227032

บทคัดย่อ

การศึกษาอัตราการเจริญเติบโตและองค์ประกอบทางเคมีของปลาสังกะวาดเหลือง (*Pangasius macronema* Bleeker) ที่เลี้ยงในกระชังภายในบ่อดินโดยใช้อาหารที่มีระดับพลังงานแตกต่างกัน 4 ระดับ คือ อาหารที่มีระดับพลังงาน 250 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม, อาหารที่มีระดับพลังงาน 300 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม, อาหารที่มีระดับพลังงาน 350 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม และ อาหารที่มีระดับพลังงาน 400 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม ได้ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 5 เดือน โดยนำปลาสังกะวาดเหลืองที่มีน้ำหนักเฉลี่ยเริ่มต้น 2.92 ± 1.087 กรัม ความยาวเฉลี่ย 7.13 ± 0.898 เซนติเมตร มาเลี้ยงในกระชังขนาด 1x1x1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 12 กระชัง โดยใช้อัตราการปล่อย 100 ตัว/ลูกบาศก์เมตร เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่าปลาสังกะวาดเหลืองมีน้ำหนักเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 19.39 ± 2.044, 20.34 ± 1.020, 20.95 ± 1.667 และ 20.59 ± 0.824 กรัม มีความยาวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น 6.22 ± 0.318, 6.14 ± 0.206, 6.12 ± 0.405 และ 6.17 ± 0.129 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นต่อวัน 0.13 ± 0.014, 0.14 ± 0.07, 0.14 ± 0.011 และ 0.14 ± 0.005 กรัม/วัน มีอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะ 1.35 ± 0.062, 1.38 ± 0.030, 1.40 ± 0.047 และ 1.39 ± 0.023 เปอร์เซ็นต์/วัน มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ 2.61 ± 0.028, 2.54 ± 0.086, 2.39 ± 0.152 และ 2.44 ± 0.238 มีอัตราการรอดตายเท่ากับ 96.67 ± 0.577, 94.00 ± 5.292, 90.00 ± 5.292 และ 92.00 ± 5.568 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า น้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ความยาวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น น้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นต่อวัน อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะ อัตราการรอดตายและอัตราการแลกเนื้อไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อปลาที่เลี้ยงด้วยอาหารทดลองที่มีระดับพลังงานแตกต่างกัน 4 ระดับ มีปริมาณโปรตีน ไขมัน ความชื้น และเถ้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยปลาที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับพลังงาน 250 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม มีปริมาณโปรตีนในเนื้อสูงสุดและมีปริมาณไขมันต่ำที่สุด

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าอาหารที่มีโปรตีน 34 เปอร์เซ็นต์ มีพลังงานที่ย่อยได้ 250 กิโลแคลอรี่/อาหาร 100 กรัม มีผลทำให้คุณภาพของเนื้อปลาดีที่สุด และเหมาะสมที่จะใช้เป็นอาหารเลี้ยงปลาสังกะวาดเหลืองขนาดน้ำหนักเฉลี่ย 2.92 กรัม

227032

Abstract

This research studied on growth and carcass composition of Siamensis Pangasius (*Pangasius macronema* Bleeker) cultured in floating cages for 5 months with four different dietary energy levels: 250 Kcal./ 100 g., 300 Kcal./ 100 g., 350 Kcal./ 100 g. and 400 Kcal./ 100 g.. The fish with average weight and length of 2.92 ± 1.087 g. and 7.13 ± 0.898 cm. were stocked 100 individuals/m^3 in 1x1x1.5 m. cages (12 cages) in pond at Nongkhai Campus, Khonkaen University. The growth of sampling fish were monitored every month. The results indicated that mean for weight gain were 19.39 ± 2.044, 20.34 ± 1.020, 20.95 ± 1.667 and 20.59 ± 0.824 g. and mean for length gain were 6.22 ± 0.318, 6.14 ± 0.206, 6.12 ± 0.405 and 6.17 ± 0.129 cm., respectively. The average daily weight gain were 0.13 ± 0.014, 0.14 ± 0.07, 0.14 ± 0.011 and 0.14 ± 0.005 g./day and the specific growth rate were 1.35 ± 0.062, 1.38 ± 0.030, 1.40 ± 0.047 and 1.39 ± 0.023 %/day, respectively. The food conversion ratio were 2.61 ± 0.028, 2.54 ± 0.086, 2.39 ± 0.152 and 2.44 ± 0.238, respectively. The survival rate were 96.67 ± 0.577, 94.00 ± 5.292, 90.00 ± 5.292 and 92.00 ± 5.568 %, respectively. The result of statistical analysis indicated that mean for weight and length gain, average daily weight gain, specific growth rate, food conversion ratio and the survival rate were not significantly different ($P>0.05$).

The carcass composition in protein, lipid, moisture and ash of Siamensis Pangasius in four treatments were significantly different ($P<0.05$). Protein level in carcass composition of fish which were fed with diet containing 250 kcal/100 g. was highest ($P<0.05$) and lipid level was lowest ($P<0.05$).

In conclusion, the diet containing 34 % protein with digestible energy 250 kcal/100 g. was suitable for 2.92 g. Siamensis Pangasius which determined by the best carcass composition obtained.