| | |
|---|---|
| ỦY BAN NHÂN DÂN<br>TỈNH TUYÊN QUANG<br>**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**<br>**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: 1936/SNN-TS<br>V/v phòng, chống rét, dịch bệnh trong sản xuất giống, nuôi trồng thủy sản | *Tuyên Quang, ngày 11 tháng 12 năm 2019* |

Kính gửi: Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố.

Theo dự báo của Trung tâm Khí tượng thủy văn Trung ương, tình hình thời tiết cuối năm 2019 và đầu năm 2020 đặc biệt là tháng 01 và tháng 02 có những diễn biến phức tạp, trong đó có những đợt rét đậm, rét hại kéo dài có thể gây thiệt hại đến nuôi trồng và sản xuất giống thủy sản. Để hạn chế thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra, đồng thời thực hiện thực hiện có hiệu quả chỉ đạo của Ủy ban nhân dân tỉnh tại Văn bản số 3474/UBND-NLN ngày 27/11/2019 về việc thực hiện bình ổn giá thịt lợn theo Thông báo số 399/TB-VPCP ngày 19/11/2019 của Văn phòng Chính phủ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố triển khai thực hiện một số nội dung như sau:

**1.** Hướng dẫn các tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất giống, nuôi trồng thủy sản trên địa bàn thực hiện các biện pháp phòng, chống rét và phòng trị bệnh cho cá nuôi theo hướng dẫn tại Phụ lục *(có Phụ lục hướng dẫn gửi kèm theo)*.

**2.** Chủ động tuyên truyền, hướng dẫn trên các phương tiện thông tin đại chúng về các biện pháp phòng, chống rét cho các tổ chức, cá nhân nuôi thủy sản trên địa bàn, nhằm tránh thiệt hại do thời tiết gây ra, bảo đảm cung cấp đủ thực phẩm cho thị trường, nhất là dịp Tết Nguyên đán năm 2020.

**3.** Chỉ đạo thu hoạch các đối tượng thủy sản nuôi đạt kích cỡ thu hoạch, nhất là các loài chịu rét kém như: Cá Rô phi, cá Chim trắng, cá Quả, Ba ba.

**4.** Thường xuyên kiểm tra công tác phòng, chống rét và phòng chống dịch bệnh cho thủy sản nuôi; phân công trách nhiệm cho các cơ quan chuyên môn thuộc huyện thực hiện hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc các tổ chức, cá nhân nuôi trồng, sản xuất giống thủy sản trên địa bàn quản lý thực hiện đúng kỹ thuật.

**5.** Chỉ đạo Ủy ban nhân dân các xã, phường trong trường hợp thời tiết rét đậm, rét hại kéo dài nếu gây thiệt hại lớn trong nuôi trồng thủy sản, tiến hành

thống kê diện tích, đối tượng nuôi, sản lượng bị thiệt hại của các tổ chức, cá nhân nuôi trồng thủy sản trên địa bàn kịp thời để đề xuất với các cơ quan có thẩm quyền hỗ trợ thiệt hại theo quy định tại Nghị định số 02/2017/NĐ-CP ngày 09/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế, chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp để khôi phục sản xuất vùng bị thiệt hại do thiên tai, dịch bệnh.

Sở Nông nghiệp và PTNT đề nghị Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố chủ động triển khai thực hiện nhằm hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn vướng mắc kịp thời báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT để phối hợp giải quyết./.

***Nơi nhận:***
- Như kính gửi (phối hợp chỉ đạo);
- Lãnh đạo Sở;
- Phòng KH-TC;
- Chi cục Thủy sản
- Chi cục Chăn nuôi và Thú y
- Trung tâm Khuyến nông
- Trung tâm Thủy sản

(thực hiện);

- Trang thông tin điện tử của Sở (đăng tin);
- Lưu: VT, TS.

**KT. GIÁM ĐỐC**
**PHÓ GIÁM ĐỐC**

CỘNG HOÀ X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH TUYÊN QUANG

**Nguyễn Đại Thành**

**Phụ lục**

**HƯỚNG DẪN PHÒNG, CHỐNG RÉT TRONG SẢN XUẤT GIỐNG, NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**

*(Kèm theo Văn bản số 1936 /SNN-TS ngày 11/12/2019 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

**1. Đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh giống thuỷ sản**

***1.1. Đối với cá bố mẹ***

- Duy trì mực nước ao nuôi từ 1,8 - 2,0m để ổn định nhiệt độ nước.

- Thường xuyên theo dõi nhiệt độ nước ao nuôi, khi nhiệt độ dưới $14^0$C phải bó phân xanh cho vào túi nilon buộc kín và dìm xuống ao, mặt trên của túi cách mặt nước ao khoảng 0,5m để nâng nhiệt độ, trên mặt nước ao dùng nilon trắng che kín cách mặt nước ao từ 0,4 – 0,5m để giữ nhiệt hoặc thả bèo tây kín 1/2 – 2/3 diện tích ao về phía Đông Bắc.

- Chế độ chăm sóc: Cần có chế độ chăm sóc đặc biệt, cho cá ăn bằng thức ăn đảm bảo chất dinh dưỡng hoặc thức ăn công nghiệp có hàm lượng dinh dưỡng cao và bổ sung thêm vitamin C vào khẩu phần thức ăn với liều lượng 10mg/kg cá/ngày để tăng sức đề kháng cũng như khả năng chịu rét của cá, đồng thời phải thường xuyên theo dõi quá trình sinh trưởng, phát triển của cá.

***1.2. Đối với cá giống***

- Chọn ao nuôi nên chọn ao khuất gió Đông Bắc, diện tích từ 500 - 2.000$m^2$, mức nước 1,5 - 2m, có nguồn nước bổ sung chủ động, tu sửa bờ ao không để nước bị rò rỉ. Đối với ao không chủ động nguồn nước, ở phía Đông Bắc của ao nuôi đào 01 rãnh sâu 0,5m so với đáy để làm nơi trú ngụ cho cá.

- Chế độ chăm sóc:

+ Khi nhiệt độ nước dưới $18^0$C ngừng cho cá ăn.

+ Khi thời tiết rét kéo dài, nhiệt độ nước xuống thấp dưới $14^0$C, chủ động nâng mực nước từ 1,5 - 2,0m. Dùng bèo tây phủ kín 1/3 diện tích mặt ao về hướng Đông Bắc, kết hợp dùng rơm rạ hoặc ống tre nứa bó thành bó thả xuống ao để tạo chỗ trú cho cá (*Lưu ý khi rơm rạ phân hủy cần vớt lên và thay rơm rạ khác*).

+ Định kỳ 2 tuần/1 lần bón vôi khử trùng cho ao với liều lượng 1 kg vôi bột/100$m^3$ ao để cải tạo môi trường ao nuôi và kìm hãm các loại vi khuẩn gây bệnh cho cá.

+ Những ngày nắng ấm khi nhiệt độ nước trên $18^0$C, tranh thủ cho cá ăn thức ăn tinh và kết hợp bón phân đã ủ để duy trì màu nước cho ao. Thức ăn tinh cho cá nên chọn những loại tinh bột giàu năng lượng như bã đậu, bột đậu tương, cám gạo, ngô, sắn hoặc thức ăn công nghiệp dạng viên nổi.

**2. Đối với nuôi thuỷ sản thương phẩm**

***2.1. Nuôi cá ao, hồ nhỏ chuyên nuôi thủy sản***

- Đối với các đối tượng thủy sản nuôi đạt kích cỡ thương phẩm theo nhu cầu thị trường thì tiến hành thu hoạch.

- Đối với diện tích thủy sản đang nuôi (chưa đạt kích cỡ thu hoạch), áp dụng các giải pháp sau:

+ Duy trì mức nước ao nuôi từ 1,5 – 2,0m; đối với những vùng không thuận lợi về nước cấp, cần bố trí từ 25 – 30% diện tích ao nuôi đào sâu 0,5m so với đáy ao để làm nơi trú ngụ cho cá.

+ Trên mặt ao thả bèo tây kín 1/2 – 2/3 diện tích ao về phía Đông Bắc (bèo được gom vào một góc ao) không để bèo che kín hết diện tích mặt ao, làm giảm độ thoáng của ao và ảnh hưởng đến thủy sản nuôi hoặc có thể làm khung và che phủ bề mặt ao bằng nylon trắng, che cách mặt nước ao từ 0,4 - 0,5m để ngăn gió, tăng khả năng giữ nhiệt độ cho nước ao nuôi, khi trời có nắng sẽ tăng khả năng hấp thụ năng lượng mặt trời bổ sung nhiệt cho ao.

+ Dùng sọt đựng rơm rạ hoặc ống tre thả xuống đáy ao để thủy sản chú ẩn tránh rét.

+ Chế độ chăm sóc: Những ngày nắng ấm nhiệt độ không khí trên $18^0$C tăng cường cho cá ăn thức ăn tinh giàu đạm và bổ sung vitamin C và enzyme vào khẩu phần thức ăn cho cá với liều lượng 10mg/kg cá/ngày; khi nhiệt độ nước xuống thấp từ 15 – $18^0$C thì giảm khẩu phần ăn của cá xuống còn từ 1/3 đến 1/2 lượng thức ăn/ngày; nếu nhiệt độ nước giảm xuống dưới $15^0$C ngừng cho cá ăn.

+ Hàng ngày theo dõi chất lượng nước ao nuôi, không bón phân hữu cơ, phân vô cơ xuống ao, giữ cho nước sạch để phòng tránh dịch bệnh. Bổ sung lượng nước cần thiết đảm bảo độ sâu mực nước theo yêu cầu kỹ thuật. Quan sát phát hiện các hiện tượng bất thường để xử lý kịp thời.

+ Thời gian từ tháng 2 – 3 hàng năm, khi thời tiết thay đổi cá dễ bị bệnh cần bổ sung thêm vitamin C, Enzyme và thuốc kháng sinh (theo liều phòng bệnh cho cá) trộn với thức ăn là cám gạo, bột ngô, bột sắn đã nấu chín và cho ăn liên tục 2 – 3 ngày để phòng bệnh cho cá, nhất là bệnh đốm đỏ ở cá trong mùa Xuân. Ngoài ra sử dụng vôi bột rắc xung quanh ao và giữa ao. Dọn sạch cỏ, rác, thức ăn thừa ở nơi cho cá ăn, dùng vôi bột và sunphat đồng cho vào túi vải treo ở nơi cho ăn để diệt trùng và nấm gây bệnh cho cá. Nếu phát hiện cá bị bệnh thì cách ly sớm để tránh bệnh lây lan ra đàn cá trong ao.

+ Không kéo lưới kiểm tra hoặc thu hoạch thủy sản nuôi khi thời tiết rét đậm, rét hại.

### *2.2. Nuôi lồng, bè trên sông, hồ*

- Vào mùa Đông nên chọn nơi kín gió (tránh gió Đông Bắc) để đặt lồng bè. Những ngày rét đậm, rét hại cần phải che phủ kín mặt lồng bè nuôi cá bằng nylon sáng màu nhằm tăng khả năng giữ nhiệt độ hoặc thả sâu lồng nuôi 1,8 - 3,0m so với mặt nước.

- Treo túi vôi trong lồng với liều lượng 2 – 4kg/túi/lồng 10$m^3$, định kỳ 15 ngày thay túi vôi một lần; đối với nuôi cá lồng ở sông dùng cỏ, cây chít bó thành bó, thả vào lồng để tạo chỗ trú cho cá (*Lưu ý khi cỏ, cây chít phân hủy cần vớt lên và thay bó khác*).

- Những ngày nắng ấm tranh thủ cho cá ăn thức ăn tinh hoặc cá tạp (phù hợp với đối tượng nuôi); thường xuyên bổ sung vitamin C, Enzyme vào khẩu phần thức ăn cho cá với liều lượng 10mg/kg cá/ngày để tăng sức đề kháng cho cá; định kỳ sử dụng thuốc kháng sinh phòng bệnh nhiễm khuẩn cho cá.

- Không kéo lồng để kiểm tra hoặc thu hoạch thủy sản nuôi khi thời tiết rét đậm, rét hại.

## 3. Phòng và trị bệnh cho cá trong vụ đông

### *3.1. Bệnh do vi khuẩn Aeromonas:*

- Tên bệnh: Bệnh đốm đỏ, lở loét và xuất huyết.

- Tác nhân gây bệnh: *Aeromonas spp (A.hydrophila, A.caviae, A. sobria...).*

- Đối tượng nhiễm bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt đều có nguy cơ nhiễm loại bệnh này.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh xuất hiện thường vào mùa thu và mùa xuân.

- Dấu hiệu bệnh lý: Cá nhiễm bệnh thường có một trong số các dấu hiệu sau:

+ Cá ăn ít trên thân xuất hiện các đốm đỏ to nhỏ khác nhau, các điểm đốm đỏ sẽ phát triển lớn thành các vết loét. Khi giải phẫu nhận thấy: Gan thận có biểu hiện nhũn mềm, có màu sậm đen.

+ Hai bên thân cá, nhất là vùng bụng bị xuất huyết, ứ máu đỏ bầm, vảy dựng lên, gốc vây ứ nước vàng, lấy tay ấn nhẹ dịch vàng sẽ chảy ra. Các cơ quan nội tạng như gan thận lách xuất huyết, hoại tử.

+ Cá có biểu hiện bụng phình to, chứa dịch thể màu vàng, đỏ bầm. Ngoài ra vây cá bị xơ rách nhất là vây lưng, vây hậu môn, mắt lồi và hậu môn lồi ra.

+ Vảy cá dần dần bị rụng, tuột ra, bên trong thịt bị ứ máu, lấy tay ấn vào thấy mềm nhũn. Đàn cá bơi lờ đờ, chậm chạp nên dễ đánh bắt.

- Biện pháp phòng, trị bệnh:

+ Phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp (từ khâu chuẩn bị lồng đến khi thu hoạch như đã nêu trên), dùng thuốc KN-04-12 cho ăn liên

tục trong 5 - 7 ngày, ngày thứ nhất sử dụng 4g/kg cá/ngày, từ ngày thứ 2 liều dùng giảm 1/2 so với ngày đầu.

+ Trị bệnh: Trường hợp bị nhiễm bệnh này cần phải tiến hành xử lý như sau: treo túi vôi với liều lượng 2 - 4kg vôi/10$m^3$ nước; cho cá ăn thuốc liên tục từ 5 - 7 ngày, ngày đầu cho ăn Doxycycline với liều lượng 0,2 - 0,3g/1 kg thức ăn hoặc Oxytetracycline với liều lượng 2 - 4g/1 kg thức ăn, từ ngày thứ 2 liều lượng thuốc giảm 1/2 so với ngày đầu và kết hợp cho ăn thêm Vitamin C với liều lượng 30mg/1 kg cá/ngày.

***3.2. Bệnh do vi khuẩn Edwardsiella***

- Tên bệnh: Bệnh gan thận mủ, xơ rách vây đuôi do *Edwardsiella.*

- Tác nhân gây bệnh: *Edwardsiella tarda, E. Ictaluri.*

- Đối tượng nhiễm bệnh: Hầu hết các loài cá nước ngọt

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Xuất hiện vào đợt thời tiết biến động nắng mưa.

- Dấu hiệu bệnh lý:

+ Xuất hiện những vết thương nhỏ trên da (phía mặt lưng), đường kính khoảng 3 - 5mm, những vết thương này sẽ phát triển thành những khối u rỗng bên trong cơ, da bị mất sắc tố, vây đuôi tưa rách.

+ Cá mắc bệnh sẽ mất chức năng vận động do vây đuôi bị tưa rách. Có thể xuất hiện những vết thương bên dưới biểu bì, cơ, các vết thương này bị hoại tử và lây lan rộng sang vùng lân cận.

+ Vi khuẩn *E.ictaluri* là tác nhân gây bệnh mủ gan. Đây là bệnh vô cùng nguy hiểm gây chết cá hàng loạt và rất khó điều trị. Giai đoạn gây hại nặng nhất từ cá hương lên giống và từ giống đến dưới 600 g/con. Khi cá nhiễm bệnh, trên gan thận cá xuất hiện các đốm mủ màu trắng lấm tấm.

- Chẩn đoán bệnh:

+ Quan sát các dấu hiệu bệnh lý bằng mắt thường.

+ Khi phát hiện cá mắc bệnh, nghi mắc bệnh phải báo cáo cho cán bộ thú y xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan thú y gần nhất.

- Phòng, trị bệnh:

+ Phòng bệnh: Chọn con giống khỏe mạnh, không nhiễm bệnh; sát trùng các dụng cụ như lưới, vợt, sọt, ống dây bằng chlorine 10 - 15 g/$m^3$ trong 30 phút, rửa nước sạch và phơi khô sau khi sử dụng; cá chết được vớt ra khỏi lồng càng sớm càng tốt. Không vứt cá chết bừa bãi ra sông, trên mặt đất, cần được chôn vào hố cách ly có rải vôi sống (CaO) để tiệt trùng; vào mùa dịch bệnh không nên cho cá ăn là cá tạp ươn, thối.

+ Trị bệnh: Cá nhiễm *E. ictaluri*, có thể dùng Florfenicol với liều lượng 0,1 - 0,2g/kg thức ăn và cho cá ăn liên tục 7 ngày. Có thể bổ sung thêm Vitamin C 20- 30mg kg cá/ngày để tăng cường sức đề kháng cho cá. Thuốc

được trộn vào thức ăn sau đó bao lại bằng dầu hoặc chất kết dính hoặc có thể dùng Oxytetracyclin cho ăn 7 ngày liên tục với liều: Ngày đầu 55-77mg/kg trọng lượng cá trong, từ ngày thứ 2 trở đi giảm 1/2 so với ngày đầu đồng thời cho ăn kết hợp Vitamin C, B-Comlex với liều lượng từ 20- 30mg kg cá/ngày.

### *3.3. Bệnh trùng quả dưa*

- Tên bệnh: Bệnh đốm trắng trên cá nuôi nước ngọt

- Tác nhân gây bệnh: *Ichthyophthirius multifiliis*.

- Đối tượng nhiễm bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt đều có nguy cơ nhiễm loại bệnh này, đặc biệt các loài cá da trơn thì nhạy cảm hơn.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh xuất hiện vào mùa xuân, mùa thu và mùa đông.

- Dấu hiệu bệnh lý: Cá bị bệnh thường nổi đầu, bơi lờ đờ, quẫy mạnh hoặc cọ mình vào cây cỏ thủy sinh. Da, mang cá bị bệnh tiết nhiều dịch nhầy và có màu sắc nhợt nhạt. Ở cá trê giống khi bị bệnh này thường có hiện tượng treo râu. Khi bệnh nặng trên vây, da, mang thường có nhiều trùng bám thành các hạt lấm tấm rất nhỏ, màu hơi trắng đục, kích thước 0,2 - 1mm, có thể thấy rõ bằng mắt thường.

- Chẩn đoán bệnh:

+ Quan sát các dấu hiệu bệnh lý của cá bằng mắt thường.

+ Khi phát hiện cá mắc bệnh, nghi mắc bệnh phải báo ngay cho cơ quan chuyên môn thú y nơi gần nhất.

- Biện pháp phòng, trị bệnh:

+ Phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp (từ khâu chuẩn bị lồng đến khi thu hoạch như đã nêu trên).

+ Trị bệnh: Để trị bệnh này có kết quả tốt cần phải điều trị thành nhiều đợt nối tiếp nhau, dùng formalin té trực tiếp xuống lồng với lượng 20 - 25ml/ $m^3$ nước thực hiện liên tục 3 lần, mỗi lần cách nhau 3 ngày sẽ có hiệu quả.

### *3.4. Bệnh nấm thủy mi và biện pháp phòng trị*

- Tên bệnh: Bệnh nấm.

- Tác nhân gây bệnh: Nấm gây bệnh cho cá nước ngọt chủ yếu là các loài thuộc giống nấm: *Leptolegnia, Saprolegnia, và Achlya.*

- Đối tượng nhiễm bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt đều có nguy cơ nhiễm loại bệnh này.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh thường xuất hiện vào mùa xuân và quá trình vận chuyển cá bị trầy xước.

- Dấu hiệu bệnh lý: Khi mới ký sinh, mắt thường khó nhìn thấy do sợi nấm phát triển chưa đủ nhiều, cá bắt đầu có cảm giác ngứa ngáy, gầy, đen sẫm. Thời gian tiếp theo nấm phát triển nhiều, mắt thường có thể quan sát thấy rõ các búi nấm màu trắng tại vị trí nấm ký sinh trên thân cá.

- Chẩn đoán bệnh: Quan sát dấu hiệu bệnh lý ngoài của cá nuôi. Khi phát hiện cá mắc bệnh, nghi mắc bệnh phải báo ngay cho cơ quan chuyên môn thú y nơi gần nhất.

- Biện pháp phòng, trị bệnh:

+ Phòng bệnh: Hạn chế tối đa việc cá nuôi bị tổn thương do đánh bắt hay do ký sinh trùng, không để cho cá nuôi bị suy nhược vì đó là điều kiện thuận lợi để nấm thủy mi phát triển.

+ Trị bệnh: Để trị bệnh này có thể dùng các phương pháp:

- Dùng muối ăn 3% tắm cho cá trong thời gian từ 15 - 20 phút.
- Dùng thuốc tím ($KMnO_4$) tắm cho cá với liều lượng 10 - 20g/$m^3$ trong thời gian từ 20 – 60 phút.
- Dùng formalin tắm cho cá với liều lượng 200 - 250ml/$m^3$ tắm trong thời gian 30 phút.