

ชื่อเรื่อง	การใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งอุตสาหกรรมผักกาดคอง ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นในการเลี้ยงเพรียงทราย
ชื่อผู้เขียน	นางสาวลดาวัลย์ นาคณาคุปต์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ ฉายบุญ

บทคัดย่อ

การศึกษากการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของเพรียงทราย (*Perinereis nuntia* Savigny) ที่เลี้ยงด้วยน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรมผักกาดคองที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น โดยนำเพรียงทราย อายุ 60 วันมาเลี้ยงเป็นระยะเวลา 60 วัน ออกแบบการทดลอง ประกอบด้วย 5 ชุดการทดลอง ๆ ละ 4 ซ้ำ โดยใช้ น้ำทิ้งจากอุตสาหกรรมผักกาดคองที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น ผสมกับน้ำทะเลที่อัตราส่วน 0:100, 25:75, 50:50, 75:25 และ 100:0 (C00, C25, C50, C75 และ C100) ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า อัตราการรอดตาย ของเพรียงทราย เท่ากับ 68.44 ± 13.39 , 77.19 ± 2.13 , 59.06 ± 13.58 , 65.62 ± 10.82 และ 41.25 ± 10.42 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) น้ำหนัก ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละอัตราส่วน เท่ากับ 0.88 ± 0.07 , 0.73 ± 0.03 , 0.87 ± 0.18 , 0.47 ± 0.04 และ 0.09 ± 0.02 กรัม ตามลำดับ พบว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ที่อัตราส่วน C00 มีค่าสูงกว่า C75 และ C100 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่มีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) กับ C25 และ C50 ความยาวที่เพิ่มขึ้นของเพรียงทรายในแต่ละอัตราส่วน เท่ากับ 4.11 ± 1.00 , 4.16 ± 0.76 , 3.19 ± 0.35 , 2.42 ± 0.19 และ 0.69 ± 0.17 เซนติเมตร ตามลำดับ พบว่าที่อัตราส่วน C00 และ C25 มีค่า สูงกว่า ที่อัตราส่วน C100 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่มีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P > 0.05$) กับ C50 และ C75 จากผลการทดลองครั้งนี้สรุปได้ว่า สามารถใช้น้ำทิ้งจาก อุตสาหกรรมผักกาดคองที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นผสมกับน้ำทะเลในอัตราส่วนการผสม สูงถึง 75 เปอร์เซ็นต์ (C75) เลี้ยงเพรียงทรายได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมของการทดลองในครั้งนี้ โดยไม่ส่งผล ต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตาย

Title	Utilization of Wastewater from Pickled Mustard Green Industry after Primary Treatment in Sand Worms (<i>Perinereis nuntia</i> Savigny) Cultivation
Author	Miss Ladawan Nakanakup
Degree of	Master of Science in Fisheries Technology
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Dr. Prachaub Chaibu

ABSTRACT

The growth rate and survival rate of sand worms (*Perinereis nuntia* Savigny) cultivated in wastewater from pickled mustard green industry after primary treatment, were studied. Sand worms with initial age of 60 days were raised for 60 days. The experiment consisted of 5 treatments with 4 replications each including wastewater from pickled mustard green industry after primary treatment mixed with seawater at ratio were 0:100, 25:75, 50:50, 75:25 and 100:0 (C00, C25, C50, C75 and C100) respectively. Results showed no significant difference ($P>0.05$) in survival rate of sand worms (68.44 ± 13.39 , 77.19 ± 2.13 , 59.06 ± 13.58 , 65.62 ± 10.82 and 41.25 ± 10.42 %, respectively). Weight gain in each ratio was 0.88 ± 0.07 , 0.73 ± 0.03 , 0.87 ± 0.18 , 0.47 ± 0.04 and 0.09 ± 0.02 g respectively. Weight gain at ratio C00 had significantly higher ($P<0.05$) weight gain than C75 and C100 but was not significantly different ($P>0.05$) with C25 and C50. Length increase of sand worms in each ratio was 4.11 ± 1.00 , 4.16 ± 0.76 , 3.19 ± 0.35 , 2.42 ± 0.19 and 0.19 ± 0.63 %, respectively. Ratios of C00 and C25 were significantly higher ($P<0.05$) than C100 but were not significantly different ($P>0.05$) with ratios of C50 and C75.

It can be concluded that from this experiment, wastewater from pickled mustard green industry after primary treatment mixed with sea water at the highest ratio of 75 % (C75) cultivated in sand worms under specific experimental conditions, showed no effects on growth performance and survival rate of sand worms.