

แนวทางการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดและปลาอุทนาในบ่อดิน  
Aquaculture of Giant Catfish (*Pangasius gigas*, Chevey) and  
*Anguilla* Eel (*Anguilla australis*) in Earthen Pond.

โดย

เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน<sup>1</sup> และ จงกล พรหมยะ<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

ปลาน้ำจืดเป็นปลาที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก สามารถเจริญเติบโตได้ดีทั้งในบ่อดินและแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันพบว่าปลาน้ำจืดในแม่น้ำโขงมีจำนวนลดน้อยลงจนเกรงว่าจะสูญพันธุ์ ปลาน้ำจืดเป็นปลาที่ยังไม่สามารถเพาะผสมเทียมจากการเลี้ยง ปลาน้ำจืดที่ทดลองที่ 1 เลี้ยงปีแรกมีอัตราเจริญเติบโต 1.3 กรัม/วัน น้ำหนัก 504 กรัม ปีที่ 2 มีอัตราเจริญเติบโต 1.6 กรัม/วัน น้ำหนัก 1,293 กรัม ที่อัตราปล่อย 1 ตัว/ 2 ตารางเมตร และ 1/4 ตารางเมตร ตามลำดับ การทดลองที่ 2 อาหารโปรตีน 30% ให้อัตราการเจริญเติบโตสูงกว่า 20% 2.2 และ 1.75 กรัม/วัน น้ำหนัก 2,108 และ 1,938 กรัม ตามลำดับ มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.01$ ) การทดลองที่ 3 ปลาน้ำจืดขนาด 1.3 กก. ปล่อยในคอกอัตรา 1 ตัว/ 10 ตารางเมตร และ 1 ตัว/ 20 ตารางเมตร ให้มีอัตราเจริญเติบโต 2.2 และ 2.4 กรัม/วัน น้ำหนัก 2.1 และ 2.4 กก. ตามลำดับ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) การทดลองที่ 4 ใช้ Growth Hormone (GH) จากการสังเคราะห์จากต่อมใต้สมองปลาน้ำจืดกับชุดควบคุม จากผลการทดลองพบว่าอัตราการเจริญเติบโต 3.4 กรัม/วัน น้ำหนัก 4,029 กรัม ชุดฉีด 0.5% NaCl 2.5 กรัม/วัน น้ำหนัก 3,619 กรัม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างชุด GH กับชุดควบคุม แต่แตกต่างกับชุดที่ฉีดด้วย 0.4% NaCl ( $P < 0.05$ ) ปลาน้ำจืดจากการเลี้ยงในบ่อไม่พบการพัฒนาของรังไข่และอวัยวะ โดยมีค่า GSI ของรังไข่ 0.5% ของอวัยวะ 0.04% ปลาน้ำจืดที่เลี้ยงในอ่างเก็บน้ำในอัตราความหนาแน่น 1 ตัว/160 ม<sup>2</sup> เป็นเวลา 3 ปี 8 เดือน โต 10.5 กก. หรือ 7.4 กรัม/วัน โตกว่าการเลี้ยงในบ่อ 2-3 เท่า

1. ภาควิชาเทคโนโลยีการประมง คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย  
จ.เชียงใหม่ 50290 Tel/Fax (053) - 498178

### ABSTRACT

The giant catfish is a largest catfish in the world. It is believed that they have originated only in the Maekong River and have been found to grow well in large water impoundments. At present, their population has been decreasing especially in the Maekong River, from 65 fish in 1993 to only 6 fish in 1996. Artificial spawning could be done only from brood stock in Maekong River. The first and second year of the experiment were conducted in pond by different stocking densities ( $1/2 \text{ m}^2$  and  $1/4 \text{ m}^2$ ). Growth rate produced was 1.3 and 1.6 gm/day with final weights of 504 and 1,293 gm, respectively. Fish growth rate with 30% and 20% protein contents of the feed provided 2.2 and 1.75 gm/day with a final weight of 2.108 and 1.938 kg. Statistical analysis showed a highly significant difference among treatments ( $P < 0.01$ ). The third and fourth year of experiment were conducted in pen on the effects of the stocking density by  $1/10 \text{ m}^2$  and  $1/20 \text{ m}^2$  were obtained from 2.2 and 2.4 g/day with a final weight of 2.101 and 2.148 kg, respectively. The growth hormone (GH) through muscular injection (0.1 ml/kg) provided 3.4 g/day with a final weight of 4.029 kg, while 0.5% NaCl muscular injection provided 2.5 g/day with a final weight of 3.619 kg. Statistical analysis showed a significant difference ( $P < 0.05$ ). Gonad development were not found in fish weighing from 2.5 kg and 3.9 kg which showed gonadosomatic index (GSI) of 0.4 and 0.04% from ovary and testis, respectively. Growth fish stocking of  $1/160 \text{ m}^2$  was obtained from 10.5 kg with 7.4 g/day in 4 year and 8 months from a 3-rai reservoir.

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของปลาบึกในบ่อดิน คอก กระชัง และ อ่างเก็บน้ำ
2. ศึกษาผลของระดับอาหารโปรตีนและอัตราการปล่อยต่อการเจริญเติบโต และการพัฒนาของอวัยวะสืบพันธุ์
3. ศึกษาผลของ Growth Hormone สังเคราะห์ต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาอวัยวะสืบพันธุ์
4. ศึกษาความเป็นไปได้ของการเลี้ยงปลาอุหน่า ในบ่อดิน