

Khánh Hòa, ngày 03 tháng 08 năm 2021

V/v Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường
vùng nuôi trồng thủy sản tại một số tỉnh trọng
điểm khu vực Nam Trung Bộ tháng 7/2021

**BÁO CÁO TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC, CẢNH BÁO VÀ GIÁM SÁT
MÔI TRƯỜNG VÙNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TẠI MỘT SỐ TỈNH
TRỌNG ĐIỂM KHU VỰC NAM TRUNG BỘ**

(Tháng 07/2021)

1. Đặc điểm thời tiết trong tháng 7/2021 tại khu vực Nam Trung Bộ

Những ngày đầu tháng 7/2021, khu vực Trung Bộ có nắng nóng, có nơi có nắng nóng đặc biệt gay gắt. Từ ngày 04-10/7, gió mùa Tây Nam phía Nam hoạt động mạnh dần, khu vực Nam Trung Bộ có xảy ra mưa rào và dông. Nhiệt độ trung bình cao hơn từ 1,0-1,5°C, có nơi trên 2,0°C so với TBNN cùng thời kỳ. Thời kỳ 10 ngày giữa tháng (11-20/7/2021) nhiệt độ trung bình phổ biến thấp hơn TBNN khoảng 0,5-1,0°C. Tổng lượng mưa tại khu vực phổ biến cao hơn so với TBNN từ 20-40%. Thời kỳ 10 ngày cuối tháng (21-31/7/2021) nhiệt độ trung bình và tổng lượng mưa xấp xỉ TBNN.

2. Đối tượng, địa điểm quan trắc và giám sát môi trường

2.1. Đối tượng quan trắc

Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường tại các vùng nuôi tôm nước lợ và vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung tại một số tỉnh trọng điểm khu vực Nam Trung Bộ.

2.2. Địa điểm quan trắc

Bảng 1: Đặc điểm vị trí quan trắc vùng nuôi tôm nước lợ

TT	Tỉnh	Điểm quan trắc	Vĩ độ	Kinh độ	Thông số và tần suất quan trắc
1	Bình Định	Đông Điền	13°54.692' N	109°14.000'E	- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, DO, pH, độ mặn, độ kiềm, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , H ₂ S, TSS, P-PO ₄ ⁻ , COD, Vibrio tổng số, <i>V.parahaemolyticus</i> , Coliforms. - Tần suất quan trắc: 2 lần/ tháng, vào thời điểm giao mùa (tháng 5) là 4 lần/tháng. - Các chỉ tiêu khác: Thuốc BVTV- gốc carbamate, thuốc BVTV- họ cúc, kim loại nặng (Cd, Pb, Hg) 2 lần/năm.
2		Vinh Quang	13°51.632' N	109°13.648'E	
3	Phú Yên	Cầu Đà Nông	12°57.045' N	109°24.782'E	
4		Cầu Bình Phú	13°34.217' N	109°14.790'E	
5		Thôn 3 (X.Hải)	13°38.351' N	109°13.725'E	
6		Thôn 4 (X.Hải)	13°37.828' N	109°14.022'E	
7		Thôn 5 (X.Hải)	13°35.742' N	109°15.187'E	
8	Khánh Hòa	Xuân Đông	12°36.042' N	109°12.171'E	
9		Tân Thủy	12°25.524' N	109°09.898'E	
10	Ninh Thuận	Hòa Thạnh 1	11°31.796' N	109°1.155'E	
11		Nam Cương	11°29.578' N	109°0.799'E	
12	Bình Thuận	Vĩnh Tân	11°19.292' N	108°49.968'E	

Bảng 2: Đặc điểm vị trí quan trắc vùng nuôi tôm hùm lồng

TT	Tỉnh	Điểm quan trắc	Vĩ độ	Kinh độ	Thông số và tần suất quan trắc
1	Phú Yên	Xuân Phương	13°27.219' N	109°16.024'E	- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, pH, độ
2		Xuân Thành	13°25.252' N	109°13.935'E	

TT	Tỉnh	Điểm quan trắc	Vĩ độ	Kinh độ	Thông số và tần suất quan trắc	
3		Xuân Yên	13°27.041'N	109°14.774'E	mận, DO, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , H ₂ S, P-PO ₄ ⁻ , COD, Vibrio tổng số, mật độ và thành phần tảo độc, Coliforms. - Tần suất quan trắc: 2 lần/ tháng, vào thời điểm giao mùa (tháng 4, 5 và 6) là 4 lần/tháng. - Các chỉ tiêu khác: Thuốc BVTV- gốc carbamate, thuốc BVTV- họ cúc, kim loại nặng (Cd, Pb, Hg) 2 lần/năm.	
4	Khánh Hòa	Vạn Thạnh,	12°35.832'N	109°24.658'E		
5		Vạn Hưng	12°38.183'N	109°12.884'E		
6		Vĩnh Nguyên	12°11.174'N	109°13.235'E		
7		Bình Ba		11°50.638'N		109°14.148'E

Bảng 3: Các ao giám sát nuôi tôm nước lợ

Tỉnh	Hộ nuôi đặt ao giám sát	Diện tích m ²	Mật độ (con/m ²)	Thời gian thả	Thông số giám sát
Bình Định	Ngô Văn Đính	10000	30	30/3	- Mẫu nước hàng ngày: Nhiệt độ, pH, DO - Mẫu nước tuần (2 tuần/lần): Độ kiềm, độ mặn, N-NO ₂ ⁻ , N-NH ₄ ⁺ , H ₂ S, TSS, COD, Vibrio tổng số, N-NH ₄ ⁺ , <i>V.parahaemolyticus</i> - Mẫu tôm (2 tuần/lần): WSSV, EHP, <i>V.parahaemolyticus</i> gây AHPND
	Ngô Văn Thương	4000	30	04/4	
	Ngô Văn Đính	10000	30	8/5	

Bảng 4: Các bè giám sát bệnh sữa trên tôm hùm nuôi lồng

STT	Tỉnh	Hộ nuôi đặt lồng giám sát	Thông số giám sát
1	Phú Yên	Lê Văn Thạch	- Mẫu giám sát bệnh sữa: <i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB), <i>Vibrio</i> tổng số (cfu/g), <i>V. alginolyticus</i> . - Tần suất giám sát: 2 lần/tháng, tháng cao điểm 4 lần/tháng (tháng 4-6)
2		Nguyễn Thành Sơn	
3		Lê Đàm Thoại	
4		Lâm Khắc Vinh	
5		Trần Thị Lý	
6		Lê Minh Lộc	
7	Khánh Hòa	Tạ Chí Thái Nguyễn	
8		Lê Xuân Hàn	
9		Mai Văn Trung	

3. Tỷ lệ vượt ngưỡng các yếu tố quan trắc môi trường trong tháng 7/2021

3.1. Môi trường nước cấp cho nuôi tôm nước lợ

Quan trắc định kỳ môi trường nước khu vực cấp cho nuôi tôm nước lợ tháng 7/2021 có 2 đợt: Đợt 19, từ ngày 06-10/7/2021, đợt 20 từ ngày 21-22/7; 26-28/7/2021 tại 5 tỉnh: Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận.

- Tỉnh Bình Định: Điểm quan trắc Vinh Quang có chỉ số N-NH₄⁺ cao hơn GHCP 1,1 lần (đợt 20); COD vượt GHCP từ 1,1-1,4 lần; chỉ số WQI đợt 19 đạt mức tốt (WQI=83) và 20 đạt mức trung bình (WQI=69). Điểm quan trắc nguồn nước cấp tại Đông Điền cả 2 đợt quan trắc đều có chỉ số N-NH₄⁺ cao hơn GHCP từ 1,1-1,2 lần; COD vượt GHCP từ 1,6 – 1,9 lần ở cả 02 đợt quan trắc tháng 07/2021; hàm lượng P-PO₄³⁻ vượt GHCP 1,1 lần ở đợt 19; chỉ số WQI đợt 19 và 20 đều chỉ có chất lượng trung bình.

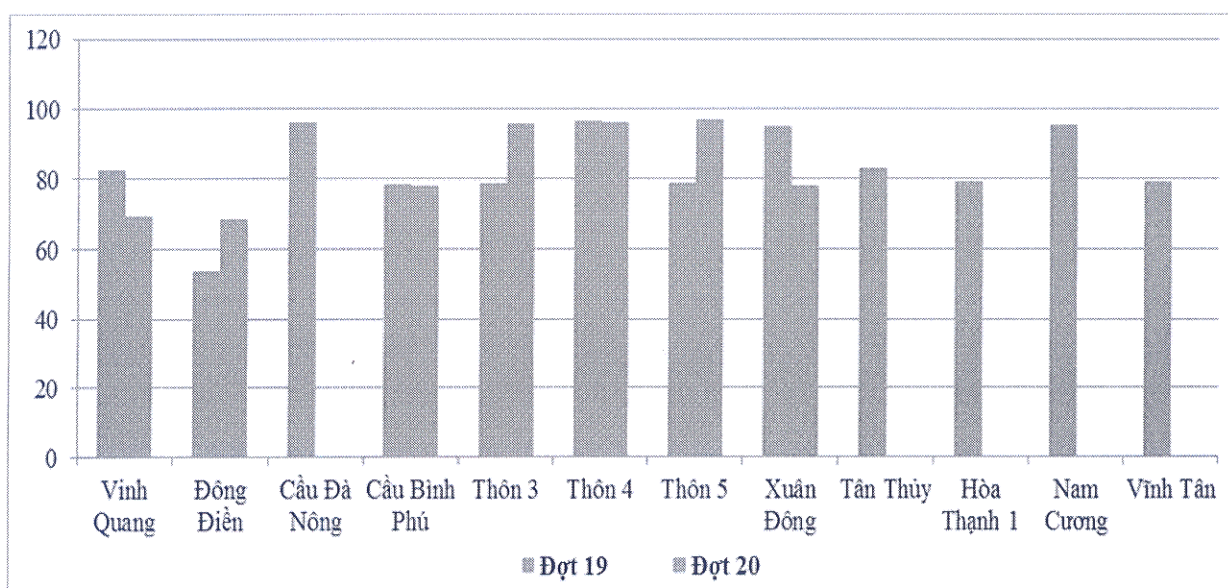
- Tỉnh Phú Yên: Điểm quan trắc Cầu Đà Nông do ảnh hưởng của tình hình dịch bệnh nên chỉ thu mẫu quan trắc đợt 19. Kết quả quan trắc cho thấy các chỉ số đều nằm trong GHCP; chỉ số WQI đợt 19 là rất tốt. Điểm quan trắc Cầu Bình Phú có mật độ vi

khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP từ 2,0-7,8 lần ở cả 02 đợt quan trắc; chỉ số WQI đạt chất lượng rất tốt ở đợt cả 02 đợt quan trắc. Điểm quan trắc thôn 3, thôn 4 (Xuân Hải) đều có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP từ 1,5-1,6 lần tại đợt quan trắc 19; chỉ số WQI tại cả 2 điểm đều đạt chất lượng tốt ở đợt 19 và rất tốt ở đợt 20. Điểm quan trắc thôn 5 (Xuân Hải) có chỉ số WQI cả 2 đợt đạt chất lượng rất tốt.

- Tỉnh Khánh Hòa: Điểm quan trắc Xuân Đông có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP 2,9 lần ở đợt 20; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng rất tốt và đợt 20 đạt chất lượng tốt. Điểm quan trắc Tân Thủy do ảnh hưởng của dịch bệnh nên chỉ thu mẫu đợt 19, kết quả quan trắc cho thấy chỉ số COD vượt GHCP 1,1 lần; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng tốt.

- Tỉnh Ninh Thuận: do ảnh hưởng của dịch bệnh nên đợt quan trắc 20 chỉ thu các thông số đo tại hiện trường. Kết quả quan trắc tại điểm quan trắc Hòa Thạnh 1 có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP 3,2 lần tại đợt quan trắc 19; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng rất tốt. Điểm quan trắc Nam Cương các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong GHCP; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng rất tốt.

- Tỉnh Bình Thuận: do ảnh hưởng của dịch bệnh nên đợt quan trắc 20 chỉ thu các thông số đo tại hiện trường. Kết quả quan trắc tại điểm Vĩnh Tân có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP đợt 19; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng tốt.



Hình 1: Biểu đồ WQI nguồn nước cấp nuôi tôm nước lợ 02 đợt quan trắc tháng 7/2021

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 7/2021 cho vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống như sau:

+ Theo dõi các yếu tố môi trường nước như: nhiệt độ, pH, độ mặn và màu nước trong ao nuôi để có các biện pháp xử lý kịp thời tránh ảnh hưởng đến tôm nuôi. Khi thời tiết có nắng nóng gay gắt, chiều tối có mưa dông dễ làm môi trường nước trong các ao nuôi bị xáo trộn. Do vậy, nên dùng vôi CaCO_3 , Dolomite, Zeoline, liều theo chỉ dẫn nhà sản xuất để ổn định môi trường nước. Tăng cường sục khí cho các ao nuôi.

+ Kiểm tra, gia cố lại hệ thống cấp, thoát nước để không ảnh hưởng đến ao nuôi.

+ Khu vực nước cấp Đông Điền (Bình Định) có hàm lượng N-NH_4^+ và P-PO_4^{3-} , COD cao có nguy cơ phú dưỡng ở thủy vực và sự phát triển của các loại vi tảo, vì vậy cần xử lý kỹ nguồn nước trước khi đưa vào ao nuôi.

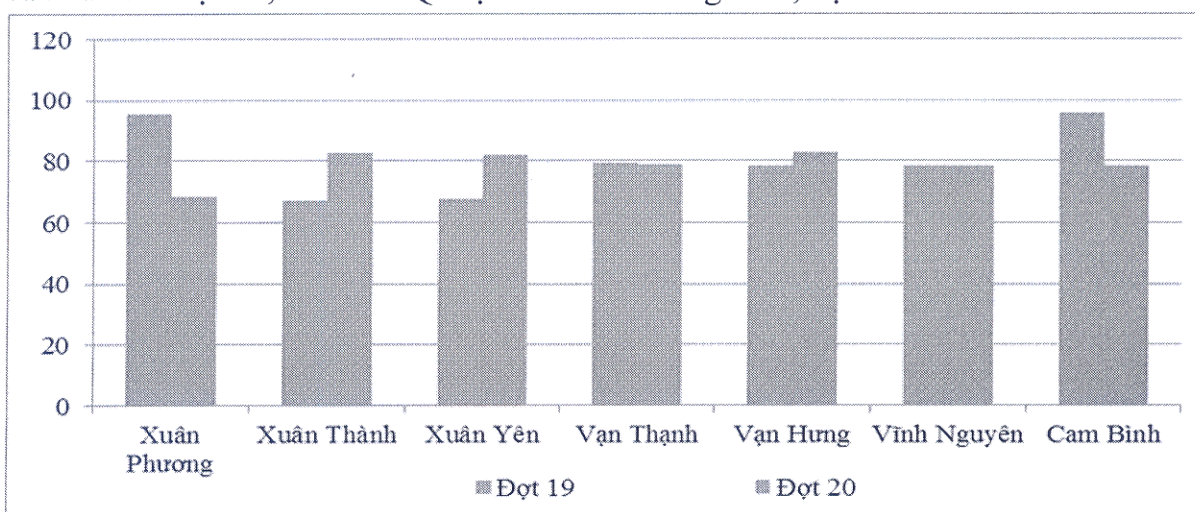
+ Đối với các vùng nước cấp, vùng nuôi xung quanh cầu Bình Phú (Phú Yên), Xuân Đông (Khánh Hòa) có mật độ vi khuẩn *Vibrio* tổng số vượt giới hạn cho phép, do vậy, cần khử trùng nguồn nước trước khi cấp vào ao nuôi bằng iodine/chlorine. Liều lượng iodine/chlorine dùng theo khuyến cáo nhà sản xuất.

+ Nguồn nước cấp cho sản xuất giống tôm nước lợ: thời điểm đầu tháng 7 có chất lượng nước cấp tại điểm quan trắc ở Hòa Thạnh 1 (Ninh Thuận) và Vĩnh Tân (Bình Thuận) có mật độ *Vibrio* tổng số vượt GHCP, vì vậy nước trước khi cấp vào bể ương cần được xử lý, khử trùng.

3.2. Môi trường nước tại các thủy vực nuôi tôm hùm lồng tập trung

Quan trắc định kỳ môi trường nước thủy vực nuôi tôm hùm lồng tập trung tháng 7 có 2 đợt: Đợt 19, từ ngày 06-10/7/2021, đợt 20 từ ngày 21-22/7; 26-28/7/2021 tại 2 tỉnh: Phú Yên, Khánh Hòa.

- Tỉnh Phú Yên: Điểm quan trắc Xuân Phương hàm lượng oxy hòa tan mẫu nước ven bờ, khu nuôi đợt 19 và khu nuôi đợt 20 thấp hơn so với GHCP; hàm lượng N-NH₄⁺ vượt GHCP 1,1 lần tại vùng nuôi đợt 20; mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP 1,2 lần tại khu nuôi đợt 20; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng rất tốt và đợt 20 đạt chất lượng trung bình. Điểm quan trắc Xuân Thành hàm lượng N-NH₄⁺ vượt GHCP 1,2 lần ở cả 02 đợt quan trắc; hàm lượng oxy hòa tan (DO) mẫu nước vùng nuôi cả 2 đợt đều thấp hơn GHCP; coliform vượt GHCP 1,1 lần tại khu nuôi ở đợt 19; chỉ số WQI đợt 19 đạt chất lượng trung bình và đợt 20 đạt chất lượng tốt. Điểm quan trắc Xuân Yên hàm lượng N-NH₄⁺ vượt GHCP đến 1,4 lần tại khu nuôi đợt 19, ven bờ và khu nuôi đợt 20; hàm lượng DO mẫu nước ven bờ và khu nuôi thấp hơn GHCP ở cả 2 đợt quan trắc; mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP từ 2,3-6,8 lần tại ven bờ và khu nuôi đợt 19; chỉ số WQI đợt 19 ở mức trung bình, đợt 20 ở mức tốt.



Hình 2: Biểu đồ WQI nguồn nước vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung 02 đợt quan trắc tháng 7/2021

- Tỉnh Khánh Hòa: Điểm quan trắc Vạn Thạnh, coliform vượt GHCP 1,1 tại khu nuôi đợt 19; mật độ *Vibrio* spp. vượt GHCP 1,2 lần tại khu nuôi đợt 20; chỉ số WQI cả 02 đợt đều đạt chất lượng tốt. Điểm quan trắc Vạn Hưng, N-NH₄⁺ vượt giới hạn cho phép 1,2 tại vùng nuôi đợt 20; hàm lượng oxy hòa tan (DO) mẫu nước ven bờ và khu nuôi đợt 19 và khu nuôi đợt 20 thấp hơn GHCP; mật độ *Vibrio* spp. vượt GHCP 4,5 lần tại khu nuôi đợt 19; coliform vượt GHCP 1,1 lần tại phía ngoài khu nuôi ở đợt 20; chỉ số WQI 2 đợt đều ở mức trung bình. Điểm quan trắc Vĩnh Nguyên hàm lượng DO

khu nuôi đợt 19 thấp hơn GHCP; coliform vượt GHCP 1,1 lần ở cả 02 đợt quan trắc; chỉ số WQI 2 đợt đều ở mức tốt. Điểm quan trắc Cam Bình mật độ *Vibrio* spp. vượt GHCP 2,3 lần tại khu nuôi đợt 20; chỉ số WQI đợt 19 ở mức rất tốt, đợt 20 ở mức tốt.

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 7/2021 cho vùng nuôi tôm tôm hùm lồng như sau:

+ Khi thời tiết có nắng nóng gay gắt, cần giảm lượng thức ăn, theo dõi màu nước vùng nuôi và hoạt động của tôm trong lồng để có biện pháp xử lý kịp thời.

+ Sử dụng lưới lan che bề mặt lồng nuôi vào những ngày có nắng nóng gay gắt.

+ Thường xuyên theo dõi môi trường nước tại các vùng nuôi và hoạt động của tôm trong lồng để có biện pháp xử lý kịp thời, nhất là các vùng nuôi ở Phú Yên.

3.3. Giám sát vùng nuôi tôm nước lợ tập trung trong tháng 7/2021

Kết quả giám sát đợt 19: Kết quả giám sát các thông số môi trường hàng ngày tại ao nuôi cho thấy, nhiệt độ, pH và DO đều nằm trong ngưỡng thích hợp (pH dao động từ 7,4-8,6; nhiệt độ từ 29,3⁰C-31,5⁰C và DO từ 4,30 – 6,60 mg/l). Các thông số môi trường giám sát định kì cho thấy, hàm lượng COD trong 3 ao nuôi của hộ Ngô Văn Định, Ngô Văn Đính và Ngô Văn Thương vượt GHCP; TSS tại 2 ao nuôi hộ Ngô Văn Đính và Ngô Văn Thương vượt GHCP; độ kiềm tại ao nuôi hộ Ngô Văn Định (58 mg/l) thấp hơn so với quy định. Các thông số khác như độ mặn, N-NH₄⁺, NO₂, H₂S, *V.parahaemolyticus* đều phù hợp theo quy định của QCVN 02-19:2014-BNNPTNT. Kết quả phân tích các mẫu tôm đều âm tính với WSSV gây bệnh đốm trắng, *V. parahaemolyticus* gây hoại tử gan tụy cấp (AHPND) và *Enterocytozoon hepatopenaei* tác nhân gây còi (EHP).

Kết quả giám sát đợt 20: Tại thời điểm giám sát, tôm thẻ chân trắng nuôi đã thu hoạch cả 03 ao giám sát. Tôm nuôi đạt kích cỡ từ 40 – 60 con/kg. Sản lượng đạt khoảng 2,8 tấn/ao. Kết thúc vụ nuôi 1, ở 3 ao giám sát, tôm không xuất hiện các bệnh thường gặp, kết quả nuôi tốt.

Các khuyến cáo khi thực hiện giám sát vùng nuôi: Điều chỉnh lượng thức ăn phù hợp (kiểm tra nhá, đánh giá tỷ lệ sống để ước lượng thức ăn chính xác), bổ sung vitamin và khoáng chất vào thức ăn nhằm tăng cường sức đề kháng, chủ động phòng bệnh cho tôm nuôi, đặc biệt trong giai đoạn thời tiết nắng nóng gay gắt.

3.4. Giám sát vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung trong tháng 7/2021

- *Kết quả giám sát vùng nuôi tôm hùm tại Xuân Phương, Xuân Yên (Phú Yên):* số mẫu tôm hùm nhiễm *Rickettsia like bacteria* (RLB) cao nhất là 33,3% và thấp nhất là 16,7%; mẫu nhiễm *V. alginolyticus* cao nhất chiếm 33,3% và thấp nhất chiếm 17,7%; mật độ vi khuẩn *Vibrio* tổng số 1,1x10²-5,5x10³ cfu/g.

- *Kết quả giám sát vùng nuôi tôm hùm tại Lạch Cỏ Cò (Khánh Hòa):* số mẫu tôm hùm nhiễm RLB chiếm 33,3% ở đợt 19 và chiếm 16,7% ở đợt 20; mẫu nhiễm *V. alginolyticus* cả 2 đợt đều chiếm 33,3%; mật độ *Vibrio* tổng số 2,5x10²-4,5x10³ cfu/g.

Các khuyến cáo khi thực hiện giám sát vùng nuôi:

+ Cần giảm lượng thức ăn (ít nhất 50%) vào lúc thời tiết nắng nóng gay gắt hay lúc có gió Tây Nam thổi mạnh, nước ở tầng mặt nóng hơn tầng đáy; kiểm soát hàm lượng oxy hòa tan thường xuyên, đặc biệt vào buổi tối và sáng sớm trong giai đoạn này.

+ Kiểm soát và sát trùng thức ăn tươi trước khi cho ăn. Bổ sung vitamin C, khoáng chất, chế phẩm sinh học vào thức ăn để tăng cường sức đề kháng cho tôm.

+ Thu gom vỏ tôm lột, vỏ động vật thân mềm làm thức ăn cho tôm hùm, chất thải sinh hoạt đưa vào đất liền xử lý đúng qui định.

4. Nhận định xu hướng diễn biến thời tiết và môi trường trong tháng 08/2021

4.1. Diễn biến thời tiết

Nửa đầu tháng 8/2021, dao động nội mùa trong khu vực nhiệt đới (MJO) ít có khả năng tác động đến thời tiết các tỉnh phía Nam. Các tỉnh miền Trung tiếp tục có nhiều ngày nắng nóng, có nơi nắng nóng gay gắt, tập trung vào thời kỳ đầu tháng, tuy nhiên cường độ nắng nóng không quá gay gắt. Trong tháng 8/2021 xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) có khả năng xuất hiện trên khu vực Biển Đông, tác động đến thời tiết khu vực Bắc Bộ và phía Bắc Trung Bộ.

Thời kỳ 10 ngày đầu tháng (01-10/8/2021): Khu vực Trung Bộ phổ biến ít mưa, ngày nắng nóng và nắng nóng gay gắt. Tổng lượng mưa khu vực từ Hà Tĩnh đến Khánh Hòa thấp hơn từ 40-70% so với trung bình nhiều năm (TBNN). Nhiệt độ trung bình trên cả nước phổ biến cao hơn từ 0,5-1,5⁰C, có nơi trên 2,0⁰C so với TBNN. Thời kỳ 10 ngày giữa tháng (11-20/8/2021), nhiệt độ trung bình trên cả nước phổ biến thấp hơn TBNN khoảng 0,5-1,0⁰C, Thời kỳ 10 ngày cuối tháng (21-31/8/2021), nhiệt độ trung bình trên toàn quốc phổ biến xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ. Tổng lượng mưa khu vực Nam Trung Bộ phổ biến cao hơn 10-20% so với TBNN.

4.2. Xu hướng biến động môi trường tháng 8/2021

Theo kết quả quan trắc hàng năm, dự báo diễn biến môi trường các vùng nuôi như sau:

- Đối với các vùng nuôi tôm nước lợ: thời tiết nắng nóng, có nơi nắng nóng gay gắt, chiều tối có mưa dông, cần chú ý đến các yếu tố như: nhiệt độ, độ mặn, độ kiềm, NH₄⁺, COD, P-PO₄³⁻, Vibrio tổng số có khả năng vượt GHCP, đặc biệt, một số vùng nuôi tôm nước lợ từ Đà Nẵng cho đến bắc Khánh Hòa. Với khu vực sản xuất giống cần chú ý đến chỉ tiêu Vibrio tổng số có khả năng vượt GHCP.

- Đối với các vùng nuôi tôm hùm: Cần chú ý đến các yếu tố như DO, NH₄⁺, mật độ tảo, Vibrio tổng số.

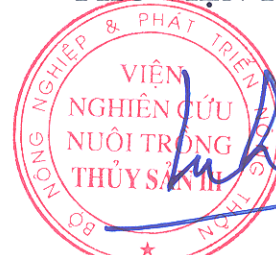
5. Thông tin cảnh báo, khuyến cáo, cập nhật cơ sở dữ liệu

Nhiệm vụ đã thực hiện 02 bản tin quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường tại các vùng nuôi tôm nước lợ; 02 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 07/2021 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**



PGS.TS Võ Văn Nha

Tổng hợp kết quả quan trắc nguồn nước cấp cho nuôi tôm nước lợ các tỉnh Nam Trung Bộ tháng 7/2021
(Kèm theo công văn số 232/CV-TS₃ ngày 3/08/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	Độ trong	pH	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	S ²⁻	DO	COD	TSS	P-PO ₄ ³⁻	Vibrio tổng số	V. para (AHPND)	Coliforms
Số mẫu ngoài GHCP	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	7	0	0
Số mẫu quan trắc	22	19	22	22	19	19	19	22	19	19	19	19	19	19
Tỉ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	36,8	0,0	0,0

Tổng hợp kết quả quan trắc vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung khu vực Nam Trung Bộ tháng 7/2021
(Kèm theo công văn số 232/CV-TS₃ ngày 3/08/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	pH	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₂ ⁻	P-PO ₄ ³⁻	DO	COD	S ²⁻	Coliforms	Vibrio tổng số	Tảo độc
Số mẫu ngoài GHCP	0	0	0	7	0	0	13	0	0	5	6	0
Số mẫu quan trắc	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Tỉ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	11,9	14,3	0,0

Tổng hợp kết quả giám sát bệnh trên tôm hùm nuôi lồng tại Phú Yên, Khánh Hòa tháng 07/2021

(Kèm theo công văn số 232/CV-TS₃ ngày 3/8/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

Điểm quan trắc	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	Bệnh sứa	
		<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> tổng số (cfu/g)
Phú Yên	Số mẫu giám sát	6	7
	Tỉ lệ mẫu có tác nhân gây bệnh trên tổng số mẫu giám sát trong tháng (%)	24	24
	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	25,0	29,2
Khánh Hòa	Số mẫu giám sát	3	4
	Tỉ lệ mẫu có tác nhân gây bệnh trên tổng số mẫu giám sát trong tháng (%)	12	12
	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	25,0	33,3

