

ชื่อเรื่อง	ผลของชนิดและรูปแบบของวัสดุขี้เถ้าต่อผลผลิตของ กุ้งฝอยในบ่อดิน
ชื่อผู้เขียน	นางสาวจุรีรัตน์ กุลเทพพรหม
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.นิวัติ หวังชัย

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณสัตว์ขนาดเล็กในบ่อดิน โดยที่รูปแบบและวัสดุขี้เถ้าที่ต่างกันต่อผลผลิตของกุ้งฝอย โดยแบ่งเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาชนิดและปริมาณสัตว์ขนาดเล็กที่เป็นอาหารธรรมชาติในบ่อดินที่ต่างกัน 3 รูปแบบ คือ บ่อเลี้ยงปลานิลร่วมกับไก่อเนื่อ บ่อเลี้ยงปลานิลแบบพัฒนา และบ่อพักน้ำ ระยะเวลาทดลอง 90 วัน พบสัตว์ขนาดเล็กทั้งหมด 12 สกุล ซึ่งพบในบ่อเลี้ยงปลานิลร่วมกับไก่อเนื่อมากที่สุด ( $P < 0.05$ ) โดยพบ *Chironomus* sp. มากที่สุด มีปริมาณเฉลี่ย  $164.00 \pm 4.00$  เซลล์ต่อมิลลิลิตร การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของวัสดุขี้เถ้าที่ต่างกันต่อชนิดและปริมาณสัตว์ขนาดเล็ก คือ เชือกฟาง ฟองน้ำ มุ้งไนลอนสีฟ้า และดาข่ายพรางแสง ระยะเวลาทดลอง 60 วัน พบสัตว์ขนาดเล็ก 13 ชนิด 18 สปีชีส์ ซึ่งพบสัตว์ขนาดเล็กในวัสดุขี้เถ้าดาข่ายพรางแสงมากที่สุด ( $P < 0.05$ ) โดยพบ *Metacypris* sp. มีปริมาณเฉลี่ย  $4.40 \pm 1.94 \times 10^4$  เซลล์ต่อมิลลิลิตร และการทดลองที่ 3 ศึกษาผลของวัสดุขี้เถ้าต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งฝอย ระยะเวลาทดลอง 90 วัน พบว่า กุ้งฝอยที่เลี้ยงร่วมกับวัสดุขี้เถ้าดาข่ายพรางแสงและให้อาหารมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย  $(398.97 \pm 1.15$  กรัม) อัตราการรอด  $(84.41 \pm 0.90$  เปอร์เซ็นต์) และผลผลิตรวม  $(1021 \pm 2.20$  กรัม) ( $P < 0.05$ ) คือว่าการเลี้ยงกุ้งฝอยร่วมกับวัสดุขี้เถ้าดาข่ายพรางแสงและไม่ให้อาหารและการเลี้ยงกุ้งฝอยอย่างเดียว ดังนั้นสรุปได้ว่า การเลี้ยงกุ้งฝอยร่วมกับการสร้างอาหารธรรมชาติบนวัสดุขี้เถ้าและมีการให้อาหารจะช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตและมีอัตราการรอดของกุ้งฝอยสูงขึ้น

<b>Title</b>	Effects of Different Types and Forms of Substrates on the Production of Riceland Prawn ( <i>Macrobrachium lanchesteri</i> De Man) Cultured in Earthen Ponds
<b>Author</b>	Miss Jureerat Kultepprom
<b>Degree of</b>	Master of Science in Fisheries Technology
<b>Advisory Committee Chairperson</b>	Associate Professor Dr. Niwooti Whangchai

### ABSTRACT

The objectives of this study were to evaluate the type and quantity of micro animals in the pond with patterns and substrates affecting the production of riceland prawn. The study was divided into three experiments. The first experiment was a study on the effect of types and quantities of micro animals as natural food in earthen ponds of 3 different types : a tilapia pond cultured with chicken, an intensive tilapia culture pond and a reservoir, conducted during a period of 90 days. Most micro animals consisting of 12 genera, were found in the tilapia pond cultured with chicken ( $P<0.05$ ). Result showed that *Chironomus* sp. was the largest with average number of cells at  $164.00\pm 4.00$  cells per milliliter. The second experiment was a study on the effect of different substrates on the type and quantity of micro animals, which consisted of plastic rope, sponge, nylon net and shading net, during a 60 day trial. Results showed 13 genera and 18 species of micro animals were found mostly in the shading net ( $P<0.05$ ) with *Metacypris* sp. having an average number of cells at  $4.40\pm 1.94\times 10^4$  cells per milliliter. In the third experiment, the effect of substrates on the rate of growth performance and survival rate of riceland prawn was studied within a period of 90 days. It was found that riceland prawn grown in shading net with feeding yielded better weight gain ( $398.97\pm 1.15$  g), survival rate ( $84.41\pm 0.90$  %) and total production ( $1021\pm 2.20$  g) ( $P<0.05$ ), than riceland prawn grown in shading net but with no feed and those grown in riceland only. In conclusion, growing prawns with natural food on substrates with feeding, could improve the growth and survival rate of riceland prawns.