

การใช้กากสัลดปาล์มเป็นวัตถุดิบในอาหารปลาอุกอุกผสม

Used to Palm Oil Sludge for Hybrid *Clarias* Catfish

(*Clarias macrocephalus* x *C. gariepinus*) Diets

นายยุทธนา สว่างอารมณ์ และ นางสาวกมลวรรณ สุภวิญญู

Yutthana Savangarrom and Kamonwan Suphawinyoo

สาขาวิชาการประมง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – จุฬพร จ.จุฬพร 86170

บทคัดย่อ

การใช้กากสัลดปาล์มเป็นวัตถุดิบในอาหารปลาอุกอุกผสมเป็นการศึกษาหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของกากสัลดปาล์มในสูตรอาหารที่มีปริมาณแตกต่างกัน 6 ระดับ คือ 0, 5, 10, 15, 20 และ 25 เปอร์เซ็นต์ โดยทดลองเลี้ยงในปลาอุกอุกผสมที่มีน้ำหนักเริ่มต้น 11.36 ± 3.16 กรัม ความยาวเริ่มต้น 11.91 ± 1.15 เซนติเมตร ในบ่อซีเมนต์แบบกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 เซนติเมตร เลี้ยงที่ความหนาแน่น 50 ตัวต่อบ่อ นาน 90 วัน พบว่า ปลาอุกอุกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของกากสัลดปาล์ม 20 เปอร์เซ็นต์ จะให้น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลอง, อัตราการเจริญเติบโต มีค่าสูงสุด เท่ากับ 46.97 ± 5.05 กรัม และ 0.52 ± 0.06 กรัมต่อวัน ตามลำดับ และให้ผลไม่แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) กับชุดการทดลองอื่นๆ ส่วนปลาอุกอุกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของกากสัลดปาล์ม 0 เปอร์เซ็นต์ นั้นจะให้ความยาวที่เพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลอง และผลผลิตปลาสดท้าย มีค่าสูงสุด เท่ากับ 6.93 ± 0.48 เซนติเมตร และ 0.90 ± 0.36 กิโลกรัมต่อบ่อ ตามลำดับ และให้ผลไม่แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) กับชุดการทดลองอื่นๆ แต่กลับให้อัตราการแลกเนื้อ และต้นทุนค่าอาหารต่อหน่วยผลผลิต มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 2.96 ± 1.27 และ 40.20 ± 17.32 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และให้ผลไม่แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) กับชุดการทดลองอื่นๆ ส่วนปลาอุกอุกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของกากสัลดปาล์ม 25 เปอร์เซ็นต์ จะให้ราคาอาหารและต้นทุนค่าอาหารทั้งหมด มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 12.08 บาทต่อกิโลกรัม และ 24.72 ± 5.11 บาท ตามลำดับ และให้ผลไม่แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) กับชุดการ

ทดลองอื่นๆ ส่วนปลาอุกผสมที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของกากสัลดปาล์ม 15 เปอร์เซ็นต์ กลับให้อัตรการรอดตาย มีค่าสูงสุด เท่ากับ 39.33 ± 35.57 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ : ปลาอุกผสม , กากสัลดปาล์ม และอาหารปลา

Abstract

A use of palm oil sludge as mixed ingredient in hybrid *Clarias* catfish (*Clarias macrocephalus* X *C. gariepinus*) diets is a study of an optimum ratio of palm oil sludge at 6 different levels of quantity recipes. The different quantities of palm oil sludge are 0, 5, 10, 15, 20 and 25 % . The experimental culture of hybrid *Clarias* catfish with an initial average body weight of 11.36 ± 3.16 g. and an initial body total length of 11.91 ± 1.15 cm. was done in 100 cm. diameter experimental cement pond. A density of the culture was 50 fish/pond for a period of 90 days. Result of the experiment showed that hybrid *Clarias* catfish cultured in 20 % palm oil sludge mixed ingredient diet world result in the higher final average body weight and the higher value of growth rate at 46.97 ± 5.05 g. and 0.52 ± 0.06 g/day respectively with no significant difference ($p>0.05$) with the other experiments. However, hybrid *Clarias* catfish culture in 0 % palm oil sludge mixed ingredient diet gave the highest value of final length gain and net yield at 6.93 ± 0.48 cm. and 0.90 ± 0.36 kg./pond respectively with no significant difference ($p>0.05$) with the other experiments. Besides, the treatment gave the lowest valve of feed conversion ratio (FCR) and food expense per 1 kg. of fish at 2.96 ± 1.27 and 40.20 ± 17.32 baht/kg. respectively with no significant difference ($p>0.05$) with the other experiments. However, hybrid *Clarias* catfish culture in 25 % palm oil sludge mixed ingredient diet gave the lowest food cost per 1 kg and total food expense at 12.08 Baht/kg. and 24.72 ± 5.11 Baht respectively with no significant difference ($p>0.05$) with the other experiments. In addition, hybrid *Clarias* catfish cultured in 15 % palm oil sludge mixed ingredient diet gave highest valve of survival rate (SR) at 39.33 ± 35.57 %.

keyword : *Clarias*, catfish, Palm Oil Sludge and diets