

**ผลของความถี่การให้อาหารในการอนุบาลปลาคาร์พเมื่อน้ำจืด(เป็ดแดง)
ในบ่อซีเมนต์**

Effect of Feeding Frequency in Nursing of Red Finned Pacu in Cement Pond

ดำรงค์ โลหะลักษณาเดช¹ ชลธิชา แก่นจันทร์¹ ณัฐพล แซ่หว่อง¹

Dumrong Lohaluksanadech¹ Chontichar Kanjun¹Nattapon Sengwong¹

¹สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

Department of Aquaculture major Faculty of science and fisheries technology.

¹มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150

Rajamangala University of Technology Srivijaya Trang campus. Sikao, Trang. 92150

บทคัดย่อ

การทดลองอนุบาลปลาคาร์พเมื่อน้ำจืดด้วยความถี่อาหารต่างกัน เพื่อศึกษาความถี่อาหารที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตทั้งด้านน้ำหนัก ความยาว การรอดตาย และต้นทุนการผลิตของปลาคาร์พเมื่อน้ำจืดโดยมี 3 การทดลอง คือ ความถี่อาหาร 3 มื้อ 2 มื้อ และ 1 มื้อ การทดลองละ 3 ซ้ำ เป็นระยะ 30 วัน โดยทำการทดลองในบ่อซีเมนต์ปล่อยปลาลงอนุบาลบ่อละ 20 ตัว ให้อาหารมื้อละ 5 % ของน้ำหนักตัวเริ่มต้นตามที่ปล่อยมีน้ำหนักเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.92 ± 0.17 , 1.14 ± 0.15 และ 1.78 ± 0.36 กรัม และมีความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ± 0.24 , 3.93 ± 0.18 และ 4.57 ± 0.35 เซนติเมตร เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่าที่ความถี่อาหาร 3 มื้อ มีการเจริญเติบโตดีที่สุดมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 6.04 ± 1.46 กรัม และความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 6.63 ± 0.94 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ส่วนอัตราการรอดตายปลาที่เลี้ยงด้วยจำนวนม้ออาหาร 3 มื้อ มีอัตราการรอดตายสูงสุดเท่ากับ 98.33 ± 2.89 % และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)

คำสำคัญ:อาหาร, การอนุบาล, เป็ดแดง

ABSTRACT

The study of effect different rate of feed to growth and survival rate of nursing of Red Finned Pacu (*Piaractus brachypomus*) with 3 treatments and 3 replications of one meal, two meal, and three meal respectively. Initial experimental average weight was 0.92 ± 0.17 , 1.14 ± 0.15 and 1.78 ± 0.36 grams and average length was 3.76 ± 0.24 , 3.93 ± 0.18 and 4.57 ± 0.35 centimeters. After 30 days of experiment, it was found that the highest growth was at three meal, the average weight was 6.04 ± 1.46 grams and the average length was 6.63 ± 0.94 centimeters. The average weight and

average length were significant different ($P < 0.05$) and survival rate was 98.33 ± 2.89 percent which none significant different ($P > 0.05$)

Key words: feed, nursing, Red Finned Pacu (*Piaractus brachypomus*)

บทนำ

ปลาจระเม็ดน้ำจืดหรือปลาเป็ดแดง (*Piaractus brachypomus*) เป็นปลาเศรษฐกิจที่มีเนื้อแน่น สีสวย รสชาติดี สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด เช่น ปลาจระเม็ดแดดเดียว ห่อหมก เป็นต้น ปัจจุบันมีการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากในปัจจุบันอาหารปลาสำเร็จรูปมีราคาค่อนข้างสูงทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง จึงได้ทำการทดลองขึ้นเพื่อต้องการศึกษาปลาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของปลาจระเม็ดน้ำจืดที่เลี้ยงด้วยความถี่ในการให้อาหารที่ต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางในการให้อาหารปลาที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งจะประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาจระเม็ดน้ำจืดต่อไป

ตรวจเอกสาร

ปลาจระเม็ดน้ำจืดหรือปลาเป็ดแดง (*Piaractus brachypomus*) เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งจัดอยู่ในครอบครัว Characidae ได้นำเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2530 เพื่อเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม ต่อมากรมประมงโดยกลุ่มนักวิชาการกลุ่มชีววิทยาการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดได้ทำการศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงในปี 2538 และประสบผลสำเร็จในการเพาะพันธุ์ปลาจระเม็ดน้ำจืดในปี 2539 โดยปลาจระเม็ดน้ำจืดสามารถขยายพันธุ์ด้วยวิธีเลียนแบบธรรมชาติโดยการฉีดฮอร์โมน ปลาจระเม็ดน้ำจืดเป็นปลาที่เลี้ยงง่ายกินพืชและสัตว์น้ำขนาดเล็กเป็นอาหารเลี้ยงได้ทั้งในบ่อดินและในกระชัง (เมฆ , 2543 :114) ปัจจุบันปลาจระเม็ดเป็นปลาชนิดหนึ่งที่มีการเพาะเลี้ยงเชิงการค้าทั้งเป็นปลาสวยงามและเป็นปลาเนื้อเพื่อการบริโภค เกษตรกรในหลายประเทศนิยมเลี้ยงกันแพร่หลาย เช่น บราซิล, ใต้หวัน, สาธารณรัฐประชาชนจีน และมาเลเซีย (พินิจ และคณะ, 2543 : 364)

ลักษณะทางชีววิทยาของปลาจระเม็ดน้ำจืด

การจำแนกลักษณะทางชีววิทยาของปลาจระเม็ดน้ำจืด(เป็ดแดง)สามารถจำแนกได้ดังนี้ (ภาณุ และคณะ, 2539 :492)

King : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Aclinopterygii

Order : Characiformes

Family : Characidae

Genus : *Piaractus*

Species : *brachypomus*

การจำแนกลักษณะทางชีววิทยาของปลาจระเม็ดน้ำจืด (เป็ดแดง) ชื่อสามัญ Red Finned Pacu ชื่อวิทยาศาสตร์ *Piaractus brachipomus* เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งในครอบครัว Characidae มี 8 ชนิด ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (จรัญธาดา, 2528)

ปลาจระเม็ดน้ำจืดเป็นปลาที่จัดอยู่ในครอบครัว Characidae แต่ต่างสกุลกับปลาปิรันยารูปร่างคล้ายปลาปิรันยาแต่มีนิสัยที่แตกต่างกัน ปลาจระเม็ดน้ำจืดไม่ทำอันตรายคนและสัตว์ เป็นปลาที่มีรูปร่างลักษณะลำตัวแบนมีเกล็ดเล็กและมีครีบไขมันบนส่วนหลัง (Adipose fin) ส่วนหน้าอก ครีบหู ครีบท้องจะมีสีแดง ลำตัวสีเงิน ลูกปลาจระเม็ดน้ำจืดขนาดเล็กจะมีครีบสีแดงสวยงามและเมื่อมีขนาดใหญ่ขึ้นภายในปากมีฟันเล็ก ๆ ไม่แหลมคม ปลาขนาดใหญ่ที่เคยพบมีการเจริญเติบโตดีมีความต้านทานโรคสูง มีความทนทานต่อสภาพการเลี้ยงในระบบต่าง ๆ ได้ดี ปลาจระเม็ดน้ำจืดมีเนื้อหวานคล้ายกับจระเม็ดน้ำเค็ม (ภาณุ และคณะ, 2539)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกินอาหารของปลา

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกินอาหารของปลาหมายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเกี่ยวข้องกับการกินอาหารของปลา มีผลต่อปริมาณอาหารที่ปลากิน ปลาจะกินอาหารได้ปริมาณมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยเหล่านี้ คือ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวปลา: ชนิดของปลา อายุของปลา สุขภาพของปลา

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหาร: กลิ่นของอาหาร รสชาติของอาหาร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับดินฟ้าอากาศ: อุณหภูมิและฤดูกาล แสงและช่วงเวลากลางวัน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ: คุณภาพน้ำ ความหนาแน่นของปลา (ศักดิ์ชัย , 2536)

อุปกรณ์และวิธีการ

การเตรียมการทดลอง

1. การเตรียมน้ำและบ่อทดลอง

1.1 ทำความสะอาดบ่อซีเมนต์ขนาด 1 ตารางเมตร จำนวน 9 บ่อ โดยทำการฆ่าเชื้อด้วยไฮเปอร์ดีนล้างให้สะอาด จากนั้นตากให้แห้ง

1.2 ใส่ น้ำจืดที่ผ่านการกรองด้วยถุงกรองในบ่อซีเมนต์ประมาณ 1 ส่วน 4 ของบ่อ ใส่ อุปกรณ์ให้อากาศ

2. การเตรียมลูกปลา นำลูกปลาจระเม็ดน้ำจืด จำนวน 180 ตัว นำมาพักในบ่อซีเมนต์ ประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนการทดลอง โดยให้อาหารสำเร็จรูปวันละ 2 มื้อ คือ เช้าและเย็น เพื่อให้ปลาปรับสภาพ

วิธีการทดลอง

1. ทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวของตัวปลา จากนั้นนำปลาไปปล่อยในบ่อ ๆ ละ 20 ตัว

2. การให้อาหาร ให้มื้อละ 5 % ของน้ำหนักตัว โดยแบ่งการให้ออกเป็น 3 การทดลองดังนี้

การทดลองที่ 1 มื้อเช้า, มื้อเที่ยง, มื้อเย็น

การทดลองที่ 2 มื้อเช้า, มื้อเย็น

การทดลองที่ 3 มื้อเที่ยง

3. การทำความสะอาดบ่อ โดยการดูดตะกอนหลังให้อาหารประมาณ 10 นาที และเปลี่ยนถ่ายน้ำ 10 เปอร์เซ็นต์ ทุก ๆ 5 วัน

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวของลูกปลาจระเม็ดในครั้งแรกก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปวิเคราะห์หาน้ำหนักเฉลี่ย อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตาย

$$\text{น้ำหนักเฉลี่ย} = \frac{\text{น้ำหนักปลาทั้งหมด}}{\text{จำนวนปลาทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตราการเจริญเติบโต (\%)} = \frac{\text{น้ำหนักเฉลี่ยสุดท้าย} - \text{น้ำหนักเฉลี่ยเริ่มต้น}}{\text{น้ำหนักเฉลี่ยเริ่มต้น}} \times 100$$

$$\text{อัตราการรอดตาย (\%)} = \frac{\text{จำนวนปลาที่เหลือรอด}}{\text{จำนวนปลาที่เริ่มทดลอง}} \times 100$$

$$\text{ต้นทุนของอาหาร} = \text{น้ำหนักอาหารที่ใช้ในการอนุบาล} \times \text{ราคาอาหาร}$$

$$\text{อัตราการแลกเปลี่ยนปริมาณอาหารเป็นเนื้อ (FCR)} = \frac{\text{น้ำหนักของอาหารทั้งหมด}}{\text{น้ำหนักของปลาเมื่อสิ้นสุดการทดลอง}}$$

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ ANOVA และเปรียบเทียบการเจริญเติบโต(ความยาว น้ำหนัก อัตราการรอดตายของลูกปลาในแต่ละชุดทดลองโดยวิธี(Duncan's New Multiple Rang Test) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (Duncan, 1995)

สถานที่และระยะเวลาในการทดลอง

สถานที่ทำการทดลองโรงเพาะน้ำกร่อย ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ทำการทดลอง รวมระยะเวลา 30 วัน

ผลการทดลอง

การเจริญเติบโต

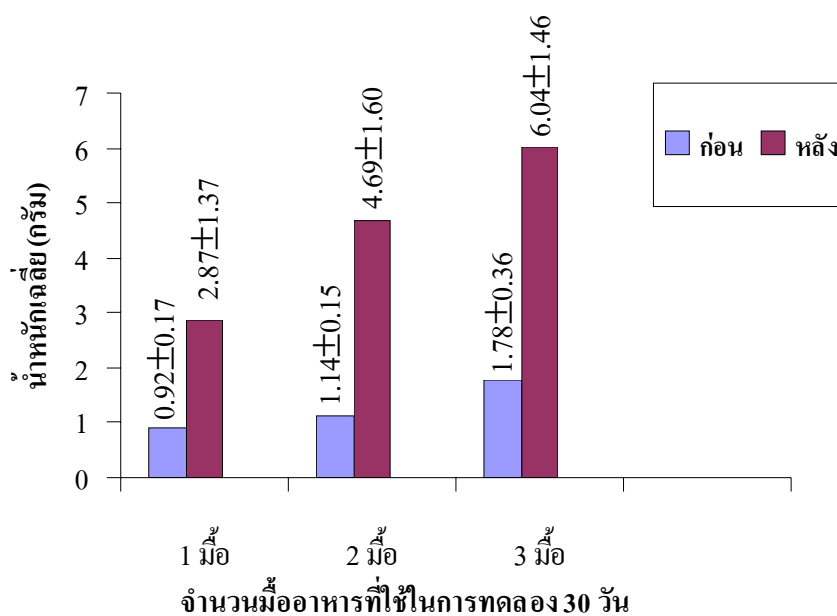
1. น้ำหนักเฉลี่ย

ตารางที่ 1 น้ำหนักเฉลี่ยของลูกปลາจระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

ครั้งที่ทำการชั่งวัด	จำนวนมืออาหาร		
	3มือ	2มือ	1มือ
ก่อนการทดลอง	1.7768±0.36316 ^a	1.1357±0.15067 ^b	0.9195±0.17419 ^c
หลังการทดลอง	6.0388±1.46277 ^a	4.6852±1.60029 ^b	2.8703±1.36897 ^c

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่กำกับด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.05$)

น้ำหนักตัวเฉลี่ยของปลาจระเม็ดน้ำจืด เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติมีความแตกต่างกัน หลังการทดลองพบว่า น้ำหนักเฉลี่ยเป็นดังนี้ คือ 6.0388, 4.6852 และ 2.8703 กรัมตามลำดับ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 1



ภาพที่ 1 การเจริญเติบโตในด้านน้ำหนักเฉลี่ยของลูกปลาจระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

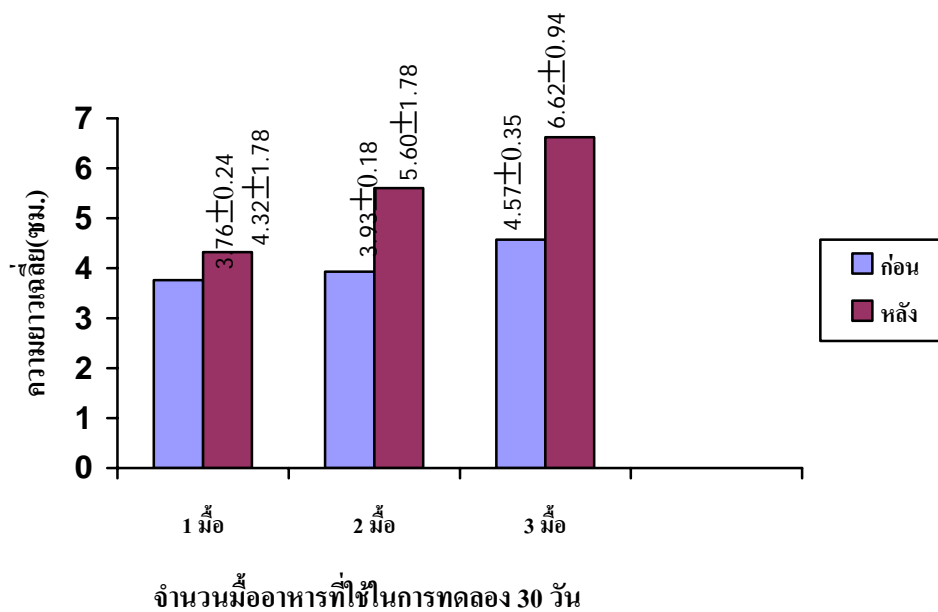
2. ความยาวเฉลี่ย

ตารางที่ 2 ความยาวเฉลี่ยของลูกปลาดูบปลาจระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

ครั้งที่ทำการชั่งวัด	จำนวนมืออาหาร		
	3 มือ	2 มือ	1 มือ
ก่อนการทดลอง	4.57 ± 0.35 ^a	3.93 ± 0.18 ^b	3.76 ± 0.24 ^c
หลังการทดลอง	6.63 ± 0.94 ^a	5.60 ± 1.78 ^b	4.32 ± 1.78 ^c

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง 3 ซ้ำ ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่กำกับด้วย อักษรต่างกันมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($p < 0.05$)

ความยาวเฉลี่ยของปลาดูบปลาจระเม็ดน้ำจืด เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติมีความแตกต่างกัน หลังการทดลองพบว่า ความยาวเฉลี่ยเป็นดังนี้ คือ 6.63, 5.60 และ 4.32 กรัมตามลำดับ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 2



ภาพที่ 2 การเจริญเติบโตในด้านความยาวเฉลี่ยของลูกปลาดูบปลาจระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

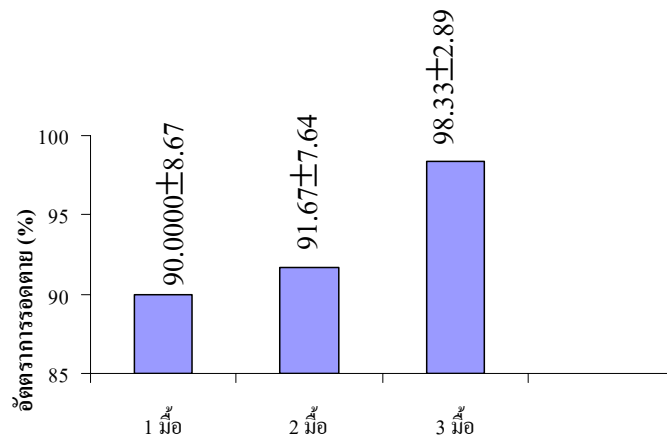
3. อัตราการรอดตาย

ตารางที่ 3 อัตราการรอดตายของลูกปลากะเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

จำนวนมืออาหาร	อัตราการรอดตาย (%)
3 มือ	98.33 ± 2.89 ^a
2 มือ	91.67 ± 7.64 ^a
1 มือ	90.00 ± 8.67 ^a

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง 3 ซ้ำ ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่กำกับด้วย อักษรต่างกันมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($p < 0.05$)

อัตราการรอดตายของปลากะเม็ดน้ำจืดเมื่ออนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารทั้ง 3 ระดับ มีค่าเท่ากับ 98.33, 91.67 และ 90 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังตารางที่ 3



จำนวนมืออาหารที่ใช้ในการทดลอง 30 วัน

ภาพที่ 3 อัตราการรอดตายของลูกปลากะเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมืออาหารต่างกัน

3. อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้ออัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) ในการอนุบาลปลาจระเม็ดน้ำจืด คือ 0.44, 0.24 และ 0.17 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ(FCR)ในการอนุบาลปลาจระเม็ดน้ำจืด

จำนวนมืออาหาร	อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR)
3 มือ	0.44 ^a
2 มือ	0.24 ^a
1 มือ	0.17 ^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง 3 ซ้ำ ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่กำกับด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.05$)

5. ต้นทุนในการผลิตต้นทุนที่ใช้ในการอนุบาลปลาจระเม็ดน้ำจืด คือ 1.07, 0.47 และ 0.20 บาทตามลำดับ ซึ่งต้นทุนที่ใช้ในการอนุบาลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ต้นทุนของอาหารที่ใช้ทั้งหมดตลอดการอนุบาลปลาจระเม็ดน้ำจืด

จำนวนมืออาหาร	ปริมาณอาหารที่ใช้ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท/กิโลกรัม)	ต้นทุนอาหารเฉลี่ย (บาท)
3 มือ	0.06	20	1.07 ^b
2 มือ	0.03	20	0.68 ^a
1 มือ	0.02	20	0.57 ^a

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง 3 ซ้ำ ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่กำกับด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.05$)

วิจารณ์การทดลอง

การทดลองผลของการให้อาหารที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายในการอนุบาลปลาดูบระเม็ดน้ำจืดในบ่อซีเมนต์โดยใช้อาหารที่มีจำนวนมื้ออาหารต่างกัน 3 การทดลอง พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของปลาดูบระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลในเวลา 30 วันมีความสัมพันธ์กันตามจำนวนมื้ออาหารคือ จำนวนมื้ออาหาร 3 มื้อจะมีอัตราการเจริญเติบโตดีที่สุด รองลงมาคือ จำนวนมื้ออาหาร 2 มื้อและ 1 มื้อ ตามลำดับ

อัตราการรอดตายของปลาดูบระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลโดยใช้อาหารที่มีจำนวนมื้ออาหารต่างกัน 3 การทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับกรมประมง (2539) ที่รายงานว่าปลาดูบระเม็ดน้ำจืดเป็นปลาที่มีความอดทนสูงสามารถเลี้ยงได้หลายรูปแบบทั้งในตู้กระจก บ่อซีเมนต์ กระชังและบ่อดินเป็นปลาที่ทนต่อโรคเจริญเติบโตได้ดีทำให้มีอัตราการรอดตายสูง(กรมประมง ,2538 : 54) กล่าวหาว่า อาหารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความแข็งแรงการต้านทานโรค อัตราการรอดตาย ผลผลิต และต้นทุนการผลิต

ต้นทุนของอาหารที่ใช้ในการอนุบาลตลอด 30 วันพบว่าปลาที่อนุบาลด้วยอาหาร 3 มื้อใช้ต้นทุนสูงที่สุดคือ 1.068 บาท รองลงมาคือปลาที่อนุบาลด้วยอาหาร 2 มื้อคือ 0.456 บาท และปลาที่อนุบาลด้วยอาหาร 1 มื้อคือ 0.192 บาทตามลำดับทั้งนี้เพราะใช้ความถี่ในรอบวันมากกว่าจึงใช้ปริมาณอาหารสูงกว่าชุดอื่นๆ

อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (FCR) ของปลาดูบระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมื้ออาหารที่ต่างกัน 3 การทดลองคือ 3 มื้อ, 2 มื้อ และ 1 มื้อ มีค่าเท่ากับ 0.44, 0.24 และ 0.17 ตามลำดับ พบว่ามีความแตกต่างกัน ($P < 0.05$) ซึ่งพินิจและคณะ (2543) กล่าวว่าปลาดูบระเม็ดน้ำจืดสามารถกินอาหารได้หลายรูปแบบรวมทั้งอาหารเม็ดจากการทดลองเลี้ยงควรให้กินอาหารเม็ดที่มีโปรตีนไม่ต่ำกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ มีอัตราการแลกเปลี่ยนเนื้อ (FCR) 1 : 1.8 – 2.4

สรุปผลการทดลอง

1. อัตราการเจริญเติบโตของปลาดูบระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมื้ออาหาร 3 มื้อ มีอัตราการเจริญเติบโตดีที่สุด
2. อัตราการรอดตายของปลาดูบระเม็ดน้ำจืดที่อนุบาลด้วยจำนวนมื้ออาหารต่างกันทั้ง 3 ชุดการทดลองไม่มีความแตกต่างตามสถิติ ($P > 0.05$) แต่พบว่าการให้อาหาร 3 มื้อมีอัตราการรอดสูงสุด
3. การให้อาหารจำนวนมื้ออาหาร 3 มื้อ มีต้นทุนที่สูงที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2539. จาระเม็दनํ้าจืดปลาเศรษฐกิจตัวใหม่ของกรมประมง. วารสารเทคโนโลยีชาวบ้าน 9 (161) : 54 - 55
- การุณ ขวัญเมือง และอนุชิต ดำเอียด. 2544. การเพาะเลี้ยงจระเม็दनํ้าจืด. ในรายงานการสัมมนาทางวิชาการ เพาะเลี้ยงสัตว์นํ้า ครั้งที่ 8 ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์นํ้า วันที่ 15 - 16 กันยายน 2544 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลตราง. 48 - 59 น.
- จรัลธาดา กรรณสูต. 2528. ปลาปรีนยาและปลาในสกุลใกล้เคียง. วารสารประมง 8 (2) : 65 - 70
- ประเสริฐ สีตะสิทธิ์. 2523. อาหารและการให้อาหารปลา. งานอุตสาหกรรมอาหารปลา. ฝ่ายอาหารและโรคปลา. สถาบันประมงนํ้าจืดแห่งชาติ. กรมประมง, กรุงเทพฯ. 42 น.
- พินิจ สี่ห้พิทักษ์เกียรติ, สุจินต์ หนูขวัญ, วีระ วัชรกรโยธิน และบุญส่ง ศรีเจริญธรรม. 2543. การเติบโตและผลผลิตปลาจระเม็दनํ้าจืดในบ่อดินที่อัตราและขนาดการปล่อยที่ต่างกัน. วารสารการประมง 53 (4) : 363 - 374.
- ภาณุ เทวรัตน์มณีกุล, สุจินต์ หนูขวัญ, กำชัย ลาวัณยวุฒิ, วีระ วัชรกรโยธิน และอรรถพล วงศ์อมฤต. 2539. การเพาะเลี้ยงปลาจระเม็दनํ้าจืดเศรษฐกิจตัวใหม่. วารสารการประมง 49 (6) : 491 - 494
- เมฆ มากลั่น. 2543. การเพาะเลี้ยงปลาจระเม็दनํ้าจืด. ในรายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2543. คณะวิชาประมง. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์. 114 - 119น.
- ศักดิ์ชัย ชูโชติ. 2536. การเลี้ยงปลานํ้าจืด. วท.บ.(ประมง) วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง),ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 106 - 116 น.
- อำนาจ ไซติญาณวงศ์ และเวียง เชื้อโพธิ์หัก. 2525. ความต้องการโปรตีนของปลาดุกด้าน.วารสาร การประมง 35 (3) : 251 - 260 น.