

ИНСТРУКЦИЯ
О МЕРОПРИЯТИЯХ ПО БОРЬБЕ С ДИЛЕПИДОЗОМ РЫБ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ЭПИЗООТОЛОГИЯ

ДИАГНОЗ

ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ

26.11.97г. п 13-4-2/1097

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
Департамента ветеринарии
В.В.Селиверстов

ИНСТРУКЦИЯ
о мероприятиях
по борьбе с дилепидозом рыб

1. Общие положения

1.1. Дилепидоз - инвазионная болезнь рыб, вызываемая личинками (плероцеркомн) цестод *Paradilepis scolecina (rudolphi, 1819)*, *neogryporhynchus cheilancristrotus (wedl, 1855)*, *gryporhynchus pussilus nordman, 1832* и *valipora campylancristrota (wedl, 1855)* из сем. *dilepididae fuhrmann, 1907* (отряд *cyclophillidea*).

1.2. Плероцерки паразитируют в полости тела, печени, на брыжейке, в стенках кишечника и в желчном пузыре рыб.

1.3. Из прудовых рыб наиболее восприимчив к заражению дилепидами карп всех возрастов, а также растительноядные рыбы и серебряный карась.

1.4. Дилепидоз вызывает задержку темпа роста рыб, снижение их упитанности и массы. При высокой интенсивности инвазии плероцерками гибель молоди карпа достигает 60%.

2. Эпизоотология

2.1. Дилепидоз рыб распространен в прудах, водохранилищах и естественных водоемах Российской Федерации и ряда стран СНГ. Заболевание опасно для прудовых рыб, особенно молоди карпа.

2.2. Заражению дилепидами подвержены многие виды рыб всех возрастных групп, но более 70% составляют карповые.

2.3. Распространение дилепидоза рыб связано с обитанием на водоемах окончательных хозяев - бакланов и цапель.

2.4. Рыбы заражаются дилепидами в вегетационный период при поедании инвазированных диаптомусов и циклопов. Молодь рыбы инвазируется в июне-сентябре, когда рыба активно питается зоопланктоном. Мальки карпа заражаются личинками дилепидид на 5-7 день после выклева при переходе на питание зоопланктоном. Максимальная зараженность сеголетков и двухлетков карпа и других прудовых рыб наблюдается в сентябре-октябре. Степень инвазии достигает 100% при интенсивности до 270 экземпляров плероцерков.

2.5. В период зимовки в организме рыб часть плероцерков дилепидид погибает, но наибольшая часть их перезимовывает.

3. ДИАГНОЗ

3.1. Диагноз на дилепидоз ставят на основании эпизоотологических данных, патологоанатомических, клинических признаков и при нахождении большого числа плероцерков дилепидид в желчном пузыре, печени, полости тела, на брыжейке и в стенке кишечника.

3.2. Плероцерки неогрипоринхов, валипор и парадилеписов паразитируют преимущественно в желчном пузыре и реже в стенке кишечника рыб, а плероцерки грипоринхов находятся в слизистой оболочке переднего отдела кишечника рыб.

Плероцерки дилепидид не имеют капсулы, они обычно сердцевидной или грушевидной формы размером от 0,8 до 2,4 мм в зависимости от возраста и вида. Молодые личинки сердцевидные с свернутым внутрь сколексом, более взрослые - грушевидные, с вывернутым сколексом.

3.3. При вскрытии рыбы осторожно отделяют желчный пузырь с протоком от печени и кишечника, прокалывают его на предметном или часовом стекле. В выделившейся желчи хорошо заметны подвижные белые плероцерки, которые извлекаются пипеткой и помещаются в каплю физиологического раствора для исследования под микроскопом (7 x 20). Затем исследуют компрессорным методом стенки желчного пузыря и его протока, печень, стенки кишечника, брыжейку, проводят тщательный осмотр полости тела на наличие плероцерков парадилеписов, находящихся в прозрачных капсулах.

Крючья плероцерков валипоры характеризуются когтенидной формой и различимы при увеличении микроскопа не менее 7 x 10.

Крючья плероцерков неогрипоринха, грипоринха и парадилеписа видны уже при увеличении 7 x 4.

4. ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

4.1. Высокая интенсивность заражения рыб дилепидами приводит к замедлению их роста и снижению упитанности и массы, а также к гибели молоди карпов и других видов рыб.

4.2. В желчном пузыре и протоке плероцерки цестод вызывают патологоанатомические изменения. Наблюдается сильное утолщение (до 1,5-2,0 мм) и воспаление стенок желчного пузыря и протока. Желчь от светло-желтого до мутно-зеленого цвета, содержит студенистые конгломераты и значительное количество осадка, состоящего из слизи и эпителиальных клеток.

При слабой степени инвазии отмечается пролиферативная реакция со стороны покровного эпителия желчного пузыря, которая проявляется набуханием и гипертрофией эпителиальных клеток и образованием в эпителиальном слое множественных сосочковидных выростов.

При средней и высокой (50-270 экс.) степени заражения слизистая желчного пузыря отекает, гиперемирована. Вначале развивается катаральный холецистит, в дальнейшем наблюдается десквамация. Желчь красного цвета.

Интенсивное заражение рыб плероцерками дилепидов вызывает атрофию желчного пузыря. Печень увеличена, коричневого цвета.

4.3. Вокруг плероцерков дилепидов, находящихся в стенках кишечника рыб, образуются соединительнотканые капсулы, вызывающие закупорку и механические повреждения кровеносных сосудов.

4.4. В зависимости от количества плероцерков дилепидов, находящихся в желчном пузыре, снижается уровень содержания гемоглобина на 1-2% у сеголетков и на 2,0-3,5 г% у двухлетков карпа. Происходит увеличение количества нейтрофилов в 2 раза у сеголетков и 2,3 раза у двухлетков, моноцитов - в 2 раза у сеголетков и в 2,7 раза - у двухлетков, полиморфноядерных клеток - в 5 раз у сеголетков и в 2 раза у двухлетков.

Снижается уровень гликогена в печени и билирубина в желчи.

5. ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

5.1. Не допускают в рыбоводческие пруды инвазированную сорную рыбу, устанавливая заградительные устройства на водоподводящих каналах.

5.2. На прудах и озерах для недопущения гнездования и скопления рыбоядных птиц в вегетационный период проводят систематическое выкашивание жесткой и полужесткой водной растительности и удаление ее из водоемов, а также отпугивание цапель и других рыбоядных птиц.

5.3. В прудах рыбоводческих хозяйств для дегельминтизации карпов при дилепидозе применяют гранулированный комбикорм с содержанием 1% ацемидофена. Диаметр гранул при этом для сеголетков не должен превышать 3 мм, для двухлетков - 5 мм.

5.4. Гранулированный комбикорм с ацемидофеном скармливают карпам в августе-начале сентября из расчета 5% корма к массе рыб при температуре воды не ниже 14 гр С.

5.5. Разовая терапевтическая доза ацемидофена равна 0,5г на 1 кг массы рыб. Гранулированный комбикорм с ацемидофеном скармливают карпам ежедневно по одному разу в течении 10 суток.

5.6. Для более полной утилизации естественных кормов, главным образом низших ракообразных, и профилактики дилепидоза рыб в пруды и озера в зависимости от естественной рыбопродуктивности вселяют сигов-планктофагов (пелядь, рипус или ряпушка), невосприимчивых к заражению дилепидидами и использующих в пищу диаптомусов и циклопов-первых промежуточных хозяев возбудителей болезней.

В пруды личинок сиговых рыб сажают из расчета 3-30 тыс. шт/га, в озера-15-25 тыс. шт/га. Годовиков сиговых рыб сажают в пруды из расчета 0,5-5,0 тыс.шт/га.

5.7. Для профилактики дилепидоза в прудах совместно с карпами выращивают также другие виды рыб: белого амура, обыкновенного толстолобика и черного амура, возможность заражения которых уменьшается соответственно после перехода их на питание высшей водной растительностью, фитопланктоном и моллюсками.

5.8. В озерах проводят отлов серебряных и золотых карасей старшего возраста как носителей инвазии, а также зарыбление нагульных прудов и озер личинками и годовиками щуки и судака для изъятия инвазированной молодежи карасей.

5.9. Для подавления численности первых промежуточных хозяев дилепидид-диаптомусов и циклопов и увеличения плотности популяции кормовых ветвистоусых ракообразных и улучшения процесса популяции яиц дилепидид в вегетационный период в мальковые и выростные пруды в мае-начале июня 2-3 раза вносят маточную культуру дафний и моин, являющихся тонкими и активными фильтраторами в водоемах.

5.10. Спущенные выростные и нагульные пруды зимой содержат без воды, не оставляют рыб на зимовку в ямах, бочагах и канавах. Неосушаемые участки прудов подвергают тщательной обработке гипохлоритом кальция из расчета 2,5-3,0 ц/га, хлорной или негашеной известью-5-6 ц/га и 25-30 ц/га соответственно.

5.11. Головные пруды, используемые в неблагополучном хозяйстве как нагульные, не заселяют карпами, сазанами и их гибридами. В них можно выращивать другие виды рыб, невосприимчивые к дилепидозу (пелядь, рипус и др.).

5.12. Не допускается завоз рыбопосадочного материала из неблагополучных по дилепидозу хозяйств и рыбохозяйственных водоемов в благополучные прудовые хозяйства и рыбохозяйственные водоемы.

5.13. В неблагополучных по дилепидозу рыбоводческих хозяйствах проводят в конце вегетационного периода исследования рыб для контроля за эффективностью проводимых мероприятий.

5.14. Реализацию товарной рыбы проводят без ограничений.

6.МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1.При работе с гипохлоритом кальция,хлорной и негашеной известью необходимо надевать халат или комбинезон,защитные очки,брезентовые или резиновые перчатки.

Лицо защищают марлевой повязкой в два слоя.

С утверждением Инструкции утрачивают силу "Временные рекомендации по диагностики валипороза карпов в прудовых хозяйствах", утвержденные Главным управлением ветеринарии МСХ СССР 28.11.78г. и "Инструкция по борьбе с дилепидозом рыб",утвержденная Главным управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией МСХ СССР 12.11.91г.

Инструкция по борьбе с дилепидозом рыб разработана Центральной научно-производительной лабораторией Департамента ветеринарии Минсельхозпрода России с использованием материалов Всероссийского института гельминтологии имени К.И.Скрябина и Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии имени Я.Р.Коваленко.