

V/v kết quả quan trắc vùng nuôi trồng thủy sản tại
một số tỉnh trọng điểm khu vực Nam Trung Bộ và
Tây Nguyên tháng 8/2023

Khánh Hòa, ngày 31 tháng 8 năm 2023

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG VÙNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN KHU VỰC NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN THÁNG 08 NĂM 2023

(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 (nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ, nước vùng nuôi tôm hùm, nguồn nước cấp nuôi cá nước lạnh, trầm tích vùng nuôi tôm hùm, tôm thẻ chân trắng, tôm hùm xanh) vùng nuôi trồng thủy sản khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên tháng 8/2023 đính kèm phụ lục từ 1 - 8.

II. Đánh giá kết quả và khuyến cáo

2.1. Đánh giá kết quả quan trắc môi trường tháng 8 năm 2023

Môi trường nước cấp nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống:

Kết quả tổng hợp các đợt quan trắc môi trường nước vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 8/2023 (Phụ lục 1 và 6), cho thấy: Các thông số nhiệt độ, pH, độ mặn, N-NO₂⁻, DO, S²⁻(H₂S), TSS nằm trong giới hạn cho phép (GHCP) và các mẫu nước quan trắc đều âm tính với vi khuẩn *V.parahaemolyticus* gây AHPND trên tôm nước lợ. Có 5/14 thông số quan trắc định kỳ nằm ngoài GHCP, chiếm 35,7% (hầu hết xảy ra ở các vùng nuôi nội đồng, gần cửa sông) giảm 1 thông số (độ mặn) so với cùng kỳ năm 2022. Trong các thông số nằm ngoài GHCP thì N-NH₄⁺ có 8/26 mẫu vượt GHCP, chiếm 30,8%; P-PO₄³⁻ có 6/26 mẫu vượt GHCP, chiếm 23,1%; COD có 3/26 mẫu vượt, chiếm 11,5%; độ kiềm có 1/26 mẫu vượt và *Vibrio* spp. cũng có 1/26 mẫu vượt, chiếm 3,8%. Ngoài ra, tuy nhiệt độ nước tại các điểm quan trắc chưa vượt GHCP nhưng nhiệt độ trung bình tại các điểm quan trắc năm 2023 (32,2⁰C) cao hơn 1,7⁰ C so với cùng kỳ năm 2022 (nhiệt độ trung bình năm 2022 là 30,5⁰C).

Giám sát môi trường nước ao nuôi và tác nhân gây bệnh trên tôm thẻ chân trắng ở Bình Định:

Kết quả quan trắc đợt 21, 22 (Phụ lục 2 và 3), cho thấy: Ao Ngô Văn Đính, đợt 21 hầu hết các thông số giám sát đều phù hợp cho nuôi tôm thẻ chân trắng, ngoại trừ N-NH₄⁺ vượt 1,5 lần; đợt 22, có 4/12 thông số giám sát nằm ngoài GHCP, chiếm 33,3%, gồm: N-NO₂⁻ vượt 1,1 lần; N-NH₄⁺ vượt 1,4 lần; COD vượt 1,3 lần; *Vibrio* spp. vượt 1,8 lần. Ngoài ra, nhiệt độ nước ao nuôi (32,5⁰C) và TSS (29,3 mg/l) cao, độ kiềm thấp. Ao Ngô Văn Thương, đợt 21 các thông số giám sát đều phù hợp cho nuôi tôm thẻ chân trắng; đợt 22, có 3/12 thông số giám sát nằm ngoài GHCP, chiếm 25,0%, gồm: N-NH₄⁺ vượt

1,1 lần, COD vượt 2,0 lần và *Vibrio* spp. vượt 1,8 lần. Ngoài ra, nhiệt độ nước ao nuôi ($32,6^{\circ}\text{C}$) cao, độ kiềm thấp. Ao Ngô Văn Định, đợt 21 các thông số giám sát đều phù hợp cho nuôi tôm thẻ chân trắng. Đợt 22, có 3/12 thông số giám sát nằm ngoài GHCP, chiếm 25,0%, gồm: N-NH_4^+ vượt 1,8 lần, COD vượt 1,7 lần và *Vibrio* spp. vượt 2,6 lần. Ngoài ra, nhiệt độ nước ao nuôi ($32,6^{\circ}\text{C}$) và TSS (21,2 mg/l) cao, độ kiềm thấp. Kiểm tra các tác nhân gây bệnh trên tôm thẻ chân trắng ở 03 ao giám sát (WSSV, AHPND, EHP) đều âm tính. Đến thời điểm báo cáo, tôm nuôi ở cả 3 ao giám sát đều có biểu hiện chậm lớn.

Môi trường nước vùng nuôi tôm hùm:

Kết quả tổng hợp các đợt quan trắc nước vùng nuôi tôm hùm tháng 8/2023 (Phụ lục 1 và 7), cho thấy: Có 5/12 thông số quan trắc định kỳ nằm ngoài GHCP, chiếm 41,7% (Nhiệt độ, DO, N-NH_4^+ , P-PO_4^{3-} , *Vibrio* spp.), tương đương so với cùng kỳ năm 2022 (DO, N-NH_4^+ , P-PO_4^{3-} , coliforms, *Vibrio* spp.). Trong đó, nhiệt độ có 15/42 mẫu vượt GHCP, chiếm 35,7%, tăng mạnh so với cùng kỳ năm 2022 (0,0%); DO có 14/42 mẫu vượt, chiếm 33,3%, giảm nhẹ so với cùng kỳ (38,1%); N-NH_4^+ có 11/42 mẫu vượt, chiếm 26,2%, tương đương so với cùng kỳ; P-PO_4^{3-} có 2/42 mẫu vượt, chiếm 4,8%; *Vibrio* spp. có 15/42 mẫu vượt, chiếm 35,7%, giảm so với cùng kỳ (19,0 %). Thông số nhiệt độ, DO, N-NH_4^+ vượt giới hạn xảy ra chủ yếu ở các vùng nuôi thuộc vịnh Xuân Đài và rải rác ở Xuân Tụ, Bình Ba; *Vibrio* spp. vượt giới hạn ở hầu hết các khu nuôi tôm hùm.

Trầm tích vùng nuôi tôm hùm: pH tại các vùng nuôi tôm hùm lỏng dao động từ 6,2-6,3. *Vibrio* spp. dao động từ $4,4 \times 10^4$ - $7,8 \times 10^5$ cfu/g, biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm 2022 ($5,5 \times 10^4$ - $4,7 \times 10^5$ cfu/g); sulfua tổng số dao động từ 6,23-7,54 g/kg, trung bình là $6,94 \pm 0,4$ g/kg, tăng không đáng kể so với cùng kỳ (trung bình năm 2022 là $6,16 \pm 0,6$ g/kg); chất hữu cơ dao động từ 6,55-7,78%, trung bình là $7,04 \pm 0,4\%$, tăng nhẹ so với cùng kỳ ($6,22 \pm 1,0\%$); SOD trầm tích dao động từ 0,090-0,12 gO₂/kg/ngày, trung bình là $0,105 \pm 0,01$ gO₂/kg/ngày, tương đương với cùng kỳ ($0,104 \pm 0,01$ gO₂/kg/ngày).

Giám sát bệnh sữa trên tôm hùm xanh ở Phú Yên và Khánh Hòa:

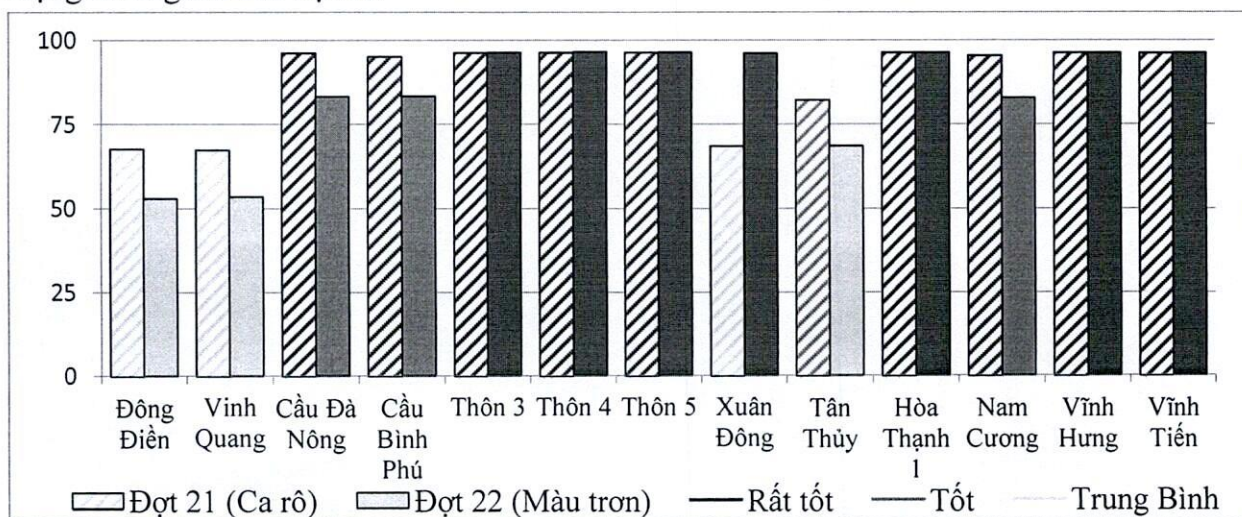
Tác nhân gây bệnh sữa (RLB) giám sát trên tôm hùm xanh ở Phú Yên, Khánh Hòa cùng chiếm 16,7% (4/24 mẫu ở Phú Yên, 2/12 mẫu ở Khánh Hòa). Vi khuẩn *V. alginolyticus* (gây đỏ thân tôm hùm) ở Phú Yên chiếm 20,8 % (5/24 mẫu), ở Khánh Hòa chiếm 8,3% (1/12 mẫu). Mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. trong mẫu tôm hùm xanh dao động từ $2,2 \times 10^3$ – $3,8 \times 10^5$ cfu/g (Phú Yên) và từ $4,4 \times 10^3$ – $9,0 \times 10^5$ cfu/g (Khánh Hòa).

Môi trường nguồn nước cấp vùng nuôi cá nước lạnh:

Kết quả phân tích mẫu nước cấp tháng 8/2023 (Phụ lục 1 và 8) tại Lâm Đồng cho thấy, có 2/12 thông số quan trắc định kỳ nằm ngoài GHCP, chiếm 16,7%, gồm 02 thông số (DO, P-PO_4^{3-}) so với đợt quan trắc trước (tháng 7), gồm: nhiệt độ nước cao ($22,9^{\circ}\text{C}$) và N-NH_4^+ vượt GHCP 1,2 lần, cả 2 thông số vượt giới hạn đều xảy ra tại hồ Tuyên Lâm (TP. Đà Lạt). Phát hiện tảo *Peridinium* sp. tại Klong Klanh, tảo *Ceratium* sp. tại hồ Tuyên Lâm, nhưng với mật độ thấp chưa ảnh hưởng lớn đến chất lượng nước và cá nuôi.

2.2. Đánh giá chất lượng môi trường nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 8/2023

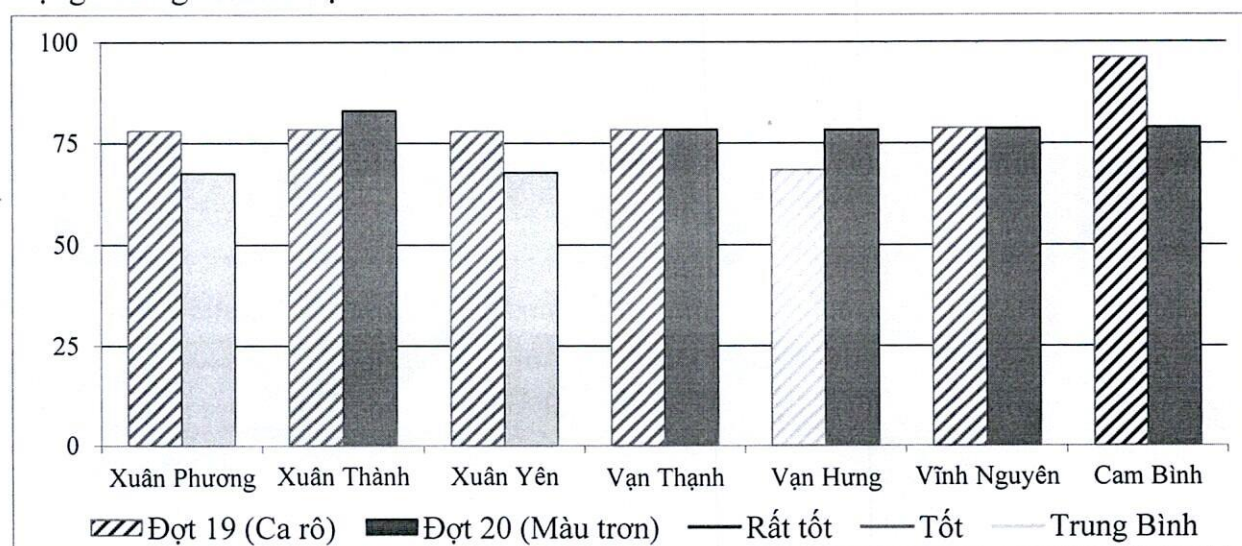
Chất lượng môi trường nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ quan trắc trong tháng 8/2023, đợt 21 và 22 (Hình 1) hầu hết ở mức tốt đến rất tốt (VN-WQI=82-97), ngoại trừ vùng nuôi Vinh Quang, Đông Điền (đợt 21 và 22), Xuân Đông (đợt 21), Tân Thủy (đợt 22) có chất lượng nước ở mức trung bình (WQI=53-69). Chất lượng nước tháng 8/2023 tương đương so với cùng kỳ năm 2022 (WQI=53-97), ngoại trừ vùng nuôi Xuân Đông chất lượng nước giảm vào đợt 21.



Hình 1: Biểu đồ chỉ số chất lượng nước cấp (VN-WQI) vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống tháng 8/2023

2.3. Đánh giá chất lượng môi trường nước vùng nuôi tôm hùm tháng 8/2023

Chất lượng môi trường nước vùng nuôi tôm hùm quan trắc đợt 21, 22 trong tháng 8/2023 (Hình 2), hầu hết đều ở mức tốt đến rất tốt (VN-WQI=78-96), ngoại trừ vùng nuôi Xuân Tụ (Khánh Hòa) đợt 21, Xuân Phương và Xuân Yên (Phú Yên) đợt 22 ở mức trung bình (WQI=67-68). Chất lượng môi trường nước các vùng nuôi tôm hùm tháng 8/2023 có tương đương so với cùng kỳ năm 2022 (WQI=67-96), ngoại trừ vùng nuôi Xuân Tụ chất lượng nước giảm vào đợt 21.



Hình 2: Biểu đồ chỉ số chất lượng nước (VN-WQI) vùng nuôi tôm hùm lồng tháng 8/2023

Các khuyến cáo chính trong tháng 8/2023

** Cho vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống:*

- + Bổ sung vôi (CaCO_3 , super alkaline) khoáng tổng hợp, đảm bảo độ kiềm trong nước ao nuôi từ 120-180 mg/l.
- + Rải vôi xung quanh bờ ao trước những lúc trời sắp chuyển mưa nhằm hạn chế sự thay đổi đột ngột môi trường nước ao nuôi;
- + Đảm bảo mực nước ao nuôi >1,4m;
- + Che lưới lan từ 40 - 60% bề mặt ao nuôi (nếu có thể);
- + Thường xuyên theo dõi các chỉ tiêu môi trường nước cơ bản ở ao nuôi (nhiệt độ, pH, độ mặn, độ kiềm, màu tảo,...), theo dõi tôm nuôi (màu sắc, gan tụy, ruột tôm), theo dõi thức ăn ở nhà (hết hay không hết, dư nhiều hay ít);
- + Lưu ý hiện tượng tôm ăn chậm, ăn kém để có biện pháp giảm cho ăn kịp thời;
- + Giảm lượng thức ăn từ 20-30% so với bình thường, phù hợp hình thời tiết thực tế;
- + Tăng thời gian quạt nước.

** Cho vùng nuôi tôm tôm hùm lồng:*

- + Che mát lồng/bè nuôi bằng lưới lan (màu đen) 2 lớp;
- + Giảm hoặc ngừng cho tôm hùm ăn trong thời gian nắng nóng gay gắt;
- + San thưa mật độ tôm hùm nuôi;
- + Không đặt lồng/bè nuôi ở gần bờ hoặc nơi có độ sâu mực nước < 4m;
- + Thường xuyên cập nhật diễn biến thời tiết của khu vực (nắng nóng, mưa dông, ...), đồng thời lặn theo dõi tôm hùm nuôi thường xuyên, từ đó có hướng xử lý kịp thời.

** Cho vùng nuôi cá nước lạnh:*

- + Người nuôi cần cho nước chảy qua bể lọc thô (cát, than hoạt tính) nhằm hạn chế hàm lượng N-NH_4^+ cao trong ao/bể nuôi. Đồng thời, thực hiện các biện pháp làm mát nước ao/bể nuôi như: che lưới lan, nâng cao mực nước,... đặc biệt ở Đạ Nham, phường 3, Đà Lạt.

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

Trong tháng 8/2023, nhiệm vụ đã thực hiện 02 bản tin quan trắc, cảnh báo môi trường nước cấp tại các vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống; 02 bản tin quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường nước vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung, 01 bản tin quan trắc môi trường nước cấp vùng nuôi cá nước lạnh, các bản tin được lồng ghép cùng với nhau. Đã cập nhật số liệu quan trắc tháng 8/2023 lên phần mềm cơ sở dữ liệu của Cục thủy sản tại địa chỉ <http://csdlquantrac.tongcucthuysan.gov.vn:85>.

Nơi nhận:

- Cục Thủy sản;
- Sở NN&PTNT tỉnh Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Lâm Đồng;
- Chi cục Thủy sản Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận;
- Chi cục chăn nuôi, thú y và thủy sản Lâm Đồng;
- Trung tâm Quan trắc môi trường và bệnh thủy sản miền Trung;
- Lưu VT.

KT. VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG



PGS.TS VÕ VĂN NHA

Phụ lục 1: Kết quả quan trắc môi trường nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ, nước vùng nuôi tôm hùm, nước cấp vùng nuôi cá nước lạnh khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên tháng 8/2023

(Kèm theo công văn số 277/TS₃-QTMT&BTSMT ngày 31/8/2023 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

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 spp. (cfu/ml)	V.parahaemolyticus (cfu/100ml)	Tảo độc (tb/l)	Độ trong (cm)	Aeromonas spp. (cfu/ml)
Tôm nước lợ	31,1-32,6	6-35	4,87-5,27	7,7-8,3	57-170	<0,03-1,31	<0,003-0,020	<5-7	1,90-14,46	<2-12,5	0,04-0,39	2,1x10 ² -1,1x10 ³	(-)	-	-	-
Tôm hùm	31,1-32,6	34-35	4,38-5,33	7,8-8,3	-	<0,03-0,25	<0,003-0,011	<5-5	2,06-6,89	-	0,04-0,29	4,3 x10 ² -2,2x10 ⁴	-	0-2000	-	-
Cá nước lạnh	18,5-22,9	-	6,11-7,88	7,7-7,8	-	0,03-0,37	<0,003-0,003	<5	1,12-3,09	<2-3,0	0,08-0,09	-	-	3000-6000	137-205	1,2x10 ² -6,9x10 ²
Ghi chú	Dấu “-” chỉ tiêu không thực hiện, (-): âm tính															

Phụ lục 2: Kết quả quan trắc, giám sát môi trường ao nuôi tôm thẻ chân trắng tại tỉnh Bình Định tháng 8/2023

Điểm quan trắc	Tỉnh	Huyện	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)	Vibrio spp.	
													(cfu/ml)	V.parahaemolyticus
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 21)	Bình Định	Tuy Phước	32,4	18	5,25	8,0	89	0,46	0,005	<5	8,21	6,7	2,0x10 ²	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 22)			32,4	18	5,34	7,9	85	0,19	0,004	<5	6,37	5,5	3,1x10 ²	(-)
Ao Ngõ Văn Thương (Đợt 21)			32,6	20	5,12	7,8	80	0,08	0,007	<5	9,48	7,2	8,8x10 ²	(-)
Ao Ngõ Văn Thương (Đợt 22)			32,5	15	5,31	7,8	82	0,41	0,586	6	20,14	29,3	3,0x10 ³	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 21)			32,6	16	5,29	7,7	80	0,32	0,025	5	13,45	16,8	1,8x10 ³	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 22)			32,6	18	5,20	7,8	83	0,55	0,019	5	16,82	21,2	2,6x10 ³	(-)

Phụ lục 3: Kết quả phân tích mẫu tôm thẻ chân trắng tại tỉnh Bình Định tháng 8/2023

Điểm giám sát	Tỉnh	Huyện	Các chỉ tiêu giám sát trên tôm thẻ chân trắng		
			WSSV	AHPND	EHP
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 21)	Bình Định	Tuy Phước	(-)	(-)	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 22)			(-)	(-)	(-)
Ao Ngõ Văn Thương (Đợt 21)			(-)	(-)	(-)
Ao Ngõ Văn Thương (Đợt 22)			(-)	(-)	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 21)			(-)	(-)	(-)
Ao Ngõ Văn Định (Đợt 22)			(-)	(-)	(-)

Phụ lục 4: Kết quả phân tích trầm tích vùng nuôi tôm hùm lồng tháng 8/2023

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	Phù Mỹ - Xuân Phương	Phù Yên	Sông Cầu	6,2	7,14	0,108	7,16	4,4x10 ⁴
2	Mỹ Thành - Xuân Thành	Phù Yên	Sông Cầu	6,2	7,07	0,110	7,03	6,8x10 ⁵
3	Phước Lý - Xuân Yên	Phù Yên	Sông Cầu	6,2	7,78	0,121	7,54	7,8x10 ⁵
4	Lạch Cồ Cò - Vạn Thạnh	Khánh Hòa	Vạn Ninh	6,3	6,81	0,090	6,69	8,0x10 ⁴
5	Xuân Từ - Vạn Hưng	Khánh Hòa	Vạn Ninh	6,2	7,01	0,103	7,11	1,8x10 ⁵
6	Trí Nguyên - Vĩnh Nguyên	Khánh Hòa	Nha Trang	6,3	6,93	0,099	6,23	8,0x10 ⁴
7	Bình Ba - Cam Bình	Khánh Hòa	Cam Ranh	6,3	6,55	0,101	6,82	5,5x10 ⁵

Phụ lục 5: Kết quả giám sát bệnh sứa trên tôm hùm xanh tại các vùng nuôi tôm hùm xanh tỉnh Phú Yên, Khánh Hòa tháng 8/2023

Đợt quan trắc	Điểm giám sát tôm hùm	Kí hiệu mẫu	Các chỉ tiêu giám sát bệnh sứa trên tôm hùm xanh		
			<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> spp. (cfu/g)	<i>V. alginolyticus</i>
Đợt 21	Phù Mỹ - Xuân Phương	PM1	KPH	6,7x10 ³	KPH
		PM2	KPH	8,9x10 ³	KPH
		PM3	KPH	3,7x10 ³	KPH
		PM4	KPH	7,8x10 ⁴	PH
		PM5	KPH	6,5x10 ⁴	KPH
		PM6	PH	3,8x10 ⁵	PH
	Phước Lý-Xuân Yên	PL1	KPH	6,2x10 ⁴	KPH
		PL2	KPH	7,3x10 ³	KPH
		PL3	KPH	8,3x10 ³	KPH
		PL4	KPH	4,6x10 ³	KPH
		PL5	PH	9,0x10 ⁴	PH
		PL6	KPH	2,2x10 ³	KPH
Lạch Cồ Cò-Vạn Thạnh	LCC1	KPH	9,0x10 ³	KPH	
	LCC2	KPH	7,4x10 ³	KPH	
	LCC3	KPH	8,0x10 ³	KPH	
	LCC4	KPH	7,6x10 ³	KPH	
	LCC5	PH	8,3x10 ⁴	PH	
	LCC6	KPH	6,5x10 ³	KPH	
Phù Mỹ - Xuân Phương	PM1	KPH	9,5x10 ³	KPH	
	PM2	KPH	4,4x10 ³	KPH	
	PM3	PH	5,5x10 ⁵	PH	
	PM4	KPH	8,0x10 ⁴	KPH	
	PM5	KPH	3,4x10 ⁴	KPH	
	PM6	KPH	5,4x10 ⁴	KPH	
Phước Lý-Xuân Yên	PL1	KPH	9,0x10 ⁴	KPH	
	PL2	PH	8,2x10 ⁴	KPH	
	PL3	KPH	8,9x10 ³	KPH	
	PL4	PH	7,9x10 ⁴	KPH	
	PL5	KPH	3,9x10 ⁴	KPH	
	PL6	KPH	2,9x10 ⁵	PH	
Đợt 22		LCC1	KPH	1,2x10 ⁵	PH



Đợt quan trắc	Điểm giám sát tôm hùm	Kí hiệu mẫu	Các chỉ tiêu giám sát bệnh sứa trên tôm hùm xanh	
			<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> spp. (ctu/g)
	Lạch Cò Cò-Vạn Thạnh	LCC2	KPH	2,1x10 ⁵
		LCC3	KPH	8,8x10 ³
		LCC4	KPH	6,7x10 ³
		LCC5	KPH	4,8x10 ⁴
		LCC6	PH	9,0x10 ⁵

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

Phụ lục 6: Thống kê số thông số vượt ngưỡng và tỷ lệ vượt ngưỡng nước cấp vùng nuôi tôm nước lợ khu vực Nam Trung Bộ tháng 8 năm 2023

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	DO	pH	Độ kiềm	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	S ²⁻	COD	TSS	P-PO ₄ ³⁻	<i>Vibrio</i> spp.	<i>V. Parahaemolyticus</i>	<i>Coliforms</i>
Số mẫu ngoài GHCP (mẫu)	0	0	0	0	1	8	0	0	3	0	6	1	0	0
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	3,8	30,8	0,0	0,0	11,5	0,0	23,1	3,8	0,0	0,0

Phụ lục 7: Thống kê số thông số vượt ngưỡng và tỷ lệ vượt ngưỡng nước cấp vùng nuôi tôm hùm khu vực Nam Trung Bộ tháng 8 năm 2023

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	DO	pH	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	P-PO ₄ ³⁻	COD	S ²⁻	<i>Coliforms</i>	<i>Vibrio</i> spp.	Tảo độc
Số mẫu ngoài GHCP (mẫu)	15	0	14	0	11	0	0	2	0	0	0	15	0
Số mẫu quan trắc (mẫu)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Tỷ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	35,7	0,0	33,3	0,0	26,2	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	35,7	0,0

Phụ lục 8: Thống kê số thông số vượt ngưỡng và tỷ lệ vượt ngưỡng nước cấp vùng nuôi cá nước lạnh Lâm Đồng tháng 8 năm 2023

Thông số	Nhiệt độ	Độ trong	DO	pH	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	P-PO ₄ ³⁻	COD	S ²⁻	TSS	<i>Aeromonas</i> spp.	Tảo độc
Số mẫu ngoài GHCP (mẫu)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Số mẫu quan trắc (mẫu)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tỷ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0