

## แบบรายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปี 2555

1. แผนงานวิจัย การทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
2. โครงการวิจัย โครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีถั่วเหลืองให้เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. กิจกรรมย่อย การพัฒนาระบบการผลิตและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลือง การทดลอง การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 4. คณะผู้ดำเนินการ

วุฒิชัย กากแก้ว<sup>1</sup>

จารุณี ตีสวัสดิ์<sup>1</sup>

พินิจ กัลยาศิลป์<sup>2</sup>

### 5. บทคัดย่อ

การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่ทำการทดลอง คือ พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีเกษตรกรที่ร่วมการทดสอบ ทั้งหมด 2 ราย ผลการศึกษาในปี 2554 พบว่า ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต ผลตอบแทนและอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 สูงกว่าพันธุ์ที่เกษตรกรใช้(นครสวรรค์ 1) ซึ่งปกติเกษตรกรไม่ได้ใช้พันธุ์ดังกล่าว เนื่องจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ประสบปัญหาน้ำท่วม จึงเปลี่ยนไปใช้พันธุ์ที่เท่าที่จะหาได้ ผลการศึกษาในปี 2555 พบว่า ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต ผลตอบแทนและอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) มากที่สุด รองลงมาคือพันธุ์ลพบุรี 84-1 และพันธุ์ที่เกษตรกรเลือกใช้(พันธุ์เชียงใหม่ 60)น้อยที่สุด

### 6. คำนำ

การปลูกถั่วเหลืองในประเทศไทยได้เริ่มอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2526/27 เป็นต้นมา มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจากประมาณ 1 ล้านไร่ ในปี 2526/27 เป็น 3 ล้านไร่ ในปี 2532/33 ซึ่งเป็นปีที่มีผลผลิตสูงสุดถึง 6.72 แสนตัน หลังจากนั้นพื้นที่ปลูกลดลงตามลำดับ จนถึงประมาณ 8.3 แสนไร่ ในปี 2550/51 ซึ่งมีสาเหตุสำคัญ 3 ประการ คือ 1) พื้นที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ 2) ขาดแคลนพันธุ์ดี และ 3) ปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย โรงงาน เป็นต้น พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองกระจายใน 31 ภูมิภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 67 25 และ 8 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศตามลำดับ ฤดูปลูกจำแนกเป็น 2 ฤดู คือฤดูฝน ปลูกเป็น 2 ช่วง คือ ต้นฝน ปลูกเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน และปลายฝน ปลูกเดือนกรกฎาคม- สิงหาคม ส่วนฤดูแล้ง ส่วนใหญ่ปลูกในเดือนธันวาคม- มกราคม ในพื้นที่นาเขตชลประทานหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี

ความต้องการใช้ถั่วเหลืองในประเทศไทยได้เพิ่มมากขึ้นในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ตามการขยายตัวของการส่งออกเนื้อไก่ และอุตสาหกรรมสกัดน้ำมัน ภาครัฐตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ถั่วเหลืองแปรรูป

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา ต.ลาดกระบัง อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี ต.วังตะเคียน อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี

สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้ภาคเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีนโยบายส่งเสริมการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้มีผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งในปี 2550 สามารถผลิตเมล็ดถั่วเหลืองได้เพียง 226,843 ตัน ในขณะที่ความต้องการใช้เมล็ดถั่วเหลืองในประเทศ จำนวน 1,749,343 ตัน จากการที่เกษตรกรสามารถผลิตถั่วเหลืองได้เพียงร้อยละ 12 ของความต้องการใช้ภายในประเทศ รัฐบาลได้มีความพยายามที่จะส่งเสริมการปลูกถั่วเหลืองผ่านโครงการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองของประเทศและลดการนำเข้า รวมทั้งการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ ที่ทำให้ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศเพิ่มขึ้น แต่ไม่สามารถทำให้ผลผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยเพียงพอต่อความต้องการได้

ในด้านการพัฒนาสายพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ใหม่จะต้องหาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เช่น การตอบสนองต่อปุ๋ยของสายพันธุ์ใหม่ที่แสดงศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงสุด ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มผลผลิต ซึ่งการนำเสนอรับรองพันธุ์ถั่วเหลืองใหม่ที่ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์ถึงขั้นที่จะนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณารับรองพันธุ์ถั่วเหลืองของกรมวิชาการเกษตรจะต้องทราบผลการตอบสนองต่อปุ๋ยพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ใหม่ที่มีการตอบสนองต่อปุ๋ยอย่างไรบ้าง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำปัจจุบันคือ สูตร 12-24-12 อัตรา 20 กก./ไร่ (กรมวิชาการเกษตร, 2547)

วิระศักดิ์ และคณะ (2534) พบว่า ประชากรที่เหมาะสมสำหรับพันธุ์เชียงใหม่ 60 คือ การหว่าน ที่อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ จะให้ผลผลิตสูงกว่าการหว่านที่อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้การปลูกที่มีจำนวนต้นภายในแถวเท่ากัน แถวที่แคบ (30 ซม.) จะให้ผลผลิตสูงกว่าแถวที่กว้าง (40 ซม.) ในขณะที่ อัตราประชากรที่เหมาะสมของถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 3 และ เชียงใหม่ 4 อยู่ในช่วง 64,000-96,000 ต้นต่อไร่ และให้ผลผลิตไม่สูงไปกว่าพันธุ์มาตรฐานเชียงใหม่ 60

งานวิจัยนี้เป็นการทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง โดยมีวิธีปฏิบัติตามแบบของเกษตรกร โดยเกษตรกรเป็นผู้ปฏิบัติเอง เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ

## 7.วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

### อุปกรณ์

- ถั่วเหลืองพันธุ์ของเกษตรกร ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ปุ๋ยเคมี สารเคมีที่ใช้ในการอารักขาพืช อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับเก็บตัวอย่าง เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความชื้น

- อุปกรณ์บันทึกข้อมูล

### การบันทึกข้อมูล

- 1.วันปลูก วันเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติงานต่างๆ ของเกษตรกร
- 2.วิเคราะห์ดินที่ระดับความลึก 20 เซนติเมตรก่อนปลูก วิเคราะห์หาระดับความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้
- 3.ผลผลิต
- 4.ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์

## 8.ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2555

## 9. สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองภาคตะวันออก โดยได้คัดเลือกพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

## 10. ผลการทดลองและวิจารณ์

การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในปี 2554 โดยใช้วิธีปฏิบัติของเกษตรกร มีการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในเกษตรกรรายที่ 1 พบว่า พันธุ์ถั่วเหลืองให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน คือถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 248.6 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ผลผลิต 190.7 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนต่อไร่ พบว่า มีต้นทุนผันแปรจากค่าวัสดุเกษตรและค่าแรงงาน จำนวน 1971.25 บาทต่อไร่ ในแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 248.6 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 4226.2 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2254.95 บาทต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ 190.7 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 3241.9 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 1270.65 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่าแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 มีค่า BCR เท่ากับ 2.14 มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 1.64

ในเกษตรกรรายที่ 2 พบว่า พันธุ์ถั่วเหลืองให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน คือถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 276.4 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ผลผลิต 178.4 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนต่อไร่ พบว่า มีต้นทุนผันแปร จากค่าวัสดุเกษตรและค่าแรงงาน จำนวน 1731.25 บาทต่อไร่ ในแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 276.4 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 4698.8 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2967.55 บาทต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ 178.4 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 3032.8 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 1301.55 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่าแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 มีค่า BCR เท่ากับ 2.71 มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 1.75 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่นาเกษตรกร ปี 2554

เกษตรกร	กรรมวิธี	รายการ					
		ผลผลิต (กก.ต่อไร่)	ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	ราคาขาย (บาทต่อกก.)	รายได้ (บาทต่อไร่)	ผลตอบแทน (บาทต่อไร่)	ค่า BCR
รายที่ 1	พันธุ์เชียงใหม่ 6	248.6	1971.25	17	4226.2	2254.95	2.14
	พันธุ์ของเกษตรกร	190.7	1971.25	17	3241.9	1270.65	1.64
รายที่ 2	พันธุ์เชียงใหม่ 6	276.4	1731.25	17	4698.8	2967.55	2.71
	พันธุ์ของเกษตรกร	178.4	1731.25	17	3032.8	1301.55	1.75

หมายเหตุ BCR = รายได้ต่อไร่/ต้นทุนผันแปรต่อไร่

BCR<1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นขาดทุนไม่ควรทำการผลิต

BCR=1 รายได้เท่ากับรายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นไม่มีกำไร ไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิต

BCR>1 รายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไร ความเสี่ยงน้อย ทำการผลิตได้

**ตารางที่ 2** รายละเอียดต้นทุนผันแปรของวิธีปฏิบัติของเกษตรกรในปี 2554 (บาทต่อไร่)

รายการค่าใช้จ่าย	วิธีปฏิบัติเกษตรกร	วิธีปฏิบัติเกษตรกร
	รายชื่อ 1	รายชื่อ 2
ไถที่	750	750
เมล็ดพันธุ์	300	300
ปุ๋ย	-	-
สารกำจัดวัชพืช	100	100
น้ำหมักชีวภาพ	40	-
ค่าแรงงาน	781.25	581.25
รวม	1971.25	1731.25

การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในปี 2555 โดยใช้วิธีปฏิบัติของเกษตรกร มีการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายที่จังหวัดฉะเชิงเทรา จากตารางที่ 3 พบว่า เกษตรกรรายชื่อที่ 1 ผลิตถั่วเหลืองในแต่ละพันธุ์โดยใช้วิธีเกษตรกรนั้น ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิตมากที่สุดคือ 291.8 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ลพบุรี 84-1 ได้ผลผลิต 268.9 กิโลกรัมต่อไร่ และน้อยที่สุดคือพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ผลผลิต 259.8 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนต่อไร่ พบว่า มีต้นทุนผันแปร จากค่าวัสดุเกษตรและค่าแรงงาน จำนวน 2140 บาทต่อไร่ ในแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 291.8 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 5544.2 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 3404.2 บาทต่อไร่ รองลงมาคือถั่วเหลืองพันธุ์ลพบุรี 84-1 ให้ผลผลิต 268.9 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 5109.1 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2969.1 บาทต่อไร่ และน้อยที่สุดคือพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ 259.8 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 4936.2 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2796.2 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่าแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 มีค่า BCR เท่ากับ 2.59 รองลงมาคือถั่วเหลืองพันธุ์ลพบุรี 84-1 มีค่า BCR เท่ากับ 2.39 มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 2.31

ในเกษตรกรรายชื่อที่ 2 พบว่า พันธุ์ถั่วเหลืองให้ผลผลิตเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเกษตรกรรายชื่อที่กล่าวคือ ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิตมากที่สุดคือ 277.6 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ลพบุรี 84-1 ได้ผลผลิต 266.1 กิโลกรัมต่อไร่ และน้อยที่สุดคือพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ผลผลิต 260.8 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนต่อไร่ พบว่า มีต้นทุนผันแปรจากค่าวัสดุเกษตรและค่าแรงงาน จำนวน 2100 บาทต่อไร่ ในแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 ให้ผลผลิต 277.6 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 5274.4 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 3174.4 บาทต่อไร่ รองลงมาคือถั่วเหลืองพันธุ์ลพบุรี 84-1 ให้ผลผลิต 266.1 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 5055.9 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2955.9 บาทต่อไร่ และน้อยที่สุดคือพันธุ์ของเกษตรกรที่ได้ 260.8 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ 4955.2 บาทต่อไร่ เมื่อหักค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมีผลตอบแทน 2855.2 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่าแปลงถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 มีค่า BCR เท่ากับ 2.51 รองลงมาคือถั่วเหลืองพันธุ์ลพบุรี 84-1 มีค่า BCR เท่ากับ 2.41 มากกว่าพันธุ์ของเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 2.36

### ตารางที่ 3 วิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่เกษตรกร ปี 2555

เกษตรกร	กรรมวิธี	รายการ					ค่า BCR
		ผลผลิต (กก.ต่อไร่)	ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	ราคาขาย (บาทต่อกก.)	รายได้ (บาทต่อไร่)	ผลตอบแทน (บาทต่อไร่)	
รายที่ 1	พันธุ์ชม.6	291.8	2140	19	5,544.2	3404.2	2.59
	พันธุ์ลพบุรี 84-1	268.9	2140	19	5,109.1	2969.1	2.39
	พันธุ์ของเกษตรกร	259.8	2140	19	4936.2	2796.2	2.31
รายที่ 2	พันธุ์ชม.6	277.6	2100	19	5,274.4	3174.4	2.51
	พันธุ์ลพบุรี 84-1	266.1	2100	19	5055.9	2955.9	2.41
	พันธุ์ของเกษตรกร	260.8	2100	19	4955.2	2855.2	2.36

หมายเหตุ BCR = รายได้ต่อไร่/ต้นทุนผันแปรต่อไร่

BCR<1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นขาดทุนไม่ควรทำการผลิต

BCR=1 รายได้เท่ากับรายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นไม่มีกำไร ไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิต

BCR>1 รายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไร ความเสี่ยงน้อย ทำการผลิตได้

### ตารางที่ 4 รายละเอียดต้นทุนผันแปรของวิธีปฏิบัติของวิธีเกษตรกรในปี 2555 (บาทต่อไร่)

รายการค่าใช้จ่าย	วิธีปฏิบัติเกษตรกร	
	รายที่ 1	รายที่ 2
ไถที่	750	750
เมล็ดพันธุ์	240	300
ปุ๋ย	450	500
สารกำจัดวัชพืช	100	50
ค่าแรงงาน	600	500
รวม	2140	2100

## 11.สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ในปี 2554 การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่เกษตรกรโดยใช้วิธีปฏิบัติของเกษตรกร มีการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในเกษตรกรทั้ง 2 รายนั้น พบว่า ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 สูงกว่าพันธุ์ของเกษตรกรทั้งสองราย

จากผลการทดสอบกรรมวิธีต่างๆ ในปี 2554 ยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น โดยปกติเกษตรกรจะเลือกใช้พันธุ์เชียงใหม่ 60 ที่หาซื้อได้จากร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น แต่ในฤดูกาล 2554 แหล่งเมล็ดพันธุ์ของร้านค้าที่อยู่ภาคเหนือตอนล่างได้ประสบปัญหาน้ำท่วมทำให้ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรจึงเลือกพันธุ์ถั่วเหลืองที่พอจะหาได้ ซึ่งก็คือ พันธุ์นครสวรรค์ 1 ใช้ปลูก นอกจากนี้ปัญหาน้ำท่วมและฝนตกชุกยังส่งผลต่อการปลูกที่ต้องล่าช้ากว่าปกติที่เกษตรกรเคยปฏิบัติ เพราะฉะนั้นจึงมีการทดสอบซ้ำในปี 2555

ในปี 2555 เกษตรกรเลือกใช้พันธุ์เชียงใหม่ 60 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรใช้มาตลอด การทดสอบพันธุ์ถั่วเหลืองในพื้นที่ไร่เกษตรกรโดยใช้วิธีปฏิบัติของเกษตรกร มีการดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมายที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในเกษตรกรทั้ง 2 รายนั้น พบว่า ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 6 มากที่สุด รองลงมาคือพันธุ์ลพบุรี 84-1 และพันธุ์ของเกษตรกรน้อยที่สุด

## 12.การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรสามารถเลือกพันธุ์ เช่น พันธุ์ เชียงใหม่ 6 และลพบุรี 84-1 ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและเหมาะสมกับพื้นที่มากกว่าพันธุ์ที่ใช้มาตั้งแต่อดีต สามารถนำไปขยายพันธุ์ต่อได้ นอกจากนี้เกษตรกรยังเห็นถึงความสำคัญของจำนวนต้นต่อพื้นที่ ที่ต้องปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานและยังคุ้มค่าในการลงทุนในด้านค่าเมล็ดพันธุ์และค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว

## 13.คำขอบคุณ

ขอขอบคุณกองแผนงานและวิชาการ ที่เห็นความสำคัญของงานวิจัยนี้ และขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรที่ช่วยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้ข้อมูลและประเด็นปัญหาต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญยิ่งในการกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองในพื้นที่ดังกล่าว ขอขอบคุณนักวิชาการ สวพ.6 ที่ให้คำปรึกษาในการดำเนินงานและที่สำคัญยิ่งคือความร่วมมือของเกษตรกรที่ร่วมดำเนินการทดลอง ทำให้การทดลองสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## 14.เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับถั่วเหลือง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน้า 25.

วิระศักดิ์ เทพจันทร์ เพ็ญแข นาถไตรภพ แดน พูแสง และ คำริ ศรีสุข.2534. อิทธิพลของปุ๋ยต่อจำนวนประชากรที่เหมาะสมของถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 รายงานผลการวิจัยประจำปี 2534 ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 580-588 น.