



Ảnh hưởng của cá tra đến hệ sinh thái đất ngập nước đồng bằng sông Cửu Long, nghiên cứu điển hình tại khu vực đất ngập nước Vườn Quốc gia Tràm Chim

- **Một số kết quả bước đầu về tác động của nuôi cá tra đến phân bố chất lượng nước đồng bằng sông Cửu Long**

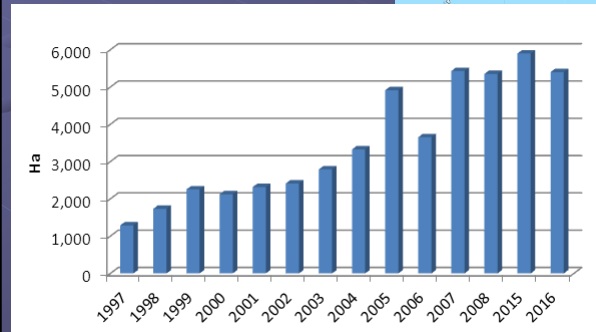
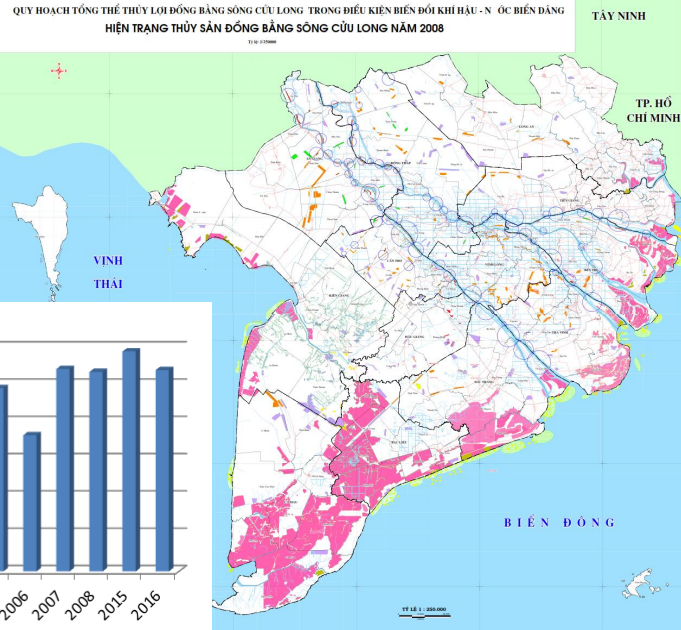


## NỘI DUNG

1. Hiện trạng nuôi cá tra đồng bằng sông Cửu Long
2. Quy hoạch nuôi cá tra đồng bằng sông Cửu Long
3. Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra
4. Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL
5. Kết luận và kiến nghị

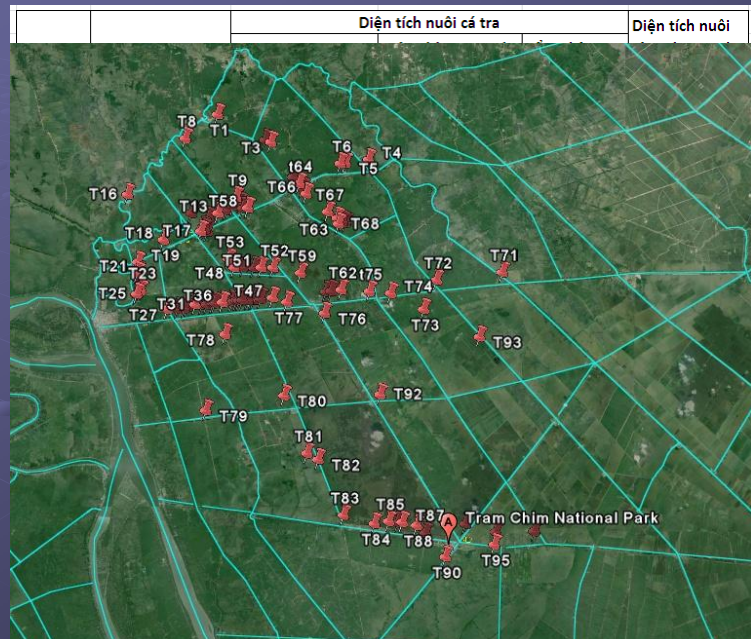
## Hiện trạng nuôi cá tra đồng bằng sông Cửu Long

Diện tích nuôi cá tra gia tăng từ năm 1997 đến năm 2008 với tốc độ phát triển khoảng 26%/năm. Đến năm 2008 tổng diện tích nuôi cá tra khoảng 5400 ha và duy trì cho tới nay. Năm 2016 tổng diện tích nuôi cá tra vào khoảng 5400 ha chiếm 0.13% diện tích toàn đồng bằng sông Cửu Long



## Hiện trạng nuôi cá tra đồng bằng sông Cửu Long

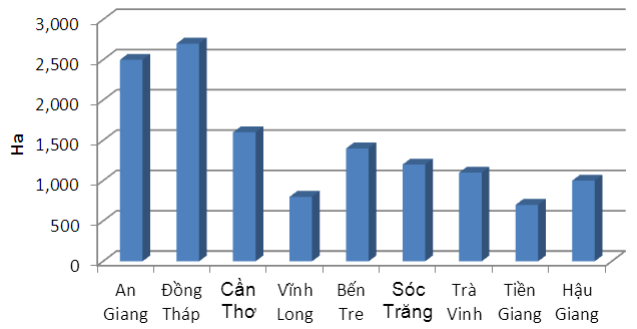
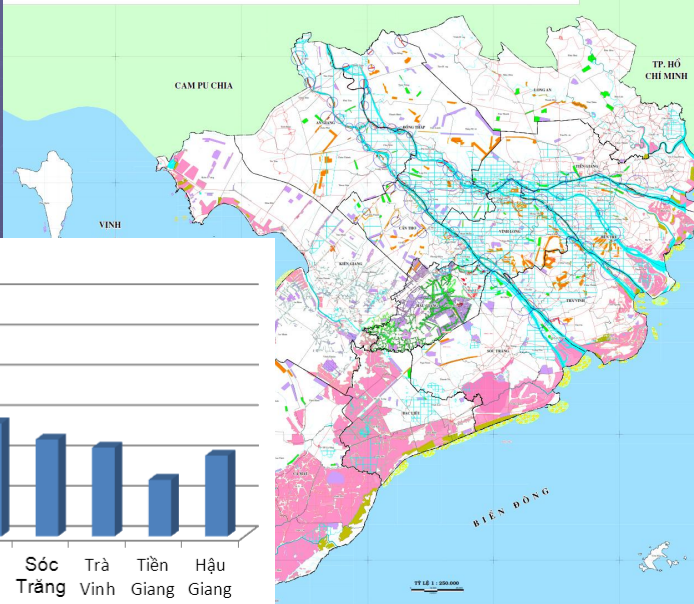
Tại khu vực 3 huyện thuộc Đồng Tháp gần khu vực Tràm Chim, theo điều tra thực địa của Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam năm 2016 cho thấy, tổng diện tích của khu vực này khoảng trên dưới 1000 ha. Phân bố chủ yếu trên các sông kênh chính của tỉnh. Cuộc điều tra này cũng chỉ ra rằng, diện tích nuôi cá tra hiện nay của địa phương chưa được thống kê cụ thể, khả năng diện tích nuôi cá tra hiện nay có thể lớn hơn nhiều so với thống kê



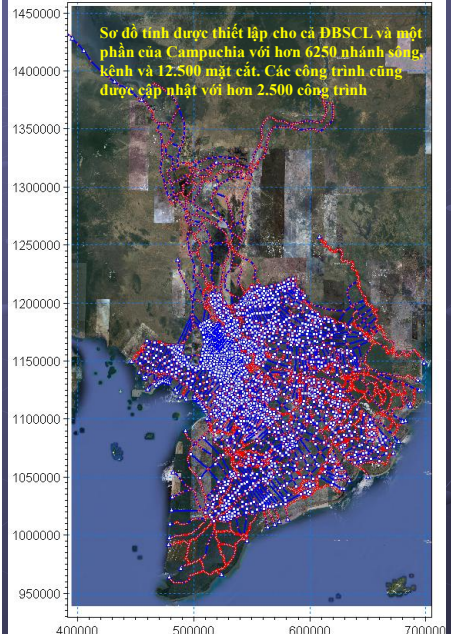
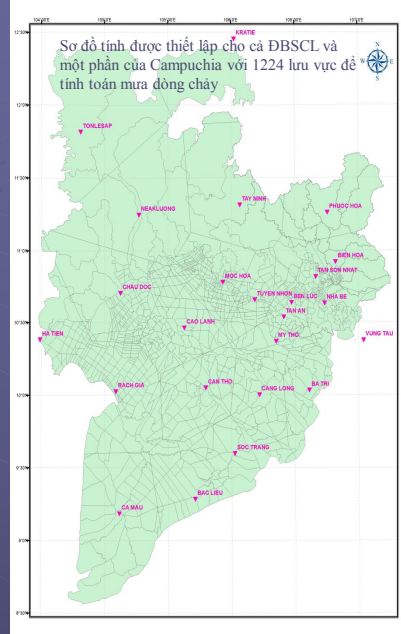
## Quy hoạch nuôi cá tra đồng bằng sông Cửu Long

Theo quy hoạch nuôi cá tra toàn đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020 cho thấy, tổng diện tích nuôi cá tra đến năm 2015 khoảng 11000 ha và đến năm 2020 khoảng 13000 ha. Tuy nhiên, hiện trạng nuôi cá tra hiện nay chỉ đạt 5400 ha đạt 50% so với quy hoạch.

QUY HOẠCH TỔNG THỂ THỦY LỢI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG TRONG ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU - N ỨC BIẾN ĐĂNG  
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH, PHÂN VÙNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN ĐẾN NĂM 2020

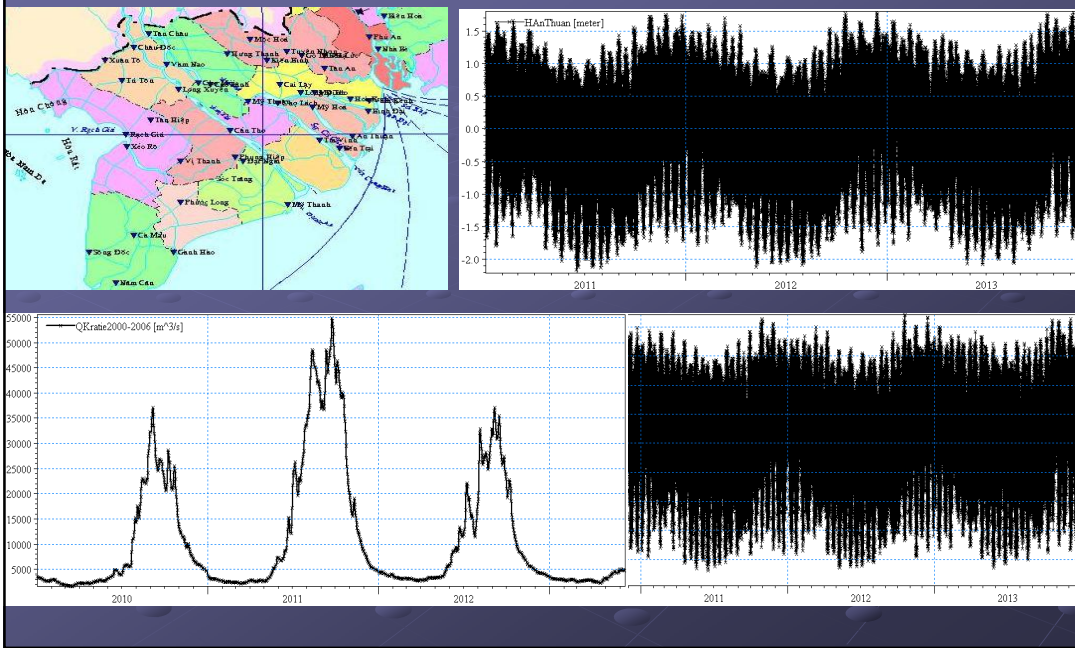


## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra

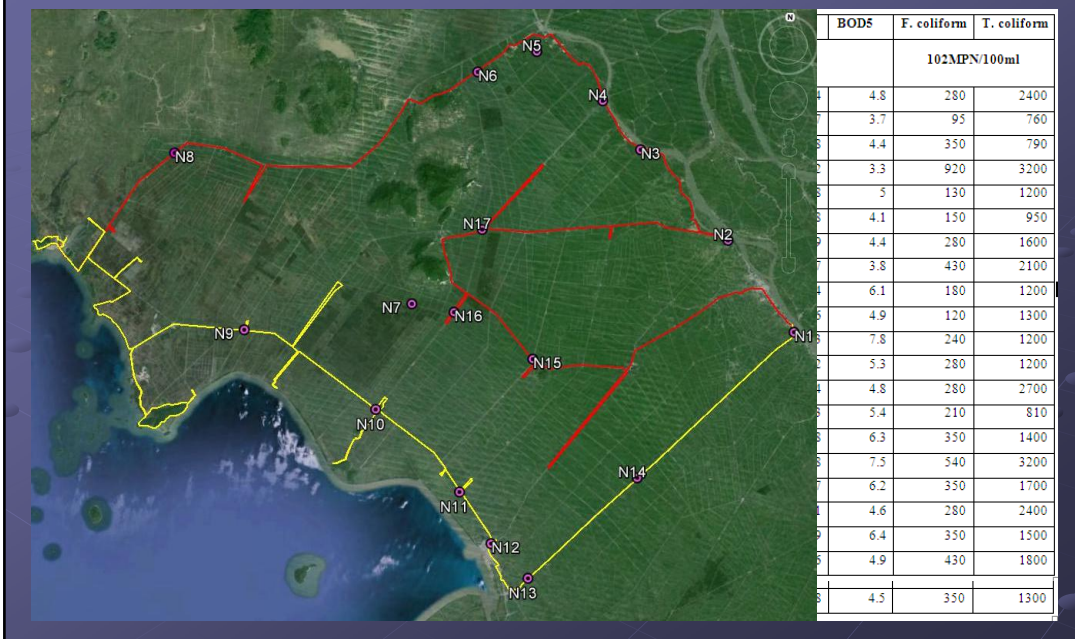




## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra



## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra





Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra

Bảng 10: Kết quả tính toán nhu cầu nước năm 2020 cho nông nghiệp

Đơn vị: triệu m<sup>3</sup>/năm

Tỉnh	Yêu cầu nước hàng tháng (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )												Cả năm 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Bảng 21: Tổng nhu cầu nước vùng nghiên cứu

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tổng
Năm 2011	4328	3465	4116	4275	5664	4995	4147	2475	2222	2262	3201	4590	45.741
Năm 2020	5027	4116	4866	5001	6269	5587	4787	3065	2771	2861	3892	5267	53.608
Đồng Tháp	232,8	136,5	135,6	342,3	311,2	300,0	59,6	21,3	46,2	49,3	9,3	250,4	1.894,6
An Giang	262,2	153,8	152,8	399,7	370,4	356,9	75,1	33,9	72,7	77,6	10,7	282,0	2.247,7
Kiên Giang	326,7	189,3	187,4	6,5	575,0	524,4	497,8	115,1	6,5	6,7	6,5	352,0	2.793,7
Cần Thơ	57,8	56,4	148,2	134,7	130,2	27,7	14,6	31,6	33,2	6,6	102,8	95,9	839,7
Hậu Giang	60,6	58,8	143,3	130,5	126,6	31,4	20,9	39,9	41,6	12,1	103,2	96,9	865,6
Sóc Trăng	166,6	100,5	100,7	14,9	201,1	184,2	175,7	51,5	27,9	56,4	58,9	178,5	1.316,8
Bạc Liêu	52,0	31,5	31,6	5,0	157,6	146,7	132,5	54,9	8,9	17,4	18,1	55,7	712,0
Cà Mau	5,4	4,9	5,4	5,2	206,4	192,9	172,0	77,0	6,8	10,3	10,5	5,4	702,3

Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra

Tính toán nuôi trên sông lớn

Thời gian nuôi	Số lần xả/tháng (lần)	Lượng nước xả/1 lần (m <sup>3</sup> )	Tổng lượng nước xả (m <sup>3</sup> )
Tháng 1	1	10,000	10,000
Tháng 2	2	10,000	20,000

Tính toán trong nuôi nội đồng

Thời gian nuôi	Số lần xả/tháng (lần)	Lượng nước xả/1 lần (m <sup>3</sup> )	Tổng lượng nước xả (m <sup>3</sup> )
Tháng 1	1	5,000	5,000
Tháng 2	2	5,000	10,000
Tháng 3	5	5,000	25,000
Tháng 4	10	5,000	50,000
Tháng 5	20	5,000	100,000
Tháng 6	30	5,000	150,000
Tháng 7	30	5,000	150,000
Tháng 8	30	10,000	300,000

**Tổng**

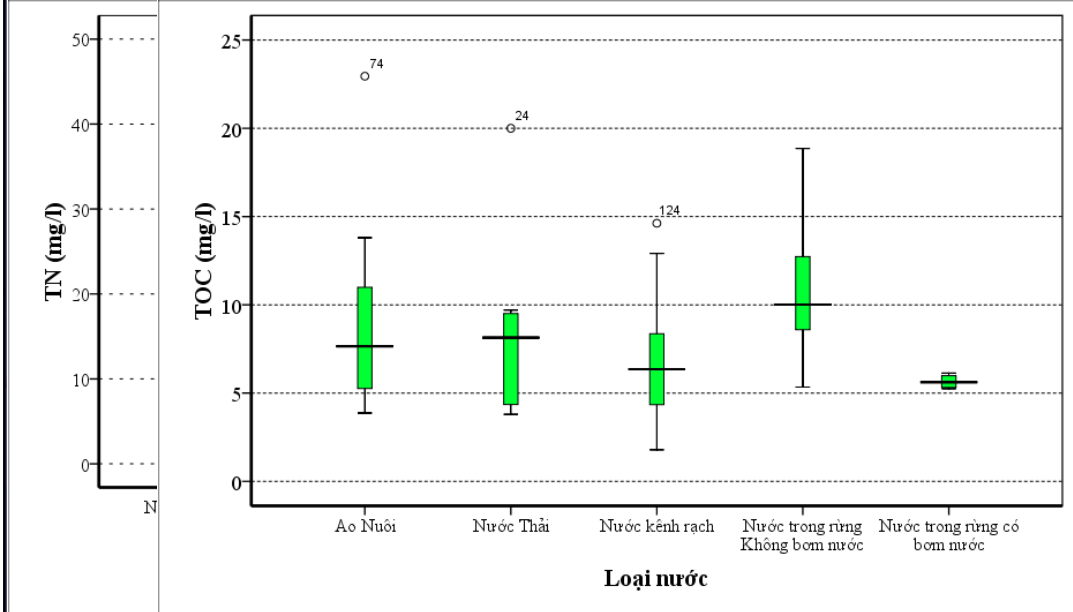
**790,000**

Lượng nước sử dụng để sản xuất 1 tấn cá tra

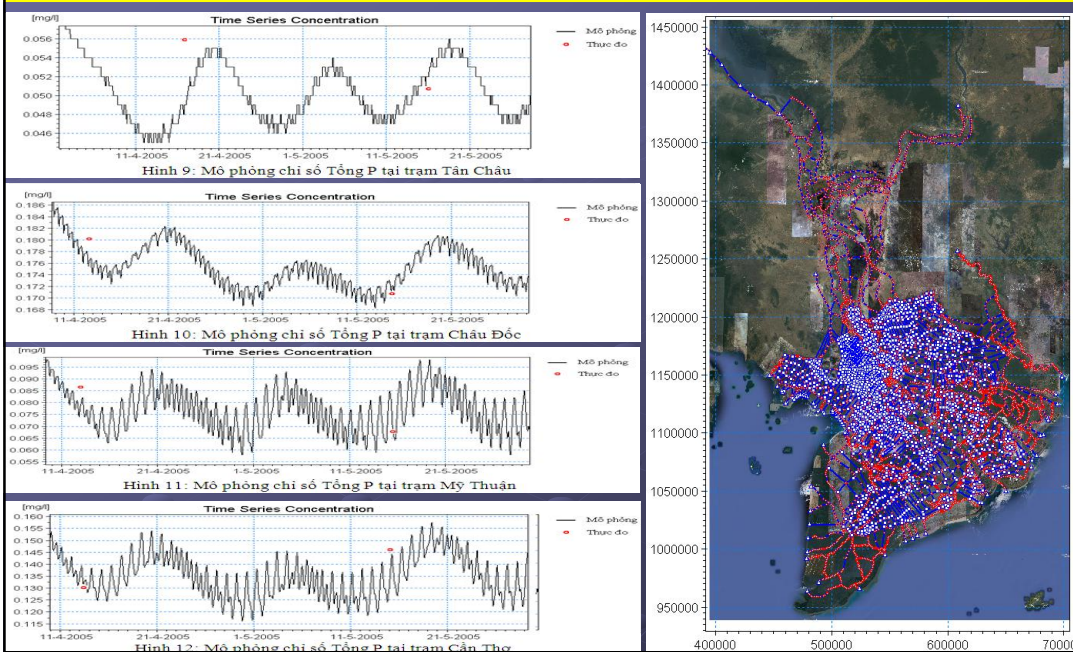
**2,257**

## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra

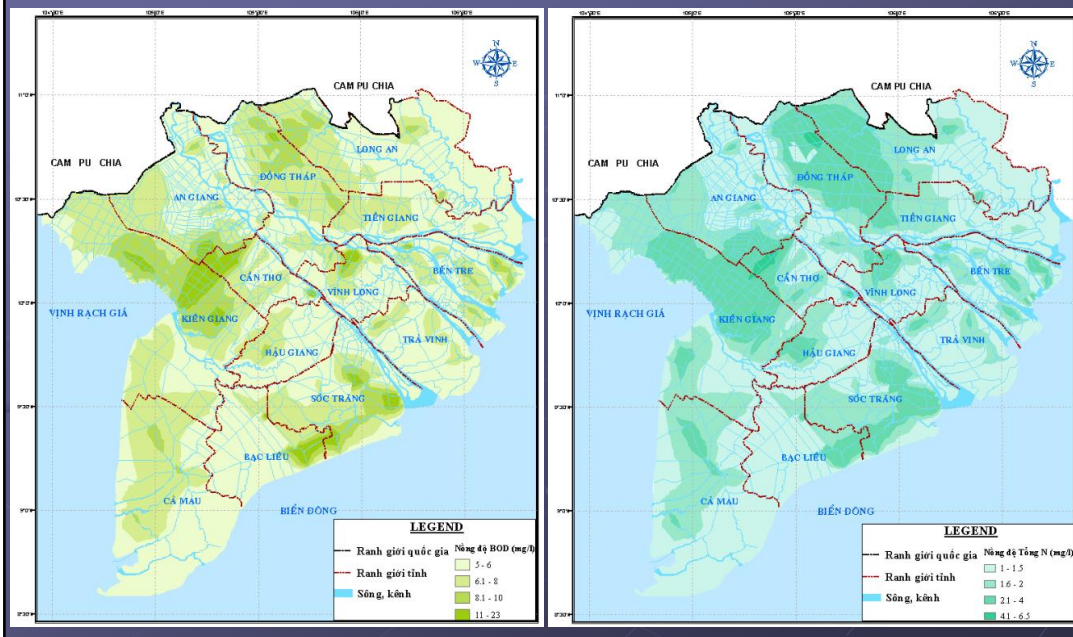
Theo số liệu đo đạc tại khu vực xả thải tại các ao nuôi nội đồng và trên sông cho thấy:



## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra



## Công cụ đánh giá mức độ ô nhiễm của việc nuôi cá tra



## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL

### Phương thức đánh giá:

#### Đánh giá theo điểm:

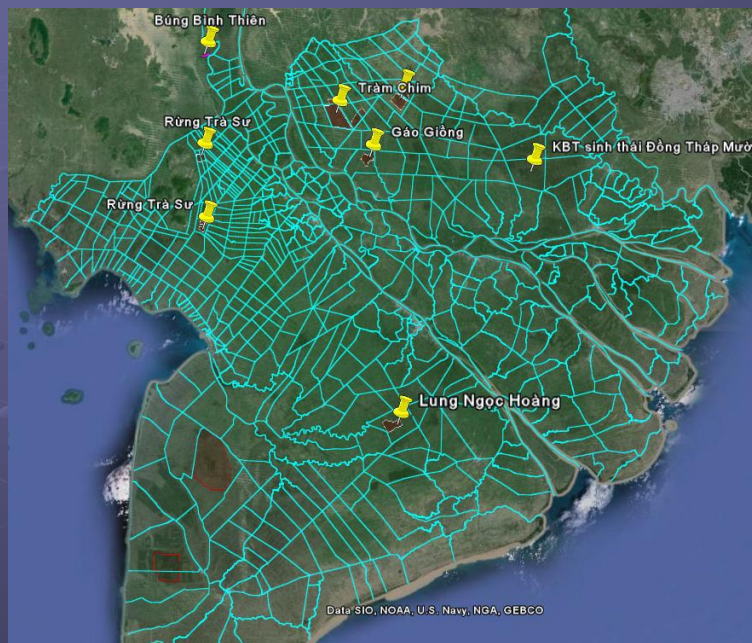
Các điểm đánh giá tập trung trên sông chính và các khu vực đất ngập nước tại ĐBSCL

#### Đánh giá theo bình diện

Đánh giá sự gia tăng về chất lượng nước trên toàn ĐBSCL thông qua diện tích mặt nước và phân đất có thể bị ảnh hưởng của việc khai thác nước cho các ngành kinh tế

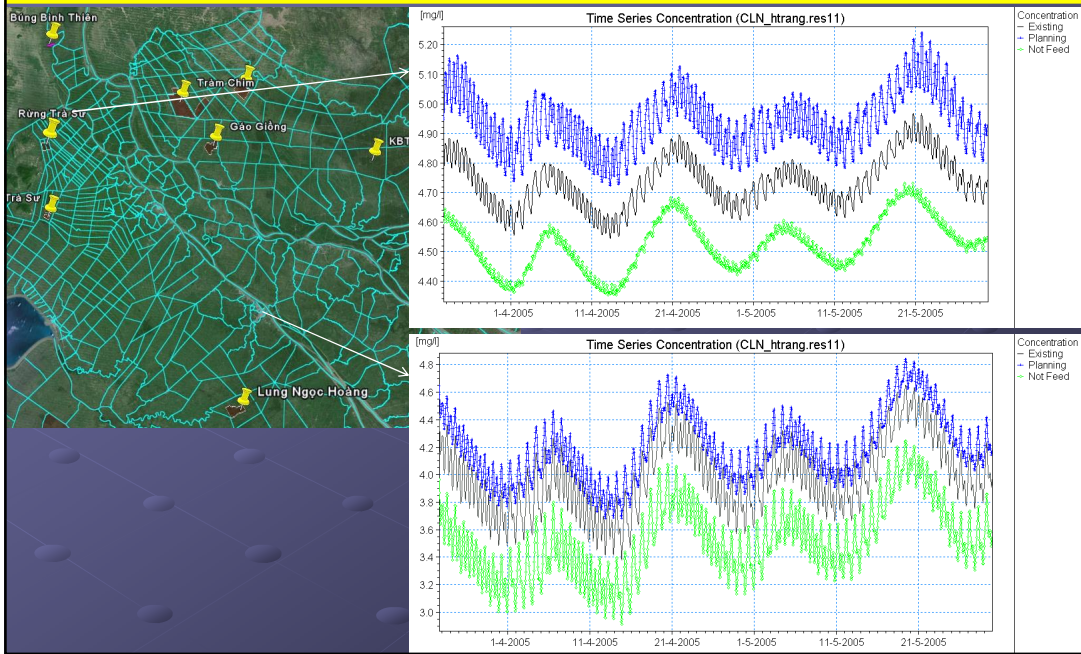
#### Kịch bản đánh giá:

- Kịch bản Hiện trạng
- Kịch bản quy hoạch
- Kịch bản không nuôi cá tra

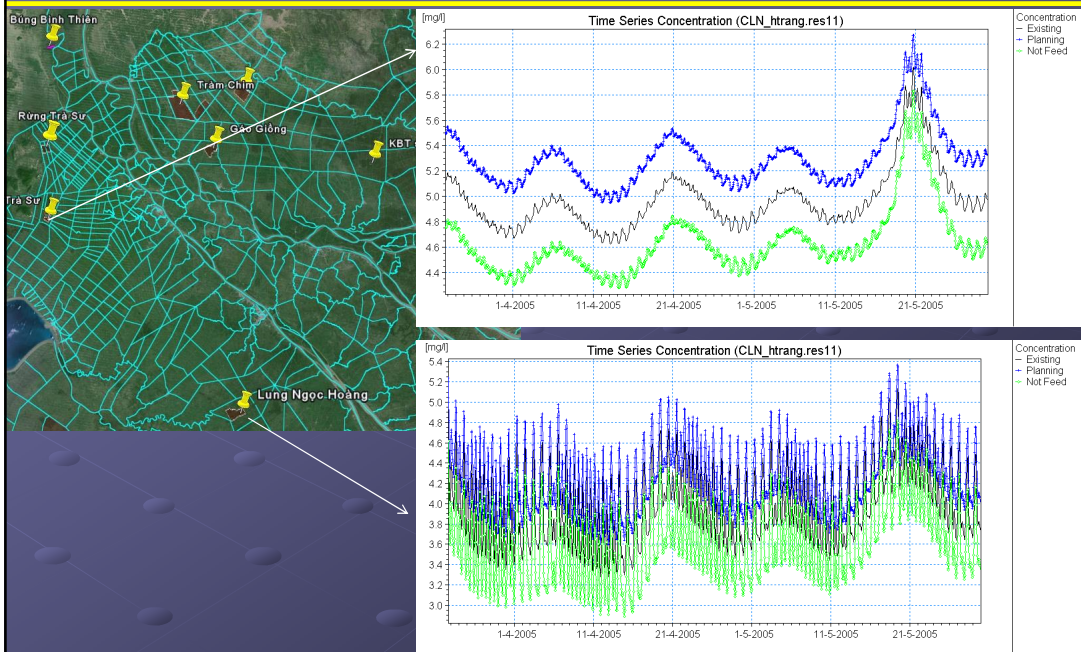




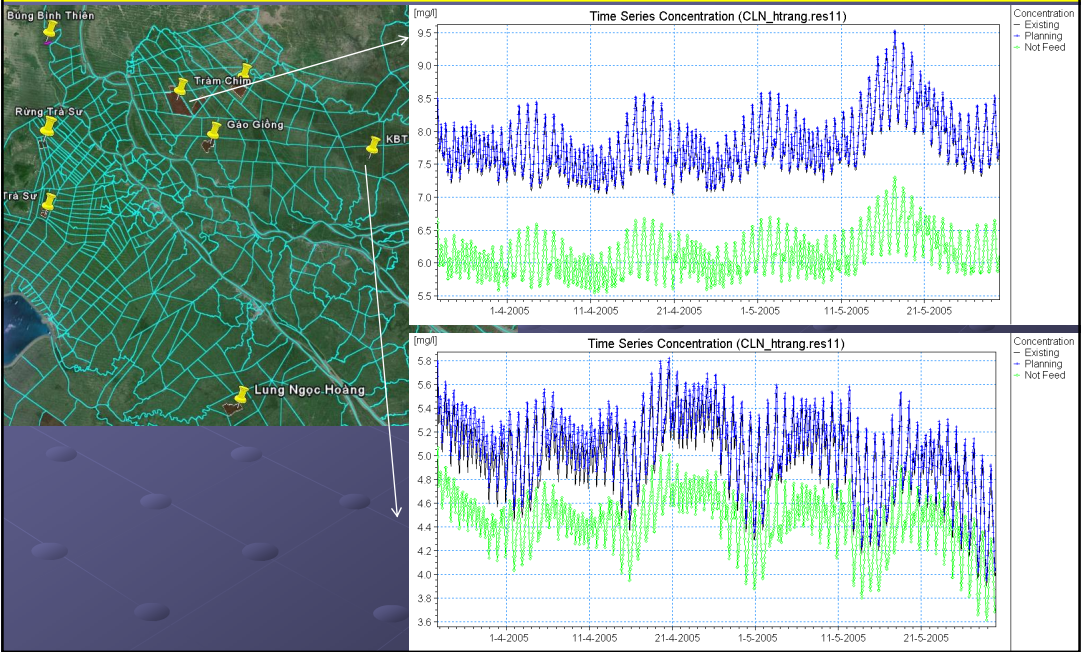
## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL



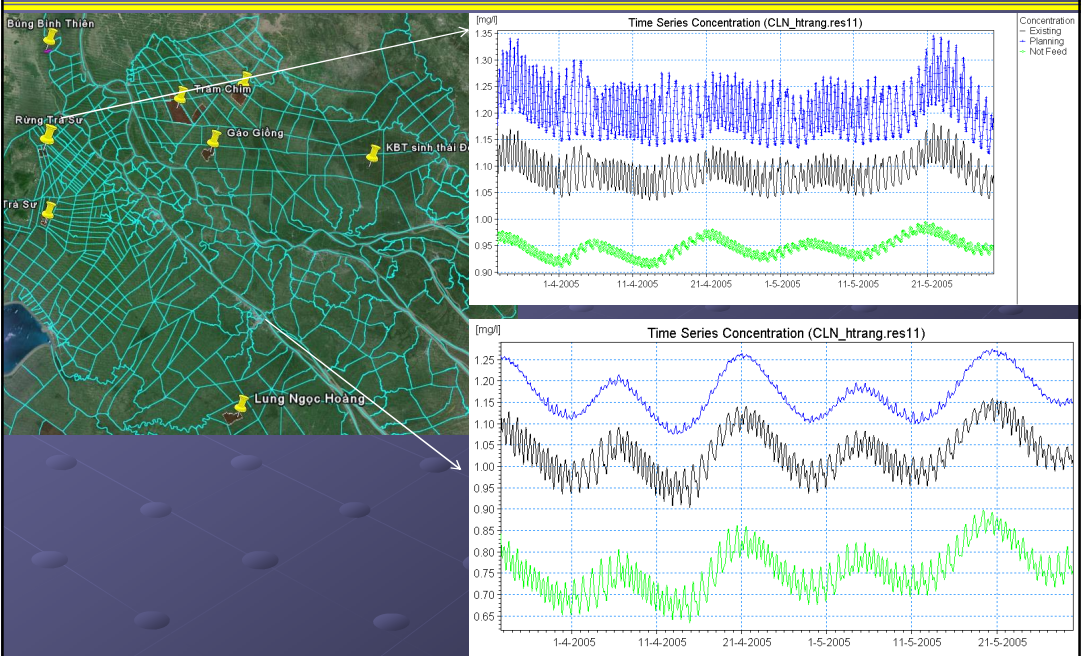
## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL



## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL

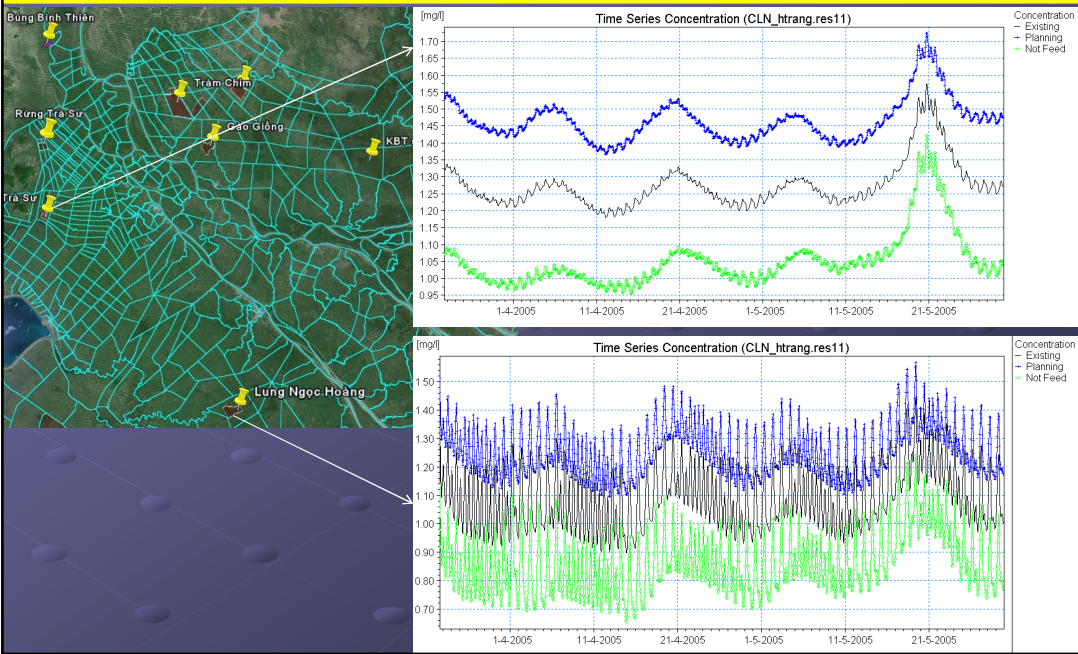


## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL

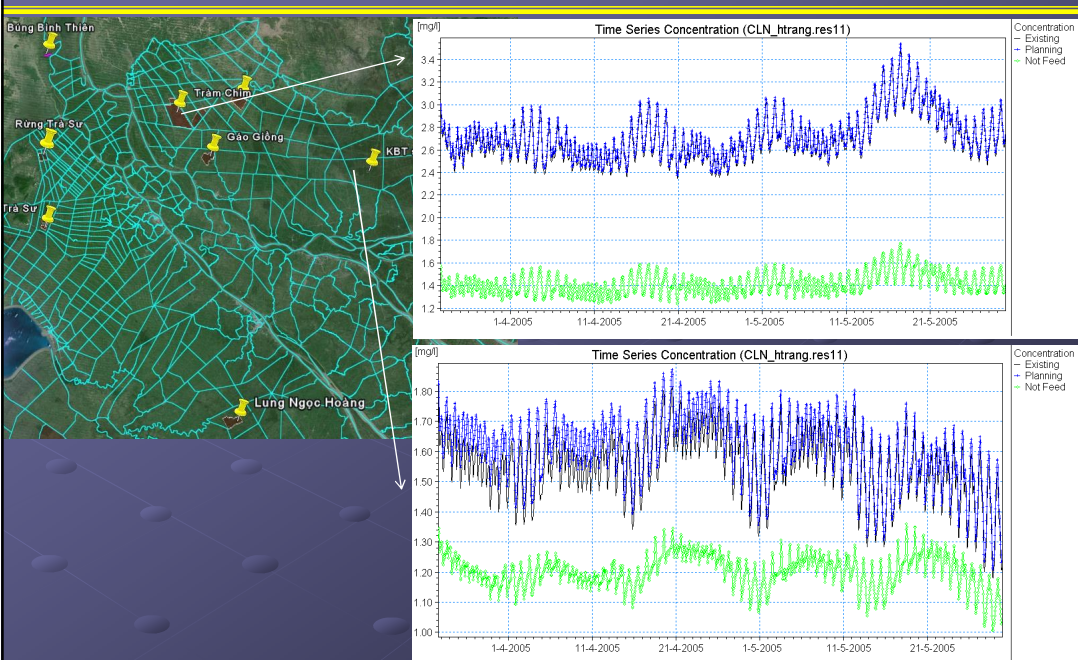




## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL

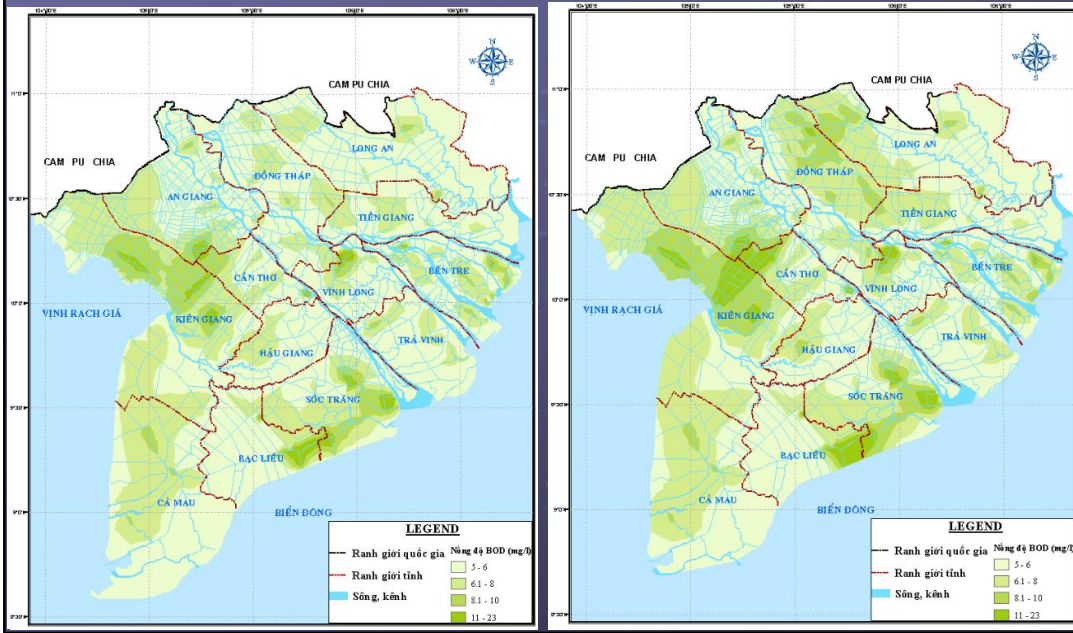


## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL

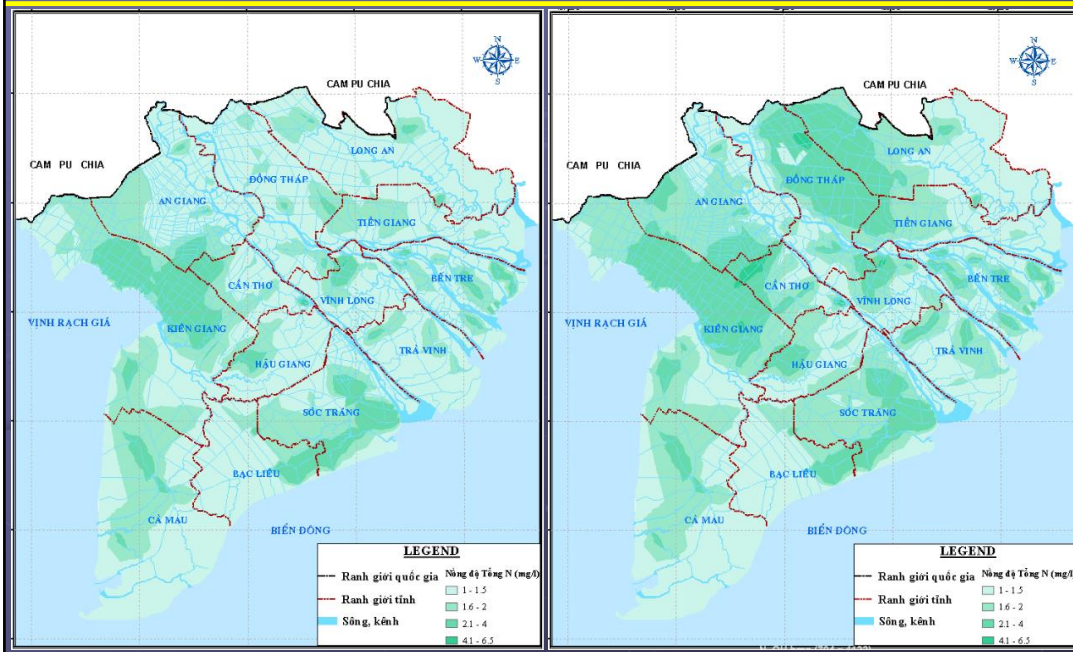


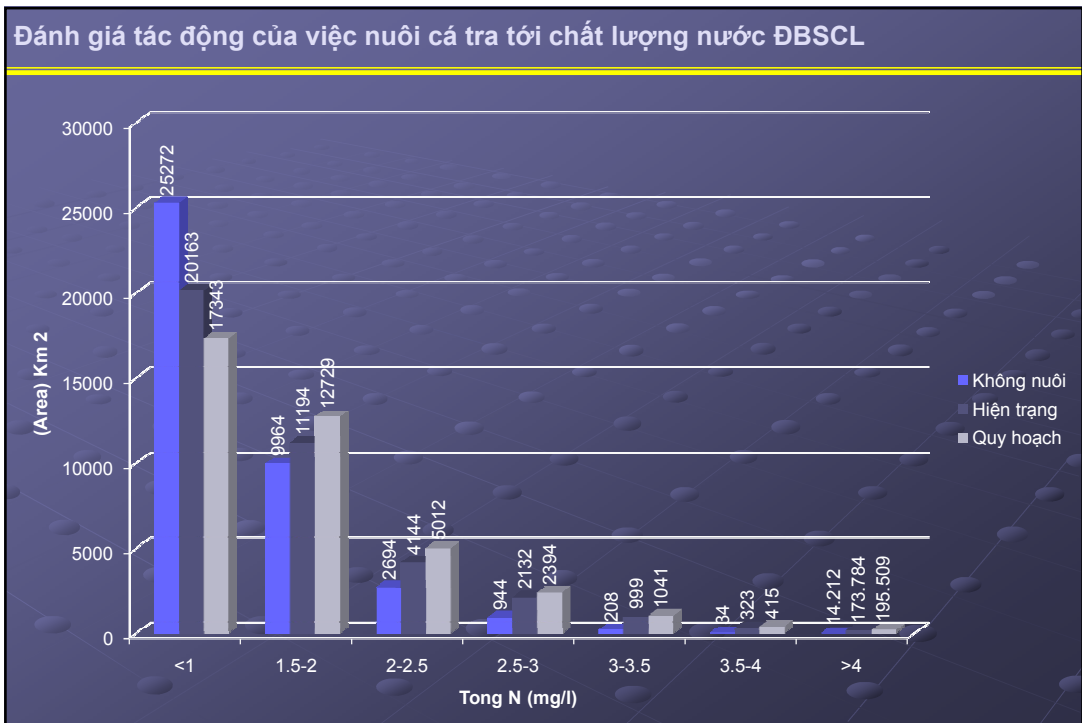
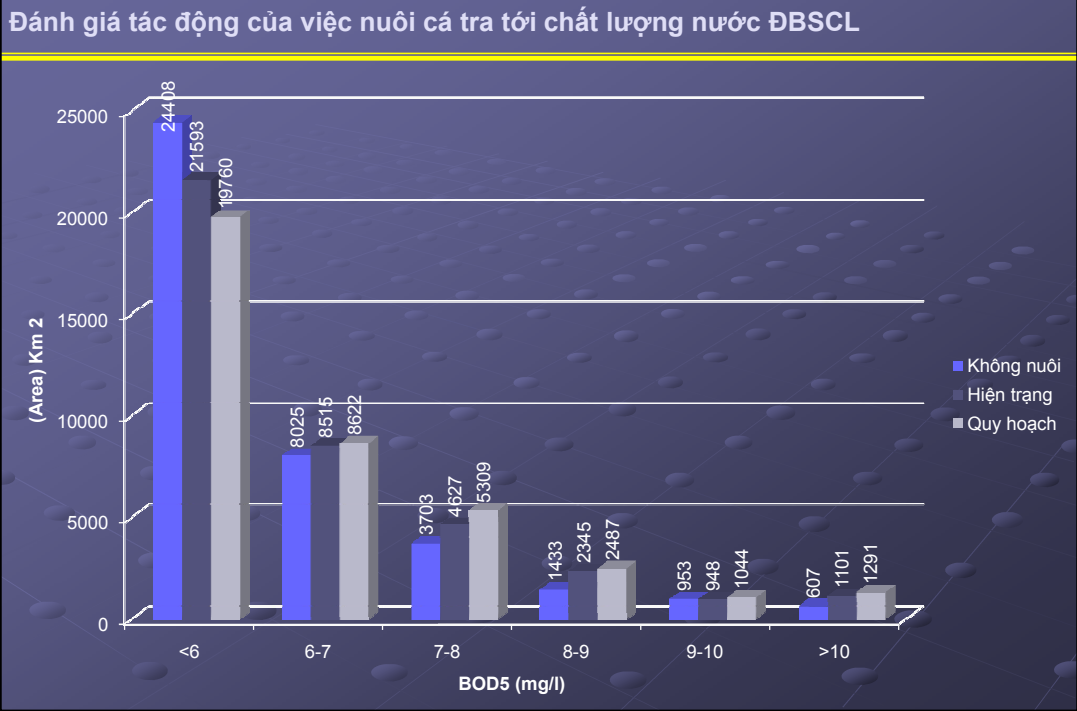


## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL



## Đánh giá tác động của việc nuôi cá tra tới chất lượng nước ĐBSCL





## Kết luận và kiến nghị

### Kết luận

1. Các tài liệu đầu vào như hiện trạng, quy hoạch nuôi cá tra cùng những số liệu đầu vào cho việc tính toán mô hình thủy lực đã được nghiên cứu kỹ cho toàn bộ đồng bằng sông Cửu Long. Các tài liệu này dựa trên tài liệu sẵn có của Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam cùng với các đợt thu thập điều tra trong quá trình thực hiện dự án này;
2. Mô hình toán sử dụng trong đánh giá dựa trên nguồn mô hình sẵn có của Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam. Mô hình này được cập nhật qua các đề tài các dự án, nghiên cứu từ trước tới nay. Mô hình này cũng được hiệu chỉnh và kiểm định với các tài liệu trên toàn đồng bằng và vùng dự án;

## Kết luận và kiến nghị

### Kết luận

3. Nghiên cứu này chỉ ra rằng, tác động của việc nuôi cá tra trên đồng bằng đã làm gia tăng hàm lượng BOD5 trên sông chính tại khu vực Châu Đốc lên khoảng 0,25 mg/l và có thể gia tăng lên 0,22 mg/l nữa khi tăng diện tích nuôi cá tra theo quy hoạch đến năm 2020; Tại khu vực hạ lưu tác động của việc nuôi cá tra trên đồng bằng đã làm gia tăng hàm lượng BOD5 trên sông chính tại khu vực Cần Thơ lên khoảng 0,42 mg/l và có thể gia tăng lên 0,24 mg/l nữa khi tăng diện tích nuôi cá tra theo quy hoạch đến năm 2020;
4. Tại khu vực nội đồng, tác động của việc nuôi cá tra trên đồng bằng đã làm gia tăng hàm lượng BOD5 trên sông chính tại khu vực Châu Đốc lên khoảng 0,41 mg/l và có thể gia tăng lên 0,35 mg/l nữa khi tăng diện tích nuôi cá tra theo quy hoạch đến năm 2020;



## Kết luận và kiến nghị

### Kết luận

5. Nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng, tác động của việc nuôi cá tra trên đồng bằng đã làm gia tăng hàm lượng Tổng N trên sông chính lên khoảng 0,2 - 0,31 mg/l và có thể gia tăng lên 0,1 - 0,15 mg/l nữa khi tăng diện tích nuôi cá tra theo quy hoạch đến năm 2020; Tại khu vực nội đồng tác động của việc nuôi cá tra trên đồng bằng đã làm gia tăng hàm lượng Tổng N lên khoảng 0,25 - 0,44 mg/l và có thể gia tăng lên 0,22 mg/l nữa khi tăng diện tích nuôi cá tra theo quy hoạch đến năm 2020;

## Kết luận và kiến nghị

### Kết luận

6. Riêng tại khu vực Tràm Chim, do số liệu thống kê khu vực ảnh hưởng xung quanh khá chi tiết nên việc đánh giá gia tăng hàm lượng chất ô nhiễm là tốt hơn những vùng khác. Nghiên cứu cho thấy hoạt động nuôi cá tra ở đây khá lớn, làm chất lượng nước xuống thấp. Hàm lượng BOD 5 tại đây giữa việc nuôi và không nuôi tăng lên khoảng 2mg/l; tổng N tăng lên khoảng 1,5 g/l. Điều này cho thấy, tác động của việc nuôi cá tra đến Tràm Chim là khá rõ nét;

## Kết luận và kiến nghị

### Kết luận

7. Xét về diện tích ảnh hưởng, việc nuôi cá tra đã làm cho phần diện tích có hàm lượng chất ô nhiễm thấp giảm đi rõ rệt. Diện tích có hàm lượng chất ô nhiễm cao gia tăng trên toàn đồng bằng. Minh chứng cho điều này là diện tích có hàm lượng BOD < 6mg/l khi chưa xét đến việc nuôi cá tra khoảng 24.408 km<sup>2</sup> nhưng khi tính đến việc nuôi cá tra hiện nay giảm còn khoảng 19.760 km<sup>2</sup>; Diện tích có hàm lượng Tổng N < 1mg/l khi chưa xét đến việc nuôi cá tra khoảng 25.272 km<sup>2</sup> nhưng khi tính đến việc nuôi cá tra hiện nay giảm còn khoảng 17.343 km<sup>2</sup>;

## Kết luận và kiến nghị

### Kiến nghị

1. Qua quá trình triển khai dự án cho thấy, diện tích thực tế của việc nuôi cá tra tại địa phương có những sai khác đáng kể so với số liệu thu thập từ các dự án tổng thể như dự án quy hoạch nuôi trồng thủy sản cho toàn đồng bằng sông Cửu Long. Do vậy, đề nghị các cơ quan nên có 1 nghiên cứu kỹ hơn trong việc đánh giá chi tiết việc nuôi cá tra trên toàn đồng bằng; Một số khu vực cho thấy, diện tích nuôi cá tra thực tế hiện nay đã vượt qua cả diện tích quy hoạch đến năm 2020;
2. Đánh giá tác động đến các khu vực ngập nước đồng bằng sông Cửu Long cần 1 dự án quy mô hơn, do vậy, đề nghị nên có 1 dự án tổng thể hoặc bổ sung thêm kinh phí để có một bức tranh chung cho toàn đồng bằng;

## Kết luận và kiến nghị

### Kiến nghị

3. Do thời gian thực hiện dự án chưa nhiều, chủ yếu là thu thập, khảo sát và phân tích số liệu. Việc đánh giá chi tiết cho riêng khu vực Tràm Chim sẽ được thực hiện trong thời gian tới;
4. Một số kết quả nghiên cứu trên dựa vào các tài liệu, công cụ nghiên cứu phân tích. Trong báo cáo này khó tránh khỏi những sai sót, đề nghị các chuyên gia đóng góp thêm các ý kiến để hoàn thiện.

**XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!**