

เรื่อง	การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องโปรตีนสกินเมอร์ 2 รูปแบบ ในการลดสารประกอบไนโตรเจนในบ่อเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม Comparative Study on Efficiency of Two Protein Skimmer Models Used for Reduction of Nitrogen Compounds in Vannamei Shrimp Culture Pond
โดย	พาหุส หมดกะเส็ม
สาขาวิชา	เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อนุสรณ์ ช่วยทอง

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบัน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประสบกับปัญหาการที่มีปริมาณสัตว์น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากปัญหาการตายของสัตว์น้ำโดยสาเหตุมาจากสารประกอบไนโตรเจน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการดัดแปลงเครื่องโปรตีนสกินเมอร์ เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าว โดยงานวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องโปรตีนสกินเมอร์ 2 รูปแบบ ในการลดสารประกอบไนโตรเจนในการบำบัดน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้ง ประกอบด้วย เครื่องโปรตีนสกินเมอร์รูปแบบทั่วไป และโปรตีนสกินเมอร์รูปแบบประยุกต์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุดการทดลอง ได้แก่ ชุดการทดลองที่ 1 เครื่องโปรตีนสกินเมอร์รูปแบบทั่วไป โดยทำการทดลองหนึ่งเครื่อง ซึ่งทำการทดลองในบ่อขนาด 3,000 ลิตร และชุดการทดลองที่ 2 เครื่องโปรตีนสกินเมอร์รูปแบบประยุกต์ โดยทำการทดลองหนึ่งเครื่อง ซึ่งทำการทดลองในบ่อขนาด 3,000 ลิตร น้ำตัวอย่างจะนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ แอมโมเนีย และไนไตรท์ ทุก 3 วัน จากการศึกษา พบว่า แอมโมเนีย และไนไตรท์ของชุดการทดลองที่ 1 ในวันที่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, และ 30 มีค่าต่ำกว่าชุดการทดลองที่ 2 โดยทั้ง 2 ชุดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) สรุปว่า เครื่องโปรตีนสกินเมอร์ทั้ง 2 รูปแบบ มีประสิทธิภาพในการลดสารประกอบไนโตรเจนไม่แตกต่างกัน จึงมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาเครื่องโปรตีนสกินเมอร์รูปแบบประยุกต์ในการบำบัดสารประกอบไนโตรเจน