

การประยุกต์ใช้พืชท้องถิ่นพัฒนาสูตรอาหารเพื่อลดต้นทุนและ
เพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาหมอเชิงพาณิชย์

Application of local plant in diets formula for cost reduction Climbing perch
(*Anabas testudineus*) culture

ทิพสุคนธ์ พิมพ์พิมล และ จอมสุดา ดวงวงษา

Tipsukhon Pimpimol and Jomsuda Duangwongsa

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ ต้องการเปรียบเทียบความสามารถในการมีคุณสมบัติเป็นสารพรีไบโอติกที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร และอัตราการรอด รวมถึงต้นทุนและความคุ้มค่าในการผลิตปลาหมอไทย ซึ่งใช้แหล่งพรีไบโอติกสามชนิดได้แก่ กระเทียม กล้วยน้ำวัว และหอมใหญ่ ที่ระดับความเข้มข้น 20 กรัม/อาหาร 1 กิโลกรัมและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีการเสริมพรีไบโอติก โดยทดลองในปลาหมอขนาด 5.47 – 5.51 กรัม/ตัว เป็นระยะเวลา 150 วัน จากการทดลองพบว่าพรีไบโอติกทั้งสามชนิดไม่มีผลต่อการเพิ่มการเจริญเติบโต ($P>0.05$) แต่การเสริมกล้วยน้ำวัวในอาหารมีผลให้อัตราการรอด และประสิทธิภาพการใช้โปรตีนของปลาหมอเพิ่มขึ้น ($P<0.05$) ซึ่งส่งผลให้อัตราต้นทุนของการเลี้ยงปลาหมอมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มทดลองอื่น สำหรับเปอร์เซ็นต์เนื้อส่วนกินได้มีค่าพหุนัยกับเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อปลาที่พบว่า ปลาในกลุ่มควบคุมมีค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อส่วนกินได้สูงที่สุด ($P<0.05$) แต่มีระดับเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อต่ำที่สุด ซึ่งตรงข้ามปลาหมอไทยที่ได้รับอาหารเสริมกล้วยน้ำวัว และหอมใหญ่พหุนัยมีค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อส่วนกินได้ต่ำที่สุดแต่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อสูงที่สุด ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเสริมพรีไบโอติกไม่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของปลา แต่การใส่กล้วยน้ำวัวซึ่งเป็นพรีไบโอติกมีผลให้ปลามีสุขภาพที่ดีขึ้น ส่งผลต่ออัตราการรอดที่สูงขึ้น และทำให้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มทดลองอื่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อคุณภาพเนื้อปลาที่มีโปรตีนสูงกว่าด้วย

คำสำคัญ: ปลาหมอไทย พรีไบโอติก กระเทียม กล้วยน้ำวัว หอมใหญ่

ABSTRACT

The objectives of this study were to compare the effects of local plant additive diets on growth performance, feed utilization and survival of climbing perch (*Anabas testudineus*). The cost and return of climbing perch culture was also investigated. Three plants including garlic, banana, and onion at 20 g/ 1 kg feed were added to the feed and compared with a basal diet (control). The average initial weight of perch was 5.47 – 5.51 g/fish. The research was conducted for 150 days. The results showed there were no significant effects of local plant additive diets on growth performances ($P>0.05$). However, fish fed with banana powder additive diet showed significantly higher in feed utilization and survival rates ($P<0.05$) leading to a better break-even point than other groups. The percentage of palatable flesh was inversely proportional to protein in fish flesh. Results showed that control fish groups had the highest palatable flesh ($P<0.05$) but lowest in protein in fish flesh. On the other hand, climbing perch fed with banana and onion additive feeds had lower palatable flesh, but higher percentages of protein in flesh. In order that, local plant additive feeds were not able to improve growth performances. However, a banana powder supplementary diet possibly enhances fish immunity and improves fish health leading to a higher survival rate which is able to protein a better return investment and higher protein in fish flesh.

Keywords: climbing perch, prebiotic, garlic, banana, onion