

## **Quản lý bùn đáy trong ao tôm**

Bùn đáy là nguyên nhân chính gây ô nhiễm ao tôm và là nơi phát sinh mầm bệnh. Quản lý tốt bùn đáy sẽ góp phần quan trọng phòng tránh rủi ro và nâng cao năng suất tôm nuôi.

### **1. Nguồn gốc và tác động**

Bùn đáy trong ao nuôi tôm phát sinh từ nhiều nguồn gốc khác nhau và có sự khác biệt giữa các ao nuôi, như đất ao bị xói mòn do dòng chảy của nước, từ bờ ao bị rửa trôi, phân tôm, thức ăn thừa, xác chết phiêu sinh vật, vôi, khoáng chất. Bùn đáy trong ao nuôi tôm ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng nước ao nuôi tôm, như oxy hòa tan, độ trong của nước, sự phát triển của tảo. Đặc biệt bùn đáy sinh ra hai sản phẩm chính có tính độc cao đối với nuôi tôm là  $\text{NH}_3$  và  $\text{H}_2\text{S}$ , gây ngộ độc và stress cho tôm, là nguyên nhân chính gây ra hiện tượng tôm nổi đầu vào buổi sáng sớm.

Bùn đáy còn là nơi phát sinh các dòng vi khuẩn gây bệnh cho tôm, nhất là các bệnh hoại tử mang, đen mang, mòn đuôi, cụt râu... Sự hiện diện các dòng vi khuẩn và phiêu sinh vật trong ao nuôi tôm thể hiện sự phân hủy tự nhiên của chất độc, chất thải trong ao nuôi tôm. Các quá trình phân hủy bị ảnh hưởng bởi hàm lượng oxy hòa tan trong ao, nhiệt độ và dòng chảy. Nếu chất thải hình thành nhanh hơn tốc độ phân hủy thì sự tích tụ sẽ xuất hiện trong ao.

### **2. Quản lý bùn đáy**

Sau mỗi vụ nuôi, nhất là nuôi thâm canh và bán thâm canh, lượng bùn rất lớn. Vì vậy, cần loại bỏ hết bùn ra khỏi ao nuôi, làm sạch đáy ao bằng máy bơm nước áp lực cao, để làm sạch lớp bùn, đồng thời tạo điều kiện cho việc oxy hóa và giải phóng khí độc tích tụ dưới đáy ao. Với những ao nuôi đáy nhiễm phèn, sau khi dọn sạch bùn đáy cần ngâm nước rửa phèn, sau đó tháo cạn.

Với ao mới xây dựng, cần phải rửa ao nhiều lần, gia cố bờ chắc chắn. Ở giữa ao bố trí một vị trí lõm để gom bùn đáy, tiện xi-phông trong quá trình nuôi. Bố trí hệ thống quạt nước sao cho dòng chảy trong ao đảm bảo chất thải gom tụ giữa ao và tạo được tỷ lệ diện tích đáy ao sạch cao nhất.

Chọn loại thức ăn chất lượng tốt, độ tan rã trong nước ít và sử dụng hợp lý, tránh thừa thức ăn. Từ tháng thứ hai trở đi, lượng bùn đáy chất thải trong ao bắt đầu tăng nhanh do lượng thức ăn tăng. Giai đoạn này, quản lý chất thải bùn đáy chính là quản lý tốt thức ăn và chất lượng nước. Đồng thời, cần tăng cường hàm lượng oxy hòa tan bằng hệ thống quạt nước hoặc sục khí để giảm tác hại của bùn đáy.

Sự phát triển quá mức của tảo cũng ảnh hưởng trực tiếp đến nền đáy và tăng lượng khí độc trong ao nuôi. Vì vậy trong quá trình nuôi cần sử dụng các loại vôi, khoáng chất, chế phẩm sinh học, các loại phân và biện pháp thay nước hợp lý để duy trì sự phát triển của tảo trong ao nuôi.

Chọn nguồn nước cấp ít chất lơ lửng, phù du. Trong hệ thống ao nuôi cần bố trí hệ thống ao lắng để lắng cặn chất lơ lửng trước khi đưa vào ao nuôi.

Việc sử dụng máy quạt nước để gom tụ chất thải, dùng các loại vôi, khoáng chất, tránh khuấy động vùng gom tụ chất thải sẽ là một giải pháp tương đối an toàn, vừa tạo ra vùng sạch cho tôm hoạt động vừa tránh sự phát tán chất lơ lửng trở lại nước ao trong thời gian nuôi.

Sự tích tụ chất thải lớn trong ao nuôi tôm thường xảy ra ở các tháng nuôi thứ ba, thứ tư. Một trong những biện pháp giảm bùn đáy trong ao nuôi tôm là áp dụng biện pháp thay nước đáy hoặc dùng hệ thống thoát nước trung tâm, cũng có thể áp dụng biện pháp dùng hệ thống máy hút bùn ra khỏi ao nuôi. Hút bùn ra khỏi ao nuôi mang lại hiệu quả cao nhưng cũng có thể gây nguy hại cho tôm, nếu người nuôi không thực hiện đúng kỹ thuật. Tiến hành hút bùn vào buổi sáng hằng ngày và mỗi đợt không nên quá 7 ngày.