884 4,974 4,224 6,016 3,866 และ 3,648 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 ผลผลิตพืชและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงทดลองระบบการปลูก
ข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะฤดูปลูกปี2554/2555

วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	929	-	7,432	-	7,432	5,230	2,202
2. C/LBD 30 วัน	1,050	43	8,400	1,075	9,435	5,530	3,945
3. C/RBD 30 วัน	1,058	135	8,464	2,700	11,164	5,280	5,884
4. C/RBS 30 วัน	1,008	107	8,064	2,140	10,204	5,230	4,974
5. C/RBS 0 วัน	1,043	48	8,344	460	9,304	5,080	4,224
6. C/BBD 30 วัน	937	192	7,496	3,840	11,336	5,320	6,016
7. C/BBD 0 วัน	952	71	7,616	1,420	9,036	5,170	3,866
8. C-MBS	945	41	7,560	1,148	8,708	5,060	3,648

หมายเหตุ

1. ราคาผลผลิตข้าวโพด กิโลกรัมละ 8.00 บาท ถั่วแปะยี กิโลกรัมละ 25 บาท ถั่วนี้้วนางแดง กิโลกรัมละ 20 บาท ถั่วพุ่มดำกิโลกรัมละ 20 บาท และถั่วเขียว กิโลกรัมละ 28 บาท
2. ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพด กิโลกรัมละ 114 บาท ใช้ 5 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วแปะยี กิโลกรัมละ 30 บาท ใช้ 15 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วนี้้วนางแดง กิโลกรัมละ 25 บาท ใช้ 8 กิโลกรัมต่อไร่ปลูกแบบหยอดหลุมและ 12 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกแบบหว่าน ถั่วพุ่มดำกิโลกรัมละ 24 บาท ใช้ 10 กิโลกรัมต่อไร่ และ ถั่วเขียว กิโลกรัมละ 35 บาท ใช้ 8 กิโลกรัมต่อไร่
3. ต้นทุนแรงงาน ระบบการปลูกข้าวโพดอย่างเดียวใช้แรงงาน 24 แรงต่อไร่ (ค่าเตรียมพื้นที่ และเตรียมดิน จำนวน 8 แรง) และระบบการปลูกข้าวโพดเลื่อมด้วยถั่วแปะยีและถั่วนี้้วนางแดงแบบหยอดหลุมใช้แรงงาน 23 แรงต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดเลื่อมด้วยถั่วนี้้วนางแดงแบบหว่านก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน และ 0 วัน ใช้แรงงาน 22 แรงต่อไร่ และ 21 แรงต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดเลื่อมด้วยถั่วพุ่มดำก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน และ 0 วัน ใช้แรงงาน 23 แรงต่อไร่ และ 22 แรงต่อไร่ และระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียวใช้แรงงาน 21 แรงต่อไร่ (ค่าแรงงาน 150 บาทต่อแรง)

6.2 แปลงสถิติ

ดำเนินการโดยคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการพื้นที่ละ 5 รายๆ ละ 1 ไร่ ในพื้นที่เกษตรกรบริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 10 แห่ง

6.2.1 พื้นที่ดำเนินการสถิติ

1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
2. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
3. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอุ๋ง ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
4. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุน ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
5. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
6. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยเล้ง ตำบลท่าข้าม อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
7. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
8. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
9. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว ตำบลเมือ่งนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
10. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปึงคำ ตำบลผาช้างน้อย อำเภอปง จังหวัดพะเยา

ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 รายชื่อ และที่อยู่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
จำนวน 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555

เขตพื้นที่	รายชื่อเกษตรกร	ที่อยู่/พิกัดพื้นที่
1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยน้ำริน ตำบลแม่เจดีย์ ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	นายสมเกียรติ จะแก	92 ม.10 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 548031 N 2112466
	นางนากอ จะกู่	94 ม.10 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 548094 N 2112511
	นายปะ แคปะพอ	93 ม.10 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 548235 N 2112524
	นายหล้า อินใจ	38 ม.5 ต.ป่าจั่ว อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 547984 N 2112471
	นางนาสอ จะพ้อ	92 ม.10 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 548138 N 2112474
2. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยโป่ง ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัด เชียงราย	น.ส.เสาวนีย์ ธรรมคำหมั่น	70 ม.6 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 546558 N 2114834
	นายทอน ระวังภัย	46 ม.13 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 546556 N 2114751
	นางเอี้ย รูปสูง	182 ม.14 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 548059 N 2113380
	นางนาปู ระวังภัย	46 ม.13 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 546590 N 2114814
	นายถือ จักจุ่ม	168 ม.14 ต.แม่เจดีย์ใหม่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย E 547880 N 2114037
3. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ปางอุ๋ง ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่ แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	นายพาแตมอ ตอมะลิ	42 ม.12 ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 415260 N 2073075
	นายละ โย อมรภิจกมล	1/1 ม.12 ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 415232 N 2073055
	นายพะหมอกา นันทวิเชียร ฤทธิ์	98 ม.12 ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 415067 N 2073224
	นางอรชร ธรรมชาติมณี	114 ม.12 ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E414359 N 2074010
	นายสะกิง ทองสุขศิลปชีพ	110 ม.12 ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 414229 N 2074740

ตารางที่ 6.4 รายชื่อ และที่อยู่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
จำนวน 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

เขตพื้นที่	รายชื่อเกษตรกร	ที่อยู่/พิกัดพื้นที่
4. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยน้ำขุน ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัด เชียงราย	นายสมบุรณ์ วันโพ	132 ม.18 ต.ท่าก้อ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย E 538604 N 2160600
	นายเลิศเก๊ะ วันโพ	31 ม.18 ต.ท่าก้อ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย E 538400 N 2159906
	นายบานเย็น กุลบุญรัตน์	134 ม.18 ต.ท่าก้อ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย E 538179 N 2160025
	นายน้อย แสงดาว	367 ม.18 ต.ท่าก้อ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย E 538413 N 2160296
	นายสมรักษ์ จักรคำ	28 ม.1 ต.ท่าก้อ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย E 537719 N 2160409
5. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง แม่แฮ ตำบลแม่นาจร อำเภอ แม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	นางสมพร พะเขาว์	294 ม.16 ต.แม่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 435895 N 2064021
	นางจันสม พรหมเสน	251 ม.5 ต.แม่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 435820 N 2064104
	นางจำ อินตะคำ	5 ม.5 ต.แม่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 436012 N 2063897
	นายทองดี กุอ	119 ม.5 ต.แม่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 435875 N 2065505
	นายอนันต์ ดีบุล	114 ม.5 ต.แม่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ E 434298 N 2065505
6. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยเล็งตำบลท่าข้ามอำเภอ เวียงแก่นจังหวัดเชียงราย	นายพิษณุพงษ์ หัตถกอง	116 ม.2 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 655336 N 2209547
	นายจอม หัตถกอง	123 ม.2 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 651765 N 2210310
	นายกองทัน เตชะคุณานนท์	43/1 ม.2 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 655046 N 2210194
	นายวุฒิชัย อุตสาใจ	75/1 ม.2 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 651254 N 2210259
	นายสะอาด ขาวเลิง	55 ม.2 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 655099 N 2210236

ตารางที่ 6.4 รายชื่อ และที่อยู่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
จำนวน 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

เขตพื้นที่	รายชื่อเกษตรกร	ที่อยู่/พิกัดพื้นที่
7. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียง แก่น จังหวัดเชียงราย	นายแสงชัย แคน ไตรมาสสิงขร	220 ม.14 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 657470 N 2205484
	นายจักรชัย ตาบรรตพจกุล	152 ม.14 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 657307 N 2206498
	นางจรรยา ใจชอบสกุลดี	112 ม.14 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 657657 N 2206275
	นายเจริญ ใจแนวเน่กุล	65 ม.14 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 657567 N 2206498
	นางพรณิภา ใจชนะถ้ำเลิศ	161 ม.14 ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย E 657347 N 2205367
8. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยลึก ตำบลปิงโค้ง อำเภอ เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	นางบัวบาน กันธิมาลา	257 ม.10 ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 505940 N 2158390
	นายสมศักดิ์ ไชยหาญ	142 ม.10 ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 505328 N 2158374
	นายชูชาติ แก้วใจ	8 ม.10 ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 505399 N 2158328
	นางระเบียบ ไชยหาญ	166 ม.10 ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 505329 N 2158330
	นายสมคิด กันธิมาละ	257 ม.10 ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 505916 N 2158365
9. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง หนองเขียว ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่	นายแสงชัย วารินอมร	40 ม.14 ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 496008 N 2180575
	นายตูแสง ละชี	637 ม.14 ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 495997 N 2180549
	นายปทิต ธรรมบัณฑิต	169 ม.12 ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 495912 N 2180189
	นางลอยนุ ละชี	637 ม.14 ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 495970 N 2180570
	นางนาเฮ ธรรมบัณฑิต	169 ม.12 ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ E 494916 N 2178058

ตารางที่ 6.4 รายชื่อ และที่อยู่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
จำนวน 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

เขตพื้นที่	รายชื่อเกษตรกร	ที่อยู่/พิกัดพื้นที่
10. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ปิงคำ อำเภอปง จังหวัดพะเยา	นายอู่โหล ศรีสมบัติ	90 ม.1 ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา E 657301 N 2141230
	นายอุกฤษณ์ วาริวิโรจน์	18 ม.1 ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา E 657073 N 2141483
	นายอมร เอกปิยบาร์มี	14 ม.1 ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา E 656965 N 2141337
	นายณรงค์ศักดิ์ ช้างน้อยอำไพ	111 ม.1 ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา E 656750 N 2141021
	นายทวีศักดิ์ ศรีสมบัติ	128 ม.1 ต.ผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา E 656891 N 2141366

6.2.2 ผลผลิตข้าวโพดและพืชตระกูลถั่วแปลงสาธิต ปีพ.ศ. 2554/2555

ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดฤดูปลูกปี 2554/2555 ของแต่ละศูนย์ทั้ง 10 ศูนย์ ของวิธีการสาธิตทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงสูง มีค่าอยู่ระหว่าง 477-1,136 กิโลกรัมต่อไร่ มีแนวโน้มว่าผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดวิธีการที่ปลูกข้าวโพดอย่างเดียว (กรรมวิธีที่ 1) จะให้ผลผลิตต่ำกว่าวิธีการอื่นๆ ผลผลิตเฉลี่ยของพืชตระกูลถั่วฤดูปลูก ปี 2554/2555 ของแต่ละศูนย์ทั้ง 10 ศูนย์ ของวิธีการสาธิตทั้งหมด ผลผลิตถั่วแดงหลวงมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 144-160 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วพุ่มดำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 30-72 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วลิสงมีค่า 420 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตถั่วแปะยี มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 28-33 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6.5)

ตารางที่ 6.5 ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดและพืชตระกูลถั่วจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพด
ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ จดปลูกปีพ.ศ.

2554/2555

1. ศูนย์ห้วยน้ำริน				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	667	32.36	-	-
2. C/RKB	811	11.76	160	2.56
3. C/LB	684	49.57	30	1.41
2. ศูนย์ห้วยโป่ง				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	797	40.29	-	-
2. C/RKB	840	63.50	144	2.31
3. C/BB	956	4.00	64	2.00
4. C/LB	866	50.75	36	2.79
3. ศูนย์ปางอู๋				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	657	88.95	-	-
2. C/RKB	813	119.54	144	4.53
3. C/LB	888	126.91	30	1.17
4. ศูนย์ห้วยน้ำขุน				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	573	74.67	-	-
2. C/RB	575	90.00	65	1.00
3. C/BB	605	97.68	57	4.37
4. C/LB	612	50.18	28	1.81

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.5 ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดและพืชตระกูลถั่วจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพด
ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ จดปลูกปีพ.ศ.
2554/2555 (ต่อ)

5.ศูนย์แม่แอ				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	858	152.69	-	-
2. C/RB	948	90.47	58	2.14
3. C/LB	1,136	228.68	28	0.89
6.ศูนย์ห้วยแอ่ง				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	477	19.77	-	-
2. C/BB	573	5.43	63	1.85
3. C/LB	555	10.61	32	1.29
7.ศูนย์ผาตั้ง				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	508	8.77	-	-
2. C/BB	549	13.05	60	3.25
3. C/LB	555	13.99	33	1.66
8.ศูนย์ห้วยลึก				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	690	6.40	-	-
2. C/RKB	694	6.83	0	0.00
3. C/GB	714	-	420	-
4. C/LB	688	4.40	0	0.00

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.5 ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดและพืชตระกูลถั่วจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพด
ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ ฤดูปลูกปีพ.ศ.
2554/2555 (ต่อ)

9. ศูนย์หนองเขียว				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	662	68.48	-	-
2. C/BB	716	82.22	30	1.72
3. C/LB	741	74.67	28	1.47
10. ศูนย์ป่งคำ				
วิธีการที่	ผลผลิตข้าวโพด		ผลผลิตถั่ว	
	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	629	38.58	-	-
2. C/BB	654	28.22	72	2.61
3. C/LB	666	29.98	32	1.33

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

6.2.3 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงสาธิต ปีพ.ศ.2554/2555

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพดอย่างเดียวให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 758 ถึง 3,465 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วแดงหลวง ให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,485 ถึง 5,772 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วพุ่มดำให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,358 ถึง 4,490 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วลิสง ให้ผลตอบแทน 3,635 บาทต่อไร่ และระบบการปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วเปะยี ให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,092 ถึง 5,140 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 6.6)

ตารางที่ 6.6 ผลผลิตพืชและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงสาธิต ระบบการปลูก
ข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ ฤดู
ปลูกปีพ.ศ.2554/2555

1.ศูนย์ห้วยน้ำริน							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	667	-	5,336	-	5,336	3,154	2,182
2. C/RKB	811	160	6,488	4,160	10,648	4,876	5,772
3. C/LB	684	30	5,472	750	4,534	4,212	2,010
2.ศูนย์ห้วยโป่ง							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	797	-	6,376	-	6,376	3,218	3,158
2. C/RKB	840	144	6,720	3,744	10,464	4,890	5,574
3. C/BB	956	64	7,648	1,280	8,928	4,438	4,490
4. C/LB	866	36	6,928	900	7,828	4,303	3,525
3.ศูนย์ปางอู๋							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	657	-	5,256	-	5,256	3,148	3,148
2. C/RKB	813	144	6,504	3,744	10,248	4,876	5,322
3. C/LB	888	30	7,104	750	7,854	4,314	3,540
4.ศูนย์ห้วยน้ำขุน							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	573	-	4,584	-	4,584	3,106	1,478
2. C/RB	575	65	4,600	1,300	5,900	4,238	1,662
3. C/BB	605	57	4,840	1,140	5,980	4,262	1,718
4. C/LB	612	28	4,896	700	5,596	4,176	1,420

ตารางที่ 6.6 ผลผลิตพืชและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่วในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ ถุดูปลูกปีพ.ศ.2554/2555 (ต่อ)

5.ศูนย์แม่แอ							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	858	-	6,864	-	6,864	3,399	3,465
2. C/RB	948	58	7,584	1,160	8,744	4,544	4,200
3. C/LB	1,136	28	9,088	700	9,788	4,648	5,140
6.ศูนย์ห้วยแล้ง							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	477	-	3,816	-	3,816	3,058	758
2. C/BB	573	63	4,584	1,260	5,824	4,246	1,578
3. C/LB	555	32	4,440	800	5,240	4,148	1,092
7.ศูนย์ผาตั้ง							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	508	-	4,064	-	4,064	3,074	990
2. C/BB	549	60	4,392	1,200	5,592	4,234	1,358
3. C/LB	555	33	4,440	825	5,265	4,148	1,117
8.ศูนย์ห้วยลึก							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	690	-	5,520	-	5,520	3,165	2,355
2. C/RKB	694	0	5,552	0	5,552	4,067	1,485
3. C/GB	714	420	5,712	4,200	9,912	6,277	3,635
4. C/LB	688	0	5,504	0	5,504	3,914	1,590

ตารางที่ 6.6 ผลผลิตพืชและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อระบบจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่วในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ ฤดูปลูกปีพ.ศ.2554/2555 (ต่อ)

9. ศูนย์หนองเขียว							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	662	-	5,296	-	5,296	3,151	2,145
2. C/BB	716	30	5,728	600	6,328	4,018	2,310
3. C/LB	741	28	5,928	700	6,628	4,240	2,388
10. ศูนย์ป่าคำ							
วิธีการที่	ผลผลิตพืช(กก./ไร่)		รายได้(บาท/ไร่)			ต้นทุนรวม(บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ(บาท/ไร่)
	ข้าวโพด	ถั่ว	ข้าวโพด	ถั่ว	รวม		
1. C	629	-	5,032	-	5,032	3,134	1,898
2. C/BB	654	72	5,232	1,440	6,672	4,287	2,355
3. C/LB	666	32	5,328	800	6,128	4,203	1,925

6.2.4 สมบัติทางเคมีของดินก่อนปลูกพืชในพื้นที่ดำเนินการสาธิต ปีพ.ศ.2555

ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพืช ในแปลงสาธิตจำนวน 50 แปลง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 4.59-5.80 มีค่าอยู่ในระดับกรดรุนแรงถึงกรดปานกลาง ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.98-5.43 $\text{g}100\text{g}^{-1}$ อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ค่าไนโตรเจนในดิน (N) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.10-0.74 $\text{g}100\text{g}^{-1}$ มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน (P) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.15-101.02 mgkg^{-1} อยู่ในระดับต่ำมากถึงสูงมาก (ตารางที่ 6.7)

ค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดิน (K) มีค่าอยู่ระหว่าง 69.04-419.34 mgkg^{-1} อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ปริมาณแคลเซียมในดิน (Ca) มีค่าอยู่ระหว่าง 386.18-2,671.32 mgkg^{-1} อยู่ในระดับต่ำมากถึงสูง ค่าแมกนีเซียมในดิน (Mg) มีค่าอยู่ระหว่าง 79.04-1,018.60 mgkg^{-1} อยู่ในระดับต่ำถึงสูงมาก (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 6.7 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์พัฒนา
โครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555

1. ศูนย์ห้วยน้ำริน								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.59	0.15	3.10	0.21	0.13	0.00	18.01	7.40
2. C/RKB	4.93	0.26	2.88	0.13	0.13	0.00	20.40	12.42
3. C/LB	4.69	0.17	3.32	0.28	0.14	0.01	27.37	9.20
2. ศูนย์ห้วยโป่ง								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	5.76	0.14	5.14	0.31	0.21	0.01	13.39	2.32
2. C/RKB	5.76	0.23	5.14	0.44	0.20	0.02	6.07	1.05
3. C/BB	5.69	0.18	4.70	0.84	0.19	0.01	17.29	5.00
4. C/LB	5.63	0.20	5.11	0.63	0.20	0.02	10.88	4.14
3. ศูนย์ปางอู๋								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	5.06	0.07	3.49	0.33	0.20	0.01	2.07	1.31
2. C/AB	5.28	0.30	3.42	0.25	0.21	0.01	1.15	0.26
3. C/LB	4.93	0.14	3.37	0.27	0.21	0.01	3.95	2.74
4. ศูนย์ห้วยน้ำขุน								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.79	0.12	3.80	0.10	0.19	0.01	2.37	0.35
2. C/BB	4.81	0.26	3.91	0.50	0.20	0.02	2.16	0.59
3. C/LB	4.60	0.18	3.63	0.14	0.18	0.00	2.19	0.41

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.7 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์
พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555 (ต่อ)

5. ศูนย์แม่แฮ								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.85	0.12	1.98	0.13	0.10	0.01	31.97	10.95
2. C/RB	5.16	0.09	2.06	0.17	0.10	0.01	22.58	4.68
3. C/LB	5.16	0.21	2.20	0.32	0.11	0.01	37.53	12.91
6. ศูนย์ห้วยแล้ง								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.96	0.15	2.48	0.04	0.17	0.04	1.84	0.07
2. C/BB	4.64	0.02	2.74	0.04	0.14	0.00	2.07	0.12
3. C/LB	4.70	0.03	2.55	0.04	0.15	0.01	1.67	0.23
7. ศูนย์ผาตั้ง								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.72	0.17	3.27	0.07	0.22	0.01	3.61	0.29
2. C/BB	4.81	0.03	4.27	0.05	0.74	0.48	16.01	0.58
3. C/LB	4.73	0.03	4.23	0.06	0.26	0.00	13.88	0.44
8. ศูนย์ห้วยลึก								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	5.80	0.17	5.01	0.54	0.19	0.01	81.53	24.86
2. C/GB	5.77	0.16	4.49	0.26	0.18	0.01	101.02	36.48
3. C/LB	5.57	0.11	4.28	0.43	0.19	0.01	87.13	44.53

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.7 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555 (ต่อ)

9. ศูนย์หนองเจียว								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	5.12	0.64	5.43	0.70	0.22	0.02	21.46	7.04
2. C/BB	5.38	0.40	5.42	0.43	0.20	0.02	23.73	9.98
3. C/LB	4.85	0.30	5.29	0.39	0.20	0.02	16.06	1.87
10. ศูนย์ปึงค่า								
วิธีการที่	pH		OM(g100g ⁻¹)		N(g100g ⁻¹)		P(mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	4.79	0.10	4.21	0.07	0.22	0.00	22.78	4.90
2. C/BB	4.89	0.22	4.13	0.18	0.21	0.01	24.53	6.18
3. C/LB	4.86	0.23	4.07	0.17	0.21	0.01	26.32	6.27

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.8 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555

1. ศูนย์ห้วยน้ำริน						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	199.98	33.96	449.96	108.77	145.76	21.09
2. C/RKB	342.20	63.73	638.82	175.46	173.34	31.89
3. C/LB	223.12	32.97	501.76	98.55	158.74	28.07

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.8 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์พัฒนา
โครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555 (ต่อ)

2. ศูนย์ห้วยโป่ง						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	419.34	45.07	2,334.88	361.29	902.80	167.40
2. C/RKB	367.27	77.45	1,931.29	246.17	796.00	137.00
3. C/BB	371.30	5.94	2,276.08	114.69	1,018.60	192.66
4. C/LB	360.80	58.50	1,978.70	528.10	857.50	228.50
3. ศูนย์ปางอู๋						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	346.16	54.12	1,006.46	64.52	190.30	36.35
2. C/AB	326.68	75.96	1,135.24	136.65	179.32	39.68
3. C/LB	337.78	76.98	1,052.36	107.77	145.96	21.09
4. ศูนย์ห้วยน้ำขุ่น						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	232.78	43.88	636.38	115.25	161.74	33.53
2. C/BB	303.50	67.45	475.16	111.95	143.40	31.51
3. C/LB	254.46	47.09	386.18	96.88	124.78	37.72
5. ศูนย์แม่แฮ						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	212.42	6.46	679.16	93.73	79.04	11.13
2. C/RB	243.30	22.63	874.54	122.93	100.06	5.55
3. C/LB	248.96	24.98	1,099.12	290.66	108.58	12.40

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.8 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์
พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555 (ต่อ)

6. ศูนย์ห้วยแอ่ง						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	103.90	2.32	538.52	8.24	150.02	6.29
2. C/BB	96.26	1.99	466.60	6.70	142.10	2.75
3. C/LB	69.04	2.89	511.30	9.72	105.94	1.77
7. ศูนย์ผาตั้ง						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	235.70	9.68	530.32	14.11	99.72	3.15
2. C/BB	405.94	7.37	869.60	11.31	144.12	1.51
3. C/LB	385.70	26.53	801.72	12.49	131.64	3.47
8. ศูนย์ห้วยลึก						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	326.94	48.58	2,510.16	266.18	282.88	30.98
2. C/GB	301.74	53.20	2,671.32	326.42	273.80	28.81
3. C/LB	308.70	55.49	2,199.00	186.00	265.48	34.33
9. ศูนย์หนองเขียว						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	225.04	71.97	1,103.22	768.10	71.76	23.76
2. C/BB	320.56	77.69	1,080.92	510.42	120.32	28.98
3. C/LB	264.16	69.37	868.56	549.39	77.24	28.79

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.8 สมบัติทางเคมีก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย บริเวณศูนย์
พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปีพ.ศ.2555 (ต่อ)

10. ศูนย์ปั่งค่า						
วิธีการที่	K (mgkg ⁻¹)		Ca (mgkg ⁻¹)		Mg (mgkg ⁻¹)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse	ค่าเฉลี่ย	ค่าse
1. C	172.20	24.69	689.48	144.08	83.56	15.44
2. C/BB	255.56	34.70	741.44	168.93	112.36	25.36
3. C/LB	263.82	39.92	698.96	164.94	115.88	26.23

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

6.2.5 สมบัติทางกายภาพของดินก่อนปลูกพืชในพื้นที่ดำเนินการสาธิต ปีพ.ศ.2555

ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density, BD) ในแปลงสาธิตก่อนปลูกพืช ปี 2555 ในพื้นที่ 10 ศูนย์ เกษตรกร 50 ราย มีค่าเฉลี่ย BD อยู่ระหว่าง 1.21-1.48 Mg m⁻³ ค่าระดับความชื้นของดิน ระดับความชื้นที่ความจุสนาม (FC) และระดับความชื้นที่จุดเหี่ยวถาวร (PWP) ในแปลงสาธิตก่อนการปลูกพืช ปี 2555 ในพื้นที่ 10 ศูนย์ เกษตรกร 50 ราย มีค่าเฉลี่ย FC อยู่ระหว่าง 20.96-36.94 เปอร์เซ็นต์โดยมวล และมีค่าเฉลี่ย PWP อยู่ระหว่าง 11.36-23.76 เปอร์เซ็นต์โดยมวล (ตารางที่ 6.9)

ตารางที่ 6.9 สมบัติทางกายภาพของดินก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 รายบริเวณ
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555

1. ศูนย์ห้วยน้ำริน						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.47	0.02	26.39	1.40	14.59	2.01
2. C/RKB	1.42	0.03	27.15	1.21	16.00	1.88
3. C/LB	1.37	0.01	26.18	1.04	13.51	1.55
2. ศูนย์ห้วยโป่ง						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.45	0.03	36.70	0.27	24.26	0.79
2. C/RKB	1.37	0.01	35.00	0.68	23.74	0.73
3. C/BB	1.39	0.07	36.29	1.74	23.93	0.01
4. C/LB	1.40	0.04	36.94	0.83	25.03	0.36
3. ศูนย์ปางอู๋						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.38	0.02	29.86	0.56	21.05	0.65
2. C/AB	1.25	0.01	29.51	0.92	21.22	0.49
3. C/LB	1.28	0.02	29.79	0.94	21.24	0.72

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.9 สมบัติทางกายภาพของดินก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 รายบริเวณ
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

4. ศูนย์ห้วยน้ำขุน						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.41	0.03	23.52	1.88	15.88	1.50
2. C/BB	1.34	0.03	25.12	2.17	16.82	2.02
3. C/LB	1.34	0.03	23.50	1.56	16.61	1.55
5. ศูนย์แม่แฮ						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.39	0.04	21.16	1.76	11.36	0.80
2. C/RB	1.31	0.05	22.12	0.82	12.91	0.30
3. C/LB	1.22	0.04	20.96	2.24	12.59	1.58
6. ศูนย์ห้วยแล้ง						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.43	0.03	24.01	0.25	16.35	0.06
2. C/BB	1.33	0.03	25.46	0.32	17.45	0.45
3. C/LB	1.25	0.03	24.66	0.22	16.18	0.38

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.9 สมบัติทางกายภาพของดินก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย
บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

7. ศูนย์ผาตั้ง						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.48	0.02	36.11	0.26	20.82	0.40
2. C/BB	1.39	0.02	35.81	0.27	18.66	0.39
3. C/LB	1.35	0.03	35.92	0.20	18.97	0.35
8. ศูนย์ห้วยลึก						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.25	0.04	28.42	1.06	20.95	1.05
2. C/GB	1.24	0.03	27.87	1.06	20.62	0.95
3. C/LB	1.22	0.04	29.69	1.82	19.78	0.81
9. ศูนย์หนองเขียว						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.26	0.01	31.85	2.78	22.86	2.05
2. C/BB	1.21	0.03	32.96	1.51	23.76	1.45
3. C/LB	1.21	0.02	33.08	1.78	23.62	1.60

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.9 สมบัติทางกายภาพของดินก่อนการปลูกพืชในแปลงสาธิตของเกษตรกร 50 ราย
บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

10. ศูนย์ปั่งค่า						
วิธีการที่	ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (BD)		ระดับความชื้นของดินที่ FC(1/3 atm)		ระดับความชื้นของดินที่ PWP(15atm)	
	ค่าเฉลี่ย BD (Mgm ⁻³)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย FC (% โดยมวล)	ค่า Se	ค่าเฉลี่ย PWP (% โดยมวล)	ค่า Se
1. C	1.32	0.01	34.91	0.67	19.09	0.53
2. C/BB	1.35	0.01	36.06	0.80	18.19	0.98
3. C/LB	1.33	0.01	35.51	0.91	18.29	0.78

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

6.2.6 ปริมาณวัชพืชก่อนปลูก และวันปลูกข้าวโพดพื้นที่ดำเนินการสาธิต ปี พ.ศ. 2555

ได้มีการเก็บวัชพืชก่อนปลูกข้าวโพดในแปลงสาธิต ในช่วงเดือนเมษายน 2555 ถึงเดือนพฤษภาคม 2555 ปริมาณน้ำหนักแห้งของวัชพืชมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 89-203 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการปลูกข้าวโพดอย่างเดียวจะมีปริมาณวัชพืชมากกว่าวิธีการที่มีการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่ว (ตารางที่ 6.10) ปริมาณของวัชพืชมีค่าแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ การดูแลรักษาพืชปลูกและการดูแลรักษาพื้นที่ก่อนที่จะมีการปลูกข้าวโพด ได้มีการปลูกข้าวโพดตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม 2555 ถึง 15 มิถุนายน 2555 (ตารางภาคผนวกที่ 7)

ตารางที่ 6.10 ปริมาณน้ำหนักรากของวัชพืชก่อนปลูกพืช ในแปลงสถิติของเกษตรกร 50 ราย
บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555

1. ศูนย์ห้วยน้ำริน		
วิธีการที่	น้ำหนักรากของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	172.80	4.76
2. C/RKB	134.60	2.14
3. C/LB	124.40	4.31
2. ศูนย์ห้วยโป่ง		
วิธีการที่	น้ำหนักรากของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	200.20	7.46
2. C/RKB	134.67	7.33
3. C/BB	143.00	5.00
4. C/LB	121.80	10.91
3. ศูนย์ปางอู๋		
วิธีการที่	น้ำหนักรากของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	180.20	6.89
2. C/AB	126.40	7.19
3. C/LB	113.80	6.50
4. ศูนย์ห้วยน้ำขุ่น		
วิธีการที่	น้ำหนักรากของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	168.40	3.64
2. C/BB	93.80	5.94
3. C/LB	102.20	3.47

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.10 ปริมาณน้ำหนักรากแห้งของวัชพืชก่อนปลูกพืช ในแปลงสถิติของเกษตรกร 50 ราย
บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

5. ศูนย์แม่แฮ		
วิธีการที่	น้ำหนักรากแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	195.20	3.81
2. C/RB	113.60	8.86
3. C/LB	121.60	7.35
6. ศูนย์ห้วยแล้ง		
วิธีการที่	น้ำหนักรากแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	151.20	3.81
2. C/BB	101.00	2.39
3. C/LB	89.00	2.61
7. ศูนย์ผาตั้ง		
วิธีการที่	น้ำหนักรากแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	203.00	4.44
2. C/BB	106.60	4.52
3. C/LB	92.40	4.06
8. ศูนย์ห้วยลึก		
วิธีการที่	น้ำหนักรากแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	179.00	4.00
2. C/GB	149.00	7.67
3. C/LB	173.60	6.15

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.10 ปริมาณน้ำนํกแห้งของวัชพืชก่อนปลูกพืช ในแปลงสถิติของเกษตรกร 50 ราย
บริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่ง ปี พ.ศ. 2555 (ต่อ)

9. ศูนย์หนองเจียว		
วิธีการที่	น้ำนํกแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	133.20	1.98
2. C/BB	90.80	2.85
3. C/LB	109.20	3.89
10. ศูนย์ปางค่า		
วิธีการที่	น้ำนํกแห้งของวัชพืช	
	ค่าเฉลี่ย (กก./ไร่)	ค่า Se
1. C	142.00	3.00
2. C/BB	139.40	2.71
3. C/LB	139.60	2.20

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

6.2.7 การประชุมอบรมให้คำแนะนำ พบปะเกษตรกรงานแปลงสาธิต การประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชร่วมกับพืชตระกูลถั่ว

ดำเนินการประชุมอบรมให้คำแนะนำพบปะเกษตรกร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน จำนวน 15 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง จำนวน 15 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอู้ง จำนวน 14 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น จำนวน 15 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จำนวน 20 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยแล้ง จำนวน 15 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จำนวน 15 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก จำนวน 5 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว จำนวน 31 ราย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปึงค่า จำนวน 15 ราย รวมทั้งหมด 10 ศูนย์ฯ ผู้เข้าร่วมการประชุมอบรม และร่วมกิจกรรม จำนวน 160 ราย ได้มีการประชุมอบรมให้คำแนะนำเกี่ยวกับโครงการทดสอบสาธิตเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืช การปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่ว และประเมินผลความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรกรและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผลการประเมินผลความพึงพอใจของเกษตรกรและผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับ ความเข้าใจวัตถุประสงค์ในการดำเนินการทดสอบและสาธิต ความเข้าใจรูปแบบและวิธีการทดสอบและสาธิต ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าวโพด ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกถั่ว และได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการทดสอบสาธิต อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และผลการประเมินผลความพึงพอใจของเกษตรกรและผู้เข้าร่วมอบรม เกี่ยวกับความเหมาะสมของชนิดถั่วที่ปลูกห่อหุ้มและปลูกตาม นำความรู้นี้ไปใช้ในการปลูกต่อไปและแนะนำสู่เกษตรกรรายอื่น เจ้าหน้าที่สามารถให้ความรู้และคำแนะนำเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ความพึงพอใจและความเหมาะสมกับรูปแบบและวิธีการในการทดสอบและสาธิต และควรจะมีการขยายผลให้พื้นที่อื่นๆ ต่อไป อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (ตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.11 การประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงจำนวน 10 แห่ง

ลำดับ ที่	หัวข้อ	ห้วยน้ำ ริน	ห้วย โป่ง	ปางอู๋	ห้วยน้ำ ขุ่น	แม่เต	ห้วย เล้ง	ผดุง	ห้วยลึก	หนอง ตึย	ปึงค่า	เฉลี่ย
1	ความเข้าใจวัตถุประสงค์ ดำเนินการทดสอบสถิติ	400	380	330	300	340	310	310	280	310	280	320
		Se=0.20	Se=0.14	Se=0.14	Se=0.14	Se=0.13	Se=0.17	Se=0.12	Se=0.07	Se=0.09	Se=0.12	
2	ความเข้าใจรูปแบบ/วิธีการ ทดสอบสถิติ	290	340	340	270	340	310	300	300	320	270	300
		Se=0.25	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.12	Se=0.13	Se=0.15	Se=0.14	Se=0.32	Se=0.09	Se=0.13	
3	ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูก ข้าวโพด	350	400	360	370	340	340	380	340	350	300	350
		Se=0.19	Se=0.20	Se=0.12	Se=0.15	Se=0.14	Se=0.13	Se=0.11	Se=0.24	Se=0.09	Se=0.14	
4	ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูก ถั่ว	280	290	340	270	340	290	280	260	290	260	280
		Se=0.22	Se=0.12	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.12	Se=0.09	Se=0.11	Se=0.24	Se=0.06	Se=0.16	
5	ได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการ ทดสอบสถิติ	410	400	350	390	340	360	390	400	390	340	380
		Se=0.15	Se=0.14	Se=0.12	Se=0.00	Se=0.13	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.32	Se=0.08	Se=0.13	
6	ความเหมาะสมของชนิดถั่วที่ปลูก ทดแทนและปลูกตาม	280	280	340	300	290	330	280	260	340	270	290
		Se=0.17	Se=0.14	Se=0.11	Se=0.17	Se=0.17	Se=0.13	Se=0.11	Se=0.24	Se=0.09	Se=0.13	
7	นำความรู้ไปใช้ในการปลูก ต่อไปและแนะนำสู่เกษตรกรราย อื่น	350	340	350	340	390	350	310	300	450	340	350
		Se=0.17	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.13	Se=0.13	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.32	Se=0.09	Se=0.13	
8	เจ้าหน้าที่สามารถให้ความรู้และ คำแนะนำเพื่อนำไปสู่การ ปฏิบัติที่ถูกต้อง	360	350	340	390	340	380	410	350	440	340	380
		Se=0.13	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.17	Se=0.11	Se=0.12	Se=0.12	Se=0.24	Se=0.08	Se=0.13	

หมายเหตุ: Se = Standard error of mean.

ตารางที่ 6.11 การประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงจำนวน 10 แห่ง (ต่อ)

ลำดับ ที่	หัวข้อ	หัวน้ำ ริน	หัว โป่ง	ปางอู๋	หัวน้ำ ขุน	แม่เต	หัว เล้ง	ผต้ง	หัวลึก	หนอง ฝ้าย	ป้งค่า	ถลี้
9	ความพึงพอใจและความ เหมาะสมกับรูปแบบและวิธีการ ในการทดสอบสถิติ	2.70	2.90	3.40	2.60	3.40	2.90	2.80	2.60	3.10	2.70	2.80
		Se=0.13	Se=0.12	Se=0.12	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.12	Se=0.11	Se=0.24	Se=0.13	Se=0.13	
10	ควรจะมีการขยายผลให้กับ พื้นที่อื่นๆต่อไป	3.40	3.90	3.40	4.00	3.60	3.80	3.70	3.40	4.40	3.50	3.80
		Se=0.13	Se=0.07	Se=0.12	Se=0.13	Se=0.12	Se=0.11	Se=0.12	Se=0.24	Se=0.09	Se=0.13	

หมายเหตุ

เกณฑ์ให้คะแนน

5 = มากที่สุด

4 = มาก

3 = ปานกลาง

2 = น้อย

1 = ควรปรับปรุง

6.2.8 กิจกรรมจัดทำคู่มือการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษฟืนร่วมกับพืชตระกูลถั่ว

ได้จัดทำคู่มือการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษฟืนร่วมกับพืชตระกูลถั่ว จำนวน 500 เล่ม

บทที่ 5

วิจารณ์ผลการทดลอง

งานทดลองต่อเนื่องปี พ.ศ. 2554/2555

ผลผลิตของถั่วพบว่าผลผลิตถั่วแปะขีในวิธีการที่ 2 และผลผลิตถั่วนี้้วนางแดงในวิธีการที่ 3 ผลผลิตของพืชตระกูลถั่วมีแนวโน้มใกล้เคียงกันกับปีก่อน การปลูกถั่วนี้้วนางแดงโดยวิธีหยอดหลุม (วิธีที่ 3) ให้ผลผลิตดีกว่าการปลูกถั่วนี้้วนางแดงโดยวิธีการหว่าน (วิธีการที่ 4) การปลูกถั่วพุ่มดำเหลืองข้าวโพดก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน (วิธีการที่ 6) ให้ผลผลิตดีกว่าการปลูกถั่วพุ่มดำเหลืองข้าวโพดก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน (วิธีการที่ 7) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าตลอดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบจนถึงออกดอกและติดฝักของถั่วจะมีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังเช่น ความชื้นในดินและสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมและดีกว่าเมื่อปลูกถั่วล่าช้าออกไป ซึ่งจะมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งมากขึ้น

งานสาธิตต่อเนื่องปี พ.ศ. 2554/2555

ผลผลิตของข้าวโพดในแปลงสาธิตมีผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ค่าข้างต่ำถึงสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของพื้นที่ปลูก และการดูแลรักษาของเกษตรกร ผลผลิตของพืชตระกูลถั่วที่เกษตรกรเลือกปลูกดังเช่น ถั่วแดงหลวง ถั่วลิสง มีผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

งานสาธิตในปีพ.ศ. 2555

สมบัติทางเคมีของดินแต่ละแปลงมีค่าแตกต่างกัน ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ระดับกรดรุนแรงถึงเป็นกลาง ค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน ($P, mg/kg$) มีค่าตั้งแต่ระดับต่ำมากถึงระดับสูงมาก ค่าแคลเซียมในดิน ($Ca, mg/kg$) มีค่าอยู่ในระดับต่ำมากถึงสูงและค่าแมกนีเซียมในดิน ($Mg, mg/kg$) มีค่าอยู่ในระดับต่ำถึงสูงมาก จะมีแต่ค่าปริมาณอินทรียวัตถุในดิน ($OM, g/100g$) ค่าไนโตรเจนในดิน ($N, g/100g$) และค่าปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดิน ($K, mg/kg$) ที่อยู่ในระดับที่เพียงพอในดิน คือ ค่า OM K และ N มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก

ปริมาณน้ำหนักแห้งของวัชพืชก่อนปลูกพืช ปีพ.ศ. 2555 มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ การใช้ประโยชน์พื้นที่ การดูแลรักษาพืชปลูกและการดูแลพื้นที่ในปีก่อนที่จะมีการปลูกข้าวโพดในปีถัดมา

บทที่ 6

ข้อเสนอแนะ และแนวทางการวิจัยต่อไป

1. ในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศน์เกษตรที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน ควรต้องมีการวิเคราะห์พื้นที่แต่ละพื้นที่เสียก่อน เพื่อให้ทราบสภาพปัญหา ศักยภาพ และความต้องการที่แท้จริง จะสามารถทำให้การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่วของแต่ละพื้นที่ที่มีผลสัมฤทธิ์
2. เนื่องจากระบบการปลูกข้าวโพดเป็นพืชหลักและพืชรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่อาศัยน้ำฝน ควรจะศึกษาถึงว่าจะทำอย่างไรจะทำให้ระบบการปลูกข้าวโพดยั่งยืน และมีระบบการปลูกที่หลากหลายให้เลือกปฏิบัติ
3. การตัดสินใจเลือกพืชตระกูลถั่วของเกษตรกรร่วมกับระบบการปลูกข้าวโพด ขึ้นอยู่กับว่ามีตลาดขายผลผลิตหรือไม่ เกษตรกรจะเลือกพืชตระกูลถั่วที่มีตลาดขายได้ง่าย พืชตระกูลถั่วอย่างอื่นถึงแม้จะรู้ว่าดีและปลูกได้ก็จะไม่ตัดสินใจปลูกหรือปลูกแล้วก็ไม่ดูแลรักษาทำให้ได้ผลผลิตต่ำ บางครั้งไม่ได้ผลผลิตเพราะไม่มีตลาดที่แน่นอน
4. ระบบการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ระบบที่เกษตรกรต้องการและเลือกแล้ว เกษตรกรค่อนข้างจะเอาใจใส่พื้นที่เป็นอย่างดีทำให้ได้ผลผลิตดี และทำให้นำไปสู่การไม่มีการเผาเศษพืชในพื้นที่เพาะปลูก
5. ระบบการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่วจากการทดลองและทดสอบสาริตที่ผ่านมา พบว่าให้ผลตอบแทนที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกข้าวโพดอย่างเดียว สมควรให้มีการทำจุดเรียนรู้เพื่อขยายผลต่อไป

บทที่ 7

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2555 สรุปผลได้ดังนี้

1. งานทดลองต่อเนื่องปี พ.ศ. 2554/2555

เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วที่ปลูกเป็นพืชที่สอง พบว่าผลผลิตถั่วพุ่มดำในวิธีการที่ 6 ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วพุ่มดำปลูกแบบหยอดหลุมก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพด 30 วัน มีผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 192 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาได้แก่วิธีการที่ 3 และ 4 (ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วเขียวแดงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน ปลูกแบบหยอดหลุมและแบบหว่าน) มีผลผลิตเท่ากับ 135 และ 107 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ วิธีการที่ 2 ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วแปะปีก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน มีผลผลิตถั่วแปะ 43 กิโลกรัมต่อไร่

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากแปลงทดลองต่อระบบ พบว่าวิธีการที่ 6 (ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วพุ่มดำ ปลูกแบบหยอดหลุมก่อนเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 6,016 บาทต่อไร่ รองลงมาได้แก่วิธีการที่ 3 (ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วเขียวแดงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน ปลูกแบบหยอดหลุม) วิธีการที่ 4 (ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วเขียวแดงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวโพด 30 วัน ปลูกแบบหว่าน) และวิธีการที่ 5 (ปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วเขียวแดงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0 วัน ปลูกแบบหว่าน) ตามลำดับ ส่วนวิธีการที่ 1 (ปลูกข้าวโพดอย่างเดียว) มีค่าน้อยที่สุด เท่ากับ 2,202 บาทต่อไร่

2. งานสาธิตต่อเนื่อง ปีพ.ศ. 2554/2555

ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดฤดูปลูก ปี พ.ศ.2554/2555 มีค่าอยู่ระหว่าง 477-1,136 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วแดงหลวงมีค่าอยู่ระหว่าง 144-160 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วพุ่มดำ มีค่าอยู่ระหว่าง 30-72 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วลิสงมีค่า 420 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตถั่วแปะมีค่าอยู่ระหว่าง 28-33 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพดอย่างเดียวให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 758 ถึง 3,465 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วแดงหลวงให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,485 ถึง 5,772 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วพุ่มดำให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,358 ถึง 4,490 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วลิสง ให้ผลตอบแทน 3,635 บาทต่อไร่ และระบบการปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยถั่วแปะ ให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,092 ถึง 5,140 บาทต่อไร่

3. งานสถิติปี พ.ศ. 2555

สมบัติทางเคมีของดินก่อนปลูกพืชปีพ.ศ. 2555 ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ จำนวน 50 แปลง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าอยู่ในระดับกรดรุนแรงถึงเป็นกลาง ค่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ($OM, g100g^{-1}$) มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ค่าไนโตรเจนในดิน ($N, g100g^{-1}$) มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน ($P, mgkg^{-1}$) อยู่ในระดับต่ำมากถึงสูงมาก ค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดิน ($K, mgkg^{-1}$) มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ค่าแคลเซียมในดิน ($Ca, mgkg^{-1}$) มีค่าอยู่ในระดับต่ำมากถึงสูงและค่าแมกนีเซียม ($Mg, mgkg^{-1}$) มีค่าอยู่ในระดับต่ำถึงสูงมาก

สมบัติทางกายภาพของดิน ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density, BD) ในแปลงสาธิตก่อนปลูกพืช ปี 2555 ในพื้นที่ 10 ศูนย์ เกษตรกร 50 ราย มีค่า BD อยู่ระหว่าง $1.21-1.48 Mg m^{-3}$ ระดับความชื้นของดิน ระดับความชื้นที่ความจุสนาม (FC) และระดับความชื้นที่จุดเหี่ยวถาวร (PWP) ในแปลงสาธิตก่อนการปลูกพืช ปี 2555 ในพื้นที่ 10 ศูนย์ เกษตรกร 50 ราย มีค่า FC อยู่ระหว่าง 20.96-36.94 เปอร์เซ็นต์โดยมวล และมีค่า PWP อยู่ระหว่าง 11.36-23.76 เปอร์เซ็นต์โดยมวล

ปริมาณน้ำหนักรากแห้งของพืชก่อนปลูกพืชปี พ.ศ.2555 มีค่าอยู่ระหว่าง 89-203 กิโลกรัมต่อไร่ ได้ปลูกข้าวโพดในช่วงเดือนพฤษภาคม 2555 ถึงเดือนมิถุนายน 2555