บทคัดย่อ

T 160766

การวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลาไหลนาเพื่อการค้าในส่วนการอนุบาลและการเลี้ยง ดำเนินการโดยการทดลอง 4 ทดลอง ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาความหนาแน่นในการอนุบาลลูกปลาที่มีต่ออัตราการรอดตายและการเจริญเติบโต การศึกษาชนิดของอาหารที่สามารถใช้ในการอนุบาลลูกปลาไหล การศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของลูกปลาไหลนาในบ่อเลี้ยง และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและความยาวของปลาไหลนาที่ช่วงขนาดความยาวต่าง ๆ ที่รวบรวมตัวอย่างจากธรรมชาติ จากผลการศึกษาพบว่า ลูกปลาไหลชอบหลบซ่อน โดยระยะแรกของการอนุบาลลูกปลาไหลนามักจะเกาะเป็นกลุ่มอยู่ภายในเชือกฟาง และหลังจากการอนุบาลผ่านไปประมาณ 1 เดือนลูกปลาไหลนาส่วนใหญ่จะเริ่มลงมาอยู่บริเวณพื้นของหน่วยทดลองและซ่อนตัวอยู่ภายในท่อ หลังจากการอนุบาลลูกปลาไหลนาเป็นระยะ 2 เดือน พบว่าการเจริญเติบโตแตกต่างกัน ($p< 0.05$) โดยลูกปลาไหลนาที่อนุบาลที่ระดับ 20 ตัว/ตู้มีการเจริญเติบโตสูงที่สุด คือมีความยาวเฉลี่ย 7.17 ± 0.22 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนที่ระดับความหนาแน่น 60 และ 80 ตัว/ตู้ มีการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน ($p<0.05$) อย่างไรก็ตามเมื่ออนุบาลครบ 3 เดือนพบว่าปลาไหลนาที่อนุบาลในอัตราความหนาแน่นต่าง ๆ กันมีการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) แต่ที่ระดับความหนาแน่น 20 ตัว/ตู้ มีความยาวเฉลี่ย 9.06 ± 0.06 เซนติเมตร ส่วนปลาไหลนาที่อนุบาลในความหนาแน่น 80 ตัว/ตู้ มีความยาวเฉลี่ย 7.32 ± 0.11 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) จากการทดสอบประเภทของอาหารที่ใช้ในการอนุบาลพบว่าลูกปลาไหลนากินอาหารได้ทุกประเภทที่ทดสอบ แต่พบว่าการเจริญเติบโตของลูกปลาไหลนาแตกต่างกัน ($p <0.05$) โดยในระยะ 1 เดือนพบว่าการใช้ไรแดงและลูกน้ำทำให้ลูกปลาไหลนามีการเจริญเติบโตดีกว่าการใช้หนอนแดง เนื้อปลาบดและอาหารผง และอาหารผงไม่เหมาะสำหรับการอนุบาลลูกปลาไหลนา ลักษณะการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักและความยาว มีความสัมพันธ์กันโดย $y = 0.1197e^{0.2082x}$ และ $y = 4.7209e^{0.081x}$ ตามลำดับ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนำหนักและความยาวของปลาไหลนาดำเนินการโดยการรวบรวมตัวอย่างจากธรรมชาติพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง น้ำหนักและความยาวของปลาไหลนาที่ช่วงขนาดความยาวต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันโดยความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและความยาวของปลาไหลนาที่มีความยาวระหว่าง 0 – 10, 11-20, 12-30, 31-50 และมากกว่า 50 เซนติเมตร คือ $y = 2.5594\ln(x) + 10.507$, $y = 4.9169\ln(x) + 12.395$, $y = 0.3571x + 21.379$, $y = 0.1841x + 30.288$, $r^2 = 0.7224$, $n=192$, $p < 0.05$ และ $y = 0.1358x + 37.564$ ตามลำดับ

TE 160766

ABSTRACT

A research and development on culture of *Fluta alba* in part of nursing and rearing was carried out by four experiments. There were a study on stocking density on survival rate and growth rate, a study on types of feed for nursing, growth performance in captivity and a study on weight-length relationship of different age groups of natural stock. The results of the studies indicated that swamp eel fry prefer to hide in artificial root during first month and in PVC pipe during the second month. Growth of swamp eel fries were significantly different after 2 months of nursing ($p< 0.05$). The highest growth was in 20/aquarium stocking density with average length of 7.17 ± 0.22 cm, while at stocking densities of 60 and 80 /aquarium were not significant different ($p<0.05$). However, after nursing period of 3 months, growth of swamp eel fries in all stocking density levels were not significantly different ($p>0.05$). But, at a stocking density of 20 /aquarium, the average length was 9.06 ± 0.06 cm, while at a stocking density of 80 /aquarium, the average length was 7.32 ± 0.11 cm which were not significantly different ($p>0.05$). The experiment on types of feed for nursing of swamp eel fries indicated that there were various types of feed can be used for nursing. However, each type of feed resulted the different growth of swamp eel ($p <0.05$). Water flea and mosquito larvae were most suitable for 1st month of nursing and powder feed was not suitable for nursing of swamp eel fry. Growth performance by weight and length versus time were $y = 0.1197e^{0.2082x}$ and $y = 4.7209e^{0.081x}$, respectively. Weight-length relationship of natural stock at different age groups, 0 – 10, 11-20, 12-30, 31-50 and higher than 50 cm were $y = 2.5594\ln(x) + 10.507$, $y = 4.9169\ln(x) + 12.395$, $y = 0.3571x + 21.379$, $y = 0.1841x + 30.288$ and $y = 0.1358x + 37.564$, respectively.