

ปลาบึก เป็นปลาน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งพบในแม่น้ำโขงและแม่น้ำสาขาสหรัยสไปรูลินา เป็นไซยาโนแบคทีเรียที่มีการเพาะเลี้ยงในเชิงอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง เพราะสาหร่ายชนิดนี้ประกอบด้วยคุณค่าทางโภชนาการสูง สามารถนำไปใช้เป็นอาหารเสริมในคนและสัตว์เศรษฐกิจ การศึกษาการเจริญเติบโตและสีของเนื้อปลาบึกที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายสไปรูลินาทดแทนปลาป่น โดยใช้สูตรอาหารที่ใช้สาหร่ายสไปรูลินาทดแทนปลาป่น 0, 15, 30 และ 100% ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบของอาหารทั้ง 4 สูตรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นพบว่าปลาบึกชุดที่ให้อาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินา 15 % และ 30 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ส่วนการเติบโตเฉลี่ย อัตราการเจริญ และอัตราการแลกเนื้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% น้ำหนักและความยาวเนื้อปลาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์อะไมเลสและเซลลูเลส ของ crude enzyme จากลำไส้มีค่ากิจกรรมการทำงานสูงกว่าจากกระเพาะอาหารของปลาบึก การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินาสำหรับการเพาะเลี้ยงปลาบึกต่อไปในอนาคต

Abstract

226612

The Mekong giant catfish ("Pla Buk" in Thai), *Pangasianodon gigas* Chevey, is the largest freshwater catfish in the world. It is an endemic specie in Mekong River and its branches. *Spirulina* is a cyanobacteria that has been cultivated commercially cultivation of their high nutritional contents. *Spirulina* could be used for both human and economic animal supplements. The study on growth and digestive enzyme in flesh of Mekong giant catfish feed with *Spirulina* (fish meal replacement) was carried out using 0, 15, 30 and 100% content of *Spirulina* supplement which replaced fish meal. The results shown that the proximate composition of feed (4 formulas) had similar nutritional value. Total biomass increase in the formulas containing 15% and 30% of *Spirulina* were statistically significant ($P < 0.05$). Average daily gain, specific growth rate and feed conversion rate were not significantly different ($P > 0.05$). The weight and length of flesh were not significantly different ($P > 0.05$). Amylase activity and cellulase activity in intestine showed more activity than in stomach. These results suggested the potential of *Spirulina* for future development of Mekong giant catfish feed.