

3736436 ENTM/M :สาขาวิชา: เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม; วท.ม.(เทคโนโลยีการบริหาร
สิ่งแวดล้อม)

คำสำคัญ :หญ้าทะเล / การเพาะ / ความเค็ม / ปริมาณไนเตรท

วิชาเอก : การศึกษาผลของความเค็มและปริมาณไนเตรทต่อการงอกและการเจริญ
ของหญ้าทะเล *Enhalus acoroides* (STUDIES ON SALINITY AND NITRATE TO THE SEED
GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF SEAGRASS *Enhalus acoroides*). คณะ
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วิทยา ศรีมโนภาย, D.Sc., จำลอง อรุณเลิศอารีย์, Ph.D., ลือชัย ครุณสุข,
M.Sc., 74 หน้า, ISBN 974-663-202-7.

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเค็มและปริมาณไนเตรทที่เหมาะสม
ต่อการงอกและการเจริญของต้นอ่อนหญ้าทะเล *Enhalus acoroides* หรือหญ้าชะเงาใบยาว การวิจัยมี
รูปแบบเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาอิทธิพลของความเค็ม 5 ระดับและปริมาณไนเตรท 4 ระดับ วาง
แผนการทดลองแบบแฟคทอเรียลขนาด 5 X 4 ทำการเพาะเมล็ดหญ้าชะเงาใบยาวจำนวน 10 เมล็ดใน
แต่ละหน่วยการทดลองในน้ำทะเลสังเคราะห์สูตรของ Umehayashi (1961) และทำการเพาะในน้ำ
ทะเลธรรมชาติอีก 1 หน่วยการทดลอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับหน่วยการทดลองที่ให้ผลการ
เพาะที่ดีที่สุด ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยใช้ข้อมูลอัตราการงอกของเมล็ด อัตราการ
รอดชีวิตของต้นอ่อน และขนาดของต้นอ่อนหญ้าทะเล เป็นดัชนีวัดความเหมาะสมของระดับปัจจัย

ผลการทดลองพบว่า การงอกของเมล็ดและอัตราการรอดชีวิตของต้นอ่อนในแต่ละหน่วย
การทดลองอยู่ในช่วง 96-98% และไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาขนาด
ของต้นอ่อนหญ้าทะเล พบว่าที่ระดับความเค็ม 20-30 ppt. และปริมาณไนเตรท 0.01 mg/l ให้ขนาด
ของต้นอ่อนหญ้าทะเลที่ยาวที่สุด เมื่อนำข้อมูลต้นอ่อนหญ้าทะเลที่เพาะในระดับความเค็ม 25 ppt.
ปริมาณไนเตรท 0.01 mg/l ที่ให้ขนาดของต้นอ่อน 5.21 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดของต้นอ่อนหญ้า
ทะเลที่ยาวที่สุด มาทำการเปรียบเทียบกับหน่วยการทดลองชุดน้ำทะเลธรรมชาติ ซึ่งให้ขนาดของต้น
อ่อนหญ้าทะเล 4.40 เซนติเมตร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อนำข้อ
มูลความยาวรากของต้นอ่อนหญ้าทะเลมาพิจารณาประกอบ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ระดับปัจจัยที่
เหมาะสมต่อการเพาะเมล็ดหญ้าชะเงาใบยาวให้เจริญเป็นต้นอ่อน เพื่อนำไปย้ายปลูกในทะเลนั้น คือที่
ความเค็ม 20-25 ppt และปริมาณไนเตรท 0.01 mg/l

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการขยายพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล และ
เพื่อทดแทนแหล่งหญ้าทะเลที่ถูกทำลาย