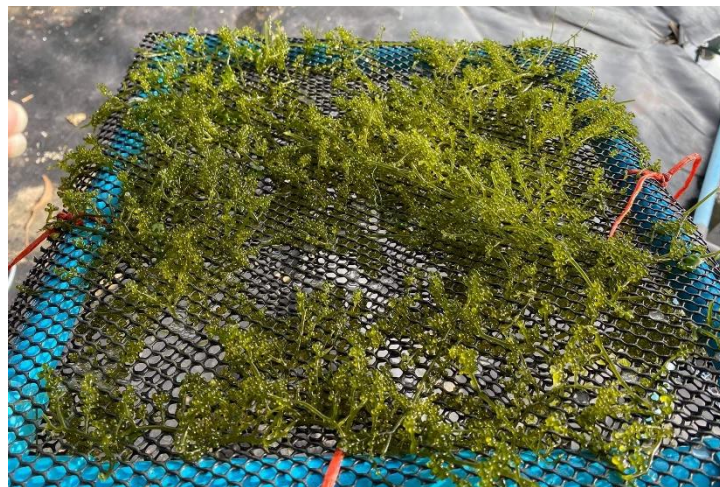




# การเปรียบเทียบปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยเคมีในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงองุ่น Comparison of Bio-Composted Fertilizer and Chemical Fertilizer in Sea Grapes (*Caulerpa lentillifera* J.Agardh ) Culture



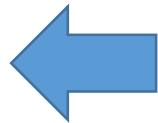
นาตาลี อาร์ ใจเย็น<sup>1</sup> ศุภณัฐ พรหมมาลี<sup>2</sup> วัชรพงษ์ สังวรกาญจน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง <sup>2</sup>สาขาการประมง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

องค์ประกอบทาง	มิลลิกรัม/ 100
โปรตีน	12.49
ไขมัน	0.86
เยื่อใย	3.17
เถ้า	24.2
คาร์โบไฮเดรต	59.27
ความชื้น	25.31
เกลือแร่	มิลลิกรัม/ 100
ฟอสฟอรัส	1030
โปแตสเซียม	970
แคลเซียม	780
แมกนีเซียม	630
สังกะสี	2.6
แมงกานีส	7.9
เหล็ก	9.3
ไอโอดีน	2200
ทองแดง	1424
วิตามิน	มิลลิกรัม/ 100
E	2.22
C	1
Thiamin	0.05
Riboflavin	0.02
Niacin	1.09

คุณค่าทาง  
โภชนาการ



อนุกรมวิธาน



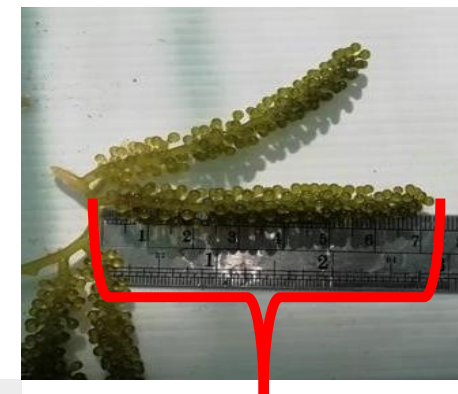
ชื่อสามัญ : Green Caviar

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Caulerpa lentillifera* J. Agardh

วงศ์ : Caulerpaceae



สโตรนอน



ช่อรามูร์ส

# ปัญหาและที่มา

ปัจจุบันนี้การเลี้ยงเพื่อเพิ่มผลผลิตจะมีการนำปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยยูเรียหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดต่างเพื่อนำมาใช้ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพต่อผู้บริโภค ดังนั้นการจัดการเพาะเลี้ยงกลุ่มสาหร่าย ให้ผลผลิตมากและคุณภาพดีโดยปราศจากสารเคมีหรือสารสังเคราะห์เพื่อให้เป็นอาหารปลอดภัย เพื่อสามารถขยายไปเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ต่อไปซึ่งเป้าหมายของงานวิจัยครั้งนี้

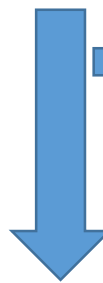
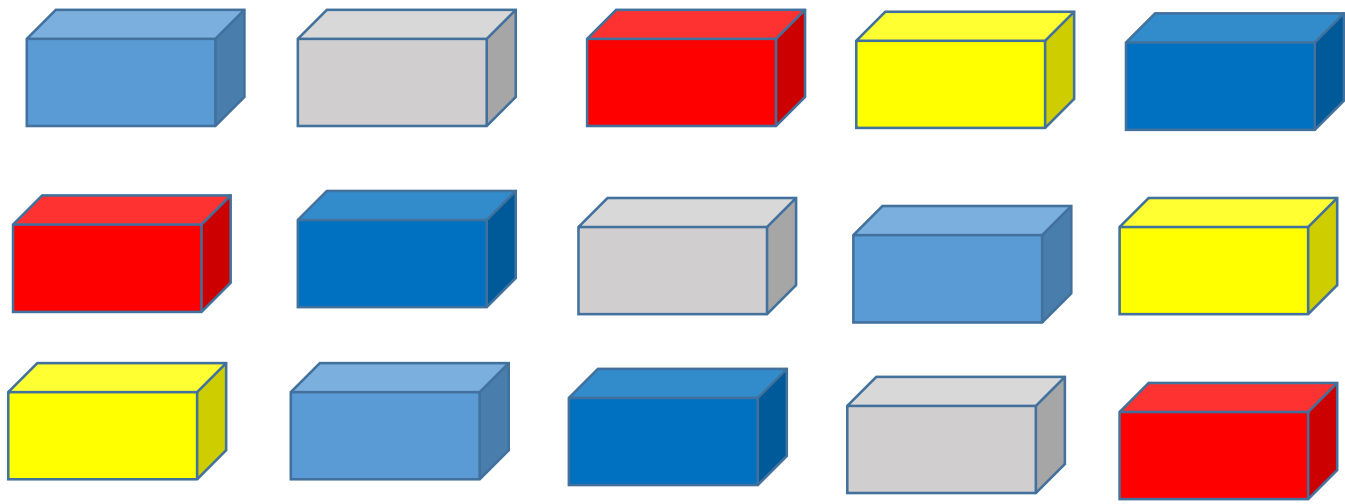
# วัตถุประสงค์

- เพื่อเปรียบเทียบผลการเพาะเลี้ยงสาหร่ายทะเลด้วยปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพชนิดต่างๆและปุ๋ยเคมี

# วิธีการดำเนินการ

- ปุ๋ยยูเรีย
- ปุ๋ยน้ำหมัก  
ฉีไต้เดือน
- ปุ๋ยน้ำหมัก  
ถั่วเหลือง
- ปุ๋ยน้ำหมัก  
สาหร่าย
- ปุ๋ยน้ำหมักส้ม  
กะลาควั่นไม้

-สาหร่ายพวงองุ่น  
มีน้ำหนัก 50 กรัม  
-น้ำเค็ม 35 ppt



ชั่งน้ำหนักสาหร่ายทุกๆ 7 วัน

ตรวจสอบลักษณะของช่อรามูลัสและสโตรอนของสาหร่ายหลังสิ้นสุดการทดลอง

## เปรียบเทียบลักษณะของสาหร่ายพวงองุ่น

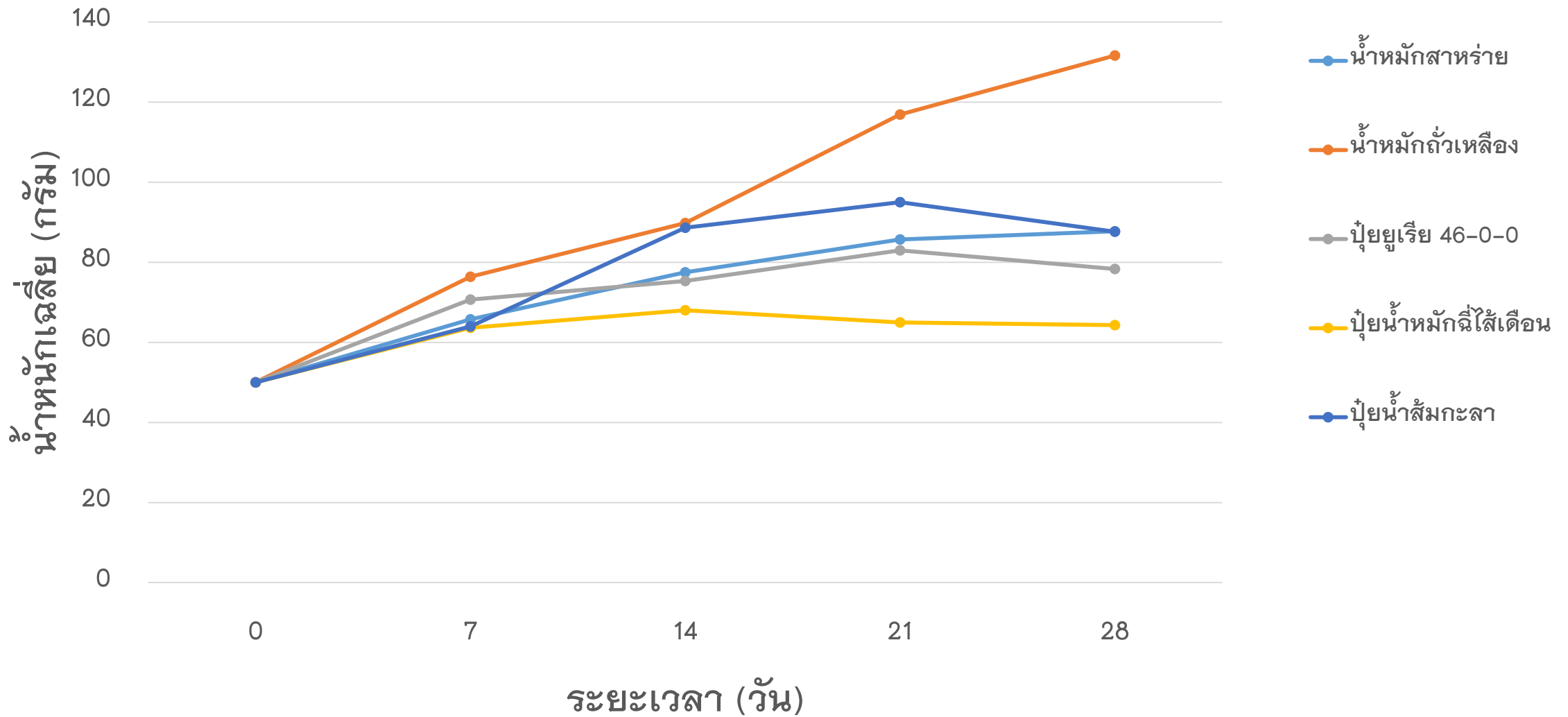
## ผลการทดลอง



- จากตารางที่ 1 แสดงลักษณะของสาหร่ายพวงองุ่น โดยทำสังเกตสไตรอนและช่อรามูลัส พบว่าปุ๋ยน้ำหมักสาหร่าย และน้ำส้มกะลาคว้นไม้ มีขนาดสไตรอนค่อนข้างใหญ่ ส่วนปุ๋ยชนิดอื่นมีขนาดเล็ก ส่วนของเม็ดรามูลัสของ ปุ๋ยน้ำหมักสาหร่าย ปุ๋ยน้ำหมักฉี่ไล่เดือน และ ปุ๋ยน้ำส้มกะลาคว้นไม้มีเม็ดขนาดใหญ่ ส่วนที่ปุ๋ยชนิดอื่นมีขนาดเล็กและจากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นน้ำหนักร่งเยื่อของสาหร่ายพวงองุ่นพบว่า ปุ๋ยน้ำหมักถั่วเหลืองจะให้น้ำหนักร่งเยื่อมากที่สุด รองลงมาคือ ปุ๋ยน้ำหมักสาหร่าย ปุ๋ยน้ำหมักฉี่ไล่เดือน และ ปุ๋ยยูเรีย และน้ำหมักฉี่ไล่เดือน

# ตารางที่ 1 ลักษณะของสาหร่ายพวงองุ่นที่เลี้ยงด้วยปุ๋ยต่างชนิด

ชนิดของปุ๋ย	ลักษณะของสาหร่ายพวงองุ่น		สาหร่ายพวงองุ่น
	สโตลอน	ช่อรามุลัส	
ยูเรีย 46-0-0	ขนาดเล็ก	เม็ดเล็กและไม้แน่น	
น้ำหมักสาหร่าย	ขนาดใหญ่	เม็ดใหญ่และแน่น	
น้ำหมักถั่วเหลือง	ขนาดเล็ก	เม็ดเล็กและไม้แน่น	
น้ำหมักฉี่ไก่เดือน	ขนาดเล็ก	เม็ดใหญ่และแน่น	
น้ำส้มกะลาควั่นไม้	ขนาดใหญ่	เม็ดใหญ่และไม้แน่น	



ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)ของสาหร่ายพวงองุ่นโดยการเลี้ยงด้วยปุ๋ยชนิดต่างๆในระยะเวลา 28 วัน



# สรุปผลการทดลอง

- จากการศึกษาลักษณะและน้ำหนักของสาหร่ายพวงองุ่นในการเลี้ยงด้วยปุ๋ยเคมี (ยูเรีย) และปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ ได้แก่ ปุ๋ยน้ำหมักสาหร่าย ปุ๋ยน้ำหมักถั่วเหลือง ปุ๋ยน้ำหมักฉี่ไก่เดือน และปุ๋ยน้ำหมักสั้มะละกาควันไม้ โดยน้ำหนักสาหร่ายพวงองุ่น เริ่มต้น 50 กรัมเลี้ยงครบ 28 วัน ผลของน้ำหนักที่ดีที่สุดคือ ปุ๋ยน้ำหมักถั่วเหลือง โดยมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพชนิดอื่นให้น้ำหนักที่ดีคือน้ำหนักมากกว่าหรือเทียบเท่ากับกับการเพาะเลี้ยงด้วยปุ๋ยเคมี และลักษณะของสาหร่ายพวงองุ่นของน้ำหมักชีวภาพทั้งหมดมีลักษณะที่ดีกว่าปุ๋ยเคมี

“โครงการให้คำปรึกษาข้อมูลเทคโนโลยีและประชาสัมพันธ์คลินิกเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร ประจำปีงบประมาณ 2564”