

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Бобизода Гуломкодира Муккамала, на диссертационную работу Каримова Акобира Изатуллоевича на тему: «Влияние разных доз нитратов и пестицидов на физиологические показатели организма экспериментальных животных», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Актуальность темы. Многочисленными исследованиями установлено, что широкое применение минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве приводит к загрязнению окружающей среды, питьевой воды и потребляемой пищи и создали реальную угрозу, как для жизни человека, так и других живых существ. Как известно, в организме человека и животных, нитраты восстанавливаются до нитритов, которые взаимодействуют с гемоглобином крови, окисляя в нем двухвалентное железо в трехвалентное, в результате чего образуется метгемоглобин, вызывающий тканевую гипоксию.

В связи с вышеизложенным, актуальность настоящего исследования заключается в изучении влияния нитратов и некоторых групп пестицидов на морфофизиологические и биохимические показатели организма человека и животных и выявление адаптационных механизмов.

Исследования диссертантом проводились в рамках Государственных экологических программ на период 1998-2008, 2009-2020 годы, утвержденных Стратегий Республики Таджикистан в области науки и технологий на период 2011-2016 гг., утвержденной Постановлением Правительства РТ №114 от 3 марта 2011 года; комплексной научно-исследовательской программы фундаментальных и приоритетных исследований, а так же в рамках выполнения научно-исследовательских работ кафедры физиологии человека и животных Таджикского национального университета (№ ГР 0110 РК 132).

Оценка новизны и достоверности. Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые в условиях Таджикистана проведено комплексное изучение влияния различных доз нитрата аммония и пестицидов на функциональное состояние жизненно важных органов в онтогенезе животных при хронической интоксикации. Установлено, что нитраты в зависимости от возраста, времени и их дозы существенно влияют на показатели углеводного, белкового, липидного обмена, изменение содержания аминокислот, некоторых ферментов в тканях печени, почек, а также на биохимические показатели сыворотки крови, оказывают существенное влияние на белоксинтезирующую функцию печени.

Значимость полученных автором диссертации результатов для науки и производства. На основании полученных результатов исследований, диссертантом обоснованы и доказаны физиологические механизмы функционирования различных внутренних органов экспериментальных животных в условиях нитратной и пестицидной нагрузки с использованием доступных методов исследования, анализа и статистики. Результаты экспериментальных исследований имеют принципиальное значение для создания перспективной модели оценки и мероприятий по действию пестицидов и азотных удобрений.

Полученные результаты экспериментальных исследований могут быть использованы в клинической практике, а также при составлении природоохранных мероприятий. Результаты проведенных исследований могут служить как тест-система при составлении нормативных документации санитарно-гигиенических и экологических служб. Физиологических показатели исследований могут быть использованы при подготовке рекомендаций по использованию допустимых доз азотосодержащих удобрений в продуктах питания и кормовых культурах, выращиваемых в Таджикистане. По результатам исследований автором разработаны ряд мероприятий по защите живых организмов в условиях применения нитратов и пестицидов и их воздействия на окружающую среду. Основные результаты и подходы исследования могут быть внедрены в учебный процесс биологического и медицинского профиля, при чтении спецкурсов по физиологии и биохимии животных, а также при проведении практических мероприятий по предотвращению отрицательных воздействий на организм и окружающую среду санитарно-гигиеническими органами.

Содержание диссертации. Диссертационная работа изложена на 302 страницах компьютерного текста, содержит 57 таблиц, 72 рисунков, включает 375 литературных источников, в том числе 76 - на иностранных языках и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результаты исследования, обсуждения, выводов и предложений, списка использованной литературы.

Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем.

Полученные лично диссертантом результаты углубляют имеющиеся знания о специфических физиологических, морфологических и биохимических процессах, усиливающиеся под действием высоких концентраций нитратов и пестицидов, приводящих к активации ряда обменных процессов в жизненно важных органах и тканях живых систем, к интоксикации организма в зависимости от степени их дозы. Экспериментально обосновано увеличение содержания β -глобулинов и тирозина в сыворотке крови в зависимости от формы нитратов и пестицидов у исследуемых органов экспериментальных животных. Выявлены угнетение функции печени, связанные с изменением белоксинтезирующих систем в клетке, легочной ткани, сердечной мышцы, поджелудочной железы, почек и в сыворотке крови и других органов и тканей, усиление которых зависит от восстановления функций всего организма. Установлены особенности формирования адекватности реагирования организма экспериментальных животных в условиях интоксикации, позволяющие создать модели физиологической и биохимической адаптивности к действию стрессоров.

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Результаты исследований, проведенные на протяжении всего эксперимента, являются достоверными вследствие применения общепринятых методик, а также использованием в опытах достаточного количества экспериментальных животных. В ходе исследований была осуществлена апробация полученных результатов. Цифровой материал экспериментальных исследований обработан методом вариационной статистики. В работе представлены данные полученные лично автором.

Материалы данной работы используются в учебных процессах Таджикского национального университета и Таджикского педагогического университета, магистрами, аспирантами и специалистами санитарно-гигиенических и природоохранных органов.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов, заключений и рекомендаций производству, сформулированных в диссертации. Результаты исследований, заключение и практические рекомендации, как в теоретическом, так и практическом плане обоснованы, экспериментальная часть работы, анализ и обработка материалов, выполнены автором лично, полученные результаты являются достоверными.

Подтверждения опубликования основных положений, результатов и заключения диссертации. По материалам диссертации опубликовано 31 работа, из них 1 монография и 15 в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, определенных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Опубликованные в открытой печати основные положения работы, заключений и предложения вытекает от содержания диссертационной работы.

Содержание автореферата целиком и полностью вытекает от содержания рукописи диссертации.

Недостатки по содержанию и оформлению диссертации. Оценивая в целом диссертационную работу Каримова А.И. положительно, хотелось бы отметить некоторые имеющиеся недостатки, упущений и пожелания:

* раздел обзор литературы и материал и методики без ущерба можно было сократить, оставив самое необходимое;

*на наш взгляд, слишком много таблиц и графиков некоторые из них можно было объединить или убрать из основного текста и дать в приложениях;

* таблицу 3.43 на стр. 192 из основного текста можно было убрать и оставить его описание и анализ;

*приведенные в списке используемые источники в основном устаревшие, мало источников литературы за последние 15-20 лет;

*можно было бы объединить пункты 2,3 и 4 рекомендации;

*в тексте встречаются орфографические ошибки, опечатки и погрешности стилистического характера.

Вместе с тем отмеченные недостатки и замечания в целом не снижают достоинства выполненной работы, не ставят под сомнение основные положения и заключений представленной диссертации.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Диссертация выполнена на актуальную тему, является законченной научно-исследовательской работой, имеющей большое научное и практическое значение, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для таджикской науки и практики в области физиологии морфологии и биохимии животных при нитратной и пестицидной интоксикации организма животных. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Заключение и рекомендации обоснованы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Автором выполнена так же весьма ценная, по значимости экспериментальная работа, обогащающая физиологическую и биохимическую науку новыми научными данными.

Заключения и предложения, изложенные в диссертации, аргументированы и вытекают из содержания работы. Полученные на основе проведенных исследований результаты и предложения автора могут быть использованы в клинической практике, а также при составлении природоохранных мероприятий и как тест-системы при составлении нормативных документов санитарно-гигиенических и экологических служб. На основании полученных результатов можно разработать мероприятия по защите живых организмов в условиях применения нитратов и пестицидов и их воздействия на окружающую среду. Основные результаты и подходы исследования могут быть внедрены в учебный процесс биологического, медицинского и экологического профиля при чтении спецкурсов по физиологии, биохимии животных и физиологии питания профильных специальностей ВУЗов.

В целом диссертационная работа Каримова Акобира Изатуллоевича «Влияние разных доз нитратов и пестицидов на физиологические показатели организма экспериментальных животных» по актуальности, научной новизне и практической значимости, содержанию и объему, достоверности полученных результатов, обоснованности научных положений и заключений отвечает требованиям п. 164, глава 10 «Типовое Положение о Диссертационных советах», «О присуждении ученой степени кандидата наук и доктора наук на диссертационном совете» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утвержденного постановлением Правительства РТ от 26.11.2016 г., № 505, предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Отзыв составлен доктором биологических наук, профессором, президентом Академии образования Таджикистана Бобизода Гуломкодиром Муккамалом.

Официальный оппонент, доктор
биологических наук, профессор,
Президент Академии образования
Таджикистана

Бобизода Г.М.

734024, Душанбе, ул. Айни, 45,
раб. тел. + 992(372) 274666:
моб. тел. +992 907577025, e-mail: bobievgm@mail.ru

Подпись Бобизода Г.М.
«Заверяю» Начальник ОК



Саидова М.С.