

ОРИЕНТИРЫ ИХТИОПАТОЛОГИИ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Давыдов О.Н., Куровская Л.Я., Шевчук П.Ф.
Институт зоологии НАН Украины, Киев
Институт эпизоотологии УААН, Ровно

Острота проблемы антропогенного загрязнения среды обитания предъявляет особые условия к оценке физиологического состояния рыб. В последнее время проведен статистический анализ 88 работ. Из анализа за последние 10 лет авторами из Украины и сопредельных стран, установлено, что наряду с традиционными методами (морфологические, гематологические) весьма перспективной представляется индикация состояния рыб с использованием биохимических и иммунологических показателей, обладающих более высокой разрешающей способностью при регистрации ранней или скрытой патологии, особенно при инфекциях. Их доля в ихтиопатологических исследованиях постоянно возрастает, поскольку они являются основой для прижизненной диагностики здоровья рыб.

По частоте использования диагностических признаков из методов, приведенных в 88 работах, можно составить ряд: биохимические > гематологические > иммунологические показатели. При эктопаразитарных инвазиях применяются главным образом гематологические, а при эндопаразитах - биохимические и морфофизиологические показатели. При токсикозах и стрессах чаще всего используется биохимический статус рыб и весьма редко используются иммунологические показатели.

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОСИЛА В ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ

Давыдов О.Н., Куровская Л.Я.
Институт зоологии НАН Украина, Киев

В последние годы широкое использование в медико-биологических исследованиях находят высокодисперсные кремнеземы (силикагель, силихромы, полисорбы), которые существенно отличаются по технологии получения пористости структуры и физико-химическим свойствам. Наиболее перспективно применение полисорба-аэросила, имеющего уникальный набор особенностей: химическая чистота, однородность, биологическая и термическая стойкость, физиологическая безвредность, высокая удельная поверхность.

На икре рыб различных видов (каarp, буффало, осетр, бестер) изучали противогрибковое действие аэросила. Установлено, что последний обеспечивает не только эффективное обесклеивание оболочек икринок рыб, но и защищает их от действия патогенов, в частности, сапролегние-

вых грибов. Обработка аэросилом снижает пораженность икры грибами до фонового уровня (0,1 - 0,5%), повышает выход личинок на 20-25%. Побочных действий на икру аэросил не оказывает.

В модельных опытах доказана целесообразность применения аэросила для очищения водной среды от ряда токсикантов. Например, в результате контакта аэросила с водой, взятой из загрязненного рыбного хозяйства, концентрация некоторых тяжелых металлов и поверхностно активных веществ по мере экспозиции постепенно снижалась. С другой стороны, при внесении в рыбоводную емкость аэросила из расчета 60 г препарата на 2000 л воды ежедневно на протяжении 14-15 дней отход выращиваемых рыб прекращался на 3-4-й день, а зараженность простейшими паразитами резко снижалась. По-видимому, аэросил способен адсорбировать на своей поверхности не только токсиканты, но и патогенные микроорганизмы, находящиеся в среде обитания рыб.

УФ-СПЕКТРЫ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ МЫШЦ СВИНЕЙ, БОЛЬНЫХ САРКОЦИСТОЗОМ

Даниленко И.И., Порнякова Т.Г.

НИИ эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского, Киев, Украина, Юго-Западная железная дорога государственного ветеринарного контроля на государственной границе и транспорте, Украина

Ультрафиолетовые спектры биополимеров организмов разного уровня организации играют важную роль при характеристике заболеваний различной природы.

Цель работы - изучить ультрафиолетовые спектры белков и липидов экстрагированных с мышц свиней, больных саркоцистозом.

Показано, что УФ-спектры белков, полученных с мышц ножек диафрагмы свиней больных саркоцистозом, отличны от таковых здоровых. Отличия заключаются в изменении интенсивности поглощения при длинах волн от 220 до 320 нм. Особенно это касается длин волн 260 и 280 нм. Аналогичные изменения установлены и при анализе белков мышц сердца. Интенсивность нарушений зависит от тяжести инвазии и ее локализации.

УФ-спектры липидов характеризуются увеличением интенсивности поглощения при 274 и 234 нм, что свидетельствует о интенсификации перекисного окисления этих компонентов. Интенсивность увеличения поглощения зависит от тяжести поражения органа, ее локализации.

Допускается, что установленные нарушения в белках и липидах зависят от действия токсина, выделяемого саркоцистами при инвазии животного и его количества.