

Отзыв

на автореферат диссертации Семенова Эдуарда Ильясовича на тему: «Фармакотоксикологические аспекты применения энтеросорбентов при сочетанных микотоксикозах» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук.

Актуальность темы. Настоящая работа имеет большое народно-хозяйственное значение. Микотоксикозы - заболевания, вызванные потреблением продуктов или кормов, контаминированных токсическими метаболитами микроскопических грибов. Микотоксины отличаются высокой токсичностью, а многие из них обладают мутагенными, тератогенными, канцерогенными и иммуносупрессивными свойствами. В зависимости от классификации, сегодня известно 300-400 микотоксинов, ряд авторов описывают уже 640 микотоксинов. Интерес к этим широко встречающимся в природе химическим компонентам растёт вследствие их пагубного действия и увеличения данных о механизме действия.

Микроскопические грибы – продуценты микотоксинов, распространены практически повсеместно и загрязнение ими кормов, сельскохозяйственной продукции возможно на любом этапе производства, поэтому микотоксины считаются неизбежными контаминалтами продуктов питания и кормов и являются общемировой проблемой.

Наиболее часто корма загрязняются микотоксинами грибов рода *Fusarium* и *Aspergillus*.

Во многих случаях микотоксины в контаминированном корме присутствуют в комбинации.

Имеются данные об увеличении токсического действия при одновременном поступлении в организм нескольких микотоксинов, либо их комбинаций с другими токсикантами. Однако исследователи признают сложность и недостаточность изученности данной проблемы и проблему комбинированных воздействий в принципе.

Случай острых микотоксикозов при технологичном сельскохозяйственном производстве – явление редкое в современном животноводстве, однако, малые дозы микотоксинов часто являются причиной низкой продуктивности и повышенной чувствительности животных к инфекционным и другим заболеваниям. При отсутствии специфических средств профилактики и лечения эти вопросы являются важной проблемой для сельскохозяйственных производителей. В последнее годы наиболее эффективными при профилактике микотоксикозов являются упреждающие мероприятия, среди которых перспективными считается использование адсорбентов, лечебно-профилактический эффект которых основывается на энтеросорбции. При этом существуют разные направления разработки препаратов. Не теряют актуальности использование в качестве энтеросорбентов природных минералов, которые могут применяться как для повышения продуктивности и коррекции обмена веществ, так и непосредственно при микотоксикозах. В последнее время все большее распространение находят энтеросорбенты органического (растительного, микробного) происхождения из-за совокупности свойств предъявляемых, к профилактическим препаратам: экономичность, физиологичность, безвредность, низкий процент вводимости в рацион, избирательность сорбции и т.д.

В связи с вышеизложенным, исследование сочетанного действия микотоксинов, поиск и разработка эффективных и доступных средств для профилактики микотоксикозов животных является актуальной проблемой.

Степень разработанности темы. Учитывая расширение масштабов экспорта и импорта зерна между странами, наблюдаемое изменение климата в мире и разработки современных методов анализа приводит к увеличению содержания микотоксинов (Монастырский О.А., 2008) и повышению возможности одновременной контаминации корма различными микотоксинами (Jouany JP., Diaz D.E., 2006). Причем концентрация каждого токсина в отдельности может быть ниже установленных нормативов, что затрудняет постановку диагноза, повышает тяжесть заболевания и обуславливает высокий экономический ущерб. Исследования зарубежных авторов и отечественных исследователей показали, что микотоксикозы наиболее часто вызываются не одним, а несколькими микотоксинами (Мирошниченко М.П., 2007). Однако изучение сочетанных отравлений остается актуальным, а исследования по воздействию микотоксинов и инфекционных агентов на свиней единичны. Диагностика подобных сочетанных отравлений требует совершенствования методической базы и учёта особенностей ведения сельскохозяйственного производства. Вследствие этого изучение сочетанного действия микотоксинов на животных позволило бы разработать эффективные средства и методы профилактики и лечения таких отравлений, в том числе с помощью адсорбентов.

Целью работы явилось изучение сочетанного воздействия фузариотоксинов Т-2 токсина, дезоксиваленола и зеараленона на животных и оценка эффективности лечебно-профилактических средств.

Научная новизна: Диссертантом впервые смоделирована в лабораторных условиях сочетанная интоксикация животных Т-2 токсином, дезоксиваленолом и зеараленоном на фоне и без инфекционной нагрузки с изучением фармако-токсикологических, гематологических, биохимических, иммунологических показателей организма и проведением ветсанэкспертизы мяса.

Проведен скрининг потенциальных адсорбентов микотоксинов различной природы, изучены их адсорбирующие свойства и предложены схемы лечения и профилактики сочетанных отравлений животных микотоксинами; Разработан адсорбент микотоксинов органического происхождения Фитосорб, изучены его адсорбционные свойства, профилактическая эффективность и безопасность. Установлено, что мясо

полученное от животных, подвергнутых воздействию токсинов характеризуется низким качеством по органолептическим, микробиологическим и физико-химическим показателям.

На основе полученных данных разработаны методические рекомендации для диагностики, профилактики и лечения микотоксикозов животных. Новизна исследований подтверждена патентом (Способ профилактики Т-2 токсикоза лактирующих коров – заявка № 2017118826/13 (032546) от 30.05.2017 / Бикташев Р.У., Семёнов Э.И., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Кадиков Т.Р., Мухутдинов Д.М. // Пат. № 2646895 РФ.).

Материалы диссертации вошли в комплексную работу, удостоенную Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники за 2013 год, а также серебряной (2015) и 2 золотых медалей (2018) ВДНХ.

Теоретическая и практическая значимость работы. Автором изучены отравления сельскохозяйственных и лабораторных животных, вызванных микотоксинами в отдельности, а также в сочетании с микотоксинами и инфекционными агентами. Разработаны методические подходы диагностики и профилактики сочетанных отравлений.

Материалы диссертационной работы вошли в следующие нормативные документы:

- Санитарно-микологическая оценка кормов и улучшение их качества / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Ахметов Ф.Г., Семёнов Э.И. и др. – М.; ФГНУ «Росинформагротех», 2006. – 32с.;
- Методические рекомендации по профилактике смешанных микотоксикозов животных / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Ахметов Ф.Г., Семёнов Э.И. и др. – М.; 2009. – 30с. (Утв. РАСХН от 05.06.2009 г.);
- Методические рекомендации по применению энтеросорбентов при отравлениях животных / Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Иванов А.В., Семёнов Э.И. и др. - М.; 2010. – 30с. (Утв. РАСХН от 11.06.2010 г.);
- Методические рекомендации по профилактике микотоксикозов животных / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Семёнов Э.И. и др. - М.; 2010. – 114 с. (Утв. РАСХН от 21.03.2010 г.);
- Методическое пособие. Диагностика, профилактика и лечение сочетанных отравлений животных вторичными метаболитами микроскопических грибов рода Fusarium / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Семёнов Э.И. и др. – М.; 2012. – 53 с. (Утв. РАСХН от 21.02.2012 г.);
- Методическое пособие. Пути снижения ущерба от микотоксинов / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Семёнов Э.И. и др. – М.; 2013. – 29 с. (Утв. РАСХН от 08.07.2013 г.);
- Методические рекомендации по диагностике, профилактике и лечению микотоксикозов животных / Семёнов Э.И., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х. и др.. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 66 с. (Рекомендовано к изданию секцией ветеринарии Научно-технического совета Минсельхоза России, протокол №17 от 19 октября 2016 г.);
- Методические рекомендации по лечению и профилактике комбинированных поражений животных ионизирующими излучением, микотоксинами и химиченскими агентами / Конюхов Г.В., Папуниди К.Х. и др. – М.; 2018. – 32 с. (Утв. Отделением сельскохозяйственных наук РАН).

Монографии:

- Папуниди, К.Х. Микотоксины (в пищевой цепочке): монография / К.Х. Папуниди, М.Я. Тремасов, В.И. Фисинин, А.И. Никитин, Э.И. Семёнов. – Казань: ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», 2017. – 158 с. Издание 2-е, доп.;
- Папуниди, К.Х. Кормовые отравления и токсикоинфекции животных: монография / К.Х. Папуниди, А.И. Никитин, Э.И. Семёнов и др. – Казань: ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», 2018. – 212 с.;
- Папуниди, К.Х. Применение сорбентов для профилактики нарушения обмена веществ и токсикозов животных: монография / К.Х. Папуниди, Э.И. Семёнов, И.Р. Кадиков, Р.У и др. – Казань: ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», 2018. – 207 с.;
- Папуниди, К.Х. Комбинированные поражения животных и разработка средств профилактики и лечения: монография / К.Х. Папуниди, Г.В. Конюхов, Р.Н. Низамов, Э.И. Семёнов, И.Р. Кадиков. – Казань: ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», 2019. – 248 с.

Все исследования выполнены в полном соответствии с поставленными целью и задачами диссертации.

По материалам диссертации опубликовано 82 научные работы, в том числе 37 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 10 публикаций в изданиях, цитируемых Scopus и WoS, 1 патент, 8 методических пособий и рекомендаций, 4 монографии.

Диссертационная работа Семенова Эдуарда Ильясовича на тему: «Фармако-токсикологические аспекты применения энте́росорбентов при сочетанных микотоксикозах» выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов исследования. Является научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для ветеринарии, ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологией, ветеринарной фармакологии с токсикологией, научных и учебных целей. По актуальности, большой научно-практической значимости, научной новизне и практическому значению полученных данных, диссертация Семенова Эдуарда Ильясовича отвечает критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарной

микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доктор ветеринарных наук, доцент кафедры
«Эпизоотология, паразитология и ветеринарно-
санитарная экспертиза»
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»


Куликова Ольга Леонидовна

21.10.2019 г.
603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний
Новгород, пр.Гагарина 97.
Тел. 8(831)466-95-71;
e-mail: olivet@yandex.ru

Подпись О.Л. Куликовой заверяю:



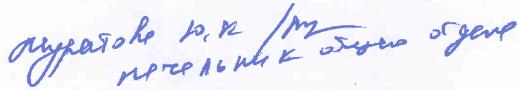
Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние
незаразные болезни»
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»


Великанов Валериан Иванович

21.10.2019 г.
603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний
Новгород, пр.Гагарина 97.
Тел. 8(831)466-95-71;
e-mail: anatomifarmtox@mail.ru

Подпись В.И. Великанова заверяю:


O. L. Kulikova


документ № 12 / из
перевод к этому документу