

|                      |   |
|----------------------|---|
| เรื่อง               | การศึกษาผลของการเสริมแคลเซียม และแมกนีเซียมในระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของกุ้งขาวแวนนาไม ( <i>Penaeus vannamei</i> )<br>Study on Effects of Adding Calcium and Magnesium at Different Concentration Levels on Growth and Survival Rate of <i>Penaeus vannamei</i> |
| โดย                  | ณภัทร ยี่วันฉาย<br>สุชาติ มั่นคง  |
| สาขาวิชา             | เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ   |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | อภิรักษ์ จันทวงศ์   |
| ที่ปรึกษาร่วมโครงการ | สุชาติ ศรีประสม   |

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการเสริมแคลเซียม และแมกนีเซียมในระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของกุ้งขาวแวนนาไม (*Penaeus vannamei*) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 ชุดการทดลอง คือ ชุดการทดลองที่ 1 ใช้ความเข้มข้นของแคลเซียม 300 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าแมกนีเซียม 900 มิลลิกรัมต่อลิตร ชุดการทดลองที่ 2 ใช้ความเข้มข้นของแคลเซียม 400 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าแมกนีเซียม 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร ชุดการทดลองที่ 3 ใช้ความเข้มข้นของแคลเซียม 500 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าแมกนีเซียม 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร และชุดการทดลองที่ 4 ไม่มีการเสริมแร่ธาตุ (ชุดควบคุม) พบว่า ชุดการทดลองที่ 1 การใช้ความเข้มข้นของแคลเซียม 300 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมกนีเซียม 900 มิลลิกรัมต่อลิตร มีการเจริญเติบโตดีที่สุดโดย มีค่าน้ำหนักเฉลี่ยต่อตัวที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ  $3.25 \pm 0.42$  กรัม อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน เท่ากับ  $0.108 \pm 0.01$  อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ เท่ากับ  $1.95 \pm 0.21$  อัตราการรอดตาย เท่ากับ  $73.55 \pm 0.38$  และความยาวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ  $4.43 \pm 0.20$  ดังนั้น การเสริมแคลเซียม 300 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมกนีเซียมในระดับความเข้มข้น 900 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของกุ้งขาวแวนนาไม (*Penaeus vannamei*) จึงมีศักยภาพมากที่สุด ที่จะนำมาปรับใช้ในการอนุบาลกุ้งขาวแวนนาไม (*Penaeus vannamei*) ต่อไป