

ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของปลานิลที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมกากมะพร้าวหมักที่ระดับแตกต่างกัน
GROWTH PERFORMANCE OF NILE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) FED WITH DIETS CONTAINING
DIFFERENT LEVELS OF FERMENTED COCONUT MEAL (FCM)

พุทธิดา สมบูรณ์ชัย, วันอาสารห์ นนกระโทก, กานต์ ทิพย์ไกรศรี และ สุดาพร ตงศิริ*

Phutthida Somboonchai, Wanarsa Nonkrathok Karn Tippayakraisri และ Sudaporn Tongsiriri

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

* สุดาพร ตงศิริ อีเมล: sudap2515@gmail.com

บทคัดย่อ:

การศึกษาการเพาะเลี้ยงปลานิลด้วยอาหารผสมกากมะพร้าวที่ผ่านการหมักด้วยจุลินทรีย์ (FCM) จากบริษัทอำพลฟู้ดส์ ซึ่งผ่านการหมักมาเรียบร้อยแล้ว มีโปรตีนเท่ากับ 7.90 เปอร์เซ็นต์ นำมาสร้างสูตรอาหารที่มีปริมาณกากมะพร้าว 8 (FCM8), 16(FCM16) และ 32(FCM32) เปอร์เซ็นต์ และชุดควบคุม สูตรอาหารมีโปรตีน 25 เปอร์เซ็นต์ วางแผนการทดลองแบบ CRD (Completely Randomized Design) แต่ละชุดทดลองมีซ้ำจำนวน 3 ซ้ำ เลี้ยงปลานิลขนาด 40 กรัม ในตู้ปลาขนาด 40 นิ้ว ความหนาแน่น 30 ตัวต่อตู้ให้อาหาร 5% ของน้ำหนักตัว เป็นเวลา 60 วัน ทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาว ทุก ๆ 2 สัปดาห์และบันทึกผล แล้วนำไปคำนวณหาประสิทธิภาพการเจริญเติบโต ผลการทดลองพบว่า น้ำหนักสุดท้าย น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน ของชุดควบคุมมีค่าต่ำที่สุด ในขณะที่ ชุดทดลอง FCM8, FCM16 และ FCM32 มีค่าใกล้เคียงกัน ($p < 0.05$) ส่วนประสิทธิภาพการใช้โปรตีน ชุดทดลอง FCM16 มีค่าสูงที่สุด ($p < 0.05$) ในขณะที่อัตราแลกเนื้อมีค่าต่ำที่สุดในชุดทดลอง FCM16 ($p < 0.05$) ส่วนอัตราการรอดไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($p > 0.05$) การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปลานิลที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมกากมะพร้าว 8, 16 และ 32 เปอร์เซ็นต์ มีประสิทธิภาพการเจริญเติบโตดีกว่าชุดควบคุม

คำสำคัญ : ปลานิล กากมะพร้าวหมัก การเจริญเติบโต

Abstract:

This study investigated the cultivation of Nile tilapia using diets mixed with fermented coconut meal (FCM) sourced from Ampol Food Processing Ltd. The fermented coconut meal used in this experiment contained a crude protein content of 7.90 %. The experimental diets were formulated with varying inclusion levels of FCM at 8% (CM8), 16% (CM16), and 32% (CM32), compared with a control group (control). All experimental diets were formulated to contain 25% crude protein. The experiment followed a Completely Randomized Design (CRD), with each treatment performed in triplicate. Nile tilapia with an initial average weight of 40 grams were cultured in 40-inch glass tanks, density of 30 fish per tank. The fish were fed at a rate of 5% of their body weight daily, the period of cultured for 60 days. Growth performance was monitored by measuring weight and length every two weeks. The results indicated that the control group was lowest final weight, weight gain, and average daily gain. In contrast, the FCM8, FCM16, and FCM32 groups showed significantly higher growth performance ($p < 0.05$) and no significant differences among the three FCM-supplemented groups. Regarding feed utilization, the FCM16 group achieved the highest Protein Efficiency Ratio ($p < 0.05$) and the lowest Feed Conversion Ratio ($p < 0.05$). There were no statistically significant differences in the survival rate for all treatments ($p > 0.05$). This study was found that

Nile tilapia fed with diet mixed with the fermented coconut meal at levels of 8%, 16%, and 32% were high growth performance more than control diet.

Keywords: Nile Tilapia, fermented coconut meal (FCM), Growth