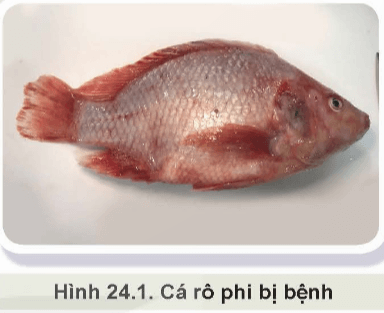
# Bài 24: Một số bệnh thuỷ sản phổ biến và biện pháp phòng, trị

**Giải Công nghệ 12 Bài 24: Một số bệnh thuỷ sản phổ biến và biện pháp phòng, trị**  
**Mở đầu trang 122 Công nghệ 12**: Quan sát Hình 24.1 và nêu tác hại của bệnh đối với động vật thủy sản. Có những biện pháp nào để phòng, trị bệnh thủy sản?  
  
**Lời giải:**  
\* Tác hại của bệnh đối với động vật thủy sản:  
- Bệnh là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến chết hàng loạt động vật thủy sản, gây thiệt hại kinh tế nặng nề cho người nuôi.  
- Bệnh làm cho động vật thủy sản còi cọc, chậm lớn, giảm năng suất và chất lượng sản phẩm.  
- Khi động vật thủy sản chết do bệnh sẽ làm ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng đến các sinh vật khác trong ao nuôi.  
- Bệnh có thể lây lan nhanh chóng từ con này sang con khác, từ ao này sang ao khác, gây khó khăn cho công tác phòng chống.   
\* Biện pháp phòng, trị bệnh thủy sản:  
- Chọn con giống có nguồn gốc rõ ràng, không mang mầm bệnh.  
- Cung cấp đủ oxy, thức ăn, thay nước định kỳ, xử lý chất thải.  
- Sử dụng thức ăn có nguồn gốc rõ ràng, đảm bảo chất lượng.  
- Vệ sinh ao nuôi trước khi thả giống, sau khi thu hoạch và định kỳ trong quá trình nuôi.  
- Tiêm phòng cho động vật thủy sản theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.  
- Khi phát hiện con bệnh cần cách ly để tránh lây lan.  
- Sử dụng thuốc chữa bệnh theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.  
- Bổ sung vitamin, khoáng chất để tăng sức đề kháng cho động vật thủy sản.  
**I. Bệnh lồi mắt ở cá rô phi**  
**Khám phá trang 123 Công nghệ 12**: Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh lồi mắt ở cá rô phi  
**Lời giải:**  
- Đặc điểm bệnh lồi mắt ở cá rô phi:  
+ Thân cá có màu đen, bơi tách đàn, giảm ăn đến bỏ ăn, xuất huyết trên da.  
+ Bệnh nặng gây xuất huyết mất, lồi mắt, xuất hiện dấu hiệu thần kinh như bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng.  
+ Khi giải phẫu cả mắc bệnh có thể quan sát thấy các bệnh tích như gan, ruột xuất huyết, thận, lách sưng kèm theo xuất huyết hoặc tụ huyết  
- Nguyên nhân gây bệnh lồi mắt ở cá rô phi: là Streptococcus agalactiae, đây là liên cầu khuẩn Gram dương  
**Khám phá trang 123 Công nghệ 12**: Đề xuất một số việc nên làm để phòng bệnh lồi mắt cho cá rô phi nuôi tại địa phương em.  
**Lời giải:**  
Một số việc nên làm để phòng bệnh lồi mắt cho cá rô phi nuôi tại địa phương em:  
- Sát khuẩn, khử trùng ao cũng như nguồn nước trước và trong khi nuôi. Cần có chế độ cho cá ăn phù hợp, tăng cường bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin để tăng sức đề kháng cho cá khi thời tiết nắng nóng.  
- Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng cho cả. Sau khi điều trị, bổ sung chế phẩm vi sinh vào thức ăn và môi trường nước để phục hồi hệ vi sinh có lợi.  
**II. Bệnh gan thận mù trên cá tra**  
**Khám phá trang 124 Công nghệ 12**: Tìm hiểu thiệt hại do bệnh gan thận mủ gây ra trên cá tra ở Việt Nam và đề xuất một số việc nên làm để phòng bệnh hiệu quả.  
**Lời giải:**  
\* Thiệt hại do bệnh gan thận mủ gây ra trên cá tra ở Việt Nam:  
- Tỷ lệ cá chết có thể lên đến 50-90%, nhất là ở cá tra giai đoạn bột và cá thịt.  
- Cá bị bệnh thường còi cọc, chậm lớn, giảm năng suất và chất lượng sản phẩm.  
- Khi cá chết do bệnh sẽ làm ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng đến các sinh vật khác trong ao nuôi.  
- Gây thiệt hại kinh tế lớn cho người nuôi, ảnh hưởng đến đời sống và sự phát triển của ngành nuôi trồng thủy sản.  
\* Một số việc nên làm để phòng bệnh hiệu quả:  
- Chọn con giống có nguồn gốc rõ ràng, không mang mầm bệnh.  
- Cung cấp đủ oxy, thức ăn, thay nước định kỳ, xử lý chất thải.  
- Sử dụng thức ăn có nguồn gốc rõ ràng, đảm bảo chất lượng.  
- Vệ sinh ao nuôi trước khi thả giống, sau khi thu hoạch và định kỳ trong quá trình nuôi.  
- Tiêm phòng cho cá tra theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.  
**Kết nối năng lực trang 124 Công nghệ 12**: Tính lượng hoá chất khử trùng ao nuôi cá tra.  
Một ao nuôi cá tra có diện tích 1000 m², độ sâu 1,5 m, cần khử trùng nước để phòng bệnh gan thận mủ. Hoá chất khử trùng nước là dung dịch BKC, liều lượng sử dụng 1 lít cho 2 000 m³ nước nuôi. Tính lượng BKC cần dùng  
**Lời giải:**  
Thể tích nước là:  
1000 m² × 1,5 m = 1500 m³  
Lượng BKC cần dùng:  
1500 m³ × (1 lít / 2000 m³) = 0,75 lít  
Vậy cần dùng 0,75 lít dung dịch BKC để khử trùng nước cho ao nuôi cá tra có diện tích 1000 m² và độ sâu 1,5 m.  
**IV. Bệnh đốm trắng trên tôm**  
**Khám phá trang 126 Công nghệ 12**: Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh đốm trắng trên tôm  
**Lời giải:**  
- Đặc điểm bệnh đốm trắng trên tôm là:  
Khi bị bệnh, tôm hoạt động kém, bỏ ăn, nổi lên tầng mặt và dạt vào bờ, nắp mang phồng lên.   
- Nguyên nhân gây bệnh đốm trắng trên tôm:  
Do Baculovirus có vật chất di truyền là DNA gây ra. Virus lây lan nhanh trong ao và có thể lây lan sang ao khác qua nguồn nước, động vật trung gian truyền bệnh hoặc các dụng cụ.  
**Luyện tập**  
**Luyện tập 1 trang 127 Công nghệ 12**: Mô tả đặc điểm và nêu nguyên nhân của bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mủ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển và bệnh đốm trắng do virus trên tôm.  
**Lời giải:**  
Mô tả đặc điểm và nêu nguyên nhân của bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mủ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển và bệnh đốm trắng do virus trên tôm:  
  
  
  
  
**Bệnh**  
  
  
**Đặc điểm**  
  
  
**Nguyên nhân gây bệnh**  
  
  
  
  
Bệnh lồi mắt ở cá rô phi  
  
  
Thân cá có màu đen, bơi tách đàn, giảm ăn đến bỏ ăn, xuất huyết trên da. Bệnh nặng gây xuất huyết mất, lồi mắt, xuất hiện dấu hiệu thần kinh như bơi xoay tròn hoặc bơi không có định hướng. Khi giải phẫu cả mắc bệnh có thể quan sát thấy các bệnh tích như gan, ruột xuất huyết, thận, lách sưng kèm theo xuất huyết hoặc tụ huyết  
  
  
Tác nhân gây bệnh là Streptococcus agalactiae, đây là liên cầu khuẩn Gram dương  
  
  
  
  
Bệnh gan thận mủ trên cá tra  
  
  
Khi cá tra bị bệnh có các triệu chúng kêm ân, bỏ ăn, gây yếu, bụng chương to. Giải phẫu cơ quan nội tạng như gan, lách, thân bị hoại từ thành những đầm trắng đục đường kính từ 0,5 mm đến 2.5 mm   
  
  
Tác nhân gây bệnh là vi khuẩn Edwardsiella ictaluri đây là trực khuẩn Gram âm, hình que mảnh  
  
  
  
  
Bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển  
  
  
Cá có các triệu chứng như kèm ăn hoặc bỏ ăn, bơi lớ đó, da tôi màu khi bệnh chuyển năng, cá có biểu hiện không bình thường, bơi lội hỗn loạn và không định hướng đầu chúc xuống dưới. Giải phẫu bên trong thấy bóng hơi cá trương phẳng và não xuất huyết.  
  
  
Tác nhân gây bệnh là Betanodavirus, hình cầu, không có vỏ bọc, có vật chất á truyền là RNA. Virus thường kí sinh trong tế bào chất của tế bào thần kinh trong nào và trong võng mạc mắt cá.  
  
  
  
  
Bệnh đốm trắng trên tôm  
  
  
Khi bị bệnh, tâm hoạt động kém, bỏ ăn, nổi lên tầng mặt và dạt vào bờ, nắp mang phồng lên.   
  
  
Bệnh do Baculovirus có vật chất di truyền là DNA gây ra. Virus lây lan nhanh trong ao và có thể lày lan sang ao khác qua nguồn nước, động vật trung gian truyền bệnh hoặc các dụng cụ.  
  
  
  
  
   
**Luyện tập 2 trang 127 Công nghệ 12**: So sánh biện pháp phòng, trị của bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mủ trên cá tra và bệnh hoại tử thần kinh trên các biển.  
**Lời giải:**  
So sánh biện pháp phòng, trị của bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mủ trên cá tra và bệnh hoại tử thần kinh trên các biển.  
  
  
  
  
So sánh  
  
  
Bệnh lồi mắt ở cá rô phi  
  
  
Bệnh gan thận mủ trên cá tra  
  
  
Bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển  
  
  
  
  
Phòng bệnh  
  
  
+ Chọn con giống khỏe mạnh, không mang mầm bệnh.  
+ Cải thiện môi trường nuôi: Cung cấp đủ oxy, thức ăn, thay nước định kỳ, xử lý chất thải.  
+ Sử dụng thức ăn an toàn, đảm bảo chất lượng.  
+ Vệ sinh ao nuôi trước khi thả giống, sau khi thu hoạch và định kỳ trong quá trình nuôi.  
  
  
+ Chọn con giống khỏe mạnh, có nguồn gốc rõ ràng.  
+ Cải thiện môi trường nuôi: Cung cấp đủ oxy, thức ăn, thay nước định kỳ, xử lý chất thải.  
+ Sử dụng thức ăn an toàn, đảm bảo chất lượng.  
+ Vệ sinh ao nuôi trước khi thả giống, sau khi thu hoạch và định kỳ trong quá trình nuôi.  
+ Tiêm phòng cho cá tra theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.  
  
  
+ Chọn con giống khỏe mạnh, không mang mầm bệnh.  
+ Cải thiện môi trường nuôi: Cung cấp đủ oxy, thức ăn, thay nước định kỳ, xử lý chất thải.  
+ Sử dụng thức ăn an toàn, đảm bảo chất lượng.  
+ Vệ sinh ao nuôi trước khi thả giống, sau khi thu hoạch và định kỳ trong quá trình nuôi.  
  
  
  
  
Trị bệnh  
  
  
+ Sử dụng các loại thuốc có tác dụng diệt vi khuẩn, nấm và ký sinh trùng.  
+ Tắm cho cá bằng dung dịch muối hoặc thuốc tím.  
+ Cho cá ăn thức ăn có bổ sung vitamin C.  
  
  
+ Sử dụng các loại kháng sinh phù hợp với từng loại vi khuẩn.  
+ Bổ sung vitamin C và khoáng chất cho cá.  
+ Thay nước thường xuyên và cải thiện môi trường nuôi.  
  
  
+ Hiện nay chưa có phương pháp điều trị hiệu quả cho bệnh hoại tử thần kinh trên cá biển.  
+ Cách tốt nhất là loại bỏ cá bị bệnh để tránh lây lan.  
+ Khử trùng ao nuôi và dụng cụ nuôi trồng thủy sản.  
  
  
  
  
**Vận dụng**  
**Vận dụng trang 127 Công nghệ 12**: Quan sát hoạt động nuôi các loài thủy sản ở địa phương, đề xuất một số biện pháp phòng, trị bệnh hiệu quả, an toàn cho con người và thân thiện với môi trường.  
**Lời giải:**  
Một số biện pháp phòng, trị bệnh hiệu quả, an toàn cho con người và thân thiện với môi trường  
- Chọn con giống khỏe mạnh.  
- Sử dụng thức ăn an toàn.  
- Vệ sinh ao nuôi.  
- Cải thiện môi trường nuôi..  
- Sử dụng các biện pháp trị bệnh an toàn, thân thiện với môi trường:  
- Hạn chế sử dụng hóa chất