

ปลาบึกเป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ แต่ปัญหาอย่างหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยง คือ จำนวนลูกพันธุ์ปลาบึกที่มีปริมาณน้อยไม่เพียงพอ เนื่องจากพ่อแม่พันธุ์ที่ใช้เพาะผสมเทียมต้องมีอายุ 10 ปีขึ้นไป และมีปริมาณน้อย ในการศึกษาที่วัดอุประสงค์หลัก เพื่อเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ปลาบึกให้สามารถเพาะผสมเทียมได้ในระยะเวลาที่เร็วขึ้นโดยการเสริมสาหร่ายสไปรูลินาในสูตรอาหารเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ แบ่งเป็น 3 การทดลอง การทดลองที่ 1 การเลี้ยงปลาบึกอายุ 1 ปี ด้วยสูตรอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินาที่ระดับต่างกัน เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต คุณค่าทางโภชนาการ แคลโรทีนอยด์ สีเนื้อ และการเจริญพันธุ์ของปลาบึก แบ่งออกเป็น 4 หน่วยทดลอง คือ 0, 15, 30 และ 100 เปอร์เซ็นต์แทนปลาปน ให้อาหาร 3 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ระยะเวลาการทดลอง 1 ปี พบว่า ทั้งสี่หน่วยการทดลองที่ได้รับอาหารที่ผสมสาหร่ายสไปรูลินา ระดับต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโต คุณค่าทางโภชนาการ และการเจริญพันธุ์ แต่เมื่อนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$) โดยอาหารที่ผสมสาหร่ายสไปรูลินา 15 % มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตและคุณค่าทางโภชนาการโดยรวมดีกว่าหน่วยการทดลองอื่น แต่การเลี้ยงปลาบึกอายุ 1 ปี ด้วยอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินา 100 เปอร์เซ็นต์ มีผลต่อการสร้างอัมชะของปลาบึกให้มีการเจริญพันธุ์เร็วขึ้น การทดลองที่ 2 และ 3 การเลี้ยงปลาบึกอายุ 5 ปี และ 6 ปี ด้วยสูตรอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินา เพื่อศึกษาการเพาะขยายพันธุ์ การเจริญเติบโต และการเจริญพันธุ์ พบว่า การเจริญเติบโตของพ่อแม่พันธุ์ปลาบึกอายุ 5 และ 6 ปี ปริมาณฮอร์โมนเพศ Estradiol มีปริมาณมากกว่าในปลาที่ได้รับอาหารไม่ผสมสาหร่าย แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p>0.05$) พ่อแม่พันธุ์ปลาบึกที่ได้รับอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินา 10 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญพันธุ์และการเพาะผสมเทียมได้ดีกว่าพ่อแม่พันธุ์ปลาบึกที่ได้รับอาหารไม่ผสมสาหร่ายสไปรูลินา และสามารถเพาะผสมเทียมปลาบึกรุ่นที่ 2 ได้ในช่วงเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2551 และ 2552 สรุปได้ว่าสาหร่ายสไปรูลินาช่วยในการเจริญเติบโตและการพัฒนาการเจริญพันธุ์ของปลาบึก

Mekong Giant catfish is considered an important fish in terms of economics and conservation, however, one of the problems towards its culture is less offspring production because breeders have to be more than 10 years just to reach sexual maturity. The main purpose of this study was to culture and stimulate broodfish for faster artificial insemination by supplementing *Spirulina* sp. with feeds. This experiment was divided into 3 parts. In the first part, one-year-old giant catfish were fed with different levels of *Spirulina* sp. additive diets to study on growth performances, nutritional values, carotenoid, flesh color and maturity. Using 4 treatments consisting of 0, 15, 30, and 100% of *Spirulina* sp. as replacement fish diets, catfish were fed 3 percent of their weight for one year. It was found that *Spirulina* sp. supplements with feeds affected fish growth, nutritional values and maturity, however, no significant difference ($P > 0.05$) was shown by catfish fed with 15% *Spirulina* sp. dietary feed which gave the best growth and nutrition values than other treatments. But one year old catfish which received 100% *Spirulina* sp. tended to stimulate testis to produce semen at a much quicker rate. In the second and third experiments, 5- and 6-year-old catfish were used. Results showed that Estradiol hormone was found in much greater quantity than in catfish not receiving *Spirulina* sp. although no significant difference ($p > 0.05$) was found. Broodfish which received 10% *Spirulina* sp. additive diet showed better performance and sexual maturity than breeders fed with no *Spirulina* sp. additive diet and were also able to be artificially inseminated as successfully done in August 2008 and 2009. In summary, *Spirulina* sp. supplementary pellet was found to affect the growth and maturity of catfish.