

## ผลของการเสริมจุลสาหร่ายคลอโรคอคคัม ฮิวมิคูลา (*Chlorococcum humicola*)

ในอาหารของปลากัดสวยงาม

โดย นางสาวพิมพ์ชนก จิตรวงศ์

นางสาวลิตา นามแก้ว

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณที่เหมาะสมในการใช้จุลสาหร่ายคลอโรคอคคัม ฮิวมิคูลา (*Chlorococcum humicola*) ในการใช้เป็นอาหารเสริมเลี้ยงปลากัดสวยงามและเพื่อหาสถานะของจุลสาหร่ายคลอโรคอคคัม ฮิวมิคูลา (*Chlorococcum humicola*) ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการใช้เป็นอาหารเสริมเลี้ยงปลากัดต่อความเข้มสีปลากัดสวยงาม โดยทำการผสมจุลสาหร่ายคลอโรคอคคัม ฮิวมิคูลา (*Chlorococcum humicola*) ที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ 0%, 5%, 10% และ 15% และแตกต่างกัน 2 สถานะคือ สถานะสีเขียว (green state) และสถานะสีแดง (red state) ทำการทดลอง 3 ซ้ำ เป็นระยะเวลา 28 วัน ซึ่งหลังจากสิ้นสุดการทดลองพบว่า ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ความเข้มสีแดง ( $a^*$ ) และความเข้มสีเหลือง ( $b^*$ ) ของสีผิวบริเวณลำตัวของปลากัดที่ปริมาณการเสริมจุลสาหร่าย และสถานะของจุลสาหร่ายที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนค่าความเข้มสีแดง ( $a^*$ ) ของสีผิวบริเวณหางของปลากัดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แต่ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) และความเข้มสีเหลือง ( $b^*$ ) ของสีผิวบริเวณหางของปลากัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนการเจริญเติบโตของปลากัดที่เสริมจุลสาหร่ายในอาหาร และสถานะของจุลสาหร่ายที่แตกต่างกันไม่มีความแตกต่างทางกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งให้เห็นว่าปริมาณการเสริมจุลสาหร่ายในอาหารปลากัด และสถานะของจุลสาหร่ายที่ต่างกันไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปลากัดสวยงาม

The Effect of Dietary Supplementation of Microalga *Chlorococcum humicola*  
on Food of Ornamental Fish.

By MISS. PIMCHANOK JIWONG  
MISS. LALITA NAMKAEW

Abstract

The purposes of this study were to determine the amount of microalga *Chlorococcum humicola* as dietary supplementation on food of ornamental fish that affecting color intensity and identify the optimal stage of microalga *Chlorococcum humicola* which affected color intensity of ornamental fish. Four levels of microalga *Chlorococcum humicola* powder: 0%, 5%, 10% and 15%, respectively, and two states of microalga *Chlorococcum humicola* powder: green state and red state were used in the experiments. The green state meant the microalgae were cultured from the first day until day 7<sup>th</sup> after that microalgae went to a red state. The microalgae were cultured until day 14<sup>th</sup>. All microalgal were illuminated with 5,000 lux fluorescent lamps. For fish feeding experiments, all fish were fed with different amount of microalgae and different stages of microalgae for 28 days. Three replications were conducted for this study. After 28 days of the experiments, the average of brightness (L\*), the intensity of the red color (a\*) and the intensity of the yellow color (b\*) values of fish body in every treatment were statistical significantly different ( $p < 0.05$ ) whereas the average of a\* values of caudal fin between treatments were not different ( $p > 0.05$ ) except the average of L\* and b\* values of caudal fin of these treatments were different ( $p < 0.05$ ). For the experiments of the growth of ornamental fish supplemented with the microalgae, The addition of microalgae at different amount and different stages of microalgae shown not statical difference in term of fish weight ( $p > 0.05$ ).