

## Phòng trừ thực vật gây độc cho cá

### 1. Tảo Myrcystis

#### \* Đặc điểm nhận biết

Thường vào đầu hè, mùa thu trong các ao ương cá giống, tảo *Mycrocystis areuginesa* và *M. flosaguae* phát triển mạnh tạo thành lớp váng. *Mycrocystis* phân bố và phát triển trong các thủy vực nước tĩnh nhiều mùn bã hữu cơ, pH 8-9.5, lúc tảo phát triển mạnh về đêm do nó hô hấp nên sản sinh ra nhiều  $\text{CO}_2$  và tiêu hao nhiều  $\text{O}_2$ , mỗi khi lượng  $\text{O}_2$  trong ao không đáp ứng được nó sẽ chết, nhất là thời gian vào giữa đêm. Khi chết *Mycrocystis* phân giải tiêu hao một lượng lớn oxy đồng thời thải ra môi trường  $\text{CO}_2$  và các chất độc như  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ... gây độc cho cá, làm cá nổi đầu. Thường trong 1 lít nước có  $5.10^5$  quần thể *Mycrocystis* có thể làm cho bị trúng độc, mà hoa là đối tượng dễ mắc cảm nhất. Tảo *Mycrocystis* bên ngoài có màng bọc nên cá ăn vào không tiêu hoá được.

#### \* Phương pháp phòng trừ

Trong các ao ương nuôi cá trong mùa nhiệt độ cao cần chú ý nạo vét bớt bùn ao và thường xuyên thay nước đảm bảo môi trường trong sạch hạn chế *Mycrocystis* phát triển. Nếu phát hiện trong ao phát triển nhiều tảo *Mycrocystis* có thể dùng  $\text{CuSO}_4$  với nồng độ 0.7ppm phun khắp ao, lúc dùng  $\text{CuSO}_4$  cần theo dõi nếu cá có hiện tượng nổi đầu phải bơm nước trong sạch vào ao.

### 2. Tảo Psymnesium

#### \* Đặc điểm nhận biết

Các loài cá khi bị trúng độc triệu chứng có khác nhau; lúc mới bắt đầu cá mè nhạy cảm nhất tập trung vào bờ ao sau đó mức độ ngộ độc tăng lên, tất cả các loài cá tập trung lên mặt nước gần bờ, đầu chúi vào bờ và không hoạt động tiếp theo các loài lươn, chạch và các loài cá đáy, nổi lên mặt nước, trườn lên bờ, cá mè bắt đầu chết. Các loài cá trong ao có tiếng động tạm thời phân tán nhưng lập tức tập trung lại ngay. Lúc này cá bị ngộ độc tương đối nghiêm trọng nhưng nếu có biện pháp cấp cứu kịp thời cá vẫn sống được. Trái lại nếu cá bị trúng độc nặng hơn cá sẽ tập vào bờ mất thăng bằng, cơ thể nằm nghiêng, hô hấp khó khăn rồi dần dần sẽ hôn mê rồi chết.

#### \* Đặc điểm phát sinh gây bệnh

- Các loài thuộc giống tảo *Psymnesium* gây độc cho cá như: *Psymnesium massart*; *P. parvum* Carter; *P. minutum* Carter.

- Tảo *Psymnesium* phát triển mạnh trong các ao nuôi làm cho cá chết. Chúng phát triển trong điều kiện môi trường pH cao, nhiệt độ cao và độ muối rộng (1-300/00) nhưng thích hợp ở độ muối trên dưới 300/00. *Psymnesium* có khả năng phân tiết ra độc tố và chất làm vỡ tế bào máu. Ở trong nước *Psymnesium* phát triển ở mật độ 3,75-62,50.10<sup>6</sup> tế bào/lít nước đều có thể làm cho cá chết, nước trong thủy vực có màu vàng nâu.

#### \* Biện pháp phòng, trừ

- Vào mùa nhiệt độ cao cần bón phân lân, đạm, phân hữu cơ để cho các loài tảo phát triển sẽ ức chế Psymnesium phát triển.

- Khi phát hiện có nhiều tảo Psymnesium phát triển dùng Amonium sulphate 10-17ppm phun đều khắp ao. Phương pháp này không dùng để cấp cứu cá đã ngộ độc và một số loài cá giai đoạn cá bột.