

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG THỦY SẢN III
Số: 349/TS₃-QTMT&BTSMT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Khánh Hòa, ngày 17 tháng 11 năm 2023

V/v quan trắc, cảnh báo môi trường vùng nuôi tôm
hùm trong và sau mưa lũ tỉnh Phú Yên, Khánh Hòa

Kính gửi: - Cục Thủy sản

- Chi cục Thủy sản tỉnh Phú Yên

- Chi cục Thủy sản tỉnh Khánh Hòa

Những ngày qua, hai tỉnh Phú Yên và Khánh Hòa có mưa to đến rất to, nước từ thượng nguồn đổ về các con sông, gây ngập lụt cục bộ tại một số xã của thị xã Ninh Hòa và thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa. Ngoài ra, khu vực các tỉnh từ Đà Nẵng đến Ninh Thuận đã có mưa, mưa vừa, mưa to, có nơi mưa rất to như: Bà Nà 141,2mm (Tp. Đà Nẵng); Phước Hiệp 341,2mm (Quảng Nam); Ba Điền 24,6mm (Quảng Ngãi); Xã An Nghĩa 120mm (Bình Định); Đập Trần 302,8mm (Phú Yên); Ninh Sơn 217,8mm (Khánh Hòa); Ma Nới 81mm (Ninh Thuận). Cảnh báo trong 12 giờ tới, khu vực các tỉnh trên tiếp tục có mưa, với lượng mưa tích lũy như sau: khu vực Đà Nẵng đến Khánh Hòa có mưa 30-70mm, có nơi trên 100mm, Ninh Thuận có mưa 20-40mm, có nơi trên 60mm. Nguy cơ cao xảy ra lũ quét trên các sông, suối nhỏ, sạt lở đất trên sườn dốc tại nhiều huyện khu vực Nam Trung Bộ. Trước tình hình đó, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III thực hiện quan trắc và giám sát đột xuất vùng nuôi tôm hùm tỉnh Phú Yên, Khánh Hòa với kết quả như sau:

I. Đối tượng:

Môi trường nước, trầm tích, tôm hùm xanh vùng nuôi tôm hùm thuộc tỉnh Phú Yên và Khánh Hòa.

II. Đặc điểm thời tiết và vị trí khảo sát:

- Trời mưa to, gió mạnh, nước một số vùng nuôi có màu vàng và vàng nhạt do phù sa ra đổ ra từ cửa sông ở vịnh Xuân Đài, vịnh Nha Trang.

- Vị trí khảo sát: Vùng nuôi tôm hùm xã Xuân Phương, Xuân Yên, Xuân Thành thuộc vịnh Xuân Đài, thị xã Sông Cầu, tỉnh Phú Yên; vùng nuôi tôm hùm Trí Nguyên, TP. Nha Trang và vùng nuôi tôm hùm Bình Ba, xã Cam Bình, TP. Cam Ranh, tỉnh Khánh Hòa.

III. Kết quả khảo sát

+ Thời gian quan trắc: Ngày 14-15/11/2023

+ Thông tin lấy mẫu: Đo các thông số tại hiện trường như: pH, nhiệt độ, độ mặn, Oxy hòa tan (DO) và tiến hành thu 05 mẫu nước, 02 mẫu trầm tích, 03 mẫu tôm hùm xanh ở các vùng nuôi tôm hùm.

+ Tình hình nuôi lồng/bè trên địa bàn tỉnh Phú Yên: Tổng số lồng, bè NTTS đến tháng 11 năm 2023 ước đạt: 99.638 lồng, trong đó huyện Tuy An 14.544 lồng (tôm hùm: 12.953 lồng, cá biển 1.591 lồng); thị xã Đông Hòa 16.852 lồng tôm hùm thịt; thị xã Sông Cầu 68.242 lồng (tôm hùm ương là 13.484 lồng, tôm hùm thịt là 54.758 lồng); sản lượng tôm hùm ước đạt 1.700 tấn, cá 1.774 tấn.

+ Tình hình nuôi tôm hùm trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa: Đến tháng 11/2023, Tổng số lồng nuôi tôm hùm thương phẩm lũy kế toàn tỉnh khoảng 74.430 lồng, trong đó tp Cam Ranh khoảng 60.614 lồng, tp Nha Trang khoảng 1.321 lồng, sản lượng lũy kế ước đạt 1.720 tấn; tổng số lồng nuôi cá biển khoảng 10.394 lồng, sản lượng ước đạt 2.880 tấn.

+ Kết quả phân tích mẫu nước, trầm tích, tôm hùm xanh như: Phụ lục 1 -3 đính kèm.

IV. Nhận xét kết quả và khuyến cáo

1. Kết quả quan trắc, giám sát

* Môi trường nước: Có 5/12 chỉ tiêu phân tích vượt giới hạn cho phép (GHCP), chiếm 41,7% cụ thể như sau:

+ Độ mặn: 2/5 mẫu (chiếm 40,0% mẫu quan trắc) thấp hơn GHCP, cụ thể: độ mặn ở khu nuôi Xuân Thành 27 ‰, Trí Nguyên 26 ‰.

+ N-NH₄⁺: 4/5 mẫu (chiếm 80,0% mẫu quan trắc) có hàm lượng N-NH₄⁺ vượt GHCP từ 1,7-2,2 lần.

+ P-PO₄³⁻: 4/5 mẫu (chiếm 80,0% mẫu quan trắc) có hàm lượng P-PO₄³⁻ vượt GHCP từ 1,1-1,4 lần.

+ COD: 2/5 mẫu (chiếm 40% mẫu quan trắc) có hàm lượng COD vượt GHCP từ 1,1-1,3 lần.

+ *Vibrio* spp.: 1/5 mẫu (chiếm 20% mẫu quan trắc) có mật độ *Vibrio* spp vượt GHCP 1,9 lần.

Ngoài ra, tổng chất rắn lơ lửng (TSS) trong nước tăng cao so với mùa khô và thời điểm giao mùa (từ tháng 4 đến tháng 9), TSS dao động từ 8,6 – 30,5 mg/l.

* Trầm tích: Thu 01 mẫu ở vùng nuôi Xuân Thành, 01 mẫu ở vùng nuôi Trí Nguyên. Kết quả phân tích cho thấy: pH trầm tích ở 02 vị trí thu mẫu tương đồng với đợt quan trắc trước (tháng 10/2023); CHC, SOD và sulfua tổng số tăng so với đợt quan trắc tháng 10; *Vibrio* tổng số trong trầm tích giảm so với đợt quan trắc tháng 10, cụ thể:

+ pH dao động từ 6,3-6,4.

+ Chất hữu cơ (CHC) dao động từ 7,88 -7,93 %.

+ Nhu cầu Oxy trầm tích (SOD) dao động từ 0,116-0,120 (gO₂/kg/ngày).

+ Sulfua tổng số dao động từ 8,10-8,63 (mg/kg).

+ *Vibrio* tổng số dao động 5,5x10⁴- 6,9 x10⁴ (cfu/g).

* Kết quả phân tích mẫu tôm hùm xanh cho thấy: Không phát hiện tác nhân gây bệnh sưa (*Rickettsia like bacteria*) và vi khuẩn *V. alginolyticus* trên mẫu tôm hùm giám sát (0/3 mẫu mỗi loại). *Vibrio* spp. dao động từ $5,9 \times 10^3$ - $1,2 \times 10^4$ (cfu/g).

- Chất lượng nước các vùng nuôi tôm hùm đợt quan trắc trong mưa lũ theo chỉ số VN-WQI ở mức 56 - 80. Trong đó, chỉ số VN-WQI ở mức trung bình xảy ra ở các vùng nuôi vịnh Xuân Đài (Phú Yên) và Trí Nguyên (Khánh Hòa). Riêng tại Bình Ba ở mức tốt (WQI=80).

Từ kết quả phân tích môi trường cho thấy, nước vùng nuôi tôm hùm có biểu hiện ô nhiễm muối dinh dưỡng ($N-NH_4^+$, $P-PO_4^{3-}$), chất hữu cơ (COD, CHC); độ mặn thấp và TSS cao ở các vùng nuôi.

2. Khuyến cáo

+ Hạ sâu lồng nuôi ở tầng nước phù hợp, nhằm tránh hiện tượng ngọt hóa nước tầng mặt do mưa lũ, gió mùa đông mạnh làm xáo trộn khối nước tầng mặt.

+ Gió mùa đông bắc ở khu vực quan trắc đang mạnh, do vậy cần gia cố lồng bè, hệ thống dây neo, chòi canh, phao, lưới, che lưới bề mặt lồng nuôi.

+ Thường xuyên theo dõi các bản tin dự báo thời tiết, lưu lượng nước, mực nước ở các con sông, để chủ động trong việc ứng phó với các biến động của thời tiết.

+ Thu hoạch tôm nuôi khi đã đạt kích cỡ thương phẩm.

+ Giảm lượng thức ăn 50-70%, cho ăn lúc tạnh mưa, chọn thức ăn có chất lượng tốt cho tôm ăn.


+ Tăng cường quan sát tôm nuôi và môi trường vùng nuôi (đặc biệt màu nước đục, độ mặn thấp) để có biện pháp xử lý kịp thời. Các lồng/bè nuôi vùng cửa các vịnh: Xuân Đài, Nha Trang, cần chú ý đặt lồng tránh luồng nước ngọt từ sông đổ ra.

+ Chuẩn bị các trang thiết bị, hóa chất, nguyên nhiên vật liệu phòng khi có mưa to, đặc biệt có phương án dự phòng, tích trữ thức ăn cho tôm.

+ Sau mưa lũ, cần thực hiện vệ sinh lồng nuôi, treo các túi vôi ở các góc lồng. Thu gom các lồng nuôi bị hư hỏng. Kiểm tra lưới lồng nuôi, tránh thất thoát tôm do bị rách lưới; cung cấp thức ăn có chất lượng, đồng thời bổ sung vitamin, khoáng chất, hoạt chất MOS, nhằm tăng sức đề kháng cho tôm nuôi.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Trung tâm Quan trắc môi trường và bệnh thủy sản miền Trung;
- Lưu VT.

KT, VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
VIỆN
NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG
THỦY SẢN II

PGS.TS Võ Văn Nha

Phụ lục 1: Kết quả phân tích môi trường nước các vùng nuôi tôm thâm canh Phú Yên và Khánh Hòa
(Kèm theo báo cáo số 349/TS-QTMT&BTSM ngày 17/11/2023 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

TT	Điểm quan trắc	Tỉnh	Xã/Thị trấn	Vị trí thu mẫu	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	DO (mg/l)	pH	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₂ (mg/l)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	Coliforms (MPN/100ml)	Vibrio spp (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tảo độc	
																Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Giới hạn cho phép theo: + Quyết định số 299/QĐ-TCTS-KH&HTQT ⁽¹⁾ + QCVN 10-MT:2023/BTNMT ⁽²⁾ + QCVN 08-MT:2023/BTNMT ⁽³⁾ + TCN 101:1997: Ganesh & cs. (2010) ⁽⁴⁾																	
1	Xuân Phương	Phú Yên	Sông Cầu	Khu nuôi	26-32 ⁽¹⁾	28-36 ⁽¹⁾	≥4 ⁽¹⁾ ≥5 ⁽²⁾	7,5-8,5 ⁽¹⁾ 6,5-8,5 ⁽²⁾	<0,1 ⁽¹⁾⁽²⁾	<0,25 ⁽¹⁾	≤0,2 ⁽¹⁾⁽²⁾	≤15 ⁽³⁾	<50 ⁽²⁾	<1.000 ⁽²⁾	<1.000 ⁽²⁾		
2	Xuân Thành				27,6	28	5,97	7,8	0,17	0,004	0,22	10,26	14,3	600	4,5x10 ²	Peridinium sp.	2000
3	Xuân Yên				27,7	27	6,03	7,6	0,22	0,015	0,26	15,92	24,1	300	1,0x10 ²	KPH	
4	Tri Nguyên	Khánh Hòa	Nha Trang	Khu nuôi	27,6	28	5,86	7,8	0,19	0,007	0,23	9,33	15,7	400	6,2x10 ²	Peridinium sp.	1000
					27,3	26	6,10	7,5	0,20	0,017	0,28	19,30	30,5	300	2,1x10 ²	KPH	
5	Bình Ba		Cam Ranh		27,2	30	6,22	7,9	0,09	0,005	0,11	5,36	8,6	700	1,9x10 ³	Peridinium sp.	1000

Phụ lục 2: Kết quả phân tích mẫu trầm tích tại các vùng nuôi tôm thâm canh

STT	Điểm Quan Trắc	Tỉnh	Huyện/ thị xã	pH	CHC (%)	SOD (gO ₂ /kg/ngày)	Sulfua tổng số (mg/kg)	Vibrio tổng số (cfu/g)
1	Mỹ Thành - Xuân Thành	Phú Yên	Sông Cầu	6,3	7,88	0,120	8,63	6,9x10 ⁴
2	Tri Nguyên - Vĩnh Nguyên	Khánh Hòa	Nha Trang	6,4	7,93	0,116	8,10	5,5x10 ⁴

Phụ lục 3: Kết quả phân tích mẫu tôm thâm canh

Điểm quan trắc	Kí hiệu mẫu	Các chỉ tiêu giám sát bệnh sữa trên tôm thâm canh	
		<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> spp. (cfu/g)
Phú Mỹ - Xuân Phương	PM1	KPH	7,8x10 ³
	PM2	KPH	5,9x10 ³
	PM3	KPH	1,2x10 ⁴

Ghi chú: PH: Phát hiện; KHP: không phát hiện