

ภาคผนวก

จำนวนศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่วชุมชน ปีงบประมาณ 2568

กรมส่งเสริมการเกษตร

ที่	จังหวัด	ถั่วเหลือง			รวม	ถั่วเขียว			รวม	ถั่วลิสง			รวม	รวมทั้งสิ้น (ศูนย์)
		ปีงบประมาณ				ปีงบประมาณ				ปีงบประมาณ				
		2566	2567	2568		2566	2567	2568		2566	2567	2568		
1	กำแพงเพชร		2		2				0		1		1	3
2	เชียงราย	2	2		4				0				0	4
3	เชียงใหม่	2	1		3				0		1		1	4
4	ตาก	1	1		2	1	2		3				0	5
5	นครสวรรค์				0		2		2				0	2
6	น่าน	1	2		3	1			1				0	4
7	พะเยา	1	2		3	1	2		3				0	6
8	พิจิตร				0	1	1		2				0	2
9	พิษณุโลก				0	1			1				0	1
10	เพชรบูรณ์				0	1	2		3				0	3
11	แพร่	1	1		2	1		1	2	1			1	5
12	แม่ฮ่องสอน	1		1	2				0				0	2
13	ลำปาง		1		1				0	2	1	1	4	5
14	สุโขทัย				0	1	1		2				0	2
15	อุดรดิตถ์				0	1	2		3		1		1	4
16	ชัยนาท				0	1			1				0	1
17	ลพบุรี				0	1	2		3	1			1	4
18	อุทัยธานี				0	1			1				0	1
19	กาฬสินธุ์				0		1	1	2	1	2		3	5
20	ขอนแก่น	1	1		2				0	1	2		3	5
21	นครราชสีมา				0	1			1	1	2		3	4
22	บุรีรัมย์		2		2	1	1		2		1		1	5
23	เลย	1	1		2				0	1	1		2	4
24	ศรีสะเกษ				0	1	1		2	1	1		2	4
25	สุรินทร์				0		1		1	1	1		2	3
26	หนองบัวลำภู		2		2				0	1	1		2	4
27	อุตรธานี				0				0	1		1	2	2
28	อุบลราชธานี				0	1	1		2	1	1		2	4
29	ยโสธร				0		2		2	1			1	3
30	ร้อยเอ็ด				0				0	1	1	1	3	3
31	อำนาจเจริญ				0		1		1	1	1		2	3
32	มหาสารคาม				0				0	1	1	1	3	3
	รวม	11	18	1	30	16	22	2	40	17	19	4	40	110

รายละเอียดปัจจัยการผลิตแปลงส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว

แปลงส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว 20 ไร่											
ที่	ชนิดถั่ว	จำนวน ศูนย์	เป็นเงิน ค่าปัจจัย การผลิต X 20 ไร่ (บาท)	เมล็ดพันธุ์			ไร่โซเปียม		ปัจจัยการผลิต (บาท)		
				จำนวนเมล็ด พันธุ์ที่ใช้ปลูก (กก./ไร่)	ราคาขายตาม ประกาศราคา เมล็ดพันธุ์ฯ ของ กวก. (บาท/กก.)	ค่าเมล็ดพันธุ์ (บาท/ไร่)	จำนวน ไร่โซเปียม ที่ใช้ (ถุ่/ไร่)	ราคา ไร่โซเปียม (บาท/ไร่)	ปัจจัยการ ผลิต ที่กรมา สนับสนุน (บาท/ไร่)	แบ่งเป็น	
										ค่าเมล็ด พันธุ์ และไร่ โซเปียม (บาท/ไร่)	ปัจจัยการผลิต อื่นๆ (บาท/ไร่ (ถั่วเฉลี่ยได้)
1	ถั่วเหลือง	30	1,020,000	15	25	375	1	50	1,700	425	1,275
2	ถั่วเขียว	40	800,000	5	40		1	50	1,000	50	950
3	ถั่วลิสง	40	1,040,000	20	60		1	50	1,300	50	1,250
	รวม	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ราคาขายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ของกรมวิชาการเกษตรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามราคาประกาศของแต่ละชั้นพันธุ์

- ถั่วเหลือง สนับสนุนเมล็ดพันธุ์และปัจจัยการผลิตบางส่วน
- ถั่วเขียว และถั่วลิสง สนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วน สำหรับเมล็ดพันธุ์ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวผลผลิตของโครงการปีที่แล้ว (เก็บผลผลิต 20 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด)

ที่	รายละเอียดปัจจัยการผลิตอื่นๆ
1	ค่าไถดะ
2	ค่าไถพรวน
3	ค่าหยอดเมล็ด (ปลูกเป็นแถว)
4	ค่าสารปรับสภาพดิน
5	ค่าปุ๋ยเคมี
6	ค่าสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช
7	ค่าสารกำจัดวัชพืช
8	อื่นๆ (ตามความเหมาะสม)

หมายเหตุ : สำหรับกิจกรรมบริหารจัดการ ติดตาม และรายงานผลการดำเนินโครงการ

1. การส่งเสริมการจัดทำศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่วชุมชน จำนวน 110 ศูนย์ๆ ละ 1,000 บาท
2. การทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์พืชตระกูลถั่ว จำนวน 3 การทดสอบ จำนวน 14 แปลงๆ ละ 5,000 บาท

กิจกรรมการทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์พืชตระกูลถั่ว

ชื่อการทดสอบที่ 1 : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชหลังนาด้วยถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMU

จำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา เพชรบูรณ์ ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และจังหวัดพังงา ดำเนินการ ดังนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
1.	การเลือกพื้นที่	เลือกพื้นที่เกษตรกรที่มักมีการเผาฟาง หรือตอซังข้าวในอดีต
2.	แปลงทดสอบ	แบ่งแปลงทดสอบออกเป็น 2 ส่วนๆ ละ 1 ไร่ - แปลงที่ 1 : ปลูกลั่วเขียวสายพันธุ์ KUMU - แปลงที่ 2 : ปลูกลั่วเขียวสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร
3.	ปัจจัยที่ควบคุม	- พันธุ์พืช : ถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMU และใช้สายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร - ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนและหลังปลูกลั่วเขียว - การเตรียมดิน : ไถตะ 1 ครั้ง ไถพรวนดินให้มีขนาดเล็ก 1 ครั้ง - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ : คลุกเชื้อไรโซเบียม (ถั่วเขียว) กับเมล็ดก่อนปลูก อัตราการใช้ 1 ถู 200 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 7 กิโลกรัม - ระยะปลูก : ปลูกแบบหว่านเมล็ดพันธุ์ให้สม่ำเสมอ ไถพรวนหรือคราดกลบอีกครั้ง โดยอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 7 กิโลกรัมต่อไร่ - การให้น้ำ : ครั้งที่ 1 หลังปลูกทันที ครั้งที่ 2 ประมาณ 15 - 20 วันต่อมา ครั้งที่ 3 ประมาณ 30 - 40 วันหลังปลูก - ปุ๋ย : ใส่รองพื้นพร้อมกับเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยหลังงอก 15 - 20 วัน สูตรปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในอัตราที่ได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ - โรคและแมลงศัตรูพืช : โรคราแป้ง/ใบจุด ฉีดพ่นสารเบนอิมิล หรือโทปซิน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต : หนอน ฉีดพ่น ฟลูเพนอกซุรอน เทบูพีโนไซด์ และคลอร์ฟลูอะซุรอน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต : กลุ่มเพลี้ย ฉีดพ่น ไตรอะโซฟอส หรือแลมบ์ดา - ไฮฮาโลทริน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต - วัชพืช : กำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ - การเก็บเกี่ยว : ระยะสุกแก่ประมาณ 15 - 20 วัน หลังดอกบาน หรือประมาณ 65 - 70 วัน หลังปลูก
4.	การเก็บข้อมูล (ตามแบบฟอร์ม)	4. การเก็บข้อมูล 4.1 ปริมาณแร่ธาตุอาหารพืชที่จำเป็นในดิน (N P K) ก่อนปลูกและหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียว 4.2 เก็บข้อมูลผลผลิตข้าวรอบก่อนและหลังการปลูกลั่วเขียว - ต้นทุนปัจจัยการผลิต/ไร่ - ผลผลิต กก./ไร่

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
		4.3 เก็บข้อมูลถั่วเขียว - อัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์ - ระยะเวลาที่ออกดอก/วัดความสูงของต้น (ซ.ม.) - ระยะเวลาที่ติดฝัก - ระยะสุกแก่ - ระยะฝักเปลี่ยนสีประมาณ ร้อยละ 80 - 90 - ตรวจสอบโรคและแมลง ทุก 7 วัน - คุณภาพผลผลิต : ตรวจสอบคุณภาพของผลผลิต เช่น ขนาด น้ำหนัก ของฝัก และเมล็ด
5.	การวิเคราะห์ข้อมูล	5. การวิเคราะห์ข้อมูล : 5.1 เปรียบเทียบปริมาณแร่ธาตุอาหารในดิน (N P K) ก่อนปลูกและหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียว 5.2 เปรียบเทียบ ต้นทุน และผลผลิตต่อไร่ ระหว่างรอบการปลูก (รอบการผลิตก่อนปลูกถั่วเขียว และรอบการผลิตหลังปลูกถั่วเขียว) 5.3 นำข้อมูลถั่วเขียวที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่าย เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของถั่วเขียวทั้งสองสายพันธุ์การทดสอบ

ชื่อการทดสอบที่ 2 : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMUL กับสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร
จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ เพชรบูรณ์ และจังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการ ดังนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
1.	การเลือกพื้นที่	เลือกพื้นที่เกษตรที่มีการปลูกถั่วเขียว สภาพดินฟ้าอากาศ และชนิดดินใกล้เคียงกัน
2.	แบ่งแปลงทดสอบ	แบ่งแปลงทดสอบออกเป็น 2 ส่วนๆ ละ 1 ไร่ - แปลงที่ 1 : ปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMUL - แปลงที่ 2 : ปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร
3.	ปัจจัยที่ควบคุม	- พันธุ์พืช : ถั่วเขียวพันธุ์ KUMUL และใช้สายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร - การเตรียมดิน : ไถตะ 1 ครั้ง ไถพรวนดินให้มีความลึก 1 ครั้ง - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ : คลุกเชื้อไรโซเบียม (ถั่วเขียว) กับเมล็ดก่อนปลูก อัตราการใช้ 1 ถัง 200 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 7 กิโลกรัม - ระยะปลูก : ปลูกแบบเป็นแถวเดี่ยว ระยะ 50 เซนติเมตร ระยะหลุม 10 เซนติเมตร จำนวน 2 – 3 ต้นต่อหลุม โดยอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 7 กิโลกรัมต่อไร่ - การให้น้ำ : ครั้งที่ 1 หลังปลูกทันที ครั้งที่ 2 ประมาณ 15 - 20 วันต่อมา ครั้งที่ 3 ประมาณ 30 - 40 วันหลังปลูก - ปุ๋ย : ใส่รองพื้นพร้อมกับเตรียมดิน สูตร 16 - 20 - 0 อัตรา 20 - 25 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยหลังออก 15 - 20 วัน - โรคและแมลงศัตรูพืช : โรคราแป้ง/ใบจุด ฉีดพ่นสารเบนโนมิล หรือทอปซิน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต : หนอน ฉีดพ่น ฟลูเพนอกซุรอน เทบูพีโนไซด์ และคลอร์ฟลูอะซุรอน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต : กลุ่มเพลี้ย ฉีดพ่น ไตรอะโซฟอส หรือแลมบ์ดา - ไฮฮาโลทริน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต - วัชพืช : กำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ - การเก็บเกี่ยว : ระยะสุกแก่ประมาณ 15 - 20 หลังดอกบาน หรือประมาณ 65 - 70 วัน หลังปลูก
4.	การเก็บข้อมูล (ตามแบบฟอร์ม)	4. เก็บข้อมูลถั่วเขียวทั้ง 2 สายพันธุ์ - อัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์ - ระยะเวลาที่ออกดอก/ความสูงของต้น (ซ.ม.) - ระยะเวลาที่ติดฝัก - ระยะสุกแก่

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
		- ตรวจสอบโรคและแมลง ทุก 7 วัน - คุณภาพผลผลิต : ตรวจสอบคุณภาพของผลผลิต เช่น ขนาด น้ำหนัก ของฝัก และเมล็ด
5.	การวิเคราะห์ข้อมูล	5. การวิเคราะห์ข้อมูล - นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่าย เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของถั่วเขียวทั้งสองสายพันธุ์การทดสอบ

ชื่อการทดสอบที่ 3 : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วลิสงพันธุ์ใหม่เกษตรศาสตร์ สวก. 1 กับสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร

จำนวน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา ลำปาง มหาสารคาม ยโสธร อุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ ดำเนินการ ดังนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
1.	การเลือกพื้นที่	เลือกพื้นที่เกษตรที่มีการปลูกถั่วลิสง และมีสภาพดินฟ้าอากาศและชนิดดินใกล้เคียงกัน
2.	แบ่งแปลงทดสอบ	แบ่งแปลงทดสอบออกเป็น 2 ส่วนๆ ละ 1 ไร่ - แปลงที่ 1 : ปลูกถั่วลิสงพันธุ์ใหม่ เกษตรศาสตร์ สวก. 1 - แปลงที่ 2 : ปลูกถั่วลิสงสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร
3.	ปัจจัยที่ควบคุม	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน และคุณภาพน้ำ ก่อนปลูก ทั้ง 2 แปลง - พันธุ์พืช : ถั่วลิสงพันธุ์ใหม่ เกษตรศาสตร์ สวก. 1 และใช้สายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร - การเตรียมดิน : กรณีวัชพืชน้อยไถเปิดร่อง 1 ครั้ง สำหรับหยอดเมล็ด : กรณีวัชพืชนาแน่น ไถ 1 ครั้ง ลึก 10 - 20 ซม. ตากดิน 7 - 10 วัน ไถพรวน 1 ครั้ง เก็บวัชพืชออก - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ : ใช้เมล็ดพันธุ์ 20 กิโลกรัมต่อไร่ : คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยเชื้อไรโซเบียม อัตราเมล็ดพันธุ์ 20 กิโลกรัมต่อ 200 กรัม - ระยะปลูก : ปลูกแบบหยอดลงหลุมระยะปลูก 50 x 20 เซนติเมตร โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 20 กิโลกรัมต่อไร่ - การให้น้ำ : ให้น้ำทุก 7 วัน ในเดือนแรก หลังจากนั้นทุก 10 วัน ห้ามขาดน้ำในช่วงอายุ 30 - 60 วัน หลังออก - ปุ๋ยและสารบำรุงดิน : ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แล้วพรวนดินกลบหลังออก 10 - 15 วัน หรือรองก้นหลุมก่อนปลูก : ใส่ยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ข้างแถวปลูกระยะลงเข็ม อายุ 40 - 50 วัน หลังออก และพูนโคนเตี๋ยๆ ถึงแนวทรงพุ่ม - โรคและแมลงศัตรูพืช : โรคโคนเน่า ลำต้นเน่า ยอดไหม้ ใบจุด ราสนิม ฉีดพ่นสารเคมีป้องกัน เช่น แคปตาโฟล เบโนมิล และคาร์โบฟูแรน อัตราการใช้ตามคำแนะนำ : หนอน ฉีดพ่น ฟลูเฟนอกซุรอน เทบูฟิโนไซด์ และคลอร์ฟลูอะซุรอน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการ
		: กลุ่มเพลี้ย ฉีดพ่น ไตรอะซิฟอส หรือแลมบ์ดา - ไฮฮาโลทริน อัตราการใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต - วัชพืช : กำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ - การเก็บเกี่ยว : เก็บเกี่ยวตามอายุของพันธุ์ (อายุ 85-120 วันหลังออก) หรือเมื่อสีฝักดำในเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 60
4.	การเก็บข้อมูล (ตามแบบฟอร์ม)	4. เก็บข้อมูลถั่วลิสง ทั้ง 2 สายพันธุ์ - อัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์ - ระยะเวลาที่ออกดอก - ระยะเวลาที่ติดฝัก - ระยะสุกแก่ - ระยะฝักเปลี่ยนสีประมาณ ร้อยละ 80 - 90 - ตรวจสอบโรคและแมลง ทุก 7 วัน - คุณภาพผลผลิต : ตรวจสอบคุณภาพของผลผลิต เช่น ขนาด น้ำหนักของฝัก และเมล็ด
5.	การวิเคราะห์ข้อมูล	5. การวิเคราะห์ข้อมูล - นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่าย เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของถั่วเขียวทั้งสองสายพันธุ์การทดลอง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของกรมวิชาการเกษตรขนาดของพื้นที่

การกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดิน มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาหลายประการ เช่น สี และชนิดของดิน ชนิดและ ระดับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกในขณะนั้น ความลาดเทของพื้นที่ การใส่ปุ๋ย และปุ๋ย ฯลฯ ขนาดของ พื้นที่ที่จะทำการเก็บตัวอย่างดิน 1 ตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนนั้น ควรมีพื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ควรมีการปลูกพืชชนิดเดียวกัน การเจริญเติบโตอยู่ในระดับเดียวกัน เนื้อดินเหมือนกันมีความลาดเทของพื้นที่ อยู่ในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน การใส่ปุ๋ยและปุ๋ยในอัตราและเวลาเดียวกัน การเก็บให้กระจายจุดที่จะเก็บ ทั่วพื้นที่โดยกำหนดให้ไม่น้อยกว่า 25 จุด ต่อพื้นที่ 25 ไร่ หรือทำการเก็บตัวอย่างดิน 1 – 2 จุดต่อพื้นที่ 1 ไร่ การสุ่มเก็บตัวอย่างยังเก็บถี่เท่าใดก็ยิ่งจะทำให้ได้ตัวแทนที่ดียิ่งขึ้นเท่านั้น

เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน

การเก็บตัวอย่างดินสามารถดำเนินการได้ตลอดทั้งปี แต่เวลาที่เหมาะสมที่สุดคือหลังการเก็บเกี่ยว เล็กน้อย หรือ 2 เดือนก่อนการปลูกพืช เพราะเวลาในขณะนั้นดินมีสภาพความชื้นพอเหมาะทำให้เก็บตัวอย่าง สะดวกและหากส่งวิเคราะห์ทันทีเกษตรกรจะได้รับผลการวิเคราะห์และคำแนะนำสำหรับปลูกพืชในฤดูถัดไปได้ ทันทีที่ การทดสอบเพื่อให้ทราบว่าดินมีระดับความชื้นเหมาะต่อการเก็บตัวอย่างหรือไม่ อาจทำได้โดยการบีบดิน ให้แน่นภายในอุ้งมือ ซึ่งถ้าระดับความชื้นของดินกำลังพอเหมาะดินจะยังคงจับกันเป็นก้อนเมื่อแบมือออกและเมื่อ บิดดินจะรู้สึกว่าร่วน

วิธีการเก็บตัวอย่างดิน

1. แบ่งพื้นที่โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว และกำหนดจุดที่จะทำการเก็บ ตัวอย่าง ควรทำแผนผังในสมุดบันทึกให้เรียบร้อย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับพื้นที่ของตนเองต่อไป
2. จุดที่กำหนดจะทำการเก็บตัวอย่างไม่ควรเป็นทางเดินเก่า ขอบรั้วคอกสัตว์ หรือกองปุ๋ยเก่า ฯลฯ
3. ทำความสะอาดผิวดินบริเวณจุดที่กำหนด หากใช้หลอดเจาะดิน ส่วนเจาะดิน หรือส่วน รูปกระบอก ต้องตั้งเครื่องมือใช้ตั้งฉากกับผิวดินแล้วกดลงไปในระดับความลึก 6 นิ้ว สำหรับดินบน และ 12 นิ้ว สำหรับดินล่าง แล้วดึงขึ้นตรง ๆ หากใช้เสียมหรือพลั่วให้ขุดดินเป็นรูปตัววี (V) ให้มีความลึกในแนวตั้ง 6 นิ้ว ส่วนที่เป็นตัววีนี้ทิ้งไป จากนั้นใช้เสียมแซะขอบด้านหนึ่งของตัว V ให้มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว โดยกดเสียม ให้ลึกจนถึงก้นหลุมขุดดินขึ้นแล้วแบ่งดินด้านข้างทั้งสองของพลั่วออกทิ้งไป นำดินส่วนที่เหลือใส่ถังพลาสติก กระทำในลักษณะนี้ จนครบทุกจุดที่กำหนด มีข้อควรระวังคือ ดินจากทุกจุดที่เก็บเพื่อมารวมในถังพลาสติกนั้น จะต้องมียุทธวิธีเท่า ๆ กันแล้วคลุกเคล้าดินในถังให้เข้ากันอย่างดี จากนั้นเทดินลงกองบนแผ่นพลาสติก คลุกเคล้าให้เข้ากันดีอีกครั้งหนึ่ง จะได้ตัวอย่างดินรวม (composite sample) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของดินทั้ง แปลงหลังจากคลุกเคล้าตัวอย่างดินรวมให้เข้ากันดีแล้วพูนดินให้เป็นกองและทำเครื่องหมาย + บนยอดกองดิน แบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน นำดินมา 1 ส่วน ประมาณครึ่ง กก. ถึง 1 กก. (ภาพที่ 4) นำดินส่วนที่แบ่งมานี้บรรจุ ลงในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างดิน เช่น ชื่อผู้ส่งตัวอย่างสถานที่เก็บและความลึกกำกับไว้ ข้างถุงให้ชัดเจน รัดปากถุงให้แน่นแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ต่อไปสำหรับการเก็บดิน ล่าง คือความลึกระดับ 6 - 12 นิ้ว หรือ ฯลฯ ให้ดำเนินการเก็บในลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันกับดินบน แต่จำนวนจุดที่เก็บน้อยลง คือ ทำการเก็บดินบน 2 - 3 จุด แล้วเก็บดินล่าง 1 จุด เพราะในดินล่างมีความ แปรปรวนของปริมาณและชนิดธาตุอาหารพืชและสมบัติอื่น ๆ น้อยกว่าดินบน การเก็บดินในแต่ละระดับความ ลึกให้แยกกันในแต่ละถัง คือเก็บตัวอย่างดินบนใส่ไว้ในถังใบหนึ่ง และดินล่างใส่ไว้ในถังอีกใบหนึ่งต่างหาก แล้วทำการแบ่งดินมาวิเคราะห์ ในทำนองเดียวกับดินบนที่ได้อธิบายมาแล้วบรรจุดินในถุงพลาสติกเขียนกำกับ ให้เรียบร้อยเช่นกัน

การส่งตัวอย่างดิน

สามารถนำตัวอย่างดินส่งได้ด้วยตนเองที่กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำ กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-579-8600 ต่อ 201,202 ในวันส่งตัวอย่าง เกษตรกรจะต้องกรอกใบส่งตัวอย่าง พร้อมรายละเอียดประกอบตัวอย่างดิน เพื่อกลุ่มงาน ฯ จะได้เก็บไว้ เป็นหลักฐานและเป็นข้อมูลประกอบตัวอย่างดินในการตรวจสอบผลวิเคราะห์ นอกจากนี้รายละเอียดต่าง ๆ ยังเป็นส่วนสำคัญที่นักวิชาการจะใช้พิจารณาร่วมกับผลวิเคราะห์ดินในการให้คำแนะนำปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืชต่อไป การทำประวัติและแผนที่ดิน เกษตรกรควรทำการสำรวจและรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การปลูกพืช การบำรุงรักษา ผลผลิต และ ฯลฯ ในไร่นาของตนเอง เพื่อจะได้ติดตาม ความเปลี่ยนแปลงของระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปฏิบัติงานในไร่ ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ซ้ำ

โดยทั่วไปเกษตรกรควรเก็บตัวอย่างดินจากพื้นที่เดิมไปรับการวิเคราะห์ซ้ำทุก ๆ 4 - 5 ปี หรือเมื่อมี ปัญหาในการปลูกพืชเกิดขึ้น

วิธีการเก็บตัวอย่างดิน เพื่อตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช

หลักสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน

1. ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกพืชครั้งต่อไป
2. พื้นที่เก็บตัวอย่างดิน ไม่ควรเปียกแฉะ หรือมีน้ำท่วมขัง
3. ไม่เก็บตัวอย่างดิน บริเวณที่เคยเป็น คอกสัตว์ หรือบริเวณ ที่มีปุ๋ยตกค้าง
4. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่างดิน ต้องสะอาด ไม่ปนเปื้อนดินอื่น ปุ๋ย สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือสารเคมีอื่น ๆ
5. ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างดิน ของแต่ละตัวอย่างดินมากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ และการจัดการดินและปุ๋ย ให้ถูกต้องที่สุด

ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดิน

1. ทางหว่าน ถ้าวางดินพืช ออกจากบริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน
2. พืชทั่วไป เก็บตัวอย่างดินระยะจากโคนต้นประมาณ 20-25 ซม. (พื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่) ไม้ผล ไม้ยืนต้น เก็บในบริเวณโคนต้นและ 4 จุด 4 ทิศ จำนวนดินที่เก็บร้อยละ 10 - 15 ของจำนวนดินในแปลง
3. จุดเก็บตัวอย่างดินให้จุดดินเป็นรูปตัว V หรือรูปสามเหลี่ยม ความลึกถึงก้นหลุม 10 เซนติเมตร พืชไร่ - พืชไร่ 15-20 เซนติเมตร ไม้ผล ไม้ยืนต้น 30 เซนติเมตร (ชั้นลึก 15 เซนติเมตร)
4. แฉะดินด้วยน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ แล้วใช้มือขุดดิน 2-3 เซนติเมตร ใช้มือหรือส้อมกลึงดินแล้วนำดินออก 1 จุด ใช้ในกระป๋องพลาสติก หรือใช้ถ้วยพลาสติก หรือหลอดแก้ว
5. เทดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก แล้วใส่ดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก แล้วใส่ดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก
6. ย่อยดินเป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วชั่งน้ำหนัก 4 ส่วน เก็บดิน 1 ส่วน แล้วใส่ดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก แล้วใส่ดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก
7. บรรจุดินใส่ซองพลาสติก แล้วใส่ดินในกระป๋องพลาสติก หรือถ้วยพลาสติก

เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างดิน

- จอบ
- พลั่ว
- เสียม
- สว่านเจาะดิน หรือ หลอดเจาะดิน
- ผ้าพลาสติก 1 x 1 เมตร
- กระป๋องพลาสติก
- ถุงพลาสติก

รายละเอียดเพิ่มเติม: 1.55 เซนติเมตร 305 มิลลิเมตร - สีเทา 2555 0000 - กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย

ภาพอธิบายการเก็บตัวอย่างดินจาก กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนตายตัวว่าควรเก็บกี่ครั้งและเก็บ ณ บริเวณใดของแหล่งน้ำ เพราะจะขึ้นอยู่กับสภาพของแหล่งน้ำและวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นสำคัญ

ในทางปฏิบัติก่อนเก็บตัวอย่างน้ำต้องล้างขวดให้สะอาดก่อนนำมาใช้และเมื่อจะเก็บตัวอย่างน้ำให้ใช้น้ำตัวอย่างนั้นเขย่าล้างขวดอีก 23 ครั้ง แล้วจึงทำการเก็บตัวอย่างตามวิธีการต่อไป โดยใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 - 2 ลิตร เก็บน้ำให้เต็มขวดจนล้น และเมื่อเก็บตัวอย่างแล้วต้องปิดจุกให้แน่น

ก. น้ำประปา น้ำก๊อก หรือน้ำที่มาจากระบบการส่งน้ำตามท่อ ก่อนเก็บตัวอย่างควรไขน้ำทิ้งสักครู่ เพื่อเป็นการทำความสะอาดท่อน้ำจนแน่ใจว่าน้ำตัวอย่างจะเป็นตัวแทนของน้ำในระบบนั้นได้ จึงทำการเก็บตัวอย่างจากก๊อก

ข. น้ำบ่อ น้ำบาดาล หรือน้ำเจาะที่สูบขึ้นมา ควรเก็บตัวอย่างเมื่อได้สูบน้ำขึ้นมานานพอสมควรจนกระทั่งน้ำได้ดินได้ไหลซึมเข้ามาในบ่อเต็มที่จึงทำการเก็บตัวอย่างจากหัวสูบ

ค. น้ำแม่น้ำ ลำธาร และคลองที่มีน้ำไหล ซึ่งจะมีสมบัติแตกต่างกันไปตามความลึก อัตราการไหล และระยะห่างจากฝั่ง ดังนั้น ถ้ามีเครื่องมือเก็บตัวอย่างควรเก็บตัวอย่างน้ำจากผิวน้ำจนถึงก้นแม่น้ำตรงกลาง ลำน้ำแล้วเอามารวมกันเป็นตัวอย่างรวมคิดตามการไหลของน้ำ หรืออาจเก็บเป็นตัวอย่างแยกโดยเก็บจากกลางลำน้ำที่จุดกึ่งกลางของความลึกจึงจะนับว่าเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุด แต่ถ้าไม่มีเครื่องมือเก็บตัวอย่างให้ใช้ขวดเก็บตัวอย่างที่สะอาด ล้างด้วยน้ำตัวอย่างนั้นอีก 2-3 ครั้ง แล้วจุ่มลงใต้ผิวน้ำที่ระดับความลึกประมาณ 1 ฟุต หรือ ณ จุดที่จะใช้น้ำนั้น

ง. น้ำทะเลสาบ สระ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ ที่มีความลึกและความกว้าง เป็นน้ำนิ่ง สมบัติของน้ำในบริเวณต่างๆ จะแตกต่างกันไปทั้งในแนวตั้งและแนวนอนนอกจากนี้สมบัติของน้ำยังเปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งแวดล้อมและฤดูกาลอีกด้วยด้วยการเลือกบริเวณและระดับความลึกจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ควรเก็บ ตัวอย่างแยกเฉพาะจุด โดยทั่วไปจะจุ่มเก็บในระดับความลึกประมาณ 1 ฟุต หรือตามความเหมาะสม

จ. น้ำโสโครก น้ำเสีย หรือน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม คุณภาพของน้ำและอัตราการไหลจะผันแปรไปตลอดเวลา จึงควรเก็บตัวอย่างแยกทุก ๆ ช่วงเวลา ณ จุดเดียวกัน แล้วจึงนำมารวมเป็นตัวอย่างรวมเพื่อการวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ย ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยทั่วไปมักใช้ตัวอย่างรวมในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงเป็นมาตรฐาน ถือเป็นค่าตัวอย่างเฉลี่ย ทั้งนี้ปริมาณที่เก็บต้องเป็นสัดส่วนกับอัตราการไหล ณ จุดเก็บ แต่หากสมบัติของน้ำโสโครกนั้นคงที่ ก็อาจเก็บตัวอย่างเป็นตัวอย่างแยกเลยก็ได้ **น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม** ให้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากทุกๆ จุดที่ปล่อยน้ำออกมา หรือที่จุดรวมของน้ำทิ้ง **น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน** ให้เก็บจากท่อระบายน้ำโสโครก **น้ำทิ้งจากระบบกำจัดน้ำเสีย** ให้เก็บจากจุดต่าง ๆ ตามขั้นตอนการกำจัดปริมาณตัวอย่างน้ำที่เก็บ

ปริมาณตัวอย่างน้ำที่เก็บขึ้นอยู่กับจำนวนรายการ หรือสมบัติของน้ำ ที่ต้องการวิเคราะห์ในการตรวจสอบสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำในแง่การเกษตร ปริมาณตัวอย่างน้ำที่เก็บ 1 - 2 ลิตร นับว่าเพียงพอข้อสำคัญขวดที่บรรจุจะใช้ขนาดใดก็ตาม จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำให้เต็มขวดเสมอ (อย่าให้มีช่องว่างของอากาศ)

วิธีการเก็บรักษาสมบัติของตัวอย่างน้ำ

เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำมาแล้ว ควรนำส่งเพื่อทำการวิเคราะห์ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะหากปล่อยทิ้งไว้อาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีและชีวภาพ จากสารประกอบและสิ่งมีชีวิตในน้ำ ทำให้สมบัติของน้ำเปลี่ยนแปลงไปได้ซึ่งส่วนใหญ่ จะขึ้นอยู่กับความสะอาด หรือความสกปรกของน้ำ ระยะเวลาที่ยอมให้มากที่สุดที่จะเก็บตัวอย่างไว้ก่อนทำการวิเคราะห์ทางกายภาพและทางเคมี เป็นดังนี้ น้ำสะอาด (unpolluted water) 72 ชั่วโมง น้ำค่อนข้างสกปรก (Slightly polluted water) 48 ชั่วโมง น้ำสกปรก (polluted water) 24 ชั่วโมง

ดังนั้นหากมีความจำเป็นไม่สามารถนำส่งตัวอย่างน้ำ เพื่อทำการวิเคราะห์ได้ทันที ต้องทำการเก็บรักษาสมบัติของน้ำตัวอย่าง หรือยับยั้งการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและชีวภาพให้ช้าลงด้วยการใช้สารเคมี หรือวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่สมบัติของน้ำที่ต้องการวิเคราะห์ แต่วิธีการที่สะดวกเหมาะสมที่สุดและใช้ได้กับการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์หลายรายการ คือ การเก็บตัวอย่างน้ำไว้ในที่มืดและอุณหภูมิต่ำ (4°C) จนถึงเวลาที่จะทำการวิเคราะห์พอจะช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลง และลดความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการส่งวิเคราะห์ช้าลงได้บ้าง

การส่งตัวอย่างน้ำ

- ก. ควรนำส่งตัวอย่างน้ำที่ห้องปฏิบัติการทันที หรือทำการเก็บรักษาสมบัติของตัวอย่างน้ำไว้ก่อนตามความจำเป็น
- ข. ให้ข้อมูลประกอบตัวอย่างน้ำโดยละเอียด เป็นต้นว่า วัน เดือน ปีที่เก็บ ชนิดของแหล่งน้ำ แหล่งที่เก็บ ความลึก อัตราการไหล ตลอดจนข้อมูลสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น น้ำเคยท่วม ฝนตกหนัก หรือ แห้งแล้ง ฯลฯ
- ค. ระบุวัตถุประสงค์ ปัญหา และความจำเป็นที่ต้องการให้วิเคราะห์
- ง. นำส่งตัวอย่างที่กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำ กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร (ภายในบริเวณมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์) จตุจักร กทม. 10900

.....

เอกสารอ้างอิง

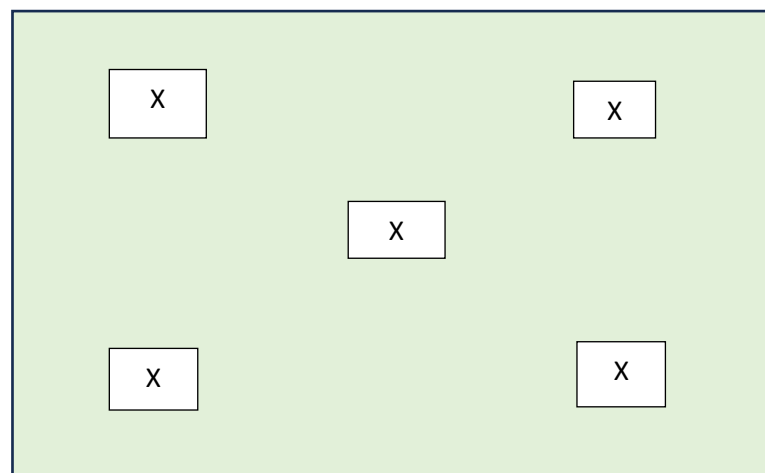
วรารัณ สรรบ และคณะ. (2548) คู่มือการเก็บตัวอย่างการวิเคราะห์ดินและน้ำเพื่อวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คิวบรีนธ์ ออฟเซต.

แบบเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของข้าว (สำหรับการทดสอบที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชหลังนาด้วยถั่วเขียวสายพันธุ์ KUMML)

ชื่อเกษตรกร.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ก่อนปลูกถั่วเขียว										
1. อัตราการใช้ปุ๋ย (จำนวนครั้ง/สูตร/อัตราการใช้ กก./ต่อไร่)										
2. ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย (บาท/ไร่)										
3. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)										
หลังปลูกถั่วเขียว										
แปลงที่	1. ปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์.....					2. ปลูกถั่วเขียวสายพันธุ์.....				
ต้นที่	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
1. ความสูง (ซม.) ระยะ 45 วัน										
2. ความสูง (ซม.) ระยะ 75 วัน										
3. ความสูง (ซม.) ระยะ 90 วัน										
4. จำนวนต้นตอกอ (ซม.) ระยะ 45 วัน										
5. จำนวนต้นตอกอ (ซม.) ระยะ 75 วัน										
6. จำนวนต้นตอกอ (ซม.) ระยะ 90 วัน										
7. อัตราการใช้ปุ๋ย (ครั้ง/สูตร/อัตรา กก./ต่อไร่)										
8. ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย (บาท/ไร่)										
9. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)										
รายได้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (บาท/ปี)										
1. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร (ระบุชนิดพืชที่ปลูก)										
2. รายได้อื่น ๆ นอกเหนือจากอาชีพการเกษตร										

หมายเหตุ : พิจารณาเก็บข้อมูลข้าว (หลังปลูกข้าวเขียว) โดยการสุ่มต้นข้าว จำนวน 5 ต้น/แปลง ดำเนินการเก็บข้อมูล 2 แปลง โดยใช้ตำแหน่งดังภาพประกอบ



พื้นที่ขนาด 1 ไร่

แบบจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมการทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์พืชตระกูลถั่ว (สำหรับการทดสอบที่ 1 2 และ 3)

ชนิดถั่ว.....

ชื่อการทดสอบ..... จังหวัด.....

ลำดับ ที่	หัวข้อ	แปลงที่ 1 (พันธุ์.....)	แปลงที่ 2 (พันธุ์))
ข้อมูลแปลงทดลอง			
1	ชื่อแปลงทดสอบ (ชื่อเกษตรกร)		
2	วันที่เริ่มทดสอบ		
3	วันที่สิ้นสุดการทดสอบ		
4	จำนวนวันที่ทดสอบ		
5	ระยะห่างระหว่างแถว (ซม.)		
6	วิธีการปลูก		
7	ผู้ดำเนินการทดสอบ (ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง สังกัด)		
8	ที่ตั้งแปลงทดสอบ (ตำบล อำเภอ จังหวัด)		
9	พิกัด GPS (ถ้ามี)		
10	ขนาดแปลงทดสอบ (ตารางเมตร/ไร่)		
ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์			
11	พันธุ์ที่ปลูก		
12	อัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์		
13	แหล่งพันธุ์		
14	คุณสมบัติของพันธุ์		

ลำดับ ที่	หัวข้อ	แปลงที่ 1 (พันธุ์.....)	แปลงที่ 2 (พันธุ์))
15	อายุพันธุ์		
รายละเอียดการเตรียมแปลง			
16	วิธีการเตรียมดิน		
17	ชนิดของดินที่ปลูก		
18	การใช้ปุ๋ยรองพื้น		
19	การใช้วัสดุปรับปรุงดิน		
20	การตรวจสอบค่า pH ของดิน		
	ค่า pH ก่อนการปลูก		
	ค่า pH หลังการปลูก		
21	การวิเคราะห์สารอาหารในดิน		
	ผลการวิเคราะห์ก่อนปลูก		
	ผลการวิเคราะห์หลังปลูก		
การปลูก			
22	วิธีการปลูก		
23	ระยะห่างระหว่างแถว (เฉพาะถั่วลิสงและถั่วเขียวฝ่น)		
24	ความลึกในการปลูก (ซม.)		
25	จำนวนต้นที่ปลูก (ต้น/ตารางเมตร)		
26	วันที่เริ่มปลูก		
27	ระยะเวลาที่เริ่มออกดอก (วัน) /ความสูงของต้น (ซม.)		
28	สภาพอากาศในวันปลูก		
	อุณหภูมิ (°C)		
	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)		

ลำดับ ที่	หัวข้อ	แปลงที่ 1 (พันธุ์.....)	แปลงที่ 2 (พันธุ์))
การดูแลรักษา			
29	รูปแบบการให้น้ำ		
	ความถี่ในการให้น้ำ		
30	การใส่ปุ๋ย (สูตร)		
	ประเภทปุ๋ย		
	ปริมาณปุ๋ยที่ใช้		
	ช่วงเวลาใส่ปุ๋ย		
	วิธีการใส่ปุ๋ย		
31	การป้องกันโรคและแมลง		
	การใช้สารป้องกัน		
	วิธีการใช้สารป้องกัน		
	ความถี่การตรวจสอบโรคและแมลง		
32	การกำจัดวัชพืช		
	วิธีการกำจัดวัชพืช		
	ความถี่ในการกำจัดวัชพืช		
สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศ			
33	อุณหภูมิสูงสุด (°C)		
34	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)		
35	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร/เดือน)		
การเก็บเกี่ยว			
36	วันที่เริ่มเก็บเกี่ยว		
37	น้ำหนักผลผลิตสด โดยรวม (กก./ไร่)		
38	น้ำหนักผลผลิตสดต่อต้น (กก.)		

ลำดับ ที่	หัวข้อ	แปลงที่ 1 (พันธุ์.....)	แปลงที่ 2 (พันธุ์)
39	ขนาดเมล็ด กว้างXยาว (มม.)		
40	น้ำหนัก จำนวน 100 เมล็ด (กรัม)		
41	ความยาวฝัก (ซม.)		
42	สีเมล็ด		
43	อัตราการงอกของเมล็ด (%)		

ปัญหาหรืออุปสรรคในการทดลอง (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อสังเกตพิเศษ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปผลการทดลอง

[illegible]

แบบบันทึกกิจกรรมแปลงส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว
 โครงการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสินค้าเกษตร ปี 2568
 กิจกรรมทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตพืชตระกูลถั่ว
 ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์.....

ที่ตั้งเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สมาชิกคนที่..... ตำแหน่งในศูนย์.....
2. ชื่อ-สกุล.....อายุ.....
3. บ้านเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
4. หมายเลขโทรศัพท์.....
5. ชนิดถั่วที่ปลูก.....พันธุ์.....
6. ชนิดแปลงที่ปลูกถั่ว
 - ☐ แปลงเรียนรู้ จำนวน.....ไร่
 - ☐ แปลงส่งเสริม จำนวน.....ไร่
7. ช่วงระยะเวลาการปลูก วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
8. ชนิดการปลูก
 - ☐ หว่าน ☐ โรยเป็นแถว ☐ หยอด ☐ อื่นๆ.....
9. ช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยว วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
10. ผลผลิตทั้งหมดที่ได้.....กิโลกรัม ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่.....กิโลกรัม/ไร่
11. ผลผลิตที่เก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ ปี 2568 จำนวน.....กิโลกรัม (คิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด)
(สำหรับถั่วเขียว และถั่วลิสง เท่านั้น)
11. ลักษณะการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของสมาชิก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ ต่างคนต่างจำหน่าย ☐ รวมกันจำหน่ายที่ศูนย์ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
12. ปัจจัยการผลิตที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีดังนี้
 - ☐ เมล็ดพันธุ์.....จำนวน.....กิโลกรัม
 - ☐ ไรโซเบียม.....จำนวน.....ถุง
 - ☐ ปุ๋ยเคมี สูตร.....จำนวน.....กิโลกรัม
 - ☐ สารเคมี.....จำนวน.....กิโลกรัม
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....จำนวน.....กิโลกรัม

ส่วนที่ 2 ตารางบันทึกกิจกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์

1. การผลิตเมล็ดพันธุ์.....พันธุ์.....

(หมายเหตุ : ในแต่ละกิจกรรมหากมีจำนวนครั้งมากกว่า 1 ครั้ง สามารถเขียนเพิ่มได้)

ที่	กิจกรรมแปลง	ค่าต้นทุนการผลิต จำนวน (บาท)	วัน/เดือน/ปี ที่ทำกิจกรรม
1.	เตรียมดิน		
	- ไถดะครั้งที่.....		
	- ไถดะครั้งที่.....		
	- ไถพรวนครั้งที่.....		
	- ไถพรวนครั้งที่.....		
	- ปรับสภาพดินครั้งที่.....		
	- ปรับสภาพดินครั้งที่.....		
	- อื่นๆ (ระบุ).....		
2.	การปลูก		
	- หยอดเมล็ดพันธุ์ (หยอดเป็นแถว)		
	- อื่นๆ (ระบุ).....		
3.	การให้น้ำ		
	- ครั้งที่ 1		
	- ครั้งที่ 2		
	- ครั้งที่ 3		
	- อื่นๆ (ระบุ).....		
4.	การใส่ปุ๋ย		
	- ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ชนิดปุ๋ย.....อัตรา.....กก./ไร่		
	- ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ชนิดปุ๋ย.....อัตรา.....กก./ไร่		
	- ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ชนิดปุ๋ย.....อัตรา.....กก./ไร่		
	- อื่นๆ (ระบุ).....		

ที่	กิจกรรมแปลง	ค่าต้นทุนการผลิต จำนวน (บาท)	วัน/เดือน/ปี ที่ทำกิจกรรม
5.	ตรวจแปลง และตัดพันธุ์ปน		
	- ตรวจคัดพันธุ์ปน ระยะต้นอ่อน		
	- ตรวจคัดพันธุ์ปน ระยะออกดอก		
	- ตรวจคัดพันธุ์ปน ระยะติดฝัก		
	- อื่นๆ (ระบุ).....		
6.	- ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช		
	โรค/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 1 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	โรค/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 2 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	โรค/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 3 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
7.	- ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช		
	แมลง/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 1 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	แมลง/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 2 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	แมลง/ลักษณะอาการ ที่พบ..... ฉีดพ่น ครั้งที่ 3 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		

ที่	กิจกรรมแปลง	ค่าต้นทุนการผลิต จำนวน (บาท)	วัน/เดือน/ปี ที่ทำกิจกรรม
8.	- ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช		
	วัชพืช ที่พบ..... ฉีดพ่นครั้งที่ 1 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	วัชพืช ที่พบ..... ฉีดพ่นครั้งที่ 2 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
	วัชพืช ที่พบ..... ฉีดพ่นครั้งที่ 3 ชื่อสามัญ..... อัตราที่ใช้ต่อไร่.....		
9.	การเก็บเกี่ยว		
	- เก็บเกี่ยวโดยวิธี.....		
	- การตากเพื่อลดความชื้น ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2		
	- การกะเทาะและนวดเมล็ด		
	- จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่.....กิโลกรัม		
10.	การบรรจุเมล็ดพันธุ์		
	- ภาชนะที่ใช้บรรจุ.....		
	รวม (บาท)		

ส่วนที่ 3 ปัญหา – อุปสรรค

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

แบบรายงานผลการดำเนินงานของศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว
โครงการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตสินค้าเกษตร ปี 2568
กิจกรรมทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตพืชตระกูลถั่ว

ชื่อศูนย์.....

ที่ตั้งเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

พิกัดศูนย์ X..... Y.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ศูนย์ฯ จัดตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.....
2. ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว (ระบุชนิด).....พันธุ์.....
3. ชื่อ-สกุล เกษตรกรผู้ประสานงานศูนย์ฯ.....โทรศัพท์.....
4. มีสมาชิกศูนย์ฯ จำนวน 20 ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1		ประธาน
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

5. พื้นที่ปลูกถั่วของสมาชิกศูนย์ฯ ทั้งหมด รวม.....ไร่ ฤดูฝน จำนวน.....ไร่ ฤดูแล้ง จำนวน.....ไร่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานของศูนย์ฯ

- สมาชิกศูนย์ฯ ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ จำนวน.....ครั้ง
ครั้งที่ 1 ในวันที่..... ครั้งที่ 2 ในวันที่.....
- ประเด็นความรู้ที่ได้รับ และการนำความรู้ไปปฏิบัติของสมาชิกศูนย์ฯ ดังนี้
(เลือก ☒ ได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเด็น	ในการนำไปปฏิบัติ (คิดเป็นร้อยละของสมาชิกศูนย์ทั้งหมด)			
	นำไปปฏิบัติ ทุกประเด็น (ร้อยละ)	นำไปปฏิบัติ บางประเด็น (ร้อยละ)	ไม่นำไป ปฏิบัติเลย (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น ร้อยละ
☐ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์				100
☐ การบริหารจัดการกลุ่ม				100
☐ การตลาด				100
☐ การสร้างเครือข่าย				100
☐ การประชาสัมพันธ์				100
☐ อื่นๆระบุ.....				100

- ปัจจัยการผลิตที่ศูนย์ฯ ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีดังนี้
☐ เมล็ดพันธุ์ จำนวน.....ตัน
☐ ไรโซเบียม จำนวน.....ถุง
☐ ปุ๋ยเคมี สูตร.....จำนวน.....กิโลกรัม
☐ สารเคมี ฮอริโมน
☐ กระสอบใส่เมล็ดพันธุ์ จำนวน.....ใบ
☐ อื่นๆ ระบุ.....
- การจัดทำแปลงส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว
 ศูนย์ฯ มีการจัดทำแปลงส่งเสริมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวน.....ไร่
 - ปลูกลงในเดือน.....เก็บเกี่ยวในเดือน.....
 - วิธีปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หว่าน ☐ โรยเป็นแถว ☐ หยอด ☐ อื่นๆ.....
 - ผลผลิตรวม.....ตัน ผลผลิตเฉลี่ย..... กิโลกรัมต่อไร่
- สมาชิกศูนย์ฯ มีการคัดพันธุ์ปน จำนวน.....คน
- สมาชิกศูนย์ฯ มีการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ก่อนจำหน่าย จำนวน.....คน
 ได้ปริมาณเมล็ดพันธุ์หลังการปรับปรุงสภาพ รวมกิโลกรัม
 คิดเป็นร้อยละ.....ของจำนวนเมล็ดพันธุ์ก่อนการปรับปรุงสภาพ
- ลักษณะการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของสมาชิก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ต่างคนต่างจำหน่าย ☐ รวมกันจำหน่ายที่ศูนย์ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

8. การกระจายเมล็ดพันธุ์ของสมาชิกศูนย์

- ☐ คนในหมู่บ้าน และหรือคนในชุมชน ร้อยละ.....ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด ราคา.....บาท/กิโลกรัม
- ☐ พ่อค้า ร้อยละ.....ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด ราคา.....บาท/กิโลกรัม
- ☐ เกือบทำพันธุ์ ร้อยละ.....ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด
- ☐ จำหน่ายผ่านศูนย์ผลิตฯ ร้อยละ.....ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด ราคา.....บาท/กิโลกรัม
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ร้อยละ.....ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด ราคา.....บาท/กิโลกรัม

9. ผลตอบแทน (รายได้จากการจำหน่าย-ต้นทุนการผลิต) เฉลี่ย.....บาท/ไร่

(หมายเหตุ : หากสมาชิกศูนย์ฯ เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ให้นำมูลค่ามาคำนวณเป็นผลตอบแทนด้วย)

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของสมาชิกศูนย์ฯ

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ชนิดพันธุ์ที่ได้รับ			
ช่วงเวลาที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ (ทันเวลาเพาะปลูก)			
การถ่ายทอดความรู้ และการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่			
คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้			
แหล่งรับซื้อเมล็ดพันธุ์ (รับซื้อแน่นอน , ราคาดี เป็นต้น)			
ภาพรวมของโครงการ			

ส่วนที่ 4 ปัญหา – อุปสรรค

.....

.....

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

หมายเหตุ :

- โปรดแนบรูปถ่ายกิจกรรมศูนย์ ได้แก่ สถานที่ตั้งศูนย์ การประชุมสมาชิก การถ่ายทอดความรู้ การดูงาน การจัดทำแปลง เป็นต้น
- โปรดส่งข้อมูล (file word.doc) ทาง e-mail : agriman33@gmail.com และจัดส่งรูปเล่มรายงานผลให้กรมส่งเสริมการเกษตร หลังเสร็จสิ้นโครงการ
- โปรดระบุรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระดับจังหวัด และอำเภอ ในกล่องข้อความข้างล่าง ดังนี้

จังหวัด.....	จังหวัด.....
ชื่อ – สกุล	ชื่อ – สกุล
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์