

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.

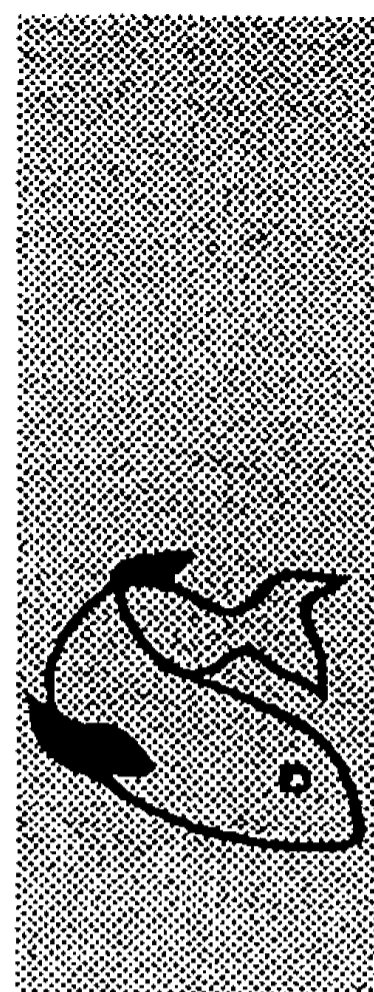
Подготовлен специалистами ветеринарных, рыбохозяйственных и других НИИ (ВИЭВ, ВИГИС, ВГНКИ, ЦНМВЛ и Республиканский эпизоотический отряд Департамента ветеринарии Минсельхозпрода России, ВНИИПРХ, ГосНИОРХ, СибрыбНИИПроект, РосрыбНИИПроект, АГТУ, ВНИИР, КаспНИИРХ, ВНИРО, ИнПА РАН, Институт цитологии РАН,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



---

# **Инвазионные болезни рыб**

### 3.1.8. Инструкция о мероприятиях по борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа 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  
26.11.97 г. № 13-4-2/1094

**УТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель Департамента  
ветеринарии

*В.М. Авилов*

ноября 1997 г.



#### **ИНСТРУКЦИЯ**

*о мероприятиях по борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа в прудовых хозяйствах*

#### **1. Общие положения**

1.1. Кокцидиозный энтерит карпа - инвазионное заболевание, вызываемое споровиком из отряда Coccidiida.

1.2. Возбудитель заболевания - внутриклеточный паразит *Eimeria carpelli* - имеет сферические, тонкостенные ооцисты диаметром от 8,5 до 14 мкм. В каждой ооцисте расположено по 4 овальных спорозисты с микропиле на одном из полюсов. В каждой спорозисте содержится по 2 банановидных спорозоида и остаточное тело. Размер спор 4,0 - 5,0 x 7,0 - 8,5, а спорозоитов - 0,8 - 3,3 x 2,4 - 5,6 мкм. Спорулирующие ооцисты часто включены в "желтые тела", то есть округлые образования зеленовато-желтого цвета, размер которых зависит от количества включенных в него паразитов и от их зрелости.

1.3. Развитие кокцидий происходит в эпителиальных клетках стенок кишечника или желчного пузыря. Во внешнюю среду выделяются уже инвазионные ооцисты, которые длительное время находятся в воде, сохраняя жизнеспособность.

## 2. Эпизоотология

2.1. Заражению подвержены рыбы всех возрастов, но особенно опасно это заболевание для сеголеток в южных районах, где вызывает среди них гибель. Эпизоотии наблюдаются в летний период.

2.2. Основным источником заражения молоди являются старшие возрастные группы карпа, а также сорные и дикие рыбы. Заражение происходит в результате заглатывания рыбой зрелых ооцист с водой и кормом.

## 3. Клинические признаки и патологоанатомические изменения

3.1. *E. sagrelli* локализуется в эпителиальных клетках кишечника, вызывая его катаральное воспаление. Слизистая оболочка набухшая, рыхлая, с незначительными точечными кровоизлияниями, покрыта студенистым, желтого цвета экссудатом.

3.2. Больные рыбы худеют, становятся вялыми, плохо поедают корм или вообще отказываются от него, не реагируют на внешние раздражители. Брюшко у таких особей вздуто, мягкое, из анального отверстия выделяются желтовато-розовые тяжи, содержащие слизь, массу ооцист и "желтых тел".

3.3. При сильном поражении слизистая оболочка покрасневшая, почти вся рыхлая, пронизана точечными и полосчатыми кровоизлияниями, в просвете кишечника тягучий красноватого цвета мутный экссудат. Иногда наблюдают водянку брюшной полости, ерошение чешуи, пучеглазие, покраснение брюшка.

3.4. При массовом заражении рыб в зимний период наблюдаются признаки интоксикации: ерошение чешуи, пучеглазие, скопление экссудата в брюшной полости, что приводит к повышенному отходу годовиков в зимовальных прудах.

## 4. Диагностика

4.1. Диагноз ставят на основании клинических признаков и обнаружения от 5 и более ооцист *E. sagrelli* и "желтых тел" в поле зрения микроскопа (увел. х 400) при микроскопировании соскобов со слизистой оболочки кишечника. Рыбу вскрывают до кормления, поскольку комбикорм мешает просмотру, а его механическое удаление, нарушает целостность картины, так как часть ооцист отторгается с кормом.

## 5. Лечение

5.1. С лечебной целью применяют фуразолидон, который смешивают с дневной нормой корма. Смесь комбикорма с фуразолидоном задают 3 дня подряд из расчета:

- для сеголетков карпа средней массой 10 г на 100 кг корма 30 г препарата;

- для сеголетков карпа средней массой 20 г на 100 кг корма 15 г препарата;

- для двухлетков карпа на 1 т корма - 20 г препарата.

5.2. Через 5 - 6 дней проводят проверку эффективности лечения путем микроскопирования соскобов со слизистой оболочки кишечника и, при необходимости, лечение повторяют.

## 6. Профилактика.

6.1. Не допускают совместного содержания сеголетков карпа и рыб старших возрастных групп восприимчивых видов.

6.2. Для предотвращения попадания в пруды сорной и дикой рыбы устанавливают рыбосорозуловители.

6.3. Полностью и своевременно промораживают ложе прудов после спуска воды.

6.4. Проводят дезинвазию ложа неблагополучных прудов. Для этой цели применяют: хлорную известь в виде водной суспензии (1:100 - 1:500) из расчета 5 - 25 л на м<sup>2</sup> или 5 л 20 % - ной негашеной извести в виде известкового молока. Мокрые места и неспускаемые ямы обрабатывают хлорной известью из расчета 250 кг/га.

*С утверждением настоящей инструкции утрачивает силу "Временное наставление по борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа в прудовых хозяйствах", утвержденное ГУВ МСХ СССР от 23 февраля 1977 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».