

## ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С ФУРУНКУЛЕЗОМ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

1. Фурункулез - инфекционная болезнь лососевых рыб (паляя, ручьевая и радужная форель и лосось). Иногда заболевание наблюдается и у карповых рыб, щуки и налима. Наиболее восприимчивы к заболеванию особи старше двухлетнего возраста. Болезнь чаще возникает у рыб в реках и реже в озерах.

Возбудителем фурункулеза является *Bact. aeromonas salmonicida*.

2. Диагноз устанавливают на основании клинических, патологоанатомических, эпизоотических данных и результатов бактериологического исследования.

3. При установлении заболевания рыб фурункулезом ветеринарный врач совместно с руководителем прудового хозяйства рыбоводного завода или с представителем организации, ответственной за рыбохозяйственный водоем, обследуют пруды, бассейны или естественные водоемы, охваченные эпизоотией фурункулеза.

4. Ветеринарный врач при обследовании:

уточняет время появления заболевания рыб фурункулезом и количество погибшей рыбы всех возрастов отдельно;

устанавливает, откуда и когда поступила рыба, предназначенная для разведения и выращивания, а также куда вывезена рыба из неблагополучных рыбоводных хозяйств и естественных водоемов;

немедленно сообщает о появлении фурункулеза рыбоводным хозяйствам и в первую очередь тем из них, в которые вывозилась рыба из неблагополучных водоемов;

принимает меры, направленные на быстрейшую ликвидацию заболевания.

Результаты обследования оформляют актом, который служит основанием для наложения карантина.

5. На неблагополучные по фурункулезу прудовые хозяйства, рыбоводные заводы или естественные рыбохозяйственные водоемы накладывают карантин в порядке, предусмотренном Ветеринарным [уставом](#) Союза ССР.

6. По условиям карантина запрещаются:

а) вывоз и ввоз рыб, оплодотворенной икры, а также вывоз кормовых организмов и водных растений;

б) пересадка рыб из неблагополучных прудов и естественных водоемов в благополучные;

в) перевозка и переноска рыбоводного инвентаря, орудий лова из одного водоема в другой.

7. В целях ликвидации заболевания рыб фурункулезом в карантинированных водоемах проводят следующие мероприятия:

а) закрепляют для обслуживания постоянный персонал и выделяют ему отдельные орудия лова и инвентарь;

б) отловленную больную рыбу с покраснением и почернением кожного покрова, наличием абсцессов и язв используют в корм животным (включая птиц) только в проваренном виде или уничтожают;

в) цехи инкубации снабжают водой из водоисточников, свободных от возбудителей заразных болезней рыб.

8. Для оздоровления прудовых хозяйств, рыбоводных заводов от фурункулеза применяют метод летования или комплексный метод в зависимости от эпизоотического состояния источника водоснабжения.

При отсутствии заболевания рыб фурункулезом в источнике водоснабжения оздоровление неблагополучных водоемов проводят методом летования, предусматривающим оставление всех

прудов без воды и рыбы на срок не менее одного года, дезинфекцию, высушивание, промораживание ложа и засев сельскохозяйственными культурами.

При наличии заболевания рыб в источнике водоснабжения оздоровление проводят комплексным методом, который включает:

отлов и выбраковку больной рыбы;

формирование иммунного стада из числа переболевших рыб;

зарыбление прудов рыбопосадочным материалом, выращенным внутри данного хозяйства;

создание в прудах условий, благоприятствующих выращиванию рыбы.

9. Ложа прудов обеззараживают негашеной известью из расчета 60 - 100 ц на 1 га.

Дезинфекцию гидротехнических сооружений, орудий лова, бассейнов, лотков, инвентаря, оборудования, транспортной тары и других объектов, равно как вылов и уничтожение трупов, проводят в соответствии с "Ветеринарно-санитарными правилами для рыбоводных хозяйств" и "Временной инструкцией по борьбе с болезнями лососевых рыб на рыбоводных заводах".

10. Прудовое хозяйство, рыбоводный завод по истечении одного года, а естественные водоемы - по истечении трех лет после прекращения заболевания рыб фурункулезом считают благополучными по этой болезни и после проведения комплекса ветеринарно-санитарных и рыбоводно-мелиоративных мероприятий с него снимают карантин.

Приложение  
к Временной инструкции  
по борьбе с фурункулезом  
лососевых рыб, утвержденной  
22 ноября 1969 года

#### ФУРУНКУЛЕЗ (СПРАВКА)

Заболевание рыб фурункулезом наиболее часто проявляется весной и летом, но может возникать и в осенне-зимний период. Заболевание протекает молниеносно, остро, подостро и хронически.

Молниеносное течение характеризуется внезапной и быстронарастающей гибелью рыб без резко выраженных внешних признаков болезни. Обычно гибнут жирные особи. Больные рыбы находятся у поверхности воды вдоль береговой зоны, корм не принимают. Кожный покров иногда приобретает темную окраску.

При патологоанатомическом вскрытии печень, почки, селезенка и кишечник без видимых изменений. Продолжительность болезни при этой форме составляет всего несколько часов.

Острое течение болезни характеризуется расстройством пищеварения, сопровождающимся выделением экскрементов с примесью крови. Кожные покровы приобретают темную окраску, на брюшке и у основания грудных плавников видны красные пятна. Отмечается гибель рыб или заболевание приобретает подострое течение с образованием абсцессов на кожном покрове.

При патологоанатомическом вскрытии обнаруживают в полости тела кровянистый транссудат, геморрагическое воспаление внутренних органов и пищеварительного тракта, главным образом в пилорической части желудка и в заднем отделе кишечника, некрозы в сердечной мышце и печени. Печень приобретает мраморную окраску, селезенка окрашивается в темно-вишневый цвет. Длительность болезни колеблется от 1 до 3 дней.

Подострое течение. Внешние клинические признаки заболевания у основной массы рыб не проявляются, рыбы принимают корм. В то же время периодически выявляются отдельные малоподвижные особи, которые не принимают корма и находятся вблизи береговой зоны у поверхности воды. У этой же части рыб обнаруживают пятна красного цвета в области брюшка и у основания грудных плавников, абсцессы и язвы на воспаленных участках кожи и мышц, бледную окраску жаберного аппарата и пучеглазие.

При патологоанатомическом вскрытии обнаруживают кровоизлияния и некрозы в паренхиматозных органах и в кишечнике. Печень глинистого цвета, селезенка увеличена и имеет ярко-вишневую окраску, почки мягкой консистенции, в мышцах язвы с кровоизлияниями и очагами некроза. Кровеносные сосуды полости тела и в особенности плавательного пузыря нередко гиперемированы. Болезнь длится от 3 до 7 дней, вызывая значительную гибель рыб.

Хроническое течение. Темп роста рыб и прием корма не приостанавливаются, но все же наблюдается гибель единичных экземпляров рыб. Больные рыбы отделяются от основной массы, но с приближением человека вновь присоединяются к ней. Отмечается бледность и мраморность жабр, на поверхности тела язвы, рубцы, иногда абсцессы, которые вскрываются с обнажением мускулатуры и выделением кровянистой жидкости. Из ануса выделяется слизисто-гнойный экссудат.

При патологоанатомическом вскрытии обнаруживают в мускулатуре, почках некротические участки и анемию печени. Длительность болезни может составлять несколько недель.

Источник инфекции - больные и переболевшие рыбы, их выделения и трупы рыб, погибших от фурункулеза.

Заражение фурункулезом происходит через пищеварительный тракт и поврежденную кожу. Возбудитель болезни может передаваться при совместном содержании здоровых и больных рыб, инфицированную воду, ил и почву ложа прудов.

Перенос возбудителя из одного водоема в другой происходит течением воды в нижерасположенные пруды, при перевозках икры и рыб, а также путем заноса инфекции орудиями лова, рыболовным инвентарем, тарой, спецодеждой и обувью рабочих.

Длительность инкубационного периода колеблется от 1 до 3 недель. Рыбы, переболевшие фурункулезом, приобретают относительный иммунитет.

Вспышке эпизоотии способствуют сильное загрязнение водоема органическими веществами, слабая проточность воды в прудах, уплотненные посадки, кормление неполноценными кормами, а также другие болезни рыб.

При бактериологическом исследовании посева делают из внутренних органов и не вскрытых абсцессов на мясопептонный бульон, мясопептонный агар и агар Фольмана и выдерживают их при температуре 18 - 25° не менее 48 часов.

В положительных случаях в мазках, взятых из одно-, двухсуточных агаровых культур, обнаруживают *Bact. aeromonas salmonicida*, которая имеет вид короткой, неподвижной палочки размерами 0,4 - 0,5 мк и 1,5 - 2,0 мк. Мясопептонный бульон через два дня после посева слабо мутнеет с образованием серой пленки, через одну-две недели среда просветляется с образованием осадка. В то же время или несколько позднее происходит легкое побурение поверхностных слоев бульона, которое в дальнейшем усиливается и распространяется на всю среду. На мясопептонном агаре вырастают плоские колонии с коричневым пигментом, через 2 - 3 дня начинается побурение верхних слоев агара, а в дальнейшем и всей среды. Желатина разжижается. Возбудитель спор и капсул не образует, по Граму окрашивается отрицательно. Бактерия ферментирует глюкозу, мальтозу, маннит и не ферментирует лактозу и сахарозу. На средах с мальтозой и маннитом возможно небольшое газообразование. Сероводород не образует.

Для экспериментального заражения используют чистую культуру возбудителя или эмульсию из пораженных органов, которыми заражают годовиков или двухлетков форели подкожно или внутримышечно в дозе 0,1 мл.

Появление заболевания с типичными клиническими признаками, гибель рыб в течение 5 - 8 дней после заболевания, а также выделение от зараженных рыб исходной культуры *Aeromonas salmonicida* указывают на наличие фурункулеза.

---