

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГНИИ питания

Министерство промышленности и
новых технологий Республики Таджикистан

кандидат биологических наук

Ф.А. Рахимова

20/18 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Каримова Ақобира Изатуллоевича на тему: «Влияние разных доз нитратов и пестицидов на физиологические показатели организма экспериментальных животных», представленную на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01- физиология.

Диссертационная работа А.И.Каримова посвящена влиянию нитратов и некоторых групп пестицидов на физиологические показатели организма человека и животных.

Актуальность диссертационного исследования заключается в изучении влияния нитратов и некоторых групп ядохимикатов на физиологические и биохимические показатели организма человека и животных и выявление адаптационных механизмов.

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.

Научная новизна представленной работы состоит 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;

- выявлено, что разные дозы нитратов и ядохимикатов оказывают существенное влияние на белоксинтезирующую функцию печени.

- установлено, что изменение в содержании гемоглобина и метгемоглобина в крови у животных зависит от степени интоксикации:

- обнаружено, что увеличение концентрации в зависимости от времени воздействия способствует развитию гемической гипоксии;

- показано, что после шестимесячной интоксикации у животных развиваются компенсаторные адаптивные механизмы, направленные на снижение уровня метгемоглобина, улучшение снабжения тканей кислородом и восстановление функциональной деятельности органов.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Исследования А.И.Каримова могут быть использованы в клинической практике при лечении и профилактике отравлений нитратами и пестицидами, а также при составлении природоохранных мероприятий, нормативных документов санитарно-гигиенических и экологических служб.

Основные результаты и подходы исследования могут быть внедрены в учебном процессе в университетах биологического и медицинского профиля,

при чтении спецкурсов, в том числе включены в спецкурсы по физиологии животных и биохимии.

По материалам опубликовано 31 работ, в том числе 1 монография, 15 статей в перечень ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Президенте республики Таджикистан, 15 статей в материалах конференций, симпозиумов и форумов различного уровня.

Структура работы. Диссертация Каримов А.И. представляет собой рукопись 302 страниц. Состоит из введения и 3 глав, посвященных обзору литературы, экспериментальной части, результатам исследований и их обсуждению, выводам и приложению, выключающего внедрения результатов диссертационной работы в производство. Работа иллюстрирована 72 рисунками и 57 таблицами. Список использованной литературы включает 375 наименования.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, определены объемы исследований, обоснован выбор методов, сформулирована цель и изложены основные положения, выносимые на защиту. Сделан краткий обзор существующих способов защиты организма от интоксикации нитрата аммония и другие ядохимикатов.

В первой главе приведены литературные сведения о распределении нитрата аммония в растениях, метаболизм его и их влияние на организм человека, снижение нитратов в продуктах питания при хранении и как социально-экологическая проблема, а также использование ядохимикатов в сельском хозяйстве и его последствия для окружающей среды и живых организмов. Сделано обобщенное заключение и поставлены цель и задачи диссертационной работы.

Во второй главе приведены материал и методы исследования по изучению массы тела и внутренних органов, капилляров сердца, сосудов и тканей печени и сосудов легкого, а также ядохимикатов.

Третья глава посвящена исследованию влияния нитрата аммония и ядохимикатов на физиологические и биохимические показатели сердечной

мышцы и сыворотки крови и их разных доз на содержание аминокислот тирозина и триптофана в сердечной мышце и сыворотки крови при хронической интоксикации, а также морфофизиологические изменения организма животных при интоксикации, а также действие нитрата аммония и некоторых пестицидов на обменные процессы, содержание белков в лёгочной ткани и сыворотки крови, на содержание липидов, морфометрия сосудов легких, на обменные процессы поджелудочной железы и содержание общего и водорастворимого белков ткани почек, на содержание холестерина и липидов сыворотки крови и ткани почек.

Диссертационная работа завершается общими выводами, списком цитированной литературы и приложением. Материал диссертации логично и последовательно изложен. Хорошо иллюстрирован, выводы достаточно обоснованы.

Степень достоверности и обоснованности результатов проведенных исследований, научные положения, выводы и практические рекомендации.

Основные положения, результаты и выводы диссертации полностью соответствуют результатом исследования. Степень достоверности выводов подтверждается достаточно большим количеством полученных данных. Результаты работы детально проанализированы, статических обработаны, хорошо документированы и иллюстрированы. Выводы конкретные и полностью соответствуют результатам исследования.

Определена взаимосвязь между физиологическими и биохимическими показателями на морфофизиологические изменения при интоксикации пестицидами, где можно выделить следующие основные пункты, которые были решены впервые для изучения интоксикации пестицидами:

- сравнительное изучение влияния различных доз нитратов и пестицидов на биохимические показатели в сыворотке крови и сердечной мышце животных при интоксикации;

- оценка влияния нитратов и пестицидов на обменные процессы тканей печени животных в онтогенезе;

- изучение влияния нитратов и пестицидов на обменные процессы легочной ткани;

- определение биохимических и функциональных изменений ткани поджелудочной железы при разных дозах интоксикации нитратами и ядохимикатами;

- оценка уровня нитратного фона и содержания суммарных белков и липидов в почках при интоксикации;

- изучение морфологических изменений ткани сердца, печени, легких при хронической интоксикации нитратами.

Содержание диссертации в достаточной мере отражает поставленную цель и задачи, носит логический, завершённый характер.

Законченность, завершенность и самостоятельность диссертационной работы.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе проведены научные исследования, позволяющие ее квалифицировать как разработку научно обоснованных практических решений, внедрение которых вносит значительный вклад в решение важнейших физиологических задач, представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение в изучении влияния разных доз нитратов и пестицидов на физиологические показатели организма. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, расчетов и примеров. Выводы обоснованы. Совокупность полученных экспериментальных данных, теоретических и практических положений диссертации позволяют заключить, что диссертация Каримова А.И. является законченной научно-квалификационной работой, имеющей важное значение для создания перспективной модели оценки и мероприятий по действию пестицидов и

азотных удобренной, а также при составлений нормативных документации санитарно-гигиенических и экологических служб.

По диссертации можно сделать следующие замечания и пожелания:

1. В работе имеются грамматические и стилистические погрешности, однако, трудностей с пониманием изложенного материала не возникало.

2. В списке литературы по диссертации встречаются отдельные ссылки составленные не по ГОСТу.

3. В библиографическом списке мало литературных источников за период последних 10 лет;

4. В тексте много орфографических и смысловых ошибок, имеются опечатки и стилистические погрешности;

5. В работе много таблиц и графиков, которые можно было бы убрать из основного текста и дать в приложениях;

Отмеченные недостатки не снижают качества исследования и не влияют на главные результаты диссертационной работы.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом диссертационная работа **Каримова Ақобира Изатуллоевича** на тему: «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 её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 –физиология.

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании Ученого совета
Института ГНИИ питания министерство промышленности и новых
технологии Республика Таджикистан. Протокол № 2 от 17 сентября 2018г.

Директор

ГНИИ питания министерство
промышленности и новых технологии
Республики Таджикистан,
кандидат биологических наук (03.01.04 –биохимия),
(+992) 93 931 08 84)

E-mail; fayzigul_amonqullovna@mail.ru



Рахимова Ф.А.

Председатель Ученого совета
ГНИИ питания министерство
промышленности и новых технологии
Республики Таджикистан,

доктор медицинских наук тел.(+992) 93 537 07 77



Азонзода Дж. А.

Ученый секретарь ГНИИ питания министерство
промышленности и новых технологии Республика
Таджикистан тел.(+992) 907 71 07 40



Волкова Т.В.

Эксперт: заместитель директора института ГНИИ
питания министерство промышленности и новых
технологии Республика Таджикистан,
доктор медицинский наук



Бобоев И.И.

Заверяю подписи Рахимова Ф.А., Азонзода Дж. А.

Бобоева И.И.,

Начальник отдел кадров Института



Набиева Ф.С.