

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической
промышленности»

141142, Московская обл., Щелковский р-н, пос. Биокомбината,

Тел/ Факс 8 (49656)7-32-63 e-mail: vnitibp@mail.ru

ИНН 5050007071 КПП 505001001 ОГРН 1035010214436

" 8 " ноября 2019 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Семенова Эдуарда Ильясовича «Фармакотоксикологические аспекты применения энтеросорбентов при сочетанных микотоксикозах», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Микотоксикозы, вызванные потреблением продуктов или кормов, загрязненных токсическими метаболитами микроскопических грибов, являются важной проблемой сельскохозяйственных производителей, что приводит к низкой продуктивности и повышенной чувствительности животных к инфекционным и другим заболеваниям.

Для профилактики микотоксикозов перспективными считаются мероприятия связанные с использованием адсорбентов, лечебно-профилактический эффект которых основывается на энтеросорбции. Исследование сочетанного действия микотоксинов, поиск и разработка эффективных и доступных средств профилактики микотоксикозов животных является актуальной проблемой.

Целью представленной диссертационной работы явилось изучение сочетанного действия фузариотоксинов Т-2 токсина, дезоксиниваленола и зеараленона на животных и оценка эффективности лечебно-профилактических средств.

В работе проводился микотоксикологический анализ кормов поступивших из регионов Поволжья.

При оценке потенциальных энтеросорбентов установлено, что сорбенты не снижали поедаемость кормов, положительно влияли на гематологические и весовые показатели поросят по сравнению с поросятами, получавшими токсичный корм.

При разработке нового органического адсорбента проводилась оценка сорбционных свойств лигнин-и полисахаридсодержащих энтеросорбентов в отношении микотоксинов *in vitro*.

В результате изучения взаимосвязи структурно-химических характеристик лигнинов и их сорбционной способности в отношении микотоксинов установлена взаимосвязь между показателем десорбции и количеством кислых функциональных групп. Чем выше содержание

фенольных и карбоксильных групп, тем ниже показатель десорбции.

Для осуществления прочной адсорбции микотоксина Т-2 важную роль играют механизмы хемосорбции и образования химических связей, вклад физических явлений не является существенным.

Изучение эффективности применения полисахаридсодержащего энтеросорбента Фитосорб для профилактики микотоксикозов проводили на белых крысах. Установлено, что при хроническом Т-2 и афлатоксикозе Фитосорб улучшает клинический статус животных, нормализует гематологические и биохимические показатели, естественную резистентность, минимизирует дегенеративно-дистрофические изменения в органах и тканях.

Доклиническая оценка энтеросорбента показала его безвредность. Фитосорб оказывает положительное влияние на динамику прироста живой массы. Ни одна испытываемая доза не вызывала гибель животных. Фитосорб, относится к 4 классу согласно ГОСТ 12.1.007.76. Этот энтеросорбент показал профилактическую эффективность в производственных условиях Кукумского района Республики Татарстан.

При изучении сочетанного воздействия микотоксинов на животных отмечено проявление анафилаксии, летальные исходы не регистрировались. Сочетанное загрязнение микотоксинами Т-2 токсином, ДОН и зеараленоном приводит к повышению проницаемости стенки кишечника и усилению аллергического действия модельного аллергена-овальбумина. Профилактический препарат Фитосорб снижает эти проявления у животных. Несмотря на профилактический эффект сорбентов отмечено также при наличии афлатоксина в рационе поражение печени, а при наличии Т-2 снижение показателей неспецифической резистентности животных. В связи с чем изучались гепатозащитные свойства различных препаратов с гепатопротекторным действием при отравлении афлатоксином В1 и различных иммуномодуляторов при отравлении животных Т-2 токсином для усиления действия сорбентов. В качестве гепатозащитного средства показана эффективность гепатопротектора Гепрал и энтеросорбента активного угля БАУ-А при остром и подостром афлатоксикозе.

Совместное применение иммуномодулятора тималин и сорбента Фитосорб оказывало положительное влияние при Т-2 микотоксикозе.

Таким образом, в работе впервые смоделирована сочетанная интоксикация животных Т-2 токсином, дезоксиниваленолом и зеараленоном на фоне и без инфекционной нагрузки с изучением фармакотоксикологических, гематологических, биохимических, иммунологически показателей организма животных.

Предложены потенциальные адсорбенты микотоксинов различной природы и схема лечения и профилактики сочетанных отравлений животных микотоксинами. Разработан адсорбент микотоксинов Фитосорб.

Разработаны методические рекомендации для диагностики, профилактики и лечения микотоксикозов животных. Новизна исследований

подтверждена патентом.

Результаты исследований и технологические решения диссертанта вошли в нормативно-технические документы, которые рассмотрены и утверждены в установленном порядке.

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

Поставленные в процессе работы задачи выполнены методически правильно, с использованием обоснованных и современных научных методик.

Диссертантом проделана сложная кропотливая работа.

Выводы, и предложения производству, изложенные в автореферате, обоснованны и являются логическим результатом проделанной Семеновым Э.И. работы.

Диссертационная работа Семеновым Э.И. соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, согласно п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а автор Семенов Эдуард Ильясович заслуживает присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология и 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Ведущий научный сотрудник отдела
молекулярной биологии и вирусологии,
доктор биологических наук,

 Попова Вера Михайловна

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», (ФГБНУ «ВНИТИБП»),

141142, Московская обл., Щёлковский р.-н, пос. Биокомбината, дом 17,
e-mail: vnitibp@mail.ru, тел.(496) 56-7-32-63, (495)526-43-74)

Подпись Поповой В.М. удостоверяю:

Учёный секретарь
ФГБНУ «ВНИТИБП»,
кандидат биологических наук



 Фролов Юрий Дмитриевич

5 ноября 2019 год