

CANTHO UNIVERSITY

**MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỚI
CÓ THỂ ỨNG DỤNG TRONG ƯƠNG
NUÔI CÁ TRÁ**

Nguyễn Thanh Phương & Đỗ Thị Thanh Hương
Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

www.ctu.edu.vn

1

CANTHO UNIVERSITY

Nội dung

1. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường (nhiệt độ, oxy hòa tan,...)
2. Ảnh hưởng của chất bổ sung lên sinh trưởng và sức khỏe cá
3. Ảnh hưởng của vận chuyển đến stress cá và khắc phục.

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

www.ctu.edu.vn

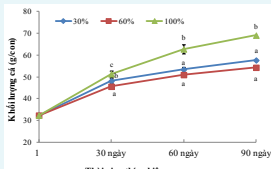
2

CANTHO UNIVERSITY

1. Ảnh hưởng của môi trường

a) Oxy hòa tan

- Oxy có ảnh hưởng đến tăng trưởng của cá tra, oxy cao thì cá lớn nhanh hơn oxy thấp.



Thời gian thí nghiệm

Khối lượng cá (g/con)

30% 60% 100%

30 ngày 60 ngày 90 ngày

Ghi chú:
- 30%=2,4 mg/L
- 60%=4,7 mg/L
- 100%=7,81 mg/L



www.ctu.edu.vn

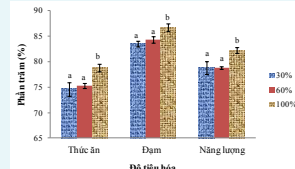
3

CANTHO UNIVERSITY

1. Ảnh hưởng của môi trường

a) Oxy hòa tan

- Oxy có ảnh hưởng đến khả năng tiêu hóa thức ăn của cá: oxy cao thì cá tiêu hóa thức ăn tốt hơn oxy thấp.



Phân tiêu (%)

Thức ăn Đạm Năng lượng

Độ tiêu hóa

30% 60% 100%

Ghi chú:
- 30%=2,4 mg/L
- 60%=4,7 mg/L
- 100%=7,81 mg/L

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

www.ctu.edu.vn

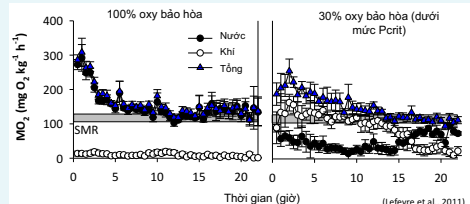
4

CANTHO UNIVERSITY

1. Ảnh hưởng của môi trường

a) Oxy hòa tan

- Oxy có ảnh hưởng đến bơi lội để lấy oxy từ không khí, làm tổn năng lượng và ảnh hưởng sinh trưởng của cá



100% oxy bão hòa

30% oxy bão hòa (dưới mức Pcrit)

MO₂ (mg O₂ kg⁻¹ h⁻¹)

Thời gian (giờ)

Nước Khí Tổng

SMR

(Lefevre et al., 2011)

www.ctu.edu.vn

5

CANTHO UNIVERSITY

1. Ảnh hưởng của môi trường

a) Oxy hòa tan

- Bể nuôi: Diện tích bể 320 m²; thể tích nuôi: 460 m³; mực nước: 2 m; thể tích lọc sinh học: 136 m³; thể tích giá thể: 40 m³
- Mật độ thả: bể 1 là 77,4 con/m³ và bể 2 là 76,8 con/m³ (cá giống 33 g)



www.ctu.edu.vn

6

1. Ảnh hưởng của môi trường

a) Oxy hòa tan

- Chất lượng nước: oxy luôn từ 4,0 mg/L trở lên trong 3 tháng đầu.
- Tăng trưởng: sau 3 tháng
 - Bể 1: 2,9 g/ngày
 - Bể 2: 3,2 g/ngày
 - Trong ao cùng cỡ: 2,05 g/ngày
- Tỉ lệ sống
 - Bể 1: 81,1%
 - Bể 2: 79,9%



www.ctu.edu.vn

7

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

1. Ảnh hưởng của môi trường

b) Nhiệt độ

- Nhiệt độ có ảnh hưởng đến tăng trưởng của cá tra, nhất là trong điều kiện oxy đầy đủ
- Triển vọng phát triển hệ thống ương cá trong trong bể có nhà lưới kiểm soát nhiệt độ nước



Tăng trưởng của cá tra ương trong điều kiện:

- 33°C & oxy >7,5 mg/L (dầu vừng trắng)
- 33°C & oxy <2,4 mg/L (dầu vừng đen)
- 27°C & oxy >7,5 mg/L (dầu vừng trắng)
- 27°C & oxy <2,4 mg/L (dầu vừng đen)

www.ctu.edu.vn

8

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

2. Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng

a) Bổ sung Prebiotics trong ương cá tra (vd: Fructooligosaccharide – FOS)



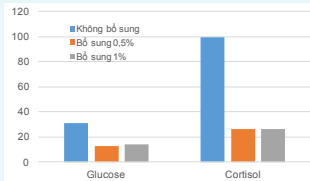
www.ctu.edu.vn

9

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

2. Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng

- Bổ sung hàm lượng 0,5% và 1% vào thức ăn giúp cá:**
 - Tỉ lệ sống cao hơn không bổ sung
 - Tăng trưởng cao hơn không bổ sung 1,5% đến 2,0%
 - Cá ăn thức ăn có bổ sung chống chịu “stress” tốt hơn nhiều cá không bổ sung



Hàm lượng glucose (mg/100 mL) và Cortisol (ng/mL) máu cá sau khi cho ăn FOS

www.ctu.edu.vn

10

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

2. Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng

a) Bổ sung beta-glucan trong ương cá tra



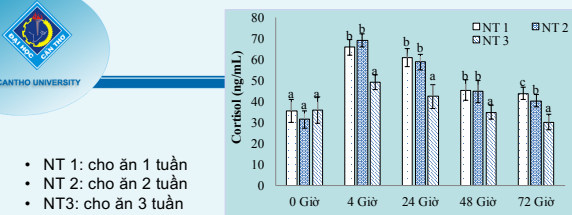
Cho cá ăn 1 g/kg beta-glucan trong thời gian 1, 2 và 3 tuần

www.ctu.edu.vn

11

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

2. Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng



Cho ăn beta-glucan làm cá khỏe, ít bị stress khi vận chuyển, nuôi mật độ cao, kháng dịch bệnh tốt hơn (kích thích miễn dịch)

www.ctu.edu.vn

12

Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ - 2016

