

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสาหร่ายไซ้หินในเขตอำเภอเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี พบว่าเป็น *Nostochopsis lobatus* Wood em. Geitler ซึ่งเริ่มมีการเติบโตในช่วงปลายฤดูฝนประมาณเดือนสิงหาคม และมีปริมาณสูงสุดในฤดูหนาว แต่ไม่สามารถพบได้ในฤดูร้อนตั้งแต่เดือนมีนาคมเป็นต้นไป

ปริมาณความเข้มแสงที่ได้รับอยู่ในช่วง 14,000-19,000 ลักซ์ และระยะเวลาที่ได้รับแสงสูงสุดในช่วงฤดูหนาว ประมาณ 8 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงฤดูร้อนประมาณ 6 ชั่วโมงต่อวัน และน้อยที่สุดในช่วงฤดูฝนประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน

อุณหภูมิของน้ำในช่วงฤดูหนาวต่ำที่สุดเท่ากับ 22 องศาเซลเซียส และ 24 องศาเซลเซียส ในฤดูฝน อุณหภูมิของน้ำจะสูงที่สุดในฤดูร้อนประมาณ 25 องศาเซลเซียส

มีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำสูงสุดในช่วงฤดูฝน คือ 5.5-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และลดลงตั้งแต่ปลายฤดูฝนจนถึงฤดูร้อนในปีถัดไป

ค่าความเป็นกรดต่างในแหล่งน้ำที่ทำการศึกษากว่า 8 แต่ในช่วงฤดูร้อนน้ำจะมีความเป็นกรดเพิ่มสูงขึ้น โดยในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าความเป็นกรดต่างเท่ากับ 7.2 และช่วงเดือนมีนาคมลดลงไปที่ 6.5

ปริมาณของธาตุไนโตรเจน สูงสุดในช่วงฤดูฝนและลดปริมาณลงเรื่อยๆ ในฤดูหนาวและฤดูร้อน แต่ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสและเหล็กสูงสุดในช่วงฤดูหนาว มีปริมาณน้อยลงในฤดูฝนและฤดูร้อน ตามลำดับ ส่วนโมลิบดีนัมปริมาณค่อนข้างจะคงที่ในแต่ละฤดู

เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายภาพกับการเติบโตของสาหร่าย พบความสัมพันธ์ลดลงตามลำดับ ดังนี้ ระยะเวลาการรับแสง และอุณหภูมิของน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเคมีและการเติบโตของสาหร่ายพบความสัมพันธ์ลดลงจาก แอมโมเนียม ออร์โธฟอสฟอรัส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ฟอสฟอรัสทั้งหมด ไนเตรท และเหล็ก ตามลำดับ

สารละลายอาหารที่สูตรเหมาะสมต่อการเลี้ยงสาหร่ายไซโทในห้องปฏิบัติการ คือ อาหารสูตร BG-11 และระยะเวลาการเลี้ยงตั้งแต่ 0 ถึง 20 วัน (อาหาร BG-11 150 มิลลิลิตร ปริมาณสาหร่ายไซโทเริ่มต้น 0.5 กรัม) เป็นช่วงที่อัตราการเติบโตของสาหร่ายอยู่ในช่วง Log phase

การทดลองหาปัจจัยการเติบโตในห้องปฏิบัติการ พบว่าที่ค่าความเป็นกรดด่าง 7.0 - 8.5 อุณหภูมิอาหารเลี้ยงเท่ากับ 19 - 21 องศาเซลเซียส ความเข้มของแสง 2,300 - 3,000 ลักซ์ ช่วงการรับแสงนาน 10-18 ชั่วโมงต่อวัน มีความเหมาะสมกับการเติบโตของสาหร่ายไซโท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย