

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Мацинович Марии Степановны на тему: «Кормовая аллергия у поросят-отъемышей (этиология, симптомы, диагностика и лечение» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

### **1. Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите, со ссылкой на область исследования паспорта специальности**

Диссертация Мацинович Марии Степановны на тему: «Кормовая аллергия у поросят-отъемышей (этиология, симптомы, диагностика и лечение» соответствует отрасли – ветеринарные науки и паспорту специальности 06.02.01 – 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных:

– вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

– этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных;

– принципы и методы общей и частной лекарственной профилактики внутренних болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных, физиотерапии и физиопротекции.

### **2. Актуальность темы диссертации**

В реализации задачи по увеличению производства мяса в Республике Беларусь важная роль отводится свиноводству, как одной из скороспелых и технологических отраслей животноводства. Тема исследований является актуальной, в связи с тем, что одним из самых сложных и ответственных периодов в свиноводстве – выращивание молодняка. После отъема у поросят происходят изменения в слизистой кишечника, что влияет на всасываемость питательных веществ из кормов и, как следствие, увеличивает риск развития инфекционных и незаразных болезней.

У поросят-отъемышей, содержащихся в условиях промышленных комплексов, желудочно-кишечные заболевания регистрируются достаточно часто, преобладая в структуре всей внутренней патологии. Часто они сопровождаются потерей продуктивности, большими затратами на проведение лечебно-профилактических мероприятий, снижением качества продукции и высокой смертностью молодняка, поэтому наносят профильным сельскохозяйственным предприятиям значительный экономический ущерб.

Многие исследователи отмечают, что в патогенезе гастроэнтерита важную роль играет сенсбилизация организма к продуктам расщепления белков, которые попадают в системный кровоток вследствие повышения



проницаемости поврежденной кишечной стенки и нарушения защитных механизмов других органов пищеварения. Способствующими факторами данного заболевания являются ранний отъем, функциональная недостаточность желез пищеварительной системы, избыток белка в рационе, нарушение состава микрофлоры кишечника, дефицит амилазы и секреторного IgA, наследственность, а также другие болезни, сопровождающиеся поражением желудочно-кишечного тракта.

После контакта кормовых антигенов с иммунокомпетентными клетками развивается иммунный ответ в виде аллергии, которая характеризуется развитием гиперчувствительности немедленного и реже замедленного типов.

Поэтому проблема изучения кормовой аллергии у поросят-отъемышей становится очевидной. Не достаточно изученными остаются вопросы этиологии, проявления, лечения животных и диагностики данного заболевания.

С учетом вышеизложенного, более глубокое изучение механизмов развития кормовой аллергии у поросят в период отъема, разработка и усовершенствование на этой основе методов и способов диагностики, а также лечебно-профилактических мероприятий являются актуальной проблемой свиноводства, требующей научного подхода для её решения.

### **3. Степень новизны результатов, полученных в диссертации и научных положений, выносимых на защиту**

Соискателем установлено, что резкий перевод поросят с молочного типа кормления на рацион с преобладанием в нем концентратов может вызывать сенсibilизацию организма к компонентам, обладающим аллергенными свойствами. У всех поросят в ответ на отъем от свиноматок и резкую смену типа кормления в течение первых четырех суток развивался гастроэнтерит, который характеризовался расстройством пищеварения, рвотой, абдоминальными болями, метеоризмом кишечника, перемежающимися диареей и запором.

В условиях эксперимента кормовая аллергия у большинства поросят-отъемышей развивается на фоне гастроэнтерита. Симптомы сенсibilизации появляются с 7-го дня после отъема и характеризуются определенными изменениями показателей крови.

В условиях промышленного свиноводческого комплекса у поросят-отъемышей, больных гастроэнтеритом, кормовая аллергия развивается как осложнение у 25–35 % животных, увеличивая длительность болезни на 3–5 дней и летальность – в 2 раза. Установлено, что клинически она протекает в гастроэнтеральной форме у 79,3 %, смешанной – у 17,8 % и кожной – у 1,3 % больных поросят. Основными лабораторными симптомами для всех трех форм кормовой аллергии являлись лейкоцитоз, эозинофилия, гиперпротеинемия, повышение уровня иммуноглобулинов и циркулирующих иммунных комплексов.



Автором разработан аллерген, представляющий собой смесь белковых фракций, выделенных из комбикормов, а также методика его применения. Установлено, что наиболее эффективно проводить аллергическую диагностическую пробу в период с 14-го по 21-й день после отъема. Раствор аллергена в дозе 0,2 мл вводится внутрикожно с наружной поверхности уха на расстоянии 2–3 см от его основания. За положительный результат принимается утолщение кожной складки более 2 мм через 24 часа после инъекции.

Применение пороссятам данного аллергена не оказывает негативного влияния на качество и биологическую ценность мяса.

Результаты исследований показали, что снизить сенсibilизацию организма пороссят-отъемышей к кормовым аллергенам и длительности течения кормовой аллергии можно за счет включения в комплексную схему их лечения антигистаминных (димедрола, супрастина) или десенсibilизирующего (натрия тиосульфата) средств. Так, включение аллервета 1% в комплексную схему лечения при гастроэнтерите с явлениями кормовой аллергии способствует выздоровлению 95% животных с продолжительностью их лечения 4,1-4,3 дня и является экономически выгодным за счет уменьшения длительности лечения на 2–4 дня, повышения терапевтической эффективности на 35–40%, снижения числа рецидивов на 20–35 % и летальности на 5–10 % по сравнению с базовой схемой лечения.

При применении аверона или антитокса в комплексной схеме лечения пороссят-отъемышей при гастроэнтерите (внутримышечно или внутрибрюшинно), осложненном кормовой аллергией, терапевтическая эффективность составляет 86,7–93,3%, с продолжительностью лечения животных 4,2-4,5 дней, а также является экономически выгодным. При этом сокращается длительность лечения на 2–5 дней, повышается терапевтическая эффективность на 13,4–20,0%, снижается летальность на 6,7% и число рецидивов в 2–4 раза по сравнению с базовой схемой лечения.

Экономическая эффективность комплексного лечения пороссят составляет 1,45-2,86 рублей на рубль затрат.

Положения диссертации, выносимые на защиту, и полученные результаты имеют научную новизну, согласуются с поставленными задачами и заключением. Высокая достоверность представленных материалов доказывается результатами статистической обработки полученных данных.

#### **4. Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы и вытекают из результатов собственных исследований соискателя. Достоверность полученных результатов определяется, прежде всего, общепринятой в экспериментальной биологии и ветеринарной медицине, рациональной методологией построения, проведения, анализа научных экспериментов и научно-производственных опытов. Применялись



современные методы исследования – иммунологические, клинические, гематологические, биохимические, экономические и статистические. Для объективной статистической оценки результатов, а также формулирования выводов и рекомендаций производству использовано достаточное количество животных и экспериментального материала.

##### **5. Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию**

Автор в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней животных УО ВГАВМ экспериментально воспроизвел кормовую аллергию у поросят-отъемышей, смоделировав производственную ситуацию посредством их отъема от свиноматок с одномоментным переводом на новый концентратный тип кормления. Его исследования показали, что в возникновении кормовой аллергии у поросят-отъемышей ведущую роль играют белковые компоненты концентрированного корма. Поэтому на их основе разработана технология получения аллергена, способного выявлять сенсibilизацию организма животных. Мацинович М.С. установила, что в производственных условиях у поросят-отъемышей кормовая аллергия очень часто является осложнением гастроэнтерита, увеличивая длительность данного заболевания на 2–6 дней, тяжесть течения и обуславливает склонность к его рецидивированию. Экспериментально доказано, что предложенный для диагностики аллерген не оказывает негативного влияния на организм поросят и качество мяса.

Результаты исследований соискателя показали, что клинко-лабораторное проявление экспериментальной и спонтанной кормовой аллергии у поросят-отъемышей примерно одинаковое. Она характеризуется гастроэнтеральным и кожным синдромами, гипериммуноглобулинемией, лейкоцитозом, эозинофилией, ростом концентрации циркулирующих иммунных комплексов и положительной аллергической пробой.

На основе научно-производственных опытов доказано, что применение в комплексном лечении поросят-отъемышей ветеринарных препаратов, обладающих антигистаминным или десенсибилизирующим действием при гастроэнтерите, осложненном кормовой аллергией, оправдано, так как позволяет сократить длительность лечения на 2–5 дней и гибель животных – на 5–10 %. Важно, что предложенная схема сочетанного лечения поросят при гастроэнтерите и кормовой аллергии не только эффективна (терапевтическая эффективность 86–95%) но и экономически оправдана, так как позволяет на 1 рубль затрат получить от 1,45 до 2,86 рублей прибыли.

По материалам исследований Мацинович М.С. разработаны следующие нормативные документы: технические условия на ветеринарный



препарат «Аверон» и инструкция по его применению; рекомендации, утвержденные Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, рекомендации, утвержденные Управлением ветеринарии Витебского облсельхозпрода.

Результаты диссертации соискателя имеют научную, практическую, экономическую и социальную значимость. Они могут использоваться специалистами и практиками ветеринарной медицины свиноводческих комплексов, а также в учебном процессе аграрных вузов и сузов.

#### **6. Опубликованность результатов диссертации в научной печати**

По теме диссертации опубликовано 26 научных работ общим объемом 8,3 авторских листа, из них 5,1 написан лично соискателем. Из числа опубликованных работ 10 статей в журналах, включенных в перечень научных изданий ВАК для опубликования результатов диссертации (из них за рубежом – 2, без соавторов – 8), 10 – в материалах конференций, а также 3 рекомендации для производства, 1 инструкция и ТУ на ветеринарный препарат «Аверон».

#### **7. Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК.**

Диссертация Мацинович М.С. по своему оформлению соответствует требованиям Инструкции о порядке оформления диссертации, диссертации в виде научного доклада, автореферата диссертации и публикаций по теме диссертации. Работа изложена на 159 страницах компьютерного текста (7,1 авторских листа), включает 29 таблиц, 28 рисунков и приложения. Состоит из введения, общей характеристики работы, основной части из 5 глав, заключения и списка использованных источников, который включает 305 наименований, в том числе 96 зарубежных и 26 публикаций соискателя.

Автореферат по своей структуре и содержанию соответствует диссертации.

#### **8. Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует**

На основании проведенного изучения диссертации, автореферата и публикаций считаю, что соискатель Мацинович Мария Степановна имеет высокую научную квалификацию и соответствует ученой степени кандидата ветеринарных наук. Она умеет методически верно организовывать и проводить научно-производственные опыты и исследования, может грамотно излагать и интерпретировать полученные результаты, подвергать их анализу и статистической обработке.

#### **9. Замечания и недостатки**

Диссертация Мацинович Марии Степановны имеет ряд положительных аспектов, которые заключаются, прежде всего, в методически правильной организации экспериментов, проведении научно-производственных опытов



на достаточном количестве молодняка свиней, использовании достаточных, современных и информативных методов исследований, логическом и последовательном изложении материала, что создает цельное представление о проделанной автором работе.

Тем не менее, данная диссертационная работа имеет отдельные недостатки, которые не относятся к разряду принципиальных и носят дискуссионный характер:

- неудачно сформулирована четвертая задача, так как, на мой взгляд, соискателем предложен не способ, а схема комплексного лечения поросят при кормовой аллергии;

- в главе «Основные методы исследований, материалы, используемые приборы и оборудование», следовало бы более подробно указать, что представляет собой предложенный для диагностических целей аллерген и по каким показателям качества он контролируется;

- следовало бы указать, какие конкретно (или чаще) белковые компоненты концентрированных кормов вызывают сенсibilизацию организма поросят;

- в тексте диссертации и автореферата неверно указан процент поросят СК «Северный», у которых были диагностированы аллергические реакции;

- в библиографическом списке отсутствуют источники, на которые дана ссылка на странице 92 диссертации (Л.И. Медведь, 1986 и ГОСТ 2.114.95);

- необходимо пояснить, сколько всего поросят-отъемышей свинофермы учхоза «Подберезье» было взято в опыт по оценке влияния аллергена на качество мяса;

- в некоторых таблицах (Приложение Ги Е) значения показателей округлены до одного знака после запятой;

- может ли в среднем заболевание длиться 4-8 дней?;

- какие перспективы выпуска и использования в практическом свиноводстве аллергена для диагностики соответствующей патологии;

- в диссертации и автореферате присутствуют грамматические ошибки, опечатки и стилистически не совсем верные выражения.

Однако, несмотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа производит положительное впечатление, она имеет внутреннее единство и отражает результаты научных исследований соискателя. Считаю, что её автор внес существенный личный вклад в изучение выбранной научной проблемы. В целом, самостоятельно выполненная квалификационная научная работа Мацинович Марии Сергеевны отвечает требованиям пунктов «Положение о присуждении ученых степеней и присвоению ученых званий в Республике Беларусь».

### **Заключение**

Диссертационная работа Мацинович Марии Сергеевны на тему: «Кормовая аллергия у поросят-отъемышей (этиология, симптомы,



диагностика и лечение», представленная в совет по защите диссертаций Д 01.51.01 при РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных представляет собой завершённую научную работу, которая по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь.

Мацинович Марии Сергеевне может быть присуждена ученая степень кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных **за** новые, научно обоснованные результаты, включающие:

- разработку метода экспериментального воспроизведения кормовой аллергии у поросят-отъемышей, моделирующего производственную ситуацию посредством их отъема от свиноматок с одномоментным переводом на новый концентратный тип кормления;

- подтверждение ведущей роли в этиологии кормовой аллергии поросят-отъемышей белковых компонентов концентрированного корма;

- конструирование аллергена, способного выявлять сенсibilизацию организма, которая в производственных условиях у поросят-отъемышей часто является осложнением гастроэнтерита и развивается у 25–28 % больных животных, увеличивая длительность заболевания на 2–6 дней, тяжесть течения и обуславливает склонность к его рецидивированию;

- подтверждение и выявление клинико-лабораторных маркеров экспериментальной кормовой аллергии у поросят-отъемышей в виде гастроэнтерального и кожного синдромов, гипериммуноглобулинемии, лейкоцитоза, эозинофилии, циркулирующих иммунных комплексов и положительной аллергической пробы;

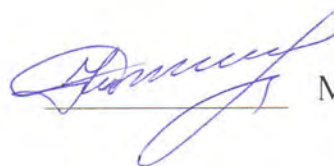
- разработку научно-обоснованной схемы комплексного лечения поросят-отъемышей при гастроэнтерите, осложненном кормовой аллергией, с применением ветеринарных препаратов, обладающих антигистаминным (Аллервет) и десенсибилизирующим действием (Антитокс, Аверон), которая позволяет сократить длительность лечения более чем на 2–5 дней, а летальность – на 5–10 %;

- определение экономической эффективности разработанного способа комплексного лечения поросят при гастроэнтерите, осложненном кормовой аллергией, что позволяет получить экономический эффект от 1,45 до 2,86 рублей на 1 рубль затрат.

Оценивая данную квалификационную работу в целом, считаю, что по теоретической и практической значимости она отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, а ее автор Мацинович Мария Сергеевна заслуживает

присуждения степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент:  
Главный научный сотрудник  
отдела токсикологии и незаразных  
болезней животных, доктор  
ветеринарных наук, профессор



М.П. Кучинский

Подпись М.П. Кучинского устоверяю:

Ведущий специалист по кадрам  
РУП «Институт экспериментальной  
ветеринарии  
им. С. Н. Вышелесского»



В.А. Лицкевич