



ผลงานวิจัยดีเด่น
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
ปี 2563

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

วิสัยทัศน์ (Vision)

สร้างสรรค์นวัตกรรมพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน เพื่อคุณค่าทางเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารพลังงานน้ำและการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Innovation for Life and Sustain)

พันธกิจ (Mission)

- วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ วิทยาการ และสร้างสรรค์นวัตกรรมพืชไร่ พืชทดแทนพลังงาน รองรับการแข่งขันเศรษฐกิจ เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร และประชาชน
- บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพ สร้างคุณค่า มูลค่าที่สามารถแข่งขันได้ และเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- บูรณาการความร่วมมือจากภาคีทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาวิชาการ นวัตกรรมพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ให้มีระบบบริหารจัดการผลผลิตและผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมให้เกิดคุณค่าสูงสุดต่อประเทศและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล มีความสามารถในการแข่งขัน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย มีธรรมาภิบาล และสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เป็นมืออาชีพ

ค่านิยม (Value)

มืออาชีพ คิดสร้างสรรค์ ทันสมัย ใส่ใจความยั่งยืน (Professionalism Creative Thinking Modernize and Sustain)

เป้าประสงค์สูงสุด (Ultimate Goal)

- ผลผลิตและมูลค่ารวมของพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานในประเทศ และการส่งออกของผลผลิตและผลิตภัณฑ์เติบโตอย่างต่อเนื่อง
 - ผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี
 - ผลผลิตรวมภายในประเทศที่เกิดจากการนำวิทยาการและนวัตกรรมพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานไปใช้ให้เกิดประโยชน์และคุณค่าอย่างสูงสุดอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี
- ผลผลิตวิชาการพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานมีคุณค่าต่อประเทศ สามารถเพิ่มศักยภาพในการพึ่งพาตนเองทางการเกษตรมากขึ้น โดยสามารถลดการนำเข้าหรือเพิ่มคุณค่าของวัตถุดิบให้เกิดประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหาร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ภายใน 5 ปี
- ผลผลิตทางวิชาการและเทคโนโลยีการสร้างคุณค่าจากผลผลิตและผลิตภัณฑ์พืชไร่อัตลักษณ์ มีมูลค่าตลาดรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี

4. ผลผลิตทางวิชาการและเทคโนโลยีพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน สามารถเพิ่มสัดส่วนการใช้พืชมาพัฒนาเป็นพลังงานทดแทนให้เติบโตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ในปี 2575 และสามารถลดต้นทุนทางด้านพลังงานแก่เกษตรกร

5. เกษตรกรพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นจากการนำผลผลิตทางวิชาการและเทคโนโลยี พืชไร่และพืชทดแทนพลังงานไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 4 ต่อปี และสร้างงาน อาชีพ แก่ประชาชนชุมชนอย่างมั่นคง ในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็งมากกว่า 100 กลุ่ม และสร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการเติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 15/ปี

6. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานเป็นองค์กรที่มีบุคลากรมีอาชีพ ทັນสมัย ก้าวหน้า มีสมรรถนะสูง เป็นที่ประจักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

7. ดัชนีความเชื่อมั่นและการยอมรับผลงานทางวิชาการพืชไร่และพืชทดแทนพลังงานของเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการ ที่มีต่อสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่

ผลงานวิจัยดีเด่น

การลดต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองโดยการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร¹

Reducing Soybean Production Costs by Agricultural Machinery

กัลยา วิถี² โสพิศ ใจपालะ² จงรักษ์ พันธุ์ไชยศรี² และสุทัต ปินตาเสน²

Kallaya Withee Sopit Jaipala Jongrak Phunchaisri and Sutad Pintasen

บทคัดย่อ

การลดต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองโดยการใช้เครื่องจักรกล ดำเนินการทดลองในฤดูแล้งและฤดูฝน ปี 2559 - 2560 ณ แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยวิธีการปลูกและเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองที่แตกต่างกัน 8 กรรมวิธี ได้แก่ 1) ปลูกเป็นแถวระยะ 50x20 เซนติเมตร และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน (วิธีแนะนำ) 2) ปลูกเป็นแถวที่ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร ด้วยแรงงานคน และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 3) ปลูกแบบหว่าน และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน 4) ปลูกแบบหว่านด้วยแรงงานคนและเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 5) ปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์ แบบ 4 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน 6) ปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 7) ปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน และ 8) ปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด โดยการปลูกถั่วเหลืองในทุกกรรมวิธีจะไม่มีปุ๋ยเคมี ผลการทดลอง พบว่าการปลูกในกรรมวิธีที่ 8) ด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดในกรรมวิธีที่ 4) การปลูกแบบหว่าน และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 2) การปลูกเป็นแถวโดยใช้แรงงานคนที่ระยะ 50x20 เซนติเมตร และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 6) การปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด 3) การปลูกแบบหว่านและเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน และ 7) การปลูกด้วยเครื่องหยอดดีดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 297 261 302 249 303 และ 315 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถลดต้นทุนต่อกิโลกรัมได้ ร้อยละ 32 29 24 20 7 และ 5 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่แนะนำให้ผลผลิตเฉลี่ย 323 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองสามารถเลือกใช้เครื่องจักรกลทั้งเครื่องปลูกและเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเครื่องจักรกลที่มีเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

คำหลัก: ถั่วเหลือง ลดต้นทุน เครื่องปลูก เครื่องเกี่ยวนวด

¹ เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 7 - 9 กันยายน 2563

² ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โทร.053-489537 โทรสาร 053-498863

อีเมล: cmfrcr2004@hotmail.com

ABSTRACT

The research was conducted in the dry and rainy seasons 2016-2017 at Chiang Mai Field Crops Research Center, San Sai district, Chiang Mai province. Eight methods of different planted and harvested soybean were designed without drown the base; 1) planted in a row 50 x 20 cm and harvested by hand (recommended method) 2) planted in a row 50x20 cm by hand and harvested with combine harvester 3) sowing and harvested by hand 4) sowing by hand and harvested with combine harvesters 5) planted with the 4-rows planter and harvested by hand 6) planted with a 4-rows planter and harvested by combine harvester 7) planted with a 7-rows planter and harvested by hand and 8) planted with a 7-rows planter and harvested by combine harvester. The result showed that six method included of 8) planted with a 7-rows planter and harvested by combine harvester, 4) sowing and harvested with combine harvester, 2) planted in a row 50x20 cm by hand and harvested with combine harvester, 6) planted with a 4-rows planter and harvested by combine harvester, 3) sowing and harvested by hand and 7) planted with a 7-rows planter and harvested by hand gave average yield 297, 261, 302, 249, 303 and 315 kg/rai and can be reduced the cost per kilogram of soybean production 32, 28, 24, 20, 7 and 5 percentage respectively compared with recommended method that gave average yield 323 kg/rai. It can be concluded that the six methods were the most cost-effective and the farmer can select one suitable to their own areas.

Key words: soybean production, soybean planter, soybean combine harvester.

คำนำ

ถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในปี 2557/58 - 2561/62 เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตถั่วเหลืองมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 8.18 และ 4.26 ต่อปี ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) ในปี 2561/62 พบว่าความต้องการใช้เมล็ดถั่วเหลืองที่ใช้ในประเทศปีละประมาณ 2.9 ล้านตัน สามารถผลิตภายในประเทศได้เพียง 41,165 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 287 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,150 บาทต่อไร่ ราคาขายที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 18 บาท ได้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 1,016 บาทต่อไร่ ทำให้การผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงทุก ๆ ปี เนื่องจากต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุหลักเนื่องมาจากต้นทุนด้านแรงงาน การขาดแคลนแรงงานและค่าแรงที่เพิ่มขึ้น การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อทดแทนและลดปัญหาแรงงานในการผลิต ได้มีการพัฒนาและมีการใช้ในระบบการผลิตพืชเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่มีการนำมาปรับใช้ในสภาพแปลงเกษตรกรในการปลูกถั่วเหลือง เนื่องจากเครื่องจักรมีขนาดใหญ่ ไม่เหมาะสำหรับการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่นาที่มีขนาดเล็ก เครื่องจักรมีราคาแพงและมีข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการเตรียมสภาพพื้นที่ให้เหมาะต่อการใช้เครื่องจักรกล กล่าวคือ สภาพพื้นที่ต้องมีความราบเรียบ โดยต้องไม่มีการกลบพูนโคนต้นถั่วเหลือง และพื้นที่ต้องมีขนาดกว้างเพียงพอต่อการเข้าทำงานของเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาเครื่องจักรกลสำหรับใช้ในการปลูกและเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองที่มีขนาดเล็กหรือขนาดกลาง ที่สามารถใช้ได้กับเครื่องจักรกลการเกษตรที่มีอยู่แล้ว เช่น รถไถเดินตาม จึงเป็นทางเลือกใหม่สำหรับเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลือง และลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานได้

อุปกรณ์และวิธีปฏิบัติการทดลอง

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

1. ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60
2. ปุ๋ยเคมีเกรด 12-24-12
3. ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม
4. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรค และแมลงศัตรูพืช
5. เครื่องปลูกถั่วเหลืองแบบ 4 แถว รุ่น KID RSP-04 แบบลูกกลิ้งติดท้ายรถแทรกเตอร์ ขนาด 40 - 47 แรงม้า และ 7 แถว รุ่น KID RSP-07 แบบลูกกลิ้งติดท้ายรถแทรกเตอร์ ขนาด 40-47 แรงม้า
6. เครื่องเกี่ยวขนาดถั่วเหลือง (คูโบต้า) รุ่น DC-70

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

ดำเนินการทดลองในฤดูแล้งและฤดูฝน ปี 2559 - 2560 ณ แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ จำนวน 8 กรรมวิธี โดยไม่มีการพูนโคนต้น ได้แก่

1. ปลูกเป็นแถวระยะ 50x20 เซนติเมตร และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน (วิธีแนะนำ)
2. ปลูกเป็นแถวระยะ 50x20 เซนติเมตร ด้วยแรงงานคน และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด
3. ปลูกแบบหว่าน เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน
4. ปลูกแบบหว่านด้วยแรงงานคน และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด
5. ปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน
6. ปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด
7. ปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน
8. ปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด

เตรียมแปลงขนาด 10x20 เมตร ก่อนปลูกคลุกเมล็ดถั่วเหลืองด้วยเมทาแลกซิลเพื่อป้องกันโรคราน้ำค้าง และปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม อัตรา 200 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ 10 - 12 กิโลกรัม ปลูกถั่วเหลืองตามกรรมวิธี เมื่อถั่วเหลืองอายุ 15 - 20 วัน (เมื่อดินขึ้น) ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยข้างแถว และปฏิบัติดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เมื่อถั่วเหลืองถึงระยะสุกแก่ (ระยะ R8) เก็บเกี่ยวตามแต่ละกรรมวิธี บันทึกข้อมูลผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต ต้นทุนการผลิตต่อไร่ รายได้ผลผลิตต่อไร่ ต้นทุนผลผลิตต่อไร่ กิโลกรัม และคำนวณค่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนหรือ Benefit and Cost ratio: BCR โดยคำนวณจากผลตอบแทน/ต้นทุน โดย $(B/C > 1$ คຸ້ມคຳการลงทุน $B/C = 1$ เท่าทุน $B/C < 1$ ไม่คุ้มทุน ขาดทุน)

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากผลการทดลองปี 2559 และ 2560 เมื่อนำข้อมูลจากทั้ง 4 ฤดูปลูกมาคำนวณค่าเฉลี่ย พบว่ากรรมวิธีแนะนำให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่ 323 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 315 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดให้ผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด 249 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับต้นทุนการผลิต พบว่าการปลูกแบบหว่านแล้วเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดมีต้นทุน

การผลิตต่อไร่เฉลี่ยน้อยที่สุด 2,055 บาท ในขณะที่กรรมวิธีแนะนำมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ 3,722 บาท เมื่อคำนวณรายได้ต่อไร่ พบว่ากรรมวิธีแนะนำมีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด 4,864 บาท สำหรับต้นทุนต่อกิโลกรัมเฉลี่ย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 7.95 - 12.54 บาท โดยกรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดมีต้นทุนต่อกิโลกรัมน้อยที่สุด 7.95 บาท ขณะที่กรรมวิธีแนะนำมีต้นทุนต่อกิโลกรัม 11.68 บาท เมื่อนำต้นทุนต่อกิโลกรัมของทุกกรรมวิธีมาคำนวณเป็นร้อยละเทียบกับกรรมวิธีแนะนำ พบว่าทุกกรรมวิธี ยกเว้นกรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน มีต้นทุนต่อกิโลกรัมต่ำกว่ากรรมวิธีแนะนำอยู่ระหว่างร้อยละ 5 - 32 เมื่อพิจารณาค่า BCR พบว่าทุกกรรมวิธีมีค่า BCR เฉลี่ยมากกว่า 1.0 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 1.24 - 1.97 โดยกรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดมีค่า BCR สูงที่สุด และเมื่อคำนวณเป็นร้อยละของต้นทุนต่อกิโลกรัมของแต่ละกรรมวิธีเทียบกับกรรมวิธีแนะนำ พบว่าทุกกรรมวิธียกเว้นกรรมวิธีปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน มีค่า BCR มากกว่ากรรมวิธีแนะนำอยู่ระหว่างร้อยละ 6 - 50 (Table 3)

สรุปผลการทดลอง

การปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด การปลูกแบบหว่าน เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด การปลูกเป็นแถวระยะ 50x20 เซนติเมตร (คนปลูก) เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด การปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาด การปลูกแบบหว่านแล้วเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน และการปลูกด้วยเครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว แล้วเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน สามารถลดต้นทุนต่อกิโลกรัมได้ร้อยละ 32 29 24 20 7 และ 5 ตามลำดับ ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองสามารถเลือกใช้วิธีการปลูกและเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเครื่องจักรกลที่มีเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

แนะนำเกษตรกรในการเลือกใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกและเครื่องจักรกลที่มีในแหล่งปลูก เพื่อลดต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองได้ โดยเครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 7 แถว เครื่องหยอดติดท้ายรถแทรกเตอร์แบบ 4 แถว และเครื่องเกี่ยวขนาด

ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ ถั่วเหลือง 4 ลดต้นทุน 2 เพิ่มผลผลิต

แนวทาง 4 ลดต้นทุน ได้แก่

1. การใช้เมล็ดพันธุ์ดี ใช้เมล็ดพันธุ์ดีที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 65 โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 15 กิโลกรัมต่อไร่ (จากที่เกษตรกรใช้ 20 - 25 กิโลกรัมต่อไร่) ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ลดลง ร้อยละ 25 - 40 คิดเป็น 110 - 220 บาทต่อไร่ (คำนวณจากราคาเมล็ดพันธุ์ที่ 22 บาทต่อกิโลกรัม)

2. การใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานคน

2.1 การใช้เครื่องหยอดเมล็ด

2.1.1 เครื่องหยอดเมล็ดแบบ 2 แถว ติดท้ายรถไถเดินตาม (เหมาะสำหรับใช้ในสภาพพื้นที่ราบ) มีต้นทุน 260 บาทต่อไร่ สามารถปลูกได้ 5 - 8 ไร่ต่อวัน ต้นทุนการปลูกลดลงจากการใช้แรงงานคนร้อยละ 68 คิดเป็น 540 บาทต่อไร่ (คำนวณจากการจ้างเหมาแรงงานคนปลูกไร่ละ 800 บาท)

2.1.2 เครื่องหยอดแบบล้อจิก ต้นทุน 500 บาทต่อไร่ สามารถปลูกได้ 3 - 4 ไร่ต่อวัน ต้นทุนการปลูกลดลงจากการใช้แรงงานคนร้อยละ 38 และ 50 คิดเป็น 300 และ 500 บาทต่อไร่ ในฤดูแล้งและฤดูฝน ตามลำดับ (คำนวณจากการจ้างเหมาแรงงานคนปลูกไร่ละ 800 และ 1,000 บาท ตามลำดับ)

2.2 การใช้เครื่องเกี่ยว

2.2.1 เครื่องเกี่ยววางราย (เหมาะสำหรับใช้ในสภาพพื้นที่ราบ) มีต้นทุน 600 บาทต่อไร่ สามารถ เก็บเกี่ยวได้ 2 - 3 ไร่ต่อชั่วโมง รวมค่าจ้างเหมาแรงงานมัดรวมกอง 400 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนทั้งหมด 1,000 บาทต่อไร่ ต้นทุนการเก็บเกี่ยวลดลงจากการใช้แรงงานคนร้อยละ 29 คิดเป็น 400 บาทต่อไร่ (คำนวณจากการจ้างเหมาแรงงานคนเก็บเกี่ยวและมัดรวมกองไร่ละ 1,400 บาท)

2.2.2 เครื่องเกี่ยวแถวเดียว (เหมาะสำหรับใช้ในสภาพพื้นที่ราบ) มีต้นทุน 700 บาทต่อไร่ สามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 - 3 ไร่ต่อชั่วโมง รวมค่าจ้างเหมาแรงงานมัดรวมกอง 400 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนทั้งหมด 1,100 บาทต่อไร่ ต้นทุนการเก็บเกี่ยวลดลงจากการใช้แรงงานคนร้อยละ 21 คิดเป็น 300 บาทต่อไร่ (คำนวณจากการจ้างเหมาแรงงานคนเก็บเกี่ยวและมัดรวมกองไร่ละ 1,400 บาท)

คำแนะนำและข้อจำกัดในการใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว

1. ควรเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองในระยะที่ฝักแห้งประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่
2. ควรจัดการวัชพืชในแปลงเพื่อป้องกันวัชพืชติดเครื่องเกี่ยว
3. ผลผลิตเสียหายจากการแตกหักของฝักและเมล็ดประมาณร้อยละ 5
4. ไม่สามารถเกี่ยวถั่วเหลืองที่ล้มได้

3. การป้องกันกำจัดวัชพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยใช้สารกำจัดวัชพืชฟลูอะซิฟอป-พี-บิวทิล อัตรา 160 ซีซีต่อไร่ ร่วมกับโพรเมทาเพน อัตรา 160 ซีซีต่อไร่ พันที่อายุ 15 - 20 วันหลังปลูก ต้นทุน 435 บาทต่อไร่ (มีต้นทุนค่าสารเคมี 110 และ 125 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และค่าแรงงานพ่นสารเคมี 200 บาทต่อไร่) ต้นทุนลดลงร้อยละ 12 คิดเป็น 60 บาทต่อไร่ (คำนวณจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร คือ ฟลูอะซิฟอป-พี-บิวทิล อัตรา 200 ซีซีต่อไร่ ร่วมกับโพรเมทาเพน อัตรา 200 ซีซีต่อไร่ โดยมีต้นทุนค่าสารเคมี 140 และ 155 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และค่าแรงงานพ่นสารเคมี 200 บาทต่อไร่ รวมต้นทุน 495 บาทต่อไร่)

4. การใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมแทนปุ๋ยเคมีในโตรเจน คลุกเมล็ดก่อนปลูกอัตรา 200 กรัมต่อเมล็ด ถั่วเหลือง 10 กิโลกรัม มีต้นทุน 38 บาทต่อไร่ แทนการใช้ปุ๋ยเคมีในโตรเจนอัตรา 3 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่ ต้นทุนการใช้ปุ๋ยลดจ้อยละ 58 คิดเป็นเงิน 52 บาท (คำนวณจากปุ๋ยเคมีในโตรเจนจากปุ๋ยเกรด 46-0-0 กิโลกรัมละ 30 บาท)

แนวทาง 2 เพิ่มผลผลิต ได้แก่

1. การรักษาจำนวนต้นจากโรคโคนเน่า โดยคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารเคมีป้องกันกำจัด เชื้อราเมทาแลกซิล อัตรา 7 - 10 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เพื่อป้องกันโรคโคนเน่าในระยะปลูกถึงระยะ ต้นกล้า (สามารถใช้คลุกเมล็ดพันธุ์ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมได้) เพิ่มผลผลิตร้อยละ 10 - 15 คิดเป็น 435 - 650 บาทต่อไร่ (คำนวณผลผลิตถั่วเหลืองที่ 280 กิโลกรัมต่อไร่ และราคาขายถั่วเหลืองกิโลกรัมละ 15.50 บาท) โดยมีต้นทุนค่าสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา 40 บาทต่อไร่

2. การป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันเจาะลำต้นอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยพ่นสารเคมีป้องกัน หนอนแมลงวันเจาะลำต้นด้วยไตรอะซิฟอส อัตรา 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อต้นถั่วเหลืองมีอายุ 7 - 10 วันหลัง งอก เพิ่มผลผลิตร้อยละ 10 - 15 คิดเป็น 435 - 650 บาทต่อไร่ (คำนวณผลผลิตถั่วเหลืองที่ 280 กิโลกรัมต่อไร่ และราคาขายถั่วเหลืองกิโลกรัมละ 15.50 บาท) โดยมีต้นทุนค่าสารเคมีป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันเจาะลำต้น 50 บาทต่อไร่ และค่าแรงงาน 200 บาทต่อไร่

ผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 ลด 2 เพิ่ม ดำเนินการในฤดูแล้งปี 2559 - 2562 ณ แปลงเกษตรกร อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ (ตารางที่ 1) พบว่าวิธีการปลูกของเกษตรกรและวิธี 4 แนวทางลดต้นทุน มีต้นทุนการใช้ เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 396 และ 345 บาทต่อไร่ ตามลำดับ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 12 ต้นทุนการใช้ แรงงานคนปลูกโดยวิธีกระทัดรัดเฉลี่ย 800 บาทต่อไร่ และการใช้เครื่องปลูกเฉลี่ย 300 บาทต่อไร่ สามารถ ลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 62 การใช้แรงงานคนในการเกี่ยวตัดต้น+มัด+รวมกองเฉลี่ย 1,300 บาทต่อไร่ และ การใช้เครื่องเกี่ยวแถวเดียว+มัด+รวมกองเฉลี่ย 1,100 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 15 ต้นทุน การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรเฉลี่ย 832 บาทต่อไร่ และต้นทุนวิธีการแนะนำเฉลี่ย 437 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 47 ผลการทดสอบวิธีการ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตพบว่าการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอย่างถูกต้องของเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ย 540 บาทต่อไร่ และวิธีการแนะนำมีต้นทุน เฉลี่ย 270 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 50 ต้นทุนการผลิตของวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 6,090 บาท ต่อไร่ และวิธีแนะนำมีต้นทุนเฉลี่ย 4,750 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนเฉลี่ยร้อยละ 22 โดยวิธีของเกษตรกรมี รายได้เฉลี่ย 5,072 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย -1,018 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 0.83 ต่อไร่ วิธีการแนะนำมีรายได้เฉลี่ย 5,232 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย 482 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนผลประโยชน์ ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 1.10 ต่อไร่

จากผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 แนวทางลดต้นทุนและ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตทำให้ต้นทุน การผลิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 22 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.1 กำไรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 536 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 52) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 1.10 ต่อไร่ ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าวิธีการของ เกษตรกร และจากการสำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรต้นแบบทั้ง 10 ราย พบว่ามีความพึงพอใจต่อการใช

เครื่องหยอดเมล็ดแบบ 2 แถว ติดท้ายรถไถเดินตาม และเครื่องเกี่ยวแถวเดี่ยวเฉลี่ยร้อยละ 100 และ 80 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยี 4 แนวทางลดต้นทุนและ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยร้อยละ 90 โดยกลุ่มเกษตรกรต้นแบบให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าการใช้เครื่องจักรกลเพื่อทดแทนแรงงานคน สามารถลดต้นทุนการผลิตได้มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 ลด 2 เพิ่ม ฤดูแล้ง ปี 2559 - 2562 ณ แปลงเกษตรกร อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่

ขั้นตอน	ต้นทุน (บาท/ไร่)		
	เกษตรกร	4 ลด 2 เพิ่ม	การลดต้นทุน
4 แนวทางลดต้นทุน			
1. การใช้เมล็ดพันธุ์	396	345	12
2. การใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม	25	25	0
3. การใช้เครื่องจักรกล			
3.1 การใช้แรงงาน/เครื่องปลูก	800	300	62
3.2 การใช้แรงงาน (ใช้แรงงานคนเกี่ยวตัดต้น+มัด+รวมกอง)	1,300	1,300	0
3.3 การใช้เครื่องเก็บเกี่ยว (เครื่องเกี่ยวแถวเดี่ยว+มัด+รวมกอง)	-	1,100	15
4. การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	832	437	47
	(พ่น 2.4 ครั้ง/ฤดูปลูกจาก 6 ราย)	(พ่น 1 ครั้ง/ฤดูปลูก)	
2 แนวทางการเพิ่มผลผลิต			
1. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราคลุกเมล็ด	57	57	0
2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอย่างถูกต้อง	540	270	50
	(พ่น 2 ครั้ง/ฤดูปลูก)	(พ่น 1 ครั้ง/ฤดูปลูก)	
ต้นทุน/รายได้ต่อไร่			
ต้นทุนคงที่ (บาท/ไร่) ^{1/}	2,140	2,150	
ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	6,090	4,750	22
ผลผลิต (กก./ไร่)	317	327	
		(เพิ่มร้อยละ 3.1)	
ราคาขาย** (บาท/กก.) ^{2/}	16	16	
รายได้ (บาท/ไร่)	5,072	5,232	
กำไร (บาท/ไร่)	-1,018	482	52
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ^{3/}	0.83	1.1	

หมายเหตุ: ^{1/} 1. ค่าจ้างแรงงาน ได้แก่ ค่าจ้างเตรียมแปลง 700 บาท/ไร่ ค่าจ้างใส่ปุ๋ยเคมี 200 บาท/ไร่ ค่าจ้างให้น้ำครั้งละ 100 บาท/ไร่ ค่าจ้างนวดด้วยเครื่องนวดกลีโกรัมละ 1 บาท ค่าขนส่ง 20 บาท/ไร่ (คิดจาก 300 กิโลกรัม/ไร่) ค่าปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมีเกรด 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ เป็นเงิน 540 บาท/ไร่

^{2/} ราคาขายเฉลี่ยของปี 2559-2562 ณ จุดรับซื้อในพื้นที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

^{3/} อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 ถือว่าคุ้มค่าต่อการลงทุน

ผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 ลด 2 เพิ่ม ดำเนินการในฤดูแล้งปี 2559 - 2560 ณ แปลงเกษตรกร อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ (ตารางที่ 2) พบว่าวิธีการปลูกของเกษตรกรและวิธี 4 แนวทางลดต้นทุน มีต้นทุนการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 583 และ 265 บาทต่อไร่ ตามลำดับ สามารถลดต้นทุนเฉลี่ยร้อยละ 54 ต้นทุนการใช้แรงงานคนปลูกโดยวิธีกระทัดรัดเฉลี่ย 800 บาทต่อไร่ และการใช้เครื่องปลูกเฉลี่ย 260 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 67 การใช้แรงงานคนในการเกี่ยวตัดต้น+มัด+รวมกองเฉลี่ย 1,200 บาทต่อไร่ และ การใช้เครื่องเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 660 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 45 ผลการทดสอบวิธีการ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิต พบว่าการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอย่างถูกต้องของเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ย 540 บาทต่อไร่ และวิธีการแนะนำมีต้นทุนเฉลี่ย 270 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 50 ต้นทุนการผลิตของวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 5,007 บาทต่อไร่ และวิธีแนะนำมีต้นทุนเฉลี่ย 3,379 บาทต่อไร่ สามารถลดต้นทุนได้เฉลี่ยร้อยละ 33 โดยวิธีของเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 4,650 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย -357 บาทต่อไร่ และ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 0.93 ต่อไร่ วิธีการแนะนำ มีรายได้เฉลี่ย 4,882 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย 1,503 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 1.44 ต่อไร่

จากผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 แนวทางลดต้นทุนและ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 33 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5 กำไรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,146 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 76) และ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เฉลี่ย 1.44 ต่อไร่ ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าวิธีการของเกษตรกร

สรุป

จากผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 แนวทางลดต้นทุนและ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตตั้งแต่ปี 2559-2562 ณ แปลงเกษตรกร อ.แม่แตง และ อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ วิธีการดังกล่าวสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวเหลืองเฉลี่ยร้อยละ 22-33 ซึ่งเทคโนโลยี 4 แนวทางลดต้นทุนและ 2 แนวทางการเพิ่มผลผลิตที่เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดคือการใช้เครื่องจักรกลในการปลูกและเก็บเกี่ยวเพื่อใช้ทดแทนแรงงานคน

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบเทคโนโลยี 4 ลด 2 เพิ่ม ดำเนินการในฤดูแล้งปี 2559 - 2560 ณ แปลงเกษตรกร อ. สันป่าตอง จ. เชียงใหม่^{4/}

ขั้นตอน	ต้นทุน (บาท/ไร่)		
	เกษตรกร	4 ลด 2 เพิ่ม	เกษตรกร
4 แนวทางลดต้นทุน			
1. การใช้เมล็ดพันธุ์	583	265	54
2. การใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม	0	25	
3. การใช้เครื่องจักรกล			
3.1 การใช้แรงงาน/เครื่องปลูก	800	260	67
3.2 การใช้แรงงาน/เครื่องเก็บเกี่ยว	1,200	660	45
4. การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	437	437	0
	(พ่น 1 ครั้ง/ฤดูปลูก)	(พ่น 1 ครั้ง/ฤดูปลูก)	
2 แนวทางการเพิ่มผลผลิต			
1. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราคลุกเมล็ด	57	57	0
2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอย่างถูกต้อง	540	270	50
	(พ่น 2 ครั้ง/ฤดูปลูก)	(พ่น 1 ครั้ง/ฤดูปลูก)	
ต้นทุน/รายได้ต่อไร่			
ต้นทุนคงที่ (บาท/ไร่) ^{1/}	1,390	1,405	
ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	5,007	3,379	33
ผลผลิต (กก./ไร่)	300	315	
		(เพิ่มร้อยละ 5)	
ราคาขาย** (บาท/กก.) ^{2/}	15.50	15.5	
รายได้ (บาท/ไร่)	4,650	4,882	
กำไร (บาท/ไร่)	-357	1,503	
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ^{3/}	0.93	1.44	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าจ้างแรงงาน ได้แก่ ค่าจ้างใส่ปุ๋ยเคมี 200 บาท/ไร่ ค่าจ้างให้น้ำครั้งละ 50 บาท/ไร่ ค่าจ้างนวดด้วยเครื่องนวดกิโลกรัมละ 1 บาท ค่าขนส่ง 50 บาท/ไร่ (คิดจาก 300 กก./ไร่) และ ^{2/} ค่าปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมีเกรด 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่ เป็นเงิน 540 บาท/ไร่

^{2/} ราคาขายเฉลี่ยของปี 2559-2560 ณ จุดรับซื้อในพื้นที่ อ. สันป่าตอง จ. เชียงใหม่

^{3/} อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 ถือว่าคุ้มค่าต่อการลงทุน

^{4/} ดำเนินการปี พ.ศ. 2559-2560

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

หน่วยงาน	สถานที่ติดต่อ
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน (ส่วนกลาง)	50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์: 0 2579 3930-3 โทรสาร: 0 2579 0604 E-mail: fcridoa2019@gmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น	180 ม.27 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์: 043 203508 โทรสาร: 043 203505 E-mail: kkfcrc2012@gmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่	80 ม.12 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์: 053 498536-7 โทรสาร: 053 498863 E-mail: cmfcrc2004@hotmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท	522 ม.4 ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ชัยนาท 17150 โทรศัพท์: 056 405080-2 โทรสาร: 056 405083 E-mail: chainat.fcrc@hotmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์	146 ม.1 ต.สุขสำราญ อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ 60190 โทรศัพท์: 056 241019, 061 6854010 โทรสาร: 056 241498 E-mail: nsfcrc@doa.in.th
ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง	320 ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์: 038 681514-5 โทรสาร: 038 681514 E-mail: ryfcrc9989@gmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี	159 ม.10 ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี 72160 โทรศัพท์: 035 528255 โทรสาร: 035 528256 E-mail: sfcrc_5@hotmail.com
ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา	128 ม.1 ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทรศัพท์: 074 205980, 074 205981 โทรสาร: 074 205980 E-mail: fsongkhla@doa.in.th
ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี	264 ม.12 ต.ท่าช้าง อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์: 045 210397 โทรสาร: 045 210397 E-mail: ubonfcrc@gmail.com
ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่	68 ม.1 ต.ห้วยน้ำขาว อ.คลองท่อม จ.กระบี่ 81120 โทรศัพท์: 088 7581377, 075 818144 โทรสาร: 075 818143 E-mail: krabi_oilpalm@hotmail.com
ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี	126 ม.4 ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี 84340 โทรศัพท์: 077 259145 โทรสาร: 077 259450 E-mail: suratoilpalm@hotmail.com