

248106

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



248106



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การใช้สารอาหารเสริมและโปรไบโอติกในการอนุบาลปลากดเหลือง

Using of Premix and Probiotic on Nursing of Green Catfish (*Mystus nemurus*)

นาย สมพงษ์ ดุลย์จินดาชบาพร

นางอรุณีพงศ์ ศรีสถาพร

นายสนอง เทียบศรี

นาย ลำเนาวัล ข้องสาย

นายเขมชาติ จิวประสาท

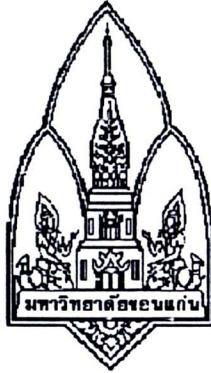
โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย ประเภทอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

600852 904

248106

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การใช้สารอาหารเสริมและโปรไบโอติกในการอนุบาลปลากดเหลือง

Using of Premix and Probiotic on Nursing of Green Catfish (*Mystus nemurus*)

นาย สมพงษ์ ดุลย์จินดาชบาพร

นางอรุณีพงศ์ ศรีสถาพร

นายสนอง เทียบศรี

นาย ลำเนาวัลย์ ช้องสาย

นายเชมชาติ จิวประสาท



โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย ประเภทอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 .

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการใช้สารอาหารเสริมและโปรไบโอติกในการอนุบาลปลากดเหลืองได้รับทุนอุดหนุน
โครงการวิจัย ประเภทอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งทำให้งานวิจัย
นี้ดำเนินไปได้ด้วยดี

บทคัดย่อภาษาไทย

248106

การศึกษาระดับพรีมิกซ์และโปรไบโอติกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายในการอนุบาลปลากดเหลือง แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด การทดลองที่ 1 การศึกษาระดับพรีมิกซ์ที่เหมาะสมต่อการอนุบาลปลากดเหลืองอายุ 30 วัน ด้วยสูตรอาหารที่เสริมพรีมิกซ์ระดับต่างกันในการอนุบาลปลากดเหลือง 4 สูตร คือ 1, 2, 3 และ 4 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม เลี้ยงนาน 30 วัน ตามลำดับ การทดลองที่ 2 การศึกษาระดับโปรไบโอติกที่เหมาะสมต่อการอนุบาลปลากดเหลืองอายุ 60 วัน ที่มีระดับโปรไบโอติก (*Lactobacillus plantarum*) ต่างกัน 4 สูตร คือ 0, 5×10^6 , 5×10^7 และ 5×10^8 CFU ต่ออาหาร 1 กรัม ตามลำดับ เลี้ยงนาน 30 วัน พบว่า ระดับพรีมิกซ์มีผลต่อการอนุบาลปลากดเหลือง การเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ระดับโปรไบโอติกมีผลต่อการเจริญเติบโตในด้านน้ำหนักและอัตราการรอดตายไม่มีความแตกต่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

การทดลองที่ 1 ปลากดเหลืองที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 3 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด คือมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ± 0.07 กรัม รองลงมาได้แก่ อาหารสูตรที่ 4, 2 และ 1 โดยมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ± 0.04 , 3.33 ± 0.07 และ 3.17 ± 0.04 กรัม ตามลำดับ ส่วนอัตราการรอดตายพบว่า ปลากดเหลืองที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยดีที่สุด คือ 92.50 ± 1.44 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาได้แก่ อาหารสูตรที่ 4, 2 และ 1 โดยมีอัตราการรอดตายเฉลี่ยเท่ากับ 87.50 ± 1.44 , 81.25 ± 1.25 และ 80.00 ± 2.04 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การทดลองที่ 2 ปลากดเหลืองที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 3 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด คือมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 6.62 ± 0.08 กรัม รองลงมาได้แก่ อาหารสูตรที่ 4, 2 และ 1 โดยมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 6.51 ± 0.35 , 6.49 ± 0.10 และ 6.04 ± 0.09 กรัม ตามลำดับ ส่วนอัตราการรอดตายพบว่า ปลากดเหลืองที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 1 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยดีที่สุดเท่ากับ 98.75 ± 0.72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาได้แก่ อาหารสูตรที่ 2, 4 และ 3 โดยมีอัตราการรอดตายเฉลี่ยเท่ากับ 97.50 ± 1.77 , 97.50 ± 1.77 และ 96.25 ± 2.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

A study on optimal premix and probiotic levels on growth and survival rates on nursing of Green Catfish (*Mystus nemurus*) was divided into two experiments. The first experiments studied on the optimal premix levels of fish age 30 days with supplementary premix 4 formulas. There were 1, 2, 3 and 4 g per 1 kg of fish food for 30 days, respectively. The second experiment studied on the optimal probiotic of fish age 60 days with 4 probiotic (*Lactobacillus plantarum*) levels for 45 days. There were 0, 5×10^6 , 5×10^7 and 5×10^8 CFU per feed 1 g of fish food, respectively. The experimental premix levels effected on fish nursing. There were significantly differences ($P < 0.05$) in terms of growth but non significant differences survival rates ($P > 0.05$). Probiotic levels effected on fish nursing. There were significantly differences ($P < 0.05$) in term of growth. Survival rates were significant differences ($P < 0.05$).

The first experiment, fish fed with formula 3 yielded the highest average weight at 3.69 ± 0.07 g and followed by those on the 4, 2 and 1, average weight at 3.55 ± 0.04 , 3.33 ± 0.07 and 3.17 ± 0.04 g, respectively. In addition, formula 3 indicated the highest survival rate at 92.50 ± 1.44 and followed by those on the 4, 2 and 1, survival rates at 87.50 ± 1.44 , 81.25 ± 1.25 and 80.00 ± 2.04 %, respectively.

The second experiment, fish fed with formula 3 yielded the highest average weight at 6.62 ± 0.08 g and followed by those on the 4, 2 and 1, average weight at 6.51 ± 0.35 , 6.49 ± 0.10 and 6.04 ± 0.09 g, respectively. Consequently, formula 1 indicated the highest survival rate at 98.75 ± 0.72 % and followed by those on the 2, 4 and 3, survival rates at 97.50 ± 1.77 , 97.50 ± 1.77 and 96.25 ± 2.16 %, respectively.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทนำ	1
วิธีการดำเนินการวิจัย	6
ผลการวิจัย	9
วิจารณ์	17
สรุปและข้อเสนอแนะ	20
เอกสารอ้างอิง	21

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ความต้องการวิตามิน(มก./อาหาร 1 กก.) ของปลาแซลมอน ปลากดหลวง ปลาไน ปลาเฉาและปลาดุก	3
ตารางที่ 2 วัตถุดิบในการเตรียมอาหาร 100 กิโลกรัม	9
ตารางที่ 3 ส่วนผสมแร่ธาตุที่ใช้ผสม 100 กิโลกรัม	9
ตารางที่ 4 ระดับปริมาณที่ใช้ผสมอาหาร 1 กิโลกรัม จากวิตามินแต่ละชนิด	10
ตารางที่ 5 น้ำหนักเฉลี่ย(กรัม) ของปลากดเหลืองอายุ 30 วัน ที่อนุบาลด้วย อาหารสูตรที่ 1, 2, 3 และ 4 ที่มีระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ นาน 30 วัน	11
ตารางที่ 6 ความยาวเฉลี่ย (เซนติเมตร) ของปลากดเหลืองอายุ 30 วัน ที่อนุบาล ด้วยอาหารสูตรที่ 1, 2, 3 และ 4 ที่มีระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ นาน 30 วัน	12
ตารางที่ 7 อัตราการรอดตาย (%) ของปลากดเหลืองอายุ 30 วัน ที่อนุบาล ด้วยอาหารสูตรที่ 1, 2, 3 และ 4 ที่มีระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ นาน 30 วัน	13
ตารางที่ 8 น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม) ของปลากดเหลืองที่อนุบาลนาน 30 วัน	14
ตารางที่ 9 ความยาวเฉลี่ย (เซนติเมตร) ของปลากดเหลืองที่อนุบาลนาน 30 วัน	15
ตารางที่ 10 อัตราการรอดตายของปลากดเหลืองที่อนุบาลนาน 30 วัน	16