



รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ประเภทที่ ๒ ครุบุคลากรทางการศึกษา
นำไปใช้และขยายผลดีเด่น



นางกัณยกร กัลยามงคล

(กลุ่มวิद्याลัยเกษตรและเทคโนโลยี และวิद्याลัยประมง)

วิद्याลัยประมงชุมพรเขตรอดมศักดิ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ประเภทที่ ๒ ครูบุคลากรทางการศึกษา นำไปใช้และขยายผลดีเด่น
นางกัญยกร กัลยามงคล
(กลุ่มวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และวิทยาลัยประมง)

วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ) ได้ดำเนินการโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย ๔ เรื่อง ได้แก่ การปลูกพืช (กสิกรรม) การเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็ก (ประมง) การเลี้ยงสัตว์ (ปศุสัตว์) และการบำบัดน้ำเสีย (สิ่งแวดล้อม) โดยใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องช่วยให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ขยายผลสู่ครัวเรือน ชุมชน สังคมเมือง องค์กรภาครัฐและเอกชน โดย กฟผ. ได้อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรไปแล้วเกือบทั่วประเทศและได้ทำความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นสถานการศึกษาที่มีหน้าที่ให้ความรู้และฝึกอบรมวิชาชีพที่เน้นกระบวนการผลิต พัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เผยแพร่ความรู้ให้แก่ชุมชนทั่วไปอีกด้วย ดังนั้นวิทยาลัยวิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ซึ่งมีบุคลากรและองค์ความรู้ในทางวิชาชีพที่เป็นรากฐานของประชาชนที่อยู่ในภาคเกษตรกรรม ปศุสัตว์ ประมง ซึ่งมีลักษณะกิจกรรมที่สอดคล้องกับกิจกรรมโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จึงขยายผลการดำเนินงานโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่ครู และนำมาซึ่งการประกวดส่งผลการดำเนินงาน ประเภทที่ ๒ ครู บุคลากรทางการศึกษา นำไปใช้และขยายผลดีเด่น เพื่อช่วยเผยแพร่ความรู้ แนะนำให้ประชาชนนำไปใช้ปฏิบัติ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข ประกอบด้วย พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเงื่อนไขความรู้ คือ รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม คือ สัตย์สุจริต ขยันอดทน สติปัญญา และแบ่งปัน จึงนำไปสู่ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สมดุล มั่นคง และยั่งยืน

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| ๑. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง | ๕ |
| ๒. มีกิจกรรมชีววิถีครบถ้วน | ๗ |
| ก. ด้านการเพาะปลูก | ๗ |
| ข. ด้านการเลี้ยงสัตว์ | ๑๑ |
| ค. ด้านการประมง | ๑๓ |
| ง. ด้านสิ่งแวดล้อม | ๑๕ |
| ๓. ความถูกต้องขององค์ความรู้ในการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ หรือสารชีวภาพอื่นๆ และการถ่ายทอด | ๑๗ |
| ๔. เป็นแบบอย่าง มีผลผลิต และสามารถพึ่งตนเองได้ | ๒๕ |
| ๕. การขยายผล | ๒๘ |
| ๖. การเผยแพร่ผลงาน | ๓๑ |

ผลการดำเนินงานโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ประเภทที่ ๒ ครู บุคลากรทางการศึกษา นำไปใช้และขยายผลดีเด่น

๑. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง

การจัดทำโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเภทที่ ๒ ครู บุคลากรทางการศึกษา นำไปใช้และขยายผลดีเด่น ของนางกนิษฐ กัลยามงคล ณ บ้านเลขที่ ๑๕/๑๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ทำเลที่ตั้งพื้นที่แปลงชีววิถี มีขนาดพื้นที่ประมาณ ๓๒๐ ตารางเมตร สภาพดินทราย และดินลูกรัง เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ป่าเขาเลน ความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ ๔.๐-๖.๕ ซึ่งดินมีสภาพเป็นกรด จึงมีการนำหน้าดินมาถมเพื่อปรับสภาพดิน สร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งปัจจุบันดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีแสงแดดตลอดทั้งวัน เหมาะกับการทำการเกษตรผสมผสาน มีโรคแมลงศัตรูรบกวนน้อย ใช้น้ำจาก แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการเกษตรและระบบประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคของวิทยาลัยฯ ภายในพื้นที่มีพื้นที่ เพื่อใช้เป็นสถานที่แสดงองค์ความรู้อย่างชัดเจน นอกจากนี้แปลงชีววิถีมีการจัดกิจกรรมชีววิถีครบทั้ง ๔ กิจกรรม และมีการจัดแสดงองค์ความรู้ ด้านชีววิถีฯ เช่น บอร์ด เอกสาร และตัวอย่างผลผลิตให้ผู้ที่สนใจเข้าศึกษา และที่สำคัญแปลงชีววิถีมีการจัดภูมิทัศน์ สะอาด สวยงาม ร่มรื่น เหมาะแก่การเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในวิทยาลัยฯ



ภาพที่ 1 แสดงแปลงชีววิถี



ภาพที่ 2 แสดงกิจกรรมโครงการชีวิวิถี ทั้ง 4 กิจกรรม

๒. มีกิจกรรมชีววิถีครบถ้วน ดังนี้

 ด้านการเพาะปลูก

มีการสาธิตปลูกพืชหลากหลายอย่างเป็นระบบ โดยในแปลงชีววิถีมีการปลูกพืชจำนวน 23 ชนิด ประกอบด้วย (แสดงดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พืชที่ปลูกในแปลงชีววิถี

| ที่ | รายการ | จำนวน (ต้น/แปลง) | หมายเหตุ |
|-----|----------------------|------------------|----------|
| 1. | ดาวเรืองตัดดอก | 40 ต้น | |
| 2. | ฝรั่งกิมจู | 4 ต้น | |
| 3. | ฟักทองญี่ปุ่น | 20 ต้น | |
| 4. | แตงกวาญี่ปุ่น | 20 ต้น | |
| 5. | ชะอม | 10 ต้น | |
| 6. | ข่า | 1 กระจ่าง | |
| 7. | ถั่วฝักยาว | 15 ต้น | |
| 8. | มะเขือแปราะ | 20 ต้น | |
| 9. | มะละกอ | 3 ต้น | |
| 10. | ขมิ้น | 1 กระจ่าง | |
| 11. | ยี่หระ | 1 กระจ่าง | |
| 12. | กระเพรา | 1 กระจ่าง | |
| 13. | โหระพา | 1 กระจ่าง | |
| 14. | พริกชี้หูสวน | 15 ต้น | |
| 15. | กรีนบัตเตอร์เฮด | 30 ต้น | |
| 16. | มะเขือเทศ | 12 ต้น | |
| 17. | ผักบุ้งจีน | 7 กระจ่าง | |
| 18. | กระหล่ำ | 26 ต้น | |
| 19. | ผักบุ้งแก้ว | 7 วงบ่อซีเมนต์ | |
| 20. | ข้าวหอมมะลิ | 7 วงบ่อซีเมนต์ | |
| 21. | ผักเคล (คะน้าใบหยิก) | 15 ต้น | |
| 22. | น้ำเต้า | 12 ต้น | |
| 23. | แตงโมจิ๋ว | 10 กระจ่าง | |

ทุกกิจกรรมการปลูกพืช มีการใช้วัสดุเหลือใช้เพื่อลดต้นทุนในการปลูกพืช เช่น การใช้ กิ่งไม้แห้ง ใบไม้แห้ง หญ้าสด รองก้นกระถาง หรือรองแปลงก่อนการดำเนินการปลูกพืช เพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดิน และลดการใช้ดิน ปลูกลง และมีการจัดทำบัญชีเพื่อแสดงรายได้และการลดต้นทุนจากการปลูกพืช



ภาพที่ 3 แสดงการใช้วัสดุเหลือใช้เพื่อลดต้นทุนในการปลูกพืช

กระบวนการเพาะปลูกทั้งหมดปลอดสารเคมีร้อยเปอร์เซ็นต์ เนื่องจากไม่มีการใช้สารเคมี แต่มีการใช้ จุลินทรีย์ EM ตั้งแต่กระบวนการปรับปรุงดิน โดยการผลิตปุ๋ยโบกาฉิเพื่อใช้ผสมเตรียมดินก่อนการเพาะปลูก และบำรุงผลผลิต อัตราการใช้ อัตราส่วนปุ๋ยแห้ง 1 กำมือ/พื้นที่ 1 ตรม. ใช้ควบคู่กับ จุลินทรีย์ (EM) ขยาย การใช้ผสมน้ำในอัตรา 1:1000 (EM 1 ช้อนโต๊ะ : น้ำ 10 ลิตร) ใช้ฉีด พ่น รด ราด พืชต่าง ๆ ทั่วๆ ไป เป็นการเพิ่มจุลินทรีย์ลงดิน และมีการผลิตน้ำหมักไล่ศัตรูพืชจากสมุนไพรมาใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และที่สำคัญผู้ที่สนใจสามารถหาองค์ความรู้ได้จากบอร์ดแสดงการเผยแพร่



ภาพที่ 4 แสดงการผลิตปุ๋ยโบกาฉิ

บัญชีแสดงรายได้ (ปลูกพืช) โครงการปฐพีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่

วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) คืออะไร ?

พัฒนาขนาดขงชุมชน

จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) คืออะไร ?

EM ไม่ใช่ปุ๋ย!!
แต่เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่ช่วยการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ภายในดินได้รวดเร็วขึ้น และรักษาไม่ให้เกิดการสูญเสียของพืชจึงทำให้มีการเจริญเติบโตได้ยาวกว่าแล้ว

| ส่วนผสม | EM |
|-----------|-------------|
| กากน้ำตาล | 2 จลิ้นลิตร |
| กากน้ำข่า | 2 จลิ้นลิตร |
| น้ำสะอาด | 1 ลิตร |

วิธีการทำ

1. นำกากน้ำตาลมาต้มกับน้ำสะอาดจนเดือด มีฟองขึ้น ตามส่วน (ไม่ควรใช้หม้อกึ่ง เพราะมีจุลินทรีย์ในปริมาณมาก จะปนเปื้อนและลดประสิทธิภาพของตัว)
2. ใส่ EM ลงมาทันทีหลังจากน้ำเดือดเย็น ปล่อยให้เย็นสนิท
3. เทน้ำสะอาดมาจกนั้น เทลงในขวดน้ำ 3 - 5 ลิตร

วิธีใช้

1. นำไปใช้ฉีดพ่น EM ๓๐ (ยกเว้น การฉีดพ่น และการฉีดพ่นเพื่อปรับสภาพดินใช้ทุกภาค) และควรรดให้ครอบคลุมใน 3 เดือน
- 2.ฉีดพ่น 3 ครั้งขึ้นไป จึงได้ประโยชน์ใช้ประโยชน์สูงสุด

การเก็บรักษาจุลินทรีย์

สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน อย่างน้อย 6 เดือน ในอุณหภูมิปกติ 46 - 50 องศาเซลเซียส คืออุณหภูมิที่เก็บ ยกเว้นอากาศร้อนและอยู่ที่มีกลางวันแดด อย่างที่ไม่เย็นขึ้น ทุกระวังหมักไปใช้หรือปรับสภาพดินก็ใช้ได้ เชื้อได้เชื้อโรค หรือจุลินทรีย์ในอากาศก็ยังมีอยู่ เจ้าไปไหนมาไหน EM ไม่ตายต่อความชื้นที่ระเหยและสิ่งต่าง ๆ ในเวลาที่เหมาะสม ทั่วทั้ง EM สามารถเก็บได้ประมาณ 1 ปี โดยไม่เสียหาย

ข้อสังเกตพิเศษ

- หาก EM เป็นสีดำ มีกลิ่นแฉะเหม็นๆ ชื่อว่า EM ตาย ไม่สามารถใช้งานได้ เก็บไว้ได้อีก ให้นำ EM ที่เสีย ผสมน้ำ ใช้รดทั่วทั้งแปลงและวัชพืชที่ไม่ต้องการได้
- กรณีเก็บในภาชนะ จะมีสีขาวขุ่นเล็กน้อย แต่ตัว EM ขาวๆ เมื่อเขย่าภาชนะ มีสีขาวจะหายไปทันทีถ้าไปอยู่ในน้ำหรือดินแล้ว มันจะไปจับตัว
- เมื่อนำไปขยายเชื้อในน้ำและทาน้ำข่า จะมีกลิ่นเหม็นและระเหยขาวๆ ปรากฏใน 2 - 3 วัน ถ้าไม่มีกลิ่น น้ำขุ่นๆ แสดงว่าการหมักขยายเชื้อยังไม่ได้ดี

ชีวิตที่เพียงพอ ตามแบบพ่อที่พอเพียง

การทำไบogas (ปุ๋ยแฉ่ง)

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่

ส่วนผสม

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| มูลสัตว์แห้ง | 1 ส่วน (กรรสอบ) |
| แกมบับ | 1 ส่วน (กรรสอบ) |
| ขี้เถ้าดิบ | 1 ส่วน (กรรสอบ) |
| จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) | 20 ซีซี (หรือ 2 จลิ้นลิตร) |
| กากน้ำข่า | 20 ซีซี (หรือ 2 จลิ้นลิตร) |
| น้ำสะอาด | 10 ลิตร |

วิธีการทำ

1. เตรียมจุลินทรีย์ EM กากน้ำข่า และน้ำสะอาด ผสมไว้ในถัง
2. นำขี้เถ้าดิบแห้ง และน้ำสะอาด ผสมกับขี้เถ้าดิบเข้ากัน
3. นำส่วนผสมทั้งหมดนี้ไปเติมกับ EM ไม้อัด 1 ขีดใช้ปริมาณตามอัตรา นำมาผสมกากน้ำข่าและ EM ในถังที่ 2 ให้เข้ากัน จะใช้เวลานาน 40 - 50 X วันกว่าจะมีน้ำหมักออกมาจนขึ้น
4. เอาส่วนผสมทั้งหมดบรรจุลงในกรรสอบวัน หรือถุงปุ๋ย โดยบรรจุลงถัง 3 ใน 4 ของกรรสอบ ไม้อัดจะขึ้นเต็ม วันรุ่งขึ้นให้ทิ้งและไม่ต้องเติมอะไร พักทิ้งกับกรรสอบวัน วันรุ่งขึ้นให้หมักสามารถนำมาใช้ได้ หรือวางส่วนบนกับกรรสอบนั้น แยกออกให้ประมาณ 1 - 2 นิ้ว แล้วค่อยใส่ขี้เถ้าดิบ หรือกรรสอบวัน ไม่ใส่น้ำแล้วค่อยวาง พักทิ้งกับกรรสอบวัน จะวางปุ๋ยแห้งหมักสามารถนำมากินใช้ได้
5. กรณีเก็บรักษาเมื่อเก็บแล้วเสร็จ ควรเก็บรักษาในที่มีอากาศไม่ชื้น และใส่ดินแล้วสามารถใช้งานได้ประมาณ 1 ปี

วิธีใช้

1. ใช้ปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงดินในไร่สวน
2. ใช้สำหรับปลูกพืช 1 ปีขึ้นไป ใช้ 1 ตานบแล้ว ผสมกับขี้เถ้าดิบ
3. ใช้ใส่ในดิน โดยวางก่อนปลูกต้นไม้ทุกชนิด ใช้ดินแห้ง ผสมกับขี้เถ้าดิบ ประมาณ 1 - 2 กิโลกรัม
4. ใช้ใส่ในดินก่อนปลูกไม้ทรงสูง ส่วนไม้ทรงเตี้ย 1 ส่วน ประมาณ 1 กิโลกรัม จะไม่ขึ้น

ชีวิตที่เพียงพอ ตามแบบพ่อที่พอเพียง

รวมสูตร DIY น้ำหมักชีวภาพ

ที่สามารถทำตามได้ง่ายๆ ด้วยตัวคุณเอง

การทำ EM ขมิ้นขาว

ส่วนผสม: ขมิ้นขาว 1 กิโลกรัม, น้ำสะอาด 10 ลิตร, EM 10 ซีซี, กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม, กากน้ำข่า 1 กิโลกรัม, ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม

การทำน้ำหมักชีวภาพ

ส่วนผสม: ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม, กากน้ำข่า 1 กิโลกรัม, ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, EM 10 ซีซี, น้ำสะอาด 10 ลิตร

สูตรน้ำหมักชีวภาพอื่นๆ

สูตรน้ำหมักชีวภาพ (EM): ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม, กากน้ำข่า 1 กิโลกรัม, ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, EM 10 ซีซี, น้ำสะอาด 10 ลิตร

สูตรน้ำหมักชีวภาพ (EM): ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม, กากน้ำข่า 1 กิโลกรัม, ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, EM 10 ซีซี, น้ำสะอาด 10 ลิตร

สูตรน้ำหมักชีวภาพ (EM): ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม, กากน้ำข่า 1 กิโลกรัม, ขี้เถ้าดิบ 1 กิโลกรัม, EM 10 ซีซี, น้ำสะอาด 10 ลิตร

ชีวิตที่เพียงพอ ตามแบบพ่อที่พอเพียง

ภาพที่ 5 แสดงเอกสารเผยแพร่ความรู้



ภาพที่ 6 แสดงเอกสารเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ (เพจ ชีวิตเพียงพอ ตามรอยพ่อที่พอเพียง By Kru Bella)

ด้านการเลี้ยงสัตว์

มีการสาธิตการเลี้ยงสัตว์ 2 ชนิด ประกอบด้วย (แสดงดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเลี้ยงสัตว์ในแปลงชีวิตวิถี

| ที่ | รายการ | จำนวน (ตัว) | หมายเหตุ |
|-----|--------------|-------------|----------|
| 1. | ไก่พื้นเมือง | 3 ตัว | |
| 2. | วัว | 1 ตัว | |

1. การเลี้ยงไก่พื้นเมือง คอกเลี้ยงปิดมิดชิดด้วยตะขாயเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี และป้องกันสัตว์อื่นเข้าไปทำอันตรายหรือรบกวน ใช้เป็นข้าวเปลือก สลับกับ การทำอาหารเสริมผักตบชวาหมักจุลินทรีย์ เพื่อลดต้นทุน

2. การเลี้ยงวัว ใช้อาหารเป็นหญ้าสด สลับกับการทำอาหารเสริมผักตบชวาหมักจุลินทรีย์ เพื่อลดต้นทุน

มีการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการเลี้ยงสัตว์ เช่น ใช้หัวเชื้อ EM 1 ซ่อนโต๊ะ : น้ำ 200 ลิตร ให้สัตว์กิน ทำให้แข็งแรง ผสม EM 1 ซ่อนโต๊ะ : น้ำ 10 ลิตร ใช้พ่นคอกให้สะอาดกำจัดกลิ่น และการใช้ EM ขยาย สมน้ำ

1 : 100 ฉีดพ่นคอก กำจัดแมลงรบกวน ผสมน้ำ 1: 1000 ล้างคอก กำจัดกลิ่น ฉีดพ่นบริเวณที่เลี้ยงสัตว์ (คอก วัวหมู กระจก) ให้ทั่วสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง

ทุกกิจกรรมการดำเนินงานมีการจัดทำบัญชีเพื่อแสดงรายได้และการลดต้นทุนจากการเลี้ยงสัตว์ และที่สำคัญมีบอร์ดแสดงการเผยแพร่ความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ บริเวณแปลงชีวิต

การเลี้ยงสัตว์



ภาพที่ 7 แสดงการกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์



ภาพที่ 8 แสดงการกิจกรรมการทำอาหารสัตว์

ด้านการประมง

มีการสาธิตการเลี้ยงสัตว์น้ำ 2 ชนิด ประกอบด้วย (แสดงดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเลี้ยงสัตว์น้ำ

| ที่ | รายการ | จำนวน (ตัว) | หมายเหตุ |
|-----|------------------|-------------|----------|
| 1. | กบ | 30 ตัว | |
| 2. | หอยเชอร์รี่สีทอง | 30 ตัว | |

ด้านการประมง มีการเลี้ยงกบกล่อง ทำได้ง่าย สะดวกมาก เพราะกล่องมีน้ำหนักน้อย ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย ยกเปลี่ยนน้ำได้สะดวก ถือเป็นทางเลือกระบบปิดทำให้กบปลอดภัยจากโรค ประหยัดเนื้อที่ เพื่อใช้พื้นที่ในแปลงชีวิตให้เกิดประโยชน์ และคุ้มค่าที่สุด

ข้อดี ของการเลี้ยงกบในกล่อง

๑. เลี้ยงในบริเวณบ้าน หรือมีพื้นที่จำกัดได้ดีพอสมควร และดีกว่าการเลี้ยงแบบใส่ขวดพลาสติก

๒. ลงทุนต่ำ กว่าเลี้ยงในบ่อปูนหรือบ่อดิน

๓. ให้อาหารกบได้ง่ายและทั่วถึง ไม่เปลืองอาหาร

๔. ควบคุมโรคได้ง่าย ถ่ายน้ำสะดวก และใช้น้ำน้อยกว่า

๕. เหมาะกับผู้ที่เริ่มศึกษาการเลี้ยง หรือเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมเล็กๆน้อยๆเท่านั้น ไม่หวังผลกำไร





การเลี้ยงหอยเชอร์รี่สีทอง สัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ เลี้ยงง่าย สร้างรายได้ดี หอยเชอร์รี่สีทองเป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ที่เลี้ยงง่าย ลงทุนน้อย กินได้ ขายได้ราคา โดยการสั่งซื้อพ่อแม่พันธุ์หอยเชอร์รี่สีทอง จำนวน ๑๕ คู่ รวม๑๒๐ ๓๐ ตัว นำมาเลี้ยงในบ่อพลาสติก เลี้ยงไม่ถึงเดือนหอยตัวเมียก็เริ่มวางไข่ จากนั้นจึงได้เลี้ยงขยายพันธุ์ต่อไปเรื่อยๆ หอยเชอร์รี่สีทอง เป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย ลงทุนน้อย ซึ่งจะเลี้ยงในบ่อพลาสติก ด้วยการใส่น้ำในบ่อประมาณ ๒๐-๓๐ เซนติเมตร นำพีชน้ำ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ใส่ลงไปในบ่อ แล้วนำพ่อแม่พันธุ์หอยเชอร์รี่สีทอง ปล่อยลงบ่อๆละประมาณ ๔๐ คู่ ทุกๆวัน จะให้พีชผัก หรือใบไม้ต่างๆที่หาได้ในครัวเรือน เช่น แตงกวา ใบตำลึง ใบมะละกอ ใบมันสำปะหลัง เป็นอาหาร และเสริมด้วยให้อาหารเม็ดปลาตุ๊กเล็กเพียง ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ และเปลี่ยนน้ำทุกๆ ๕ วัน หลังหอยเชอร์รี่ผสมพันธุ์ก็จะขึ้นมาวางไข่บริเวณผนังบ่อ ก็จะเกาะเก็บไข่หอยที่เกาะอยู่ข้างๆบ่อไปอนุบาลในบ่อแยก ประมาณ ๑๔ วัน หรือ ๒ สัปดาห์ ก็จะออกลูกเป็นตัว ในช่วงเดือนแรก ยังไม่ต้องให้อาหาร เพียงแต่ให้แหนแดงหรือพีชน้ำเป็นอาหารก็เพียงพอ หลังจากนั้นก็แยกเลี้ยงในบ่อขุน และเริ่มให้อาหารเป็นอาหารเม็ดปลาตุ๊กขนาดเล็กสัปดาห์ละครั้ง และแหนแดง พีชน้ำ พีชใบต่างๆ วันละ ๑ ครั้ง เลี้ยงประมาณ ๔ เดือน หอยโตเต็มที่


มีการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการเลี้ยงสัตว์ เช่น ใช้หัวเชื้อ EM 1 ซ่อนโต๊ะ : น้ำ 200 ลิตร ผสมอาหารปลา กิน ใช้ EM ขยาย ผสมน้ำ 1: 1000 (EM 5.4 ลิตร) เทลงในบ่อเลี้ยงปลา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อปรับสภาพน้ำ

ทุกกิจกรรมการดำเนินงานมีการจัดทำบัญชีเพื่อแสดงรายได้และการลดต้นทุนจากการเลี้ยงสัตว์ และที่สำคัญมีบอร์ดแสดงการเผยแพร่ความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ บริเวณแปลงชีวิตวิถี



บัญชีแสดงรายได้ (ประมง)
โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กฟผ.    



วิทยาลัยประมงชุมพรเรณูอุดมศึกษา
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

การประมง

การเลี้ยงปลา

- การเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็ก
- การเลี้ยงปลาในบ่อธรรมชาติขนาดใหญ่

1. การเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็ก
 เพื่อส่งเสริมเรื่องเศรษฐกิจของเลี้ยงได้ทั้งจากคนเลี้ยงได้ หรือให้ชาวบ้าน หรือผู้ที่ยื่นทุนด้วย สามารถทำปลาขนาดเล็ก เช่นแบบธรรมชาติ และเลี้ยง ปลาจำนวนมากได้เป็นอาหารในครอบครัว และหากเหลือสามารถเอามาจำหน่าย เพื่อเป็นรายได้ต่อไป

2. การเลี้ยงปลาในบ่อธรรมชาติขนาดใหญ่

- เนื่องจากมีเกษตรกรหลายรายที่มีบ่อขนาดใหญ่ ให้ใส่จุลินทรีย์แห้ง ลงไปในบ่อ (อัตราส่วนจุลินทรีย์แห้ง : ปริมาตรบ่อ เช่น จุลินทรีย์แห้ง 1 กรัม : บ่อ 1 ตารางเมตร หรือ จุลินทรีย์แห้ง 20 กิโลกรัม : 1 ไร่)
- ใส่จุลินทรีย์น้ำ (EM ขยาย 2 ลิตร ถ่านน้ำตาล 2 ลิตร และน้ำ 200 ลิตร)
- ฝังปุ๋ยประมาณ 2 - 3 วัน จึงนำไปปล่อย
- สังเกตดูน้ำโดยตักดูจะไม่ขุ่น หากขุ่นเกินไป ให้ใส่จุลินทรีย์น้ำ (ตามอัตราส่วนข้างบน) ลงไปในบ่อเพื่อปรับน้ำเสีย

การทำอาหารปลาจาก EM (ต่อขนาดบ่อ 10 x 10 เมตร)

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| ส่วนผสม (สูตรปลา 1 - 4 สปีด) | |
| ปลายข้าวคั่วต้มแล้ว | 2 ส่วน |
| รำละเอียด | 1 ส่วน |
| ผักสด (สับหรือหั่นละเอียด) | 1 ส่วน |
| EM + การนำตาล อย่างละ | 1 ช้อนโต๊ะ |
| น้ำสะอาด | 5 ลิตร (หรือ 5 - 6 ส่วน) |
| ส่วนผสม (ปลาใหญ่ 5 สปีดขึ้นไป) | |
| ขุ่ยลิ่งแห้ง | 1 ส่วน |
| รำละเอียด | 2 ส่วน |
| EM + การนำตาล อย่างละ | 1 ช้อนโต๊ะ |
| น้ำสะอาด | 5 ลิตร (หรือ 5 - 6 ส่วน) |

วิธีการทำ
 นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมให้เข้ากัน แล้วมีกักไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง

วิธีใช้

1. ให้ปลากินแล้วเหย็น (อย่าล้างไว้ก่อน เหย็นเย็นให้วางตัว)
2. การให้อาหารมากเกินไป หรือหลายมือ ถูกปลาจะท้องอืดตาย
3. ปลามาก - น้อย สามารถค้น - ๑๑ ส่วนผสมได้ตามเลี้ยง

ชีวิตที่เพียงพอ ตามแบบพ่อที่พอเพียง



ภาพที่ 10 แสดงเอกสารเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ (เพจ ชีวิตเพียงพอ ตามรอยพ่อที่พอเพียง

By Kru Bella

☑️ ด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมในแปลงชีวิตวิถี และในครัวเรือน โดยมีการจัดทำถังหมักก๊าซโลก (Green Cone) ถือเป็นทางเลือกใหม่ของการกำจัดของเสียที่แหล่งกำเนิด ถูกคิดค้นขึ้นครั้งแรกในประเทศแคนาดา เพื่อจัดการกับขยะอินทรีย์ที่เหลือจากครัวเรือน เพื่อไม่ให้แหล่งเชื้อโรคหรือไปปนเปื้อนกับขยะอื่นๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ และยังเป็นประโยชน์ในเรื่องของธาตุอาหารที่เป็นผลพลอยได้ใช้ในการปรับปรุงดิน ทำให้ดินมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ที่ได้ชื่อว่า Green Cone เนื่องจากในต่างประเทศถึงต้นแบบที่จัดทำออกจำหน่ายมีสีเขียวและรูปร่างลักษณะของถังดังกล่าวจะมีลักษณะคล้ายทรงกรวยของโคนไอศกรีม แต่ถึงแม้ไม่ใช่ถังสีเขียวมันก็ถูกออกแบบมาในการลดขยะอินทรีย์ในแนวกรีนๆ

มีการจัดทำน้ำหมักสมุนไพรสูตรต่าง นำมาใช้ในการกำจัด และมีการจัดทำธนาคาร EM ที่สามารถให้บริการแก่ผู้อื่นได้

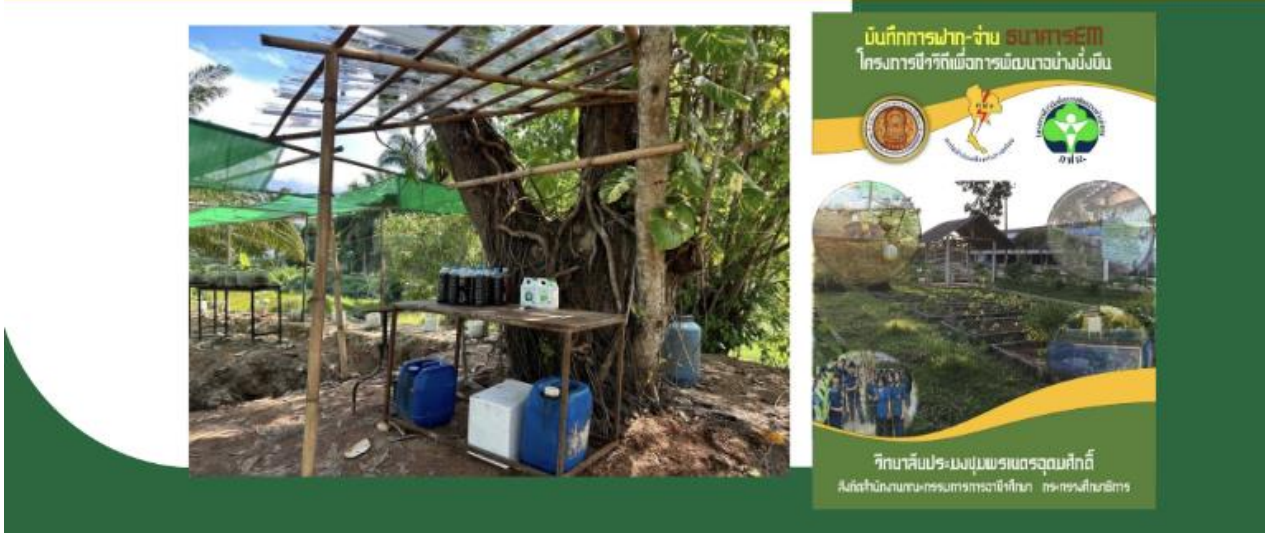




ถังรักโลก



มีธนาคารจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ หรือสารชีวภาพอื่นๆ ที่สามารถบริการแก่ผู้อื่นได้



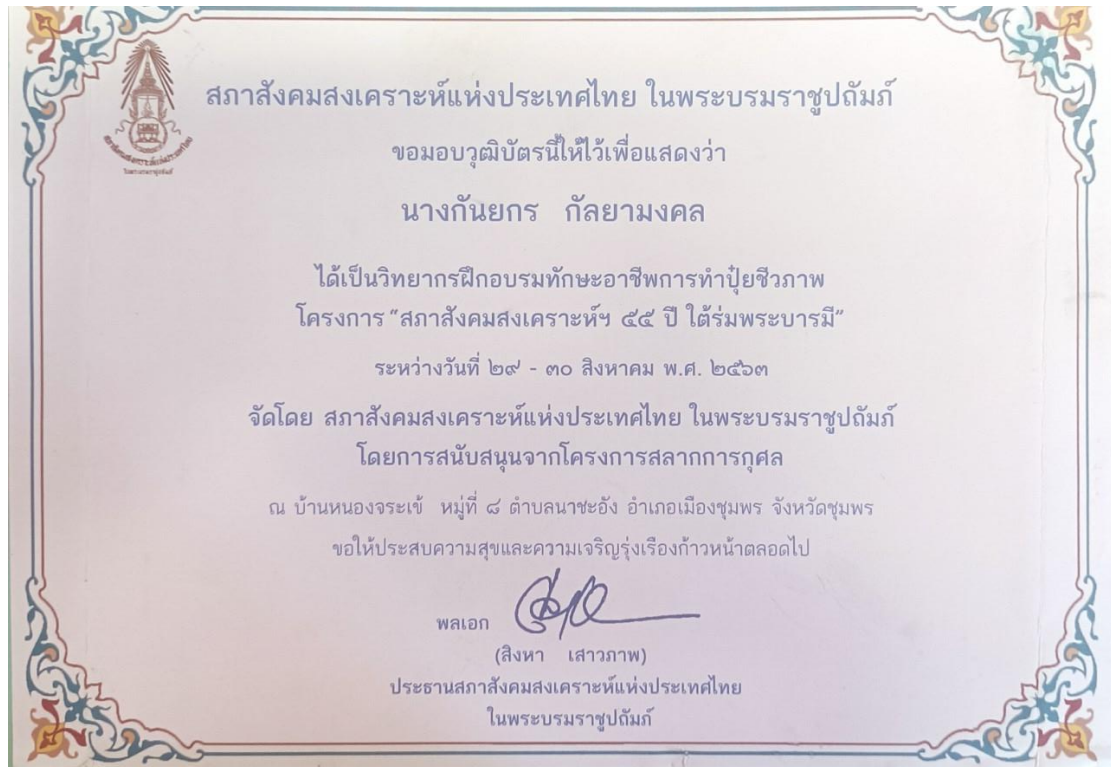
มีการจัดทำวิจัย เรื่อง การศึกษาปุ๋ยมูลนกนางแอ่นผสมเปลือกปูม้าอัดเม็ดต่อการเจริญเติบโตของ ผักบุ้งจีน โดยได้ส่งตัวอย่างปุ๋ยไปตรวจสอบเพื่อยืนยันคุณภาพ และปริมาณแร่ธาตุในปุ๋ยมูลนกนางแอ่นผสม เปลือกปูม้า เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเชิงลึกให้แก่เกษตรกร

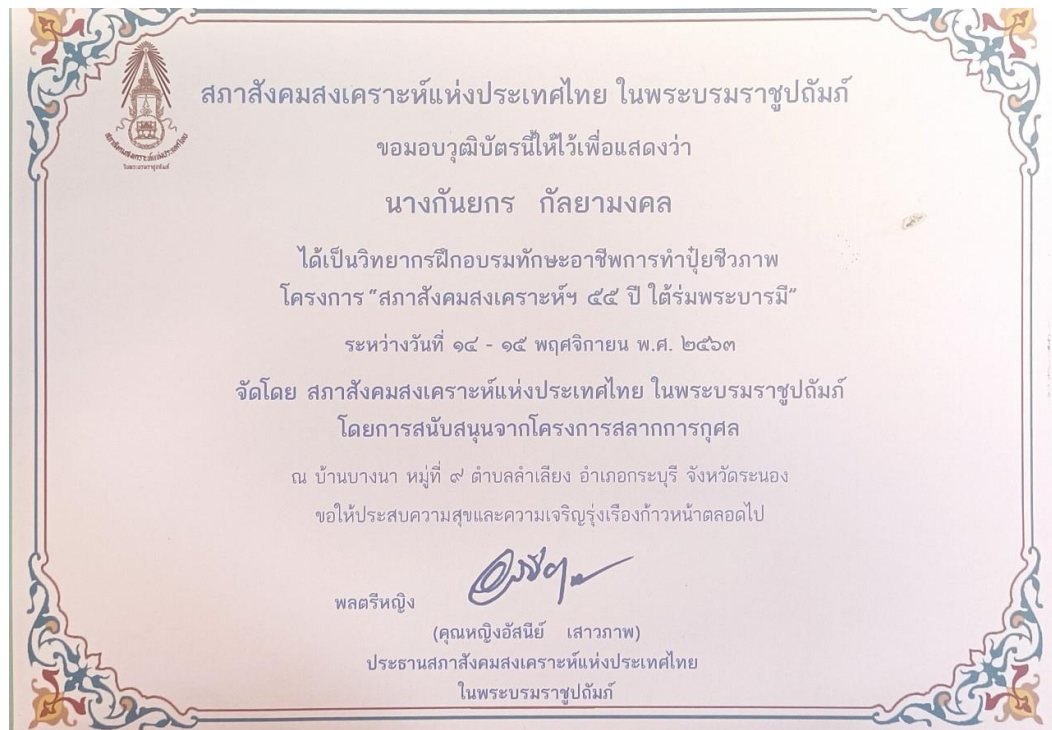


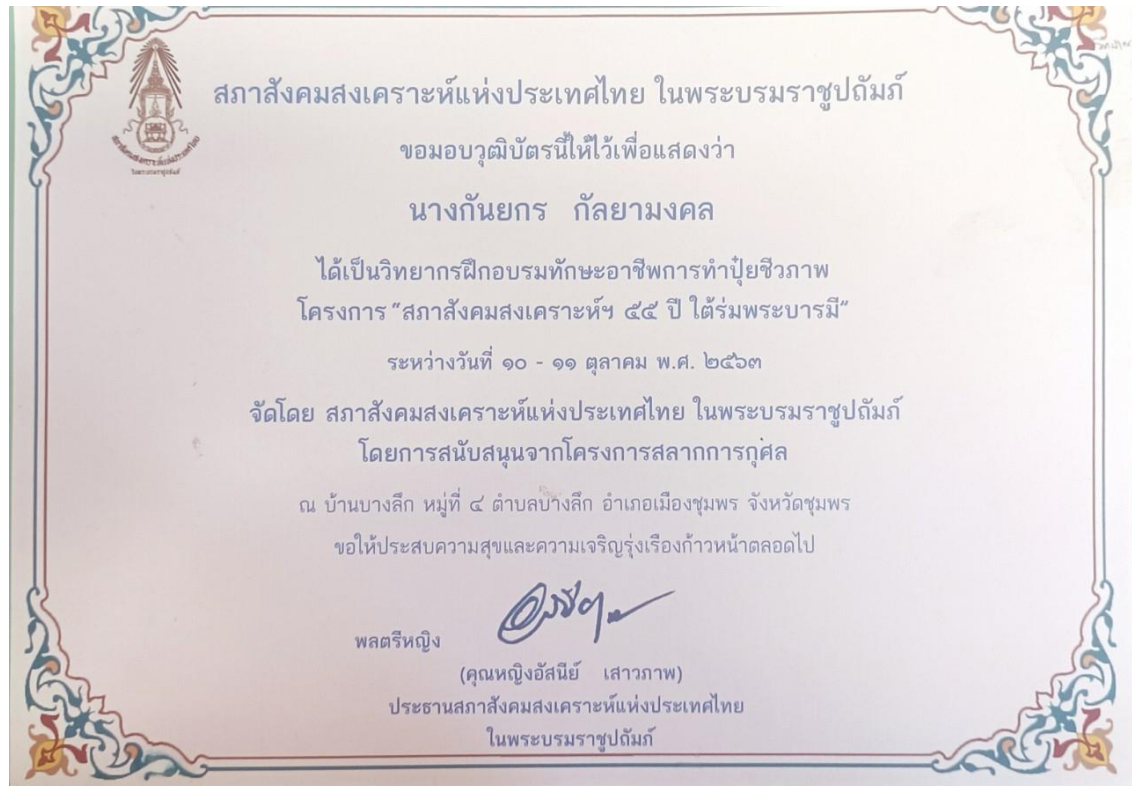
๓. ความถูกต้องขององค์ความรู้ในการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ หรือสารชีวภาพอื่นๆ และการถ่ายทอด

ข้าพเจ้า นางกัญกร กัลยามงคล เป็นผู้มีความรู้ในการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ ตามแนวทางโครงการชีววิถีอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗ จากการใช้ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรในการสาธิตและถ่ายทอดการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ

| ที่ | ปี | โครงการ | สถานที่ | หน่วยงาน |
|-----|------|---|--|--|
| ๑ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | บ้านหนองจรั้ หมู่ที่ ๘ ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๒ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | บ้านเกาะเสม็ด หมู่ที่ ๓ ตำบลบางสน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๓ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | บ้านทุ่งป็น หมู่ที่ ๕ ตำบลท่าแซะ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๔ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | หมู่ที่ ๙ ตำบลลำเลียบ อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๕ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๖ | ๒๕๖๓ | วิทยากรฝึกอบรมอาชีพการทำปุ๋ยชีวภาพ โครงการสภาสังคมสงเคราะห์ ๕๕ ปี ไตรัมพระบารมี | บ้านบางลึก หมู่ที่ ๔ ตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร | สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| ๗ | ๒๕๖๖ | วิทยากรโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ | ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านเกาะเสม็ด หมู่ที่ ๓ ตำบลบางสน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร | วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ |
| ๘ | ๒๕๖๖ | วิทยากรโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ | ศูนย์หมู่บ้านอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร | วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ |
| ๙ | ๒๕๖๖ | ครูที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์ | การศึกษามูลนงนางเอ็นอัด เดผสมเปลือกปูหม้าต่อการเจริญเติบโตของผักบุงจีน | อาชีวศึกษาจังหวัด |















๔. เป็นแบบอย่าง มีผลผลิต และสามารถพึ่งตนเองได้

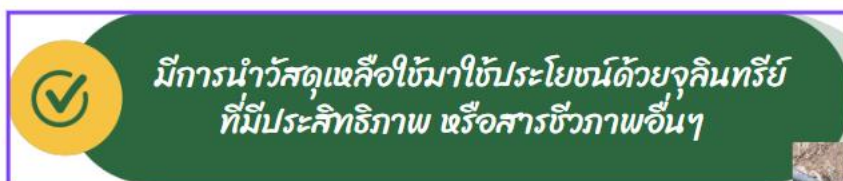
มีการจัดทำบัญชี รายรับรายจ่าย กำไร ขาดทุน แปลงชีวิตวิถี และมีการดำเนินการสรุปผลการดำเนินงาน

The image shows the cover of a report. At the top left, there are three logos: the Ministry of Education, the National Center for Vocational Education Research (NCVER), and the National Center for Agricultural and Fisheries Extension (NCAFE). On the top right, there is a portrait of a man in a blue shirt and glasses, looking thoughtful. The main title is in Thai, followed by the year and category. Below the title are three photographs showing agricultural and educational activities. At the bottom, the author's name and affiliation are listed.

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗
ประเภทที่ ๒ ครัวเรือนทางการศึกษา
นำไปใช้และขยายผลดีเด่น

นางกัญญกร กัลยามงคล
 (กลุ่มวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และวิทยาลัยประมง)
 วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 กระทรวงศึกษาธิการ

มีการนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ เช่น ภาชนะที่ใช้ในการปลูกพืช รวมทั้งการนำเศษวัสดุ ใบไม้ กิ่งไม้ มูลวัว มูลไก่ ที่เลี้ยงในแปลงมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด



ผลงานต่อเนื่องและเชิงประจักษ์

| ที่ | ผลงาน | ปี | หมายเหตุ |
|-----|---|------|----------|
| ๑ | รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑ ระดับภาคใต้ ประเภทที่ ๘ งานวิจัย และนวัตกรรมในโครงการชีวิตที่ดีเด่น “การใช้ EM เป็น โปรไบโอติกในการเลี้ยงกบนา | ๒๕๖๐ | |
| ๒ | รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๓ ระดับภาคใต้ ประเภทที่ ๘ งานวิจัย และนวัตกรรมในโครงการชีวิตที่ดีเด่น ผลของปริมาณ จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (EM)ระดับความเข้มข้นต่างกันต่อคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์ปลาตุ๊กหอม” | ๒๕๖๒ | |
| ๓ | รางวัลชนะเลิศอันดับที่ ๑ ระดับภาคใต้ ประเภทที่ ๘ งานวิจัย และนวัตกรรมในโครงการชีวิตที่ดีเด่น “การเจริญเติบโตของกุ้ง ก้ามกามที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมซีเมนต์บ่อเลี้ยงกุ้งหมักจุลินทรีย์ที่มี ประสิทธิภาพ (EM) | ๒๕๖๔ | |



๕. การขยายผล

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ตั้งแต่ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ได้ดำเนิน กิจกรรมบูรณาการการนำชีวิตวิถีไปใช้ได้ผลในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยได้ให้นักเรียนนักศึกษาได้ลงไปทำกิจกรรมในแปลงชีวิติตำเนิน โดยใช้ใน

๑. กิจกรรมการขยายผลไปสู่ ครู บุคลากร และผู้เรียน
๒. กิจกรรมการขยายหัวเชื้อ จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ EM
๓. การทำปุ๋ยโบกาฉิ
๔. กิจกรรมการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และประมง



การขยายผลสู่ชุมชน

ปีงบประมาณ 2563-2566 วิทยาลัยฯ ดำเนินการขยายผลโครงการชีววิถีสู่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง บ้านเกาะเสม็ด หมู่ที่ 3 ตำบลบางสน อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีเกษตรกรในชุมชนเข้าร่วมโครงการ ประมาณ 30 ครัวเรือน โดยมีครูวิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เป็นวิทยากรให้ความรู้ คือ นางกันยกร กัลยามงคล





บ้านเกาะเสม็ดจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สุนทร ไผยา อยู่ดี
 ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบ้าน
 เกาะเสม็ด
 3 พฤศจิกายน เวลา 11:57 น. · Amphoe Pathiu · 📍

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2564
 ผู้ใหญ่ ผช.กรรมการหมู่บ้าน ขอขอบคุณคณะผู้บริหารทต.บางสนเข้าร่วมกับ
 มอญ U2T มหาวิทยาลัยสุโขทัย โครงการยกระดับเศรษฐกิจแบบบูรณาการภาย
 ใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมฯ ทำโครงการเข้ามา
 สนับสนุน 3 หมู่บ้าน เกาะเสม็ด เรียนรู้การทำปุ๋ยหมักแห้ง และนำหมักชีวภาพปรับ
 สภาพดิน ไร่รถพืชผักให้กับครัวเรือนและชุมชนขอบคุณมากครับ

สุนทร ไผยา อยู่ดี
 ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบ้าน
 เกาะเสม็ด
 4 มิถุนายน · Amphoe Pathiu · 📍

อีกหนึ่งที่ต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง ศาลาศูนย์ชุมชนตามหลักปรัชญา
 เศรษฐกิจพอเพียง หมู่ 3 บ้านเกาะเสม็ดติดตั้งรั้วขณะเสด็จระดับจังหวัดมาแล้ว
 ครับ เป็นศูนย์ขยายพันธุ์พืช ผัก ปลา ให้กับชุมชน

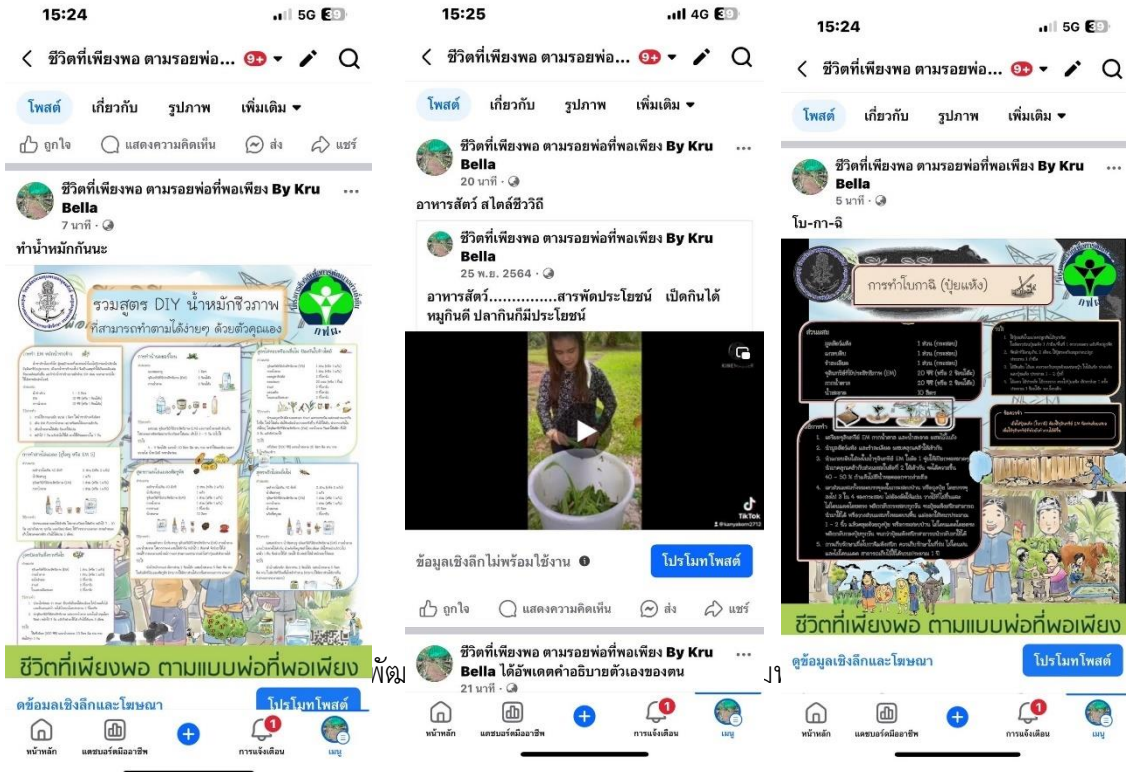


๖

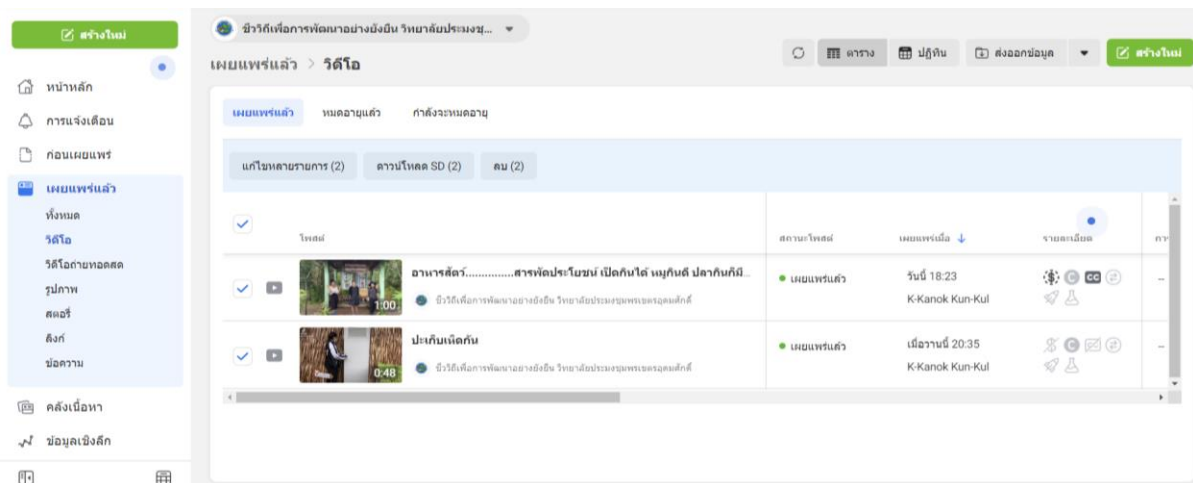


+20

1. ประชาสัมพันธ์ผ่าน เพจ ชีวิตเพียงพอ ตามรอยพ่อที่พอเพียง By Kru Bella



2. ประชาสัมพันธ์ผ่าน Creator Studio



3. ประชาสัมพันธ์ผ่านเอกสาร กิจกรรมต่างๆ เช่นงานวิจัย และโครงการวิทยาศาสตร์





**วิทยาลัยประมงชุมพรเขตอุดมศักดิ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ**