

Утверждена 18 сентября 1998г.

## **ИНСТРУКЦИЯ**

о мероприятиях по профилактике и ликвидации псевдомоноза рыб

### **1. Общие положения**

1.1. Псевдомоноз - инфекционная болезнь тепловодных, холодноводных и аквариумных рыб, встречающаяся в прудовых и промышленных хозяйствах.

1.2. Возбудителями псевдомонозов являются вирулентные штаммы бактерий рода *pseudomonas*. Чаще всего встречаются виды *ps.fluorescens*, *ps.putida*, *ps.aureofaciens*, *ps.cyprinisepticum*, *ps.intestinalis*, *ps.anguilliseptica*, *ps.chlororaphis*. Каждый из этих видов может вызвать заболевание самостоятельно, в ассоциации друг с другом или другими микроорганизмами.

### **2. Эпизоотология**

2.1. Псевдомонозами болеют карповые рыбы (возбудители: *ps.fluorescens*, *ps.putida*, *ps.cyprinisepticum*, *ps.intestinalis*), угри (*ps.aureofaciens* и др.), лососевые рыбы (*ps.fluorescens*, *ps.chlororaphis*).

2.2. Псевдомонады являются представителями микробиоценоза воды во всех естественных и искусственных водоемах.

2.3. Источником инфекции могут быть больные, переболевшие, и также дикие и сорные рыбы, обитающие в источниках водоснабжения.

2.4. Передача рыбам заболевания может осуществляться эктопаразитами (пиявками, копеподами).

2.5. Псевдомонозы регистрируются у карпов, белых и пестрых толстолобиков при зимнем содержании их в бассейнах зимовальных комплексов.

2.6. Восприимчивы к болезни рыбы всех возрастных групп, но чаще всего поражаются годовики и двухлетки.

2.7. Вспышки псевдомонозов чаще всего возникают во второй половине зимовки - с января по март, - и сопровождаются массовой гибелью заболевших рыб. Гибель молоди может достигать 30-40%. Среди молоди в первую очередь поражаются более крупные особи.

2.8. Весной после пересадки рыб в нагульные пруды болезнь прекращается. В летнее время псевдомонозы не регистрируются.

### **3. Клинические признаки и патологоанатомические изменения**

3.1. Больные псевдомонозом рыбы становятся вялыми, слабо реагируют на внешние раздражители, хаотично плавают по бассейну преимущественно в верхних слоях воды. При этом не наблюдается подхода рыбы на приток свежей воды или к вытоку.

3.2. По мере развития патологического процесса у больных рыб отмечают пучеглазие, ерошение чешуи, увеличение брюшка. Места ерошения чешуи имеют более темную окраску с желтовато-зеленоватым оттенком. На различных участках тела, обычно в области жаберных крышек, у основания грудных и брюшных плавников отмечают точечные или очаговые кровоизлияния, а также серповидные кровоизлияния в белочную оболочку глаза. На коже рыб появляются серого цвета красные по краям мелкие язвы неправильной формы, которые могут увеличиваться и, прорываясь, образовывать глубокие кратеры.

3.3. Развитие характерных поражений на хвосте и плавниках у лососей и аквариумных рыб проявляется сходно. Сначала на наружном крае плавника появляется белая полоса, расширяющаяся к его основанию. Затем разрушаются межлучевые перепонки плавников.

3.4. В брюшной полости при вскрытии обнаруживают большое количество желтовато-зеленой опалесцирующей или кровянистой жидкости слизистой консистенции. Печень увеличена, бледная, с участками кровоизлияний, иногда имеет зеленоватый оттенок. Почки дряблые, с точечными кровоизлияниями, иногда размягченные. Селезенка сильно увеличена, темно-красного цвета. На

внутренней оболочке брюшной полости (интима) отмечают геморрагии. Слизистая оболочка кишечника гиперемирована, иногда с точечными кровоизлияниями, в просвете кишечника желтоватая или кровавистая слизь. Анальное отверстие обычно воспалено и выпячено.

#### 4. Диагноз

4.1. Диагноз на псевдомоноз устанавливают на основании результатов бактериологического исследования и биологической пробы с учетом клинических признаков, патологоанатомических изменений и эпизоотологических данных.

4.2. Исследования проводят в соответствии с положениями действующих Методических указаний по лабораторной диагностике псевдомонозов рыб. Для бактериологического исследования берут только живую больную рыбу. В каждом случае исследуют не менее 5 экземпляров рыб с признаками болезни.

#### 5. Меры профилактики

5.1. Для профилактики псевдомонозов перед посадкой рыб зимовальные бассейны моют, дезинфицируют согласно действующему Наставлению по применению едкого натра для дезинфекции объектов в рыбоводных хозяйствах, затем - тщательно промывают проточной водой.

5.2. В бассейнах зимовальных комплексов создают оптимальные зоогигиенические условия, для чего необходимо регулярно, не реже одного раза в неделю в первый период зимовки и одного раза в месяц во второй период зимовки, проводить очистку бассейнов от погибших рыб, остатков экскрементов, слизи и чешуи.

5.3. Особое внимание обращают на технологию посадки молоди рыб в бассейны, чтобы полностью исключить возможность ее травмирования.

5.4. В целях предупреждения осложнения псевдомонозов эктопаразитарными болезнями через 2-3 дня после посадки рыбы в бассейны на зимовку, а также - при соответствующих показаниях, - в процессе зимовки проводят профилактическую обработку рыбы водными растворами формальдегида и хлорной извести в соответствии с действующими наставлениями по их применению.

5.5. Постоянно проводят рыбоводно-биологические и биотехнологические мероприятия, направленные на создание в бассейнах оптимальных гидрологических и гидрохимических условий для рыб.

5.6. В бассейнах зимовальных комплексов поддерживают оптимальный температурный режим в пределах 1-2°C и не допускают резких колебаний температуры в ходе зимовки.

#### 6. Меры борьбы

6.1. При установлении диагноза на псевдомоноз хозяйство объявляют неблагополучным по этой болезни и вводят ограничения на перевозки рыб, не допуская их вывоза и ввода для целей рыборазведения.

6.2. Для ликвидации псевдомонозов в неблагополучных зимовальных комплексах проводят следующие мероприятия:

- определяют источник инфекции и принимают меры по его ликвидации;
- больных рыб пересаживают в чистые, заранее продезинфицированные бассейны и обеспечивают в них оптимальные зоогигиенические, биотехнологические и рыбоводно-биологические условия;
- бассейны, освобожденные от больной рыбы, тщательно моют, удаляют из них скопившуюся грязь на шандорах, стенках и подвергают дезинфекции согласно действующему Наставлению по применению едкого натра для дезинфекции объектов в рыбоводных хозяйствах или путем обработки 10%-ным раствором хлорной извести. Через 2 часа после обработки раствором хлорной извести бассейны промывают сильной струей чистой воды в течение 20-30 минут и после этого заполняют водой и размещают в них рыбу из другого бассейна;
- за неблагополучными бассейнами закрепляют отдельный инвентарь (сачки, скребки, переносные аэрогенераторы, ведра, щетки, носилки и др.) и оборудование (термометры, барометр, кислородные склянки для взятия проб и т.п.);
- трупы погибших рыб собирают в отдельную емкость и заливают 4%-ным раствором формальдегида или свежеприготовленным 10%-ным раствором хлорной извести, а затем уничтожают сжиганием или закапыванием в землю;
- весь инвентарь и оборудование после работы в неблагополучных бассейнах подвергают дезинфекции

согласно действующему Наставлению по применению формалина для обеззараживания орудий лова, рыбоводного инвентаря и спецодежды.

6.3. Ежегодно в период зимовки проводят ежемесячные бактериологические исследования зимующих рыб, при этом исследованию в первую очередь подвергают больных и подозрительных в заболевании.

6.4. Для лечения применяют антибиотики в дозах, указанных в наставлениях по их применению.

6.5. Хозяйство считается оздоровленным, если в течение трех лет вспышек заболевания не регистрировали, а при бактериологическом исследовании возбудителей болезни не выделены.

*С утверждением настоящей Инструкции утрачивает силу "Временная инструкции по борьбе с псевдомонозом в зимовальных комплексах", утвержденная ГУВ МСХ СССР 8 июля 1984 г.*