PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 ban hành Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đối với các nghề thuộc nhóm nghề nông nghiệp

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: PHÒNG VÀ CHỮA BỆNH THỦY SẢN
MÃ SỐ NGHỀ:.....

(Ban hành kèm theo Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

(Tiếp theo Công báo số 1125 + 1126)

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA SINH TRƯỞNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra khối lượng, chiều dài, mức độ sinh trưởng của ĐVTS nhằm đánh giá mức độ sử dụng dinh dưỡng, phục vụ công tác chẩn đoán và xử lý bệnh thủy sản tại thực địa do dinh dưỡng; các bước thực hiện công việc gồm: Thu mẫu, cân đo ĐVTS, đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Số mẫu ĐVTS phải được thu đủ, tối thiểu 5 mẫu đại diện, đạt yêu cầu: còn sống, tươi hoặc chết không quá 2 giờ;
- Dụng cụ, vật liệu dùng kiểm tra sinh trưởng phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Phương pháp cân đo khối lượng, chiều dài ĐVTS phải đảm bảo đúng kỹ thuật, tránh sai số;
- Mức độ sinh trưởng của ĐVTS được xác định, đánh giá chính xác và ghi chép đầy đủ;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thực hiện thành thạo thao tác đánh bắt và cân đo ĐVTS;
- Thu mẫu ĐVTS đại diện, nhận biết chất lượng mẫu;
- Cân đo ĐVTS;
- Đối chiếu quy trình nuôi để đánh giá sinh trưởng của ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết được quy trình thu mẫu ĐVTS đại diện;
- Hiểu biết được phương pháp cân đo ĐVTS;
- Hiểu biết được quy trình nuôi ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình bệnh ĐVTS, giáo trình kỹ thuật nuôi các đối tượng thủy sản, quy trình nuôi ĐVTS, sổ ghi chép;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, túi nilon, máy tính, cân, xô, chậu, thước đo...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu mẫu ĐVTS đại diện, đủ số lượng, đạt yêu cầu	- Thu mẫu ngẫu nhiên bằng chài, lưới, vợt tại ít nhất 5 điểm trong ao, mẫu còn sống, tươi hoặc chết không quá 2 giờ
- Cân đo khối lượng, chiều dài ĐVTS đúng kỹ thuật	- Phương pháp cân đo ĐVTS đúng kỹ thuật, tránh sai số, sử dụng cân, thước đo
- Đánh giá chính xác mức độ sinh trưởng của ĐVTS	- Đối chiếu quy trình nuôi, kiểm tra, đánh giá kết quả

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA HÌNH THÁI CƠ THỂ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát sự đầy đủ và phát triển của các cơ quan, bộ phận cơ thể ĐVTS, đối chiếu tài liệu, đánh giá sự phát triển hình thái cơ thể ĐVTS phục vụ công tác chẩn đoán và xử lý bệnh thủy sản tại thực địa do dinh dưỡng; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát hình thái cơ thể, đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các cơ quan, bộ phận cơ thể ĐVTS được quan sát và kiểm tra đầy đủ;
- Các biến đổi hình thái cơ thể ĐVTS do bệnh dinh dưỡng được xác định như: độ dị hình, độ béo gầy, tróc vẩy, thiếu phần phụ...
- Sự phát triển hình thái cơ thể ĐVTS được đánh giá cụ thể, chi tiết;
- Đảm bảo thời gian;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát các bộ phận ngoại quan của ĐVTS;
- Quan sát các bộ phận nội quan của ĐVTS;
- Đánh giá mức độ dị hình, độ béo gầy, tróc vẩy, thiếu phần phụ các cơ quan của ĐVTS;
- Đánh giá sự phát triển hình thái cơ thể ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết được trình tự quan sát các bộ phận cơ thể ĐVTS;
- Hiểu biết về đặc điểm hình thái cơ thể ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình bệnh ĐVTS, giáo trình kỹ thuật nuôi các đối tượng thủy sản, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo hình thái của ĐVTS;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, xô, chậu, dao mổ, panh, kéo, cân, thước đo...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Quan sát và kiểm tra đầy đủ các cơ quan, bộ phận cơ thể ĐVTS	- Quan sát các bộ phận ngoại quan, nội quan theo đúng trình tự kỹ thuật, sử dụng dao mổ, panh, kéo, cân, thước đo...
- Xác định các biến đổi hình thái cơ thể ĐVTS do bệnh dinh dưỡng như độ dị hình, độ béo gầy, tróc vẩy, thiếu phần phụ...	- Phương pháp xác định độ dị hình, độ béo gầy, tróc vẩy, thiếu phần phụ...theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật
- Đánh giá sự phát triển hình thái cơ thể ĐVTS	- Đối chiếu quy trình nuôi, kiểm tra, đánh giá kết quả

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THỨC ĂN VÀ CHẾ ĐỘ CHO ĂN MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu nội quan, thu mẫu thức ăn, phân tích thành phần thức ăn, xác định nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS, đối chiếu phương pháp cho ăn và chế độ cho ăn phục vụ công tác chẩn đoán và xử lý bệnh thủy sản tại thực địa do dinh dưỡng; các bước thực hiện công việc gồm: Kiểm tra thành phần và tỷ lệ thức ăn trong ống tiêu hóa, kiểm tra thức ăn và chế độ cho ăn, đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Mẫu thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS được lấy ra định lượng, kiểm tra;
- Thành phần và tỷ lệ thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS được xác định;
- Thành phần giá trị dinh dưỡng, độ ẩm mốc của thức ăn được xác định;
- Cách cho ĐVTS ăn gồm chủng loại, số lượng thức ăn, số lần cho ăn, thời gian, phương pháp cho ăn được xác định, so sánh với nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thực hiện thành thạo công việc giải phẫu và lấy mẫu thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS;
- Thực hiện thành thạo công việc xác định lượng, loại và tỷ lệ thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS;
- Phỏng vấn, điều tra, quan sát cách thức cho ăn, phương pháp cho ĐVTS ăn;
- Thực hiện kiểm tra thức ăn cho ĐVTS ăn;
- Đánh giá thành phần thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về phương pháp lấy mẫu thức ăn trong ống tiêu hóa của ĐVTS;
- Hiểu biết về phương pháp định lượng, loại và tỷ lệ thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS;
- Hiểu biết về thành phần thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình bệnh ĐVTS, giáo trình kỹ thuật nuôi các đối tượng thủy sản, sổ ghi chép, nhật ký nuôi, tài liệu tham khảo thức ăn sử dụng trong nuôi trồng thủy sản;
- Vật liệu: động vật thủy sản, hóa chất cố định mẫu;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, xô, chậu, bộ đồ giải phẫu, kính hiển vi, máy phân tích.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Định lượng, kiểm tra mẫu thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS	- Giải phẫu, lấy mẫu thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS, sử dụng bộ đồ giải phẫu
- Xác định thành phần và tỷ lệ thức ăn trong ống tiêu hóa ĐVTS	- Phương pháp xác định thành phần và tỷ lệ thức ăn, sử dụng máy phân tích
- Xác định thành phần giá trị dinh dưỡng, độ ẩm mốc của thức ăn	- Phương pháp cảm quan xác định thành phần giá trị dinh dưỡng, độ ẩm mốc của thức ăn
- Xác định chủng loại, số lượng thức ăn, số lần cho ăn, thời gian, phương pháp cho ăn; so sánh với nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS	- Phương pháp phỏng vấn, điều tra, quan sát chế độ cho ăn - Đối chiếu quy trình nuôi, đánh giá nhu cầu dinh dưỡng của ĐVTS

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ BỆNH DO DINH DƯỠNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thay thức ăn, xác định thể tích nước nuôi, định lượng thức ăn, vitamin, khoáng chất, bổ sung vitamin và khoáng chất vào thức ăn hoặc môi trường nuôi; thực hiện xử lý bệnh thủy sản tại thực địa do dinh dưỡng; các bước thực hiện công việc gồm: Lựa chọn phương pháp xử lý bệnh, xác định thuốc và thức ăn cần dùng, thực hiện xử lý bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phương pháp thay thức ăn, bổ sung vitamin và khoáng chất vào thức ăn hoặc môi trường được lựa chọn;
- Thức ăn bổ sung hoặc thay thế được xác định;
- Khối lượng vitamin, khoáng chất bổ sung vào thức ăn được xác định, chuyển vào môi trường cho ĐVTS sử dụng;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xác định phương pháp xử lý bệnh thích hợp;
- Xác định loại thuốc, thức ăn xử lý bệnh thích hợp;
- Thực hiện xử lý bệnh do dinh dưỡng.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về phương pháp dùng thuốc vào nước nuôi ĐVTS;
- Hiểu biết về tác dụng của từng loại thuốc bổ sung vào thức ăn;
- Hiểu biết về phương pháp thực hiện xử lý bệnh do dinh dưỡng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình bệnh ĐVTS, tài liệu tham khảo về thức ăn sử dụng trong nuôi trồng thủy sản, sổ ghi chép;
- Vật liệu: động vật thủy sản, thuốc, thức ăn thủy sản;
- Dụng cụ: chài, lưới, vợt, túi nilon, máy tính, cân, xô, chậu...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Phương pháp xử lý bệnh thủy sản tại thực địa do dinh dưỡng thích hợp	- Quan sát thực tế, đối chiếu tài liệu, lựa chọn phương pháp xử lý bệnh
- Xác định thức ăn bổ sung hoặc thay thế thích hợp	- Đối chiếu nhu cầu dinh dưỡng, đối chiếu quy trình nuôi xác định thức ăn bổ sung hoặc thay thế
- Xác định khối lượng vitamin, khoáng chất bổ sung vào thức ăn thích hợp	- Phương pháp trộn thuốc vào thức ăn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT RONG, TẢO GÂY ĐỘC HẠI ĐVTS
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, xác định độ trong, hàm lượng oxy hòa tan (DO), pH, khí độc..., chuẩn bị dụng cụ và vật liệu diệt rong, tảo, vớt, làm đục nước để hạn chế rong, tảo hại, phun thuốc với nồng độ, thời gian phù hợp để diệt rong, tảo hại; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận biết màu nước khác thường của nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, diệt rong và tảo gây độc hại trong ao nuôi.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: ăn ít, bơi yếu, bơi lờ đờ, tại chỗ, nghiêng, dạt bờ và nổi đầu...;
- Màu nước khác thường của ao nuôi ĐVTS khi có rong, tảo gây độc hại được nhận biết;
- Các yếu tố môi trường nước như độ trong, hàm lượng oxy hòa tan (DO), pH, khí độc... được xác định;
- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt rong, tảo độc hại ĐVTS phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Phương pháp diệt rong, tảo hại được xác định như: tạt vôi CaO 200 - 300 kg/ha, phun BKC 1ppm, Formol 5 ppm...
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận biết màu nước khác thường của ao nuôi ĐVTS khi có rong, tảo gây độc hại bằng mắt thường;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết để diệt rong, tảo gây độc hại;
- Đo các chỉ tiêu môi trường của nước nuôi ĐVTS;
- Sử dụng đúng chủng loại và liều lượng thuốc, hóa chất diệt rong, tảo gây độc hại ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về hình dạng rong, tảo gây độc hại ĐVTS;
- Biết được đặc tính gây độc hại của mỗi loài tảo;
- Hiểu biết về màu sắc nước nuôi ĐVTS có rong, tảo gây độc hại;
- Hiểu biết về phương pháp sử dụng thuốc, hóa chất trong nuôi trồng thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;

- Vật liệu: vôi, Formol, BKC;

- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt thu tảo, đèn pin, xô, chậu, nhiệt kế, khúc xạ kế, pH kế, máy đo môi trường, test đo môi trường.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận biết hoạt động bất thường của ĐVTS	- Phương pháp quan sát hoạt động của ĐVTS
- Nhận biết màu nước khác thường của ao nuôi khi có rong, tảo gây độc, hại	- Phương pháp quan sát màu nước của ao nuôi
- Xác định các chỉ tiêu môi trường của nước nuôi ĐVTS	- Thao tác đo, đọc các chỉ tiêu môi trường nước, sử dụng nhiệt kế, khúc xạ kế, pH kế, máy đo môi trường, test đo môi trường
- Sử dụng thuốc, hóa chất diệt rong, tảo hại ĐVTS	- Phương pháp sử dụng thuốc, hóa chất trong nuôi trồng thủy sản

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT BỌ GẠO
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, nhận diện bọ gạo trong môi trường nước nuôi, chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, sử dụng phân vô cơ, tăng lượng thức ăn tinh, bón vôi, dọn sạch cỏ rác, làm khung dầu diệt bọ gạo, loại bỏ dầu ra khỏi ao/lồng; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận diện bọ gạo trong môi trường nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, diệt bọ gạo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: ăn ít, bơi yếu, bơi lờ đờ, tại chỗ, nghiêng, dạt bờ và nổi đầu...;

- Bọ gạo được nhận diện trong nước nuôi: là côn trùng có thân hình bầu dục, ngắn và nhỏ như hạt gạo, chiều dài khoảng 7 - 13mm, có cánh mỏng, bơi ngửa và hướng quang;

- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt bọ gạo phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;

- Các phương pháp hạn chế và diệt bọ gạo được sử dụng như: sử dụng phân vô cơ thay phân chuồng, tăng lượng thức ăn tinh, tẩy ao bằng vôi 7 - 10 kg/100m^3, dọn sạch cỏ rác, dùng khung dầu nổi diện tích 2 - 3m^2 để diệt bọ gạo;

- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;

- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận diện bọ gạo có trong ao/lồng nuôi ĐVTS;

- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;

- Di chuyển khung dầu trong ao/lồng nuôi ĐVTS;

- Loại bỏ dầu hỏa ra khỏi ao/lồng.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về tập tính sống của bọ gạo;

- Hiểu biết về phương pháp diệt bọ gạo vào ban ngày, ban đêm bằng dầu hỏa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;
- Vật liệu: khung nhựa, dầu hỏa;
- Dụng cụ: thuyền, đèn chiếu sáng, xô, chậu...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận diện bọ gạo trong môi trường nước nuôi ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường
- Diệt bọ gạo trong ao vào ban ngày	- Theo dõi thao tác diệt bọ gạo, sử dụng khung dầu - Kiểm tra bọ gạo trong ao/lồng, quan sát kiểm tra bằng mắt thường
- Loại bỏ dầu hỏa ra khỏi ao/lồng	- Theo dõi thao tác loại bỏ dầu, dùng vợt, ca, chậu - Kiểm tra dầu trong ao/lồng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT BẮP CÀY
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, nhận diện bắp cày trong môi trường nước nuôi, chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, sử dụng phân vô cơ, tăng lượng thức ăn tinh, bón vôi, dọn sạch cỏ rác, làm khung dầu diệt bắp cày, loại bỏ dầu ra khỏi ao/lồng; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận diện bắp cày trong môi trường nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, diệt bắp cày.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: ăn ít, bơi yếu, bơi lờ đờ, tại chỗ, nghiêng, dạt bờ và nổi đầu...;

- Bắp cày được nhận diện trong nước nuôi: là côn trùng màu trắng xám có đốt màu nâu, kích thước biến đổi từ 1,5 - 5,4 cm x 0,2 - 0,7 cm, đầu tròn, có răng hàm lớn cứng, có khả năng chích độc tố, có tính hướng quang;

- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt bắp cày phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;

- Các phương pháp hạn chế và diệt bắp cày được sử dụng như: sử dụng phân vô cơ thay phân chuồng, tăng lượng thức ăn tinh, tẩy ao bằng vôi 7 - 10 kg/100 m^3, dọn sạch cỏ rác, phun Chlorine 1 ppm, dùng khung dầu nổi diện tích 2 - 3 m^2 để diệt bắp cày;

- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;

- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận diện bắp cày có trong ao/lồng nuôi ĐVTS;

- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;

- Di chuyển khung dầu trong ao/lồng nuôi ĐVTS;

- Loại bỏ dầu hỏa ra khỏi ao/lồng.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về tập tính sống của bắp cày;

- Hiểu biết về phương pháp diệt bắp cày vào ban ngày, ban đêm bằng dầu hỏa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;
- Vật liệu: khung nhựa, dầu hỏa;
- Dụng cụ: thuyền, đèn chiếu sáng, xô, chậu...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận diện bắp cày trong môi trường nước nuôi ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường
- Diệt bắp cày trong ao vào ban ngày	- Theo dõi thao tác diệt bắp cày, sử dụng khung dầu, phun Chlorine 1 ppm - Kiểm tra bắp cày trong ao/lồng bằng mắt thường
- Loại bỏ dầu hỏa ra khỏi ao/lồng	- Theo dõi thao tác loại bỏ dầu, dùng vợt, ca, chậu - Kiểm tra dầu trong ao/lồng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT CÁ DỮ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, nhận diện cá dữ trong môi trường nước nuôi, chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, sử dụng vôi tẩy ao trước khi nuôi, lọc nước bằng lưới, thả giống cỡ lớn, dùng saponin, dây thuốc cá xuống ao nuôi giáp xác, nhuyễn thể; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận diện cá dữ trong môi trường nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, phòng và diệt cá dữ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: ăn ít, bơi hỗn loạn, tỷ lệ sống hao hụt, tăng trưởng chậm;
- Cá dữ được nhận diện trong nước nuôi: là các loài cá sử dụng cá làm thức ăn như cá rô phi, cá trê, cá quả...;
- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt cá dữ phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Các phương pháp hạn chế và diệt cá dữ được sử dụng như: sử dụng vôi tẩy dọn ao trước lúc thả nuôi ĐVTS, lọc nước bằng lưới trước khi cấp nước mới vào nơi nuôi, thả giống cỡ lớn xuống nước nuôi; dùng saponin, dây thuốc cá xuống ao nuôi giáp xác, nhuyễn thể;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận diện cá dữ có trong ao nuôi ĐVTS;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Thực hiện phòng, diệt cá dữ trong ao.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về tập tính sống của cá dữ;
- Hiểu biết về Phương pháp diệt cá dữ trước khi thả nuôi ĐVTS và trong khi nuôi ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;
- Vật liệu: vôi, Saponin, dây thuốc cá;
- Dụng cụ: thuyền, đèn chiếu sáng, chài, lưới, vợt, túi nilon, xô, đèn pin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận diện cá dữ trong ao nuôi ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu cần thiết	- Chủng loại, số lượng, chất lượng dụng cụ, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Phòng, diệt cá dữ trong ao	- Theo dõi thao tác phòng và diệt cá dữ, sử dụng vôi, lưới lọc, áp dụng cỡ giống lớn, dùng saponin, dây thuốc cá với ao nuôi giáp xác, nhuyễn thể - Kiểm tra cá dữ trong ao, quan sát bằng mắt thường, dùng chài, lưới, vợt

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT NÒNG NỌC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, nhận diện nòng nọc trong môi trường nước nuôi, chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, sử dụng vôi tẩy ao trước khi nuôi, lọc nước bằng lưới, thả giống cỡ lớn, vớt trứng của động vật lưỡng cư, vớt nòng nọc; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận diện nòng nọc trong môi trường nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, phòng và diệt nòng nọc.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: tỷ lệ sống của cá bột hao hụt, tăng trưởng chậm;
- Nòng nọc được nhận diện trong nước nuôi: là ấu trùng của động vật lưỡng cư như ếch, cóc, nhái; đầu tròn, có đuôi, mình đen;
- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt nòng nọc phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Các phương pháp hạn chế và diệt nòng nọc được sử dụng như: sử dụng vôi tẩy dọn ao trước lúc thả nuôi ĐVTS, lọc nước bằng lưới trước khi cấp nước mới vào nơi nuôi, thả giống cỡ lớn xuống nước nuôi; vớt trứng của động vật lưỡng cư, vớt nòng nọc;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận diện nòng nọc có trong ao nuôi ĐVTS;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Phòng, diệt nòng nọc trong ao.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về tập tính sống của nòng nọc;
- Hiểu biết về phương pháp diệt nòng nọc trong ao nuôi ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;
- Vật liệu: vôi;
- Dụng cụ: thuyền, đèn chiếu sáng, chài, lưới, vợt, túi nilon, xô, đèn pin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận diện nòng nọc trong ao nuôi ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu cần thiết	- Chủng loại, số lượng, chất lượng dụng cụ, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Phòng, diệt nòng nọc trong ao	- Theo dõi thao tác phòng và diệt nòng nọc, dùng vợt vớt trứng, nòng nọc, dùng lưới lọc nước, vôi - Kiểm tra nòng nọc trong ao, dùng vợt, quan sát bằng mắt thường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỆT SỨA HẠI ĐỘNG VẬT THỦY SẢN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát các hoạt động bất thường của ĐVTS, nhận diện sứa trong môi trường nước nuôi, chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, sử dụng vôi tẩy ao trước khi nuôi, lọc nước bằng lưới, thả giống cỡ lớn, vớt sứa; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động bất thường ĐVTS, nhận diện sứa trong môi trường nước nuôi ĐVTS, chuẩn bị dụng cụ và vật liệu, phòng và diệt sứa.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát: tỷ lệ sống của cá bột hao hụt, tăng trưởng chậm;
- Sứa được nhận diện trong nước nuôi: cơ thể màu trắng, trong suốt, phần trên dạng đĩa trông giống bóng nước, phần dưới có các xúc tu, tiết chất độc;
- Dụng cụ, vật liệu dùng để diệt sứa phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Các phương pháp hạn chế và diệt cá dữ được sử dụng như: sử dụng vôi tẩy dọn ao trước lúc thả nuôi ĐVTS, lọc nước bằng lưới trước khi cấp nước mới vào nơi nuôi, thả giống cỡ lớn xuống nước nuôi; vớt sứa;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận diện sứa có trong ao/đầm nuôi ĐVTS;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Phòng, diệt sứa trong ao/đầm.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về tập tính sống của sứa;
- Hiểu biết về phương pháp diệt sứa trong ao/đầm nuôi ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo địch hại trong nuôi thủy sản;
- Vật liệu: vôi;
- Dụng cụ: thuyền, đèn chiếu sáng, chài, lưới, vợt, túi nilon, xô, đèn pin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận diện sứa trong ao nuôi ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu cần thiết	- Chủng loại, số lượng, chất lượng dụng cụ, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Phòng, diệt sứa trong ao/đầm	- Theo dõi thao tác phòng và diệt sứa, dùng vợt sứa, dùng lưới lọc nước, vôi - Kiểm tra sứa trong ao/đầm bằng mắt thường, vợt

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BÊN NGOÀI BỆNH THỦY SẢN TẠI THỰC ĐỊA DO NẤM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS, quan sát dấu hiệu bất thường ở vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin... của ĐVTS, xác định tỷ lệ nhiễm nấm phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh thủy sản tại thực địa do nấm; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động của ĐVTS, quan sát các dấu hiệu bên ngoài ở ĐVTS, đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát đầy đủ: ít ăn hoặc bỏ ăn, hoạt động chậm chạp, bơi nhô đầu lên mặt nước;
- Các dấu hiệu bất thường bên ngoài do nấm gây ra trên ĐVTS được kiểm tra như: dấu hiệu ở vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin...;
- Tỷ lệ ĐVTS nhiễm bệnh được đánh giá;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận biết trạng thái bất thường của ĐVTS khi bị nhiễm nấm;
- Quan sát, nhận biết các dấu hiệu bên ngoài ở ĐVTS khi bị nhiễm nấm;
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm nấm.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do nấm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, túi nilon, đèn pin, xô, chậu, găng tay, khay men, panh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận biết trạng thái bất thường của ĐVTS khi bị nhiễm nấm	- Quan sát trạng thái hoạt động của ĐVTS bằng mắt thường;
- Nhận biết các dấu hiệu bên ngoài ở ĐVTS khi bị nhiễm nấm	- Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn quy trình kỹ thuật, dấu hiệu bệnh ĐVTS do nấm, dùng găng tay, khay men, panh kiểm tra
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm nấm	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, tính tỷ lệ nhiễm bệnh theo đúng công thức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BÊN TRONG BỆNH THỦY SẢN TẠI THỰC ĐỊA DO NẤM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu ống tiêu hóa, cơ, các cơ quan nội quan của ĐVTS, quan sát, phát hiện nấm gây bệnh, tính tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm bệnh nấm, phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh thủy sản tại thực địa do nấm; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát nấm ở ống tiêu hóa, quan sát nấm ở cơ, quan sát nấm ở cơ quan nội quan, đánh giá mức độ nhiễm bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Ống tiêu hóa của ĐVTS gồm miệng, thực quản, dạ dày, ruột, hậu môn được quan sát để phát hiện nấm;
- Cơ, tim, gan, thận, lá lách, trứng ĐVTS được quan sát để phát hiện nấm;
- Tỷ lệ ĐVTS nhiễm bệnh, cường độ nhiễm bệnh được đánh giá;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, phát hiện nấm ở ống tiêu hóa, cơ và cơ quan nội quan ĐVTS;
- Xác định tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm nấm ở ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do nấm;
- Hiểu biết về trình tự quan sát, kiểm tra dấu hiệu bệnh lý bên trong của ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, túi nilon, đèn pin, xô, chậu, găng tay, khay men, bộ đồ giải phẫu.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Quan sát, phát hiện nấm ở ống tiêu hóa	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, sử dụng bộ đồ giải phẫu, đối chiếu tài liệu bệnh nấm ở ĐVTS
- Quan sát, phát hiện nấm ở cơ	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, sử dụng bộ đồ giải phẫu, đối chiếu tài liệu bệnh nấm ở ĐVTS
- Quan sát, phát hiện nấm ở cơ quan nội quan	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, sử dụng bộ đồ giải phẫu, đối chiếu tài liệu bệnh nấm ở ĐVTS
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm nấm	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, tính tỷ lệ nhiễm bệnh, cường độ nhiễm bệnh theo đúng công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA TÁC NHÂN GÂY BỆNH THỦY SẢN TẠI THỰC ĐỊA DO NẤM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu mẫu các bộ phận ngoại quan, bộ phận nội quan ống tiêu hóa, cơ bị nhiễm nấm, kiểm tra nhanh mẫu bị nhiễm nấm bằng quan sát sợi nấm, làm mẫu ép mô tươi, nhận dạng hình thái nấm, xác định loại nấm gây bệnh, phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh thủy sản tại thực địa do nấm; các bước thực hiện công việc gồm: Thu mẫu đích, kiểm tra nhanh, đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các bộ phận ngoại quan, bộ phận nội quan, ống tiêu hóa, cơ nhiễm nấm được thu, bảo quản mẫu;
- Các sợi nấm trên các cơ quan ĐVTS bệnh được phát hiện;
- Các cơ quan nhiễm nấm được kiểm tra phát hiện nấm qua mẫu ép mô tươi;
- Hình thái nấm, loại nấm gây bệnh được xác định;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, phát hiện nấm gây bệnh trên ĐVTS;
- Phân loại, định danh nấm gây bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do nấm;
- Hiểu biết về hình thái của các loại nấm gây bệnh trên ĐVTS;
- Hiểu biết về phương pháp đọc khóa phân loại nấm gây bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, tài liệu tham khảo hình thái và khóa phân loại nấm gây bệnh;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: chài, lưới, vợt, túi nilon, xô, chậu, kính hiển vi thực địa, bộ đồ giải phẫu, đèn cồn, bông thấm, khay men, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Quan sát, phát hiện nấm gây bệnh trên phận ngoại quan, bộ phận nội quan, ống tiêu hóa, cơ của ĐVTS	- Giả phẫu, quan sát bằng mắt thường, kính hiển vi
- Phân loại, định danh nấm gây bệnh	- Theo dõi thao tác, đối chiếu với khóa phân loại định danh nấm, kiểm tra kết quả

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH DO NẤM TẠI THỰC ĐỊA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lựa chọn phương pháp trị bệnh, loại thuốc, hóa chất trị bệnh nấm, chuẩn bị dụng cụ, thuốc và hóa chất, thực hiện trị bệnh nấm ở ĐVTS tại thực địa, kiểm tra, đánh giá hiệu quả trị bệnh; các bước thực hiện công việc gồm: Lựa chọn phương pháp trị bệnh, chuẩn bị dụng cụ, thuốc và hóa chất, trị bệnh, đánh giá hiệu quả trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phương pháp trị bệnh nấm tại thực địa: phương pháp bôi, tắm, ngâm thuốc, trộn thuốc vào thức ăn được lựa chọn thích hợp, đảm bảo an toàn lao động, kinh tế;
- Dụng cụ, vật liệu, thuốc, hóa chất dùng trị bệnh nấm tại thực địa phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Tỷ lệ ĐVTS mắc bệnh nấm, cường độ cảm nhiễm nấm trên ĐVTS giảm;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn phương pháp trị bệnh nấm trên ĐVTS;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Thực hiện trị bệnh do nấm gây ra trên ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu đặc điểm sinh học của nấm từ đó lựa chọn loại thuốc, hóa chất để trị bệnh do nấm gây ra;
- Hiểu biết về phương pháp dùng thuốc vào nước nuôi ĐVTS;
- Hiểu biết về tác dụng của từng loại thuốc, hóa chất trị bệnh nấm;
- Hiểu biết về phương pháp thực hiện trị bệnh do nấm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, danh mục thuốc, hóa chất được sử dụng trong nuôi trồng thủy sản;
- Vật liệu: động vật thủy sản, thuốc, hóa chất trị bệnh nấm;
- Dụng cụ: chài, lưới, vợt, túi nilon, máy tính, cân, xô, chậu, đèn pin, đèn cồn, bông thấm, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn phương pháp trị bệnh nấm trên ĐVTS	- Quan sát, đối chiếu tiêu chuẩn kỹ thuật, danh mục thuốc, hóa chất được sử dụng
- Thực hiện trị bệnh do nấm gây ra trên ĐVTS	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, sử dụng thuốc, hóa chất trị bệnh nấm, tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm được tính theo đúng công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN NGOÀI BỆNH DO VI KHUẨN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát trạng thái hoạt động, dấu hiệu bên ngoài của ĐVTS, đánh giá mức độ nhiễm bệnh do vi khuẩn.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Quan sát trạng thái hoạt động bất thường của động vật thủy sản;
- Quan sát dấu hiệu bất thường ở vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin... của động vật thủy sản;
- Đánh giá tỷ lệ động vật thủy sản nhiễm bệnh;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Nhận biết được trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS;
- Nhận biết được các dấu hiệu bất thường trên da, mang, vây, vỏ kitin... của động vật thủy sản.

2. Kiến thức

- Hiểu kiến thức cơ bản về bệnh vi khuẩn trên ĐVTS;
- Hiểu biết trạng thái hoạt động bình thường của ĐVTS;
- Hiểu dấu hiệu bệnh lý bên ngoài đặc trưng của động vật thủy sản khi bị bệnh vi khuẩn;
- Phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của ĐVTS bị bệnh do vi khuẩn;
- Vật liệu: Nước cất;
- Dụng cụ: Găng tay y tế, khẩu trang, khay men, panh...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ phát hiện trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp
- Mức độ nhận biết dấu hiệu bất thường trên da, mang, vây, vỏ kitin... của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp
- Độ chính xác của tỷ lệ nhiễm bệnh	- Theo dõi, kiểm tra lại tỷ lệ nhiễm bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BÊN TRONG BỆNH DO VI KHUẨN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu, quan sát dấu hiệu bên trong và đánh giá mức độ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Giải phẫu ĐVTS theo quy trình giải phẫu, quan sát rõ nội quan và không làm hỏng các nội quan;
- Quan sát được các dấu hiệu bất thường của ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... theo trình tự lấy mẫu nội quan của ĐVTS;
- Đánh giá được tỷ lệ động vật thủy sản nhiễm bệnh;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giải phẫu được ĐVTS;
- Nhận biết được các dấu hiệu bất thường ở ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... của động vật thủy sản.

2. Kiến thức

- Hiểu quy trình giải phẫu ĐVTS;
- Hiểu biết dấu hiệu bệnh lý bên trong đặc trưng của động vật thủy sản khi bị bệnh vi khuẩn;
- Phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Dấu hiệu bệnh lý bên trong của ĐVTS bị bệnh do vi khuẩn;
- Vật liệu: Nước cất, bông y tế, giấy vệ sinh...
- Dụng cụ: Bộ giải phẫu, găng tay y tế, khẩu trang, bình xịt...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp và chính xác của các bước giải phẫu ĐVTS - Mức độ nhận biết dấu hiệu bất thường ở ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... của ĐVTS	- Quan sát, kiểm tra quá trình giải phẫu và đối chiếu với yêu cầu kỹ thuật - Kiểm tra vấn đáp
- Độ chính xác của tỷ lệ nhiễm bệnh	- Theo dõi, kiểm tra lại tỷ lệ nhiễm bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA NHANH VI KHUẨN GÂY BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu mẫu bệnh, kiểm tra nhanh và đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu bệnh đảm bảo đúng quy trình, cơ quan đích;
- Kiểm tra mẫu bệnh phẩm bằng cách soi tươi và quan sát dưới kính hiển vi;
- Nhận biết hình thái của vi khuẩn;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu và lấy được mẫu bệnh phẩm;
- Làm được tiêu bản giọt ép và sử dụng được kính hiển vi;
- Nhận dạng được hình thái của vi khuẩn.

2. Kiến thức

- Hiểu biết yêu cầu về thu mẫu bệnh động vật thủy sản;
- Kỹ thuật làm tiêu bản giọt ép, sử dụng kính hiển vi;
- Biết đặc điểm nhận dạng vi khuẩn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: + Kỹ thuật làm tiêu bản giọt ép
  + Đặc điểm hình thái của vi khuẩn
- Vật liệu: Nước cất, nước sinh hoạt, giấy vệ sinh...
- Dụng cụ: Lưới, vợt, xô, găng tay y tế, bộ giải phẫu, lam kính, la men, kính hiển vi hiện trường...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của việc thu và lấy mẫu bệnh phẩm theo yêu cầu	- Theo dõi, kiểm tra sản phẩm
- Độ chính xác khi kiểm tra mẫu bệnh	- Theo dõi quá trình kiểm tra và kiểm tra lại mẫu bệnh phẩm
- Khả năng nhận dạng hình thái vi khuẩn gây bệnh	- Theo dõi, kiểm tra kết quả nhận dạng vi khuẩn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH DO VI KHUẨN TẠI THỰC ĐỊA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xác định biện pháp trị bệnh, chuẩn bị thuốc, hóa chất, dụng cụ, thực hiện trị bệnh và đánh giá hiệu quả sau trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn được biện pháp trị bệnh phù hợp loại vi khuẩn, đối tượng và mô hình nuôi động vật thủy sản;
- Chuẩn bị được thuốc, hóa chất, dụng cụ đủ số lượng, chất lượng và phù hợp với biện pháp trị bệnh;
- Tiêu diệt được hầu hết vi khuẩn gây bệnh ở động vật thủy sản, an toàn cho người và động vật thủy sản;
- Đánh giá được mức độ bệnh động vật thủy sản sau điều trị;
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc, hóa chất trong nuôi trồng thủy sản;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Chọn được biện pháp trị bệnh phù hợp với vi khuẩn được xác định ở ĐVTS;
- Chuẩn bị được thuốc, hóa chất và dụng cụ trị bệnh do vi khuẩn;
- Thực hiện trị bệnh do vi khuẩn cho ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết các phương pháp trị bệnh do vi khuẩn ở ĐVTS;
- Hiểu phương pháp sử dụng thuốc, hóa chất để trị bệnh do vi khuẩn;
- Hiểu phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: + Phương pháp trị bệnh do vi khuẩn ở ĐVTS;
  + Văn bản quy định về các loại thuốc, hóa chất được phép sử dụng trong NTTS.
- Vật liệu: Thuốc KN- 04 - 12, thuốc health fish, kháng sinh, thức ăn...
- Dụng cụ: Xô, chậu, thuyền, găng tay y tế, khẩu trang...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của biện pháp được lựa chọn để trị bệnh do vi khuẩn	- Kiểm tra vấn đáp
- Sự phù hợp về loại thuốc, hóa chất, dụng cụ theo yêu cầu	- Theo dõi, kiểm tra quá trình thực hiện
- Hiệu quả trị bệnh và đánh giá kết quả sau điều trị	- Theo dõi và kiểm tra kết quả thực hiện trị bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN NGOÀI BỆNH DO VI RÚT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát trạng thái hoạt động, dấu hiệu bên ngoài, đánh giá mức độ nhiễm bệnh của ĐVTS.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Quan sát được trạng thái hoạt động bất thường của động vật thủy sản;
- Quan sát được dấu hiệu bất thường ở vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin... của động vật thủy sản;
- Đánh giá được tỷ lệ động vật thủy sản nhiễm bệnh;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Nhận biết được trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS;
- Nhận biết được các dấu hiệu bất thường trên da, mang, vây, vỏ kitin... của động vật thủy sản;
- Nhận biết được ĐVTS bị bệnh do vi rút.

2. Kiến thức

- Hiểu biết trạng thái hoạt động bình thường của ĐVTS;
- Hiểu biết dấu hiệu bệnh lý bên ngoài đặc trưng của động vật thủy sản khi bị bệnh vi rút;
- Phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Dấu hiệu bệnh lý bên ngoài do vi rút của động vật thủy sản;
- Vật liệu: Nước cất;
- Dụng cụ: Găng tay y tế, khẩu trang, khay men, panh...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ phát hiện trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp
- Khả năng quan sát, nhận biết dấu hiệu bất thường trên da, mang, vây, vỏ kitin... của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp
- Độ chính xác của tỷ lệ nhiễm bệnh	- Theo dõi, kiểm tra lại tỷ lệ nhiễm bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BÊN TRONG BỆNH DO VI RÚT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu, quan sát dấu hiệu bên trong và đánh giá mức độ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Giải phẫu ĐVTS theo quy trình giải phẫu, quan sát rõ nội quan và không làm hỏng các nội quan;
- Quan sát các dấu hiệu bất thường của ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... của ĐVTS;
- Đánh giá tỷ lệ động vật thủy sản nhiễm bệnh;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giải phẫu được ĐVTS;
- Nhận biết được các dấu hiệu bất thường ở ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... của động vật thủy sản;
- Nhận biết được ĐVTS bị bệnh do vi rút.

2. Kiến thức

- Hiểu quy trình giải phẫu ĐVTS;
- Hiểu dấu hiệu bệnh lý bên trong đặc trưng của động vật thủy sản khi bị bệnh vi rút;
- Phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Dấu hiệu bệnh lý bên trong của ĐVTS bị bệnh do vi rút;
- Vật liệu: Nước cất, bông y tế, giấy vệ sinh...
- Dụng cụ: Bộ giải phẫu, găng tay y tế, khẩu trang, bình xịt.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp và chính xác của các bước giải phẫu ĐVTS	- Quan sát, kiểm tra quá trình giải phẫu và đối chiếu với yêu cầu kỹ thuật
- Mức độ nhận biết dấu hiệu bất thường ở ruột, gan, tụy, tim, thận, bóng hơi... của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp
- Độ chính xác của tỷ lệ nhiễm bệnh	- Theo dõi, kiểm tra lại tỷ lệ nhiễm bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA NHANH VI RÚT GÂY BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu mẫu bệnh, kiểm tra nhanh vi rút gây bệnh và đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu bệnh đảm bảo đúng quy trình, cơ quan đích;
- Phát hiện dấu hiệu bệnh lý của động vật thủy sản do vi rút;
- Xác định bệnh đốm trắng ở tôm bằng bộ thử nhanh;
- Xác định bệnh do vi rút.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu và lấy mẫu bệnh phẩm;
- Sử dụng bộ kiểm tra nhanh bệnh đốm trắng ở tôm và đọc kết quả;
- Nhận biết động vật thủy sản bị bệnh do vi rút dựa trên dấu hiệu bệnh lý.

2. Kiến thức

- Yêu cầu về thu mẫu bệnh động vật thủy sản;
- Dấu hiệu bệnh lý của động vật thủy sản bị bệnh do vi rút;
- Kỹ thuật sử dụng bộ kiểm tra nhanh bệnh đốm trắng ở tôm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: + Dấu hiệu bệnh lý do vi rút của động vật thủy sản
  + Kỹ thuật sử dụng bộ kiểm tra nhanh bệnh đốm trắng ở tôm
- Vật liệu: Nước cất, giấy vệ sinh
- Dụng cụ: Lưới, vợt, xô, găng tay y tế, bộ giải phẫu, bình xịt, bộ kiểm tra nhanh bệnh đốm trắng ở tôm..

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của việc thu và lấy mẫu bệnh phẩm theo yêu cầu	- Theo dõi, kiểm tra sản phẩm
- Sự phù hợp trình tự các bước, độ chính xác của thao tác sử dụng bộ kiểm tra nhanh bệnh đốm trắng ở tôm	- Theo dõi, kiểm tra quá trình sử dụng bộ kiểm tra nhanh và đối chiếu với hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất
- Mức độ nhận biết các dấu hiệu bệnh lý của ĐVTS	- Kiểm tra vấn đáp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ BỆNH DO VI RÚT TẠI THỰC ĐỊA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xác định biện pháp xử lý bệnh, chuẩn bị thuốc, dụng cụ, thực hiện xử lý bệnh và đánh giá hiệu quả sau xử lý bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn biện pháp xử lý bệnh phù hợp loại bệnh, đối tượng và mô hình nuôi ĐVTS;
- Chuẩn bị dụng cụ, thuốc, hóa chất đủ số lượng, chất lượng và phù hợp với biện pháp xử lý bệnh;
- Hạn chế bệnh ở động vật thủy sản, không xuất hiện thành dịch, an toàn cho người và động vật thủy sản trong vùng nuôi;
- Đánh giá mức độ bệnh của động vật thủy sản sau điều trị;
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc trong nuôi trồng thủy sản;
- Tuân thủ quy định về an toàn, bảo hộ lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn được biện pháp xử lý bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Chuẩn bị được thuốc, hóa chất tăng sức đề kháng cho động vật thủy sản và xử lý môi trường;
- Thực hiện xử lý được bệnh do vi rút và môi trường.

2. Kiến thức

- Hiểu các phương pháp xử lý bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Kỹ thuật sử dụng các loại thuốc, hóa chất tăng sức đề kháng cho ĐVTS và xử lý môi trường;
- Phương pháp xác định tỷ lệ nhiễm bệnh của động vật thủy sản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Văn bản quy định về các loại thuốc, hóa chất được phép sử dụng trong NTTS; Tài liệu hướng dẫn phòng, xử lý bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Vật liệu: Thuốc KN- 04 - 12, vitamin C, chế phẩm vi sinh, thuốc khử trùng...
- Dụng cụ: Xô, chậu, thuyền, găng tay y tế, khẩu trang, vợt, sục khí...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của biện pháp được lựa chọn để xử lý bệnh do vi rút	- Kiểm tra vấn đáp
- Sự phù hợp về loại thuốc, hóa chất, dụng cụ theo yêu cầu	- Theo dõi, kiểm tra quá trình thực hiện
- Hiệu quả xử lý bệnh và đánh giá kết quả sau xử lý	- Theo dõi và kiểm tra kết quả thực hiện xử lý bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN NGOÀI CỦA CÁ, ĐỘNG VẬT LƯỠNG CƯ TẠI THỰC ĐỊA DO NHIỄM KÝ SINH TRÙNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Quan sát trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS, quan sát kiểm tra ký sinh trùng ở vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin... của ĐVTS, xác định tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng, phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh cá, động vật lưỡng cư tại thực địa do nhiễm ký sinh trùng; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát trạng thái hoạt động của ĐVTS, quan sát các dấu hiệu bên ngoài, đánh giá kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Trạng thái hoạt động bất thường của ĐVTS được quan sát đầy đủ: ít ăn hoặc bỏ ăn, hoạt động chậm chạp, bơi nhô đầu lên mặt nước, bơi sát bờ;
- Vây, vẩy, mang, da, vỏ kitin... của ĐVTS được quan sát, phát hiện ký sinh trùng;
- Tỷ lệ ĐVTS nhiễm ký sinh trùng được xác định;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận biết trạng thái bất thường của cá, động vật lưỡng cư khi bị ký sinh trùng;
- Quan sát, nhận biết các dấu hiệu bên ngoài do ký sinh trùng gây ra trên cá, động vật lưỡng cư;
- Nắm bắt được quy trình về phương pháp kiểm tra, nhận biết ký sinh trùng ký sinh trên cá, động vật lưỡng cư;
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm ký sinh trùng.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do ký sinh trùng gây ra trên cá, động vật lưỡng cư;
- Hiểu biết về trình tự quan sát, kiểm tra dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, túi nilon, đèn pin, xô, chậu, găng tay, khay men, panh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận biết trạng thái bất thường của cá, động vật lưỡng cư khi bị nhiễm ký sinh trùng	- Quan sát bằng mắt thường
- Nhận biết các dấu hiệu bên ngoài do ký sinh trùng gây ra trên cá, động vật lưỡng cư	- Quan sát, đối chiếu với tài liệu bệnh ký sinh trùng ở ĐVTS, sử dụng găng tay, khay men, panh, quan sát bằng mắt thường
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm ký sinh trùng	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, tỷ lệ nhiễm bệnh được tính theo đúng công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN TRONG CỦA CÁ, ĐỘNG VẬT LƯỠNG CƯ TẠI THỰC ĐỊA DO NHIỄM KÝ SINH TRÙNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu ống tiêu hóa, cơ, các cơ quan nội quan của ĐVTS, xác định tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm nấm, phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh cá, động vật lưỡng cư tại thực địa do nhiễm ký sinh trùng; các bước thực hiện công việc gồm: Quan sát ký sinh trùng ở ống tiêu hóa, quan sát ký sinh trùng ở cơ, quan sát ký sinh trùng ở cơ quan nội quan, đánh giá mức độ nhiễm bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Ống tiêu hóa của ĐVTS gồm miệng, thực quản, dạ dày, ruột, hậu môn được quan sát để phát hiện ký sinh trùng;
- Cơ, tim, gan, thận, lá lách, trứng ĐVTS được quan sát để phát hiện ký sinh trùng;
- Tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm ký sinh trùng được xác định, đánh giá mức độ;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng ở ống tiêu hóa, cơ và cơ quan nội quan cá, động vật lưỡng cư;
- Nắm bắt được quy trình về phương pháp kiểm tra, nhận biết ký sinh trùng ký sinh trên cá, động vật lưỡng cư;
- Xác định tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm ký sinh trùng ở cá, động vật lưỡng cư.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do ký sinh trùng;
- Hiểu biết về trình tự quan sát, kiểm tra dấu hiệu bệnh lý bên trong của ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: thuyền, chài, lưới, vợt, túi nilon, đèn pin, xô, chậu, găng tay, khay men, bộ đồ giải phẫu.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng ở ống tiêu hóa	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, dùng bộ đồ giải phẫu, quan sát bằng mắt thường, kính hiển vi;
- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng ở cơ	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, dùng bộ đồ giải phẫu, quan sát bằng mắt thường, kính hiển vi;
- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng ở cơ quan nội quan	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, dùng bộ đồ giải phẫu, quan sát bằng mắt thường, kính hiển vi;
- Xác định tỷ lệ ĐVTS nhiễm ký sinh trùng	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm bệnh được tính theo đúng công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA TÁC NHÂN GÂY BỆNH CÁ, ĐỘNG VẬT LƯỠNG CƯ TẠI THỰC ĐỊA DO KÝ SINH TRÙNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu mẫu các bộ phận ngoại quan, bộ phận nội quan ống tiêu hóa, cơ của ĐVTS bị nhiễm ký sinh trùng, kiểm tra nhanh, phát hiện ký sinh trùng, nhận dạng hình thái, xác định ký sinh trùng gây bệnh, phục vụ công tác chẩn đoán và trị bệnh cá, động vật lưỡng cư tại thực địa do nhiễm ký sinh trùng; các bước thực hiện công việc gồm: Thu mẫu đích, kiểm tra nhanh, đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các bộ phận ngoại quan, bộ phận nội quan ống tiêu hóa, cơ nhiễm ký sinh trùng được thu mẫu;
- Mẫu thu được kiểm tra nhanh, phát hiện ký sinh trùng;
- Hình thái ký sinh trùng và loại ký sinh trùng gây bệnh được xác định;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng gây bệnh trên cá, động vật lưỡng cư;
- Phân loại, định danh ký sinh trùng gây bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về dấu hiệu bệnh lý đặc trưng của bệnh do ký sinh trùng;
- Hiểu biết về hình thái của các loại ký sinh trùng gây bệnh trên ĐVTS;
- Hiểu biết được phương pháp đọc khóa phân loại ký sinh trùng gây bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, tài liệu phân loại ký sinh trùng;
- Vật liệu: động vật thủy sản;
- Dụng cụ: chài, lưới, vợt, túi nilon, xô, chậu, kính hiển vi thực địa, bộ đồ giải phẫu, đèn cồn, bông thấm, khay men, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu mẫu các bộ phận ngoại quan, bộ phận nội quan ống tiêu hóa, cơ nhiễm ký sinh trùng	- Phương pháp thu và bảo quản mẫu, sử dụng bộ đồ giải phẫu, hóa chất bảo quản, găng tay, khẩu trang
- Quan sát, phát hiện ký sinh trùng gây bệnh trên ĐVTS	- Quan sát bằng mắt thường, kính hiển vi
- Phân loại, định danh ký sinh trùng gây bệnh	- Theo dõi thao tác, đối chiếu với khóa phân loại, định danh ký sinh trùng, kiểm tra kết quả

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ BỆNH CÁ, ĐỘNG VẬT LƯỠNG CƯ DO KÝ SINH TRÙNG TẠI THỰC ĐỊA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lựa chọn phương pháp trị bệnh thích hợp: phương pháp bôi, tắm, ngâm thuốc, trộn thuốc vào thức ăn, lựa chọn loại thuốc, hóa chất trị bệnh, chuẩn bị dụng cụ, vật tư, thuốc, hóa chất trị bệnh ký sinh trùng, tiến hành trị bệnh cá, động vật lưỡng cư tại thực địa do ký sinh trùng, đánh giá hiệu quả; các bước thực hiện công việc gồm: Xác định biện pháp trị bệnh, chuẩn bị dụng cụ, thuốc và hóa chất, trị bệnh, đánh giá hiệu quả trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phương pháp trị bệnh ký sinh trùng tại thực địa: phương pháp bôi, tắm, ngâm thuốc, trộn thuốc vào thức ăn được lựa chọn thích hợp, đảm bảo an toàn lao động, kinh tế;
- Dụng cụ, vật liệu, thuốc, hóa chất dùng trị bệnh ký sinh trùng tại thực địa phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Tỷ lệ ĐVTS mắc bệnh ký sinh trùng, cường độ cảm nhiễm ký sinh trùng trên ĐVTS giảm;
- Đảm bảo thời gian, chi phí theo định mức cho phép;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn phương pháp trị bệnh ký sinh trùng trên cá, động vật lưỡng cư;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Thực hiện trị bệnh do ký sinh trùng gây ra trên cá, động vật lưỡng cư.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về phương pháp dùng thuốc vào nước nuôi ĐVTS;
- Hiểu biết về tác dụng của từng loại thuốc, hóa chất trị bệnh ký sinh trùng;
- Hiểu biết về phương pháp thực hiện trị bệnh do ký sinh trùng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS, sổ ghi chép, danh mục thuốc, hóa chất được sử dụng trong nuôi trồng thủy sản;
- Vật liệu: động vật thủy sản, thuốc, hóa chất trị bệnh ký sinh trùng;
- Dụng cụ: máy tính, cân, xô, chậu.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn phương pháp trị bệnh ký sinh trùng trên ĐVTS - Thực hiện trị bệnh do ký sinh trùng gây ra trên ĐVTS	- Quan sát, đối chiếu tiêu chuẩn kỹ thuật, danh mục thuốc, hóa chất được sử dụng - Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, sử dụng thuốc, hóa chất trị bệnh nấm, tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm được tính theo đúng công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN NGOÀI CỦA GIÁP XÁC VÀ NHUYỄN THỂ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Q01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Trạng thái hoạt động, quan sát các dấu hiệu bên ngoài, đánh giá mức độ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài hiện trường;
- ĐVTS được quan sát hoạt động sống bất thường (bơi yếu, hoặc hỗn loạn, chậm lớn, có các cá thể bị chết) và dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của ĐVTS (giáp xác: mang đen, chân bò, chân bơi có nhiều rêu bám, có ký sinh trùng cỡ lớn bám ở ngoài như rận, giáp xác chân tơ) được xác định, tỷ lệ nhiễm được xác định;
- Thời gian thực hiện 1 giờ;
- An toàn khi dùng dao, kéo giải phẫu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Nhận biết được các hoạt động bất thường và dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của giáp xác và nhuyễn thể khi bị bệnh ký sinh trùng;
- Tính toán được tỷ lệ nhiễm bệnh.

2. Kiến thức

- Hoạt động, sinh lý, tập tính bình thường của ĐVTS;
- Dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của giáp xác và nhuyễn thể khi bị bệnh ký sinh trùng;
- Công thức tính tỷ lệ nhiễm bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu ảnh giáp xác, nhuyễn thể bị bệnh ký sinh trùng;
- Vật liệu: thức ăn, giáp xác, nhuyễn thể bị bệnh ký sinh trùng;
- Dụng cụ: sàng cho ăn, khay đựng mẫu, máy tính tay.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Xác định được trạng thái hoạt động bất thường của giáp xác và nhuyễn thể	- Kiểm tra vấn đáp
- Xác định được dấu hiệu bệnh lý bên ngoài của giáp xác, nhuyễn thể nhiễm ký sinh trùng	- Theo dõi, kiểm tra thao tác, đối chiếu tài liệu
- Xác định được tỷ lệ nhiễm bệnh	- Kiểm tra kết quả thông qua công thức và kết quả tính toán

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA DẤU HIỆU BỆNH LÝ BÊN TRONG CỦA GIÁP XÁC VÀ NHUYỄN THỂ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Q02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Giải phẫu, quan sát các dấu hiệu, đánh giá mức độ nhiễm bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài hiện trường;

- Giáp xác và nhuyễn thể được giải phẫu đúng kỹ thuật, được quan sát dấu hiệu bệnh lý của các cơ quan nội tạng (giáp xác: lớp vỏ, mang, ruột, xoang cơ thể, nhuyễn thể: vỏ, màng áo, ruột), xác định được tỷ lệ nhiễm bệnh;

- Xác định được dấu hiệu bệnh lý bên trong của giáp xác bị bệnh ký sinh trùng: mang đen, ruột có màu phân bị đứt đoạn, nhìn rõ các ký sinh trùng cỡ lớn ký sinh bên trong xoang;

- Xác định được dấu hiệu bệnh lý bên trong của nhuyễn thể: hiện tượng áp xe màng áo, xung huyết trong ruột, vỏ có sinh vật bám;

- Thời gian thực hiện 1 giờ;

- An toàn khi dùng dao, kéo giải phẫu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Giải phẫu được giáp xác và nhuyễn thể đúng kỹ thuật;

- Nhận biết được các dấu hiệu bệnh đặc trưng của giáp xác và nhuyễn thể khi bị bệnh ký sinh trùng.

2. Kiến thức

- Kỹ thuật giải phẫu giáp xác và nhuyễn thể;

- Hiểu biết về các dấu hiệu bệnh lý của các cơ quan bên trong cơ thể của giáp xác và nhuyễn thể khi bị bệnh ký sinh trùng;

- Công thức tính tỷ lệ nhiễm bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về dấu hiệu bệnh lý bên trong của giáp xác, nhuyễn thể bị bệnh ký sinh trùng, mẫu vật;

- Vật liệu: nước;

- Dụng cụ: khay đựng mẫu, bộ đồ giải phẫu, máy tính tay, găng tay,...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Giáp xác và nhuyễn thể được giải phẫu	- Kiểm tra thao tác, đối chiếu với hình ảnh giải phẫu của giáp xác và nhuyễn thể được chọn để làm mẫu
- Xác định được dấu hiệu bệnh lý bên trong của giáp xác, nhuyễn thể nhiễm ký sinh trùng	- Theo dõi, kiểm tra thao tác, đối chiếu tài liệu
- Xác định được tỷ lệ nhiễm	- Đối chiếu công thức tính tỷ lệ nhiễm, kiểm tra kết quả tính toán

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA NHANH KÝ SINH TRÙNG GÂY BỆNH TRÊN GIÁP XÁC VÀ NHUYỄN THỂ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Q03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu ký sinh trùng, kiểm tra nhanh, nhận dạng hoặc định danh ký sinh trùng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài hiện trường;
- Ký sinh trùng được kiểm tra tại các cơ quan đích (giáp xác: mẫu lấy mẫu tại mang, ruột, xoang bụng, máu; nhuyễn thể: mẫu lấy tại màng áo, máu), được đưa lên lam kính và quan sát dưới kính hiển vi và được định danh;
- Ký sinh trùng được xác định tên;
- ĐVTS được quan sát cẩn thận, không bỏ sót ký sinh trùng;
- Thời gian thực hiện 10 phút;
- An toàn khi dùng dao, kéo giải phẫu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lấy được đúng cơ quan đích có chứa ký sinh trùng;
- Xác định được tên giống, tên loài ký sinh trùng.

2. Kiến thức

- Phương pháp thu mẫu ký sinh trùng;
- Đặc điểm phân loại của các loại ký sinh trùng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu thu mẫu ký sinh trùng, tài liệu phân loại ký sinh trùng trên ĐVTS;
- Vật liệu: nước;
- Dụng cụ: kính hiển vi hiện trường, lam kính, lam men, cốc đong, ống công tử hút, găng tay cao su.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu được ký sinh trùng	- Kiểm tra thao tác thu ký sinh trùng từ cơ quan đích
- Định danh được vi khuẩn	- Kiểm tra hình thái và đặc điểm phân loại ký sinh trùng, đối chiếu tài liệu

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH KÝ SINH TRÙNG TRÊN GIÁP XÁC VÀ NHUYỄN THỂ TẠI THỰC ĐỊA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Q04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lựa chọn biện pháp trị bệnh, chuẩn bị dụng cụ, thuốc và hóa chất, trị bệnh, đánh giá hiệu quả sau trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài hiện trường;
- Biện pháp trị bệnh được lựa chọn phù hợp với ký sinh trùng, đối tượng nuôi và mô hình nuôi; dụng cụ, thuốc, hóa chất đúng chủng loại, đủ số lượng và đảm bảo chất lượng; hạn chế tối đa ký sinh trùng trên ĐVTS;
- Mức độ nhiễm bệnh và tỷ lệ hao hụt của ĐVTS được xác định sau khi dùng thuốc;
- An toàn cho ĐVTS và con người;
- Thời gian thực hiện 2 giờ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh;
- Thực hiện dùng thuốc trị bệnh ký sinh trùng đúng kỹ thuật;
- Đánh giá được mức độ nhiễm bệnh của ĐVTS sau dùng thuốc.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về các biện pháp trị bệnh ký sinh trùng của giáp xác và nhuyễn thể;
- Hiểu biết các loại thuốc, hóa chất trị bệnh ký sinh trùng;
- Phương pháp tính tỷ lệ nhiễm, cường độ nhiễm ký sinh trùng trên giáp xác và nhuyễn thể.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Tài liệu trị bệnh ký sinh trùng của giáp xác và nhuyễn thể;
- Vật liệu: thuốc, hóa chất diệt ký sinh trùng;
- Dụng cụ: cân, xô, chậu, gáo, máy tính, vợt, lưới, bộ đồ giải phẫu, kính hiển vi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn được biện pháp trị bệnh: phù hợp với ký sinh trùng, đối tượng nuôi và mô hình nuôi	- Vấn đáp - Đối chiếu với tài liệu trị bệnh ký sinh trùng trên giáp xác và nhuyễn thể
- Chuẩn bị được dụng cụ, thuốc và hóa chất: đúng chủng loại, đủ số lượng và đảm bảo chất lượng	- Kiểm tra chủng loại và chất lượng, đếm số lượng dụng cụ, hóa chất; đối chiếu với tài liệu hướng dẫn
- Thực hiện được thao tác trị bệnh	- Quan sát thao tác trị bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU VÀ VẬN CHUYỂN MẪU KIỂM TRA KÝ SINH TRÙNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: R01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất, thu mẫu, vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu ở các thủy vực được đưa về phòng thí nghiệm;
- Dụng cụ thu và vận chuyển mẫu được chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ thu mẫu, mẫu thu nhằm vào đối tượng có khả năng nhiễm ký sinh trùng, đại diện quần đàn, đủ số lượng mẫu;
- Mẫu được vận chuyển không quá 24h, mẫu phải còn sống khi đưa về phòng thí nghiệm;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Khi thực hiện công việc chú ý tránh đuối nước và an toàn giao thông.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu được mẫu sống để kiểm tra ký sinh trùng;
- Vận chuyển được mẫu về phòng thí nghiệm đạt tỷ lệ sống trên 90%.

2. Kiến thức

- Biết dấu hiệu bệnh lý ký sinh trùng ở ĐVTS;
- Quy trình thu mẫu bệnh ký sinh trùng;
- Kỹ thuật vận chuyển động vật thủy sản sống.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh ĐVTS bị bệnh ký sinh trùng, tài liệu quy trình thu và vận chuyển mẫu;
- Vật liệu: nước, oxy;
- Dụng cụ thu mẫu: 137 hai, lưới, xô, chậu, thuyền, túi bóng, sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ thu mẫu và vận chuyển được chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng	- Đếm số lượng, kiểm tra chủng loại
- Thu mẫu ĐVTS nhiễm bệnh ký sinh trùng	- Quan sát vị trí, thao tác thu mẫu - Kiểm tra dấu hiệu bệnh lý do ký sinh trùng ở ĐVTS - Đếm số lượng
- Vận chuyển ĐVTS nhiễm bệnh ký sinh trùng	- Quan sát hoạt động của ĐVTS - Kiểm tra, đánh giá tỷ lệ sống

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LÀM TIÊU BẢN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: R02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất; thu mẫu ký sinh trùng; xử lý mẫu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Dụng cụ thu mẫu được chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng; Cơ quan đích được kiểm tra toàn bộ để không bỏ sót ký sinh trùng;
- Tiêu bản được làm sạch gọn, các chất dịch được ép mỏng, không có bọt khí;
- Thực hiện làm một tiêu bản trong 10 phút;
- Nghiêm túc và cẩn thận.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lấy mẫu đúng kỹ thuật và không bỏ sót ký sinh trùng;
- Làm được tiêu bản ký sinh trùng đúng kỹ thuật.

2. Kiến thức

- Phương pháp thu mẫu ký sinh trùng từ cơ thể của động vật thủy sản;
- Phương pháp làm tiêu bản ký sinh trùng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu hướng dẫn làm tiêu bản bệnh ký sinh trùng;
- Vật liệu: nước cất;
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, lam kính, lam men, ống công tử hút, cốc đong, giấy vệ sinh, khăn mềm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu mẫu đúng cơ quan đích	- Quan sát thao tác thu mẫu ký sinh trùng, xác nhận cơ quan đích
- Làm được tiêu bản	- Theo dõi kiểm tra thao tác

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH KÝ SINH TRÙNG GÂY BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: R03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị thiết bị và dụng cụ, soi kính, nhận dạng hoặc xác định loài ký sinh trùng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ, mẫu vật được soi từ vật kính nhỏ đến vật kính lớn, quan sát ký sinh trùng ở vật kính và ánh sáng phù hợp;
- Ký sinh trùng được định danh, xác định được tỷ lệ và cường độ nhiễm;
- Thực hiện làm công việc trong 10 phút;
- Nghiêm túc và cẩn thận.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn được vật kính phù hợp với kính thước ký sinh trùng cần tìm;
- Nhận dạng đúng loại ký sinh trùng;
- Xác định tỷ lệ, cường độ nhiễm bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về kỹ thuật sử dụng kính hiển vi;
- Phương pháp định loại ký sinh trùng;
- Phương pháp tính tỷ lệ và cường độ cảm nhiễm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu phân loại ký sinh trùng ở ĐVTS;
- Vật liệu: tiêu bản ký sinh trùng;
- Dụng cụ: kính hiển vi, sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Soi kính đúng kỹ thuật	- Kiểm tra thao tác
- Xác định được loài ký sinh trùng	- Kiểm tra kết quả, đối chiếu tài liệu phân loại ký sinh trùng và hình ảnh ký sinh nhìn thấy trong tiêu bản
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm bệnh được xác định	- Kiểm tra kết quả tính toán, kiểm tra công thức

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH NGOẠI KÝ SINH TRÙNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: R04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chọn phương pháp trị bệnh, chuẩn bị thuốc và hóa chất, tiến hành trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài ao, đầm nuôi ĐVTS;
- Trị bệnh ngoại ký sinh trùng cần lựa chọn phương pháp trị bệnh phù hợp với đối tượng và mô hình nuôi từ đó chuẩn bị các loại thuốc và hóa chất cần dùng và tiến hành trị bệnh cho ĐVTS;
- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, tiến hành đúng kỹ thuật dùng thuốc đảm bảo trị được ký sinh trùng, an toàn cho ĐVTS và tiết kiệm về chi phí điều trị.
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc trong nuôi trồng thủy sản;
- Sử dụng bảo hộ lao động trong quá trình làm việc;
- Thời gian làm việc 2 giờ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh ngoại ký sinh trùng;
- Chuẩn bị được thuốc, hóa chất và dụng cụ trị bệnh ngoại ký sinh trùng;
- Trị được bệnh.

2. Kiến thức

- Phương pháp trị bệnh ngoại ký sinh trùng;
- Kỹ thuật dùng thuốc, hóa chất trị bệnh ngoại ký sinh trùng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về biện pháp và thuốc trị bệnh ngoại ký sinh trùng;
- Vật liệu: thuốc trị bệnh ngoại ký sinh trùng trên ĐVTS;
- Dụng cụ: xô, chậu, gáo, cân, bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn được phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh ngoại KST	- Kiểm tra vấn đáp
- Thực hiện được thao tác trị bệnh ngoại ký sinh trùng	- Theo dõi quá trình thao tác, chấm điểm theo bảng hướng dẫn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH NỘI KÝ SINH TRÙNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: R05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chọn phương pháp trị bệnh, chuẩn bị thuốc và hóa chất, tiến hành trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài ao, đầm nuôi ĐVTS;
- Trị bệnh nội ký sinh trùng cần lựa chọn được phương pháp trị bệnh phù hợp với đối tượng và mô hình nuôi từ đó chuẩn bị các loại thuốc và hóa chất cần dùng và tiến hành trị bệnh cho ĐVTS;
- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, tiến hành đúng kỹ thuật dùng thuốc đảm bảo trị được ký sinh trùng, an toàn cho ĐVTS và tiết kiệm về chi phí điều trị;
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc trong nuôi trồng thủy sản;
- Sử dụng bảo hộ lao động trong quá trình làm việc;
- Thời gian làm việc 2 giờ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh nội ký sinh trùng;
- Thực hiện đúng thao tác sử dụng thuốc trong quá trình trị bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về các loại thuốc hóa chất trị bệnh nội ký sinh;
- Kỹ thuật dùng thuốc chữa bệnh nội ký sinh trùng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: thuốc trong nuôi trồng thủy sản (Bệnh động vật thủy sản);
- Vật liệu: thuốc trị bệnh nội ký sinh trùng trên ĐVTS, sổ ghi chép;
- Dụng cụ: xô, chậu, gáo, cân, bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh nội KST	Kiểm tra vấn đáp
- Thực hiện đúng thao tác sử dụng thuốc trong quá trình trị bệnh: Ký sinh trùng chết, ĐVTS được an toàn	- Kiểm tra quá trình tính toán: nồng độ, lượng thuốc dùng - Đánh giá độ đồng đều của thuốc khi tan trong thủy vực nuôi hoặc độ ngấm đều của thuốc trong thức ăn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU VÀ VẬN CHUYỂN MẪU KIỂM TRA NẤM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: S01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất, thu mẫu, vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu được thực hiện ở các thủy vực đưa về phòng thí nghiệm;
- Dụng cụ thu mẫu được chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng, mẫu thu nhằm vào đối tượng có khả năng nhiễm nấm, đại diện quần đàn, đủ số lượng mẫu;
- Vận chuyển mẫu không quá 24h, mẫu phải còn tươi khi đưa về phòng thí nghiệm;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Khi thực hiện công việc chú ý tránh đuối nước và an toàn giao thông.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu được mẫu để kiểm tra nấm;
- Vận chuyển được động vật thủy sản về phòng thí nghiệm đảm bảo mẫu còn tươi.

2. Kiến thức

- Biết dấu hiệu bệnh lý do nấm gây ra ở ĐVTS;
- Quy trình thu mẫu bệnh do nấm;
- Quy trình vận chuyển động vật thủy sản tươi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh ĐVTS bị bệnh nấm, tài liệu quy trình thu và vận chuyển mẫu;
- Vật liệu: nước, ĐVTS, oxy;
- Dụng cụ thu mẫu: chài, lưới, xô, chậu, thuyền, túi bóng, thùng xốp.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu được mẫu ĐVTS nhiễm bệnh nấm, đủ số lượng mẫu, đại diện cho quần đàn	- Quan sát vị trí, thao tác thu mẫu - Kiểm tra dấu hiệu bệnh lý do nấm ở ĐVTS - Đếm số lượng
- Vận chuyển được ĐVTS nhiễm bệnh nấm đảm bảo còn tươi	- Quan sát, kiểm tra ĐVTS

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ MÔI TRƯỜNG NUÔI CẤY NẤM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: S02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và lựa chọn môi trường, đổ môi trường nuôi cấy, lưu giữ và bảo quản môi trường.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chuẩn bị môi trường nuôi cấy nấm được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ và môi trường nuôi nấm, các đĩa thạch dùng để nuôi cấy nấm có đủ độ rắn bề mặt và không có hơi nước đọng bên trong;
- Các đĩa thạch, ống thạch được bảo quản ở 4^0C, đảm bảo vô trùng, thời gian bảo quản < 1 tháng;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn trong phòng thí nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xác định được chủng loại, số lượng và chất lượng của các dụng cụ và môi trường nuôi cấy nấm;
- Tạo ra được các đĩa thạch nuôi cấy nấm có độ dày, độ rắn thích hợp, vô trùng;
- Bảo quản được đĩa thạch vô trùng.

2. Kiến thức

- Phương pháp sử dụng các dụng cụ và hóa chất môi trường nuôi cấy nấm;
- Quy trình pha chế môi trường nuôi cấy nấm;
- Phương pháp bảo quản lạnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu quy trình pha chế môi trường nuôi cấy nấm;
- Vật liệu: nước cất, môi trường nuôi cấy nấm, cồn;
- Dụng cụ thu mẫu: cân, nồi hấp, lò vi sóng, tủ lạnh, cốc đong, đĩa lồng, đèn cồn, túi bóng, dây buộc.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn được môi trường nuôi cấy nấm	- Kiểm tra vấn đáp thông qua bộ câu hỏi, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Tạo được đĩa thạch nuôi cấy nấm	- Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Lưu giữ và bảo quản được đĩa thạch	- Kiểm tra kết quả, đối chiếu tiêu chuẩn đĩa thạch

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: PHÂN LẬP NẤM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: S03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lấy mẫu nuôi cấy nấm, cấy chuyển nấm, nhận dạng nấm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Mẫu được lấy đúng cơ quan đích, nấm sau nuôi cấy ban đầu được chọn cấy chuyển là nấm gây bệnh, đảm bảo vô trùng trong quá trình nuôi cấy;
- Nấm gây bệnh được nhận dạng qua sợi nấm, bảo tử nấm;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn trong phòng thí nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng cơ quan đích;
- Nuôi cấy nấm đúng kỹ thuật;
- Nhận dạng được các loài nấm gây bệnh trên ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về bệnh nấm của động vật thủy sản;
- Kỹ thuật nuôi cấy, phân lập nấm;
- Phương pháp định loại nấm gây bệnh cho ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về phân loại nấm gây bệnh cho ĐVTS;
- Vật liệu: nước, agar nuôi nấm, cồn;
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, que cấy, đèn cồn, đĩa lồng, bông cồn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lấy được mẫu nuôi cấy nấm	- Kiểm tra thao tác, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Cấy chuyển được nấm	- Kiểm tra thao tác, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Nhận dạng được nấm	- Kiểm tra kết quả, tài liệu hình ảnh phân loại nấm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH NẤM GÂY BỆNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: S04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị ĐVTS gây nhiễm, chuẩn bị tác nhân gây bệnh, gây nhiễm, theo dõi và khẳng định tác nhân gây bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị được ĐVTS gây nhiễm khỏe, đủ số lượng, kích cỡ tùy thuộc từng loài, phương pháp gây nhiễm phù hợp với tác nhân và ĐVTS, tác nhân gây nhiễm được pha đúng nồng độ và đủ thể tích dung dịch;
- Kỹ thuật gây nhiễm phù hợp với từng loài và từng phương pháp, theo dõi thí nghiệm phát hiện và xử lý kịp thời các cá thể có biểu hiện bệnh lý hoặc chết, nấm phân lập từ đối tượng bị bệnh hoặc chết được so sánh với nấm gây nhiễm;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn phòng thí nghiệm và khi gây nhiễm ĐVTS.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn và thực hiện đúng phương pháp gây nhiễm;
- Chuẩn bị được nấm và ĐVTS gây nhiễm đạt yêu cầu;
- Nhận dạng được các đối tượng bị nhiễm bệnh sớm;
- Khẳng định được tác nhân gây bệnh.

2. Kiến thức

- Phương pháp gây nhiễm bệnh nấm cho ĐVTS;
- Yêu cầu về ĐVTS, nấm dùng để gây nhiễm;
- Phương pháp phân lập nấm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về xác định tác nhân gây bệnh cho ĐVTS là vi khuẩn;
- Vật liệu: nước, môi trường nuôi cấy nấm, cồn, bông cồn;
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, que cấy, đèn cồn, đĩa lồng, kim tiêm, bể thí nghiệm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- ĐVTS được gây nhiễm	- Kiểm tra vấn đáp, bộ câu hỏi, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Chuẩn bị được tác nhân gây bệnh	- Kiểm tra đúng chủng loại, nồng độ, lượng dung dịch, đối chiếu tài liệu về xác định tác nhân gây bệnh cho ĐVTS là vi khuẩn
- Lựa chọn được phương pháp gây nhiễm	- Kiểm tra vấn đáp, bộ câu hỏi, bảng hướng dẫn chấm điểm
- Thực hiện được việc gây nhiễm bệnh cho ĐVTS	- Kiểm tra thao tác gây nhiễm
- Kết luận được tác nhân gây bệnh	- Kiểm tra kết quả thông qua hình ảnh khuẩn lạc, hình ảnh gram, các kết quả sinh hóa

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH DO NẤM TRÊN ĐỘNG VẬT THỦY SẢN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: S05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lựa chọn phương pháp trị bệnh, chuẩn bị dụng cụ, thuốc và hóa chất, trị bệnh, đánh giá hiệu quả trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc trị bệnh do nấm gây ra được thực hiện tại thực địa trong ao nuôi ĐVTS;
- Lựa chọn được phương pháp trị bệnh, chuẩn bị được dụng cụ, thuốc và hóa chất, trị bệnh, đánh giá được hiệu quả trị bệnh;
- ĐVTS khỏi được bệnh do nấm gây ra;
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc trong NTTS;
- An toàn người và động vật thủy sản khi tiếp xúc hóa chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn được phương pháp trị bệnh nấm trên ĐVTS;
- Chuẩn bị được dụng cụ, vật liệu cần thiết;
- Trị được bệnh do nấm gây ra trên ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về các loại thuốc hóa chất trị bệnh nấm ở ĐVTS;
- Kỹ thuật dùng thuốc trị bệnh nấm trên.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: giáo trình Bệnh ĐVTS;
- Vật liệu: thuốc, hóa chất trị bệnh nấm;
- Dụng cụ: cân, xô, chậu, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn được phương pháp trị bệnh nấm trên ĐVTS - Thực hiện được thao tác trị bệnh do nấm gây ra trên ĐVTS.	- Kiểm tra vấn đáp, bộ câu hỏi, bảng hướng dẫn chấm điểm - Theo dõi thao tác, kiểm tra kết quả đối chiếu kỹ thuật trị bệnh nấm cho ĐVTS

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU VÀ VẬN CHUYỂN MẪU KIỂM TRA VI KHUẨN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất, thu mẫu, vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu được thực hiện ở các thủy vực và được đưa về phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ thu mẫu, mẫu thu nhằm vào đối tượng có khả năng nhiễm vi khuẩn, đại diện quần đàn, đủ số lượng mẫu;
- Vận chuyển mẫu không quá 24h, mẫu còn tươi khi đưa về phòng thí nghiệm;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Khi thực hiện công việc chú ý tránh đuối nước và an toàn giao thông.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu được mẫu để kiểm tra vi khuẩn;
- Vận chuyển được động vật thủy sản về phòng thí nghiệm đảm bảo mẫu còn tươi.

2. Kiến thức

- Biết dấu hiệu bệnh lý do vi khuẩn gây ra ở ĐVTS;
- Quy trình thu mẫu bệnh do vi khuẩn;
- Quy trình vận chuyển động vật thủy sản tươi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh ĐVTS bị bệnh vi khuẩn, tài liệu quy trình thu và vận chuyển mẫu;
- Vật liệu: nước, ĐVTS, oxy;
- Dụng cụ: chài, lưới, xô, chậu, thuyền, túi bóng, thùng xốp.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu được mẫu ĐVTS nhiễm bệnh vi khuẩn, đủ số lượng mẫu, đại diện cho quần đàn	- Quan sát vị trí, thao tác thu mẫu - Kiểm tra dấu hiệu bệnh lý do vi khuẩn ở ĐVTS, đối chiếu tài liệu bệnh ĐVTS - Đếm số lượng
- Vận chuyển được ĐVTS nhiễm bệnh vi khuẩn đảm bảo còn tươi	- Quan sát, kiểm tra ĐVTS

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ MÔI TRƯỜNG NUÔI CẤY VI KHUẨN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và lựa chọn môi trường, đổ môi trường nuôi cấy, lưu giữ và bảo quản môi trường.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị môi trường nuôi cấy vi khuẩn được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị được đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ và môi trường nuôi vi khuẩn, các đĩa thạch, ống thạch dùng để nuôi cấy vi khuẩn có đủ độ rắn bề mặt và không có hơi nước đọng bên trong;
- Các đĩa thạch, ống thạch được bảo quản ở 4^0C, đảm bảo vô trùng, thời gian bảo quản < 1 tháng;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn trong phòng thí nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xác định được chủng loại, số lượng và chất lượng các dụng cụ và môi trường nuôi cấy vi khuẩn;
- Tạo ra được các đĩa thạch nuôi cấy vi khuẩn có độ dày, độ rắn thích hợp, vô trùng;
- Bảo quản được môi trường được vô trùng.

2. Kiến thức

- Phương pháp sử dụng của các dụng cụ và hóa chất môi trường nuôi cấy vi khuẩn;
- Quy trình pha chế môi trường nuôi cấy vi khuẩn;
- Phương pháp bảo quản lạnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu quy trình pha chế môi trường nuôi cấy vi khuẩn;
- Vật liệu: nước, môi trường nuôi cấy nấm, cồn;
- Dụng cụ: cân, nồi hấp, lò vi sóng, tủ lạnh, cốc đong, đĩa lồng, đèn cồn, túi bóng, dây buộc.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lựa chọn được môi trường nuôi cấy	- Kiểm tra vấn đáp, bộ câu hỏi, đáp án
- Tạo được đĩa thạch môi trường nuôi cấy vi khuẩn	- Kiểm tra thao tác đổ môi trường và kiểm tra chất lượng các đĩa thạch
- Lưu giữ và bảo quản được môi trường	- Kiểm tra thao tác, kiểm tra các đĩa thạch, đối chiếu với tiêu chuẩn đĩa thạch nuôi cấy vi khuẩn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: PHÂN LẬP VI KHUẨN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lấy mẫu nuôi cấy vi khuẩn; nuôi cấy thuần vi khuẩn; thử phản ứng sinh hóa, nhận dạng vi khuẩn.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Mẫu được lấy đúng cơ quan đích, cấy chuyển khuẩn lạc có khả năng thuộc vi khuẩn gây bệnh, đảm bảo vô trùng trong quá trình nuôi cấy;
- Vi khuẩn gây bệnh được nhận dạng qua các phản ứng sinh hóa, hình thái khi nhuộm gram;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn trong phòng thí nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng cơ quan đích;
- Nuôi cấy, phân lập vi khuẩn đúng kỹ thuật;
- Nhận dạng được các loài vi khuẩn gây bệnh trên ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về bệnh vi khuẩn của động vật thủy sản;
- Kỹ thuật nuôi cấy, phân lập vi khuẩn;
- Đặc điểm sinh hóa, hình thái của các loài vi khuẩn gây bệnh cho ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu Phân loại vi khuẩn;
- Vật liệu: nước, môi trường nuôi cấy vi khuẩn, cồn, bông cồn;
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, que cấy, đèn cồn, đĩa lồng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lấy được mẫu nuôi cấy vi khuẩn	- Kiểm tra môi trường nuôi cấy vi khuẩn - Kiểm tra vị trí lấy mẫu, kỹ thuật cấy mẫu
- Cấy chuyển được vi khuẩn	- Kiểm tra môi trường nuôi cấy vi khuẩn - Kiểm tra vi khuẩn được cấy chuyển
- Thực hiện được các phản ứng sinh hóa của vi khuẩn	- Kiểm tra môi trường thử phản ứng - Kiểm tra thao tác thực hiện phản ứng
- Nhận dạng được vi khuẩn	- Kiểm tra kết quả thử sinh hóa và nhuộm gram vi khuẩn, đối chiếu với tài liệu thử phản ứng sinh hóa của vi khuẩn, tài liệu nhận dạng gram

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH VI KHUẨN GÂY BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị ĐVTS gây nhiễm, chuẩn bị tác nhân gây bệnh, gây nhiễm, theo dõi và khẳng định tác nhân gây bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị ĐVTS gây nhiễm khỏe, đủ số lượng, kích cỡ tùy thuộc từng loài, phương pháp gây nhiễm phù hợp với tác nhân và ĐVTS, tác nhân gây nhiễm được pha đúng nồng độ và đủ thể tích dung dịch;
- Kỹ thuật gây nhiễm phù hợp với từng loài và từng phương pháp, theo dõi thí nghiệm phát hiện và xử lý kịp thời các cá thể có biểu hiện bệnh lý hoặc chết, vi khuẩn phân lập từ đối tượng bị bệnh hoặc chết được so sánh với vi khuẩn gây nhiễm;
- Thời gian thực hiện 4 ngày;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn phòng thí nghiệm và khi gây nhiễm ĐVTS.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn và thực hiện được phương pháp gây nhiễm;
- Chuẩn bị được vi khuẩn và ĐVTS gây nhiễm đạt yêu cầu;
- Nhận dạng được các đối tượng bị nhiễm bệnh sớm;
- Khẳng định được tác nhân gây bệnh.

2. Kiến thức

- Phương pháp gây nhiễm bệnh vi khuẩn cho ĐVTS;
- Yêu cầu về ĐVTS, vi khuẩn dùng để gây nhiễm;
- Phương pháp phân lập vi khuẩn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về xác định vi khuẩn gây bệnh cho ĐVTS;
- Vật liệu: nước, môi trường nuôi cấy vi khuẩn, cồn, bông cồn;
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, que cấy, đèn cồn, đĩa lồng, kim tiêm, bể thí nghiệm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- ĐVTS được gây nhiễm	- Quan sát hình thái và hoạt động của ĐVTS - Kiểm tra giấy kiểm dịch - Kiểm tra kích cỡ, đếm số lượng
- Chuẩn bị được tác nhân gây bệnh	- Kiểm tra đúng chủng loại, nồng độ, lượng dung dịch
- Lựa chọn được phương pháp gây nhiễm	- Kiểm tra vấn đáp
- Thực hiện được thao tác gây nhiễm	- Kiểm tra thao tác gây nhiễm
- Xác định được tác nhân gây bệnh	- Kiểm tra kết quả phân lập vi khuẩn, hình ảnh khuẩn lạc, hình ảnh vi khuẩn khi nhuộm gram, hình ảnh các phản ứng sinh hóa

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỬ KHÁNG SINH ĐỒ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị môi trường, vi khuẩn và kháng sinh; pha dung dịch vi khuẩn ở nồng độ 10^6 tbvk; trang dung dịch vi khuẩn vào đĩa môi trường; đặt các giấy kháng sinh vào đĩa vi khuẩn; nuôi dưỡng; đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị được môi trường nuôi cấy vi khuẩn, vi khuẩn và kháng sinh đầy đủ, pha được dung dịch vi khuẩn có nồng độ chuẩn MC- Farland 0,5 đạt nồng độ 10^8 tbvk;
- Vi khuẩn được trang đều trong đĩa thạch và đảm bảo vô trùng, giấy kháng sinh được đặt vào đĩa đúng khoảng cách, đĩa thạch được nuôi dưỡng ở 30^0C, xác định các loại kháng sinh có khả năng ức chế vi khuẩn gây bệnh cho ĐVTS;
- Thời gian thực hiện 24 giờ;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn phòng thí nghiệm và khi gây nhiễm ĐVTS.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Pha được dung dịch vi khuẩn gây nhiễm nồng độ 10^8 tbvk;
- Thực hiện đưa vi khuẩn và giấy kháng sinh vào môi trường nuôi cấy đúng kỹ thuật;
- Xác định được loại kháng sinh có khả năng ức chế được vi khuẩn.

2. Kiến thức

- Kỹ thuật pha loãng vi khuẩn;
- Phương pháp làm kháng sinh đồ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu về kháng sinh đồ, Bảng so màu của MC- Farland;
- Vật liệu: nước cất hoặc nước muối sinh lý 0,85% vô trùng, môi trường nuôi cấy vi khuẩn, giấy kháng sinh, cồn, bông cồn;
- Dụng cụ: que cấy, đèn cồn, đĩa lồng, panh, thước đo mm, tăm bông.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Pha được dung dịch vi khuẩn ở nồng độ 10^8 tbvk	- Quan sát cách pha loãng dung dịch
- Trang được dung dịch vi khuẩn vào đĩa môi trường	- Quan sát bề mặt của môi trường nuôi cấy
- Đặt các giấy kháng sinh vào đĩa vi khuẩn đúng kỹ thuật	- Quan sát khoảng cách các khoanh giấy trong đĩa môi trường nuôi vi khuẩn
- Thực hiện được thao tác nuôi dưỡng vi khuẩn trong môi trường kháng sinh	- Kiểm tra nhiệt độ và theo dõi thời gian nuôi dưỡng
- Đọc kết quả	- Đo kích thước của vùng ức chế của kháng sinh với vi khuẩn bằng thước có đơn vị mm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỊ BỆNH DO VI KHUẨN TRÊN ĐỘNG VẬT THỦY SẢN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: T06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chọn phương pháp trị bệnh, chuẩn bị thuốc và hóa chất, tiến hành trị bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài ao, đầm nuôi ĐVTS;
- Lựa chọn được phương pháp trị bệnh phù hợp với đối tượng và mô hình nuôi từ đó chuẩn bị các loại thuốc và hóa chất cần dùng và tiến hành trị bệnh cho ĐVTS;
- Kết hợp kết quả chẩn đoán trong phòng thí nghiệm và ngoài thực địa để lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, tiến hành đúng kỹ thuật dùng thuốc đảm bảo trị được nấm, an toàn cho ĐVTS và tiết kiệm về chi phí điều trị;
- Tuân thủ nguyên tắc sử dụng thuốc trong nuôi trồng thủy sản;
- Sử dụng bảo hộ lao động trong quá trình làm việc;
- Thời gian làm việc 2 giờ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lựa chọn đúng phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh vi khuẩn;
- Thực hiện đúng thao tác sử dụng thuốc trong quá trình trị bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về các loại thuốc hóa chất trị bệnh vi khuẩn cho ĐVTS;
- Kỹ thuật dùng thuốc chữa bệnh vi khuẩn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: thuốc trong nuôi trồng thủy sản (Bệnh động vật thủy sản);
- Vật liệu: thuốc trị bệnh vi khuẩn cho ĐVTS, sổ ghi chép;
- Dụng cụ: xô, chậu, gáo, cân, bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Lựa chọn được đúng phương pháp trị bệnh, thuốc trị bệnh vi khuẩn	Kiểm tra vấn đáp, bộ câu hỏi, đáp án
Thao tác được việc sử dụng thuốc trong quá trình trị bệnh	- Kiểm tra quá trình tính toán: nồng độ, lượng thuốc dùng - Đánh giá độ ngấm đều của thuốc trong thức ăn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU VÀ VẬN CHUYỂN MẪU KIỂM TRA VI RÚT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: U01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất, thu mẫu, vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thu mẫu ở các thủy vực được đưa về phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ thu mẫu, mẫu thu nhằm vào đối tượng có khả năng nhiễm bệnh do vi rút, đại diện quần đàn, đủ số lượng mẫu, đúng cơ quan đích (ví dụ: gan, tim, não, mang,..);
- Các mẫu được đánh nhãn và ghi đầy đủ thông tin về mẫu trên nhãn;
- Bảo quản mẫu bằng hóa chất, bằng đá lạnh hoặc được vận chuyển sống về phòng thí nghiệm không quá 24h;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Khi thực hiện công việc đảm bảo an toàn lao động (đuối nước) và an toàn giao thông.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu được mẫu để kiểm tra vi rút;
- Vận chuyển được mẫu về phòng thí nghiệm đảm bảo yêu cầu của các phương pháp kiểm tra bệnh do vi rút.

2. Kiến thức

- Biết dấu hiệu bệnh lý do vi rút gây ra ở ĐVTS;
- Quy trình thu mẫu bệnh do vi rút;
- Quy trình vận chuyển mẫu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh ĐVTS bị bệnh vi rút, tài liệu quy trình thu và vận chuyển mẫu;
- Vật liệu: nước, ĐVTS, oxy, hóa chất cố định mẫu (cồn 90^0, formol, davision);
- Dụng cụ: chài, lưới, xô, chậu, thuyền, túi bóng, lọ đựng mẫu, thùng xốp.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu được đúng mẫu, đủ số lượng	- Quan sát vị trí, thao tác thu mẫu - Kiểm tra dấu hiệu bệnh lý do vi rút ở ĐVTS - Đếm số lượng, cân khối lượng
- Các mẫu được đánh nhãn	- Kiểm tra thông tin ghi trên nhãn, đúng, đủ thông tin
- Vận chuyển được mẫu đảm bảo yêu cầu phân tích vi rút	- Kiểm tra thao tác, kiểm tra sản phẩm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH BẰNG KIỂM TRA NHANH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: U02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị hóa chất và dụng cụ, lấy mẫu bệnh phẩm lên lam kính, nhuộm mẫu, đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị được đúng chủng loại, đủ số lượng hóa chất, dụng cụ làm mẫu, mẫu được phết lên lam kính với lượng thích hợp, nhuộm đủ thời gian, xác định được mức độ nhiễm bệnh của mẫu;
- Thời gian thực hiện 1 giờ;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Giữ an toàn khi sử dụng và tiếp xúc với hóa chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xác định đúng, đủ lượng hóa chất nhuộm;
- Thực hiện nhuộm mẫu đúng kỹ thuật;
- Xác định được mức độ nhiễm bệnh của mẫu kiểm tra.

2. Kiến thức

- Biết về hóa chất nhuộm mô nhanh;
- Quy trình nhuộm mẫu kiểm tra bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Biến đổi của tế bào khi bị nhiễm vi rút.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh mô ĐVTS bị bệnh vi rút, tài liệu quy trình nhuộm mô nhanh;
- Vật liệu: nước, thuốc nhuộm mô (ví dụ: xanhmalachite, giemsa, hematocyline,..);
- Dụng cụ: bộ đồ giải phẫu, lam kính, hộp đựng thuốc nhuộm, kính hiển vi, khẩu trang, găng tay.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Chuẩn bị được hóa chất, dụng cụ	- Kiểm tra chủng loại - Đếm dụng cụ, cân hóa chất
- Lấy được mẫu bệnh phẩm lên lam kính	Kiểm tra thao tác phết mẫu
- Thực hiện được thao tác nhuộm mẫu	- Kiểm tra thao tác nhuộm mẫu - Theo dõi thời gian nhuộm mẫu
- Đọc được kết quả	- Kiểm tra kết quả thông qua hình ảnh tiêu bản nhuộm nhìn trên kính hiển vi

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH BẰNG MÔ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: U03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Cố định mẫu, rút nước và làm trong mẫu, đúc mẫu, cắt mẫu, nhuộm mẫu, đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Cố định mẫu phải đúng hóa chất, đủ số lượng, đảm bảo thời gian; rút nước và làm trong mẫu, cắt mẫu, nhuộm mẫu đảm bảo theo đúng quy trình cắt mô;
- Mẫu được đặt giữa khuôn đúc, đồng nhất với parafin; cắt mẫu ở cỡ 0,5 - 0,8 µm, được đặt dính vào giữa lam kính; bắt mầu thuốc nhuộm, tổ chức tế bào được nhận dạng rõ;
- Thời gian thực hiện 10 giờ;
- Nghiêm túc và cẩn thận;
- Đảm bảo an toàn lao động (sử dụng, tiếp xúc với hóa chất).

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Cố định mẫu đúng kỹ thuật, phù hợp với từng loại ĐVTS;
- Thực hiện việc rút nước làm trong mẫu, đúc mẫu, cắt mẫu, nhuộm mẫu theo đúng quy trình kỹ thuật;
- Nhận dạng được các thể vi rút ký sinh trong các mô của ĐVTS.

2. Kiến thức

- Hiểu được tác dụng của hóa chất với mô của ĐVTS;
- Kỹ thuật cố định mẫu;
- Quy trình cắt mô (xử lý mẫu, đúc mô, cắt mô, nhuộm tiêu bản mô).

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: hình ảnh mô ĐVTS bị bệnh vi rút, tài liệu quy trình cắt mô ở ĐVTS;
- Vật liệu: hóa chất (cồn 70^0, formol, davision, xylen, hematocyline, eosin,..), parafin, nước;
- Dụng cụ, thiết bị: bộ thiết bị cắt mô (thiết bị xử lý, máy làm đông, bếp đun parafin, máy cắt mô, nồi nước, máy sấy tiêu bản, tủ hút, máy nhuộm), khuôn đúc, giá để mẫu, panh, dao cắt mô, lam kính, la men, găng tay, khẩu trang, sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện được cố định mẫu	- Kiểm tra hóa chất cố định: chủng loại, số lượng - Theo dõi thời gian cố định
- Thực hiện được thao tác rút nước và làm trong mẫu	Kiểm tra mẫu sau xử lý
- Thực hiện được thao tác đúc mẫu	Quan sát vị trí mẫu, đánh giá độ đồng đều của parafin trong khuôn
- Thực hiện được thao tác cắt mẫu	Kiểm tra độ dày của mẫu, độ kết dính của mẫu trên lam kính
- Thực hiện được thao tác nhuộm mẫu	- Kiểm tra quy trình nhuộm mẫu - Kiểm tra độ bắt màu của mẫu sau khi nhuộm
- Đọc được các tiêu bản mô	Đối chiếu với hình ảnh tế bào, mô ĐVTS bị bệnh do vi rút

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH BẰNG SINH HỌC PHÂN TỬ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: U04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị hóa chất, dụng cụ và thiết bị, thu và bảo quản mẫu, tách triết DNA và RNA, hòa tan và lưu giữ DNA, phản ứng khuếch đại DNA, điện di, nhuộm bản gel, đọc kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện trong phòng thí nghiệm;
- Chuẩn bị được hóa chất, dụng cụ, thiết bị đúng chủng loại, đủ số lượng và đảm bảo chất lượng;
- Mẫu được làm tươi hoặc được cố định trong cồn 90^0; DNA được tách triết tinh khiết, được hòa tan bằng hóa chất và lưu giữ lạnh sâu;
- Phản ứng khuếch đại DNA phải gồm có đối chứng dương, đối chứng âm, mẫu phân tích đảm bảo được trộn đúng hóa chất và chạy đúng chu trình nhiệt;
- Điện di bản gel phải có độ dày 0,5 - 0,8 cm, nồng độ pha gel là 2%, chất tạo màu chạy 2/3 bản gel, nhuộm bản gel được bởi thuốc nhuộm ethiumbromine pha loãng 10mg/ml nguyên liệu gốc 20.000 lần trong 10 phút;
- Xác định vi rút và mức độ nhiễm vi rút của mẫu;
- Thời gian thực hiện từ 4 giờ;
- Nghiêm túc, cẩn thận, tỷ mỷ, các thao tác thực hiện đảm bảo vô trùng;
- Đảm bảo an toàn khi sử dụng, tiếp xúc với hóa chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Lấy mẫu đúng cơ quan đích;
- Thực hiện thao tác pha trộn hóa chất đúng tỷ lệ, đủ thể tích dùng;
- Thực hiện tách triết DNA, ARN đúng quy trình kỹ thuật;
- Thực hiện được phản ứng khuếch đại DNA đủ số mẫu, đúng kỹ thuật;
- Điện di, nhuộm được bản gel;
- Kết luận được mức độ nhiễm bệnh của mẫu kiểm tra.

2. Kiến thức

- Hiểu được nguyên lý tách triết DNA, RNA;
- Cơ chế khuếch đại DNA bằng các chu trình nhiệt;
- Cơ chế điện di DNA;
- Nguyên tắc nhuộm bản gel bằng thuốc nhuộm;
- Biết được kích thước của các gen gây bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: ứng dụng kỹ thuật phân tử trong chẩn đoán bệnh ĐVTS nguy hiểm, Hướng dẫn sử dụng kit IQ2000;

- Vật liệu: hóa chất tách triết DNA, RNA, hóa chất hòa tan DNA, hóa chất khuếch đại DNA, đối chứng dương, đối chứng âm, nước cất, agar, bromphenol blue, ethiumbromine;

- Dụng cụ, thiết bị: máy ly tâm, cân điện tử, máy PCR, tủ lạnh sâu, tủ lạnh thường, thiết bị điện di, đèn chiếu UV, cốc đong, ống đong, pipet, ống eppendorf, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện được thao tác thu, bảo quản mẫu	- Kiểm tra thao tác, kiểm tra chất lượng mẫu
- Tách triết được DNA, RNA	- Kiểm tra số lượng và độ tinh khiết của DNA
- Thực hiện được phản ứng khuếch đại DNA	- Kiểm tra các đối chứng, lượng hóa chất trộn - Kiểm tra chu trình nhiệt
- Nhuộm mẫu được đúng nồng độ	- Kiểm tra quy trình nhuộm mẫu - Kiểm tra độ bắt màu của mẫu sau khi nhuộm
- Thực hiện được điện di sản phẩm	- Kiểm tra nồng độ agar, độ dày của bản gel, kích thước của phần chất màu trên bản gel - Kiểm tra hiệu điện thế, cường độ dòng điện, lượng nước trong buồng điện di
- Nhuộm được bản gel đúng nồng độ thuốc và thời gian nhuộm	- Kiểm tra thuốc nhuộm - Đánh giá màu sắc của bản gel sau khi nhuộm, độ sáng của các ban DNA khi chiếu UV
- Đọc được kết quả điện di	- Kiểm tra kích thước DNA của các mẫu - Đánh giá mức độ nhiễm bệnh của mẫu

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ BỆNH DO VI RÚT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: U05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Đánh giá mức độ nhiễm bệnh, chọn phương pháp xử lý, xử lý.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc được thực hiện ngoài thực địa;
- Mức độ nhiễm bệnh được thể hiện bằng tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm; phương pháp xử lý phù hợp với tác nhân gây bệnh, ĐVTS, mô hình nuôi; Xử lý được bệnh hạn chế phát tán bệnh;
- Thời gian thực hiện 8 giờ;
- Nghiêm túc, cẩn thận, tỷ mỷ, các thao tác thực hiện đảm bảo vô trùng;
- Đảm bảo an toàn lao động (sử dụng, tiếp xúc với hóa chất, đuối nước).

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Đánh giá được mức độ nhiễm bệnh và lựa chọn được phương pháp xử lý mang lại hiệu quả kinh tế nhất;
- Thực hiện đầy đủ các bước trong quá trình xử lý bệnh theo các quy trình đã được công bố.

2. Kiến thức

- Hiểu biết bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Phương pháp xử lý bệnh do vi rút ở ĐVTS;
- Hiểu biết các loại thuốc và hóa chất xử lý bệnh do vi rút ở ĐVTS.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Biện pháp xử lý bệnh do vi rút gây ra ở ĐVTS;
- Vật liệu: Hóa chất khử trùng, chế phẩm sinh học, thuốc nâng cao sức đề kháng cho ĐVTS;
- Dụng cụ, thiết bị: thùng, xô, gáo, thuyền, cân, máy bơm, máy sục khí, găng tay, khẩu trang.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Đánh giá được mức độ nhiễm bệnh	- Kiểm tra tỷ lệ nhiễm - Kiểm tra cường độ nhiễm
- Chọn được phương pháp xử lý	- Đánh giá sự phù hợp của phương pháp xử lý với tác nhân gây bệnh, ĐVTS, mô hình nuôi
- Xử lý được bệnh	- Kiểm tra quy trình xử lý bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU VÀ BẢO QUẢN MẪU
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: V01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu; thu và bảo quản mẫu; vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các dụng cụ thu mẫu, chứa mẫu và vật liệu bảo quản mẫu nước được chuẩn bị đầy đủ và đúng chủng loại;
- Mẫu nước được thu đủ và bảo quản đúng cách tùy theo từng chỉ tiêu môi trường cần xác định;
- Người lao động và các dụng cụ được đảm bảo an toàn sau quá trình thu và bảo quản mẫu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, lựa chọn đầy đủ được dụng cụ, vật liệu để thu và bảo quản mẫu;
- Lấy và bảo quản được mẫu nước;
- Bảo quản được hóa chất, vệ sinh được dụng cụ và trang thiết bị sau khi sử dụng.

2. Kiến thức

- Hóa chất và dụng cụ bảo quản mẫu theo từng chỉ tiêu phân tích;
- Các quy trình lấy mẫu nước;
- Thời gian bảo quản đối với từng chỉ tiêu phân tích.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tiêu chuẩn bảo quản mẫu nước; phương pháp thu và bảo quản mẫu nước;
- Vật liệu: formol, axit HNO_3, axit H_2SO_4...;
- Dụng cụ: thiết bị lấy mẫu nước; vợt thu mẫu tảo, chai chứa mẫu, ống hút...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, hóa chất thu và bảo quản mẫu được chuẩn bị đầy đủ - Thao tác thu mẫu và bảo quản mẫu nước	- Kiểm tra và đối chiếu với tiêu chuẩn bảo quản mẫu nước, mẫu tảo - Quan sát và so sánh với trình tự các bước theo quy trình

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH KHÍ ĐỘC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: V02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu; phân tích mẫu; đánh giá chỉ số môi trường.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các dụng cụ, vật liệu phân tích khí độc NH_3 và H_2S được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại;
- Hàm lượng NH_3 và H_2S trong mẫu nước được xác định chính xác với sai số $\leq \pm 0,01$mg/l;
- Hàm lượng khí độc NH_3 và H_2S được đánh giá chính xác;
- Dụng cụ và vật liệu được bảo quản đúng phương pháp sau khi phân tích;
- Người lao động được đảm bảo an toàn sau quá trình phân tích.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, lựa chọn đầy đủ được dụng cụ, pha được hóa chất đúng chủng loại và nồng độ;
- Sử dụng thành thạo máy so mầu;
- Đánh giá được hàm lượng khí độc NH_3 và H_2S trong nước nuôi ĐVTS;
- Bảo quản được hóa chất, và vệ sinh được dụng cụ, máy móc sau sử dụng.

2. Kiến thức

- Pha chế các loại nồng độ dung dịch;
- Cơ chế tạo mầu của các loại thuốc thử với khí độc cần xác định;
- Nguyên tắc của phép đo phổ hấp thụ phân tử.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tiêu chuẩn NH_3, H_2S trong nước nuôi thủy sản, xác định NH_3 và H_2S trong nước bằng phương pháp so mầu;
- Vật liệu: HCl, H_2SO_4, $KNaC_4H_4O_6$, EDTA, HgI_2, KI...;
- Dụng cụ: Bình định mức, cốc thủy tinh, pipet, cân điện tử, đũa, phễu thủy tinh, bình tia, quả bóp cao su, găng tay cao su; máy so mầu...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, vật liệu được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định NH_3 và H_2S trong nước bằng phương pháp so mầu
- Hóa chất được pha đúng các thao tác và chính xác về nồng độ	- Quan sát và đối chiếu quy trình pha hóa chất
- Máy so mầu được vận hành đúng phương pháp, đầy đủ các bước	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định NH_3 và H_2S trong nước bằng phương pháp so mầu

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH KIM LOẠI NẶNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: V03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu; phân tích mẫu; đánh giá chỉ số môi trường.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các dụng cụ, vật liệu phân tích kim loại nặng Fe, Pb, Cd, As và Hg được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại;
- Hàm lượng kim loại nặng Fe, Pb, Cd, As và Hg trong mẫu nước được xác định chính xác với sai số ≤ ±0,01mg/l;
- Dụng cụ và vật liệu được bảo quản đúng phương pháp sau khi phân tích;
- Người lao động được đảm bảo an toàn sau quá trình phân tích.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, lựa chọn đầy đủ được dụng cụ, pha được hóa chất đúng chủng loại và nồng độ;
- Sử dụng thành thạo máy quang phổ hấp thụ nguyên tử;
- Bảo quản được hóa chất, và vệ sinh được dụng cụ, máy móc sau sử dụng.

2. Kiến thức

- Pha chế các loại nồng độ dung dịch;
- Nguyên tắc của phép đo phổ hấp thụ nguyên tử, phân tử.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tiêu chuẩn các kim loại nặng trong nước nuôi ĐVTS, phương pháp xác định kim loại nặng bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử;
- Vật liệu: HCl, HNO_3, H_2SO_4, H_2O_2, $KMnO_4$, $K_2S_2O_8$, NH_2OH-HCl, dung dịch chuẩn gốc Fe, Pb, Cd, As và Hg,...
- Dụng cụ: Bình định mức, cốc thủy tinh, pipet, cân điện tử, đũa, phễu thủy tinh, bình tia, quả bóp cao su, găng tay cao su; máy quang phổ hấp thụ nguyên tử...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, vật liệu được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định kim loại nặng trong nước bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử
- Hóa chất được pha đúng các thao tác và chính xác về nồng độ	- Quan sát và đối chiếu quy trình pha hóa chất
- Máy so mầu được vận hành đúng phương pháp, đầy đủ các bước	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định kim loại nặng trong nước bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử
- Dụng cụ, vật liệu được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định kim loại nặng trong nước bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH TẢO ĐỘC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: V04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị trang thiết bị, dụng cụ, hóa chất; phân tích mẫu; đánh giá chỉ số môi trường.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các dụng cụ, vật liệu phân tích đánh giá định tính và định lượng tảo độc trong môi trường nước được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại;
- Thành phần và mật độ tảo độc trong môi trường nước được đánh giá chính xác;
- Dụng cụ và vật liệu được bảo quản đúng phương pháp sau khi phân tích;
- Người lao động được đảm bảo an toàn sau quá trình phân tích.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, lựa chọn đầy đủ được dụng cụ, vật liệu;
- Sử dụng thành thạo kính hiển vi;
- Đánh giá chính xác thành phần và mật độ tảo độc trong mẫu nước;
- Bảo quản được hóa chất, và vệ sinh được dụng cụ sau sử dụng.

2. Kiến thức

- Nguyên tắc và quy trình định lượng và định tính các loại tảo;
- Đặc điểm phân loại tảo, môi trường sống và phân bố của các loại tảo độc.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tài liệu nhận biết, phân loại tảo độc, giới hạn tảo độc trong nước nuôi ĐVTS, phương pháp xác định tảo độc.
- Dụng cụ: kính hiển vi, buồng đếm, ống hút...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, vật liệu được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại	- Quan sát và đối chiếu quy trình xác định tảo độc
- Kính hiển vi được sử dụng đúng phương pháp, đầy đủ các bước	- Quan sát và đối chiếu quy trình sử dụng kính hiển vi
- Thành phần và mật độ tảo độc được đánh giá chính xác	- Đối chiếu tài liệu nhận biết, phân loại tảo độc

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ CÁC YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: V05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chọn phương pháp xử lý; chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, hóa chất, chế phẩm sinh học; xử lý môi trường nước nuôi ĐVTS; đánh giá kết quả xử lý.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phương pháp xử lý các yếu tố môi trường được lựa chọn chính xác;
- Dụng cụ, vật liệu dùng để xử lý môi trường được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại;
- Các yếu tố môi trường không thích hợp cho nuôi ĐVTS được xử lý;
- Kết quả xử lý được đánh giá chính xác;
- Người lao động và ĐVTS được đảm bảo an toàn sau quá trình xử lý.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra lựa chọn được hóa chất, chế phẩm sinh học đạt yêu cầu dùng cho xử lý môi trường nước nuôi ĐVTS;
- Sử dụng được các dụng cụ dùng trong xử lý môi trường;
- Tính và pha được các loại hóa chất, chế phẩm sinh học dùng cho xử lý;
- Vận hành thành thạo máy bơm nước, hệ thống quạt nước;
- Bảo quản được hóa chất, dụng cụ và trang thiết bị.

2. Kiến thức

- Đặc điểm, tính chất của các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng cho nước nuôi ĐVTS;
- Tiêu chuẩn các khí độc, các kim loại nặng và tảo độc trong nước nuôi thủy sản.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: tiêu chuẩn các khí độc, kim loại nặng, tảo độc trong nước nuôi ĐVTS, phương pháp xử lý các yếu tố môi trường trong nước nuôi ĐVTS;
- Vật liệu: Các hóa chất, chế phẩm sinh học xử lý môi trường; hóa chất, dụng cụ dùng cho phân tích các chỉ tiêu khí độc, kim loại nặng và tảo độc; thiết bị hóa chất lấy mẫu, bảo quản và phân tích mẫu, máy quang phổ hấp thụ phân tử, nguyên tử...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, vật liệu được chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại - Các yếu tố môi trường nước nuôi ĐVTS được xử lý về giá trị thích hợp	- Quan sát và đối chiếu phương pháp xử lý các yếu tố môi trường trong nước nuôi ĐVTS - Thao tác vận hành sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước, máy bơm nước, hệ thống quạt nước được quan sát và đối chiếu quy trình - Thao tác sử dụng các vật liệu xử lý môi trường được theo dõi và đối chiếu với quy trình

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIÁM SÁT DỊCH BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: X01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Thu thập thông tin dịch bệnh, kết quả xét nghiệm và các thông tin liên quan đến dịch bệnh, lấy mẫu, xác định dịch bệnh, thông báo kết quả và hướng dẫn, phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh thủy sản; các bước thực hiện công việc gồm: Kiểm tra hiện trường, lấy mẫu, phát hiện bệnh và thông báo kết quả.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thông tin dịch bệnh, mẫu, kết quả xét nghiệm được kiểm tra, xác định dịch bệnh theo đúng quy trình giám sát dịch bệnh của pháp lệnh thú y ngành thủy sản;
- Dịch bệnh, hướng dẫn phòng bệnh được thông báo kết quả theo đúng quy trình giám sát dịch bệnh của pháp lệnh thú y ngành thủy sản như: Xác định đúng mùa vụ, diễn biến dịch bệnh, chuẩn bị được hệ thống sản xuất dúng tiêu chuẩn, chọn được giống tốt, xác định quy trình sản xuất phù hợp, thực hiện quy trình phòng bệnh.
- Đảm bảo tính pháp lý, nghiêm túc, trung thực;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thu thập được thông tin dịch bệnh và mẫu ĐVTS bị bệnh về chi cục thú y;
- Xác định chính xác dịch bệnh và thông báo kết quả giám sát đầy đủ hồ sơ cho địa phương;
- Đưa ra được quy trình phòng và chống dịch bệnh cho địa phương.

2. Kiến thức

- Hiểu biết phương pháp thu thập thông tin;
- Kỹ thuật thu, bảo quản và gửi mẫu đến cơ sở xét nghiệm;
- Hiểu biết quy trình trả kết quả kiểm dịch theo Thông tư số 06/2010/TT-BNNPTNT;
- Hiểu biết quy trình kỹ thuật sản xuất thủy sản tốt và quy trình phòng bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: văn bản hướng dẫn quy trình giám sát dịch bệnh và các văn bản pháp luật liên quan của ngành Nông nghiệp;
- Vật liệu: ĐVTS nuôi, hóa chất bảo quả mẫu, hóa chất xét nghiệm mẫu (mồi vi rút) thuốc sát trùng, hóa chất khử trùng tiêu độc theo pháp lệnh thú y;
- Dụng cụ: túi bóng, lọ đựng mẫu, quần áo bảo hộ lao động, kính hiển vi, máy chạy PCR,....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thu thập thông tin, thu mẫu bệnh	- Kiểm tra theo dõi quá trình thực hiện, sử dụng các loại hồ sơ, phiếu xét nghiệm, hồ sơ liên quan
- Thông báo kết quả giám sát	- Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra thông tin thông báo
- Quy trình phòng chống dịch	- Kiểm tra quy trình, ĐVTS nuôi được phòng dịch bệnh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC MINH VÙNG DỊCH BỆNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: X02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kết luận ban đầu về kết quả vùng dịch, kiểm tra thông tin vùng dịch bệnh, mẫu dịch bệnh, kết quả xét nghiệm, khoanh vùng, công bố có dịch hoặc không có dịch, phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh thủy sản; các bước thực hiện công việc gồm: Tổng hợp phân tích báo cáo, kiểm tra hiện trường, công bố dịch và hướng dẫn phòng chống dịch bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vùng dịch tại các vùng nuôi thủy sản được giám sát;
- Hiện trường được kiểm tra, tổng hợp phân tích báo cáo, công bố dịch bệnh và hướng dẫn phòng chống dịch bệnh theo hướng dẫn của pháp lệnh thú y;
- Kết quả vùng dịch, thông tin vùng dịch được xác định, mẫu ĐVTS bị bệnh được xét nghiệm, khoanh vùng và thông báo dịch bệnh của vùng được xác định;
- Đảm bảo tính pháp lý, nghiêm túc, trung thực.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, phân tích được thông tin báo cáo.
- Xác định chính xác vùng dịch bệnh.
- Công bố dịch và hướng dẫn phòng chống được dịch bệnh.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về kỹ thuật nuôi động vật thủy sản.
- Hiểu biết về bệnh ĐVTS và phương pháp xử lý vùng dịch.
- Hiểu các văn bản hướng dẫn, văn bản pháp luật, văn bản ngành.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Hướng dẫn quy trình xác minh vùng dịch bệnh và các văn bản pháp luật liên quan;
- Vật liệu: ĐVTS nuôi, thuốc sát trùng, hóa chất khử trùng tiêu độc theo pháp lệnh thú y;
- Dụng cụ: phiếu điều tra thông tin, dụng cụ thu mẫu và chẩn đoán bệnh (lọ đựng mẫu, túi bóng, sục khí, kính hiển vi, máy PCR).

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Phân tích thông tin báo cáo - Xác định vùng dịch - Hướng dẫn phòng chống dịch	- Kiểm tra vấn đáp, hồ sơ - Kiểm tra quy trình xác định vùng dịch - Kiểm tra phác đồ phòng chống dịch, áp dụng các văn bản ngành, pháp lệnh thú y

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN CHỐNG DỊCH TRONG VÙNG DỊCH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: X03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Chuẩn bị thuốc, hóa chất, dụng cụ các loại đủ và đúng chủng loại, xử lý, tiêu hủy ĐVTS chết, khử trùng vật dụng, thiết bị trong khu vực có dịch, tiêu độc khu vực có dịch, xử lý bệnh trong vùng có dịch, phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh thủy sản; các bước thực hiện công việc gồm: Công tác chuẩn bị, xử lý vật nuôi, dụng cụ, thiết bị, khử trùng tiêu độc và điều trị bệnh trong vùng dịch.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Dụng cụ thuốc, hóa chất, chống dịch phải được chuẩn bị đủ số lượng, đúng chủng loại và có chất lượng tốt;
- Xác chết của ĐVTS bị bệnh, vật dụng và thiết bị trong khu vực có dịch được xử lý an toàn, khu vực vùng dịch được xử lý sạch bệnh;
- Thời gian thực hiện từ khi có công bố dịch đến khi hết dịch bệnh là 15 ngày;
- Đảm bảo tính pháp lý, nghiêm túc, trung thực;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Ngăn chặn được việc vận chuyển ĐVTS ra và vào vùng dịch;
- Xử lý được xác thủy sản chết;
- Khử trùng tiêu độc được khu vực có dịch;
- Điều trị được bệnh trong vùng dịch.

2. Kiến thức

- Hiểu biết về kỹ thuật nuôi động vật thủy sản;
- Hiểu biết về bệnh ĐVTS và phương pháp xử lý xác chết trong vùng dịch theo Quyết định hiện hành;
- Hiểu các văn bản hướng dẫn, văn bản pháp luật, văn bản ngành.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Hướng dẫn quy trình chống dịch trong vùng dịch bệnh và các văn bản pháp luật liên quan;
- Vật liệu: ĐVTS nuôi, thuốc sát trùng, hóa chất khử trùng tiêu độc theo pháp lệnh thú y;
- Dụng cụ: quần, ao, găng tay, khẩu trang bảo hộ lao động, bình xịt thuốc khử trùng, xô, chậu, gáo...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Xử lý xác thủy sản chết	- Kiểm tra thao tác, sử dụng khẩu trang, bảo hộ lao động, thuốc, hóa chất xử lý
- Khử trùng tiêu độc khu vực có dịch	- Kiểm tra thao tác, sử dụng khẩu trang, bảo hộ lao động, thuốc, hóa chất xử lý
- Điều trị bệnh trong vùng dịch	- Kiểm tra, đặt câu hỏi, điều tra, xác minh bệnh, tuân thủ quy trình phòng chống dịch, pháp lệnh thú y

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN CHỐNG DỊCH NGOÀI VÙNG DỊCH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: X04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Triển khai nội dung, kế hoạch chống dịch, thực hiện công tác kiểm dịch trên vật nuôi, ngăn chặn vận chuyển vật nuôi từ vùng dịch, cách ly, xử lý vật nuôi, thực hiện đúng quy trình sản xuất, quy trình phòng bệnh, định kỳ và đột xuất kiểm tra, giám sát ngoài vùng dịch, phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh thủy sản; các bước thực hiện công việc gồm: Triển khai nội dung, thực hiện kiểm dịch, yêu cầu thực hiện quy trình sản xuất, thực hiện nghiêm phòng bệnh và kiểm tra giám sát.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kế hoạch, quy trình phòng chống dịch ở vùng nuôi thủy sản bên ngoài vùng nuôi đang có dịch được thực hiện;
- ĐVTS được kiểm dịch, cách ly và xử lý khi có bệnh;
- Quy trình sản xuất, phòng bệnh ĐVTS ngoài vùng dịch được thực hiện, giám sát định kỳ và đột xuất;
- Đảm bảo tính pháp lý, nghiêm túc, trung thực;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Triển khai được kế hoạch chống dịch bệnh;
- Kiểm dịch được vùng nuôi;
- Thực hiện tốt công tác phòng bệnh cho vùng nuôi.

2. Kiến thức

- Phương pháp triển khai kế hoạch phòng chống dịch ngoài vùng dịch;
- Hiểu biết quy trình kỹ thuật sản xuất thủy sản tốt và quy trình phòng bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Hướng dẫn quy trình chống dịch ngoài vùng dịch bệnh và các văn bản pháp luật liên quan;
- Vật liệu: ĐVTS nuôi, thuốc sát trùng, hóa chất khử trùng tiêu độc theo pháp lệnh thú y;
- Dụng cụ: dụng cụ thu mẫu (túi bóng, thùng xốp, lọ đựng mẫu), dụng cụ chẩn đoán bệnh (bộ đồ giải phẫu, kính hiển vi,..).

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Triển khai kế hoạch chống dịch bệnh	- Kiểm tra, đặt câu hỏi
- Kiểm dịch vùng nuôi	- Kiểm tra quá trình thực hiện, tuân thủ quy trình phòng chống dịch, pháp lệnh thú y
- Công tác phòng bệnh cho vùng nuôi	- Kiểm tra quá trình thực hiện, tuân thủ quy trình phòng chống dịch, pháp lệnh thú y

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHỐNG DỊCH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: X05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Yêu cầu văn bản báo cáo kết quả chống dịch, Kết luận ban đầu về kết quả chống dịch, thu thập thông tin, lấy mẫu, xét nghiệm hiện trường, công bố hiện trạng dịch bệnh: hết dịch hoặc tiếp tục xử lý, phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh thủy sản; các bước thực hiện công việc gồm: Yêu cầu, tổng hợp, phân tích báo cáo, kiểm tra hiện trường và công bố hiện trạng dịch bệnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kết quả chống dịch sau khi kết thúc thời gian chống dịch bệnh của vùng nuôi được thực hiện và đánh giá;
- Kết quả chống dịch có kết luận ban đầu, đưa ra văn bản yêu cầu báo cáo;
- Thông tin vùng dịch được thực hiện thu thập và kiểm dịch lại, đưa ra kết luận cuối cùng là hết dịch hoặc tiếp tục xử lý;
- Đảm bảo tính pháp lý, nghiêm túc, trung thực;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Xây dựng được văn bản yêu cầu báo cáo;
- Phân tích, tổng hợp được thông tin kết quả phòng và chống dịch;
- Công bố được hiện trạng dịch bệnh và đưa ra được biện pháp xử lý tiếp.

2. Kiến thức

- Phương pháp thu thập thông tin và tổng hợp số liệu;
- Phương pháp đánh giá hiện trạng dịch bệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Hướng dẫn quy trình đánh giá kết quả chống dịch, báo cáo các loại và các văn bản pháp luật liên quan;
- Vật liệu: ĐVTS nuôi, thuốc sát trùng, hóa chất khử trùng tiêu độc theo pháp lệnh thú y;
- Dụng cụ: dụng cụ thu mẫu (túi bóng, thùng xốp, lọ đựng mẫu), dụng cụ chẩn đoán bệnh (bộ đồ giải phẫu, kính hiển vi,..).

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kết quả chống dịch	- Kiểm tra, đặt câu hỏi, đưa ra các văn bản yêu cầu, tuân thủ quy trình phòng chống dịch, pháp lệnh thú y;
- Kết luận cuối cùng về dịch bệnh	- Kiểm tra, đặt câu hỏi, điều tra thực tế, mức độ chính xác của báo cáo, tuân thủ quy trình phòng chống dịch, pháp lệnh thú y

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TÌM HIỂU VĂN BẢN PHÁP QUY
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xác định nguồn gốc văn bản, đọc hiểu pháp lệnh thú y thủy sản, tổng hợp và biên tập văn bản.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc và phân biệt được các văn bản pháp quy (Luật, Pháp lệnh... Thông tư hướng dẫn về thú y, thủy sản);

- Đánh giá được tính khả thi các văn bản khi áp dụng vào điều kiện của địa phương, ngành, đơn vị;

- Hiểu tính chất quan trọng của các văn bản pháp quy thái độ nghiêm túc, thận trọng, có tinh thần trách nhiệm cao.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

Đọc và phân tích các văn bản liên quan đến Pháp lệnh thú y thủy sản một cách nhuần nhuyễn.

2. Kiến thức

- Hiểu biết một số kiến thức căn bản về Bệnh do môi trường, dinh dưỡng, vi khuẩn, KST, nấm, vi rút,...;

- Hiểu biết kỹ thuật soạn thảo, trình bày văn bản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu tham khảo về pháp lệnh thú y (sách, truy cập trên mạng internet...);

- Sổ tay ghi chép, hồ sơ văn bản pháp quy.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Đọc và phân biệt được các văn bản pháp quy (Luật, Pháp lệnh... Thông tư hướng dẫn về thú y, thủy sản) - Đánh giá được tính khả thi các các văn bản khi áp dụng vào điều kiện của địa phương, ngành, đơn vị	- Loại văn bản và nội dung
- Nhận biết được đối tượng, phạm vi điều chỉnh của các văn bản quy phạm luật và pháp lệnh	- Trắc nghiệm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TUYÊN TRUYỀN PHỔ BIẾN PHÁP LUẬT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Công tác chuẩn bị, tổ chức tuyên truyền, hội nghị phổ biến pháp luật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phổ biến pháp luật thông qua lớp học nghề chăn nuôi thú y và nghề nuôi trồng thủy sản;
- Nhận biết được những hành vi được làm và cấm được nêu trong văn bản quy phạm pháp luật;
- Đưa được các nội dung cần phổ biến đến từng đối tượng có liên quan;
- Nội dung chính xác, dễ hiểu, ngắn gọn, mạch lạc và đầy đủ thông tin cần thiết.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Trình bày, giao tiếp tốt, biết lắng nghe, quan sát, khích lệ đại biểu đưa ra ý kiến phản hồi với thái độ nghiêm túc, nhiệt tình, linh hoạt và có trách nhiệm;
- Đưa được nội dung về những hành vi bị nghiêm cấm trong hoạt động liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi thú y đã được nêu trong pháp lệnh thú y.

2. Kiến thức

- Hiểu biết kiến thức về lĩnh vực thú y - thủy sản theo quy định;
- Biết vận dụng đúng tất cả các văn bản đã được nêu trong pháp lệnh thú y.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu: Văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến thú y, thủy sản hiện hành;
- Vật liệu, thiết bị: Máy chiếu, hình ảnh, tài liệu, minh họa... Hình ảnh minh họa cho các nội dung cần truyền tải.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận biết được những hành vi được làm và cấm được nêu trong văn bản quy phạm pháp luật	- Tổng kết số lượt các đại biểu đưa ra ý kiến phản hồi trong buổi phổ biến
- Nhận biết được đối tượng áp dụng và phạm vi điều chỉnh của luật và pháp lệnh thú y - thủy sản	- Trắc nghiệm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÂY DỰNG MÔ HÌNH THỰC HIỆN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xây dựng bản đề xuất mô hình hoạt động, thực hiện đúng quy định kiểm dịch, phòng chống dịch và sử dụng thuốc thú y thủy sản đúng quy định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xây dựng bản đề xuất mô hình hoạt động;
- Thực hiện đúng các bước quản lý sức khỏe ĐVTS, vệ sinh thú y và kịp thời xử lý khi có dịch bệnh xảy ra;
- Thực hiện đúng quy định các công tác kiểm dịch động vật, kiểm tra vệ sinh thú y thủy sản;
- Thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về việc sản xuất, kinh doanh thuốc thú y thủy sản.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Vận dụng được quy định phòng bệnh, chữa bệnh, chống dịch bệnh cho động vật thủy sản tại các cơ sở sản xuất;
- Thực hiện đúng nguyên tắc kiểm dịch động vật, kiểm tra vệ sinh thú y thủy sản trong công tác phòng chống dịch bệnh cho ĐVTS và sức khỏe cho con người;
- Biết vận dụng khi kiểm tra, xử lý hoặc trực tiếp tổ chức sản xuất, kinh doanh, tiêu thụ thuốc thú y để thực hiện đúng Pháp lệnh thú y thủy sản.

2. Kiến thức

- Hiểu được công tác phòng bệnh, chữa bệnh, chống dịch bệnh cho động vật thủy sản là nhiệm vụ trọng tâm của người sản xuất, người làm công tác thú y thủy sản và các cấp các ngành trong xã hội;
- Hiểu được nguyêntắc kiểm dịch động vật thủy sản, sản phẩm động vật thủy sản và kiểm tra vệ sinh thú y nhằm thực hiện đúng quy định của Pháp lệnh thú y thủy sản;
- Mô tả được các thủ tụcsản xuất kinh doanh thuốc thú y thủy sản mà pháp lệnh đã quy định.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các dụng cụ cần thiết trong sản xuất thủy sản, thuốc điều trị, kim, ống tiêm, thuốc sát trùng;
- Các giấy chứng nhận theo mẫu (kiểm dịch...), dấu kiểm dịch, tem kiểm tra vệ sinh thú y thủy sản theo đúng quy định;
- Hồ sơ đăng ký: sản xuất, kinh doanh thuốc thú y thủy sản.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện đúng các bước quản lý sức khỏe ĐVTS và vệ sinh thú y - Thực hiện đúng các bước kiểm dịch động vật thủy sản - Thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về việc sản xuất, kinh doanh thuốc thú y thủy sản	- Cơ sở, vùng an toàn dịch bệnh - Kiểm dịch động vật thủy sản tại các trạm kiểm dịch động vật, các chợ và điểm kinh doanh động vật thủy sản, bao gồm: (giấy chứng nhận xuất sứ nguồn gốc, giấy kiểm dịch của các cơ quan có thẩm quyền) - Thường xuyên kiểm tra vệ sinh thú y tại các cơ sở NTTS - Kiểm tra định kỳ và đột xuất các cơ sở sản xuất, kinh doanh thuốc thú y hoạt động trên địa bàn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA, XỬ LÝ VI PHẠM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra thường xuyên, định kỳ, đột xuất và xử lý vi phạm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện tốt công tác kiểm tra (thường xuyên, định kỳ, đột xuất) tại các cơ sở, đơn vị có hoạt động liên quan đến công tác thú y;

- Xử lý kịp thời các vụ việc vi phạm có liên quan đến lĩnh vực thú y đúng theo quy định của Pháp lệnh thú y thủy sản, luật thủy sản với thái độ nghiêm túc, khách quan, dân chủ, có tinh thần trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

Biết vận dụng đúng khi làm nhiệm vụ thanh - kiểm tra trong mọi hoạt động có liên quan đến lĩnh vực thú y, luật thủy sản, pháp lệnh thú y - thủy sản.

2. Kiến thức

Hiểu biết các văn bản được nêu trong Pháp lệnh thú y - thủy sản, luật thủy sản; kiến thức về chuyên môn của ngành, về kinh tế - xã hội, pháp lý và nghiệp vụ thanh - kiểm tra.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

Sổ ghi chép, biên bản xử lý, vật dụng để lấy và chứa đựng mẫu vật...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Kiểm tra, xử lý đúng theo quy định của Pháp lệnh thú y	- Biên bản kiểm tra và xử lý ghi rõ những sai phạm và hình thức xử lý - Không có sự phản hồi của cá nhân hoặc đơn vị đã được thanh - kiểm tra

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIẾN NGHỊ, BỔ SUNG SỬA ĐỔI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xây dựng kế hoạch xin ý kiến, nội dung hỏi, tổng hợp và kiến nghị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

Nội dung kiến nghị sửa đổi hoặc bổ sung cần phải phản ánh đúng, phù hợp với thực tế.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Thiết lập được bộ phiếu hỏi có giá trị sử dụng;
- Xem xét kỹ nội dung kiến nghị thấy cần thiết đề nghị bổ sung sửa đổi.

2. Kiến thức

Hiểu biết các văn bản được nêu trong Pháp lệnh thú y - thủy sản, luật thủy sản; kiến thức về chuyên môn của ngành, về kinh tế - xã hội, pháp lý và nghiệp vụ thanh - kiểm tra.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

Bộ phiếu hỏi để lấy ý kiến, sổ ghi chép...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bộ phiếu hỏi phải có giá trị sử dụng	- Có thể tổng kết được nội dung kiến nghị ghi trong phiếu hỏi được dễ dàng
- Nội dung kiến nghị phản ánh đúng, phù hợp thực tế	- Nội dung kiến nghị được cấp có thẩm quyền xem xét, sửa đổi bổ sung

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KHEN THƯỞNG VÀ THI HÀNH KỶ LUẬT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: Y06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xây dựng kế hoạch tổng kết, tổng hợp báo cáo và đề xuất khen thưởng, kỷ luật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

Bản báo cáo kết quả thực hiện công tác quản lý thú y của các cơ quan, ban ngành, cá nhân trực tiếp tham gia phải trung thực, đánh giá đúng tính chính xác của công việc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

Đọc và phân tích bản báo cáo kết quả thực hiện về việc đề xuất khen thưởng.

2. Kiến thức

Hiểu biết kiến thức về chuyên môn của ngành và tất cả các văn bản đã được nêu trong Pháp lệnh thú y.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

Sổ ghi chép, các bản báo cáo kết quả thực hiện của cơ quan, cá nhân tiêu biểu.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bản báo cáo kết quả thực hiện của cơ quan, cá nhân có thành tích tiêu biểu trong công tác thú y phản ánh đúng tính chính xác của công việc	- Được công nhận và khen thưởng

(Xem tiếp Công báo số 1129 + 1130)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng