



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณสารเคมีในสูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสาหร่ายแอนาบีนาสูตร Modified Bristol's solution

1. Stock solution ได้แก่

| | | |
|---------------------------------------|------|-----------|
| NaNO ₃ | 10.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |
| CaCl ₂ .2 H ₂ O | 1.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |
| MgSO ₄ .7 H ₂ O | 3.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |
| K ₂ HPO ₄ | 3.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |
| KH ₂ PO ₄ | 7.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |
| NaCl | 1.0 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 400 | มิลลิลิตร |

2. Stock trace clememts solution ได้แก่

(ก) EDTA Stock solution :-

| | | |
|----------|------|-----------|
| EDTA | 50 | กรัม |
| KOH | 31 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 1000 | มิลลิลิตร |

(ข) Fe Stock solution :-

| | | |
|---------------------------------------|------|-----------|
| FeSO ₄ .7 H ₂ O | 4.98 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 1000 | มิลลิลิตร |

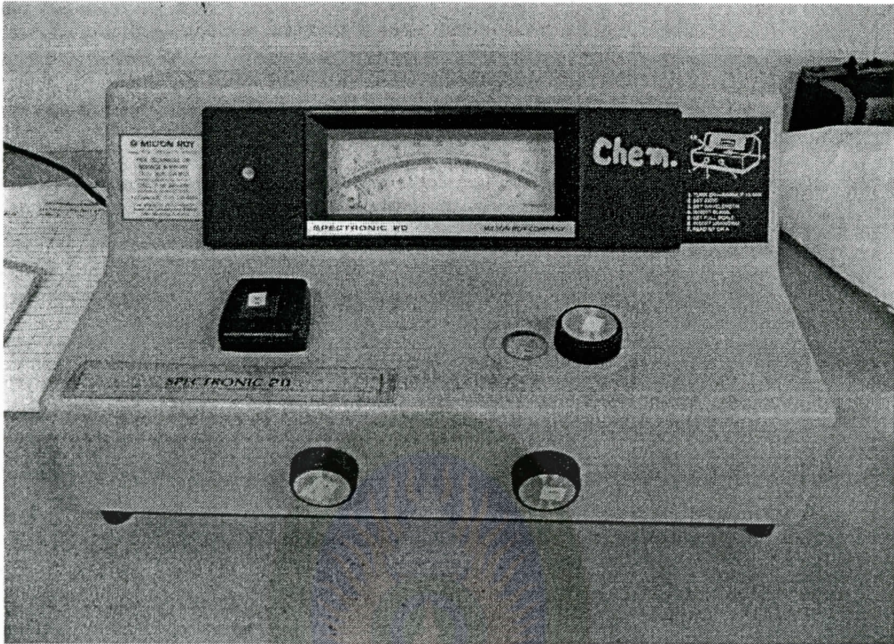
(ค) Bron Stock solution :-

| | | |
|--------------------------------|-------|-----------|
| H ₃ BO ₃ | 11.42 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 1000 | มิลลิลิตร |

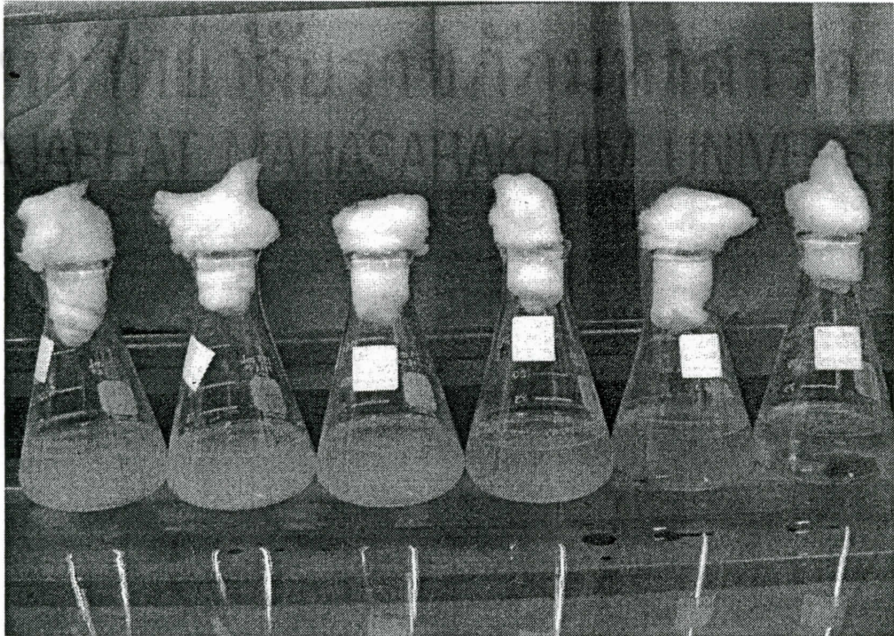
(ง) N₅ Stock solution :-

| | | |
|---|----------------|--------------|
| ZnSO ₄ . 7 H ₂ O | 8.42 | กรัม |
| MnCl ₂ .4 H ₂ O | 1.44 | กรัม |
| MoO ₃ | 0.71 | กรัม |
| CuSO ₄ .5 H ₂ O | 0.57 | กรัม |
| Co (NO ₃) 2.6 H ₂ O | 0.49 | กรัม |
| น้ำกลั่น | 1000 | มิลลิลิตร |
| จากนั้นนำมาเตรียมอาหารที่ใช้เลี้ยง Anabaena ดังต่อไปนี้ | | |
| น้ำกลั่น | 936 | มิลลิลิตร |
| Stock solution | ทั้งหมดอย่างละ | 10 มิลลิลิตร |
| Stock trace clememts solution | ทั้งหมดอย่างละ | 1 มิลลิลิตร |
| pH ของอาหารประมาณ | 8.2 | |

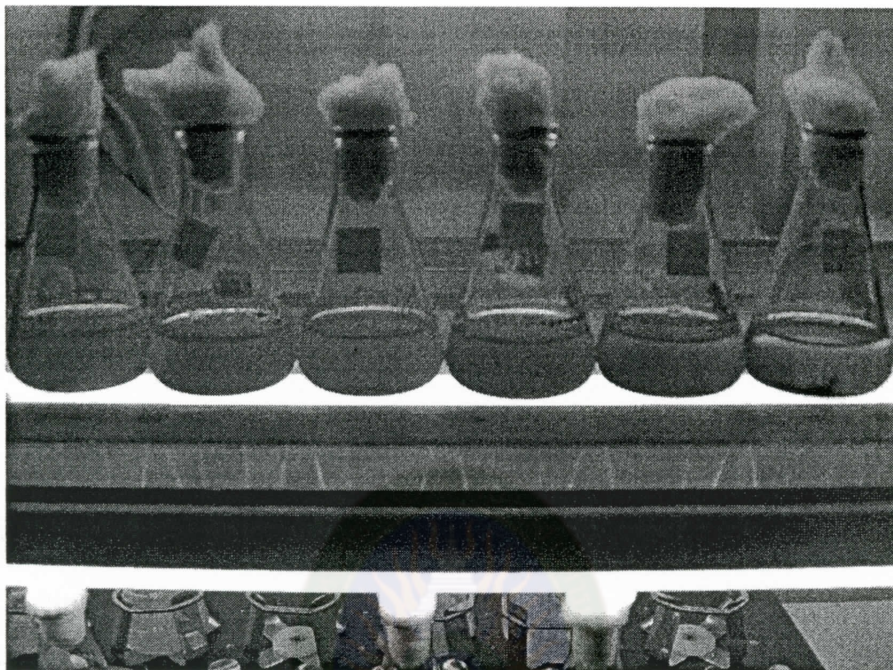
ภาคผนวก ข



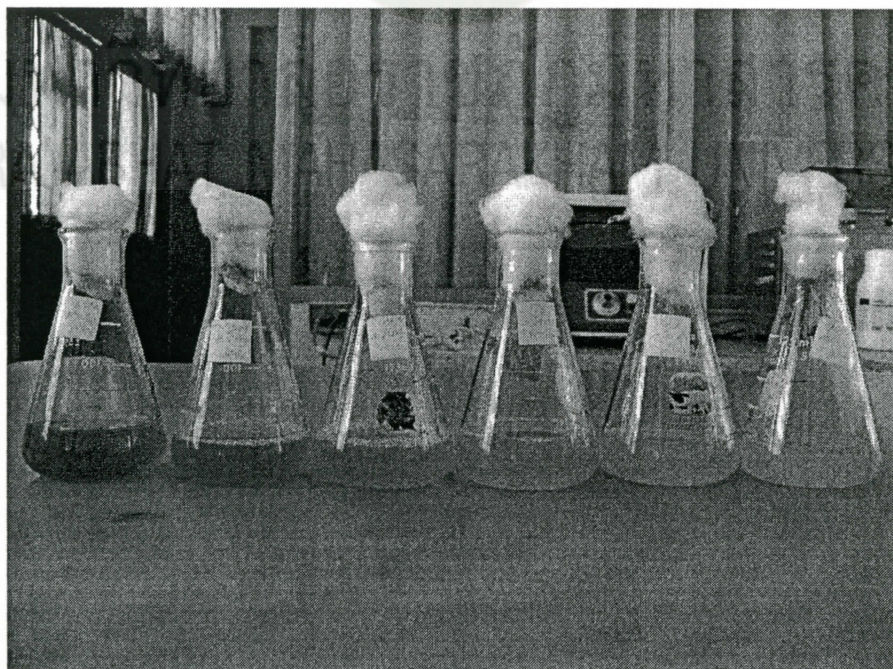
ภาพผนวก ข -1 เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)



ภาพผนวก ข -5 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 2 วัน



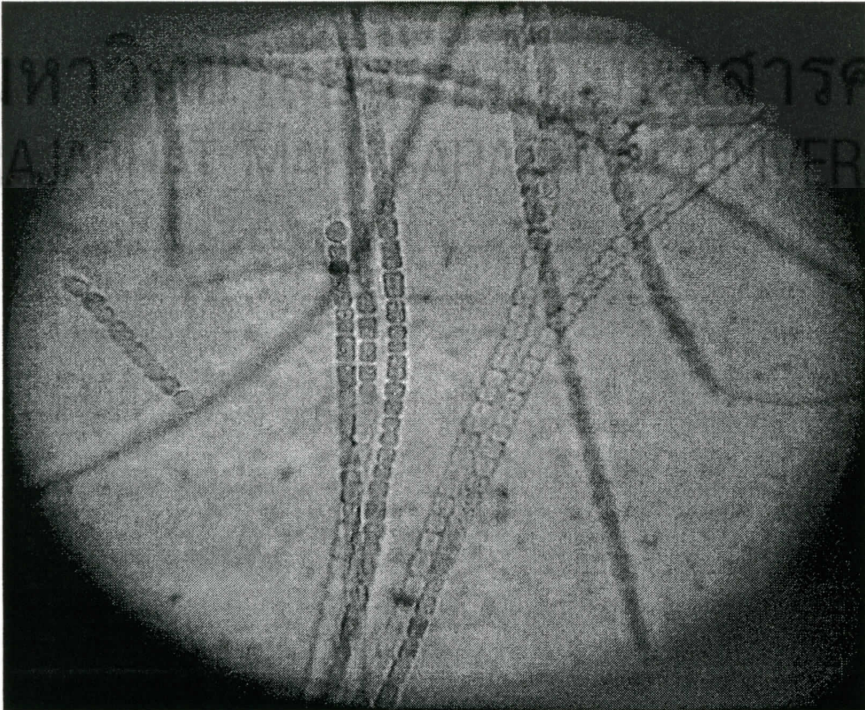
ภาพผนวก ข-6 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 4 วัน



ภาพผนวก ข-7สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 6 วัน



ภาพผนวก ข-8 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 8 วัน



ภาพผนวก ข-10 สาหร่ายแอนาบีนาที่ได้จากการเพาะเลี้ยง