

โครงการเพาะเลี้ยงสาหร่ายช่อพริกไทย

“ให้กองทัพเรือทำงานเพื่อความความมั่นคงทางทรัพยากรนำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อความ
กินดีอยู่ดีของประชาชน และช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้ชุมชนด้านการช่วงชิงทรัพยากรจากภายนอก”

พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานแก่กองทัพเรือในการ
ทำงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นของตนเองจนเกิดเป็นการพัฒนานำไปสู่ความกินดีอยู่ดีของ
ชุมชน ประชาชนตลอดจนการส่งเสริมอาชีพ และเพิ่มรายได้ ให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากรใน
ท้องถิ่นของตน ร่วมมือร่วมใจกันรักษาและอนุรักษ์สู่รุ่นลูกหลานสืบต่อไป จนเกิดเป็นโครงการ “พืชพันธุ์
ท้องถิ่น สู่ความกินดีอยู่ดีของประชาชน” ที่เน้นการพัฒนาสาหร่ายที่เป็นพืชอาหารนำมาศึกษาให้เกิดเป็น
องค์ความรู้ และเลี้ยงจนได้ผลขยายสู่ชุมชน

เริ่มต้นจากศึกษา จากการสำรวจสาหร่ายบริเวณเกาะทะเลไทยภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรม
พืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี- กองทัพเรือ (อพ.สธ. - ทร)
ได้ดำเนินการมาเป็นเวลากว่า ๑๕ ปี พบสาหร่ายรวม ๓๖๐ ชนิด ในบรรดาสาหร่ายเหล่านี้ มีหลายชนิดที่
นำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉพาะการใช้เป็นอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์น้ำ ปรับปรุงคุณภาพ
น้ำทั้งจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ ช่วยลดภาวะโลกร้อน ฯลฯ

สาหร่ายช่อพริกไทยหรือสาหร่ายพวงองุ่นเป็นสาหร่ายสีเขียว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Caulerpa
lentillifera* J. Agardh ชื่อสามัญคือ Sea grapes หรือ Green caviar ลักษณะเหมือนช่อพริกไทยอ่อน และไข่
ปลาเคี้ยว หลายประเทศในเอเชียได้เพาะเลี้ยงสาหร่ายนี้สำหรับบริโภคมานานแล้ว สำหรับประเทศไทย
เพิ่งจะเริ่มการเพาะเลี้ยงเมื่อไม่นานมานี้ และพบว่าเป็นสาหร่ายที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว ราคาดี และเป็นที่ยอมรับ
บริโภคในกลุ่มคนรักสุขภาพ เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารสูง ปริมาณแร่ธาตุและวิตามินสูงกว่าที่พบในพืช
บก ช่วยบำรุงสมอง สายตา และบำรุงผิวพรรณ มีกากใยสูงช่วยให้ระบบขับถ่ายดี มีแคลอรีต่ำเหมาะสำหรับผู้
ต้องการลดความอ้วน

พัฒนาเกิดเป็นความรู้ คณะสำรวจสาหร่ายโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี - กองทัพเรือ (อพ.สธ. - ทร) โดย
ศาสตราจารย์ กาญจนภรณ์ ลิ้มโนมนต์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำพืชพันธุ์ที่พบในท้องถิ่นมาใช้
ประโยชน์โดยเฉพาะการใช้เป็นอาหาร และพบว่าสาหร่ายช่อพริกไทยเป็นสาหร่ายที่พบบริเวณอ่าวสตูล
เฉพาะช่วงเดือนพฤศจิกายน - เมษายนเท่านั้น ในช่วงฤดูฝนและช่วงที่น้ำลงต่ำสุด จะเน่าตายและหายไป
เกือบทั้งหมด ดังนั้น จึงหาวิธีให้มีสาหร่ายตลอดทั้งปีและมีปริมาณเพียงพอสำหรับการบริโภค โดยทดลอง
นำสาหร่ายช่อพริกไทยมาทดลองเลี้ยง เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น และเป็น
แนวทางสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน รวมถึงเป็นแหล่งวิจัย แหล่งศึกษาเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

จากธรรมชาติสู่บ่อทดลอง การดำเนินงานที่ผ่านมามีการทำงานด้านสาหร่ายได้ทดลองเลี้ยงสาหร่ายช่อพริกไทยบริเวณเกาะแสมสาร ต.แสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี โดยได้ดำเนินการทดลองเลี้ยง ๒ รูปแบบ ได้แก่ การเลี้ยงในทะเล และในบ่อซีเมนต์

การเตรียมแพงเลี้ยงสาหร่าย

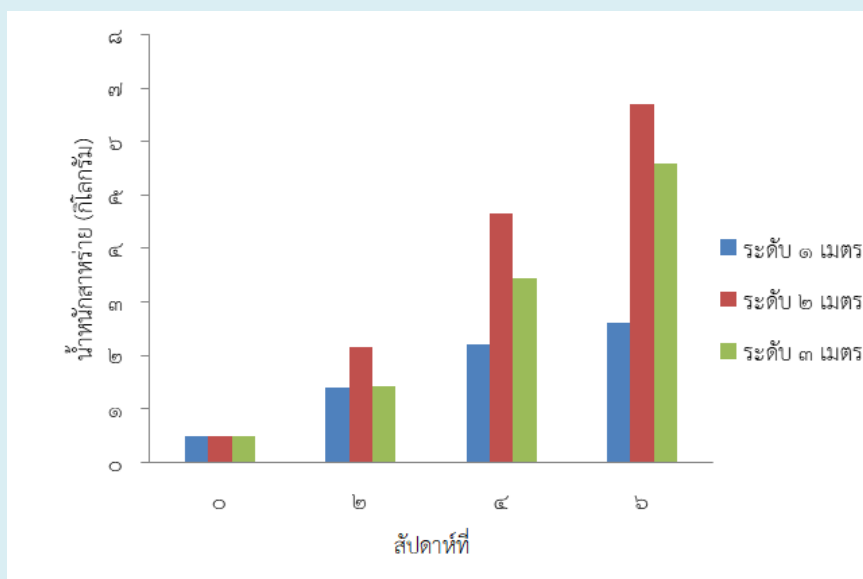
นำพันธุ์สาหร่ายหนัก ๐.๕ กิโลกรัมมาเกลี่ยใส่ในแพขนาด ๕๐x๕๐ ตารางเซนติเมตร ปิดทับด้วยแผ่นตะแกรงอีกแผ่นด้านบน ผูกเชือกที่มุมทั้ง ๔ มุม ถ่วงด้วยอิฐด้านล่างเพื่อให้จมอยู่ใต้ผิวน้ำ แล้วนำไปแขวนเลี้ยง



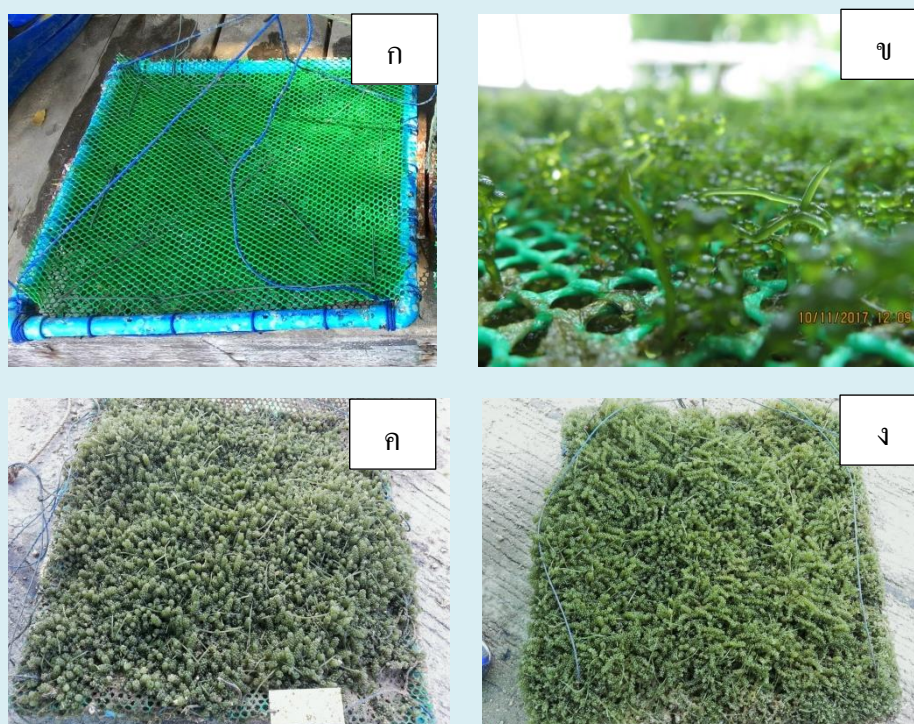
ภาพที่ ๑ ขั้นตอนการเตรียมแพเลี้ยงสาหร่าย ก. นำท่อ PVC มาประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด ๕๐x๕๐ ตารางเซนติเมตร ข. ประกอบแพดาวยกับท่อ PVC เชื่อมด้วยเชือกไนลอน ค. แพที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว และ ง. ใส่อิฐเพื่อถ่วงแพให้จม

การเลี้ยงในทะเล

นำแพที่ใส่สาหร่ายไปแขวนเลี้ยงในทะเลหน้าเขาหมาจอ ที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๒ เมตร และ ๓ เมตร ระดับละ ๓ แพ ชั่งน้ำหนักทุก ๒ สัปดาห์ พบว่าในระยะเวลา ๖ สัปดาห์ สาหร่ายที่เลี้ยงที่ระดับความลึก ๒ เมตร สามารถเจริญเติบโตได้ดีที่สุด มีน้ำหนักเฉลี่ย ๖.๗ กิโลกรัม ที่ระดับความลึก ๓ เมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย ๕.๖ กิโลกรัม และที่ระดับความลึก ๑ เมตรน้ำหนักเฉลี่ย ๒.๖ กิโลกรัม ตามลำดับ ดังแสดงในกราฟที่ ๑



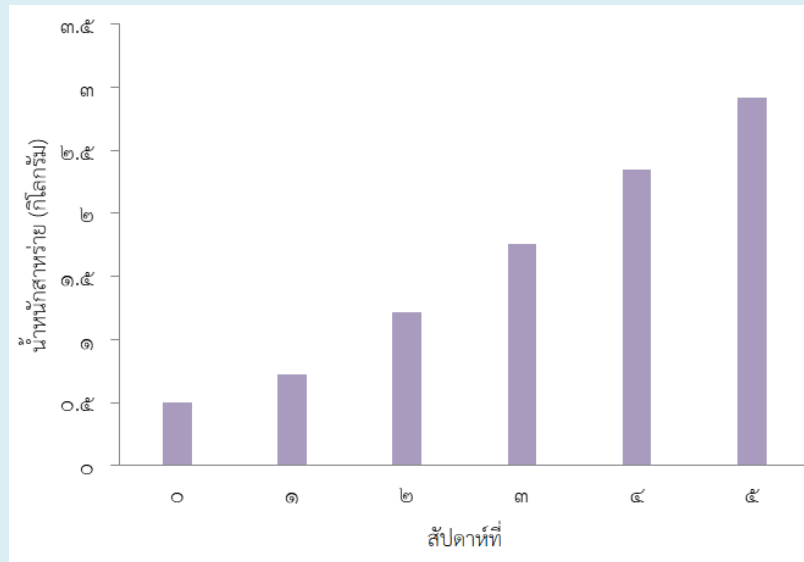
กราฟที่ ๑ การเจริญเติบโตของสาหร่ายช่อพริกไทย ที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๒ เมตร และ ๓ เมตร



ภาพที่ ๒ สาหร่ายช่อพริกไทยที่เลี้ยงในท่อ: ก.เริ่มต้นเลี้ยง ข.สัปดาห์ที่ ๒
ค.สัปดาห์ที่ ๔ และ ง.สัปดาห์ที่ ๖

การเลี้ยงในบ่อซีเมนต์

นำแ่งสาหร่ายช่อพริกไทย จำนวน ๑๕ แ่ง แขนงเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ที่ระดับลึก ๓๐ เซนติเมตรจากผิวหน้าน้ำ ซึ่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ พบว่าสาหร่ายที่เลี้ยงระยะเวลา ๕ สัปดาห์ มีน้ำหนักเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๒.๕ กิโลกรัม/แ่ง จากน้ำหนักเริ่มต้น ๐.๕ กิโลกรัม ดังแสดงในกราฟที่ ๒



กราฟที่ ๒ การเจริญเติบโตของสาหร่ายช่อพริกไทยในบ่อซีเมนต์ สัปดาห์ที่ ๐, ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

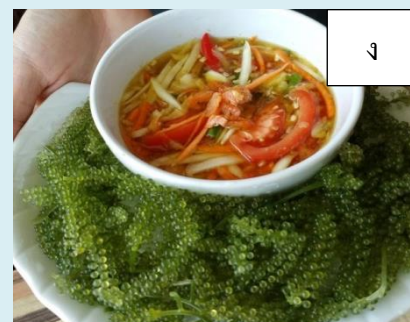


ภาพที่ ๓ สาหร่ายช่อพริกไทยที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์: ก. เริ่มต้นเลี้ยง ข. สัปดาห์ที่ ๑
ค. สัปดาห์ที่ ๒ ง. สัปดาห์ที่ ๓ จ. สัปดาห์ที่ ๔ และ ฉ. สัปดาห์ที่ ๕

สรุปการเลี้ยงสาหร่ายช่อพริกไทย

เปรียบเทียบการเลี้ยงในทะเล และในบ่อซีเมนต์พบว่า การเลี้ยงในทะเล มีการเจริญเติบโตดีกว่าเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ แต่เนื่องจากการเลี้ยงในทะเลมีปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทั้งแสง ความเค็มของน้ำที่ไม่คงที่ ความแรงของคลื่นลมและกระแสน้ำ ซึ่งทำให้สาหร่ายบางส่วนจะหลุดขาดไปเมื่อคลื่นลมแรง ส่วนการเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ง่ายต่อการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ในน้ำ แต่มีสาหร่ายอื่น และดอกไม้ทะเลขนาดเล็กขึ้นปน ต้องคอยเก็บออก จึงต้องปรับปรุงวิธีการเลี้ยงให้เหมาะสมต่อไป

ปกป้องและพัฒนาอย่างยั่งยืน พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้แก่ชุมชน ประชาชน สร้างอาหาร สร้างรายได้ เกิดจิตสำนึกในการหวงแหนทรัพยากรท้องถิ่นของตน



ภาพที่ ๔ การสร้างแหล่งเรียนรู้ และนำไปใช้ประโยชน์

จากการดำเนินงานตั้งแต่เดือน ธันวาคม ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นมา คณะทำงานสาหร่ายได้ปรับปรุงวิธีการเลี้ยงสาหร่ายช่อพริกไทยให้มีความเหมาะสม สามารถเลี้ยงสาหร่ายให้มีผลผลิตตลอดทั้งปี ปัจจุบันสามารถผลิตสาหร่ายที่นำมาใช้รับประทานได้ ๑๕ – ๒๐ กิโลกรัม/๑๕ แผง/เดือน และสาหร่ายที่สามารถนำไปปลูกต่อได้ ๓๕ – ๔๐ กิโลกรัม/๑๕ แผง/เดือน นอกจากนี้ยังได้ร่วมจัดแสดงผลงาน และเผยแพร่ความรู้ในงานวิชาการต่าง ๆ ที่ทางพิพิธภัณฑ์เข้าร่วม รวมถึงให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ผู้ที่มาเยี่ยมชมเกาะแสมสารที่สนใจเกี่ยวกับการเลี้ยงสาหร่ายอีกด้วย