

246745

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



246745



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การวิจัยในไร่นาเกษตรกรเพื่อการผลิตข้าวเหลืองอย่างยั่งยืน
ในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง

โดย

อิสรา สุขสถาน และคณะ

ธันวาคม 2553



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การวิจัยในไร่นาเกษตรกรเพื่อการผลิตถั่วเหลืองอย่างยั่งยืน
ในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง

โดย

คณะผู้วิจัย



รศ.ดร.อิสรา	สุขสถาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวธมลวรรณ	จิวิรัมย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางมณฑนา	ร่วมรักษ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางพยอม	อัครวิบูลย์กุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นายประทีป	ธรรมวุฒิ	กรมส่งเสริมการเกษตร
นายมานพ	จันท๊ะโมก	กรมส่งเสริมการเกษตร
นางชนิดา	จันท๊ะโมก	กรมส่งเสริมการเกษตร
นายสมชาย	ตุลดา	กรมส่งเสริมการเกษตร
นางสาววิลาวัลย์	หนูกลิ่น	กรมวิชาการเกษตร

สารบัญ

	เรื่อง	หน้า
	บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร	i
บทที่ 1	หลักการและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	1
บทที่ 2	การทดสอบเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองในจังหวัดสระแก้ว	17
บทที่ 3	การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อขยายผลในพื้นที่กิ่งอำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว	44
บทที่ 4	การทดสอบเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองในจังหวัดกำแพงเพชร	56
บทที่ 5	การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อขยายผลในพื้นที่อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร	100
บทที่ 6	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองโดยการจัดงานวันสาธิตและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	108
บทที่ 7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองในท้องถิ่น	138
บทที่ 8	การประเมินและสรุปผล	141
	เอกสารอ้างอิง	146
	ภาคผนวก	149

บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร

246745

การทดสอบในระดับไรนาเพื่อแก้ปัญหาการลดลงกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ปลูก ถั่วเหลืองของประเทศ อันเนื่องมาจากผลผลิตต่ำและต้นทุนการผลิตสูง โดยใช้วิธีการวิจัยในระบบ การทำฟาร์ม เพื่อวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และเงื่อนไขของเกษตรกร แล้วหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็น ขบวนการ ในปี 2545 ได้เลือกพื้นที่ตัวแทนที่ปลูกถั่วเหลืองมากในภาคกลางที่ บ้านคลองร่วม ตำบล วังสมบูรณ์ กิ่งอำเภอสว่างสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว และภาคเหนือตอนล่าง ที่บ้านบึงม่วง ตำบลหนอง หลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อทำการวิเคราะห์นิเวศเกษตรและประเมินสถานะ การผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรทั้ง 2 แห่ง พบว่าปัญหาหลักคือ เรื่องพันธุ์ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการควบคุมแมลง จึงได้วางแผนแก้ไขปัญหทั้ง 3 ร่วมกับ เกษตรกร กำหนดได้เป็น 3 การทดลอง คือ การทดสอบพันธุ์ เพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสม การทดสอบอัตราปุ๋ยฟอสฟอรัสรวมกับการใช้น้ำสกัด ชีวภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต และทดสอบวิธีการควบคุมแมลง เพื่อลดการใช้ สารเคมีและลดต้นทุนการผลิต หลังจากนั้นนำคำรับ (treatment) ที่ให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงสุด ของแต่ละการทดลองมาบูรณาการพร้อมทั้งปรับเทคโนโลยีบางอย่างรวมเป็นชุดเทคโนโลยีปลูกเป็น แปลงใหญ่ขนาด 1 ไร่ ต่อเกษตรกร 1 ราย ในฤดูฝน 2546 โดยมีเกษตรกร 3 กลุ่มร่วมโครงการเพื่อ ทดสอบความแปรปรวนของเทคโนโลยีที่บูรณาการและการยอมรับเทคโนโลยี ของเกษตรกรพบว่า สามารถเพิ่มผลผลิตมากขึ้นกว่าที่เกษตรกรเคยปฏิบัติทั้ง 2 พื้นที่ตัวแทนโดยที่บ้านคลองร่วม จังหวัด สระแก้ว ผลผลิตเพิ่มถึง 37 เปอร์เซ็นต์ และมีรายได้สุทธิเพิ่มจาก 1,639 บาท เป็น 2,785 บาทต่อไร่ และที่บ้านบึงม่วง จังหวัดกำแพงเพชร ผลผลิตเพิ่ม 29 เปอร์เซ็นต์ มีรายได้สุทธิเพิ่มจาก 978 บาท เป็น 1,535 บาทต่อไร่

ระหว่างที่ดำเนินการทดสอบหาเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองที่เหมาะสม ได้มีการ ฝึกอบรมการแปรรูปอาหารจากถั่วเหลืองเพื่อเพิ่มมูลค่า และบริโภคเสริมสุขภาพแก่กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร และนักเรียนในโรงเรียนหลายแห่งในทั้ง 2 พื้นที่วิจัยตลอดระยะเวลา 2 ปี จนเกษตรกร สามารถแปรรูปอาหารจากถั่วเหลืองใช้บริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายได้

ผลสำเร็จในการวิจัยในไรนาเกษตรกรแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงการทดสอบ และ พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกรว่าสามารถยกระดับผลผลิต และรายได้ ของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีขยายผล ออกไปในวงกว้าง ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องถึงการผลิตถั่วเหลืองอย่างยั่งยืนต่อไป