

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ความสำคัญของการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.5 สถานที่ทำการวิจัย.....	3
1.6 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย.....	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชีววิทยาของสาหร่าย.....	4
2.2 องค์ประกอบของสาหร่าย.....	5
2.2 ปังจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการตรึงไนโตรเจนของ <i>Anabaena</i>	7
2.3 ขบวนการตรึงไนโตรเจน.....	7
2.4 ประโยชน์ของสาหร่าย <i>Anabaena</i>	9
2.5 ถั่วเหลือง.....	10
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 วัสดุอุปกรณ์.....	17
3.2 อาหารเลี้ยงเชื้อ.....	17
3.3 วิธีการดำเนินวิจัย.....	18

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัย..... 19

บทที่ 5 อภิปรายผล สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผลการวิจัย..... 22

5.2 สรุป..... 23

5.3 ข้อเสนอแนะ 24

บรรณานุกรม..... 25

ภาคผนวก..... 28

ภาคผนวก ก..... 29

ภาคผนวก ข..... 31

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 34



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.4	คุณค่าทางโภชนาการของถั่วเหลือง เนื้อถั่วเหลือง และนมถั่วเหลือง ในส่วนที่กินได้100 กรัม	10
4.1	แสดง อัตราการเจริญที่วัดได้จากการเพาะเลี้ยง สาหร่ายแอนาบีนาในน้ำกากถั่วเหลืองที่ความเข้มข้นต่างกัน.....	19
4.3	ตารางค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตของสาหร่ายแอนาบีนา.....	21



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวกที่	หน้า
ก-1 ปริมาณสารเคมีในสูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสาหร่ายแอนาบีนา	29
สูตร Modified Bristol's solution	
ข-1 เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)	31
ข-2 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 2 วัน	31
ข-3 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 4 วัน	32
ข-4 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 6 วัน	32
ข-5 สาหร่ายแอนาบีนาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้ 8 วัน	33
ข-6 สาหร่ายแอนาบีนาที่ได้จากการเพาะเลี้ยง	33