

**Tiết 59,60,61: BÀI 24: MỘT SỐ BỆNH THỦY SẢN PHỔ BIẾN VÀ
BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh thủy sản như: Bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mũ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh, bệnh đốm trắng trên tôm.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở thủy sản.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác thông qua hoạt động nhóm, thuyết trình và vấn đáp thành viên trong nhóm và vấn đáp với GV.

- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Giải quyết vấn đề thông qua hoạt động nhóm, xây dựng phiếu học tập, phản xạ nhanh, chính xác qua các câu hỏi, cách rút ra tổng kết bài ngắn gọn, dễ nhớ.

2.2. Năng lực công nghệ:

3. Phẩm chất:

- Có ý thức phòng, trị bệnh cho vật nuôi trên cạn và vật nuôi thủy sản, phòng bệnh cho bản thân, người thân. Nếu gia đình chăn nuôi, bản thân có ý thức và biết cách khai thác và bảo vệ môi trường, bảo vệ con người và phát triển kinh tế gia đình một cách lành mạnh.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Tranh ảnh, video liên quan đến một số bệnh phổ biến ở thủy sản như bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mũ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh, bệnh đốm trắng trên tôm.

– Máy chiếu projector, máy tính xách tay.

– SGK và SGV Công nghệ 12 – Lâm nghiệp – Thủy sản.

– Phiếu học tập: Sử dụng chung mẫu phiếu học tập sau khi tìm hiểu về cả bốn bệnh.

2. Học sinh: Đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mũ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh, bệnh đốm trắng trên tôm.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động mở đầu:

a) Mục tiêu:

Giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về bệnh thủy sản, đồng thời kích thích các em mong muốn tìm hiểu bài học mới.

b) Sản phẩm:

Câu trả lời của HS về tên các loại bệnh trên đối tượng thủy sản.

c) Nội dung và tổ chức thực hiện:

- GV sử dụng hình ảnh, câu hỏi về hỏi học sinh kể tên 1 số bệnh ở thủy sản mà em biết.
- HS kể 1 vài bệnh bệnh thủy sản để trả lời câu hỏi của GV.
- GV sử dụng những hình ảnh, video, câu hỏi liên quan đến những nội dung mới trong bài học (biện pháp phòng, trị bệnh) để kích thích HS mong muốn tìm hiểu nội dung bài học mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Mô tả được đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng trị một số bệnh phổ biến ở thủy sản như bệnh lồi mắt ở cá rô phi, bệnh gan thận mũ trên cá tra, bệnh hoại tử thần kinh, bệnh đốm trắng trên tôm.

b) Sản phẩm:

- Đáp án PHT
- Câu trả lời vấn đáp với GV và vấn đáp với bạn trong hoạt động nhóm.
- Phần ghi kiến thức chốt bài vào vở của HS.

c) Nội dung và tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Dự kiến sản phẩm
Hoạt động 2.1: Hoàn thành PHT theo nhóm phân công:	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập: GV phân chia 4 nhóm với 4 nội dung: Hoàn thành theo các mục sau: 1. Nguyên nhân gây bệnh 2. Đặc điểm bệnh (<i>Cấp độ bệnh và thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh</i>) 3. Biện pháp phòng, trị bệnh Phong cách trình bày một trong các cách sau: theo khả năng và sở thích của nhóm. *Thực hiện nhiệm vụ học tập:	Sản phẩm PHT theo nhóm hoàn thành trong 10 phút. Nhóm 1: Bệnh lồi mắt ở cá rô phi Nhóm 2: Bệnh gan thận mũ trên cá tra Nhóm 3: Bệnh hoại tử thần kinh Nhóm 4: Bệnh đốm trắng trên tôm. → Theo phong cách, sở thích và khả năng của nhóm: + Kẻ bảng, + Vẽ sơ đồ tư duy, + Vẽ tranh, ...

Giáo viên:

<p>HS nghiên cứu nội dung trong SGK theo yêu cầu của GV, HS thảo luận với các bạn để hoàn thành.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận: HS hoàn thành PHT theo nhóm</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ: GV nhận xét PHT và hoạt động hợp tác của nhóm.</p>	
<p>Hoạt động 2.2: Thuyết trình mảnh ghép – vấn đáp:</p>	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>- GV yêu cầu bốn nhóm lần lượt cử đại diện thuyết trình phần làm bài của mình.</p> <p>- Sau mỗi phần thuyết trình của nhóm mảnh ghép, GV đặt câu hỏi vấn đáp với các thành viên nhóm khác.</p> <p>Gói câu hỏi “<i>hỏi ngắn – đáp nhanh</i>”:</p> <p>Qua phần trình bày của nhóm 1, em hãy cho biết:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyên nhân gây bệnh lòi mắt ở cá rô phi là gì? 2. Bệnh thuộc cấp độ nào? Và phát sinh nhiều vào thời gian nào trong năm? 3. Em hãy trình bày một vài triệu chứng, bệnh tích ở cá rô phi khi bị bệnh lòi mắt? 4. Để phòng bệnh, ta thực hiện những biện pháp nào? 5. Khi cá rô phi có biểu hiện bị mắc bệnh lòi mắt, ta cần xử lí như thế nào? <p>Qua phần trình bày của nhóm 2, em hãy cho biết:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Nguyên nhân gây bệnh gan thận mủ trên cá tra? 7. Ngoài cá tra những loại cá nào bị bệnh này? 8. Bệnh thuộc cấp độ nào? 9. Xuất hiện ở nước ta lần đầu tiên năm bao nhiêu? 10. Trình bày các triệu chứng, bệnh tích bệnh gan thận mủ cá tra mà em nắm 	<p>I. BỆNH LÒI MẮT Ở CÁ RÔ PHI</p> <p>1. Nguyên nhân gây bệnh Liên cầu khuẩn Gram dương <i>Streptococcus agalactiae</i>.</p> <p>2. Đặc điểm bệnh (<i>Cấp độ bệnh và thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh</i>)</p> <p>- Bệnh nguy hiểm. Bệnh lưu hành trên toàn thế giới gây chết với tỷ lệ cao 30% - 70% (100%)</p> <p>- Triệu chứng: thân màu đen, bơi tách đàn, giảm ăn đến bỏ ăn, xuất huyết trên da, xuất huyết mắt, lòi mắt, bơi xoay tròn, mất định hướng.</p> <p>- Bệnh tích: gan ruột xuất huyết, thận, nách sung, xuất huyết, tụ huyết...</p> <p>- Bệnh thường xuất hiện nhiều nhất vào mùa hè trong ao, lồng nuôi có mật độ cao.</p> <p>3. Biện pháp phòng, trị bệnh</p> <p>- Phòng bệnh</p> <p>+ Biện pháp tổng hợp: Sát khuẩn, khử trùng ao, nguồn nước vào.</p> <p>+ Những ngày nắng nóng: Cho ăn phù hợp, bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin.</p> <p>- Trị bệnh:</p> <p>+ Khử trùng, diệt khuẩn nơi nuôi.</p> <p>+ Trộn vào thức ăn (betaglucan, allicin, polyphenol, dịch chiết tỏi, ...)</p> <p>+ Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức</p>

Giáo viên:

được?

11. Trình bày các biện pháp phòng bệnh gan thận mũ trên cá tra

12. Khi phát hiện cá có biểu hiện bị bệnh gan thận mũ, ta trị bệnh bằng cách nào?

13. Bệnh thường xảy ra trong điều kiện như thế nào?

Qua phần trình bày của nhóm 3, em hãy cho biết:

14. Bệnh hoại tử thận kinh do vi khuẩn hay virus gây ra? Hãy đọc tên?

15. Bệnh có nguy hiểm không và diễn ra trên những loại cá nào? Mùa nào trong năm?

16. Em hãy trình bày các triệu chứng, bệnh tích mà em biết qua phần trình bày của bạn?

17. Bệnh có khả năng điều trị không? Vì sao?

18. Để phòng bệnh ta sử dụng những biện pháp như thế nào?

Qua phần trình bày của nhóm 4, trả lời câu hỏi dài:

19. Với bệnh đốm trắng trên tôm em hãy trình bày nguyên nhân gây bệnh, cấp độ bệnh, triệu chứng của bệnh?

20. Bệnh có thuốc điều trị không? Để phòng bệnh tốt ta sử dụng những biện pháp như thế nào?

***Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- HS cử đại diện thuyết trình PHT của nhóm mình.

- HS chú ý phần thuyết trình của bạn, phần nhấn mạnh, chốt của GV và chú ý câu hỏi để trả lời một cách chính xác, hoàn hảo nhất.

***Báo cáo kết quả và thảo luận:** HS trả lời câu hỏi sau khi đã nghiên cứu SGK,

đề kháng.

+ 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 MŨ TRÊN CÁ TRA

1. Nguyên nhân gây bệnh

Vi khuẩn (trực khuẩn Gram âm hình que mảnh) *Edwardsiella ictaluri*

2. Đặc điểm bệnh (Cấp độ bệnh và thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh)

- Bệnh đặc biệt nguy hiểm (nghề nuôi cá da trơn xuất khẩu ở vùng đồng bằng sông Cửu Long).

- Xuất hiện lần đầu tiên ở Việt Nam năm 1998. Mãn cảm nhất ở giai đoạn cá hương → 6 tháng tuổi. Tỷ lệ chết cao 60% - 70% (100%)

- Triệu chứng: Kém ăn, bỏ ăn, gầy yếu, bụng chướng to.

- Bệnh tích: Gan, lách, thận bị hoại tử thành những đốm trắng đục (0.5 mm - 2.5 mm)

- Bệnh thường xảy ra vào mùa xuân mùa thu khi thời tiết mát mẻ trong những ao nuôi mật độ cao.

3. Biện pháp phòng, trị bệnh

- Phòng bệnh:

+ Sát khuẩn, khử trùng ao, nguồn nước vào ao

+ Đảm bảo môi trường sống thích hợp, tránh bị sốc.

+ Định kỳ kiểm tra phát hiện bệnh sớm để điều trị kịp thời.

- Trị bệnh:

+ Khử trùng nước ao nuôi.

+ Trộn vào thức ăn (beta glucan, allicin, polyphenol, dịch chiết tỏi, ...)

Giáo viên:

trao đổi với bạn hoặc nhóm, nghe thuyết trình, nghe phân nhân mạnh của GV.

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**
GV nhận xét, tổng kết kiến thức bằng các hình ảnh (video), câu nhấn, câu chốt và cho điểm nhóm và điểm cá nhân HS.

+ Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng.

+ Sau điều trị bổ sung chế phẩm vi sinh vào thức ăn và môi trường nước để phục hồi hệ vi sinh có lợi.

III. BỆNH HOẠI TỬ THẦN KINH (VNN)

1. Nguyên nhân gây bệnh

Betanodavirus có dạng hình cầu, không có vỏ bọc, có vật chất di truyền RNA

2. Đặc điểm bệnh (*Cấp độ bệnh và thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh*)

- Bệnh cấp tính nguy hiểm trên nhiều loài cá biển (cá song, cá sủ đất, cá chim vây vàng, ...)

- Virus thường ký sinh trong tế bào chất của tế bào thần kinh trong não và trong võng mạc mắt cá ở giai đoạn 2 cm - 4 cm. Tỷ lệ chết cao 70% - 100%

- Triệu chứng: Kém ăn, bỏ ăn bơi lờ đờ, da màu tối, bơi lội hỗn loạn không định hướng, đầu chúc xuống.

- Bệnh tích: Bóng hơi trương phồng, não xuất huyết, ruột không có thức ăn.

- Bệnh xuất hiện nhiều tháng 5 – 10, 25⁰C – 30⁰C, (thời điểm mưa nhiều).

3. Biện pháp phòng, trị bệnh

- Bệnh chưa có biện pháp điều trị hiệu quả do vậy phòng là chủ yếu:

+ Chọn cá khỏe mạnh, không nhiễm mầm bệnh, đảm bảo môi trường sống thích hợp để cá tránh bị sốc.

+ Thức ăn tươi sống cần phải được xử lý để diệt mầm bệnh.

+ Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng .

+ Sử dụng vaccin để phòng bệnh đặc biệt là

	<p>các mô hình nuôi lồng trên biển.</p> <p>IV. BỆNH ĐÓM TRẮNG TRÊN TÔM</p> <p>1. Nguyên nhân gây bệnh Baculovirus có vật chất di truyền là DNA, họ Nimaviridae</p> <p>2. Đặc điểm bệnh (<i>Cấp độ bệnh và thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhất ở loài tôm (tôm sú, tôm thẻ chân trắng), lây lan nhanh. - Triệu chứng: <ul style="list-style-type: none"> + Hoạt động kém, bỏ ăn, nổi lên tầng mặt và dạt vào bờ, nắp mang phồng lên. + Bệnh nặng: xuất hiện những đốm trắng (0.5 mm - 2mm) trên vỏ tôm. Tỷ lệ chết lên đến 100%. - Bệnh xảy ra vào mùa xuân và đầu mùa hè hoặc những ngày thời tiết thay đổi đột ngột, biên độ nhiệt độ trong ngày biến động quá lớn (> 5⁰C) <p>3. Biện pháp phòng, trị bệnh Bệnh chưa có thuốc đặc trị vì vậy phòng là chủ yếu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chọn cơ sở uy tín, tôm khỏe, không nhiễm bệnh, có chứng nhận kiểm dịch kiểm soát chặt chẽ an toàn sinh học: lắng lọc, khử trùng, xử lý nguồn nước trước khi đưa tôm vào ao nuôi. + Ngăn chặn vật chủ trung gian bên ngoài vào ao nuôi + Thức ăn tươi sống cần phải được xử lý để diệt mầm bệnh + Đảm bảo công tác vệ sinh khử trùng dụng cụ, phương tiện ra vào khu vực nuôi. + Khi bệnh xảy ra: tuyệt đối không tháo nước ao tôm bị bệnh ra bên ngoài khi chưa đủ chữa
--	--

Giáo viên:

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) **Sản phẩm:** HS thực hiện cá nhân bài tập:

c) **Nội dung và tổ chức thực hiện:**

**Chuyển giao nhiệm vụ học tập:* GV đặt câu hỏi trong nội dung bài đã học

Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1: Nguyên nhân gây bệnh gan, thận mủ trên cá tra là:

- A. Vi khuẩn *Edwardsiella ictaluci*
- B. Nấm thủy mi
- C. Một loại virus gây bệnh trong nội tạng
- D. Liên cầu khuẩn *Streptococcus*

*Câu 2: Cá rô phi khi được tiêm vaccine phòng bệnh do vi khuẩn *Streptococcus* sẽ có khả năng kháng bệnh nào?*

- A. Kháng được các bệnh do tác nhân là vi khuẩn.
- B. Chỉ kháng được bệnh do vi khuẩn *Streptococcus*.
- C. Kháng được các bệnh do tác nhân là vi khuẩn, virus
- D. Kháng được tất cả các loại tác nhân gây bệnh

Câu 3: : Biện pháp nào sau đây là phù hợp giúp tăng khả năng kháng bệnh đốm trắng cho tôm nuôi nước mặn, lợ?

- A. Bổ sung men vi sinh, vitamin C, chất kích thích miễn dịch qua đường thức ăn
- B. Bổ sung men vi sinh, vitamin C, chất kích thích miễn dịch qua đường ngâm.
- C. Định kì tắm cho tôm bằng nước ngọt
- D. Định kì tắm cho tôm bằng thuốc khử trùng.

Câu 4: Tác dụng gián tiếp của việc sử dụng vaccine để phòng các bệnh vi khuẩn trong thủy sản là:

- A. Tăng hiệu quả tiêu hóa
- B. Giảm thiểu sử dụng kháng sinh điều trị
- C. Thúc đẩy tốc độ tăng trưởng
- D. Đẩy nhanh quá trình thành thực ở cá.

**Thực hiện nhiệm vụ học tập: Câu trả lời của HS*

- Trả lời câu hỏi tự luận

- Đưa ra đáp án câu trắc nghiệm và giải thích được vì sao chọn đáp án đó.

**Báo cáo kết quả và thảo luận:* HS trả lời câu hỏi sau khi đã học bài.

Giáo viên:

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:** GV dựa vào phần làm bài và trả lời câu hỏi các nhóm để tổng kết và cho điểm nhóm và cá nhân trả lời đúng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng – Mở rộng

a) Mục tiêu: Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi thủy sản ở địa phương.

b) Sản phẩm: PHT thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương, đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường.

c) Nội dung và tổ chức thực hiện:

***Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi trâu, bò ở gia đình, địa phương để đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh cho trâu, bò; đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường.

***Thực hiện nhiệm vụ học tập:** Hoàn thành PHT từ hoạt động thực tiễn:

Nhóm:

Lớp:

PHIẾU HỌC TẬP

Hãy quan sát hoạt động nuôi thủy sản ở địa phương và hoàn thành một số thông tin cụ thể sau:

1. Bệnh có xuất hiện không? Trên đối tượng thủy sản nào nào?
2. Thời gian và tần suất xuất hiện của bệnh như thế nào?
3. Biện pháp phòng, trị bệnh được áp dụng như thế nào? Việc phòng trị bệnh như vậy có hiệu quả và đảm bảo an toàn cho con người và môi trường không? Nếu không, em hãy đề xuất các biện pháp để khắc phục.

***Báo cáo kết quả và thảo luận:**

HS báo cáo kết quả vào bảng hướng dẫn, gợi ý của GV

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

GV nhận xét, tổng kết kiến thức và cho điểm HS hoặc nhóm HS.

VI. Dặn dò

- HS hoàn thành bài, nắm vững nội dung bài học và chuẩn bị khám phá nội dung bài 25.

Phụ lục (Phần đáp án bảng PH theo bảng)

PHT	BỆNH LỖI MẮT Ở CÁ RÔ PHI	BỆNH GAN THẬN MỦ TRÊN CÁ TRA	BỆNH HOẠI TỬ THẦN KINH (VNN)	BỆNH ĐÓM TRẮNG TRÊN TÔM
1. Nguyên nhân gây bệnh	Liên cầu khuẩn Gram dương <i>Streptococcus agalactiae</i> .	Vị khuẩn (trực khuẩn Gram âm hình que mảnh) <i>Edwardsiella ictaluri</i>	Betanodavirus có dạng hình cầu, không có vỏ bọc, có vật chất di truyền RNA	Baculovirus có vật chất di truyền là DNA, họ Nimaviridae
	- Bệnh nguy hiểm.	- Bệnh đặc biệt nguy hiểm (nghề)	- Bệnh cấp tính nguy hiểm trên	- Bệnh truyền nhiễm nguy

Giáo viên:

<p>2. Đặc điểm bệnh (<i>Cấp độ bệnh, thiệt hại, triệu chứng, bệnh tích, mùa bệnh</i>)</p>	<p>- Bệnh lưu hành trên toàn thế giới gây chết với tỷ lệ cao 30% - 70% (100%)</p> <p>- Triệu chứng: thân cá có màu đen, bơi tách đàn, giảm ăn đến bỏ ăn, xuất huyết trên da, bệnh nặng gây xuất huyết mắt, lòi mắt, bơi xoay tròn, bơi không có định hướng.</p> <p>- Bệnh tích: gan ruột xuất huyết, thận rách sưng và xuất huyết hoặc tụ huyết..</p> <p>- Bệnh thường xuất hiện nhiều nhất vào mùa hè trong ao, lồng nuôi có mật độ cao</p>	<p>nuôi cá da trơn xuất khẩu ở vùng đồng bằng sông Cửu Long).</p> <p>- Xuất hiện lần đầu tiên ở Việt Nam năm 1998.</p> <p>nặng nhất ở giai đoạn cá hương → 6 tháng tuổi.</p> <p>Tỷ lệ chết cao 60% - 70% (100%)</p> <p>- Triệu chứng: Kém ăn, bỏ ăn, gầy yếu, bụng chướng to.</p> <p>- Bệnh tích: Gan, lách, thận bị hoại tử thành những đốm trắng đục (0.5 mm - 2.5 mm)</p> <p>- Bệnh thường xảy ra vào mùa xuân mùa thu khi thời tiết mát mẻ trong những ao nuôi mật độ cao.</p>	<p>nhiều loài cá biển (cá song, cá sủi đất, cá chim vây vàng, ...)</p> <p>- Virus thường ký sinh trong tế bào chất của tế bào thần kinh trong não và trong võng mạc mắt cá ở giai đoạn 2 cm - 4 cm. Tỷ lệ chết cao 70% - 100%</p> <p>- Triệu chứng: Kém ăn, bỏ ăn bơi lờ đờ, da màu tối, bơi bơi lội hỗn loạn không định hướng, đầu chúc xuống.</p> <p>Bệnh tích: Bóng hơi trương phồng, não xuất huyết, ruột không có thức ăn.</p> <p>- Bệnh xuất hiện nhiều tháng 5 - 10, 25⁰C - 30⁰C, (thời điểm mưa nhiều).</p>	<p>hiếm nhất ở loài tôm (tôm sú, tôm thẻ chân trắng), lây lan nhanh.</p> <p>- Triệu chứng: Hoạt động kém, bỏ ăn, nổi lên tầng mặt và dạt vào bờ, nắp mang phồng lên.</p> <p>- Bệnh nặng: xuất hiện những đốm trắng (0.5 mm - 2mm) trên vỏ tôm. Tỷ lệ chết lên đến 100%.</p> <p>Bệnh xảy ra vào mùa xuân và đầu mùa hè hoặc những ngày thời tiết thay đổi đột ngột, biên độ nhiệt độ trong ngày biến động quá lớn trên 5⁰C.</p>
---	--	--	---	---

Giáo viên:

<p>3. Biện pháp phòng, trị bệnh</p>	<p>- Phòng bệnh + Biện pháp tổng hợp: Sát khuẩn, khử trùng ao, nguồn nước. + Những ngày nắng nóng: Cho ăn phù hợp, bổ sung chế phẩm vi sinh, vitamin. - Trị bệnh: + Khử trùng, diệt khuẩn nơi nuôi. + Trộn vào thức ăn (beta glucan, allicin, polyphenol, dịch chiết tỏi, ...) + Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng. + 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.</p>	<p>- Phòng bệnh: + Sát khuẩn, khử trùng ao, nguồn nước vào ao + Đảm bảo môi trường sống thích hợp, tránh bị sốc. + Định kỳ kiểm tra phát hiện bệnh sớm để điều trị kịp thời. - Trị bệnh: + Khử trùng nước ao nuôi. + Trộn vào thức ăn (beta glucan, allicin, polyphenol, dịch chiết tỏi, ...) + Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng. + Sau điều trị bổ sung chế phẩm vi sinh vào thức ăn và môi trường nước để phục hồi hệ vi sinh có lợi.</p>	<p>Bệnh chưa có biện pháp điều trị hiệu quả do vậy phòng là chủ yếu: + Chọn cá khỏe mạnh, không nhiễm mầm bệnh, đảm bảo môi trường sống thích hợp để cá tránh bị sốc. + Thức ăn tươi sống cần phải được xử lý để diệt mầm bệnh + Bổ sung vitamin C, các chất tăng cường sức đề kháng + Sử dụng vắc xin để phòng bệnh đặc biệt là các mô hình nuôi lồng trên biển.</p>	<p>Bệnh chưa có thuốc đặc trị vì vậy phòng là chủ yếu. + Chọn tôm giống ở cơ sở uy tín, tôm khỏe không nhiễm bệnh, có chứng nhận kiểm dịch kiểm soát chặt chẽ an toàn sinh học: lắng lọc, khử trùng và khử xử lý nguồn nước trước khi đưa tôm vào ao nuôi. + Ngăn chặn không cho vật chủ trung gian bên ngoài vào ao nuôi + Thức ăn tươi sống cần phải được xử lý để diệt mầm bệnh + Đảm bảo công tác vệ sinh khử trùng dụng cụ, phương tiện ra vào khu vực nuôi. + Khi bệnh xảy ra: tuyệt đối</p>
-------------------------------------	---	--	---	--

Giáo viên:

				không tháo nước ao tôm bị bệnh ra bên ngoài khi chưa đủ chưa khử trùng, tiêu hủy tôm chết đúng cách.
--	--	--	--	--

Gv: Đỗ Thị Thoa

Sdt: 0973162698

Gmail: dothoa10@gmail.com

Giáo viên: