

# ระบบการเลี้ยงปลาบึกที่มีประสิทธิภาพ

## The Efficacy Culture System of Maekong Giant Catfish

เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน<sup>1</sup> ดวงพร อมรเลิศพิศาล<sup>1</sup> สุดาพร ตงศิริ<sup>1</sup> และอุดมลักษณ์ สมพงษ์<sup>1</sup>

Kriangsak Mengumphan<sup>1</sup>, Doungporn Amornlerdpison<sup>1</sup>, Sudaporn Tongsi<sup>1</sup>, and Udumluk Sompong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 50290

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันพบว่าอัตราการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดเพิ่มขึ้นประมาณ 10 % /ปี แต่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลายังไม่ได้รับผลตอบแทนที่ดีนักเนื่องจากมีต้นทุนสูงจากค่าอาหารปลา การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเลี้ยงปลาบึกและปลาลูกผสมร่วมกันในบ่อดินเป็นเวลา 4 เดือน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 หน่วยการทดลอง ด้วยการให้อาหารร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณแตกต่างกันเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า ผลผลิตปลาบึกและปลาลูกผสมดีที่สุดจากหน่วยทดลอง 3 ที่ให้อาหาร 3% โดยมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมีค่า 6.66 และ 13.50 กก. ในขณะที่อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะมีค่า 0.38 และ 0.63%/วัน ตามลำดับ การเจริญเติบโตของปลาบึกในหน่วยการทดลอง 1 ที่ให้อาหาร 0.75% และใส่ปุ๋ยมูลไก่ 35 กก./ไร่ ไม่มีความแตกต่างของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นและอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะเมื่อเทียบกับหน่วยทดลอง 3 ที่ให้อาหาร 3% ( $p>0.05$ ) และพบว่าในหน่วยการทดลอง 2 ที่ให้อาหาร 1.5% และใส่ปุ๋ยมูลไก่ 15 กก./ไร่ มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นและอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะน้อยกว่าหน่วยการทดลองที่ 1 และ 3 ส่วนอัตราการแลกเนื้อของปลาบึกดีกว่าปลาลูกผสมในทุกหน่วยทดลอง พบสาหร่ายไคสามารถเจริญเติบโตได้ดีในหน่วยทดลอง 1 ที่ให้อาหาร 0.75 % และใส่ปุ๋ย 35 กก./ไร่ พบปริมาณเนื้อรวมของปลาลูกผสมมีค่ามากกว่าปลาบึกทั้ง 3 หน่วยทดลอง นอกจากนี้ยังพบว่าการใส่ปุ๋ยในอัตรา 15-35 กก./ไร่ ไม่มีผลต่อสีเนื้อของปลาบึก แต่มีผลต่อการเพิ่มค่าสีเนื้อปลาลูกผสมโดยสีเนื้อจะออกไปทางเหลืองปนแดง ส่วนผลตอบแทนเบื้องต้นดีที่สุดที่สุดในหน่วยทดลอง 3 เท่ากับ 775 บาท ตามด้วยหน่วยทดลอง 2 เท่ากับ 650 บาท ตามลำดับ ผลจากการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบการเลี้ยงปลาบึกให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: ปลาบึก ปลาลูกผสม อาหารเม็ด ปุ๋ย การเจริญเติบโต คุณภาพเนื้อ

### Abstract

Nowadays, freshwater aquaculture was increase about 10 % per year. However, the fish farmer obtained the unsatisfied income due to the high cost of fish feed. The Mekong Giant Catfish (MGC) were cultured with Hybrid Catfish (HC; *Pangasianodon gigas* x *Pangasianodon hypophthalmus*) in pond over a period of four months. The experimental design was divided into 3 treatments and varied the diet with fertilizer levels for enhancing the economic feasibility. The best production of MGC and HC were found in the treatment receiving 3% pellet feed (T3). The weight gain (WG) of MGC and HC were 6.66 and 13.50 kg whereas the specific growth rate (SGR) was 0.38 and 0.63 %/day in MGC and HC, respectively. The growth of MGC showed that the WG and SGR of the treatment receiving 0.75 % pellet feed with fertilizer at 15 kg/rai (T1) were not significantly different from the T3 ( $p>0.05$ ). Additionally, the WG and SGR of the treatment receiving 1.5 % pellet feed with fertilizer at 35 kg/rai (T2) were less than T1 and T3. The feed conversion rate (FCR) of MGC was better than HC in all treatments. It was found that *Cladophora* sp. obtained and grew in only T1. Total fillet of HC showed the amount than those of MGC in all treatments. In addition, the fertilizer at the rate of 15-35 kg /rai was not affected on the color of fish flesh of MGC. However, the fertilizer caused increase the values for a\*(redness) and b\*(yellowness), the color of fish flesh showed and red and yellow. The best return was obtained from T3 and followed by T2 which were to be 775 and 665 bath, respectively. The results of this study could be benefit in the improvement of the catfish effective aquaculture system.

Keywords: Mekong Giant Catfish, Hybrid Catfish, pellet feed, fertilizer, growth, meat quality