

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG THỦY SẢN III
Số: 256/CV-TS₃

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

Khánh Hòa, ngày 01 tháng 09 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 8/2021

**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 08/2021)

1. Đặc điểm thời tiết trong tháng 8/2021 tại khu vực Nam Trung Bộ

Những ngày đầu tháng 8/2021, thời tiết các tỉnh Nam Trung Bộ chiều tối và đêm có mưa rào và dông vài nơi; ngày nắng nóng, phía Bắc khu vực có lúc nắng nóng gay gắt, có nơi đặc biệt gay gắt. Trong mưa dông có xảy ra lốc, sét và gió giật mạnh.

Thời tiết các tỉnh Nam Trung Bộ từ giữa và cuối tháng 8/2021, chiều tối và đêm có mưa rào và dông vài nơi, ngày nắng, riêng phía Bắc khu vực có nắng nóng gay gắt một vài nơi; từ đêm ngày 25/8 đến 01/9 có mưa rào và dông rải rác, cục bộ có mưa vừa, mưa to trong cơn dông có xảy ra lốc, sét và gió giật mạnh.

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°02.782' 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°01.155' E	
11		Nam Cương	11°29.578' N	109°00.799' E	
12	Bình Thuận	Vĩnh Tân	11°19.292' N	108°49.968' E	

^(*) – Điểm quan trắc không thu được mẫu trong tháng 8/2021 do vị trí thu mẫu đang áp dụng giãn cách xã hội theo CT 16

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 mặn, DO, N-NH ₄ ⁺ , N-NO ₂ ⁻ , H ₂ S, P-PO ₄ ⁻
2		Xuân Thành	13°25.252' N	109°13.935' E	
3		Xuân Yên	13°27.041' N	109°14.774' E	

TT	Tỉnh	Điểm quan trắc	Vĩ độ	Kinh độ	Thông số và tần suất quan trắc
4	Khánh Hòa	Vạn Thạnh,	12°35.832'N	109°24.658'E	, 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.
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	10.000	40	21/7	- 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	4.000	40	05/8	
	Ngô Văn Đính	10.000	40	30/7	

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

STT	Tỉnh	Hộ nuôi có 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 8/2021

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 8/2021 có 2 đợt: Đợt 21, từ ngày 14-20/8/2021, đợt 22 từ ngày 23-27/8/2021 tại 5 tỉnh: Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận:

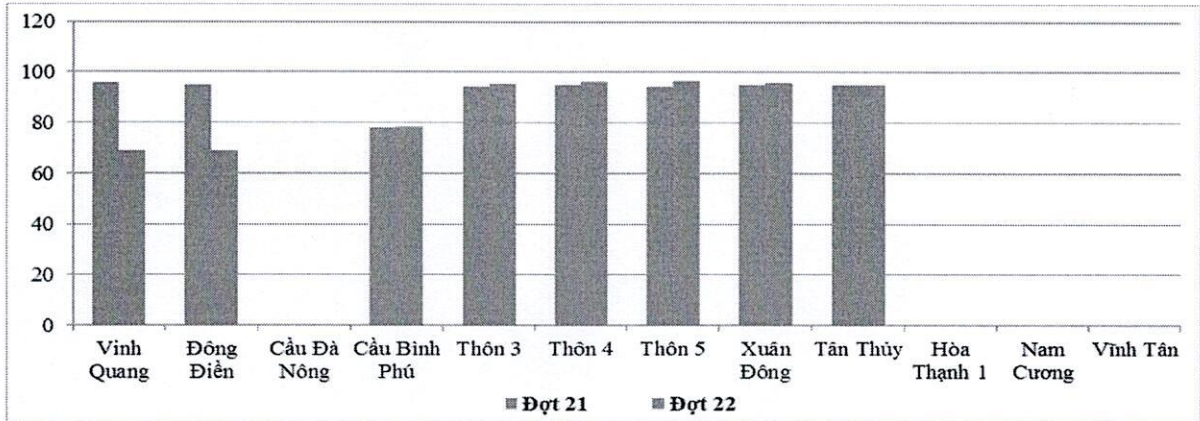
- Tỉnh Bình Định: Điểm quan trắc Vinh Quang có chỉ số N-NH₄⁺ cao hơn GHCP 1,1 lần (đợt 22); COD vượt GHCP 1,1 lần (đợt 22); chỉ số WQI đợt 21 đạt mức rất tốt (WQI=96) và đợt 22 đạt mức trung bình (WQI=69). Điểm quan trắc nguồn nước cấp tại Đông Điền có chỉ số N-NH₄⁺ cao hơn GHCP từ 1,1 lần (đợt 22); COD vượt GHCP 1,2 lần (đợt 2); chỉ số WQI đợt 21 đạt mức rất tốt (WQI=95) và đợt 22 đạt chất lượng trung bình (WQI=69).

- Tỉnh Phú Yên: Điểm quan trắc Cầu Đà Nông do địa phương thực hiện giãn cách xã hội theo Chỉ thị 16 của Thủ tướng Chính phủ nên trong tháng 8/2021 không thu mẫu. Điểm quan trắc Cầu Bình Phú có mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. vượt GHCP từ 1,2-1,6 lần ở cả 02 đợt quan trắc; chỉ số WQI đạt chất lượng tốt ở đợt cả 02 đợt quan trắc (WQI=78). Điểm quan trắc thôn 3, thôn 4 và thôn 5 (Xuân Hải), các chỉ tiêu quan

trắc đều nằm trong GHCP; chỉ số WQI tại cả 3 điểm cho chất lượng nước rất tốt ở cả 02 đợt quan trắc.

- Tỉnh Khánh Hòa: Điểm quan trắc Xuân Đông, Tân Thủy các chỉ số quan trắc đều nằm trong GHCP; chỉ số WQI cả 02 đợt quan trắc đều ở mức rất tốt.

- Tỉnh Ninh Thuận, Bình Thuận: do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid nên 02 đợt quan trắc tháng 8/2021 chỉ thu các thông số đo tại hiện trường, các thông số thu được đều nằm trong GHCP.



Hình 1: Biểu đồ WQI nguồn nước cấp nuôi tôm nước lợ 02 đợt quan trắc tháng 8/2021

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 8/2021 cho vùng nuôi tôm nước lợ và sản xuất giống như sau:

+ Theo dõi thường xuyên các yếu tố môi trường nước như: nhiệt độ, pH, độ mặn và màu nước ao nuôi để có các biện pháp xử lý kịp thời tránh ảnh hưởng đến tôm nuôi.

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

+ Đối với vùng nước cấp tại Bình Định có hàm lượng N-NH₄⁺ và COD cao, vì vậy nước trước khi đưa vào ao nuôi cần được xử lý kỹ.

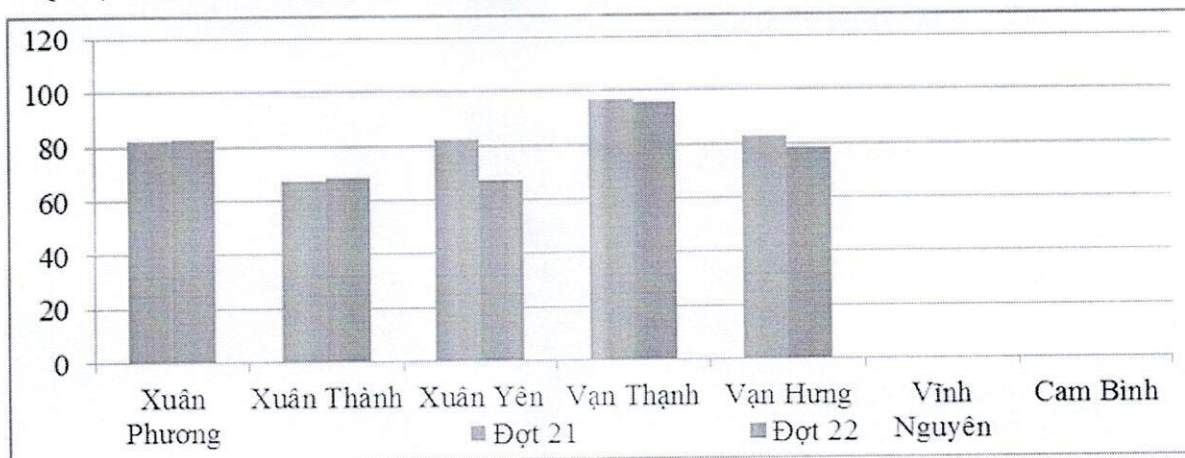
+ Nguồn nước cấp cho sản xuất giống tôm nước lợ: Một số thông số cơ bản như nhiệt độ, độ mặn, pH, oxy hòa tan là phù hợp để cấp cho sản xuất giống.

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 8/2021 có 2 đợt: Đợt 21, từ ngày 14-20/8/2021, đợt 22 từ ngày 23-27/8/2021 tại 2 tỉnh Phú Yên và Khánh Hòa:

- Tỉnh Phú Yên: Điểm quan trắc Xuân Phương hàm lượng oxy hòa tan mẫu nước khu nuôi đợt 21 và ven bờ đợt 22 thấp hơn so với GHCP; hàm lượng N-NH₄⁺ vượt GHCP 1,1 lần tại vùng nuôi đợt 21 và vượt 1,3 lần đợt 22; chỉ số WQI cả đợt đều đạt chất lượng tốt. Điểm quan trắc Xuân Thành hàm lượng oxy hòa tan mẫu nước khu nuôi đợt 21 thấp hơn so với GHCP; hàm lượng N-NH₄⁺ ven bờ và vùng nuôi vượt GHCP 1,2 lần (đợt 21) và vượt GHCP 1,4 lần tại vùng nuôi (đợt 22); mật độ vi khuẩn *Vibrio* spp. khu nuôi vượt GHCP từ 1,5-2,5 lần tại khu nuôi đợt 21 và 22; chỉ số WQI đạt chất lượng trung bình ở cả 02 đợt quan trắc. Điểm quan trắc Xuân Yên hàm lượng

N-NH₄⁺ vượt GHCP đến 1,0-2,2 lần tại ven bờ và khu nuôi đợt 21 và ở cả 03 điểm thu mẫu đợt 22; hàm lượng DO mẫu nước đợt 21 thấp hơn GHCP ở cả 03 điểm thu mẫu, và ven bờ, khu nuôi đợt 22; coliform vượt GHCP 1,1 lần tại khu nuôi ở đợt 22; chỉ số WQI đợt 21 ở mức tốt, đợt 22 ở mức trung bình.



Hình 2: Biểu đồ WQI nguồn nước vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung 02 đợt quan trắc tháng 8/2021

- Tỉnh Khánh Hòa: Điểm quan trắc Vạn Thạnh mật độ *Vibrio* spp. vượt GHCP 1,4 lần tại ven bờ đợt 21; 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 21; mật độ *Vibrio* spp. vượt GHCP 1,2 lần tại khu nuôi đợt 22; coliform vượt GHCP 1,1 lần tại ven bờ ở cả 02 đợt quan trắc; chỉ số WQI 2 đợt đều ở mức tốt. Điểm quan trắc Vĩnh Nguyên và Cam Bình do tình hình dịch bệnh Covid nên chỉ thu các thông số hiện trường và các thông số này đều nằm trong GHCP.

- *Môi trường trầm tích tại các thủy vực nuôi tôm hùm lồng tập trung*: Kết quả quan trắc trầm tích tại các vùng nuôi tôm hùm cho thấy pH trầm tích dao động từ 6,1-6,5; hàm lượng sulfua từ 4,69-8,87 mg/kg; chất hữu cơ 4,55-7,03%; SOD trầm tích từ 0,072-0,193 (gO₂/kg/ngày) và vi khuẩn *Vibrio* tổng số có mật độ từ 1,5x10³-6,0x10³ cfu/g. So với đợt quan trắc tháng 6/2021 (đợt gần nhất), hầu hết các thông số đều tăng nhưng không đáng kể (ngoại trừ giá trị pH).

Nhiệm vụ đã đưa ra các khuyến cáo chính trong tháng 8/2021 cho vùng nuôi tôm hùm lồng như sau:

+ Khi trời mưa dông, cần hạn chế đưa lồng lên tầng nước mặt. Khi thời tiết có nắng nóng gay gắt, cần thường xuyên theo dõi màu nước tại các vùng nuôi và hoạt động của tôm trong lồng để có biện pháp xử lý kịp thời. Đặc biệt, sử dụng lưới lan che trên bề mặt lồng nuôi vào những ngày có nắng nóng gay gắt.

+ Đảm bảo chất lượng nguồn thức ăn 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.

+ Theo dõi môi trường xung quanh lồng và tôm nuôi thường xuyên: màu nước, sự phân tầng nhiệt độ của nước ở tầng mặt, tầng đáy và hoạt động của tôm nuôi khi lặn, để có những giải pháp xử lý kịp thời. Khi môi trường hay tôm nuôi có những biến đổi bất thường cần có biện pháp xử lý, đồng thời báo đến cơ quan có thẩm quyền ở địa phương để có sự hướng dẫn cụ thể.

3.3. Giám sát vùng nuôi tôm nước lợ tập trung trong tháng 8/2021

Kết quả giám sát đợt 21: Kết quả giám sát các thông số môi trường hàng ngày tại ao nuôi: nhiệt độ, pH và DO đều nằm trong ngưỡng thích hợp (pH từ 7,7-8,4, nhiệt độ từ 30,1^oC-31,5^oC và DO từ 4,52 – 5,30 mg/l). Kết quả giám sát định kỳ các thông số môi trường: chỉ số COD hộ Ngô Văn Đỉnh vượt GHCP. Các thông số khác như độ mặn, độ kiềm, NO₂, H₂S, TSS, COD, mật độ *Vibrio* tổng số đều phù hợp theo quy định của QCVN 02-19:2014-BNNPTNT. Vi khuẩn *V. parahaemolyticus* âm tính trong mẫu thu giám sát. Kết quả phân tích các mẫu tôm đều âm tính với WSSV, *V. parahaemolyticus* gây hoại tử gan tụy cấp và *Enterocytozoon hepatopenaei* (EHP).

Kết quả giám sát đợt 22: Tại thời điểm giám sát, 02 ao giám sát đang phát triển bình thường. Một (01) ao giám sát (hộ Ngô Văn Đỉnh), do thời tiết mưa dông lớn, liên tục vào buổi chiều, tôm có hiện tượng bơi quanh ao, tấp mé và có dấu hiệu “rớt đáy” do xáo trộn môi trường. Việc xử lý môi trường nước ao nuôi gặp khó vì thiếu vôi (CaCO₃), Dolomit (do cung ứng chậm vì dịch bệnh covid trên địa bàn). Chủ hộ đã thu hoạch nhằm giảm thiệt hại về kinh tế. Cỡ tôm thu 180 con/kg.

Kết quả giám sát các thông số môi trường hàng ngày tại ao nuôi: nhiệt độ, pH và DO đều nằm trong ngưỡng thích hợp (pH từ 7,6-8,4, nhiệt độ từ 29,5^oC-31,5^oC và DO từ 4,80 – 5,30 mg/l).

Kết quả giám sát định kỳ các thông số môi trường: chỉ số COD ao nuôi hộ Ngô Văn Thương và Ngô Văn Đỉnh vượt GHCP. Các thông số khác như độ mặn, độ kiềm, NO₂, H₂S, TSS, COD, mật độ *Vibrio* tổng số đều phù hợp theo quy định của QCVN 02-19:2014-BNNPTNT. Vi khuẩn *V. parahaemolyticus* âm tính trong mẫu nước thu giám sát. Kết quả phân tích mẫu tôm 02 ao (ông Thương và ông Đỉnh) âm tính với WSSV, *V. parahaemolyticus* gây hoại tử gan tụy cấp và EHP. Tôm ở ao nuôi hộ ông Đỉnh, dương tính với EHP và âm tính với WSSV và AHPND.

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) nhằm tránh hiện tượng dư thừa thức ăn. 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.

+ Cần đảm bảo đủ lượng vôi CaCO₃, Dolomite, Zeoline ở cơ sở trong thời điểm dịch bệnh Covid đang còn phức tạp, để có thể xử lý kịp thời khi môi trường ao nuôi có sự xáo trộn.

+ Khi thời tiết có nắng nóng gay gắt, chiều tối có mưa dông, môi trường nước trong các ao nuôi dễ bị xáo trộn, nên bổ sung vôi CaCO₃/Dolomite/Zeoline với liều lượng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất để ổn định môi trường nước. Tăng cường sục khí cho các ao nuôi khi thời tiết nắng nóng.

3.4. Giám sát vùng nuôi tôm hùm lông tập trung trong tháng 8/2021

- *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 50,0% và thấp nhất là 16,7%; mẫu nhiễm *V. alginolyticus* cao nhất chiếm 50,0% và thấp nhất chiếm 33,3%; mật độ vi khuẩn *Vibrio* tổng số $1,1 \times 10^2 - 4,0 \times 10^3$ 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 cả 02 đợt quan trắc; mẫu nhiễm *V. alginolyticus* cao nhất là 50,0% và thấp nhất chiếm 33,3%; mật độ *Vibrio* tổng số $9,0 \times 10^1 - 4,2 \times 10^3$ cfu/g.

Các khuyến cáo khi thực hiện giám sát vùng nuôi:

+ Trong giai đoạn này, thức ăn cho tôm hùm cần được chủ động giảm (30-50%), nhằm duy trì tôm nuôi ổn định, đặc biệt cần sát trùng thức ăn tươi (bằng thuốc tím) trước khi cho tôm ăn.

+ Ổn định lồng nuôi tại tầng nước giữa của khu nuôi để tránh thiếu oxy cục bộ cho tôm nuôi. Tránh đưa lồng nuôi lên tầng nước mặt khi thời tiết có mưa dông.

+ Tăng cường vệ sinh lồng, bè nuôi bằng việc thu gom vỏ tôm, nhuyển thể làm thức ăn, bao đựng thức ăn đưa vào đất liền và xử lý theo qui định; vệ sinh lồng để tạo sự lưu thông nước trong và ngoài lồng được tốt.

4. Nhận định xu hướng diễn biến thời tiết và môi trường trong tháng 09/2021

4.1. Diễn biến thời tiết

Tháng 9/2021 nắng nóng có thể vẫn xuất hiện, nhưng chủ yếu cục bộ ở một số nơi thuộc Trung Trung Bộ và không kéo dài. Trong cả thời kỳ, nhiệt độ trên cả nước phổ biến cao hơn từ 0,5 đến 1,0 độ C, riêng khu vực Nam Trung Bộ phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ. Lượng mưa tại hầu hết các khu vực trên cả nước phổ biến cao hơn so với TBNN từ 10-20%.

4.2. Xu hướng biến động môi trường tháng 9/2021

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 chiều tối có mưa dông, cần chú ý đến các yếu tố như: độ mặn, độ kiềm, NH_4^+ , COD, P-PO_4^{3-} , Vibrio tổng số có khả năng vượt GHCP. Với khu vực sản xuất giống cần chú ý đến chỉ tiêu Vibrio tổng số, P-PO_4^{3-} có khả năng vượt GHCP.

- Đối với các vùng nuôi tôm hùm: Cần chú ý đến các yếu tố như: nhiệt độ, DO, NH_4^+ , 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 08/2021 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
VIỆN
NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG
THỦY SẢN II



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 8/2021
(Kèm theo công văn số 256/CV-TS₃ ngày 01/09/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)



Thông số	Nhiệt độ	Độ mặn	Độ kiềm	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	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0
Số mẫu quan trắc	22	22	19	22	19	19	19	22	19	19	19	19	19	19
Tỉ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0

Tổng hợp kết quả quan trắc vùng nuôi tôm hùm lồng tập trung khu vực Nam Trung Bộ tháng 8/2021
(Kèm theo công văn số 256/CV-TS₃ ngày 01/09/2021 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	11	0	0	0	0	0	4	4	0
Số mẫu quan trắc	42	42	42	30	30	30	42	30	30	30	30	30
Tỉ lệ mẫu ngoài GHCP (%)	0,0	0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3	0,0



Tổng hợp kết quả giám sát bệnh trên tôm hùm nuôi lồng tại Phú Yên, Khánh Hòa tháng 08/2021
(Kèm theo Công văn số 256/CV-TS₃ ngày 01/09/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

Điểm quan trắc	Bệnh sưa			Hội chứng “rụng chân”			
	<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Vibrio</i> tổng số (cfu/g)	<i>V. alginolyticus</i>	Ký sinh trùng	<i>Rickettsia like bacteria</i> (RLB)	<i>Fusarium</i> sp.	<i>V. alginolyticus</i>
Phú Yên	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	-	9	0	1	0	3
	Số mẫu giám sát	24	24	8	8	8	8
Khánh Hòa	Tỉ lệ mẫu có tác nhân gây bệnh trên tổng số mẫu giám sát trong tháng (%)	33,3	37,5	0,0	12,5	0,0	37,5
	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	4	5	0	0	0	2
Hòa	Số mẫu giám sát	12	12	4	4	4	4
	Tỉ lệ mẫu có tác nhân gây bệnh trên tổng số mẫu giám sát trong tháng (%)	33,3	41,6	0,0	0,0	0,0	50,0

Tổng hợp kết quả giám sát một số bệnh thường gặp trên tôm nước lợ tại Bình Định tháng 08/2021
(Kèm theo công văn số 256/CV-TS₃ ngày 01/09/2021 của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III)

Điểm quan trắc	Thông số		Bệnh trên tôm nước lợ	
	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trong tháng	Số mẫu giám sát	WSSV	AHPND
Bình Định	Số mẫu có tác nhân gây bệnh trên tổng số mẫu giám sát trong tháng (%)	0,0	0,0	0,0
	Số mẫu giám sát	6	6	6
				EHP
				1
				6
				16,7