

Библиотека консультанта  
информационно-консультационной  
службы Минсельхозпрода России



**Сборник  
инструкций  
по борьбе  
с болезнями  
рыб**

Москва

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.

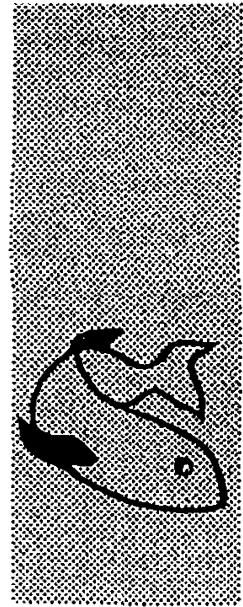
Подготовлен специалистами ветеринарных, рыбохозяйственных и других НИИ (ВИЭВ, ВИГИС, ВГНКИ, ЦНМВЛ и Республиканский эпизоотический отряд Департамента ветеринарии Минсельхозпрода России, ВНИИПРХ, ГосНИОРХ, СибрыбНИИПроект, РосрыбНИИПроект, АГТУ, ВНИИР, КаспНИИРХ, ВНИРО, ИнПА РАН, Институт цитологии РАН,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

## 1.7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ (извлечения)

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  
10.09.98 № 13-4-2-/1386

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель Департамента  
ветеринарии



В.М. Авиллов

10 сентября 1998 г.

### РЕКОМЕНДАЦИИ

*по планированию и проведению проти-  
возoonотических мероприятий в ры-  
боводных хозяйствах*

#### Общие положения

В соответствии с законом РФ «О ветеринарии» руководители рыболовных хозяйств обязаны своевременно обеспечить проведение мероприятий по профилактике и ликвидации заразных болезней рыб.

Для организации этой работы в каждом хозяйстве составляют годовой план мероприятий: в благополучных по заразным болезням рыб хозяйствах – «План ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий», включающий вопросы I раздела данных рекомендаций, и в неблагополучных – «План лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий», включающий вопросы I и II разделов. Планы согласовываются с главным ветеринарным врачом района и утверждаются руководителем хозяйства, а при карантинных болезнях – с главами администрации. Один экземпляр плана главный ветеринарный врач района направляет в ветеринарный отдел областного, краевого, республиканского управления (министерства) сельского хозяйства для обобщения.

В данных рекомендациях предлагается схема проведения основных мероприятий при некоторых болезнях рыб. Используя ее, составляют планы и по другим болезням рыб, в которые, помимо перечисленных включают другие необходимые мероприятия, специфические для той или иной болезни.

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
<b>I. ОБЩИЕ ВЕТЕРИНО-САНИТАРНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ</b> (проводятся во всех хозяйствах независимо от их эпизоотического состояния)				
1.	Обследование эпизоотического и ветеринарно-санитарного состояния рыболовного хозяйства	Дважды в год	Ветврачи-ихтиопатологи учреждений госветсети	Республиканские, областные, краевые ветеринарные органы и учреждения
2.	Осмотр и исследование рыбы всех возрастных групп и видов при пересадках (перевозках) и контрольных обловах. При этом из каждого водоема клинически осматривают не менее 100 экз. Кроме того, патологоанатомическому вскрытию и паразитологическому исследованию с микроскопией отдельных органов и тканей подвергают 15-25 сеголетков, годовиков и двухлетков каждого вида; рыб более старших возрастных групп – от 3 до 5 экз. каждого вида.	Весной, летом, осенью, зимой	Специалисты ветеринарных учреждений и рыболовного хозяйства	То же
3.	Контроль перевозок живой рыбы, оплодотворенной икры и других водных организмов для разведения в соответствии с действующей инструкцией. Завозимое ремонтное или маточное поголовье рыб карантинируют в специальных прудах сроком не менее 30 дней при температуре воды не ниже 12°C. При импорте и	Постоянно	Специалисты ветеринарных учреждений госветсети	То же

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
	<p>завозе из отдаленных зон страны рыб карантинизируют в течение одного года. Во время карантина проводят бактериологические, вирусологические, микробиологические, паразитологические и другие контрольные исследования рыб.</p>			
4.	<p>Профилактическая обработка рыбы техническими органическими красителями, маляхитовым зеленым, поваренной солью, аммиаком и другими препаратами в соответствии с утвержденными инструкциями и наставлениями.</p>	<p>При пересадках и перевозках рыбы</p>	<p>Руководитель и специалисты хозяйства</p>	<p>Районные ветеринарные учреждения госветсети</p>
5.	<p>Профилактическая дезинфекция прудов:  - зимовальных – после пересадки рыбы в летние пруды;  - нагульных, выростных, летне-маточных – после спуска воды и вылова из них рыбы;  - нерестовых – после пересадки мальков в выростные пруды.  Дезинфекцию ложа водоемов проводят путем осушения, промораживания и обработки хлорной (3-5 ц/га) или негашеной (25 ц/га) известью; обеззараживание орудий лова, рыбоводного инвентаря, живорыбной тары, транспорта и спецодежды – 2%-ным или 3%-ным раствором формальдегида.</p>	<p>Весной, осенью</p>	<p>То же</p>	<p>То же</p>



№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
6.	Сбор и утилизация трупов рыб, выяснение причин гибели. Информацию об этом направляют главному ветврачу района.	Постоянно	Руководитель и специалисты хозяйства	Районные ветеринарные учреждения госветсети
7.	<p>Создание необходимых ветеринарно-санитарных и рыбоводных условий разведения и выращивания рыбы;</p> <p>Используют водосточники, не загрязненные стоками коммунальных, промышленных и сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>Контролируют гидрохимический режим в прудах и принимают меры по его поддержанию в пределах нормативных требований;</p> <p>Осуществляют поочередное летование прудов через каждые 5-6 лет или чаще с проведением тщательного осушения прудов, расчистки и планировки ложа, удаления иловых отложений, засева ложа прудов сельскохозяйственными культура-ми, ремонта и очистки фильтров на водоподающих каналах;</p> <p>Используют все категории прудов по прямому назначению;</p> <p>Не допускают совместного выращивания разновозрастных рыб;</p> <p>В летний период производителей содержат в летне-маточных прудах; личинок из нерестовых в выростные пруды пересажива-</p>	То же	То же	То же

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
	ют через 4-6 суток после выклева из икры; Обеспечивают кормление рыбы доброкачественными и полноценными кормами.			
8.	Осуществление надзора за выполнением ветеринарно-санитарных требований при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации рыбоводных хозяйств.	Постоянно	Специалисты ветеринарных органов и учреждений	Республиканские, областные, краевые ветеринарные органы и учреждения
9.	Организация и ведение просветительной работы среди работников рыбоводных хозяйств по вопросам болезней рыб и мерам борьбы с ними.	Постоянно	Ветврачи-ихтиопатологи и другие специалисты ветеринарных учреждений	Ветеринарные органы, учреждения и организации
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ЗАРАЗНЫМ БОЛЕЗНЯМ РЫБ ХОЗЯЙСТВАХ</b> (проводятся при всех заболеваниях рыб)				
1.	В каждом случае заболевания осматривают рыб во всех прудах, определяют источник и пути заноса, степень распространения инфекции (инвазии), запрещают перевозки (перемещения) рыб, а также немедленно принимают другие необходимые меры по предупреждению распространения болезни.	В период обследования хозяйства	Ветврачи-ихтиопатологи ветеринарных учреждений и хозяйств	Республиканские, областные, краевые ветеринарные органы и учреждения
2.	При установлении диагноза на заболевание: аэромономом, псевдомономом, весенней вирусной болезнью, бранхномикозом,	После установления диагноза	Главный ветеринарный врач района	То же

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
	<p>фурункулезом, вертежом лососевых рыб, вирусной геморрагической септициемией, инфекционным некрозом гемопозитической ткани, инфекционным некрозом поджелудочной железы лососевых рыб, язвенной болезнью судака, вирусным бронхонекрозом – на хозяйство, главами администрации, на основании документов, представленных главным ветврачом района, накладывают карантин, а при заболевании рыб воспалением плавательного пузыря – ограничения.</p>			
3.	<p>При установлении карантина (или ограничений) не допускают:  Ввоз и вывоз рыбы и икры для разведения;  Пересадку больной и подозрительной в заболевании рыбы в благополучные пруды хозяйства;  Смешанные посадки в водоемы рыб разного возраста;  Перемещение рыбоводного инвентаря, орудий лова, спецодежды, тары, транспортных средств с одного водоема на другой;  Посещение рыбоводных прудов, ферм, рыбзаводов, рыбцехов посторонними лицами.</p>	До снятия карантина	Руководитель и специалисты хозяйства	Районные учреждения госсветсети

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
4.	При въезде (входе) на территорию хозяйства, инкубационных цехов, бассейнов, кормоцехов, мест хранения инвентаря и других производственных объектов устанавливают дезковрики, пропитанные 1%-ным раствором едкого натра.	До снятия карантина	Руководитель и специалисты хозяйства	Районные учреждения госветсети
5.	Разрабатывают план оздоровительных мероприятий.	После установления диагноза заболевания	Ветврачи-ихтиопатологи ветеринарных учреждений	Областные, краевые, районные ветеринарные органы и учреждения
6.	Оздоровление хозяйства проводят летованием или комплексным методом: При летовании пруды просушивают, одновременно проводят все ветеринарно-санитарные и рыбоводно-мелиоративные мероприятия согласно действующей инструкции. Всю рыбу реализуют в пищу людям или на корм животным; При комплексном методе оздоровления проводят мероприятия по выявлению и уничтожению источников инфекции, разрыву цепи передачи возбудителя, повышению устойчивости рыб к заболеванию и созданию условий, препятствующих возникновению и развитию заболевания. Формируют стадо производителей, устойчивых против указанного заболевания.	В период карантина	Руководитель и специалисты хозяйства	То же

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
	<p>Применяют заводской метод получения потомства.</p> <p>Проводят обязательную дезинфекцию лоджа прудов, гидротехнических сооружений, живорыбной тары и транспорта, оборудования, орудий лова, спецодежды и обуви.</p> <p>Применяют лечебно-профилактические средства.</p>			
7.	<p>Живую рыбу вывозят из прудов непосредственно в торговую сеть без передержки ее на живорыбных базах и в садках. Воду, в которой перевозилась рыба, обеззараживают хлорной известью или едким натром и сбрасывают в канализационную сеть, а в сельской местности – на поля на расстоянии не менее 1 км от водоема. Систематически убирают из водоемов трупы рыб и, засыпав хлорной известью, зарывают в землю.</p>	До оздоровления хозяйства	Руководитель и специалисты хозяйства	Областные, краевые, районные ветеринарные органы и учреждения
8.	<p>Если оздоровительные мероприятия проводились с применением метода летования и полной заменой стада, рыбоводное хозяйство объявляют благополучным.</p>	После выполнения всех мероприятий	Главный ветеринарный врач района	Областные, краевые, республиканские ветеринарные органы и учреждения
9.	<p>При комплексном методе оздоровления перед снятием карантина (или ограниченного) в неблагополучных прудах хозяйства</p>	То же	Ветврачи-ихтиопатологи и специалисты уч-	То же

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Контролирующие учреждения
	<p>проводят биологическую пробу под контролем ветеринарного врача. Местных рыб (сеголетков, годовиков, двухлетков и ремонт) и завезенных из благополучных по заразным болезням рыб хозяйств (1-1,5 тыс. годовиков, 300-500 двухгодовиков, 25-30 трехлетков) содержат совместно при плотности, принятой в данном хозяйстве, и при температуре не ниже 15°C в течение трех месяцев. Если температура воды будет ниже 15°C, то срок биопробы удлиняют на такое время, при котором среднесуточная температура на протяжении трех месяцев будет не ниже 12-15°C. При отсутствии заболевания рыб в указанное время биопробу считают отрицательной.</p>		режденный госветсети и хозяйства	
10.	<p>Карантин с рыбоводного хозяйства снимают после проведения всех необходимых ветеринарно-санитарных и рыбоводно-мелиоративных мероприятий, прекращения заболевания рыб и получения отрицательных результатов лабораторных исследований и биологической пробы в пруду.</p>	После оздоровления	Главный ветеринарный врач района.	Республиканские, областные, краевые ветеринарные органы и учреждения

С утверждением настоящих «Рекомендаций по планированию и проведению противозпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах» утрачивают силу «Рекомендации по планированию и проведению противозпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах», утвержденные ГУВ Министерства сельского хозяйства 31 августа 1981 г.

---

## Содержание

<b>1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА ЗА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ.....</b>	<b>3</b>
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 ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ.....	44
1.8. ПРАВИЛА ВЗЯТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, КРОВИ, КОРМОВ И ПЕРЕСЫЛКИ ИХ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	53
<b>2. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ .....</b>	<b>59</b>
2.1. ВИРУСНЫЕ БОЛЕЗНИ .....	60
2.1.1. <i>Методические указания по идентификации вирусов и лабораторной диагностике вирусных болезней рыб .....</i>	<i>60</i>
2.1.2. <i>Инструкции о мероприятиях по профилактике и борьбе с весенней вирусемией карпа (ВВК).....</i>	<i>76</i>
2.1.3. <i>Инструкция о мероприятиях по профилактике и борьбе с инфекционным некрозом гемопозитической ткани лососевых рыб .....</i>	<i>87</i>
2.1.4. <i>Инструкция о мероприятиях по профилактике и ликвидации инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых рыб .....</i>	<i>96</i>
2.1.5. <i>Инструкция о мероприятиях по борьбе с вирусной геморрагической септициемией рыб.....</i>	<i>105</i>
2.2. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ И МИКОЗЫ .....	114
2.2.1. <i>Инструкция о мероприятиях по профилактике и мерам борьбы с фурункулезом лососевых рыб .....</i>	<i>114</i>
2.2.2. <i>Временная инструкция по борьбе с вибриозом рыб.....</i>	<i>125</i>
2.2.3. <i>Методические указания по диагностике эритродерматита карпа .....</i>	<i>139</i>
2.2.4. <i>Инструкция о мероприятиях по борьбе с аэромоназом карповых рыб .....</i>	<i>142</i>
2.2.5. <i>Методические указания по определению патогенности аэромонад по степени ДНКазной активности .....</i>	<i>150</i>

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
<b>3. ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ .....</b>	<b>175</b>
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 криптоблизом каспийской кумжи (каспийского лосося) на рыбоводных заводах.....	195
3.1.6. Инструкция о мероприятиях по борьбе с костииозом 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 хлоромикозом 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 ихтиокотилурозом 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. КРУСТАЦЕВОЗЫ 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.Лерова*

Изд. лиц. ЛР №021259 от 05.12.97. Сдано в набор 07.09.98.  
Подписано в печать 19.10.98. Бум. офсетная. Формат 60×86/16. Гарнитура Таймс.  
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 18,3. Тираж 500. Заказ 236.

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