

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG THỦY SẢN III
Số:222/TS₃-QTMT&BTSMT
V/v Kết quả quan trắc vùng nuôi trồng thủy sản
tại một số tỉnh trọng điểm khu vực
Nam Trung Bộ tháng 6/2022

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

Khánh Hòa, ngày 04 tháng 7 năm 2022

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG VÙNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN KHU VỰC NAM TRUNG BỘ THÁNG 6 NĂM 2022

(Theo Quyết định số 513/QĐ-TCTS-NTTS ngày 28/12/2021 của Tổng cục Thủy sản)

I. Kết quả quan trắc môi trường.

Kết quả quan trắc môi trường (nước, trầm tích, tôm hùm, tôm nước lợ) vùng nuôi trồng thủy sản khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022 đính kèm phụ lục 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 và 10.

II. Đánh giá kết quả và khuyến cáo.

2.1. Đánh giá kết quả quan trắc môi trường tháng 6 năm 2022

Đối với môi trường nước cấp nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống: Kết quả quan trắc môi trường vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 6/2022 cho thấy: Các thông số như nhiệt độ, độ mặn, pH, DO, S^{2-} (H₂S), tổng chất rắn lơ lửng trong nước (TSS) và *V.Parahaemolyticus* đều nằm trong giới hạn cho phép (GHCP). Có 7/14 thông số quan trắc định kỳ (độ kiềm, N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, P-PO₄³⁻, COD, *Vibrio* spp., coliforms) nằm ngoài GHCP, bằng so với cùng kỳ năm 2021 (độ mặn, độ kiềm, N-NH₄⁺, P-PO₄³⁻, COD, coliforms và *Vibrio* spp. là 07 thông số vượt GHCP vào tháng 6/2021).

Trong các thông số nằm ngoài GHCP thì: N-NH₄⁺, N-NO₂⁻, *Vibrio* spp., coliforms cùng có 2/26 mẫu vượt GHCP, chiếm 7,7% (mỗi thông số); COD có 6/26 mẫu vượt, chiếm 23,1%; độ kiềm có 3/26 mẫu vượt, chiếm 11,5%; P-PO₄³⁻ có 5/26 mẫu vượt, chiếm 19,2%.

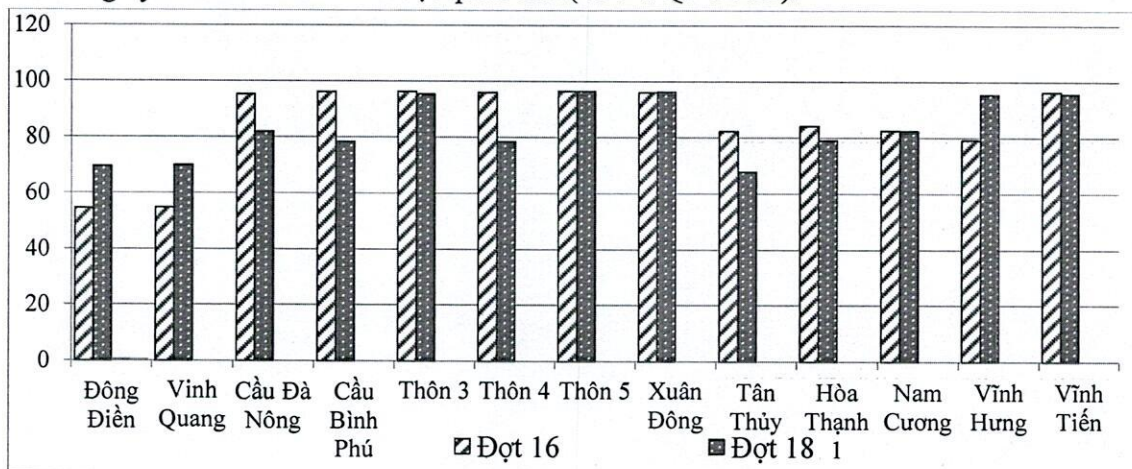
Đối với môi trường nước, trầm tích vùng nuôi tôm hùm: Kết quả quan trắc môi trường vùng nuôi tôm hùm tháng 6/2022 cho thấy: Có 7/12 thông số nằm ngoài GHCP (Nhiệt độ, DO, COD, N-NH₄⁺, P-PO₄³⁻, *Vibrio* spp. và coliforms), tăng 1 thông số so với cùng kỳ năm 2021, các thông số còn lại (pH, độ mặn, N-NO₂⁻, S^{2-}) đều nằm trong GHCP. Ngoài ra, phát hiện một số loài tảo độc nhưng với mật độ thấp, chưa ảnh hưởng đến chất lượng nước và tôm hùm nuôi.

Trong các thông số nằm ngoài GHCP thì: N-NH₄⁺ có 11/84 mẫu vượt GHCP, chiếm 13,1%, giảm so với năm 2021 (15,5%); P-PO₄³⁻ có 2/84 mẫu vượt, chiếm 2,4%; COD có 1/84 mẫu vượt, chiếm 1,2 %; coliforms có 7/84 mẫu vượt, chiếm 8,3%, giảm so với cùng kỳ năm 2021 (9,5%); mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. có 16/84 mẫu vượt, chiếm 16,0%, giảm so với cùng kỳ năm 2021 (20,2%).

Trong trầm tích, *Vibrio* spp. dao động từ $3,2 \times 10^3$ - $7,3 \times 10^4$ cfu/g, tăng so với cùng kỳ năm 2021 ($1,2 \times 10^3$ - $5,5 \times 10^3$); sulfua tổng số dao động từ 5,01-9,12 mg/kg tăng so với cùng kỳ (4,47- 8,75 mg/kg). Các thông số còn lại biến động không đáng kể.

2.2. Đánh giá chất lượng môi trường nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 6 năm 2022.

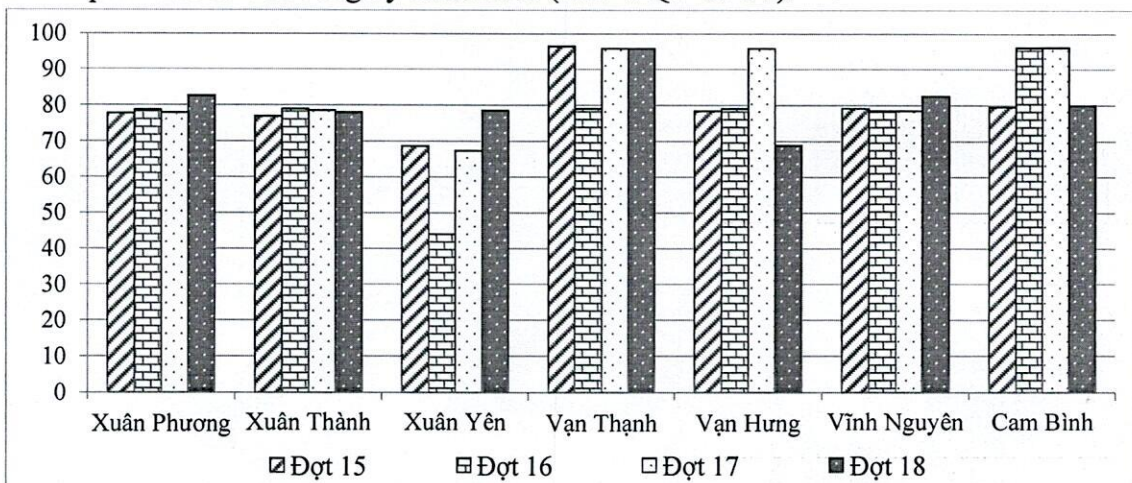
Kết quả đánh giá chất lượng nước tháng 6/2022 được thể hiện ở hình 1, cho thấy: Chất lượng môi trường nước cấp hai đợt quan trắc (Đợt 16, và 18) đều ở mức tốt đến rất tốt (VN-WQI=78-96), ngoại trừ vùng nuôi Đông Điền, Vinh Quang (Bình Định) đợt 16 và đợt 18, Tân Thủy (Khánh Hòa) đợt 18, chất lượng nước ở mức trung bình (VN-WQI=55-70). Chất lượng nước tháng 6/2022 giảm tại một số điểm quan trắc với cùng kỳ năm 2021 ở cả hai đợt quan trắc (VN-WQI=54-99).



Hình 1: Biểu đồ chỉ số chất lượng nước (VN-WQI) vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 6/2022

2.3. Đánh giá chất lượng môi trường nước vùng nuôi tôm hùm tháng 6 năm 2022

Kết quả đánh giá chất lượng nước tháng 6/2022 được thể hiện ở hình 2, cho thấy: chất lượng môi trường nước vùng nuôi tôm hùm 4 đợt quan trắc đều ở mức tốt đến rất tốt (VN-WQI=77-96), ngoại trừ vùng nuôi Xuân Yên (Phú Yên) đợt 15, 16 và đợt 17, Vạn Hưng (Khánh Hòa) đợt 18 chỉ đạt chất lượng trung bình (VN-WQI=44-69). Chất lượng môi trường nước vùng nuôi tôm hùm tháng 6/2022 giảm tại một số điểm quan trắc so với cùng kỳ năm 2021 (VN-WQI=69-96).



Hình 2: Biểu đồ chỉ số chất lượng nước (VN-WQI) vùng nuôi tôm hùm lồng tháng 6/2022

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 6/2022 cho vùng nuôi tôm tôm nước lợ và sản xuất giống như sau:

+ Nước cấp tại các vùng nuôi có độ kiềm nằm ngoài GHCP, khi cấp nước vào ao nuôi, cần bổ sung vôi (CaCO_3 , super alkaline, khoáng tổng hợp, ...) để đảm bảo độ kiềm.

+ Khử trùng nước (bằng chlorin, thuốc tím) trước khi cấp vào ao nuôi ở khu vực có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. và coliform vượt GHCP.

+ Thời tiết ở khu vực nắng nóng, có nơi nắng gắt, vì vậy cần chủ động ứng phó kịp thời khi có tình huống xấu xảy ra như: Khi nhiệt độ tăng cần nâng cao mực nước trong các ao nuôi (>1,4m); tăng cường quạt nước nhằm đảm bảo lượng oxy hòa tan trong nước và hạn chế hiện tượng phân tầng nước ao nuôi, đặc biệt vào ban đêm.

+ Thường xuyên theo dõi tôm nuôi (quan sát màu sắc, gan tụy, thức ăn ở ruột, nhả), đặc biệt lưu ý hiện tượng phân trắng ở tôm. Khi tôm nuôi có hiện tượng giảm ăn cần giảm lượng thức ăn đưa vào ao, cải thiện môi trường ao nuôi trước khi phục hồi lượng thức ăn như ban đầu.

+ Thời tiết ở khu vực tiếp tục có nắng nóng, chiều tối và đêm có mưa rào, tôm nuôi dễ bị bệnh phân trắng, còi (EHP). Do vậy, cần kiểm soát kỹ các nguồn cấp vào ao nuôi như: nguồn nước, thức ăn, chế phẩm sinh học,... nhằm hạn chế tác nhân gây bệnh.

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 6/2022 cho vùng nuôi tôm tôm hùm lồng như sau:

+ Tiếp tục chú ý đến sự thiếu oxy cục bộ ở các vùng nuôi trong mùa nắng nóng, chuẩn bị đủ oxy (bình oxy, máy sục khí,...).

+ Không nên đặt lồng nuôi tôm hùm ở gần bờ và sát đáy; nên đặt lồng nuôi ở giữa cột nước, cách đáy khoảng 2,0 m và cách bề mặt khoảng 2,0 m, nhằm hạn chế ảnh hưởng của chất đáy và tránh thiếu oxy cục bộ.

+ Chủ động che mát tránh ánh nắng chiếu trực tiếp vào lồng nuôi bằng lưới lan (khi nhiệt độ cao hơn so với Quyết định số 299/QĐ-TCTS-KHCN&HTQT).

+ Thực hiện các biện pháp tăng cường lưu thông nước qua lồng nuôi như: san thưa mật độ tôm nuôi, vệ sinh lưới lồng, dẫn cách lồng nuôi.

3. Thông tin cảnh báo, khuyến cáo, cập nhật cơ sở dữ liệu.

Trong tháng 6/2022, nhiệm vụ đã thực hiện 02 bản tin quan trắc, cảnh báo môi trường tại các vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống; 04 bản tin quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung. Đã cập nhật số liệu quan trắc tháng 6/2022 lên phần mềm cơ sở dữ liệu của Tổng cục Thủy sản.

Nơi nhận:

- Vụ NTTS - Tổng cục Thủy sản;
- Sở NN&PTNT tỉnh Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận;
- Chi cục Thủy sản Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận;
- 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
PGS.TS Võ Văn Nha

Phụ lục 1: Kết quả quan trắc môi trường vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022
(Kèm theo công văn số 222/TS3-QTMT&BTSMT ngày 04/7/2022 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

TT	Đối tượng quan trắc	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	DO (mg/l)	pH	Độ kiềm (mg/l)	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₂ ⁻ (mg/l)	S ²⁻ (μg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/l)	Vibrio (cfu/ml)	V.Paraha emolyticus	Coliform (MPN/100 ml)
Đợt 16															
1	Tôm nước lợ	32,3	5	5,12	7,8	52	0,17	0,071	5	13,46	24,0	0,22	10	(-)	300
2		32,5	5	5,19	7,9	56	0,15	0,096	5	17,28	22,7	0,31	2,1x10 ²	(-)	400
3		31,7	21	4,63	8,1	83	0,21	0,003	<5	5,33	3,9	0,07	7,1x10 ²	(-)	600
4		31,9	30	5,11	8,0	112	0,07	0,005	5	4,00	3,3	0,10	2,5x10 ²	(-)	300
5		31,6	34	5,17	8,2	110	0,03	0,003	<5	3,12	2,3	<0,04	8,1x10 ²	(-)	700
6		31,5	34	5,09	8,2	112	<0,03	0,003	<5	3,14	2,2	<0,04	6,4x10 ²	(-)	600
7		32,1	34	5,21	8,2	114	<0,03	0,003	<5	3,06	2,3	<0,04	4,4x10 ²	(-)	400
8		32,3	34	5,02	7,9	115	0,04	0,007	<5	3,72	3,5	0,04	2,8x10 ²	(-)	300
9		32,6	20	4,47	7,7	76	0,23	0,010	6	13,29	14,8	0,09	5,6x10 ²	(-)	400
10		31,9	33	5,46	8,1	114	0,08	0,012	<5	4,76	3,7	0,21	5,7x10 ²	(-)	700
11		30,4	22	4,78	7,9	170	<0,03	0,017	<5	1,82	<2	0,23	8,9x10 ²	(-)	900
12		31,7	34	5,41	8,3	115	<0,03	<0,003	<5	2,74	2,2	0,04	1,2x10 ³	(-)	900
13		31,9	34	5,22	8,2	115	<0,03	<0,003	<5	3,01	2,2	0,04	3,5x10 ²	(-)	300
Đợt 18															
1	Tôm nước lợ	31,5	5	5,07	8,0	57	0,45	0,019	7	14,15	12,7	0,30	2,8x10 ²	(-)	600
2		31,6	9	5,11	7,9	65	0,35	0,015	6	17,38	16,3	0,11	4,8x10 ²	(-)	700
3		31,6	27	5,30	8,0	98	0,05	0,006	<5	4,52	3,4	0,07	4,1x10 ²	(-)	400
4		31,8	30	5,42	8,2	112	0,04	0,005	5	3,86	3,3	0,06	2,5x10 ²	(-)	400
5		32,0	34	5,33	8,1	115	0,04	0,011	<5	2,89	2,2	0,04	5,4x10 ²	(-)	400
6		31,4	35	5,24	8,2	115	0,03	0,003	<5	2,43	2,2	0,04	3,6x10 ²	(-)	600
7		32,5	35	5,16	8,2	116	0,03	0,003	<5	2,68	2,1	<0,04	7,3x10 ²	(-)	400
8		31,7	34	5,52	7,9	120	0,03	0,007	6	3,65	3,2	0,05	2,2x10 ²	(-)	300
9		31,9	22	4,83	7,8	85	0,16	0,014	7	16,74	13,9	0,10	8,6x10 ²	(-)	1200
10		31,3	34	5,39	8,0	115	0,08	0,009	<5	3,92	3,5	0,14	2,4x10 ²	(-)	1100
11		30,6	21	4,92	8,0	171	0,13	0,012	<5	2,18	2,1	0,18	6,7x10 ²	(-)	700
12		31,3	34	5,27	8,1	115	0,04	<0,003	<5	3,32	2,1	0,05	1,1x10 ³	(-)	600
13		31,4	35	5,46	8,2	115	0,05	<0,003	<5	3,14	2,2	0,04	5,5x10 ²	(-)	400

Ghi chú: (-): Âm tính

Phụ lục 2: Kết quả quan trắc môi trường vùng nuôi tôm hùm khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	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)	S ²⁻ (μg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Vibrio tổng số (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tảo độc	
														Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Đợt 15	Xuân Phương	Ven bờ	29,5	33	5,27	8,0	0,06	0,003	0,04	4,02	5	400	4,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	29,4	33	4,71	8,1	0,07	0,003	<0,04	4,59	6	1200	9,1x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,5	34	4,83	8,1	0,05	<0,003	<0,04	3,77	5	600	5,7x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,6	32	4,52	7,8	0,08	0,006	0,09	5,81	6	700	8,5x10 ²	KPH	
	Xuân Thành	Khu nuôi	29,4	33	4,16	8,0	0,09	0,004	0,08	6,23	6	900	1,3x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	29,5	34	5,20	8,1	0,05	0,003	0,04	4,46	<5	300	3,8x10 ²	Peridinium sp.	500
	Xuân Yên	Ven bờ	29,7	32	4,90	7,9	0,14	0,004	0,07	5,78	7	300	2,4x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	29,5	33	5,56	7,9	0,16	0,004	0,09	5,93	6	900	1,1x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	29,6	34	5,05	8,0	0,09	0,003	0,10	4,51	5	700	3,5x10 ²	Peridinium sp.	800
	Lạch Cỏ Cò	Ven bờ	29,1	34	5,02	8,2	0,03	0,003	0,05	3,06	<5	900	5,6x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	29,0	35	5,64	8,2	0,04	<0,003	0,04	3,11	<5	700	4,6x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,1	35	6,15	8,3	<0,03	<0,003	<0,04	2,45	<5	900	7,2x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,7	31	4,78	7,9	0,12	0,006	0,06	6,21	5	600	5,8x10 ²	Peridinium sp.	400
	Xuân Tự	Khu nuôi	29,5	33	5,16	8,0	0,09	<0,003	0,07	5,53	5	900	1,4x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	29,5	33	5,25	8,0	0,07	<0,003	0,05	3,26	<5	400	5,6x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,4	33	5,25	8,1	0,07	0,003	0,05	3,32	5	700	7,2x10 ²	Peridinium sp.	300
	Trí Nguyên	Khu nuôi	29,3	33	5,71	8,2	0,04	<0,003	0,04	4,17	5	900	2,1x10 ³	Peridinium sp.	500
		Phía ngoài	29,3	33	5,64	8,2	0,07	<0,003	0,04	3,56	<5	600	5,2x10 ²	KPH	
	Bình Ba	Ven bờ	29,1	34	5,44	8,2	0,03	0,003	0,04	3,16	5	1200	8,6x10 ²	Peridinium sp.	800
		Khu nuôi	29,0	35	5,96	8,2	0,03	0,003	<0,04	3,14	5	900	1,6x10 ³	Peridinium sp.	700
		Phía ngoài	29,2	35	6,07	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,43	<5	700	5,8x10 ²	KPH	
Đợt 16	Xuân Phương	Ven bờ	32,3	35	5,16	8,1	0,04	0,005	0,04	3,52	<5	600	7,2x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	32,1	34	5,07	8,2	0,04	0,004	0,07	3,80	<5	900	1,3x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	32,0	35	5,12	8,2	0,03	<0,003	0,07	2,71	<5	400	4,8x10 ²	Peridinium sp.	1000
	Xuân Thành	Ven bờ	32,2	33	5,47	8,0	0,04	0,004	0,10	4,12	5	700	7,1x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	32,1	35	5,24	8,0	0,09	0,003	0,08	3,35	5	1200	9,6x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	32,1	35	5,38	8,1	<0,03	<0,003	<0,04	3,10	<5	400	4,6x10 ²	KPH	

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	Vị trí thu mẫu	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	DO (mg/l)	pH	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₃ ⁻ (mg/l)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	S ²⁻ (µg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Vibrio tổng số (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tảo độc	
														Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Tôm Hùm	Xuân Yên	Ven bờ	32,5	34	4,53	7,9	0,09	0,006	0,10	5,12	5	900	9,4x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	32,3	35	4,43	8,1	0,09	0,004	0,17	5,33	5	1200	2,2x10 ³	Peridinium sp.	500
		Phía ngoài	32,3	35	5,04	8,1	0,07	0,004	0,11	4,82	5	600	7,5x10 ²	KPH	
	Lạch Cổ Cò	Ven bờ	31,6	35	5,16	8,2	0,05	0,003	0,04	2,83	<4	600	7,3x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,4	35	5,35	8,3	<0,03	<0,003	0,05	2,71	<5	900	3,4x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	31,3	35	5,47	8,3	<0,03	<0,003	<0,04	2,34	<5	700	7,4x10 ²	KPH	
	Xuân Tư	Ven bờ	32,1	33	5,26	7,9	0,06	0,005	0,04	4,59	<5	900	8,4x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,7	34	5,31	8,1	0,04	0,003	0,04	3,93	5	900	2,6x10 ³	Peridinium sp.	800
		Phía ngoài	31,7	35	5,11	8,1	<0,03	0,0023	<0,04	3,21	<5	600	7,9x10 ²	KPH	
	Trí Nguyên	Ven bờ	31,3	33	5,19	8,2	0,04	0,003	0,06	3,74	<5	900	6,8x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,1	34	5,08	8,2	<0,03	<0,003	0,05	3,28	<5	900	1,2x10 ³	Peridinium sp.	1200
		Phía ngoài	31,3	33	5,18	8,1	0,04	0,003	0,05	2,37	5	400	4,7x10 ²	KPH	
	Bình Ba	Ven bờ	31,5	34	4,48	8,2	0,03	<0,003	0,04	3,01	<5	900	3,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,0	35	5,23	8,2	<0,03	<0,003	0,06	2,72	<5	600	8,1x10 ²	Peridinium sp	900
		Phía ngoài	31,1	35	5,46	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,39	< 5	300	2,7x10 ²	KPH	
Đợt 17															
Tôm Hùm	Xuân Phương	Ven bờ	31,3	34	4,56	7,9	0,04	0,005	0,04	4,37	<5	900	7,8x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,8	35	4,71	8,2	0,03	0,003	0,04	5,18	5	900	1,5x10 ³	Peridinium sp	600
		Phía ngoài	30,8	35	5,25	8,1	0,03	0,003	0,04	4,14	<5	700	6,8x10 ²	KPH	
	Xuân Thành	Ven bờ	31,0	33	5,17	7,8	0,05	0,009	0,05	5,38	5	600	9,0x10 ²	Peridinium sp	700
		Khu nuôi	30,4	34	5,11	8,3	0,03	0,004	0,04	5,35	5	900	1,5x10 ³	Peridinium sp	750
		Phía ngoài	30,6	35	5,12	8,3	0,03	<0,003	<0,04	3,81	<5	700	8,4x10 ²	KPH	
	Xuân Yên	Ven bờ	31,2	34	4,89	7,9	0,14	0,003	0,05	5,83	5	700	7,8x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,7	34	4,66	8,0	0,12	0,003	0,04	5,86	6	900	1,6x10 ³	Peridinium sp	800
		Phía ngoài	30,8	35	5,00	8,1	0,08	0,003	0,04	5,43	5	400	5,5x10 ²	KPH	
	Lạch Cổ Cò	Ven bờ	30,5	35	5,48	8,1	0,03	<0,003	<0,04	3,00	<5	1200	9,6x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,1	35	5,15	8,2	0,03	0,003	0,04	3,29	<5	900	3,2x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	30,0	35	5,76	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,27	<5	700	6,8x10 ²	KPH	
	Xuân Tư	Ven bờ	31,3	33	5,32	7,9	0,07	0,004	0,04	4,16	5	900	9,1x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,0	34	5,09	8,2	0,04	0,003	0,05	5,11	<5	900	3,6x10 ²	Peridinium sp	1200
		Phía ngoài	31,0	34	5,41	8,1	0,03	<0,003	<0,04	3,09	<5	700	7,8x10 ²	KPH	

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	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)	S ²⁻ (μg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Vibrio tổng số (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tạo độc	
														Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Đợt 18	Trí Nguyên	Ven bờ	30,9	34	4,73	8,0	0,12	0,003	0,05	4,12	5	1100	6,7x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,4	35	5,13	8,2	0,07	0,003	0,05	4,62	<5	1100	3,8x10 ²	Peridinium sp	600
		Phía ngoài	30,6	34	5,28	8,0	0,03	0,005	0,06	4,21	<5	800	9,4x10 ²	KPH	
	Bình Ba	Ven bờ	30,7	35	5,24	8,0	0,03	<0,003	0,04	3,61	<5	900	7,4x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,3	35	5,37	8,2	<0,03	<0,003	0,04	2,85	<5	700	9,3x10 ²	Peridinium sp	700
		Phía ngoài	30,4	35	5,77	8,3	<0,03	<0,003	0,04	2,48	<5	900	8,2x10 ²	KPH	
Tôm Hùm	Xuân Phương	Ven bờ	32,2	34	5,10	7,9	0,05	0,006	0,05	3,52	5	400	8,1x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,6	34	4,73	8,2	0,14	0,005	0,05	3,80	6	900	3,3x10 ²	Peridinium sp	700
		Phía ngoài	31,7	35	5,28	8,2	0,05	0,003	0,05	2,71	<5	700	5,9x10 ²	KPH	
	Xuân Thành	Ven bờ	31,3	34	5,11	7,9	0,08	0,006	0,09	4,12	5	400	8,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,7	35	4,81	8,2	0,03	0,003	0,08	3,35	5	900	2,3x10 ³	Peridinium sp	1200
		Phía ngoài	30,9	35	5,42	8,1	<0,03	0,003	0,04	3,10	<5	400	6,7x10 ²	Peridinium sp	900
	Xuân Yên	Ven bờ	31,6	34	4,69	7,8	0,17	0,005	0,11	5,12	6	900	7,9x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,2	35	5,02	8,1	0,09	0,003	0,15	5,33	6	900	2,4x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	31,3	35	5,04	8,2	0,08	0,003	0,10	4,82	6	700	8,8x10 ²	KPH	
	Lạch Cổ Cò	Ven bờ	30,9	35	5,33	8,0	0,04	0,004	0,05	2,83	<5	600	6,8x10 ²	Peridinium sp	600
		Khu nuôi	30,5	35	5,14	8,2	0,03	0,003	0,04	2,71	<5	400	8,1x10 ²	Peridinium sp	900
		Phía ngoài	30,6	35	5,51	8,3	<0,03	0,003	<0,04	2,34	<5	700	5,3x10 ²	KPH	
	Xuân Tự	Ven bờ	31,7	34	4,12	7,8	0,45	0,010	0,73	15,40	6	700	8,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,4	35	4,83	8,0	0,17	0,004	0,31	7,28	5	700	4,8x10 ²	Peridinium sp	900
		Phía ngoài	31,5	35	5,19	8,1	0,08	0,003	0,110	4,55	<5	400	7,0x10 ²	KPH	
	Trí Nguyên	Ven bờ	31,1	34	5,01	7,9	0,06	0,003	0,04	3,74	<5	700	6,1x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,9	34	4,76	8,1	0,11	<0,003	0,06	3,28	5	600	5,2x10 ²	Peridinium sp	800
		Phía ngoài	31,0	34	5,30	7,9	0,04	0,005	0,05	2,37	5	900	6,7x10 ²	KPH	
	Bình Ba	Ven bờ	30,8	35	5,27	8,1	0,05	<0,003	0,04	3,01	5	600	5,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,5	35	5,53	8,2	0,03	0,003	0,06	2,72	5	900	1,8x10 ³	Peridinium sp	900
		Phía ngoài	30,5	35	5,64	8,2	<0,03	<0,003	0,04	2,39	<5	400	3,5x10 ²	KPH	

Phụ lục 3: Kết quả quan trắc môi trường vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống một số tỉnh khu vực

Nam Trung Bộ tháng 6/2022

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	DO (mg/l)	pH	Độ kiềm (mg/l)	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₂ ⁻ (mg/l)	S ²⁻ (μg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/l)	Vibrio (cfu/ml)	V. Parahaemolyticus	Coliform (MPN/100 ml)
Tôm nước lợ Tỉnh Bình Định (Đợt 16)	Đông Điền - Phước Thắng	32,3	5	5,12	7,8	52	0,17	0,071	5	13,46	24,0	0,22	10	(-)	300
	Vinh Quang - Phước Sơn	32,5	5	5,19	7,9	56	0,15	0,096	5	17,28	22,7	0,31	2,1x10 ²	(-)	400
Tôm nước lợ Tỉnh Bình Định (Đợt 18)	Đông Điền - Phước Thắng	31,5	5	5,07	8,0	57	0,45	0,019	7	14,15	12,7	0,30	2,8x10 ²	(-)	600
	Vinh Quang - Phước Sơn	31,6	9	5,11	7,9	65	0,35	0,015	6	17,38	16,3	0,11	4,8x10 ²	(-)	700
Tôm nước lợ Tỉnh Phú Yên (Đợt 16)	Cầu Đà Nông-Hòa Hiệp Nam	31,7	21	4,63	8,1	83	0,21	0,003	<5	5,33	3,9	0,07	7,1x10 ²	(-)	600
	Cầu Bình Phú - Xuân Hòa	31,9	30	5,11	8,0	112	0,07	0,005	5	4,00	3,3	0,10	2,5x10 ²	(-)	300
	Thôn 3 - Xuân Hải	31,6	34	5,17	8,2	110	0,03	0,003	<5	3,12	2,3	<0,04	8,1x10 ²	(-)	700
	Thôn 4 - Xuân Hải	31,5	34	5,09	8,2	112	<0,03	0,003	<5	3,14	2,2	<0,04	6,4x10 ²	(-)	600
	Thôn 5 - Xuân Hải	32,1	34	5,21	8,2	114	<0,03	0,003	<5	3,06	2,3	<0,04	4,4x10 ²	(-)	400
Tôm nước lợ Tỉnh Phú Yên (Đợt 18)	Cầu Đà Nông-Hòa Hiệp Nam	31,6	27	5,30	8,0	98	0,05	0,006	<5	4,52	3,4	0,07	4,1x10 ²	(-)	400
	Cầu Bình Phú - Xuân Hòa	31,8	30	5,42	8,2	112	0,04	0,005	5	3,86	3,3	0,06	2,5x10 ²	(-)	400
	Thôn 3 - Xuân Hải	32,0	34	5,33	8,1	115	0,04	0,011	<5	2,89	2,2	0,04	5,4x10 ²	(-)	400
	Thôn 4 - Xuân Hải	31,4	35	5,24	8,2	115	0,03	0,003	<5	2,43	2,2	0,04	3,6x10 ²	(-)	600
	Thôn 5 - Xuân Hải	32,5	35	5,16	8,2	116	0,03	0,003	<5	2,68	2,1	<0,04	7,3x10 ²	(-)	400
Tôm nước lợ Tỉnh Khánh Hòa (Đợt 16)	Xuân Đông - Vạn Hưng	32,3	34	5,02	7,9	115	0,04	0,007	<5	3,72	3,5	0,04	2,8x10 ²	(-)	300
	Tân Thủy - Ninh Lộc	32,6	20	4,47	7,7	76	0,23	0,010	6	13,29	14,8	0,09	5,6x10 ²	(-)	400
Tôm nước lợ Tỉnh Khánh Hòa (Đợt 18)	Xuân Đông - Vạn Hưng	31,7	34	5,52	7,9	120	0,03	0,007	6	3,65	3,2	0,05	2,2x10 ²	(-)	300
	Tân Thủy - Ninh Lộc	31,9	22	4,83	7,8	85	0,16	0,014	7	16,74	13,9	0,10	8,6x10 ²	(-)	1200
Tôm nước lợ Tỉnh Ninh Thuận (Đợt 16)	Hòa Thạnh 1- An Hải	31,9	33	5,46	8,1	114	0,08	0,012	<5	4,76	3,7	0,21	5,7x10 ²	(-)	700
	Nam Cương- An Hải	30,4	22	4,78	7,9	170	<0,03	0,017	<5	1,82	<2	0,23	8,9x10 ²	(-)	900
Tôm nước lợ Tỉnh Ninh Thuận (Đợt 18)	Hòa Thạnh 1- An Hải	31,3	34	5,39	8,0	115	0,08	0,009	<5	3,92	3,5	0,14	2,4x10 ²	(-)	1100
	Nam Cương- An Hải	30,6	21	4,92	8,0	171	0,13	0,012	<5	2,18	2,1	0,18	6,7x10 ²	(-)	700
Tôm nước lợ Tỉnh Bình Thuận (Đợt 16)	Vinh Hưng - Vĩnh Tân	31,7	34	5,41	8,3	115	<0,03	<0,003	<5	2,74	2,2	0,04	1,2x10 ³	(-)	900
	Vinh Tiến - Vĩnh Tân	31,9	34	5,22	8,2	115	<0,03	<0,003	<5	3,01	2,2	0,04	3,5x10 ²	(-)	300
Tôm nước lợ Tỉnh Bình Thuận (Đợt 18)	Vinh Hưng - Vĩnh Tân	31,3	34	5,27	8,1	115	0,04	<0,003	<5	3,32	2,1	0,05	1,1x10 ³	(-)	600
	Vinh Tiến - Vĩnh Tân	31,4	35	5,46	8,2	115	0,05	<0,003	<5	3,14	2,2	0,04	5,5x10 ²	(-)	400

Ghi chú: (-): Âm tính

Phụ lục 4: Kết quả quan trắc môi trường vùng tôm hùm một số tỉnh khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	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)	S ²⁻ (µg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Vibrio tổng số (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tảo	
														Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 15)	Xuân Phương	Ven bờ Khu nuôi	29,5	33	5,27	8,0	0,06	0,003	0,04	4,02	5	400	4,5x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,4	33	4,71	8,1	0,07	0,003	<0,04	4,59	6	1200	9,1x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,5	34	4,83	8,1	0,05	<0,003	<0,04	3,77	5	600	5,7x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	29,6	32	4,52	7,8	0,08	0,006	0,09	5,81	6	700	8,5x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,4	33	4,16	8,0	0,09	0,004	0,08	6,23	6	900	1,3x10 ³	KPH	
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 16)	Xuân Phương	Ven bờ Khu nuôi	29,5	34	5,20	8,1	0,05	0,003	0,04	4,46	<5	300	3,8x10 ²	Peridinium sp.	500
		Phía ngoài	29,7	32	4,90	7,9	0,14	0,004	0,07	5,78	7	300	2,4x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	29,5	33	5,56	7,9	0,16	0,004	0,09	5,93	6	900	1,1x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	29,6	34	5,05	8,0	0,09	0,003	0,10	4,51	5	700	3,5x10 ²	Peridinium sp.	800
		Ven bờ Khu nuôi	32,3	35	5,16	8,1	0,04	0,005	0,04	3,52	<5	600	7,2x10 ²	KPH	
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 17)	Xuân Phương	Phía ngoài	32,1	34	5,07	8,2	0,04	0,004	0,07	3,80	<5	900	1,3x10 ³	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	32,0	35	5,12	8,2	0,03	<0,003	0,07	2,71	<5	400	4,8x10 ²	Peridinium sp.	1000
		Phía ngoài	32,2	33	5,47	8,0	0,04	0,004	0,10	4,12	5	700	7,1x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	32,1	35	5,24	8,0	0,09	0,003	0,08	3,35	5	1200	9,6x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	32,1	35	5,38	8,1	<0,03	<0,003	<0,04	3,10	<5	400	4,6x10 ²	KPH	
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 18)	Xuân Phương	Ven bờ Khu nuôi	32,5	34	4,53	7,9	0,09	0,006	0,10	5,12	5	900	9,4x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	32,3	35	4,43	8,1	0,09	0,004	0,17	5,33	5	1200	2,2x10 ³	Peridinium sp.	500
		Ven bờ Khu nuôi	32,3	35	5,04	8,1	0,07	0,004	0,11	4,82	5	600	7,5x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	31,3	34	4,56	7,9	0,04	0,005	0,04	4,37	<5	900	7,8x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	30,8	35	4,71	8,2	0,03	0,003	0,04	5,18	5	900	1,5x10 ³	Peridinium sp.	600
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 19)	Xuân Phương	Phía ngoài	30,8	35	5,25	8,1	0,03	0,003	0,04	4,14	<5	700	6,8x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	31,0	33	5,17	7,8	0,05	0,009	0,05	5,38	5	600	9,0x10 ²	Peridinium sp.	700
		Phía ngoài	30,4	34	5,11	8,3	0,03	0,004	0,04	5,35	5	900	1,5x10 ³	Peridinium sp.	750
		Ven bờ Khu nuôi	30,6	35	5,12	8,3	0,03	<0,003	<0,04	3,81	<5	700	8,4x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	31,2	34	4,89	7,9	0,14	0,003	0,05	5,83	5	700	7,8x10 ²	KPH	
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 20)	Xuân Phương	Ven bờ Khu nuôi	30,7	34	4,66	8,0	0,12	0,003	0,04	5,86	6	900	1,6x10 ³	Peridinium sp.	800
		Phía ngoài	30,8	35	5,00	8,1	0,08	0,003	0,04	5,43	5	400	5,5x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	32,2	34	5,10	7,9	0,05	0,006	0,05	3,52	5	400	8,1x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	31,6	34	4,73	8,2	0,14	0,005	0,05	3,80	6	900	3,3x10 ²	Peridinium sp.	700
		Ven bờ Khu nuôi	31,7	35	5,28	8,2	0,05	0,003	0,05	2,71	<5	700	5,9x10 ²	KPH	
Tôm hùm Phú Yên (Đợt 21)	Xuân Phương	Phía ngoài	31,3	34	5,11	7,9	0,08	0,006	0,09	4,12	5	400	8,5x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	30,7	35	4,81	8,2	0,03	0,003	0,08	3,35	5	900	2,3x10 ³	Peridinium sp.	1200
		Phía ngoài	30,9	35	5,42	8,1	<0,03	0,003	0,04	3,10	<5	400	6,7x10 ²	Peridinium sp.	900
		Ven bờ Khu nuôi	31,6	34	4,69	7,8	0,17	0,005	0,11	5,12	6	900	7,9x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	31,2	35	5,02	8,1	0,09	0,003	0,15	5,33	6	900	2,4x10 ³	KPH	
Tôm hùm Khánh Hòa (Đợt 22)	Xuân Phương	Ven bờ Khu nuôi	31,3	35	5,04	8,2	0,08	0,003	0,10	4,82	6	700	8,8x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,1	34	5,02	8,2	0,03	0,003	0,05	3,06	<5	900	5,6x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	29,0	35	5,64	8,2	0,04	<0,003	0,04	3,11	<5	700	4,6x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	29,1	35	6,15	8,3	<0,03	<0,003	<0,04	2,45	<5	900	7,2x10 ²	KPH	
		Ven bờ Khu nuôi	29,7	31	4,78	7,9	0,12	0,006	0,06	6,21	5	600	5,8x10 ²	Peridinium sp.	400

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	Vị trí thu mẫu	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	DO (mg/l)	pH	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₃ ⁻ (mg/l)	P-PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	S ²⁻ (μg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Vibrio tổng số (CFU/ml)	Thành phần và mật độ tảo	
														Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
Tôm hùm Khánh Hoà (Đợt 16)	Trí Nguyên	Khu nuôi	29,5	33	5,16	8,0	0,09	<0,003	0,07	5,53	5	900	1,4x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	29,5	33	5,25	8,0	0,07	<0,003	0,05	3,26	<5	400	5,6x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,4	33	5,25	8,1	0,07	0,003	0,05	3,32	5	700	7,2x10 ²	Peridinium sp.	300
		Khu nuôi	29,3	33	5,71	8,2	0,04	<0,003	0,04	4,17	5	900	2,1x10 ³	Peridinium sp.	500
	Bình Ba	Phía ngoài	29,3	33	5,64	8,2	0,07	<0,003	0,04	3,56	<5	600	5,2x10 ²	KPH	
		Ven bờ	29,1	34	5,44	8,2	0,03	0,003	<0,04	3,16	5	1200	8,6x10 ²	Peridinium sp.	800
		Khu nuôi	29,0	35	5,96	8,2	0,03	0,003	0,04	3,14	5	900	1,6x10 ³	Peridinium sp.	700
		Phía ngoài	29,2	35	6,07	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,43	<5	700	5,8x10 ²	KPH	
	Lạch Cỏ Cò	Ven bờ	31,6	35	5,16	8,2	0,05	0,003	0,04	2,83	<4	600	7,3x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,4	35	5,35	8,3	<0,03	<0,003	0,05	2,71	<5	900	3,4x10 ³	KPH	
		Phía ngoài	31,3	35	5,47	8,3	<0,03	<0,003	<0,04	2,34	<5	700	7,4x10 ²	KPH	
		Ven bờ	32,1	33	5,26	7,9	0,06	0,005	0,04	4,59	<5	900	8,4x10 ²	KPH	
Tôm hùm Khánh Hoà (Đợt 17)	Xuân Tư	Khu nuôi	31,7	34	5,31	8,1	0,04	0,003	0,04	3,93	5	900	2,6x10 ³	Peridinium sp.	800
		Phía ngoài	31,7	35	5,11	8,1	<0,03	0,0023	<0,04	3,21	<5	600	7,9x10 ²	KPH	
		Ven bờ	31,3	33	5,19	8,2	0,04	0,003	0,06	3,74	<5	900	6,8x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,1	34	5,08	8,2	<0,03	<0,003	0,05	3,28	<5	900	1,2x10 ³	Peridinium sp.	1200
	Bình Ba	Ven bờ	31,5	34	4,48	8,2	0,04	0,003	0,05	2,37	5	400	4,7x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,0	35	5,23	8,2	<0,03	<0,003	0,06	2,72	<5	600	8,1x10 ²	Peridinium sp.	900
		Phía ngoài	31,1	35	5,46	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,39	<5	300	2,7x10 ²	KPH	
		Ven bờ	30,5	35	5,48	8,1	0,03	<0,003	<0,04	3,00	<5	1200	9,6x10 ²	KPH	
	Lạch Cỏ Cò	Khu nuôi	30,1	35	5,15	8,2	0,03	0,003	0,04	3,29	<5	900	3,2x10 ²	KPH	
		Phía ngoài	30,0	35	5,76	8,2	<0,03	<0,003	<0,04	2,27	<5	700	6,8x10 ²	KPH	
		Ven bờ	31,3	33	5,32	7,9	0,07	0,004	0,04	4,16	5	900	9,1x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,0	34	5,09	8,2	0,04	0,003	0,05	5,11	<5	900	3,6x10 ²	Peridinium sp.	1200
Tôm hùm Khánh Hoà (Đợt 18)	Xuân Tư	Phía ngoài	31,0	34	5,41	8,1	0,03	<0,003	<0,04	3,09	<5	700	7,8x10 ²	KPH	
		Ven bờ	30,9	34	4,73	8,0	0,12	0,003	0,05	4,12	5	1100	6,7x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,4	35	5,13	8,2	0,07	0,003	0,05	4,62	<5	1100	3,8x10 ²	Peridinium sp.	600
		Phía ngoài	30,6	34	5,28	8,0	0,03	0,005	0,06	4,21	<5	800	9,4x10 ²	KPH	
	Bình Ba	Ven bờ	30,7	35	5,24	8,0	0,03	<0,003	0,04	3,61	<5	900	7,4x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	30,3	35	5,37	8,2	<0,03	<0,003	0,04	2,85	<5	700	9,3x10 ²	Peridinium sp.	700
		Phía ngoài	30,4	35	5,77	8,3	<0,03	<0,003	0,04	2,48	<5	900	8,2x10 ²	KPH	
		Ven bờ	30,9	35	5,33	8,0	0,04	0,004	0,05	2,83	<5	600	6,8x10 ²	Peridinium sp.	600
	Lạch Cỏ Cò	Khu nuôi	30,5	35	5,14	8,2	0,03	0,003	0,04	2,71	<5	400	8,1x10 ²	Peridinium sp.	900
		Phía ngoài	30,6	35	5,51	8,3	<0,03	0,003	<0,04	2,34	<5	700	5,3x10 ²	KPH	
		Ven bờ	31,7	34	4,12	7,8	0,45	0,010	0,73	15,40	6	700	8,5x10 ²	KPH	
		Khu nuôi	31,4	35	4,83	8,0	0,17	0,004	0,31	7,28	5	700	4,8x10 ²	Peridinium sp.	900
Tôm hùm Khánh Hoà (Đợt 18)	Xuân Tư	Phía ngoài	31,5	35	5,19	8,1	0,10	0,003	0,110	4,55	<5	400	7,0x10 ²	KPH	
		Ven bờ	31,1	34	5,01	7,9	0,06	0,003	0,04	3,74	<5	700	6,1x10 ²	KPH	
	Trí Nguyên	Khu nuôi	30,9	34	4,76	8,1	0,11	<0,003	0,06	3,28	5	600	5,2x10 ²	Peridinium sp.	800
		Phía ngoài	31,0	34	5,30	7,9	0,04	0,005	0,05	2,37	5	900	6,7x10 ²	KPH	
Tôm hùm Khánh Hoà (Đợt 18)	Bình Ba	Ven bờ	30,8	35	5,27	8,1	0,05	<0,003	0,04	3,01	5	600	5,5x10 ²	KPH	

Đối tượng quan trắc	Điểm Quan Trắc	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)	S ²⁻ (μg/l)	Coliforms (MPN/ml)	Thành phần và mật độ tảo	
													Thành phần	Mật độ (tế bào/lít)
		Khu nuôi	30,5	35	5,53	8,2	0,03	0,003	0,06	2,72	5	900	<i>Peridinium</i> sp.	900
		Phía ngoài	30,5	35	5,64	8,2	<0,03	<0,003	0,04	2,39	< 5	400	KPH	

Phụ lục 5: Kết quả giám sát môi trường ao nuôi tôm nước lợ khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022

Điểm quan trắc	Tỉnh	Huyện	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (‰)	Độ kiềm (mg/l)	pH	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	N-NO ₂ ⁻ (mg/l)	S ²⁻ (mg/l)	DO mg/l	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	Vibrio	
													(cfu/ml)	<i>V. Parahaemolyticus</i>
Giá trị giới hạn			18-33 ⁽¹⁾	5-35 ⁽¹⁾	60-180 ⁽¹⁾	7,0-9,0 ⁽¹⁾	<0,3 ⁽¹⁾	<0,05 ⁽²⁾	<0,05 ⁽¹⁾	≥3,5 ⁽¹⁾	≤10,0 ⁽²⁾	≤50 ⁽³⁾	<1000	
Ngô Văn Định	Bình Định	Tuy Phước	32,3	7	5,03	7,5	87	0,58	0,055	5	37,52	26,45	4,5x10 ³	(-)

Ghi chú: (-) âm tính

Phụ lục 6: Môi trường trầm tích tại các vùng nuôi tôm hùm tháng 6/2022

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	Phú Mỹ - Xuân Phương	Phú Yên	Sông Cầu	6,2	5,48	0,093	8,09	8,9x10 ³
2	Mỹ Thành - Xuân Thành	Phú Yên	Sông Cầu	6,3	4,81	0,085	7,15	7,0x10 ³
3	Phước Lý - Xuân Yên	Phú Yên	Sông Cầu	6,2	6,56	0,125	9,47	1,2x10 ⁴
4	Lạch Cỏ Cò - Vạn Thạnh	Khánh Hòa	Vạn Ninh	6,4	3,98	0,062	5,54	7,2x10 ³
5	Xuân Tự - Vạn Hưng	Khánh Hòa	Vạn Ninh	6,2	5,39	0,090	7,62	2,2x10 ⁴
6	Trí Nguyên - Vĩnh Nguyên	Khánh Hòa	Nha Trang	6,3	4,22	0,068	6,06	8,6x10 ³
7	Bình Ba – Cam Bình	Khánh Hòa	Cam Ranh	6,4	4,35	0,063	6,11	1,0x10 ⁴

Phụ lục 7: Thống kê số vượt ngưỡng và tỷ lệ vượt ngưỡng vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống khu vực Nam Trung Bộ tháng 6 năm 2022

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	DO	pH	Độ kiềm	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	S ²⁻	COD	TSS	P-PO ₄ ³⁻	Vibrio spp.	<i>V. Parahaemolyticus</i>	Coliform
Số mẫu ngoài GHCP (mẫu)	0	0	0	0	3	2	2	0	6	0	5	2	0	2
Số mẫu quan trắc (mẫu)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Tỷ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	7,7	7,7	0,0	23,1	0,0	19,2	7,7	0,0	7,7

Phụ lục 8: Thống kê số thông số vượt ngưỡng và tỷ lệ vượt ngưỡng vùng nuôi tôm hùm khu vực Nam Trung Bộ tháng 6 năm 2022

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	DO	pH	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	P-PO ₄ ³⁻	COD	S ²⁻	Coliforms	Vibrio spp	Tảo độc
Số mẫu ngoài GHCP (mẫu)	10	0	20	0	11	0	2	1	0	7	16	0
Số mẫu quan trắc (mẫu)	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Tỷ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	11,9	0,0	23,8	0,0	13,1	0,0	2,4	1,2	0,0	8,3	19,0	0

Phụ lục 9: Kết quả giám sát mẫu tôm hùm tại các vùng nuôi khu vực Nam Trung Bộ tháng 6/2022

Đợt quan trắc	Điểm giám sát tôm hùm	Kí hiệu mẫu	Các chỉ tiêu giám sát bệnh sữa trên tôm hùm			
			<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> spp. (cfu/g)	<i>V. alginolyticus</i>	
Đợt 16	Phú Mỹ - Xuân Phương	PM1	PH	6,8x10 ³	PH	PH
		PM2	PH	3,4x10 ³	KPH	KPH
		PM3	KPH	5,6x10 ²	KPH	KPH
		PM4	KPH	9,5x10 ²	KPH	KPH
		PM5	KPH	5,5x10 ³	PH	PH
		PM6	KPH	8,2x10 ²	KPH	KPH
	Phước Lý-Xuân Yên	PL1	KPH	7,8x10 ²	KPH	KPH
		PL2	KPH	9,2x10 ²	KPH	KPH
		PL3	PH	6,2x10 ³	PH	PH
		PL4	KPH	3,5x10 ²	KPH	KPH
		PL5	PH	7,1x10 ³	PH	PH
		PL6	KPH	4,5x10 ²	KPH	KPH
	Lạch Cỏ Cò-Vạn Thạnh	LCC1	KPH	7,2x10 ²	KPH	KPH
		LCC2	PH	4,7x10 ³	PH	PH
		LCC3	PH	2,5x10 ³	KPH	KPH
		LCC4	KPH	6,9x10 ²	KPH	KPH
		LCC5	KPH	8,6x10 ²	KPH	KPH
		LCC6	KPH	1,6x10 ³	PH	PH
Đợt 18	Phú Mỹ - Xuân Phương	PM1	PH	2,5x10 ³	PH	PH
		PM2	KPH	1,3x10 ³	PH	PH
		PM3	KPH	8,7x10 ²	KPH	KPH
		PM4	KPH	1,6x10 ³	KPH	KPH
		PM5	PH	4,2x10 ³	KPH	KPH

Phước Lý-Xuân Yên	PM6	KPH	$8,3 \times 10^2$	KPH
	PL1	KPH	$7,9 \times 10^2$	PH
	PL2	KPH	$6,4 \times 10^2$	KPH
	PL3	PH	$2,8 \times 10^3$	PH
	PL4	PH	$4,0 \times 10^3$	PH
	PL5	KPH	$8,5 \times 10^2$	KPH
Lạch Cỏ Cò-Vạn Thạnh	PL6	PH	$9,3 \times 10^2$	KPH
	LCC1	KPH	$8,6 \times 10^2$	KPH
	LCC2	PH	$5,5 \times 10^3$	PH
	LCC3	PH	$3,1 \times 10^3$	KPH
	LCC4	KPH	$7,4 \times 10^2$	KPH
	LCC5	KPH	$9,2 \times 10^2$	PH
	LCC6	KPH	$8,2 \times 10^2$	KPH

Ghi chú: (KPH) không phát hiện; (PH) phát hiện;

Phụ lục 10: Kết quả giám sát mẫu tôm nước lợ tại tỉnh Bình Định tháng 6/2022

Đợt quan trắc	Điểm quan trắc	Tỉnh	Huyện/thị xã	Các chỉ tiêu giám sát trên tôm nước lợ		
				WSSV	AHPND	EHP
Đợt 16	Ao Ngõ Văn Dính	Bình Định	Tuy Phước	(-)	(-)	(+)

Ghi chú: (-) âm tính; (+) dương tính

