



## การศึกษาความเข้มข้นของน้ำแช่ใบหูกวางที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของปลากัด

นัทธมน หน่อใจ<sup>1</sup>, อภิษฎา รัตน์สกุลวงศ์<sup>1</sup>, ธัญยาภรณ์ บุญโพธิ์แก้ว<sup>2\*</sup> และเกรียงไกร สีตะพานธุ์<sup>3</sup>

### The Study concentrate Level of Indian almond leaves on the growth rate and survival of Siamese fighting fish (*Betta splendens*)

Nudtamon Norchai<sup>1</sup>, Apisada Ratsakulwong<sup>1</sup>, Thanyaporn Boonphokaew<sup>2\*</sup>  
and Kriengkrai Seetapan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยพะเยา 56000

<sup>2</sup>สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา 56000

<sup>3</sup>สาขาวิชาการประมง คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา 56000

<sup>1</sup>Demonstration School, University of Phayao 56000

<sup>2</sup>Department of Biology Faculty of Science, University of Phayao 56000

<sup>3</sup>Department of Fishery School of Agriculture and Natural Resources University of Phayao 56000

\*Corresponding author. E-mail: thanyaporn.boonpho18@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การศึกษาความเข้มข้นของน้ำแช่ใบหูกวางที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโต และอัตราการรอด ของปลากัด วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) โดยนำใบหูกวางแห้ง 1 กิโลกรัม แช่ในน้ำ 20 ลิตร เป็นเวลา 3 วัน จากนั้นนำน้ำแช่ใบหูกวางมากรอง และเตรียมน้ำแช่ใบหูกวางที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 0 (ชุดควบคุม) 1, 2.5, 5 และ 10 ปล่อยุคปลาอายุ 30 วัน(ความยาวมาตรฐานเฉลี่ย  $18.83 \pm 1.72$  มิลลิเมตร และน้ำหนักเฉลี่ย  $0.15 \pm 0.05$  กรัม)ในตู้กระจกขนาด 20x40x25 ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวน 10 ตัว/ตู้ ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 2 เดือน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่าปลากัดที่เลี้ยงในน้ำแช่ใบหูกวางทุกชุดการทดลองส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปลากัดเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) โดยความยาวมาตรฐานของปลากัดเพศเมียและปลากัดเพศผู้ที่เลี้ยงในความเข้มข้นของน้ำแช่ใบหูกวางร้อยละ 1 มีความยาวมาตรฐานเฉลี่ยมากที่สุด ( $38.97 \pm 3.59$  และ  $39.32 \pm 3.06$  มิลลิเมตร/ตัว) ส่วนน้ำหนักสุดท้ายของปลากัดเพศเมีย และเพศผู้ที่ระดับความเข้มข้นของน้ำแช่ใบหูกวางความเข้มข้นร้อยละ 1 และร้อยละ 10 มีค่ามากที่สุด ( $1.52 \pm 0.53$  กรัม/ตัว และ  $1.75 \pm 0.41$  กรัม/ตัว)ตามลำดับ ส่วนอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 10 พบว่ามีค่ามากที่สุด ( $4.11 \pm 0.32$  เปอร์เซ็นต์/วัน) สำหรับอัตราการรอดของปลากัดทุกชุดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) จากการศึกษาสรุปได้ว่าน้ำแช่ใบหูกวางส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโต

คำสำคัญ: ใบหูกวาง ปลากัด การเจริญเติบโต



### Abstract

The study aimed to concentrate level of Indian almond leaves immerse solution on the growth rate and survival of Siamese fighting fish. These experiments were a completely random design (CRD) with 1 kg. dry Indian almond leaves soaked in 20 liters of water for three days. The water then was filtered and prepared for concentration of solution were 0 (control) 1% 2.5% 5% and 10%. Ten fingerling aged 30 days ( $18.83 \pm 1.72$  mm in average standard length and  $0.15 \pm 0.05$  g in mean body weight) were cultured in aquaria, each with a dimension of  $20 \times 40 \times 25$  cm<sup>3</sup>. The fingerling were cultured for two month. At the end of the experiment, the results showed that the fish were culture in every solution had a good on growth rate compare with control group ( $P < 0.05$ ). The standard length of the female and male fingerling raised at a 1% solution had the highest ( $38.97 \pm 3.59$  and  $39.32 \pm 3.06$  mm./fish) The final weights of female and male fingerling raised at a 1% and 10% solution had the highest ( $1.52 \pm 0.53$  and  $1.75 \pm 0.41$  g./fish) respectively. The specific growth rate were the highest at 10% solution ( $4.11 \pm 0.32\%$ /day). The survival rate cultured in every concentration were non-significantly ( $P < 0.05$ ). The information gain from this study show that Indian almond leaves provide a positive effect on growth of Siamese fighting fish.

**Keywords :** Indian almond leaves, Siamese fighting fish, growth rate