Библиотечка консультанта информационно-консультационной службы Минсельхозпрода России



Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб

Москва

gost.e-ecolog.ru

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Российской Федерации

Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб.

Москва
Отдел маркетинга АМБ-агро
1998

УДК 597-12 + 616.99-08 +576.893.1+576.895.1+576.895-3+576.89 +616.98-036.2:578+616.98-036.2:579.8

ISBN 5-93098-002-0

Сборник включает документы по организации ветеринарного надзора за рыбохозяйственными предприятиями и инструкции по борьбе с основными инфекционными и инвазионными болезнями рыб.

Подготовлен специалистами ветеринарных, рыбохозяйственных и других НИИ (ВИЭВ, ВИГИС, ВГНКИ, ЦНМВЛ и Республиканский эпизоотический отряд Департамента ветеринарии Минсельхозпрода России, ВНИИПРХ, ГосНИОРХ, СибрыбНИИПроект, РосрыбНИИПроект, АГТУ, ВНИИР, КаспНИИРХ, ВНИРО, ИнПА РАН, Институт цитологии РАН, ЦПС, ЦИПС).

Сборник предназначен для специалистов широкого профиля рыбоводных предприятий всех форм собственности, ихтиопатологической и ветеринарной службы, рыбохозяйственных и ветеринарных НИИ и ВУЗов.

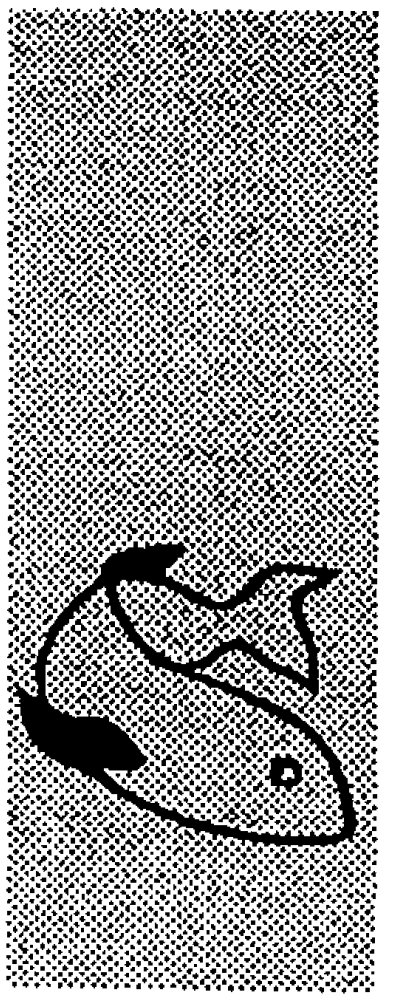
Ответственные за выпуск: начальник отдела организации противоэпизоотических мероприятий, к.в.н. Н.А.Яременко, гл. специалист, к.в.н. А.Н.Мачнев (Департамент ветеринарии Минсельхозпрода России), проф. Ю.А.Стрелков, д.б.н. А.М.Наумова (Межведомственная ихтиологическая комиссия Департамента рыболовства Минсельхозпрода России, ГосНИОРХ, ВНИИ ирригационного рыбоводства РАСХН).

Издается по заказу Департамента ветеринарии, Межведомственной ихтиологической комиссии, Департамента рыболовства, Центральной производственной станции по борьбе с болезнями рыб Ассоциации Росрыбхоз Минсельхозпрода России, Отделения ветеринарной медицины РАСХН

© Департамент науки и технического прогресса

© Департамент ветеринарии

© Межведомственная ихтиологическая комиссия Департамента рыболовства Минсельхозпрода России



Инвазионные болезни рыб

3.2.13. Инструкция о мероприятиях по борьбе с филометроидозом карповых рыб в прудовых хозяйствах

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхозпрод России)

ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ

107139, Москва, Орликов пер., 1/11
Для телеграмм: Москва, 84
Минсельхозпрод
Телекс: 417738 ЛЕН
Телефоны: 975-58-50; 975-54-23
26.05.98 г. № 13-4-2/1252

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Департамента
ветеринарии

В.М. Авилов

мая 1998 г.

ИНСТРУКЦИЯ

о мероприятиях по борьбе с филометроидозом карповых рыб в прудовых хозяйствах

1. Общие положения

1.1. Филометроидоз – гельминтозное заболевание карпа, сазана, их гибридов, карася и других видов рыб.

1.2. Возбудителем болезни являются живородящие нематоды Philometroides lusiana (у карпа) и Philometroides sanguinea (у карася), относящиеся к семейству Philometridae Baulis et Daubney. Филометроидесы являются биогельминтами, развитие их протекает с участием промежуточного хозяина – нескольких видов циклопов.

1.3. Самки Philometroides lusiana локализуются в мышечной ткани и чешуйных кармашках рыб, реже – в полости тела. Самцы локализуются в стенках плавательного пузыря и могут быть причиной помутнения его стенок.

У карася самки нематод локализуются в межлучевых пространствах хвостового (реже – спинного) плавника.

2. Эпизоотология

2.1. Источником инвазии являются зараженные филометроидесами рыбы или промежуточные хозяева – веслоногие рачки (циклопы).

2.2. Филометроидозом болеют рыбы всех возрастных групп. Наиболее подвержены заболеванию двух- и трехлетки чешуйчатого карпа.

Мальки могут заражаться с 7-8-дневного возраста при переходе на активное питание зоопланктоном. Мальки, интенсивно зараженные филометроидесами (до 3-5 экземпляров и более), погибают.

2.3. Сроки инвазирования рыб и вспышки болезни зависят от температурного режима. В зонах с теплым климатом - при температуре воды в прудах 16-18°С, - в мае-июне выявляются зараженные филометроидесами рыбы; к середине лета зараженность достигает максимума. В последующие месяцы (осенью и зимой, до весны следующего года) инвазированность остается на одном уровне.

3. Клинические признаки и патогенез

3.1. Наиболее отчетливо клинические признаки болезни выражены весной. При наружном осмотре карпов отмечают изменения чешуйчатого покрова: в местах локализации гельминтов наблюдается гиперемия, очаги воспаления, отек, деформация и еропение чешуек, появление на них мозаичного рисунка. После извлечения чешуи в чешуйных кармашках обнаруживают самок нематод, свернутых в спираль, красно-бурого цвета, длиной до 16 см.

3.2. Филометроидесы оказывают механическое и токсическое действие на рыб. У мальков мигрирующие личинки травмируют ткань печени, почек, плавательного пузыря. У рыб старших возрастов – повреждают кожный покров, кровеносные сосуды; токсины гельминтов оказывают вредное воздействие на ЦНС, приводят к снижению уровня гемоглобина, лейкоцитозу. Больные рыбы отстают в росте, худеют.

3.3. При анатомическом вскрытии больных филометроидозом рыб видимых характерных патологоанатомических изменений во внутренних органах по цвету, консистенции и величине не отмечают.

4. Диагноз

4.1. Диагноз на филометроидоз устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков и при обнаружении филометроидесов. Самок обнаруживают под чешуей рыб в весеннее время, во время разгрузки зимовальных прудов. В брюшной полости и мышечной ткани рыб обнаруживают мигрирующих самок паразита, начиная со второй половины августа по октябрь.

Личиночные стадии гельминта обнаруживают в июне-июле путем микроскопического исследования внутренних органов рыб

(печени, почек, стенок плавательного пузыря) компрессорным методом: выявляют активно двигающихся личинок длиной 0,5-0,7 мм.

Самцов филометроидесов (серовато-белого цвета, длиной до 4 мм) обнаруживают в рыхлом слое соединительной ткани плавательного пузыря во все сезоны года.

5. Мероприятия по борьбе с филометроидозом карповых рыб

5.1. При установлении в прудовом хозяйстве филометроидоза его объявляют неблагополучным и устанавливают ограничения.

5.2. Вывоз рыбопосадочного материала и производителей из таких хозяйств в другие и ввоз из других хозяйств запрещаются. Хозяйство переводится на выращивание товарной рыбы.

5.3. Весной при разгрузке зимовальных прудов проводят клинический осмотр производителей и ремонтной группы рыб. Интенсивно пораженных гельминтами рыб (более 20 экземпляров на 1 рыбу) подвергают выбраковке.

5.4. Перед посадкой в нерестовые пруды производителей тщательно осматривают. Обнаруженных самок паразита удаляют вручную из чешуйных кармашков.

5.5. После нереста производителей из нерестовых прудов переводят в маточные. Самцов и самок содержат раздельно.

5.6. Пересадку личинок рыб из нерестовых прудов в выростные или мальковые проводят не позднее 6 дней после их выклева.

5.7. Заполнение нерестовых и выростных прудов водой проводят из источников, благополучных по филометроидозу.

5.8. Запрещается совместное выращивание молоди с рыбами старших возрастных групп и, в частности, проводить подсадку к малькам в выростные пруды рыб старших возрастных групп.

5.9. В неблагополучных хозяйствах организуют искусственное получение, оплодотворение икры и инкубацию ее заводским методом.

5.10. При неблагополучии водоема по филометроидозу выращивание годовиков или двухлетков карпа до товарной продукции проводят в изолированных прудах или – при зависимом водоснабжении, - в прудах, расположенных последними по водостоку. В целях обеспечения лучшего роста рыб рекомендуются разреженные посадки.

5.11. При выращивании товарной рыбы не допускают смешивания неблагополучных групп рыб со здоровыми.

5.12. Запрещается оставлять на зимовку сеголетков карпа, полученных от «дикого нереста» в летне-ремонтных прудах.

5.13. Двухлетков карпа, оставляемых в неблагополучных хозяйствах на третий год, в вегетационный период содержат в изолированных прудах, затем всех рыб отлавливают и реализуют в торговую сеть.

5.14. Отлов двухлетков и трехлетков карпа из неблагополучных по филометроидозу прудов и реализацию их в торговую сеть проводят не позднее конца августа – начала сентября.

5.15. Интенсивно пораженных филометроидесами карпов (более 20 экземпляров нематод на 1 рыбу) подвергают выбраковке и утилизации.

Передержка рыб допускается только в садках своего хозяйства.

5.16. Выростные и нагульные пруды после облова рыбы содержат без воды. Ямы, бочаги и канавы обрабатывают ихтиоцидами. Дезинвазию ложа прудов проводят по мокрому ложу негашеной известью (25 ц/га) или хлорной известью (5-6 ц/га).

5.17. Комплектование и пополнение ремонтной группы проводят весной из клинически здоровых рыб.

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

5.19. При наличии инвазии в головном пруду или другом источнике водоснабжения на водоподающих каналах устанавливают прочные заградительные решетки и песочно-гравийные фильтры с целью недопущения заноса инвазии в производственные пруды хозяйства.

5.20. Для оздоровления производителей и рыб группы ремонта и предотвращения реинвазии применяют биологический метод, основанный на разрыве жизненного цикла гельминта. С этой целью весной за 2-3 недели до нереста при температуре воды не выше 16-17°С через каждые 5-6-дней проводят трехкратную смену воды в прудах. Оздоравливаемых рыб помещают в нерестовики, освободившиеся зимовалы или другие небольшие, легко спускаемые пруды, заполненные на глубину 45-50 см.

5.21. Для дегельминтизации больных филометроидозом рыб используют лечебный корм с добавкой антгельминтика нилверма: 10 кг препарата на 1 т комбикорма. Скармливают 5% лечебного корма к массе рыб 2 дня подряд при температуре воды выше 16° С.

5.22. Ограничения с хозяйства снимают через год после последнего случая выявления инвазированных филометроидесами рыб.

С утверждением настоящей Инструкции утрачивает силу «Инструкция по борьбе с филометроидозом рыб в прудовых хозяйствах», утвержденная ГУВ МСХ СССР 21.06.84 г., № 115-6а.

Содержание

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА ЗА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ 3

1.1. Ветеринарно-санитарные правила для рыбоводных хозяйств 5
1.2. Ветеринарно-санитарные правила для лососевых рыбоводных заводов 15
1.3. Ветеринарно-санитарные правила для заводов по разведению осетровых рыб 19
1.4. Ветеринарно-санитарные правила для карантинных рыбоводных хозяйств 26
1.5. Ветеринарно-санитарные правила для племенных рыбоводных хозяйств 30
1.6. Инструкция по ветеринарному надзору за перевозками живой рыбы, оплодотворенной икры, раков и других водных организмов 34
1.7. Рекомендации по планированию и проведению противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах 44
1.8. Правила взятия патологического материала, крови, кормов и пересылки их для лабораторного исследования 53

2. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ 59

2.1. Вирусные болезни 60
2.1.1. Методические указания по идентификации вирусов и лабораторной диагностике вирусных болезней рыб *60*
2.1.2. Инструкция о мероприятиях по профилактике и борьбе с весенней виремией карпа (ВВК) *76*
2.1.3. Инструкция о мероприятиях по профилактике и борьбе с инфекционным некрозом гемопоэтической ткани лососевых рыб *87*
2.1.4. Инструкция о мероприятиях по профилактике и ликвидации инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых рыб *96*
2.1.5. Инструкция о мероприятиях по борьбе с вирусной геморрагической септицемией рыб *105*
2.2. Бактериальные болезни и микозы 114
2.2.1. Инструкция о мероприятиях по профилактике и мерам борьбы с фурункулезом лососевых рыб *114*
2.2.2. Временная инструкция по борьбе с вибриозом рыб *125*
2.2.3. Методические указания по диагностике эритродерматита карпа *139*
2.2.4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с аэромонозом карповых рыб *142*
2.2.5. Методические указания по определению патогенности аэромонад по степени ДНКазной активности *150*

2.2.6. Инструкция о мероприятиях по профилактике и ликвидации псевдомоноза рыб ... *152*
2.2.7. Методические указания по лабораторной диагностике псевдомонозов рыб ... *156*
2.2.8. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с миксобактериозами лососевых рыб ... *161*
2.2.9. Инструкция о мероприятиях по борьбе с бранхиомикозом рыб ... *165*
2.2.10. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с сапролегниозом рыбы и икры в рыбоводных хозяйствах ... *170*

3. ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ... **175**

3.1. Протозоозы ... 176
3.1.1. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с амбифриозом рыб в рыбоводных хозяйствах ... *176*
3.1.2. Инструкция о мероприятиях по борьбе с ихтиофтириозом рыб ... *179*
3.1.3. Инструкция о мероприятиях по борьбе с хилодонеллезом рыб в рыбоводных хозяйствах ... *185*
3.1.4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с триходиниозом рыб в рыбоводных хозяйствах ... *190*
3.1.5. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с криптобиозом каспийской кумжи (каспийского лосося) на рыбоводных заводах ... *195*
3.1.6. Инструкция о мероприятиях по борьбе с костиозом рыб ... *198*
3.1.7. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с гексамитозом рыб ... *201*
3.1.8. Инструкция о мероприятиях по борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа в прудовых хозяйствах ... *203*
3.1.9. Инструкция по борьбе с миксоболезом толстолобиков в прудовых рыбоводных хозяйствах ... *206*
3.1.10. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с хлоромиксозом лососевых рыб ... *213*
3.1.11. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с воспалением плавательного пузыря (ВПП) карпа ... *216*
3.1.12. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с микроспоридиозами лососевых рыб ... *222*
3.1.13. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с глугеозом судака ... *224*
3.2. Гельминтозы ... 227
3.2.1. Инструкция о мероприятиях по борьбе с гиродактилозом рыб ... *227*
3.2.2. Инструкция о мероприятиях по борьбе с дактилогирозом рыб в рыбоводных хозяйствах ... *230*
3.2.3. Инструкция о мероприятиях по борьбе с ботриоцефалезом рыб в прудовых хозяйствах и садковых хозяйствах на водоемах-охладителях ТЭС и АЭС ... *237*

3.2.4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с кавиозом карпа в прудовых хозяйствах 242
3.2.5. Инструкция о мероприятиях по борьбе с кариофиллезом рыб 245
3.2.6. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с триенофорозом лососевых и сиговых рыб 248
3.2.7. Инструкция о мероприятиях по борьбе с лигулезом и диграммозом рыб 251
3.2.8. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с протеоцефалезом сиговых рыб 254
3.2.9. Инструкция о мероприятиях по борьбе с дилепидозом рыб 256
3.2.10. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с ихтиокотилюрозом сиговых рыб 261
3.2.11. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с диплостомозами пресноводных рыб 264
3.2.12. Методические указания по определению возбудителей диплостомозов пресноводных рыб 271
3.2.13. Инструкция о мероприятиях по борьбе с филометроидозом карповых рыб в прудовых хозяйствах 287
3.3. КРУСТАЦЕОЗЫ И ДРУГИЕ ПАРАЗИТОЗЫ 291
3.3.1. Инструкция о мероприятиях по борьбе с лернеозом рыб в прудовых хозяйствах 291
3.3.2. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с синэргазилезом растительноядных рыб в прудовых хозяйствах 294
3.3.3. Инструкция о мероприятиях по борьбе с аргулезом рыб 297
3.3.4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с писциколезом рыб в рыбоводных хозяйствах 300
3.3.5. Инструкция о мероприятиях по борьбе с полиподиозом осетрообразных рыб 303

СБОРНИК ИНСТРУКЦИЙ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ РЫБ

Координатор *А.В.Шестопалов*

Редактор, д.б.н. *А.М.Наумова*

Редактор, к.в.н. *А.Н.Мачнев*

Технический редактор,
оформление издания *А.В.Карпов*

Компьютерная верстка *Т.А.Перова*

Изд. лиц. ЛР №021259 от 05.12.97. Сдано в набор 07.09.98.
Подписано в печать 19.10.98. Бум. офсетная. Формат 60x86/16. Гарнитура Таймс.
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 18,3. Тираж 500. Заказ 236.

gost.e-ecolog.ru

АМБ-агро, 111621, Москва, ул. Оренбургская, 15 «б».