

นวัตกรรมพืชตระกูลถั่ว สู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



อารดา มาสรี

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ความสำคัญของงานวิจัย



วัตถุประสงค์



DOA
TOGETHER

Hearing for Changing, Acting for Moving forward

1

เพื่อวิจัยและพัฒนาพันธุ์ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสง เพื่อผลผลิตสูง คุณภาพดี
เหมาะสำหรับการแปรรูป และสภาพพื้นที่

2

เพื่อวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลือง ถั่วเขียว
และถั่วลิสง และขยายผล

3

เพื่อพัฒนาเครื่องจักรกล และการแปรรูปผลิตภัณฑ์

4

เพื่อสร้างเครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวและถั่วเหลือง

ผลงานเด่น

DOA
TOGETHER

Hearing for Changing, Acting for Moving forward



พันธุ์/สายพันธุ์ ถั่วเหลือง ถั่วเหลืองฝักสด ถั่วเขียว ถั่วเขียวพิวดำ และถั่วลิสง จำนวน 12 พันธุ์/สายพันธุ์



1



2



3



4

ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดีเด่น
CM0701-24 ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย
 301 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่
 60 และเชียงใหม่ 6 ร้อยละ 8
 และ 11 ผ่านรับรองพันธุ์จาก
 กวก. 12 ก.ค.2565

ถั่วเหลืองฝักสดสายพันธุ์
 ดีเด่น **CM0913-2** ให้
 ผลผลิตฝักรวมเฉลี่ย 1,944
 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์รับรอง
 เชียงใหม่ 84-2 ร้อยละ 8
 และมีกลิ่นหอมใบเตย

ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดีเด่น
**โปรตีนสูงและเหมาะสมใน
 พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน
 (MHS 6)** ให้ผลผลิตเฉลี่ย
 271 กก./ไร่ โปรตีนสูง 39-
 40%

ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดีเด่นที่
ให้ผลผลิตสูง (CM0809-3)
 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 284 กก./ไร่
 สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 60 และ
 เชียงใหม่ 6 ร้อยละ 22



5

ถั่วเขียวผิวมันพันธุ์ชัยนาท 3 พันธุ์รับรอง ปี 2562 ผลผลิตสูงเฉลี่ย 234 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์ชัยนาท 36 และ ชัยนาท 72 ร้อยละ 13 และ 6 ตามลำดับ แป้งสูง 58.37 %



6

ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัยนาท 4 พันธุ์รับรอง ปี 2561 ผลผลิตสูง 284 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์พิษณุโลก 2 ร้อยละ 24 เหมาะสำหรับการเพาะถั่วงอก



7

ถั่วเขียวผิวดำพันธุ์ชัยนาท 6 พันธุ์รับรอง ปี 2561 ให้ขนาดเมล็ดใหญ่โดยให้น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 66 กรัม ผลผลิตสูง 275 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์พิษณุโลก 2 ร้อยละ 27 และ 19 ตามลำดับ และเหมาะสำหรับเพาะถั่วงอก



8

ถั่วเขียวผิวมันสายพันธุ์ดีเด่น CNMB08-04-06 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 228 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์ชัยนาท 72 84-1 และ กพส.2 ร้อยละ 8 11 และ 19 ตามลำดับ และต้านทานโรคราแป้งปานกลาง



9



10



11



12

ถั่วเขียวผิวดำสายพันธุ์ดีเด่น
CNBG-CN2-066-53-27-5 ให้
ผลผลิตสูง 300กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์
ชัยนาท 80 และพิษณุโลก 2 ร้อยละ
29 และ 19 ตามลำดับ และเหมาะ
สำหรับการเพาะถั่วงอก

ถั่วเขียวผิวดำสายพันธุ์ดีเด่น
CNBG-CN2-063-53-50-1
ขนาดเมล็ดใหญ่ ให้น้ำหนัก 1,000
เมล็ด 65 กรัม สูงกว่าชัยนาท 80
และพิษณุโลก 2 ร้อยละ 8 และ 16
ผลผลิตสูงเฉลี่ย 289 กก./ไร่

ถั่วลิสงพันธุ์รับรอง ขอนแก่น 9
ปี 2562 ให้ผลผลิตสูง 264 กก./ไร่
ขนาดเมล็ดโต ให้น้ำหนัก 100 เมล็ด
เท่ากับ 52.8 กรัม สูงกว่าพันธุ์
ขอนแก่น 5 และพันธุ์ ไทนาน 9

สายพันธุ์ดีเด่น
(KK6 x KS2)-10 ให้ผลผลิต
ฝักสดเฉลี่ย 706 กก./ไร่
สูงกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2



ต้นแบบรถชุดเก็บและปลิดถั่วลิสง
และเครื่องปลิดถั่วลิสงแบบติดตั้งกับรถไถเดินตาม



ต้นแบบสามารถทำงานได้ทั้งกระบวนการชุดเก็บ ปลิดฝัก และทำความสะอาดฝักถั่วในคันเดียว
ช่วยลดแรงงานในการเก็บเกี่ยว และลดต้นทุนการผลิต ถั่วลิสงได้ อย่างน้อย 10%

ต้นแบบผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วเหลือง

จำนวน 3 ต้นแบบ

DOA
TOGETHER

Hearing for Changing, Acting for Moving forward



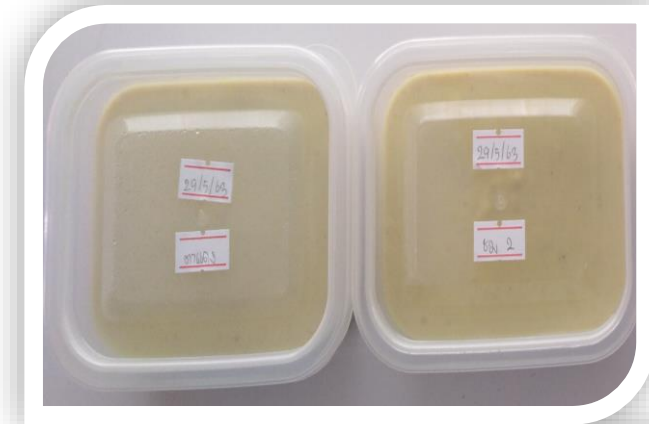
1

เต้าเจี้ยวถั่วเหลืองงอก



2

เต้าหู้แข็งกึ่งอ่อน



3

น้ำสลัดครีมเต้าหู้

1. เต้าเจี้ยวถั่วเหลืองงอก (พันธุ์ตาแดงให้สารกาบ้าสูงสุด)
2. เต้าหู้แข็งกึ่งอ่อน (นํ้านมถั่วเหลือง: ไข่ไก่ 90:10)
3. น้ำสลัดครีมเต้าหู้ (พันธุ์ขม.2) ขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมาย จ.เชียงใหม่ 2 กลุ่ม

ผลลัพธ์



พันธุ์

- พันธุ์ถั่วเขียว ถั่วเขียว ผิวดำ ถั่วลิสง และ ถั่วเหลือง เกษตรกร นำพันธุ์ใหม่ไปใช้ในการผลิตทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 5%

เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการผลิต ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสง ที่มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการผลิตอย่างน้อย 10%

ผลิตภัณฑ์

ผู้ประกอบการ/ ชุมชน นำต้นแบบ ผลิตภัณฑ์แปรรูป ไปผลิตสร้างรายได้

เครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์

ต้นแบบเครือข่าย ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ดี ถั่วเขียว จำนวน 4 เครือข่าย

เผยแพร่ผลงานวิจัย

เผยแพร่ผลงานวิจัย ด้านพันธุ์พืชตระกูลถั่ว สู่อำเภอไปใช้ประโยชน์ ต่อยอดและแก้ปัญหา ระดับชาติ จำนวน 47 เรื่อง

การถ่ายทอดเทคโนโลยี

การถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านพันธุ์และเทคโนโลยี การผลิตพืชตระกูลถั่ว สู่อำเภอไปใช้ประโยชน์ จำนวน 55 ครั้ง



ผลกระทบ

ผลกระทบ (ด้านเศรษฐกิจ)

เกษตรกรผู้ปลูกพืชตระกูลถั่ว สามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างน้อย 5% โดยกลุ่มเกษตรกรเครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ โครงการภาครัฐ เอกชน จำนวน 1,000 ราย นำเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว จำนวน 900 ตัน ไปปลูกพื้นที่ 100,000 ไร่ เพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ให้เกษตรกร มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท

ผลกระทบ (ด้านสิ่งแวดล้อม)

พันธุ์พืชตระกูลถั่วเหมาะสมสำหรับระบบปลูกพืช ช่วยปรับปรุงดิน เพิ่มไนโตรเจน ลดการใช้ปุ๋ยเมื่อปลูกพืชอื่นตามได้ 50% และตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ทำให้เกิดความยั่งยืนของระบบการผลิตพืชตระกูลถั่ว

ผลกระทบ (ด้านสังคม)

มีการบูรณาระหว่างเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ เกิดชุมชนหรือเครือข่ายเกษตรกร ที่มีความเข้มแข็ง มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้



3 ผลงานเด่น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

1

การพัฒนาพันธุ์ถั่วเหลือง ถั่วเหลืองฝักสด การแปรรูปและการใช้ประโยชน์แบบครบวงจร

2

การผลิตถั่วลิสงขอนแก่น 9 คุณภาพดี ด้วยเทคโนโลยีจากงานวิจัยเพื่อการแปรรูปสู่วิสาหกิจ

3

ถั่วเขียวพันธุ์ชัชวาท 3 สู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

