

ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У ЩУК (*ESOX LUCIUS*) В ОЗЕРЕ КАМЕННОЕ (БАССЕЙН БЕЛОГО МОРЯ)

Паршуков А.Н.¹, Иешко Е.П.¹, Юхименко Л.Н.²

¹ФГБУН Институт биологии КарНЦ РАН, Петрозаводск,

²ФГБНУ ВНИИ пресноводного рыбного хозяйства, Московская обл., Россия

ecologya84@gmail.com

Данные о заболевании «чума щук» регистрируются, начиная с двадцатых годов XX столетия, однако возбудитель до сих пор окончательно не установлен. В литературе подробно описана щучья чума с историческими сведениями, общей картиной заболевания, специфическими признаками и предполагаемыми возбудителями, но в последующих трудах «чума щук» по-прежнему определяется, как болезнь, с недостаточно изученной этиологией. Согласно современным представлениям Головина и др. (2007), считается, что в солоноватых водах чуме щук соответствует болезнь под названием вибриоз, тогда как в пресных водах встречается заболевание со схожими признаками, за которым сохранилось название «чума щук». В большинстве случаев эпизоотия приурочена к весеннему периоду, совпадающему с нерестом щуки, а само заболевание может стать причиной скоротечной высокой смертности рыб. В июне 2012 года в озере Каменное (бассейн Белого моря) зафиксирован случай массовой гибели щуки. В работе представлены результаты изучения состава микрофлоры внутренних органов щуки и определения первичного возбудителя инфекции. В ходе анализа бактериологических данных, полученных за 2013 и 2014 гг., установлено, что микробиоценоз паренхиматозных органов щуки представлен разнообразной микрофлорой, которую можно разделить на 4 группы бактерий: Группа 4. Грамотрицательные, аэробные/микроаэрофильные палочки и кокки; Группа 5. Факультативно анаэробные грамотрицательные палочки; Группа 15. Нефотосинтезирующие, не образующие плодовых тел скользящие бактерии; Группа 18. Грамположительные палочки и кокки, образующие эндоспоры. Эпизоотическая ситуация на озере Каменное имеет общую положительную тенденцию в снижении уровня напряженности по бактериальному заболеванию чумой щук. Описанный в литературе возбудитель инфекции *Aeromonas punctata* forma *pellis* не найден, но по нашим данным возможным этиологическим агентом могут выступать *Aeromonas*, *Moraxella* sp. и *Hafnia alvei*. Моракселлы относятся к условно-патогенной микрофлоре и существенного вреда рыбе не приносят, но заселение ими внутренних органов может ухудшать общее состояние организма и приводить к снижению темпов роста, стрессоустойчивости и иммунных реакций. Помимо моракселл, наибольший интерес представляют ацинетобактерии и аэромонады, появление которых ассоциируется с развитием бактериальной геморрагической септицемии у рыб.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ШТАММОВ ГЕНОВАРИАНТОВ *VIBRIO* *CHOLERAЕ* БИОВАРА ЭЛЬ ТОР К ДЕЙСТВИЮ ОСМОТИЧЕСКОГО И ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССОВ

Плеханов Н.А., Заднова С.П., Крепостнова И.М., Ерохин П.С., Смирнова Н.И.

ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»,
Саратов, Россия

muscari.sp@yandex.ru

В настоящее время причиной холеры – особо опасной инфекционной болезни, способной к эпидемическому распространению, являются токсигенные штаммы геновариантов *V. cholerae* биовара Эль Тор с повышенной вирулентностью. Показано, что одна из причин их высокой вирулентности связана с изменением структуры профага вирулентности СТХф, содержащего гены холерного токсина. Однако вопросы экологии недавно появившихся штаммов геновариантов практически не изучены. В то же время, исследование процессов выживаемости данных штаммов после действия различных неблагоприятных факторов внешней среды позволит выявить причины их селективного преимущества в современный период.

В работе были использованы штаммы геновариантов, явившиеся причиной вспышек холеры в Татарстане (1993, 2001), Краснодаре (1993), Дагестане (1994) и Перми (1994). Для сравнения были взяты типичные штаммы *V. cholerae* биовара Эль Тор, вызвавшие начало