

Phương pháp xử lý phèn hiệu quả

Phòng hiện tượng nhiễm lại phèn, nên kết hợp sử dụng phương pháp nâng cao ôxy, sử dụng vôi nung, cung cấp dinh dưỡng, sử dụng vi khuẩn quang hợp (EM). Ngoài ra, trong quá trình cải tạo ao, cần bổ sung canxi, magie, phospho...

1. Phát hiện phèn

Vào mùa mưa, ao nuôi thủy sản có thể bị xì phèn hoặc mưa làm rửa trôi phèn trên bờ ao xuống. Người nuôi có thể quan sát được ao nuôi có bị phèn hay không qua một số hiện tượng sau:

- Nước ao chuyển màu và trong hơn hoặc màu trà nhạt, có váng vàng nhạt nổi trên mặt nước, pH giảm.

- Ở những ao mặt nước trong xanh, đất quanh bờ có màu xám ít cỏ mọc hoặc cỏ năng mọc lác đác từng chòm thì ruộng đó có thể bị phèn nhôm.

- Ở những ao, mặt nước có váng màu đỏ thì ao, ruộng đó có thể bị phèn sắt.

Nếu tầng sinh phèn sâu (dưới mặt đất 1 - 2 m hoặc sâu hơn) thì lượng phèn trong ao và trên bề mặt ruộng ít. Nếu tầng sinh phèn nông (cách lớp đất mặt dưới 1 m) thì lượng phèn trong ao và trên bề mặt ruộng sẽ nhiều, biện pháp cải tạo sẽ khó khăn hơn.

2. Quan sát vật nuôi trong ao

- Đối với tôm nuôi: Mang tôm có màu vàng, thân tôm chuyển sang màu vàng, vỏ tôm có thể cứng hơn bình thường, tôm bỏ ăn sau mưa. Tôm bắt đầu bỏ ăn sau những trận mưa kéo dài. Nếu ao bị nhiễm phèn nặng tôm có thể tấp mé và chết rải rác do phèn bám vào mang tôm nhiều làm cản trở quá trình lấy ôxy của tôm trong ao. Nước ao chuyển màu và trở nên trong hơn hoặc màu trà nhạt nhưng khi kiểm tra không thấy tảo.

- Đối với cá, khi độ phèn cao, da cá chuyển màu đen, cá gầy đi và chậm lớn, nếu pH xuống quá thấp có hiện tượng cá chết hàng loạt.

3. Một số giải pháp xử lý

- *Phòng tính phèn cao*

Phòng hiện tượng nhiễm lại phèn, nên kết hợp sử dụng phương pháp nâng cao ôxy, sử dụng vôi nung, cung cấp dinh dưỡng, sử dụng vi khuẩn quang hợp (EM). Ngoài ra, trong quá trình cải tạo ao, cần bổ sung canxi, magie, phospho; đây cũng là một phương pháp tốt. Có thể sử dụng phương pháp nén phèn của người trồng lúa để nén phèn: Dùng canxi, magie, photpho 5 kg/1.000 m³, ao đáy đất cát sử dụng 3,5 kg/1.000 m³. Ao đáy cát sử dụng 2 kg/1.000 m³.

- *Xử lý bằng cách bón lân*

Khi bón lân đáy ao sẽ giúp khử Fe giải phóng phospho từ đó giúp gây màu nước trong ao tôm dễ dàng hơn, tuy nhiên, tảo độc trong ao sẽ phát triển mạnh gây mất cân bằng, vì thế cần phải xử lý tảo sau khi đã xử lý phèn bằng lân.

- *Bón vôi*

Mục đích để nâng pH đáy ao, khử phèn đồng thời tạo hệ đệm trong ao nuôi liều lượng 15 - 20 kg/100 m², vôi được rải đều xuống đáy và bờ ao. Tuy nhiên, khi bón vôi đá hoặc vôi nóng cần phải thực hiện trong lúc chiều mát sau đó cấp nước và ao ngay hôm sau, không nên rải vôi và phơi ao trong thời gian quá lâu. Dùng máy đo hoặc quỳ tím để đo pH đáy; nếu pH vẫn thấp thì nên bón thêm vôi, điều chỉnh pH từ 7,5 trở lên.

- Sử dụng vi sinh

Hiện nay, phương pháp sử dụng vi sinh xử lý phèn được nhiều người nuôi sử dụng mang lại hiệu quả rất cao. Bằng cách sử dụng các loại vi khuẩn có khả năng phân hủy phèn rải đều vào ao nuôi, sau 3 - 5 ngày vi khuẩn sẽ phân hủy các chất gây phèn làm cho ao nuôi hết phèn. Ưu điểm của phương pháp này là rất tiết kiệm, vì không phải xử lý phèn lại nhiều lần, hiệu quả mang lại rất cao.

- Xử lý ao

Đối với ao nuôi bị nhiễm phèn tiềm tàng trong đất thì không nên phơi ao quá lâu vì các vết nứt lớn sẽ chứa nhiều ôxy sẽ oxy hóa Pyrit sắt và khi cấp nước vào chất này sẽ được giải phóng tạo nên phèn đỏ rất khó để xử lý.

Đối với ao đất phèn, nên tăng công suất của dàn quạt nước từ 25 lên 30 hp/ha và thay dàn quạt cánh bằng quạt lông nhím nhằm cung cấp đủ dưỡng khí cho tôm.

Lấy nước vào ao 1,2 - 1,5 m, khử trùng và bật quạt nước, đo lại pH; nếu chỉ số này vẫn thấp thì có thể dùng vôi và vôi đen (dolomite) hòa loãng lấy nước tạt vào buổi đêm liều lượng 2 - 4 kg/100 m², nếu nước bị đục và có váng phèn thì có thể dùng EDTA để keo tụ váng phèn. Nếu người nuôi có khả năng về kinh tế thì có thể đầu tư trải bạt toàn bộ nền đáy và bờ ao để ngăn xì phèn là tốt nhất.

Lưu ý: Sau mỗi trận mưa, nước mưa có chứa axit và lượng xì phèn trên bờ có thể trôi xuống ao làm giảm pH. Do đó, cần dùng Zeolite để keo tụ chất vẩn, sau đó sử dụng chế phẩm sinh học để khoáng hóa đáy ao, đồng thời dùng vôi dolomite hòa vào nước ngọt 24 giờ; sau đó tạt đều xuống ao lúc 8 - 10 giờ đêm, liều lượng 1,7 kg/100 m³ nước. Nên rải vôi nông nghiệp quanh bờ ao trước khi trời mưa; khi mưa to, mực nước ao nuôi lên cao, cần xả bớt nước mặt để tránh giảm độ mặn đột ngột và tràn bờ, vỡ bọng, cống, kết hợp quạt nước để tránh hiện tượng phân tầng nước.

Trời sắp mưa, cần giảm lượng thức ăn hoặc thậm chí ngừng cho ăn, chờ đến khi ngớt mưa, cho ăn với số lượng giảm 30 - 50% lượng thức ăn bình thường. Để bảo đảm sức đề kháng và tránh cho tôm bị mềm vỏ, có thể trộn men vi sinh, khoáng chất và Vitamin C vào bữa chính cho tôm ăn mỗi ngày.

- Xử lý đáy ao

Mỗi năm, sau khi thu hoạch, nên kịp thời tháo nước để phơi đáy ao, cho lớp bùn đen tầng đáy ao oxy hóa chuyển thành màu trắng. Thời gian phơi ao không dưới một tháng. Sau khi phơi, tiến hành ngâm đáy ao, rửa những chất có hại trong ao, lần ngâm đầu tiên 7 - 10 ngày.

Sau khi ngâm, phơi, tháo cạn nước cần rải vôi với lượng: Ao đáy cát sử dụng 52 kg/1.000 m²; đáy ao đất, cát sử dụng 112 kg/1.000 m²; đáy ao đất sử dụng 150

kg/1.000 m²; Sau đó, cày bừa trộn lẫn vôi với đất đáy ao, nâng cao độ thấm cho tầng đáy, nâng cao độ pH đất tầng đáy. Cày lật đất đáy 10 - 15 cm để phơi, ôxy hóa triệt để. Khoảng 10 ngày sau lại cho nước vào ngâm tiếp. Tốt nhất nên ngâm rửa ao nhiều lần. Thông qua nhiều lần cày, phơi, ngâm, sẽ loại bỏ được mùi hôi trong đáy ao, khôi phục được môi trường lành mạnh.

Trước khi thả giống khoảng 45 ngày, nên tháo cạn nước; Chỗ trũng, có nước, nên dùng TCCA tạt khắp ao, để diệt khuẩn tôm, cá, cua, tạp. Sau khi diệt chết tôm, cá, cua ba ngày, sử dụng vi khuẩn *Bacillus* nồng độ cao để xử lý, hoạt hóa đáy ao.