



ถั่วเหลืองฝกสด เชียงใหม่ 84-2



ถั่วเหลืองฝกสดพันธุ์เชียงใหม่ 84-2 เป็นพันธุ์ที่คัดเลือกโดยศูนย์วิจัยพืชไร่ เชียงใหม่ นิยมรับประทานโดยเก็บเกี่ยวในระยะฝกโตเต็มที่เต็มฝัก แต่เปลือกฝักยังมีสีเขียวมรกตและน้ำไปแช่น้ำแข็ง เมล็ดเมื่อต้มสุกแล้วให้กลิ่นหอมคล้ายใบเตย อายุการเก็บเกี่ยวสั้น สามารถปลูก ปรับตัว และให้ผลผลิตดีในหลายสภาพแวดล้อม

ลักษณะประจำพันธุ์



เมล็ดกลม เปลือกหุ้มเมล็ดสีเหลือง



โคนต้นอ่อนสีม่วง



ดอกสีม่วง
อายุดอก 35 วันหลังจากงอก



การเจริญเติบโตแบบไม่ทอดยอด
อายุเก็บเกี่ยวฝกสดประมาณ 65 วัน
หลังจากงอก



ฝักแก่สีเทา เก็บเกี่ยวเพื่อทำเมล็ดพันธุ์
เมื่อฝักแก่ประมาณ 75 %



ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม



ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม ประกอบด้วยแบคทีเรียตระกูลไรโซเบียม (Rhizobiaceae) ที่สามารถเข้าสร้างปมรากกับพืชตระกูลถั่วได้ และเจริญอยู่ภายในปมรากแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไรโซเบียมสามารถตรึงไนโตรเจนโดยใช้เอนไซม์ไนโตรจีเนส ควบคุมปฏิกิริยาการเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนที่มีอยู่ในบรรยากาศถึง 78 % โดยน้ำหนักให้เป็นสารประกอบไนโตรเจนเพื่อให้พืชใช้ในการเจริญเติบโตได้

วิธีการใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม



- ถั่วเหลืองฝักสด** คลุกเมล็ด 10 - 12 กิโลกรัมด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมสำหรับถั่วเหลือง 1 ถุง
- ถั่วเหลือง** คลุกเมล็ด 10 - 12 กิโลกรัมด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมสำหรับถั่วเหลือง 1 ถุง
- ถั่วเขียว** คลุกเมล็ด 3 - 5 กิโลกรัมด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมสำหรับถั่วเขียว 1 ถุง
- ถั่วลิสง** คลุกเมล็ด 10 - 15 กิโลกรัมด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมสำหรับถั่วลิสง 1 ถุง



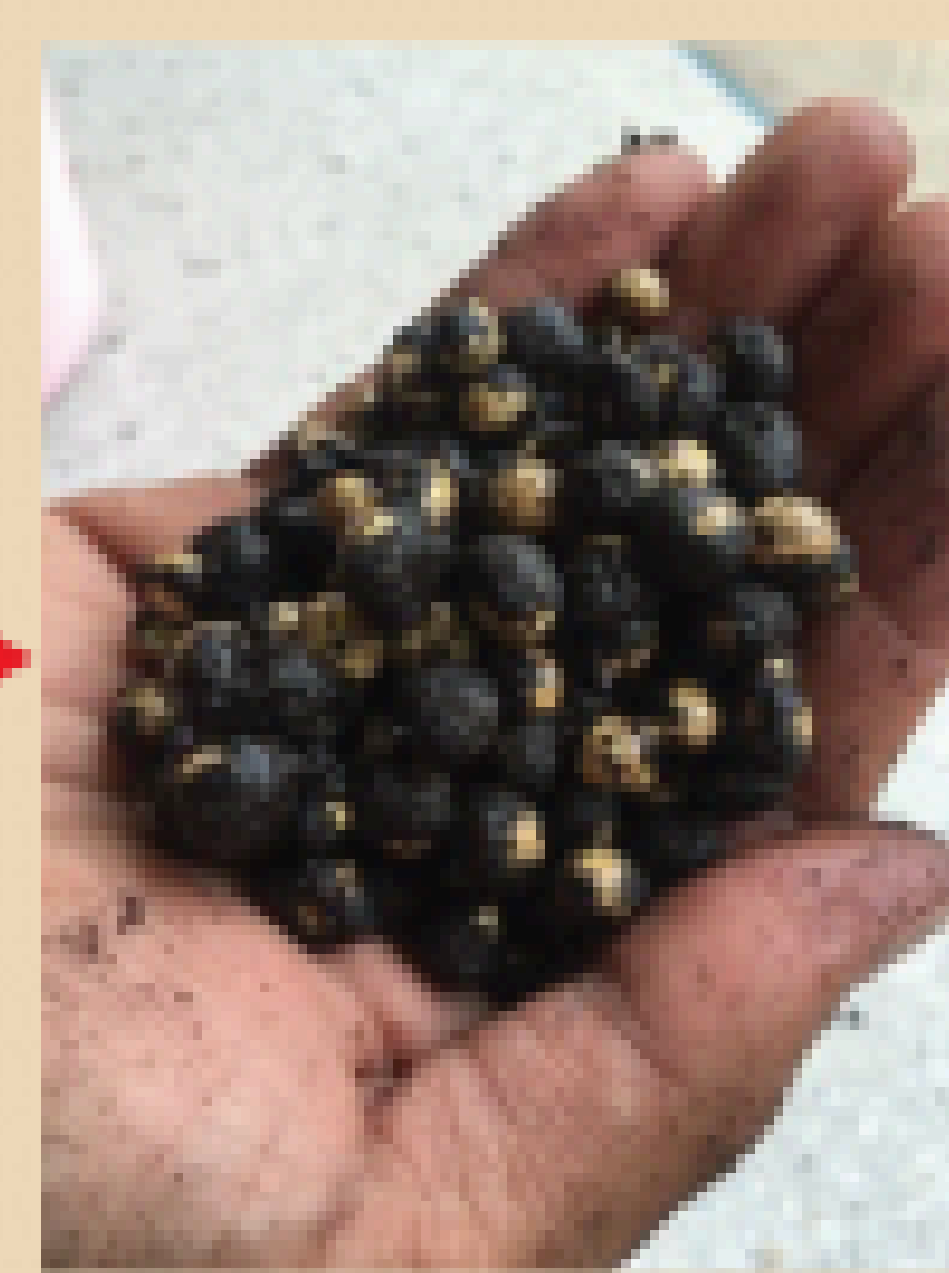
พรมน้ำให้ทั่ว



ใส่ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม



คลุกให้ติดเมล็ด



นำไปปลูกให้หมดทันที

ประโยชน์ที่ได้จากการใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม



การใช้ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมร่วมกับการปลูกพืชตระกูลถั่ว สามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นถั่วและทำให้ปริมาณไนโตรเจนในลำต้นถั่วเพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงคุณภาพของเมล็ดถั่วได้โดยทำให้มีปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้นในเมล็ด นอกจากนี้เมื่อไถกลบต้นถั่วก็จะย่อยสลายและปลดปล่อยธาตุไนโตรเจนลงสู่ดินทำให้ดินคงความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากสารประกอบไนโตรเจนที่ไรโซเบียมตรึงได้จะถูกสะสมในต้นถั่ว





การผลิตถั่วเหลืองฝักสด เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต ในพื้นที่จังหวัดเลย

การศึกษาการผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 84-2 เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตในพื้นที่จังหวัดเลย ดำเนินการในพื้นที่อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ปีงบประมาณ 2565 ถึง 2567 ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 รองพื้นก่อนปลูกอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่ออายุ 45 วันหลังปลูกใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีเกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 รองพื้นก่อนปลูกอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่

วัตถุประสงค์

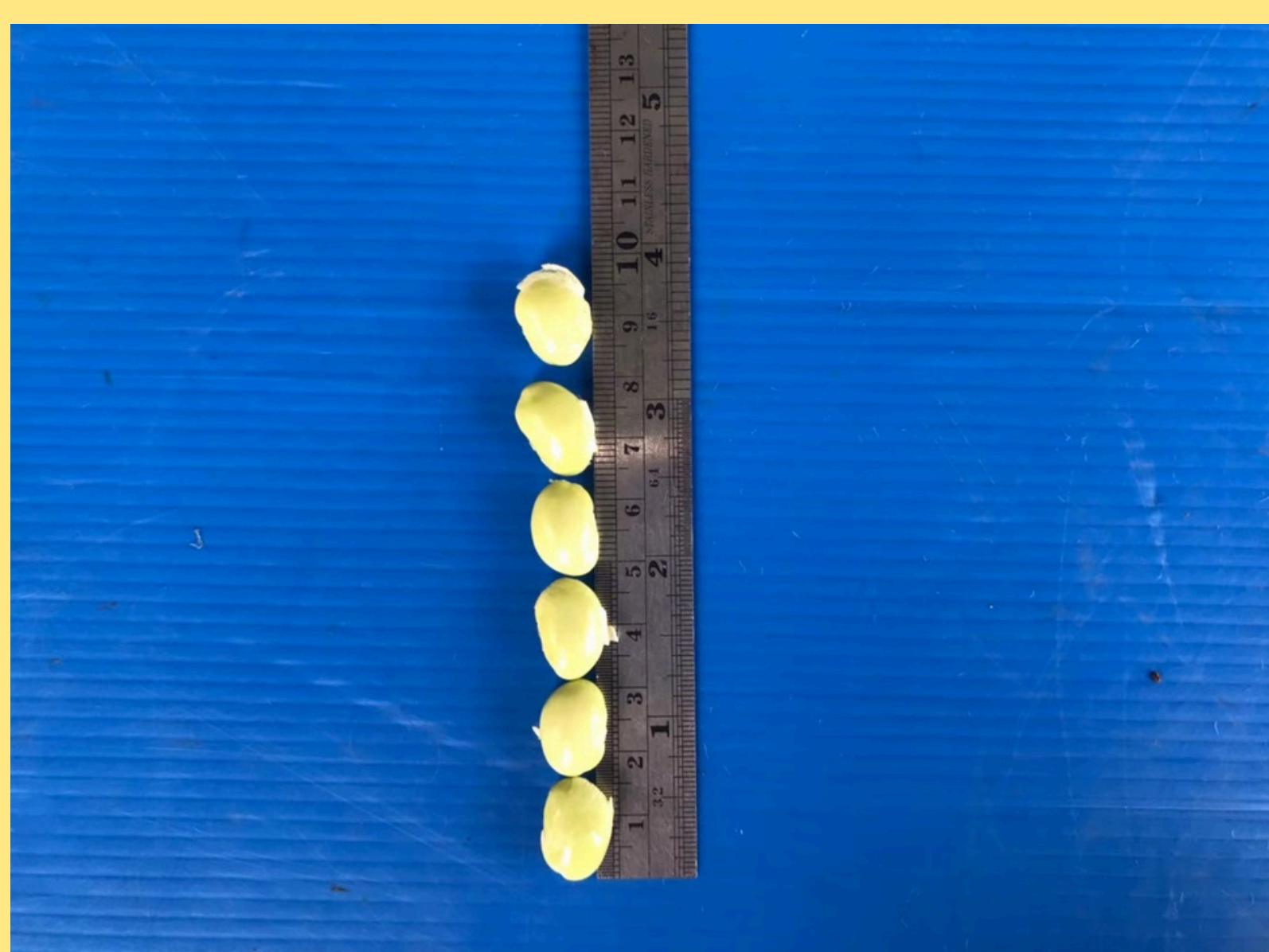
เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของถั่วเหลืองฝักสดที่เหมาะสมต่อพื้นที่

ผลการทดลอง

จากผลการดำเนินงานพบว่า วิธีทดสอบมีจำนวนฝักต่อต้นเฉลี่ย 30 ฝัก น้ำหนักฝักต่อต้น 46.5 กรัม น้ำหนักฝักต่อพื้นที่สุ่ม 4.0 กิโลกรัม และผลผลิตต่อไร่ 790 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่วิธีเกษตรกรมีจำนวนฝักต่อต้นเฉลี่ย 19 ฝัก น้ำหนักฝักต่อต้น 30.4 กรัม น้ำหนักฝักต่อพื้นที่สุ่ม 2.8 กิโลกรัม และผลผลิตต่อไร่ 559 กิโลกรัมต่อไร่ และค่าความแตกต่างของผลผลิตระหว่างทั้งสองกรรมวิธี (Yield Gap Analysis) เท่ากับ 230 กิโลกรัมต่อไร่

ส่วนข้อมูลเศรษฐศาสตร์พบว่าวิธีทดสอบมีรายได้ 24,392 บาทต่อไร่ ผลตอบแทน 16,374 บาทต่อไร่ และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) 5.4 ซึ่งมากกว่าวิธีเกษตรกรที่มีรายได้ 14,548 บาทต่อไร่ ผลตอบแทน 11,005 บาทต่อไร่ และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) 4.5 เมื่อราคาจำหน่ายผลผลิต 25 บาทต่อกิโลกรัม

การดำเนินงาน



ตารางที่ 1 ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตการทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองฝักสดจังหวัดเลย ปี 2565 - 2567

ปี	จน.ฝัก/ต้น (ฝัก)		นน.ฝัก/ต้น (ก.)		นน.ฝัก/พื้นที่สุ่ม 8 ตรม. (กก.)		ผลผลิต (กก./ไร่)		ส่วนต่าง ผลผลิต (กก.)
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
2565	16	12	29.0	21.6	2.8	2.0	563	395	168
2566	45	26	44.8	25.5	4.1	2.7	814	546	268
2567	28	20	65.7	44.1	5.0	3.7	992	737	255
เฉลี่ย	30	19	46.5	30.4	4.0	2.8	790	559	230

ตารางที่ 2 ข้อมูลเศรษฐศาสตร์การทดสอบและขยายผลเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองฝักสดจังหวัดเลย ปี 2565 - 2567

ปี	ผลผลิต (กก./ไร่)		รายได้ (บาท/ไร่) ^{1/}		ต้นทุน (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน (บาท/ไร่)		BCR	
	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี	วิธี
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
2565	563	395	28,023	11,568	6,032	4,680	10,782	6,888	2.7	2.4
2566	814	546	20,346	13,654	3,710	3,240	16,636	10,414	5.5	4.2
2567	992	737	24,808	18,423	3,105	2,710	21,703	15,713	8.0	6.8
เฉลี่ย	790	559	24,392	14,548	4,282	3,543	16,374	11,005	5.4	4.5

หมายเหตุ : ^{1/}ราคาจำหน่ายถั่วเหลืองฝักสด 25 บาท/กิโลกรัม

สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบทั้ง 3 ปี กรรมวิธีทดสอบมีผลผลิต และผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าวิธีเกษตรกรถึง 230 กิโลกรัมต่อไร่ และ 5,369 บาทต่อไร่ ซึ่งผลงานวิจัยนี้สามารถใช้ถ่ายทอดให้ความรู้แก่เกษตรกรหรือผู้สนใจ เพื่อเพิ่มผลผลิตและยังช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

แมลงศัตรูของถั่วเหลือง



หนอนกระทู้ผัก

ลักษณะการเข้าทำลาย

เข้าทำลายตั้งแต่ถั่วเหลืองเจริญเติบโตทางลำต้นและใบจนถึงระยะออกดอก และติดฝัก หนอนที่ฟักออกจากไข่ใหม่ ๆ จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม เกาะผิวใบด้านล่าง ทำให้เหลือแต่เส้นใบเมื่อผิวใบแห้งจะมองเห็นเป็นสีขาว เมื่อหนอนโตขึ้นจะแยกกลุ่ม กัดกินใบทั่วทั้งแปลง โดยหนอนจะกัดกินจากขอบใบเข้าไป

แนวทางป้องกัน

- เชื้อไวรัส NPV ของหนอนกระทู้ผัก อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปอร์เซ็นต์ ในระยะก่อนออกดอก



หนอนม้วนใบ

ลักษณะการเข้าทำลาย

หนอนที่ฟักออกมาจากไข่ใหม่ ๆ จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ชักใยบาง ๆ คลุมตัวไว้ แล้วกัดกินผิวใบ เมื่อหนอนโตขึ้นจะกระจายกันออกไปทั่วทั้งแปลง สร้างใยยึดใบพืชจากขอบใบของใบเดียวเข้าหากันหรือยึดใบมากกว่า 2 ใบเข้าหากัน อาศัยกัดกินอยู่ในห่อใบนั้นจนหมด แล้วเคลื่อนย้ายไปทำลายใบอื่นต่อไป

แนวทางป้องกัน

- แลมบ์ดาไซฮาโลทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

พ่นเมื่อใบถูกทำลาย 30 เปอร์เซ็นต์ ในระยะก่อนออกดอก



แมลงหิวข้าวยาสูบ

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยงจากฝัก ทำให้ฝักหดสั้น บิดเบี้ยว ฝักฝกยุบ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตของถั่วเหลืองลดลง

แนวทางป้องกัน

- อิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ปีโตรเลียม ออยล์ 83.9% EC อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

โดยพ่นสารฆ่าแมลงใต้ใบ เมื่อพบแมลงหิวข้าวระบาด พ่น 2 - 3 ครั้ง ห่างกัน 7 - 10 วัน



เพลี้ยอ่อนถั่วเหลือง

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของพืช ทำให้ต้นถั่วเหลืองแคระแกรน ใบหงิกงอ ทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

แนวทางป้องกัน

- ไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- แลมบ์ดาไซฮาโลทริน 2.5% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

พ่นเมื่อพบเพลี้ยอ่อนถั่วเหลืองระบาดมาก พ่น 1 - 2 ครั้ง ห่างกัน 7 - 10 วัน