

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.

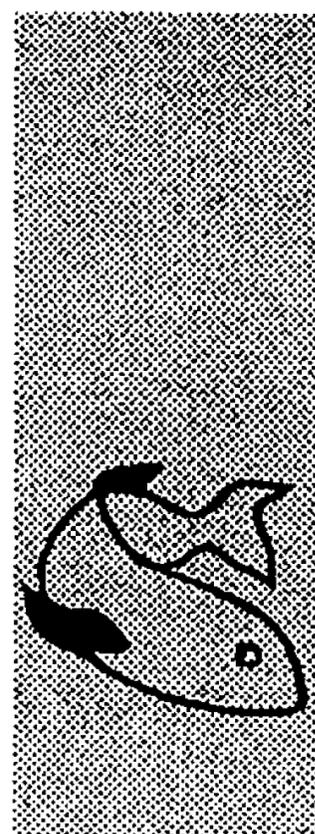
Подготовлен специалистами ветеринарных, рыбохозяйственных и других НИИ (ВИЭВ, ВИГИС, ВГНКИ, ЦНМВЛ и Республиканский эпизоотический отряд Департамента ветеринарии Минсельхозпрода России, ВНИИПРХ, ГосНИОРХ, СибрыбНИИПроект, РосрыбНИИПроект, АГТУ, ВНИИР, КаспНИИРХ, ВНИРО, ИнПА РАН, Институт цитологии РАН,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

3.1.13. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с глугеозом судака

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
17.08.98 г. № 13-4-2/1367

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Департамента
ветеринарии



В.М. Авиллов
августа 1998 г.

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ

о мероприятиях по борьбе с глугеозом судака

1. Общие положения

1.1. Глугеоз судака - инвазионная болезнь судака, характеризующаяся нарушением всасывающей и секреторной деятельности слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, истощением и гибелью рыб.

2. Этиология

2.1. Возбудителем болезни является внутриклеточный паразит - микроспоридия *Glugea luciopercae*.

2.1.1. Зрелые цисты (ксеномы) микроспоридии - шаровидной или овальной формы, диаметром от 220 до 600 мкм, имеют молочно-белую окраску и содержат большое количество спор. Молодые цисты представляют собой округлые сероватые образования размером 45-60 мкм, включающие единичные споры. Форма спор удлинненно-овальная с суженным передним концом, размеры - 3,6-4,8x2,3-2,7 мкм.

2.2. Паразит локализуется в слизистой оболочке кишечника, пилорических придатков, реже - желудка.

2.3. Оптимальная температура для развития паразита: 20-27°C. При этих условиях цисты созревают через 25 дней после заражения рыбы и выходят во внешнюю среду вместе с экскрементами.

2.4. Споры микроспоридии приобретают инвазионные свойства еще в организме хозяина, поэтому возможно самозаражение рыб.

2.5. В условиях естественного водоема споры сохраняют инвазионность не менее 6 мес.

3. Эпизоотология

3.1. *Glugea luciofergae* - специфичный для судака паразит, встречается в пресных и осолоненных водоемах.

3.2. Заболеванию подвержены судаки в возрасте от сеголетков до трехлетков.

3.3. Основным источником заражения являются зараженные двухлетки, трехлетки и отчасти четырехлетки судака. Сеголетки заражаются в период совместного нагула с рыбами старшего возраста. Заражение происходит при заглатывании спор микроспоридии из воды, через дафний и олигохет, которые могут служить механическими переносчиками спор паразита, а также путем аутоинвазии.

3.4. Интенсивность инвазии может достигать более 10 тыс. цист на рыбу (500-700 цист на 1 м² поверхности слизистой оболочки кишечника).

3.5. Четырехлетки судака заражаются реже, интенсивность инвазии их значительно ниже (1-100 экз.). У рыб старше 4 лет на слизистой оболочке кишечника образуются гранулемы - плотные, желтовато-коричневые образования округлой и неправильной формы вследствие замещения цист грануляционной тканью.

3.6. Зараженные рыбы встречаются круглый год, наиболее высокий уровень экстенсивности и интенсивности инвазии отмечается осенью, в сентябре-ноябре.

4. Клинические признаки и патологоанатомические изменения

4.1. Скрытый период заболевания сеголетков судака длится в летнее время при 21-27°C 16-18 дней.

4.2. Клинические признаки заболевания проявляются только при высокой интенсивности инвазии: у двухлетков - при 70-500 цистах на 1 см² поверхности слизистой оболочки кишечника; у сеголетков судака размером 35-60 мм - при 1000-1400 цистах на рыбу. Отдельные особи приобретают более темную окраску. Больные судаки продолжают питаться, но истощение прогрессирует. За день-два до гибели сеголетки периодически поднимаются к поверхности воды. У рыб нарушается координация движений, они переворачиваются и плавают на спине. Гибель сеголетков наступает, когда число цист достигает порядка 1400-2000 шт. на особь.

4.3. При вскрытии полости тела у сильно зараженных судаков отмечают отсутствие полостного жира или остатки его, имеющие розоватую окраску. Стенки кишечника истончены и сквозь них просвечивают крупные цисты. При вскрытии кишечника слизистая оболочка кажется усыпанной манной крупой. Располагаясь в несколько слоев, цисты разных размеров могут заполнять своей массой весь

просвет кишечника В тяжелых случаях заражения отмечаюТ изменения обычной локализации паразитов: единичные цисты встречаются на поверхности печени, селезенки, в стенках сердца, гонадах и мышцах.

4.4. У зараженных рыб функция желудочно-кишечного тракта нарушается.

5. Диагноз

5.1. Диагноз на глугеоз судака ставят на основании эпизоотологических данных, клинических признаков болезни, патологоанатомических изменений и при обнаружении цист на слизистой оболочке кишечника, определении видовой принадлежности спор паразита.

6. Меры борьбы и профилактика

6.1. Водоем, в котором обнаружено заболевание судаков глугеозом, объявляется неблагополучным, и вводятся ограничения.

6.2. Вывоз судаков всех возрастных групп с целью выращивания, разведения и акклиматизации из неблагополучного водоема в благополучные запрещается. В отдельных случаях допускается вывоз судаков-производителей старше 5 лет в аналогичные по эпизоотической обстановке водоемы.

6.3. В рыбоводных хозяйствах при проведении нерестовой кампании используют производителей судака старше 5 лет. Обязательным является проведение клинического осмотра и паразитологического обследования судаков-производителей.

6.4. На водозаборе прудов и других рыбоводных объектов устанавливают рыбосороуловители для предотвращения попадания судака из естественного водоема.

6.5. За каждым прудом (водоемом) закрепляют отдельный рыбоводный инвентарь, который после каждого использования подвергают дезинфекции.

6.6. После выпуска молоди судака ложе прудов максимально осушают. Не просыхающие места обрабатывают хлорной известью из расчета 5 ц/га или негашеной известью - 25 ц/га.

6.7. Выловленных истощенных рыб выбраковывают, подвергают технической утилизации или уничтожают закапыванием в землю. Запрещается выбрасывать истощенных рыб обратно в водоем.

6.8. Ограничения с неблагополучного хозяйства (водоема) снимают через 1 год после прекращения выявления возбудителей и больных рыб.

С утверждением настоящей Временной инструкции утрачивает силу "Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с глугеозом судака", утвержденная ГУВ МСХ СССР 30.01.1985 г.

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 ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИХ 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. <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 бронхиомикозом 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 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 глузевозом 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».