

ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ НЕКРОЗЕ ГЕМОПОЭТИЧЕСКОЙ ТКАНИ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

**Ендиярова В.В., студентка 1 курса колледжа агротехнологий и
бизнеса**

**Научный руководитель - Сибгатуллова А.К., кандидат
ветеринарных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** инфекционный некроз гемопоэтической ткани, рыбы, профилактика.*

Работа посвящена изучению профилактики и мер борьбы при инфекционном некрозе гемопоэтической ткани лососевых рыб. Профилактика ИНГТ основана на предупреждении возникновения и распространения болезни в благополучных хозяйствах, обязательном выполнении ветеринарно-санитарных и рыбоводно-мелиоративных мероприятий, строгом соблюдении рыбоводных и ветеринарных требований.

Введение. Аквакультура - это крупная отрасль со среднегодовыми темпами роста около 7% и самый быстрорастущий сектор производства продуктов питания животного происхождения в мире. Однако самой большой угрозой для устойчивого роста аквакультуры является вирусная болезнь.

Вирус инфекционного некроза гемопоэтической ткани (ИНГТ) - экономически значимый патоген, вызывающий клинические заболевания и смертность у широкого спектра видов лососевых, в том числе у основных видов лососевых, выращиваемых в аквакультуре, - атлантического лосося (*Salmo salar*) и радужной форели (*Oncorhynchus mykiss*). Возбудитель ИНГТ относится к семейству *Rhabdoviridae* и является одним из трёх рабдовирусов, перечисленных МЭБ (Всемирной организацией по охране здоровья животных). Первоначально выявленный в западной части Северной Америки, патоген распространился в Европе и Азии. Исторически известно, что вирус был

зарегистрирован в Австрии, Бельгии, Канаде, Чили, Китае, Хорватии, Чехии, Франции, Германии, Иране, Италии, Японии, Корее, Нидерландах, Польше, России, Словении, Испании, Швейцарии, Тайване и США [1].

Цель работы: Изучить профилактику и меры борьбы при инфекционном некрозе гемопоэтической ткани лососевых рыб.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры [2-6] в рамках СНО [7]. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология и аквакультура.

Результаты исследований. На сегодняшний день лечение ИНГТ на не разработано и на рынке Российской Федерации отсутствуют коммерчески доступные вакцинные препараты, основными стратегиями борьбы с заболеванием являются обеспечение биобезопасности и выращивание генетически резистентных к заболеванию объектов аквакультуры.

Профилактика ИНГТ основана на предупреждении возникновения и распространения болезни в благополучных хозяйствах, обязательном выполнении ветеринарно-санитарных и рыбоводно-мелиоративных мероприятий, строгом соблюдении рыбоводных и ветеринарных требований, что исключает или существенно снижает риски заноса возбудителя ИНГТ в рыбоводческие хозяйства. Завоз икры и рыбопосадочного материала осуществляется из хозяйств, благополучных по инфекционным заболеваниям, в число которых входит инфекционный некроз гемопоэтической ткани. В водоемах создаются оптимальные экологические и зоогигиенические условия для выращивания молоди. Кормовая база должна быть из доброкачественного сырья и являться свободной от вирусов. При поступлении новой партии посадочный материал и икра должны быть изолированы и содержаться в отдельных водоемах и лотках. Дезинфекция икринок – очень эффективный метод блокирования ассоциированной с икринками передачи ИНГТ в местах разведения аквакультуры. Данный метод широко используется в районах, где заболевание является эндемичным [8].

При вспышке ИНГТ хозяйство признают неблагополучным по данному заболеванию и на него накладывается карантин (согласно

приказу Минсельхоза России от 29 сентября 2005 г. № 173 «Об утверждении перечня карантинных и особо опасных болезней рыб»). Вся заболевшая рыба уничтожается. Рыбоводные емкости, водоснабжающие каналы дезинфицируют хлорной или негашеной известью. Инвентарь обрабатывают формалином, а малоценный уничтожают.

Еще одной стратегией борьбы с болезнью является выращивание резистентных к вирусу популяций. В эндемичных районах применяется практика использования менее восприимчивых видов рыб (кижуч, гольцы, лосось Кларка, кумжа и др.) для снижения степени воздействия ИНГТ в аквакультуре [8].

Выводы. Профилактика является единственным эффективным способом борьбы с этой болезнью. Для предотвращения заболевания необходимо соблюдать строгие правила изоляции, гигиены и тестирования.

Библиографический список:

1. Биологически активные вещества и сорбенты, повышающие результативность индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 981-990. – EDN GSNJZE.

2. Влияние кормовой добавки "Правда" на морфофункциональные индексы карпа в аквакультуре / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 138-144. – EDN HDAYYU.

3. Использование виталайзера "Правда" для повышения эффективности воспроизводства в условиях индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной

научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 151-159. – EDN VGJKDV.

4. Влияние кормовой добавки "Правд" на печень рыб при выращивании в условиях УЗВ / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 160-166. – EDN PAYWGI.

5. Показатели обменной энергии радужной форели под влиянием биологически активной добавки Акваспорин / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 177-183. – EDN MESKGI.

6. Влияние кормовой добавки "Правд" на морфофункциональные индексы карпа в аквакультуре / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного

деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 138-144. – EDN HDAYYU.

7. Молекулярно-генетические и биотехнологические инновационные методы в современном животноводстве (обзор) / А. К. Сибгатуллова, А. И. Даминова, Л. П. Падило, А. М. Семиволос // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 10. – С. 128-133. – DOI 10.28983/asj.y2023i10pp128-133. – EDN LIVTJF.

8. особенности проявления инфекционного некроза гемопоэтической ткани у рыб / А. К. Сибгатуллова, Л. П. Падило, П. М. Ляшенко [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 913-924. – DOI 10.35679/1991-9476-2024-19-5-913-924. – EDN XPJSPC.

PREVENTION AND CONTROL MEASURES FOR INFECTIOUS NECROSIS OF HEMOPOIETIC TISSUE IN SALMON FISH

Endiyarova V.V.

**Scientific supervisor – Sibgatullova A.K.
Ulyanovsk SAU**

Keywords: *infectious necrosis of hematopoietic tissue, fish, prevention.*

The work is devoted to the study of prevention and control measures for infectious necrosis of hematopoietic tissue in salmon fish. Prevention of INH is based on the prevention of the occurrence and spread of the disease in prosperous farms, mandatory implementation of veterinary and sanitary and fish farming and meliorative measures, strict adherence to fish farming and veterinary requirements.