

ชื่อโครงการ ระดับโปรตีนและพลังงานเพื่อการเจริญเติบโตสูงสุดของลูกปลาช่อน
 Protein and Energy Levels for Maximum Growth of Snakehead
 (*Channa striatus*) Fingerlings.

ชื่อผู้วิจัย นางสาววริยากร ภาคสุขล
 สถาบันระดับอุดมศึกษาที่สังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 5791022
 ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภท นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2540
 จำนวนเงิน 40,000 บาท ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี
 ตั้งแต่ มีนาคม 2540 ถึง กุมภาพันธ์ 2541

การศึกษาเกี่ยวกับผลของระดับโปรตีน 3 ระดับ คือ 35, 41 และ 47 เปอร์เซ็นต์ และระดับพลังงาน 2 ระดับ คือ 315 และ 350 กิโลแคลอรี/100 กรัม สำหรับการอนุบาลลูกปลาช่อนที่มีน้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย 0.35 กรัม เป็นเวลานาน 10 สัปดาห์ พบว่าระดับโปรตีนที่สูงขึ้นทำให้ปลาเจริญเติบโตดีขึ้น ในขณะที่ระดับพลังงานสูงขึ้นไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลา และจากการทดลองพบว่าระดับโปรตีน 47 เปอร์เซ็นต์ และระดับพลังงาน 315 กิโลแคลอรี/100 กรัม มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของลูกปลาช่อนมากที่สุด ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากอาหารซึ่งวัดจากค่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อและพลังงานที่เพิ่มขึ้นในตัวปลา มีค่าดีขึ้นเมื่ออาหารมีโปรตีนสูงขึ้น ($P < 0.05$) ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพของโปรตีนในอาหารและโปรตีนที่เพิ่มขึ้นในตัวปลาไม่เปลี่ยนแปลง ($P > 0.05$) สำหรับองค์ประกอบของตัวปลาที่ได้รับอาหารที่มีระดับโปรตีนสูงขึ้นมีระดับโปรตีนในตัวปลาสูงขึ้นในขณะที่ไขมันมีปริมาณลดลงเมื่อเทียบกับปลาที่ได้รับอาหารที่มีระดับโปรตีนต่ำ พลังงานในอาหารมีผลต่อองค์ประกอบของตัวปลา กล่าวคือพลังงานในอาหารสูงขึ้นปลา มีไขมันมาก ในขณะที่ปริมาณของโปรตีนลดลง ($P < 0.05$)

Protein and Energy levels for maximum growth of snakehead (*Channa Striatus*) fingerlings were evaluated in glass aquaria under laboratory conditions for 10 weeks. Six experimental diets containing either 35, 41 or 47 percent protein and 315 or 350 kcal digestible energy (DE) per 100 g were fed to fish with average weight of 0.35 g each. The study showed that protein levels but not energy levels affected fish growth. The diet containing 47 percent protein and 315 Kcal/100 g produced maximum growth and diet utilization for snakehead fingerlings. Increasing dietary protein affected fish growth, feed conversion ratio, and apparent net energy retention ($p < 0.05$) but not affected protein efficiency ratio and apparent net protein retention. For carcass compositions, fish that fed higher protein levels contained higher protein content whereas containing lower fat content ($p < 0.05$). Dietary energy levels affected body composition in term of fat contents. The higher energy levels in the diets, the higher fat content in fish body but lower body protein content ($P < 0.05$).