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.

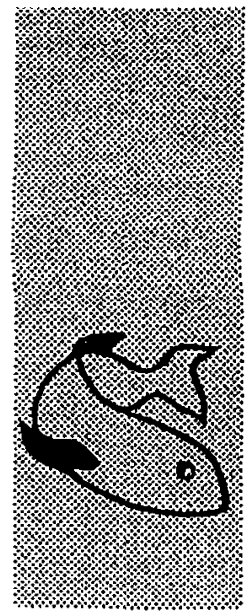
Ответственные за выпуск: начальник отдела организации противоэпизоотических мероприятий, к.в.н. Н.А.Яременко, гл. специалист, к.в.н. А.Н.Мачнев (Департамент ветеринарии Минсельхозпрода России), проф. Ю.А.Стрелков, д.б.н. А.М.Наумова (Межведомственная ихтиологическая комиссия Департамента рыболовства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



Организация ветеринарного надзора за рыбохозяйственными предприятиями

В раздел включены действующие документы, утвержденные ГУВ МСХ СССР соответственно порядку их изложения: 18 мая 1967 г. с изменениями от 31 мая 1971 г.; 21 мая 1985 г.; 29 декабря 1979 г.; 8 апреля 1985 г.; 23 апреля 1985 г.; 31 мая 1971 г.; 31 августа 1981 г. (извлечения).

1.6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ ЗА ПЕРЕВОЗКАМИ ЖИВОЙ РЫБЫ, ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ИКРЫ, РАКОВ И ДРУГИХ ВОДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

1. Основными задачами государственного ветеринарного надзора за перевозками живой рыбы, оплодотворенной икры, раков и других водных организмов, независимо от целей перевозок, являются:

а) охрана рыбохозяйственных водоемов[1] от завоза в них возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб, а также раков и других водных организмов;

б) предупреждение гибели рыб, оплодотворенной икры, раков и других водных организмов во время перевозок;

в) охрана населения и животных от болезней, источником или механическим переносчиком которых является рыба, раки и другие водные организмы;

г) охрана рыбохозяйственных водоемов от заноса в них возбудителей болезней рыб и других водных организмов из других стран.

2. Ветеринарный надзор, предусмотренный настоящей инструкцией, осуществляется ветеринарными учреждениями и организациями системы Министерства сельского хозяйства и распространяется на перевозки любыми видами транспорта живой рыбы, оплодотворенной икры, годных беспозвоночных организмов, а также растений и других водных объектов, используемых для кормления рыб и разведения их в рыбохозяйственных водоемах, независимо от их назначения и от ведомственной принадлежности рыбохозяйственных водоемов и хозяйств, из которых они вывезены. Кроме того, ветеринарному надзору подлежат все перевозимые аквариумные рыбы и водные организмы для кормления их.

3. Независимо от эпизоотического состояния водоемов и хозяйств все вопросы, связанные с ввозом (вывозом) рыбы, оплодотворенной икры, водных беспозвоночных организмов, растительных и других кормовых водных объектов для рыб, решаются: при перевозках в пределах района - главным ветеринарным врачом района; при перевозках в пределах области, края, автономной республики - ветеринарным отделом областного, краевого управления сельского хо-

[1] Рыбохозяйственными водоемами считаются все водоемы (территориальные воды, внутренние моря, реки, озера, пруды, водохранилища и их придаточные воды), которые используются или могут быть использованы для промысловой добычи рыбы и других водных животных и растений или имеют значение для воспроизводства запасов промысловых рыб.

зяйства, министерства сельского хозяйства автономной республики; в пределах союзной республики - Главным управлением (Департаментом) ветеринарии Министерства сельского хозяйства республики, а при межреспубликанских перевозках - Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства.

4. Все экспортно-импортные операции по перевозкам живой рыбы, оплодотворенной икры, раков и других водных беспозвоночных организмов осуществляются только с разрешения Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства.

5. Все хозяйства, организации, учреждения и предприятия (независимо от ведомственной подчиненности), осуществляющие планирование и перевозку рыбы, оплодотворенной икры и других водных организмов, обязаны не позднее 15 октября представлять в соответствующие ветеринарные органы годовой план перевозок на следующий год.

За 30 дней до вывоза (ввоза) рыбы и других объектов, независимо от их предназначения, грузоотправитель (грузополучатель) обязан письменно сообщить главному ветеринарному врачу соответствующего района о предстоящей операции, вывозимых (ввозимых) объектах и о водоемах, в которые эти объекты будут направлены или из которых их вывозят.

Для получения разрешения на межрайонную, межобластную, межреспубликанскую перевозки рыбы, оплодотворенной икры и других водных организмов учреждения и организации государственной ветеринарии Министерства сельского хозяйства, в соответствии с заявками грузоотправителей (грузополучателей), обязаны письменно сообщить вышестоящему ветеринарному органу наименование вывозимого (ввозимого) объекта, благополучие водоема вывоза (ввоза) по инфекционным болезням, а также название возбудителей паразитарных, болезней (включая паразитоносительство) в случае их выявления у рыб в водоеме вывоза (ввоза).

6. Живая рыба, оплодотворенная икра, раки и другие водные беспозвоночные организмы принимаются к перевозке за пределы административного района только при предъявлении грузоотправителей ветеринарного свидетельства по установленной форме, а в пределах района при наличии письменного разрешения главного ветеринарного врача района.

7. К ввозу из-за границы допускается рыба, оплодотворенная икра, раки и другие водные беспозвоночные организмы после выяснения эпизоотического состояния водоемов стран вывоза и отбора партий рыб (благополучных по инфекционным болезням и свободных от возбудителей инвазионных болезней рыб) специалистами го-

сударственного ветеринарного надзора, а также при наличии сертификата о их благополучии по инфекционным и инвазионным болезням.

8. К перевозке допускается живая рыба, подвижная, без механических повреждений и наростов, плесени на теле, с целым чешуйчатым и кожным покровом, целыми и чистыми плавниками, с неповрежденными глазами, без опухолей на теле, с тонким слоем слизи на поверхности тела. Оплодотворенную икру допускают к перевозке после удаления погибших, а также пораженных сапролегнией икринок, в специально приспособленной для этой цели таре.

9. В период подготовки рыбы к отправке из прудовых хозяйств проводят ветеринарный осмотр не менее 100 экземпляров рыб, при этом подвергают полному паразитологическому исследованию 25 экземпляров рыб (3-5 производителей из числа выбракованных при комиссионном осмотре) из каждого водоема. При отправке рыб из естественного рыбохозяйственного водоема подвергают клиническому осмотру по 25 экземпляров каждого вида рыб в разных участках водоема по усмотрению ветеринарного врача, производящего исследования рыб. Аналогичное исследование рыб обязан провести ветеринарный врач в естественном водоеме ввоза до вселения рыб с целью их выращивания, разведения или акклиматизации.

Грузоотправитель (грузополучатель), при необходимости, обязав оказывать помощь ветеринарным специалистам в отлове, а также создавать условия для проведения исследования рыб.

10. Предназначенную к перевозке живую рыбу (с учетом видового состава) грузоотправитель, под контролем ветеринарного врача, подвергает обработке против установленных исследованием видов паразита в соответствии с действующими наставлениями и инструкциями.

После окончания профилактической обработки рыбы (в зависимости от времени воздействия на паразита применяемых средств) ветеринарный врач проводит контрольное исследование рыбы. При установлении паразитов проводит повторные обработки до полного освобождения от них рыб.

11. Категорически запрещается вывоз рыбы, оплодотворенной икры, водных беспозвоночных организмов, а также растений и других водных объектов, используемых для кормления рыбы и разведения, в другие водоемы из водоемов, неблагополучных по краснухе, воспалению плавательного пузыря, жаберному заболеванию неизвестной этиологии, бранхиомикозу, фурункулезу, вертежу лососевых, инфекционной анемии, дискокотилезу форели, язвенной болезни судака, и при выявлении новых болезней, при которых предусмотрено карантинирование.

В случае карантинирования местности в связи с появлением инфекционной болезни человека или животных не разрешается до снятия карантина или ограничений вывозить водные объекты из находящегося в этой местности или связанного с ней водоема, если не исключена возможность попадания в него возбудителей инфекции.

12. При обнаружении поражения рыбы возбудителем костиоза, ихтиофтириоза, кариофиллеза, ботриоцефалеза, филометроза, лигулеза, аргулеза вопрос о перевозках рыбы решается в соответствии с действующими инструкциями по борьбе с болезнями, вызываемыми указанными паразитами.

Рыба, пораженная триходинами, хилодонеллами, дактилогирусами, гиродактилюсами, а также при установлении поражения рыбы возбудителем кокцидиоза, лернеоза, криптобиоза, нитшиоза, синэргазилоза, писциколеза и другими вопрос о ее перевозках в каждом отдельном случае решается после выполнения требований, изложенных в п.10 настоящей инструкции. При этом категорически, запрещается вывоз рыбы из водоемов, неблагополучных по перечисленным в данном пункте и по другим возбудителям болезней, в свободные от них рыбохозяйственные водоемы.

13. Независимо от эпизоотического состояния рыбохозяйственных водоемов (кроме неблагополучных по болезням, указанным в п.11 настоящей инструкции) допускается вывоз 2-3-дневных личинок рыб, полученных заводским методом, при условии обеспечения цехов инкубации и перевозимых личинок водой, свободной от водных беспозвоночных организмов.

14. Не допускается к перевозке рыба, если при её осмотре выявляются следующие признаки заболевания: вздутие брюшка, ерошение чешуи, слепота и пучеглазие, язвы на коже, полное или частичное разрушение жабер, белая или серая окраска жабер, наличие на поверхности тела, на плавниках и жабрах многочисленных мелких белых точек, искривление позвоночного столба и ненормальное развитие черепа.

При обнаружении в предъявленной к отгрузке партии рыбы даже единичных экземпляров с указанными признаками заболевания вся партия рыбы до установления точного диагноза к перевозке не допускается.

Выявленную при осмотре истощенную, вялую и побитую рыбу из намеченной к перевозке партии удаляют.

15. Вывоз осетровых рыб из водоемов, в которых обнаружен паразит икры полиподиум гидриформе, допускается только в неполовозрелом возрасте. Вывоз половозрелых осетровых из водоемов, зараженных указанным паразитом, не разрешается.

Оплодотворенная икра осетровых допускается к перевозке только после тщательного просмотра и удаления крупных серовато-белых, пораженных паразитами икринок.

16. При наличии в рыбохозяйственных водоемах массового заболевания раков и других водных беспозвоночных организмов опасными инфекционными и инвазионными болезнями, а также массовой их гибели по неустановленным причинам вывоз их в другие водоемы запрещается.

17. Сроки и способ перевозки живой рыбы, оплодотворенной икры и других беспозвоночных водных организмов устанавливаются грузоотправителем. Контроль .за состоянием рыбы в пути следования осуществляется также грузоотправителем и под его ответственность.

Живую рыбу по железной дороге, как правило, перевозят в специально оборудованных вагонах с проводником грузоотправителя, согласно правилам перевозок, установленным Министерством путей сообщения

При перевозках в багажных и товарных вагонах, а также самолетами, автомобилями и гужевым транспортом, рыбу помещают в специально приспособленную для этих целей тару (деревянные бочки, брезентовые чаны и кузова, баки, ящики, полиэтиленовые пакеты). По водным путям живую рыбу перевозят также в специальной таре или в судах-прорезях.

18. Перевозка живой рыбы, оплодотворенной икры, раков и других водных организмов железнодорожным транспортом, водными путями, самолетами, автомобилями и гужевым транспортом осуществляется при соблюдении действующих на данном виде транспорта технических условий по их перевозкам, а также требований, изложенных в настоящей инструкции.

19. Не разрешается перевозить живую рыбу в судах-прорезях по водоёмам при наличии в них возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, которыми может заболеть перевозимая рыба.

20. Предназначенные для перевозки живой рыбы вагоны, суда, самолеты, автомашины и другой вид транспорта и тара должны подаваться в чистом виде. Бочки, чаны, ящики и другие емкости перед заполнением водой и загрузкой в них рыбы, оплодотворенной икры, раков и других водных беспозвоночных организмов должны быть тщательно промыты, продезинфицированы и вторично промыты в соответствии с действующими ветеринарно-санитарными правилами для рыбоводных хозяйств, ветеринарно-санитарными правилами перевозки животных, птицы, рыбы, продуктов и сырья животного происхождения автомобильным и воздушным транспортом и инст-

рукцией по ветеринарно-санитарной обработке вагонов после перевозки животных, птицы, мяса и сырья животного происхождения по железным дорогам, утвержденных Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства.

21. Перевозить живую рыбу разрешается только в воде, содержащей достаточное количество кислорода, чистой, прозрачной, без вредных примесей и ядовитых веществ, а также свободной от водных беспозвоночных организмов.

Концентрация кислорода в воде для большинства пресноводных рыб в среднем должна составлять 5-8 миллиграммов на один литр воды.

Перевозка живой рыбы в мутной, загрязненной воде, а также в воде с примесью сточных вод от сахарных, нефтеперерабатывающих, целлюлозно-бумажных и других предприятий, сточные воды которых содержат вредные для рыбы вещества, а также в воде, взятой из водоемов интенсивного лесосплава, запрещается.

Не допускается перевозка живой рыбы в воде, содержащей хлор. Водопроводная хлорированная вода для перевозки живой рыбы непригодна. Использование её может быть допущено только при условии тщательной аэрации путем продувания через неё воздуха или распыления через форсунки до полного удаления хлора.

Реакция воды должна быть нейтральной или слабощелочной. В воде не должно быть большого количества органических веществ.

В зависимости от продолжительности перевозки и возраста рыбы количество воды при температуре её +8-10 градусов из расчета на 1 килограмм живой рыбы должно быть ориентировочно следующим (в литрах, без аэрации):

	Продолжительность перевозки (часов)				
	5	10	15	20	свыше 25 часов
Карась	4	6	8	10	15
Карп и линь (2-х лет и старше)	5	7	10	12	20
Щука	6	9	12	14	23
Сазан и карп (годовики)	7	10	13	15	25
Стерлядь	8	12	15	18	28
Лещ	9	14	17	21	32
Форель	10	15	18	23	35

Оптимальной температурой воды при перевозке живой рыбы в летнее время является +6-8 градусов для холодолюбивых и +10-12 градусов для теплолюбивых рыб, а весной и осенью +3-5 градусов для холодолюбивых и +5-6 градусов для теплолюбивых рыб.

В отдельных случаях перевозка теплолюбивых рыб на короткое расстояние без остановок в пути допускается при температуре воды +13-15 градусов.

22. При перевозке живой рыбы не следует допускать обеднения воды кислородом; необходимо также принимать меры по недопущению резких колебаний температуры воды. При повышении температуры сверх допустимых норм воду охлаждают льдом.

Во избежание травмирования рыбы лед помещают в специальные с сетчатым дном ящики, которые укрепляют вверху тары так, чтобы вода от таяния льда стекала в тару с живой рыбой. (В живорыбных вагонах для льда имеются специальные приспособления - карманы).

Охлаждать воду следует постепенно. Резкое понижение температуры виды может привести к гибели перевозимой рыбы.

Для лучшего обогащения воды кислородом воздуха тару с водой, в которой перевозят рыбу, следует оставлять открытой, а вагоны хорошо вентилировать; следить за регулярной работой аэраторов в живорыбных вагонах.

23. Сменять и добавлять воду в пути разрешается при загрязнении её в таре. Воду для замены необходимо брать из заведомо благополучных по инфекционным и инвазионным болезням рыб открытых водоемов (озер, рек, прудов). Используемая для замены вода должна отвечать всем требованиям, указанным в п.21 настоящей инструкции.

Сменять воду следует постепенно с помощью трубки-шланга. Для этого один конец трубки опускают до дна тары, а другой - свободный - ниже дна тары, в этом случае нижние, загрязненные слои воды постепенно выбрасываются через трубку. Вместо вытекающей воды медленно добавляют сверху свежую воду. Добавлять воду в тару рекомендуется распыленной струей, с высоты, чтобы вода лучше аэрировалась.

24. Воду из емкостей, в которых перевозились рыба и другие водные организмы, разрешается спускать только в места, неимеющие связи с водоемами.

25. Завезенных из-за рубежа рыб, раков помещают в надежно изолированные с независимым водоснабжением водоемы, а оплодотворенную икру - в цеха инкубации специальных карантинных хозяйств.

Сброс воды из карантинированных водоемов и цеха инкубации разрешаются только в изолированные водоемы-отстойники, балки или другие места, не имеющие связи с естественными и другими рыбохозяйственными водоемами.

Водоемы, предназначенные для карантинирования завезенной рыбы, должны быть достаточных размеров и отвечать рыбоводным и ветеринарно-санитарным требованиям.

Завезенные из-за рубежа рыба (в том числе полученная из оплодотворенной икры), раки и другие водные организмы содержатся в специальных карантинных хозяйствах не менее одного года в карантинных условиях.

26. По условиям карантина запрещается:

- вывозить рыбу из карантинированных водоемов в другие хозяйства и водоемы;
- производить посадку завезенных рыб в зарыбленные водоемы;
- перевозить и переносить рыбоводный инвентарь, орудия лова и другие предметы, с которыми инфекция и инвазия может быть перенесена из карантинированного водоема, а также посещение находящихся на карантине водоемов посторонними лицами;
- посещать лицам, работающим на карантинированном водоеме, другие рыбохозяйственные водоемы;
- производить посадку в карантинированные водоемы другой рыбы, а также использовать их для содержания водоплавающей птицы.

Рыбоводный инвентарь, орудия лова и средства передвижения, находящиеся в соприкосновении о карантинированными рыбами, спецодежда рабочих, а также места прибрежной зоны карантинируемого водоема, на которых проводятся связанные с карантинированием рыб мероприятия (места проведения ветеринарных обработок и осмотра рыбы, хранения инвентаря и оборудования, причалы и др.), подлежат периодической дезинфекции, как указано в действующих ветеринарно-санитарных правилах для рыбоводных хозяйств, а также инструкциях по борьбе с болезнями рыб.

27. Карантинированный водоем и находящиеся в нем рыбы, раки, а также цех в период инкубирования икры и водоемы подращивания личинок на протяжении всего времени карантинирования должны находиться под постоянным наблюдением ветеринарного врача и периодически подвергаться ветеринарно-санитарному обследованию на наличие инфекционных и инвазионных болезней рыб. При появлении в водоеме массовой гибели рыб, раков, а также (в цехе инкубации) икры и молоди рыб, в водоеме подращивания,

принимают меры к выявлению причин их гибели и уничтожению погибшей икры, рыб, раков.

При обнаружении заразной болезни невыясненной этиологии или возбудителей болезней, не наблюдаемых в водоемах нашей страны, немедленно сообщают об этом ветеринарным органам Министерства сельского хозяйства по подчиненности. Одновременно принимают меры по недопущению распространения заболевания.

После проведения комплексных исследований вопрос о целесообразности дальнейшего карантинирования и содержания завезенных рыб, оплодотворенной икры, раков и других беспозвоночных решает Главное управление ветеринарии Министерства сельского хозяйства.

28. По истечении срока карантина производят заключительное полное ихтиопатологическое исследование рыбы, раков. При этом из каждого пруда не менее 25-30 экземпляров рыб, раков подвергают паразитологическому исследованию и не менее 100 экземпляров - клиническому осмотру.

Завезенную рыбу оставляют в водоемах вселения для постоянного содержания.

При отсутствии инфекционных болезней, указанных в п.11 настоящей инструкции, разрешается вывоз в благополучные рыбохозяйственные водоемы личинок рыб двух-трехдневного возраста, полученных заводским методом, при соблюдении условий, указанных в п.13 настоящей инструкции, а также оплодотворенной икры.

Вывоз раков и других водных беспозвоночных организмов из карантинированных в другие водоемы по истечении срока карантина разрешается только при условии отсутствия среди них больных заразными болезнями.

29. Если среди карантинированной рыбы выявлены пораженные болезнями, указанными в п.11 настоящей инструкции, а также в случае выявления инфекционных болезней раков и других водных организмов, срок карантина необходимо продлить до полного оздоровления рыб и проведения закрепительных мероприятий, но не менее чем еще на один год. При хозяйственной нецелесообразности карантинирования или опасности распространения болезни рыбу, раков, по заключению органов ветеринарного надзора, направляют для использования в пищу или скармливания животным, а в случае непригодности для этих целей уничтожают; оздоровление водоема проводят в соответствии с действующими инструкциями.

30. В случае обнаружения в транзите или по прибытию в пункт назначения у рыб, раков заразных болезней, против которых по действующим инструкциям могут быть приняты соответствующие ме-

ры, обеспечивающие ликвидацию и недопущение их распространения в свободные от этих болезней водоемы и хозяйства, органы государственного ветеринарного надзора разрешают размещать их в специальное карантинное хозяйство, как указано в п.25 инструкции.

При невозможности карантинирования, а также при хозяйственной его нецелесообразности принимают меры в соответствии п.29 инструкции, о чем представитель ветеринарного надзора совместно с представителями транспортных организаций, грузополучателя и лицами, сопровождающими рыбу, раков, составляет акт.

Ветеринарно-санитарный осмотр рыб и других водных организмов, вылавливаемых для целей реализации в пищу людям и корм животным

31. Рыба, раки и другие водные организмы, вылавливаемые для целей реализации в пищу людям и в корм животным, независимо от эпизоотического состояния рыбохозяйственных водоемов, обязательно должны быть подвергнуты ветеринарно-санитарному осмотру на месте их вылова.

32. Ветеринарный специалист, осуществляющий государственный ветеринарный надзор за рыбохозяйственными водоемами, обязан в соответствии с действующими правилами ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбопродуктов на рынках, а также инструкциями по болезням рыб, утвержденными Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства, провести ветеринарно-санитарный осмотр вывозимых водных объектов для реализаций в пищу людям и корм животным.

При необходимости, особенно для установления наличия пестицидов и микрофлоры, патогенной для человека и животных, 5-6 экземпляров рыбы направляют для исследования в ветеринарную лабораторию.

На основании данных ветеринарно-санитарного осмотра, при исследовании - данных ветеринарной лаборатории, без запроса вышестоящего ветеринарного органа, выдают ветеринарное свидетельство.

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».