

|                      |   |
|----------------------|---|
| เรื่อง               | การศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้จุลินทรีย์โปรไบโอติกส์สำเร็จรูปกับจุลินทรีย์จากผลไม้ในบ่ออนุบาลต่อคุณภาพน้ำ การเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกุ้งขาวแวนนาไม ( <i>Penaeus vannamei</i> )<br>Comparative Study on Effects of Adding Probiotics Powder and Fruit Bio-extracts in Nursery Ponds on Water Quality Growth and Survival Rate of <i>Penaeus vannamei</i> |
| โดย                  | ชนกรณ์ คูบุรีตต์<br>เอกรัฐ แก้วยอดทอง   |
| สาขาวิชา             | เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ   |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | อนุสรณ์ ช่วยทอง   |
| ที่ปรึกษาร่วมโครงการ | อภิรักษ์ จันทวงศ์   |

### บทคัดย่อ

ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้จุลินทรีย์โปรไบโอติกส์สำเร็จรูปกับจุลินทรีย์จากผลไม้ในบ่ออนุบาลต่อคุณภาพน้ำ การเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกุ้งขาวแวนนาไม (*Penaeus vannamei*) จากการทดลองทั้ง 3 ชุดการทดลอง ได้แก่ ชุดการทดลองที่ 1 ไม่ใส่จุลินทรีย์ (ชุดควบคุม) ชุดการทดลองที่ 2 จุลินทรีย์จากผลไม้ ชุดการทดลองที่ 3 จุลินทรีย์สำเร็จรูป ทดลองเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เป็นระยะเวลา 30 วัน โดยทำการทดลองในถังพลาสติก ขนาด 150 ลิตร ปล่อยกุ้งขาวแวนนาไม ระยะ Super PL จำนวน 150 ตัวต่อบ่อ ซึ่งเก็บตัวอย่างน้ำจากถังทดลองนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ค่าสารประกอบไนโตรเจน ได้แก่ แอมโมเนีย และไนไตรท์ (ppm) ในวันที่ 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 และ 30 และด้านการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายนำค่ามาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ทั้ง 3 ชุดการทดลอง ชุดการทดลองจุลินทรีย์ผลไม้ มีค่าแอมโมเนีย ต่ำที่สุด เท่ากับ  $0.022 \pm 0.002$  ppm ในส่วนของค่าไนไตรท์ จุลินทรีย์สำเร็จรูปมีค่าต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ  $0.435 \pm 0.037$  ppm โดยทั้ง 2 ชุดการทดลอง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) ดังนั้น จุลินทรีย์ผลไม้ สามารถใช้ทดแทนจุลินทรีย์สำเร็จรูป ได้อย่างไม่แตกต่างกัน ด้านการเจริญเติบโต น้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ความยาวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ชุดการทดลอง จุลินทรีย์สำเร็จรูปมีค่าต่ำที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $3.59 \pm 0.25$  กรัม  $8.57 \pm 0.35$  เซนติเมตร ( $P > 0.05$ ) ส่วนอัตราการรอดตาย ชุดการทดลองจุลินทรีย์ผลไม้ต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ  $72.44 \pm 2.34$  เปอร์เซ็นต์ ( $P > 0.05$ ) ผู้วิจัยคิดว่าควรมีการทดลองเพิ่มเติม โดยการใช้จุลินทรีย์สำเร็จรูป และจุลินทรีย์ผลไม้ ร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด