



วท. TISTR

โครงการวิจัยที่ ภ.52-01/รายงานฉบับที่ 5 (ฉบับสมบูรณ์)

แปลงทดลองสาธิตวัสดุปรับปรุงดินจากสาหร่าย : รายงานการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทดลองใช้ ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

โครงการวิจัยที่ ภ.52-01

แปลงทดลองสารชีววัตถุปรับปรุงดินจากสาหร่าย :
รายงานการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

รายงานฉบับที่ 5 (ฉบับสมบูรณ์)

แปลงทดลองสารชีววัตถุปรับปรุงดินจากสาหร่าย :
รายงานการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

โดย

อาภารัตน์ มหาพันธ์

โสภภาพรรณ สัญญาณเสนาะ สุภาพ อัจฉริยศรีพงศ์

บรรณาธิการ
อลิสรา คูประสิทธิ์
บุญเรียม น้อยชุมแพ
สลิลดา พัฒนศิริ

วว., ปทุมธานี 2566
สงวนลิขสิทธิ์

รายงานฉบับนี้ได้รับการอนุมัติให้พิมพ์โดย
ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต

(นางชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต)

ผู้ว่าการ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ค
บทสรุปผู้บริหาร	1
1. บทนำ	3
2. รายงานการสำรวจ	6
ภาคผนวก	22

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1. ระยะเวลาอาศัยในพื้นที่	19
ตารางที่ 2. ราคาที่เหมาะสม	20

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1. กวางตุ้งดอกของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยวิธีเดิม	7
รูปที่ 2. กวางตุ้งดอกของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีลดลงในปริมาณ ร้อยละ 50 จากปริมาณที่เคยใส่เดิม	8
รูปที่ 3. กวางตุ้งใบของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยวิธีเดิม	8
รูปที่ 4. กวางตุ้งใบของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยเคมีที่เคยใส่ในปริมาณปกติ	9
รูปที่ 5. ผักกาดหอมของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีลดลงในปริมาณ ร้อยละ 50 จากปริมาณที่เคยใส่เดิม	9
รูปที่ 6. ผักกาดหอมของนางก้นยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย เพียงอย่างเดียวเพียงอย่างเดียว	10
รูปที่ 7. สวนชมพูของนายจรรยาฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย	11
รูปที่ 8. สวนชมพูของนายจรรยาฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย เมื่อเกิดผลผลิตพร้อมเก็บเกี่ยว	11
รูปที่ 9. ถั่วฝักยาวของนายจรรยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยใช้ปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยเคมีในปริมาณปกติ	12
รูปที่ 10. นาข้าวของนายแต้มาฯ เมื่อข้าวพร้อมเก็บเกี่ยวที่ปลูกโดยวิธีเดิม	13
รูปที่ 11. นาข้าวของนายแต้มาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย เพียงอย่างเดียว	13
รูปที่ 12. นาข้าวเมื่อข้าวโตเต็มที่ของนายหล่อฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดิน จากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว	15
รูปที่ 13. นาข้าวเมื่อข้าวสุกพร้อมเก็บเกี่ยวของนายหล่อฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว	15
รูปที่ 14. แผนภูมิสัดส่วนเพศ	16
รูปที่ 15. แผนภูมิอายุ	17

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 16. แผนภูมิการศึกษา	18
รูปที่ 17. แผนภูมिरาคาที่เหมาะสม	21

บทสรุปผู้บริหาร

การสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการยอมรับและความคิดเห็นของเกษตรกรที่ได้นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริง และความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย ในพื้นที่ชุมชนตะกอกเก่าใต้ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นจะเป็นส่วนสนับสนุนให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ในการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

ในการสำรวจครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริง จำนวน 4 ราย กำหนดระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เกษตรกรทั่วไป จำนวน 34 ราย กำหนดการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative research) ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ดังนี้:

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริงนั้น มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ โดยข้อมูลที่ได้จากการทำการทดลองใช้นั้นเกษตรกรระบุว่า จำนวนผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ, ปลอดภัยจากสารพิษ, ลดการใช้ยาฆ่าแมลง, ตลอดจนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีปลูกแบบเดิม และข้อสังเกตที่พบ คือ แปลงทดลองผลผลิตที่ได้จะมีความเสียหายน้อยกว่า และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่ต้องทำการฟื้นฟูดินมากเท่ากับการปลูกโดยวิธีเดิม

นอกจากนี้ หากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายมีจำหน่ายจะซื้อมาใช้แน่นอนและราคาที่เหมาะสม คือ ประมาณ 500 บาท ในปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เกษตรกรทั่วไป จำนวน 34 ราย จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างระบุว่า หากมีผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายที่มีคุณสมบัติช่วยฟื้นฟูดิน และมีจำหน่าย ตลอดจนสามารถช่วยลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยเคมีได้ประมาณร้อยละ 50 ของต้นทุนค่าใช้จ่ายเดิม, ส่วนใหญ่ระบุว่า จะตัดสินใจซื้อมาใช้แน่นอน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.1, ส่วนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9 ระบุว่าไม่แน่ใจ และให้เหตุผลว่ายังไม่เคยทดลองใช้ต้องทดลองใช้ของจริงก่อนจึงจะตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง

ทั้งนี้ ราคาที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่า เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายในปริมาณ 50 กิโลกรัมต่อ 1 กระสอบ หากมีวางจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป กลุ่มตัวอย่างระบุว่า คือ ราคา 500 บาท จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3 และรองลงมาราคา 300 บาท จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5

จะเห็นได้ว่า ข้อมูลดังกล่าว จึงเป็นข้อมูลสนับสนุนที่สำคัญ ในการที่เกษตรกรรายอื่นๆ หรือในพื้นที่อื่นๆ จะสามารถตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์มาทดลองใช้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย นับเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ การสร้างการยอมรับต่อผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องมีส่วนประกอบทางการตลาดที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นแนวโน้มการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือข้อมูลที่ได้จากการที่ผู้บริโภคซึ่งในกรณีนี้ คือ เกษตรกร ได้มีการนำไปใช้จริงและเห็นผลอย่างชัดเจน

หากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายมีการนำเสนอสู่ตลาด (Launch) ได้จริงในอนาคต สิ่งที่น่าจะเกิดประโยชน์ต่อประเทศหรือแม้แต่เกษตรกรเอง คือ ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีลงได้ส่งผลต่อการลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ และผู้บริโภคคนไทยได้บริโภคผลผลิตที่ปนเปื้อนจากสารเคมีน้อยลง สิ่งเหล่านี้อาจจะมองไม่เห็นเป็นรูปธรรมในปัจจุบัน แต่หากได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ประโยชน์ดังกล่าวคงเกิดขึ้นได้จริงในอนาคต

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

รายงานจากศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2551 ระบุว่า ปัญหาราคาปุ๋ยแพงยังเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกรไทย เนื่องจากโดยเฉลี่ยต้นทุนปุ๋ยเคมีคิดเป็นร้อยละ 19-20 ของต้นทุนการเพาะปลูกพืชทั้งหมด ดังนั้น การที่ราคาปุ๋ยเคมียังมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้น ปัญหาปุ๋ยเคมีราคาแพงจึงเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขเพื่อบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรทั่วประเทศ

ประเทศไทยต้องพึ่งพิงการนำเข้าปุ๋ยเคมี ดังนั้น ผู้ค้าปุ๋ยเคมีและเกษตรกรต่างได้รับผลกระทบจากราคาปุ๋ยเคมีที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรัฐบาลมีการดำเนินมาตรการที่จะนำเข้าปุ๋ยเพื่อจำหน่ายโดยตรงให้กับเกษตรกร เพื่อเป็นการช่วยเกษตรกรบรรเทาปัญหาขาดแคลนปุ๋ย และเกษตรกรที่มีทุนน้อยในการซื้อปุ๋ย แต่ถือเป็นการช่วยเหลือเพียงช่วงระยะเวลาสั้น และการช่วยเหลืออยู่ในวงจำกัด นอกจากนี้ ยังมี การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ประเด็นในเรื่องการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยเคมีนั้น เป็นมาตรการที่ควรส่งเสริมและให้ความรู้ที่ถูกต้องกับเกษตรกร เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์มีข้อดีในการปรับโครงสร้างของดิน, ทำให้ดินร่วนซุย, และพืชสามารถนำธาตุอาหารสำคัญในปุ๋ยเคมีไปใช้ได้ดีขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลดลง โดยเงื่อนไขที่สำคัญ คือ ต้องมีการวิเคราะห์ดินเพื่อการใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้อง และไม่สิ้นเปลืองที่จะใส่ธาตุปุ๋ยในที่ดินมีธาตุอาหารนั้นอยู่แล้ว

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าหากเกษตรกรยังคงให้ความสำคัญในการใช้ปุ๋ยเคมี สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรง นั่นคือ ต้นทุนของพืชผลทางการเกษตรจะสูงขึ้นและรายได้ที่เกิดขึ้นของเกษตรกรในประเทศไทยจะเป็นเพียงการได้มาและลงทุนกับการผลิตในต้นทุนที่สูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้, ดังนั้น การลดการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นหนทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถทำลดต้นทุนการผลิตได้

การศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย เป็นผลิตภัณฑ์ในการช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูดิน ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นฐานทรัพยากรการผลิตทางการเกษตรของประเทศได้อย่างยั่งยืน และเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ โดยจากการทดลองใช้จริงกับแปลงทดลองของเกษตรกร จำนวน 4 พื้นที่ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ตำบลท่าอ่าง 2 พื้นที่ทดลอง, ตำบลจ้อหอ 1 พื้นที่ทดลอง และตำบลในเมือง 1 พื้นที่

ทดลอง ทั้งนี้ เพื่อทดสอบผลิตภัณท์กับพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกจริง โดยนำผลที่ได้จากการทดลองนั้นมา เป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ เกิดการยอมรับการใช้ผลิตภัณท์และช่วยให้เกษตรกร สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมี, ส่วนสำคัญที่สุดเกษตรกรสามารถผลิตพืชผลได้อย่างยั่งยืนและมีสภาพ ทางเศรษฐกิจที่มั่นคงได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจการยอมรับและความคิดเห็นของเกษตรกรที่ได้นำผลิตภัณท์ปรับปรุงดินจาก สหรัยไปทดลองใช้จริง
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการยอมรับการใช้ผลิตภัณท์ปรับปรุงดินจาก สหรัย ในพื้นที่ชุมชนตะคองเก่าใต้ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้:

- กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณท์ปรับปรุงดินจากสหรัยไปทดลองใช้จริง
- กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เกษตรกรทั่วไป

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.4.1 กำหนดระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และการวิจัยในเชิง ปริมาณ (Quantitative research)

1.4.2 กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย เป็น 2 แบบ ดังนี้:

แบบที่ 1 วิธีดำเนินการวิจัย กับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณท์ ปรับปรุงดินจากสหรัยไปทดลองใช้จริง

แบบที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เกษตรกรทั่วไป

แบบที่ 1 วิธีดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณท์ปรับปรุงดินจาก สหรัยไปทดลองใช้จริง

1. กำหนดพื้นที่ทดลองใช้ผลิตภัณท์ จำนวน 4 พื้นที่ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ตำบล ท่าอ่าง 2 พื้นที่ทดลอง, ตำบลจอหอ 1 พื้นที่ทดลอง และตำบลในเมือง 1 พื้นที่ทดลอง

2. กำหนดให้เกษตรกรทดลองใช้ผลิตภัณท์ปรับปรุงดินจากสหรัยเท่ากับระยะเวลาการเก็บ เกี่ยวของพืชผลนั้นๆ

3. ดำเนินการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้จากแปลงที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับแปลงที่ปลูกโดยวิธีเดิมของเกษตรกร

แบบที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เกษตรกรทั่วไป

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกอยู่ในปัจจุบัน
2. ดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์

2. รายงานการสำรวจ

รายงานการสำรวจแบ่งเป็น 2 ส่วน

2.1 รายงานการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริง

2.2 รายงานการสำรวจเกษตรกรทั่วไป

2.1 รายงานการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริง

เกษตรกรที่ยินยอมทดสอบผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับแปลงดินที่ใช้ทำการเพาะปลูกจริง ประกอบด้วยแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ดังต่อไปนี้ :

1. นางกัญญา รอดวินิจ
2. นายจรูญ เตียงช่างรัมย์
3. นายแต้ม ฝ่ายกระโทก
4. นายหล่อ ปิตกระโทก

(แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังแสดงในภาคผนวก ก และภาพการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลดังแสดงในภาคผนวก ข)

1. นางกัญญา รอดวินิจ

ที่อยู่ : 212/1 หมู่บ้านมิตรภาพ ซอย 4 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทพื้นที่ทำการทดลอง : แปลงผัก

ชนิดของพืชผลที่ทำการทดลอง : ผักสวนครัว ได้แก่ กะหล่ำปลี, คะน้า, ผักกาดหอม, กวางตุ้งดอก และกวางตุ้งใบ

ระยะเวลาทำการทดลอง : 12 เดือน

ผลที่ได้จากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

นางกัญญาฯ ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับใช้วิธีปลูกแบบเดิม ผลการเปรียบเทียบสรุปได้ ดังนี้ :

เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายจะพบว่า จำนวนผลผลิตที่ได้มีคุณภาพตลอดจนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีปลูกแบบเดิม, ส่วนความปลอดภัยจากสารพิษและสามารถลดการใส่ยาฆ่าแมลงนั้น ผลที่เกิดขึ้นคือมีลักษณะพอๆ กัน เนื่องจากว่า แมลงที่เกิดขึ้นมากหรือน้อยนั้น

ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิต ดังนั้น เรื่องของยาฆ่าแมลงยังคงใช้เป็นปกติ ทั้งกับแปลงปลูกผักทดลองกับแปลงปลูกโดยวิธีเดิม แต่ข้อสังเกตที่เด่นชัด คือ ผักที่ปลูกในแปลงผักทดลองจะมีความคงทนยึดติดกับพื้นดินได้ดีกว่าผักที่ปลูกในแปลงโดยวิธีเดิม เป็นข้อสังเกตที่เกิดขึ้นจากช่วงที่เก็บเกี่ยวเข้าฤดูฝน ซึ่งแปลงผักทดลองยังสามารถยืนต้นได้ดี, ใบผักมีความเสียหายน้อย, ต้นผักมีความแข็งแรงและทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพลมฟ้าอากาศได้ดีกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว การใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายยังมีข้อดีกว่าการใช้ปุ๋ยคอก เนื่องจากหากเป็นปุ๋ยคอกที่มาจากมูลสุกรจะมีปัญหาเรื่องกลิ่น, ปุ๋ยคอกจากโค-กระบือจะมีปัญหาเรื่องการกำจัดวัชพืช, ในขณะที่ปุ๋ยคอกจากไก่มีปัญหาเรื่องไร และสภาพดินไม่ต้องปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงผักที่ปลูกโดยวิธีเดิม.

โดยมีตัวอย่างเปรียบเทียบความแตกต่างของผลผลิตกวางตุ้งดอกกวางตุ้งใบ และ ผักกาดหอม ดังแสดงในรูปที่ 1-6



รูปที่ 1. กวางตุ้งดอกของนางกันยาฯ ที่ปลูกโดยวิธีเดิม.



รูปที่ 2. กวางตุ้งดอกของนางกันยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีลดลงในปริมาณร้อยละ 50 จากปริมาณที่เคยใส่เดิม.



รูปที่ 3. กวางตุ้งใบของนางกันยาฯ ที่ปลูกโดยวิธีเดิม.



รูปที่ 4. กวางตุ้งใบของนางก้นยาวฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายโดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยเคมีที่เคยใส่ในปริมาณปกติ.



รูปที่ 5. ผักกาดหอมของนางก้นยาวฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีลดลงปริมาณร้อยละ 50.



รูปที่ 6. ผักกาดหอมของนางกันยาฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว.

นอกจากนี้ นางกันยาฯ ยังระบุต่อไปว่า ความรู้ที่ได้จากการเพาะปลูกด้วยผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายได้มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยนำไปพัฒนาใช้กับที่ดินเพื่อเพาะปลูก และให้ความรู้กับเกษตรกร/เพื่อนบ้านใกล้เคียง และหากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายมีจำหน่ายจะซื้อมาใช้อย่างแน่นอน ในขณะที่เดียวกันระบุว่า ราคาของของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายในปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 กระสอบ ควรมีระดับราคาที่ไม่เกิน 500 บาท (ปกติซื้อปุ๋ยเคมีในปริมาณเท่ากันราคาอย่างต่ำ 1,030 บาท)

2. นายจรรยา เตียงช่างรัมย์

ที่อยู่ : 50/2 หมู่บ้านสรรตาราช ตำบลจ้อหอ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทพื้นที่ทำการทดลอง : ไม้ผลและพืชสวน

ชนิดของพืชผลที่ทำการทดลอง : ชมพูและกล้วยฝักยาว

ระยะเวลาทำการทดลอง : 6-12 เดือน

ผลที่ได้จากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

นายจรรยาฯ ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้อย่างผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับใช้วิธีปลูกแบบเดิม ผลการเปรียบเทียบสรุปได้ดังนี้ :

เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายจะพบว่า จำนวนผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ, ปลอดภัยจากสารพิษ, ลดการไถฆ่าแมลง ตลอดจนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีปลูกแบบเดิม และสิ่งที่สังเกตได้ คือ ช่วยลดการไถฆ่าแมลงลงได้ และชมพูมีรสหวานเพิ่มขึ้น

โดยมีตัวอย่างของผลผลิตชมพูและถั่วฝักยาวที่ปลูกโดยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย ดังแสดงในรูปที่ 9-11



รูปที่ 7. สวนชมพูของนายจรูญฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย.



รูปที่ 8. สวนชมพูของนายจรูญฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเมื่อเกิดผลผลิตพร้อมเก็บเกี่ยว.



รูปที่ 9. ถั่วฝักยาวของนายจรูญฯ ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยใช้ในปริมาณ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยเคมีในปริมาณปกติ.

นอกจากนี้ นายจรูญฯ ยังระบุต่อไปว่า ความรู้ที่ได้จากการเพาะปลูกด้วยผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายได้มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยนำไปพัฒนาใช้กับที่ดินเพื่อเพาะปลูก และหากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินมีจำหน่ายจะซื้อมาใช้อย่างแน่นอน ในขณะที่เดียวกันระบุว่า ราคาของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายในปริมาณ 50 กิโลกรัมต่อ 1 ไร่ ควรจะมีระดับราคาที่ไม่เกิน 600 บาท (ปกติซื้อปุ๋ยเคมีในปริมาณเท่ากัน ราคาไม่ต่ำกว่า 1,200 บาท).

3.นายแต้ม ฝ่ายกระโทก

ที่อยู่ : 25/2 หมู่ 3 ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทพื้นที่ทำการทดลอง : นาข้าว

ชนิดของพืชผลที่ทำการทดลอง : ข้าว และถั่วเขียว

ระยะเวลาทำการทดลอง : 6 เดือน

ผลที่ได้จากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

นายแต้มฯ ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับใช้วิธีปลูกแบบเดิม ผลการเปรียบเทียบสรุปได้ดังนี้ :

เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายจะพบว่า จำนวนผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ, ปลอดภัยจากสารพิษ, ลดการใช้ยาฆ่าแมลง, ตลอดจนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีปลูกแบบเดิม

และสิ่งที่สังเกตได้ คือ ดินที่เป็นแปลงทดลองที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไม่ค่อยมีความเสียหายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว.

โดยมีตัวอย่างเปรียบเทียบความแตกต่างของผลผลิตข้าว ดังแสดงในรูปที่ 7-8.



รูปที่ 10. นาข้าวของนายแต้มา เมื่อข้าวพร้อมเก็บเกี่ยวที่ปลูกโดยวิธีเดิม.



รูปที่ 11. นาข้าวของนายแต้มา ที่ปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว.

นอกจากนี้ นายแต้มฯ ยังระบุต่อไปว่า ความรู้ที่ได้จากการเพาะปลูกด้วยผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายได้มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยนำไปพัฒนาใช้กับที่ดินเพื่อเพาะปลูก และหากผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินมีจำหน่ายจะซื้อมาใช้อย่างแน่นอน ในขณะที่เดียวกันระบุว่า ราคาของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายในปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 กระสอบ ควรมีระดับราคาที่ไม่เกิน 500 บาท

4. นายหล่อ ปิดกระทอก

ที่อยู่ : 14 หมู่ 3 ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทพื้นที่ทำการทดลอง : นาข้าว

ชนิดของพืชผลที่ทำการทดลอง : ข้าวหอมมะลิ 105

ระยะเวลาทำการทดลอง : 6 เดือน

ผลที่ได้จากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

นายหล่อฯ ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้อย่างปรับปรุงดินจากสาหร่ายกับใช้วิธีปลูกแบบเดิม ผลการเปรียบเทียบสรุปได้ดังนี้ :

เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายจะพบว่า จำนวนผลผลิตที่ได้มีปริมาณพอกันกับการปลูกโดยวิธีเดิม แต่ผลผลิตมีคุณภาพ, ปลอดภัยจากสารพิษ, ลดการใช้ยาฆ่าแมลง, ตลอดจนดินมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีปลูกแบบเดิม และสิ่งที่สังเกตได้ คือ สภาพดินหลังการเก็บเกี่ยวไม่ต้องพูนฟูกเท่ากับการปลูกโดยวิธีเดิม

โดยมีตัวอย่างของผลผลิตที่ปลูกโดยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย ดังแสดงในรูปที่ 12-13



รูปที่ 12. นาข้าวเมื่อข้าวโตเต็มที่ของนายหล่อฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว.



รูปที่ 13. นาข้าวเมื่อข้าวสุกพร้อมเก็บเกี่ยว ของนายหล่อฯ ที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพียงอย่างเดียว.

นอกจากนี้ นายหล่อฯ ยังระบุต่อไปว่า ความรู้ที่ได้จากการเพาะปลูกด้วยผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปพัฒนาใช้กับที่ดินเพื่อเพาะปลูก และหากผลิตภัณฑ์

ปรับปรุงดินมีจำหน่ายจะซื้อมาใช้อย่างแน่นอน ในขณะที่เดียวกันระบุว่า ราคาของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายในปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 กระสอบ ควรมีระดับราคาที่ไม่เกิน 300 บาท

2.2 รายงานการสำรวจเกษตรกรทั่วไป

รายงานการสำรวจเกษตรกรทั่วไป เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2552 กำหนดพื้นที่ในการสำรวจ คือ ชุมชนตะคองเก่าใต้ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 34 ตัวอย่าง ข้อมูลจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ :

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

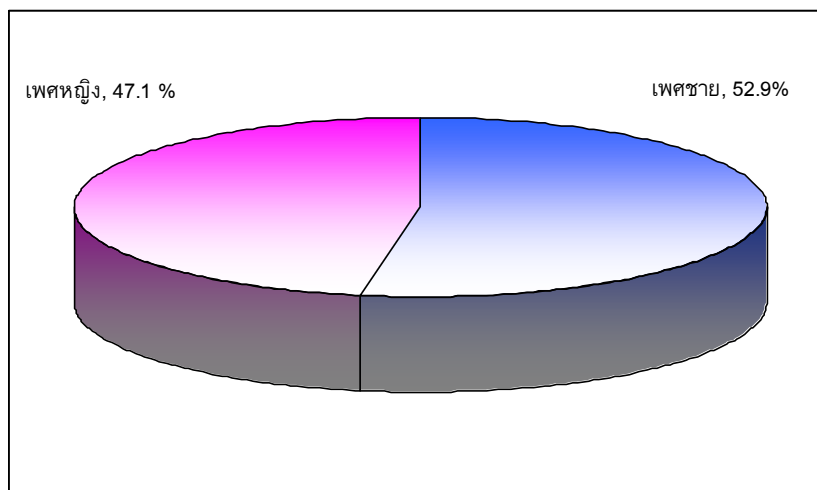
ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

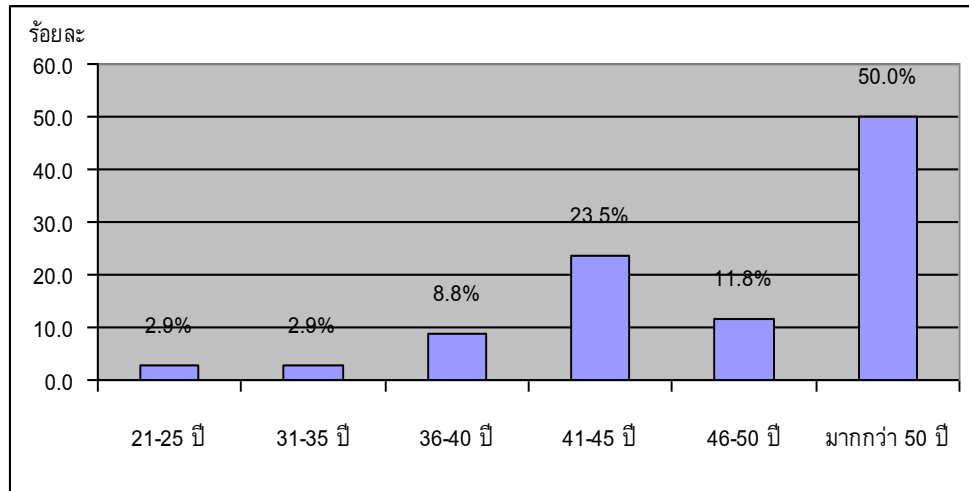
จากการสำรวจข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังนี้ เพศชาย จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.9 และเพศหญิง จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.1 ดังแสดงในรูปที่ 14



รูปที่ 14. แผนภูมิสัดส่วนเพศ.

1.2 อายุ

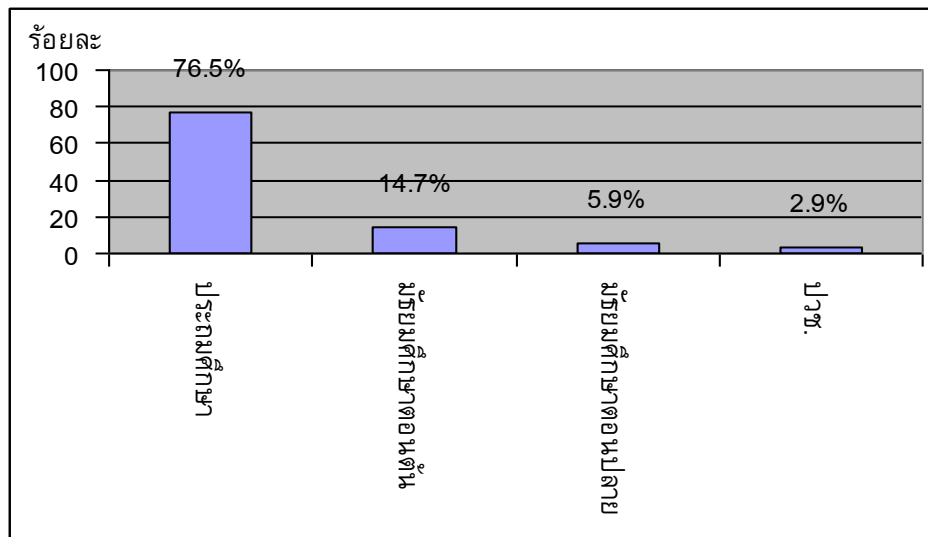
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย มีอายุมากกว่า 50 ปี มากที่สุด จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.0, รองลงมาอายุระหว่าง 41-45 ปี จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5, อายุ 46-50 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8, อายุ 36-40 ปี จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 และอายุ 31-35 ปี และอายุ 21-25 ราย อย่างละ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 15. แผนภูมิอายุ.

1.3 การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.5, รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.7, ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9 และระดับ ปวช. จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ดังแสดงในรูปที่ 16



รูปที่ 16. แผนภูมิการศึกษา.

1.4 สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 ราย มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.2 และสถานภาพโสดและหย่าร้าง ในจำนวนที่เท่ากัน จำนวนละ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9

1.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย มีสมาชิกอาศัยอยู่ภายในครัวเรือนเดียวกัน ครัวเรือนละ 3-4 คน มากที่สุด จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3, รองลงมาครัวเรือนละมากกว่า 5 คน จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4, ครัวเรือนละ 4-5 คน จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5, ครัวเรือนละ 2-3 คน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 และครัวเรือนละ 1-2 คน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9

1.6 ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย ระบุว่า อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ที่สัมภาษณ์ประมาณ 26-30 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4, รองลงมาประมาณ 16-20 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.7 และประมาณ 36-40 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8 รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1.

ตารางที่ 1. ระยะเวลาอาศัยในพื้นที่

N=34

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 ปี	2	5.9
11-15 ปี	2	5.9
16-20 ปี	5	14.7
21-25 ปี	3	8.8
26-30 ปี	10	29.4
31-35 ปี	1	2.9
36-40 ปี	4	11.8
41-45 ปี	3	8.8
50 ปี	3	8.8
68 ปี	1	2.9
รวม	34	100.0

2. ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจ

2.1 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย มีอาชีพหลัก คือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.2, รองลงมามีอาชีพหลัก คือ ค้าขายและธุรกิจส่วนตัว จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8.

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 ระบุว่า นอกเหนือจากการทำเกษตร เป็นอาชีพหลักแล้ว มีอาชีพรอง ได้แก่ อาชีพค้าขาย, ทำสวน และช่างก่อสร้าง เป็นต้น

2.2 จำนวนพื้นที่เพาะปลูก

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย ระบุว่า มีพื้นที่ในการเพาะปลูก น้อยกว่า 10 ไร่ มากที่สุดจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.2, รองลงมาคือ มีพื้นที่จำนวน 11-21 ไร่ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9, ส่วนเกษตรกรอีก 1 รายระบุว่า ปัจจุบันเช่าพื้นที่เพาะปลูก

2.3 ชนิดของพืชที่ปลูก

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย ระบุว่า ชนิดของพืชที่ปลูกเป็นพืชสวน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.1 และปลูกพืชไร่ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 ราย ที่ระบุว่า ปลุกพืชสวนได้ระบุต่อว่า ปลุกผัก ดังต่อไปนี้ ผักคะน้า, ผักกาด, ผักกวางตุ้ง, สะระแหน่, ขึ้นฉ่าย, กะเพรา เป็นต้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า ปลุกพืชไร่ แต่ไม่ได้ระบุชนิดของพืชไร่ว่าเป็นพืชอะไร

2.4 รายได้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า รายได้ที่ได้รับการประกอบอาชีพมีรายได้เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6, ส่วนจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 ระบุว่า รายได้ไม่เพียงพอ และจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 ระบุว่า รายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ

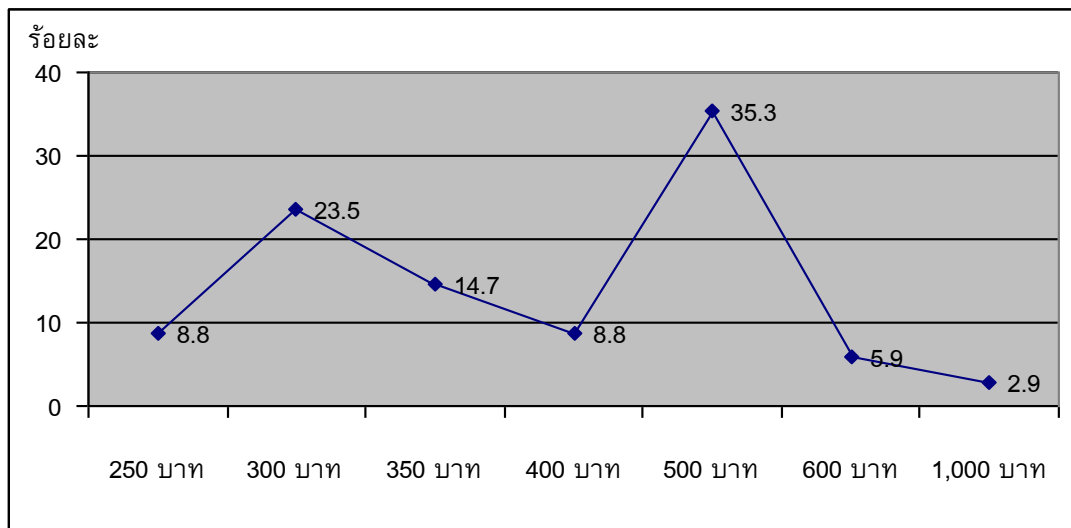
3. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

กลุ่มตัวอย่างระบุว่า หากมีผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายที่มีคุณสมบัติช่วยฟื้นฟูดิน และมีจำหน่าย ตลอดจนสามารถช่วยลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยเคมีได้ประมาณร้อยละ 50 ของต้นทุนค่าใช้จ่ายเดิม ส่วนใหญ่ระบุว่า จะตัดสินใจซื้อมาใช้อย่างแน่นอน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.1, ส่วนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9 ระบุว่าไม่แน่ใจ และให้เหตุผลว่า ยังไม่เคยทดลองใช้ต้องทดลองใช้ของจริงก่อนจึงจะตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง

ทั้งนี้ ราคาที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่า เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินในปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่ สอบ หากมีวางจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป กลุ่มตัวอย่างระบุว่า คือ ราคาไม่เกิน 500 บาท จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3 และรองลงมาราคาไม่เกิน 300 บาท จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5 รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 2 และรูปที่ 17

ตารางที่ 2. ราคาที่เหมาะสม

N=34		
ราคา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
250 บาท	3	8.8
300 บาท	8	23.5
350 บาท	5	14.7
400 บาท	3	8.8
500 บาท	12	35.3
600 บาท	2	5.9
1,000 บาท	1	2.9
รวม	34	100.0



รูปที่ 17. แผนภูมิราคาที่เหมาะสม.

2.3 สรุปผลการสำรวจ

1. เกษตรกรตัวอย่างที่นำผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายไปทดลองใช้จริง มีความพอใจทั้งด้านผลผลิตและการปรับปรุงดินพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรมีความประสงค์ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องโดย 3 ใน 4 ราย ให้ราคาผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 500 บาท/กระสอบ (80 กิโลกรัม) ส่วนอีก 1 ราย ให้ราคาผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 300 บาท/กระสอบ

2. เกษตรกรทั่วไป 32 ราย จาก 34 ราย (ร้อยละ 94.1) มีความประสงค์ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย โดยระบุราคาไม่เกิน 500 บาท/กระสอบ 12 ราย (ร้อยละ 35.3) ไม่เกิน 300 บาท/กระสอบ 8 ราย (ร้อยละ 23.5)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หมายเลขแบบสอบถาม

--	--	--

สัมภาษณ์โดย.....

วันที่สัมภาษณ์.....

แบบสอบถาม : ความคิดเห็นด้านการยอมรับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย
โครงการ : แปลงทดลองสาธิตวัสดุปรับปรุงดินจากสาหร่าย

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
ที่อยู่เลขที่.....หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
เบอร์ติดต่อ.....

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ

- น้อยกว่า 20 ปี 21-25 ปี 26-30 ปี 31-35 ปี
 36-40 ปี 41-45 ปี 46-50 ปี มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษา

- ไม่ได้ศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี
 อื่น ๆ _____

4. สถานภาพสมรส

- โสด สมรส ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง อื่น ๆ _____

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

- 1-2 คน 2-3 คน 3-4 คน 4-5 คน มากกว่า 5 คน

6. ระยะเวลาการอยู่อาศัยที่นี่ _____ ปี

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจ

7. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

- | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> การเกษตร | <input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์/ประมง | <input type="checkbox"/> ค้าขาย | <input type="checkbox"/> รับราชการ |
| <input type="checkbox"/> ประกอบธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท/โรงงานอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | | | |

* หากกลุ่มตัวอย่างระบุการเกษตร ให้ถามเพิ่มข้อ 2-3

7.1 ท่านมีอาชีพรองหรือไม่

- มี ได้แก่.....
- ไม่มี

8. จำนวนพื้นที่เพาะปลูก

- | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10 ไร่ | <input type="checkbox"/> 21-30 ไร่ | <input type="checkbox"/> 41-50 ไร่ | <input type="checkbox"/> 11 ไร่-20 ไร่ |
| <input type="checkbox"/> 21-30 ไร่ | <input type="checkbox"/> 31-40 ไร่ | <input type="checkbox"/> 41-50 ไร่ | <input type="checkbox"/> 51-60 ไร่ |
| <input type="checkbox"/> 61-70 ไร่ | <input type="checkbox"/> 71-80 ไร่ | <input type="checkbox"/> 81-90 ไร่ | <input type="checkbox"/> 91-100 ไร่ |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 100 ไร่ | | | |

9. ชนิดของพืชที่ปลูก ได้แก่

- พืชไร่ ระบุ.....
- พืชสวน ระบุ.....

10. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายของครอบครัวหรือไม่

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ | <input type="checkbox"/> เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ | <input type="checkbox"/> เพียงพอและเหลือเก็บ |
|-------------------------------------|---|--|

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

11. ปัจจุบันท่านทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายหรือไม่

- ใช่ (ถามต่อ) ไม่ใช่ (ปิดสัมภาษณ์)

12. ท่านทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายมาเป็นระยะเวลาเท่าไร

- น้อยกว่า 1 เดือน 1-3 เดือน 4-6 เดือน 6-12 เดือน มากกว่า 1 ปี

13. ท่านทดลองปลูกกับพืชชนิดใด

- ผักสวนครัว ฤดูร้อน.....
 พืชไร่ ฤดูร้อน.....
 พืชผักอื่นๆ ฤดูร้อน.....

14. ผลผลิตทั้งหมดมีการนำมาบริโภคภายในครัวเรือนหรือเพื่อจำหน่าย

- บริโภคภายในครัวเรือนอย่างเดียว เพื่อจำหน่าย
 บริโภคภายในครัวเรือนและเพื่อจำหน่าย อื่นๆ ระบุ.....

15. ท่านพึงพอใจผลผลิตที่ได้จากการปลูกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายหรือไม่

- พอใจ เฉยๆ ไม่พอใจ

16. กรุณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ระหว่างการปลูกโดยวิธีเดิมกับการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ผลผลิตที่เกิดขึ้น	ปลูกวิธีเดิม	ใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย
16.1 จำนวนผลผลิตมากกว่า		
16.2 ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพมากกว่า		
16.3 ปลอดภัยจากสารพิษ		
16.4 ลดการใช้ยาฆ่าแมลง		
16.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์		

17. ปัจจุบันท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมเรื่องผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายเพื่อใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- นำไปพัฒนาใช้กับที่ดินเพื่อเพาะปลูก
 ให้ความรู้กับเกษตรกร/เพื่อนบ้านใกล้เคียง
 อื่นๆ ระบุ.....

18. หากการใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยเคมีได้ประมาณร้อยละ 50 และช่วยสามารถช่วยฟื้นฟูดิน ท่านจะซื้อมาใช้ต่อเนื่องหรือไม่

- ซื้อแน่นอน
- ไม่แน่ใจ เพราะ.....
- ไม่ซื้อ เพราะ.....

19. กรุณาระบุราคาที่ท่านคิดว่าเหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายปริมาณ 50 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่

.....

.....

(*หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่ายปริมาณ 500 กิโลกรัม ใช้กับที่ดินได้ 1 ไร่)

20. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

จบการสัมภาษณ์ ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ภาคผนวก ข
ภาพถ่ายขณะลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกร
ภายหลังจากที่ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงดินจากสาหร่าย
วันที่ 21-22 พฤษภาคม 2552

1. นางกันยา รอดวินิจ : เก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2552



2. นายจรูญ เตียงช่างรัมย์ เก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2552



3. นายแต้ม ฝ่ายกระโทก : เก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2552



4. นายหล่อ ปิดกระโทก เก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

