

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Суяновой Аягоз Бактжановны** на тему: «**Мониторинг различных поллютантов и их влияние на ихтиофауну Казахстанского сектора Каспийской акватории**», представленный к защите в диссертационный совет Д 220.059.04 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Проблемы, связанные экологическим состоянием водных ресурсов Каспийского моря, связаны с их применением в жизнедеятельности человека. В частности добыча нефтяных углеводородов в этом регионе оказывает существенное влияние на биологические объекты Каспийского моря. Так, мероприятия ранних этапов по добыче этих полезных ископаемых вызывают гибель большого количества рыбы.

Значимыми зонами пристального внимания являются: являются изменения качества окружающей среды; мониторинг и прогноз экологической обстановки в Каспийском регионе; проблемы воспроизводства и сохранения биологических ресурсов, медицинские проблемы, связанные с воздействием токсикантов различной природы на организм человека и сопряжённые с этим нерешенные вопросы социально-экономического характера. Значительно влияние на состояние внешней среды оказывают пестициды, являющиеся производными хлора, углеводороды нефтяного ряда, которые являются главными факторами, определяющими поступление токсических соединений в организм рыб, планктон, бентос. В дальнейшем по пищевой цепи указанные соединения попадают в организм человека и млекопитающих, и способствуют развитию различных патологий. Поэтому актуальной задачей является постоянный ветеринарно-санитарный контроль за качеством и безопасностью рыбных продуктов, поступающих на торговые и перерабатывающие предприятия.

Степень разработанности темы. Принято считать, что продукты нефтяного происхождения влияют на водных животных различными путями. Так, пленка из нефтепродуктов уменьшает переход газообразных веществ в воду и модифицирует обмен газов водного сектора, что сопровождается недостатком кислорода. Вязкие соединения, нарушают работу жабр, изменяют кислородный статус рыб. Таким образом, естественное развитие рыбы, нарушение качества продукции рыбоводства, параметров миграции связано с токсическим воздействием продуктов нефтяного производства.

Следовательно, состояние биологических объектов может быть использовано в качестве своеобразного индикатора экологической ситуации в Каспийском море. В связи с этим требуются контролирующие мероприятия, в том числе мониторинговые исследования состояния внешней среды и рыбы, на которую оказывают существенное влияние токсические компоненты Каспийского водного бассейна.

Цель исследований диссертационной работы **Суяновой Аягоз Бактжановны** – определить влияние ксенобиотиков на водные биологические ресурсы Казахстанского сектора Каспийской водной акватории и дать ветеринарно-санитарную оценку рыбе при воздействии на неё определенных поллютантов.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые представлена динамическая характеристика содержания углеводородов нефтяного ряда и токсических металлов в воде северной и центральной части Казахстанского сектора Каспийского моря. Соискателем установлено, что в пробах воды, отобранных по двум экспедициям, наблюдается превышение уровня ПДК по содержанию углеводородов нефтяного ряда от 2 до 20 раз.

Впервые в динамике изучен уровень нефтяных углеводородов, хлорорганических пестицидов, тяжелых металлов в мышечной ткани, печени и жабрах рыб Каспийской акватории.

В результате анализа полученных данных в качестве индикаторов автором предложены: мышечная ткань рыб семейства карповых (для хлорорганических пестицидов), мышечная ткань сельдевых и карповых рыб (для нефтяных углеводородов), жаберная ткань и печень карповых

рыб (для тяжелых металлов). Дана комплексная ветеринарно-санитарная оценка рыбы при наличии в ней различных поллютантов и определены пути ее использования и утилизации.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что получена новая информация о сезонном характере уровня нефтяных углеводородов, токсичных металлов в водном секторе северной и центральной частей Каспийского моря. Также установлены новые данные о содержании нефтяных углеводородов, хлорорганических пестицидов, тяжелых металлов в мышечной ткани, печени и жабрах рыб.

Полученные результаты используются для оценки мониторинга экологической ситуации водных бассейнов и ихтиофауны Каспийской акватории; для проведения ветеринарно-санитарной оценки рыбной продукции подготовки нормативной, правовой, регламентирующей, методической документации в отношении сельскохозяйственной и нефтедобывающей отраслей.

Материалы диссертационной работы включены в методические рекомендации «Мониторинг и влияние нефтяных загрязнителей на ихтиофауну Казахстанского сектора Каспийского моря», утвержденные Министерством сельского хозяйства и продовольствия Омской области и в ТОО «Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства» г. Алматы, для специалистов предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих работу по оценке качества и безопасности продукции животноводства. Результаты исследований внедрены и используются в работе отдела ветеринарно-санитарной экспертизы БУ Омской области «Омская областная ветеринарная лаборатория» РФ; в научных исследованиях ТОО «Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства» г. Алматы, РК; ТОО «Эко-Люкс-Ас» г. Степногорск, РК; ТОО «Научно-аналитический центр «Биомед-препарат» г. Степногорск и РГП «Национальный центр биотехнологии Министерства образования и науки республики Казахстан г. Нур-Султан, РК. Теоретические положения и методические рекомендации, полученные при выполнении диссертационной работы, внедрены и используются в учебном процессе вузов: ФГБОУ ВО Омский ГАУ; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»; ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия»; ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет»; ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ.

Методология и методы исследований. При выполнении работы соискателем использовался комплексный подход с использованием различных современных методов. Объектами исследования служили образцы воды и рыбы, отобранные в северной и центральной частях Казахстанского сектора Каспийского моря. Применялись как общепринятые, так и специальные, высокотехнологичные методы исследования.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов обусловлена значительным объемом экспериментального материала, полученного с использованием современных, высокоинформативных методов исследования с применением программ Microsoft Excel 2010, Statistica 6.0. В качестве основных характеристик описательной статистики применяли медиану (Me), нижний 25-й (I) и верхний 75-й (II) квантили. Оценку статистической значимости различий проводили с использованием непараметрических критериев: Манна-Уитни (для двух независимых выборок), применимого для любых распределений и для которого в качестве нулевой применяется гипотеза о совпадении медианных значений двух независимых выборок, и критерия Вилкоксона (для связанных выборок).

Основные положения работы изложены и представлены в статьях журналов, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, методических рекомендациях.

Результаты научных исследований доложены, обсуждены и одобрены на различных научных форумах:

1. VII международная научно-практическая конференция «Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук» 87.00.00 Охрана окружающей среды. Экология человека (Чехия г. Прага, 2016 г.);

2. совместное заседание научно-технического совета и комиссии ученого совета по научной, инновационной и международной деятельности ФГБОУ ВО Омский ГАУ от 08 июля 2018 года выписка из протокола №6;

3. заседание Ученого совета Казахского научно-исследовательского института рыбного хозяйства г. Алматы от 02 июля 2018 года, выписка №2 из протокола №3;

4. национальная научно-практическая онлайн-конференция «Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики» факультета ветеринарной медицины ИВМиБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина (г. Омск, 13 ноября 2020).

Публикации результатов исследований. Материалы исследований опубликованы в 10 научных статьях, в том числе 3 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и одна статья в журнале, индексируемом в базе данных Scopus. По результатам исследований изданы методические рекомендации.

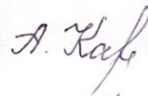
В целом считаем, что диссертационная работа Суяновой Аязоз Бактжаповны на тему: «**Мониторинг различных поллютантов и их влияние на ихтиофауну Казахстанского сектора Каспийской акватории**», соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (п.9 «положения о порядке присуждения ученых степеней», утв. Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), а ее автор – достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Заведующий кафедры ветеринарно-санитарной
экспертизы им. академика Х.С. Горегляда
УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», доктор ветеринарных наук
(06.02.05), доцент



Готовский
Дмитрий Геннадьевич

Заведующий кафедры гигиены животных
УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», кандидат ветеринарных наук
(06.02.05), доцент



Карташова
Анна Николаевна

(210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11)
Тел. сл. 8-0212-66-02-85; 8-0212-51-74-86
E-mail:goticdima@gmail.com

