

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук

Ромашовой Елизаветы Борисовны на тему:

**ЭКТОПАРАЗИТОЗЫ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ В ЗВЕРОХОЗЯЙСТВАХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
(ЭПИЗООТОЛОГИЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ)**

шифр специальности: 1.5.17. Паразитология,
научный руководитель – д.в.н., доц. Ю. Е. Кузнецов.

Цель исследования: «разработка и внедрение эффективных, безопасных и рентабельных схем борьбы и профилактики с арахноэнтомозами» (следует писать арахноэнтомозов и без предлога).

Задачи исследования: оценить терапевтическую эффективность и безопасность противопаразитарных препаратов при проведении клинических испытаний на целевых животных; рассчитать экономическую эффективность испытанных препаратов и разработать комплекс мер по оздоровлению пушных зверей; усовершенствовать способы обработки пушных зверей против арахноэнтомозов. С моей точки зрения, задачи не выполнены а) по причине методических нарушений в расчетах экономической эффективности; б) ошибок в арифметике; в) для клинических испытаний размер выборки в 10 животных в группе недостаточен, расчет размера выборки следует прописать в разделе Материалы и методы; г) рентабельная схема борьбы и профилактики отодектоза в зверохозяйствах в диссертации не разработана ввиду отсутствия рентабельности при применении «ЭкспрессТабс»®, «Флувекто»® и «гнездового ящика для норок с пассивной профилактикой арахноэнтомозов», в последнем случае не представлены не только доказательства эффективности применения и наличие рентабельности, но и не доказано отсутствие токсичности «ПВХ матов» для пушных зверей, все заявления по данной разработке имеют исключительно декларативный характер, если не сказать больше: в стилистике героя бессмертной поэмы Н.В. Гоголя.

В диссертации отсутствует ссылка на методические рекомендации по определению экономической эффективности ветеринарных мероприятий: при выполнении расчетов Е.Б.Ромашова руководствовалась не нормативными документами, а результатами статьи двадцатилетней давности. На стр. 104 написано: «Среднесуточный прирост у лисиц при отодектозе снижается на 11,4%, а стоимость шкурок на 15,1% [118]. Рассчитан экономический ущерб (потеря стоимости 1 шкурки) от снижения качества продукции при отодектозе на 1 животное (У) как разница между стоимостью продукции стандартного (Цз) и пониженного качества (Цб): $У = 1 \times (6531,23 - (6531,23 : 100 \times 15,1) = 986,2 \text{ руб.}$ »

А если сосчитать верно? В расчете ошибка: 986,2 это только 15% от 6531,23, а не разность.

№118 в списке литературы – это статья: Мусатов, М. А. Экономический ущерб при отодектозе лисиц и песцов / М. А. Мусатов // Тр. ВИГ им. К.И. Скрябина. – Москва, 2005, в которой автор определил, что стоимость шкурок лисиц и песцов при отодектозе снижается на 15,1% в ценах 2005г, что и взяла за основу соискатель, нарушив Методические указания по определению эффективности ветеринарных мероприятий (материал курсовой работы 3 курса). Научный руководитель и Е.Б. Ромашова фатально ошиблись: себестоимость

продукции в 2005 г и в 2025 г различаются так же, как и результат ее калькуляции. Значение, соответствующее 15,1% в 2005г, в 2025 должно быть иным. Актуальные экономические и финансовые показатели для расчета следует получить на предприятии.

Не исследовано, какие препараты применялись для антипаразитарной обработки животных в зверохозяйствах. Не исследованы причины 100% зараженности животных отодектозом, в диссертации на стр. 88 заявлено: «у 10% – кривоголовость» (в диссертации желательно нозологии описывать не на языке младшего обслуживающего персонала: средний гнойный отит, а не кривоголовость, например), на предприятиях нет выбраковки, нет ветврачей, нет средств, нет контроля со стороны СББЖ? Все эти вопросы, в соответствии с целями и задачами диссертации, должны быть исследованы, но в они диссертации отсутствуют.

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий ошибочно учтены не полностью, а только в части стоимости препарата, к тому же вычисленной с занижением. На стр. 105, 1 абз. заявлено, что затраты на «ветеринарные расходы» (вероятно, оплата труда ветспециалистов) не учитываются ввиду возможности дачи препарата с кормом. Согласно инструкции, таблетированные антипаразитарные препараты даются строго индивидуально, а при наличии нескольких животных в клетке – тем более.

Стоимость обработки одного животного (Е.Б. Ромашова рассчитала исключительно стоимость препарата), руб.: «ЭкспрессТабс»® – 476,25; «Флувекто»® – 807,5. На стр. 105 делается вывод: «Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий на рубль затрат для «ЭкспрессТабс»® составила 1,07, для «Флувекто»® – 0,22. Соответственно, экономически выгодным является применение препарата «ЭкспрессТабс»® (Эр более 1)». Зная о высокой стоимости данных препаратов, с моей точки зрения, не было никакого смысла проводить экономические расчеты: в промышленном звероводстве применение данных препаратов приведет владельца предприятия к неоправданно высоким расходам, а в ценах 2025 г – к отсутствию прибыли.

Расчет экономической эффективности «ЭкспрессТабс»®, с моей точки зрения, неверен также по причине ошибки в расчете суммарной стоимости препарата на проведение обработки подопытных 10 голов, см. 3,4,7 строку таблицы на стр. 104,105. На одно животное требуется 1,5 таблетки (30 мг спиносада+5 мг празиквантела+0,2 мг моксидектина). Следовательно, на 10 животных нужно 15 таблеток или 8 упаковок препарата, по таблетке купить его невозможно. Цена указана за одну таблетку – 317,5руб. (в настоящее время значительно больше). Следовательно, 1 упаковка препарата из 2 таблеток будет стоить 635 руб, а 8 упаковок – 5080 руб вместо указанного в таблице 4762,5 руб. В этом случае экономическая эффективность ветеринарных мероприятий на рубль затрат для «ЭкспрессТабс»® будет равна единице, а при полной калькуляции стоимости ветеринарных мероприятий – меньше единицы. **Таким образом, производству для лечения отодектоза лисиц по итогам диссертации предложить нечего.**

Неверно определен объект исследования (что именно изучается). Норки, лисы и хори не могут быть объектом исследования в диссертации по паразитологии. Паразитология изучает: а) паразитов; б) систему «паразит – хозяин – внешняя среда»; в) вызываемые паразитами инвазии.

Неверно определен предмет исследований (что именно изучается в объекте исследования). «Соскобы, счесы, подстилочный материал» – это материал для исследования, а не предмет.

Нет расчета минимального размера выборки. Исследование эффективности применения при

отодектозе лисиц «ЭкспрессТабс»® и «Флувекто»® проведено на 2 группах по 10 животных, что недостаточно для целей исследования, следовательно, статистическая обработка результатов исследования вообще не имеет смысла, а цель исследования не соответствует возможностям выбранного дизайна исследования.

Не указан основной критерий оценки эффективности препаратов.

На стр. 88 написано: «.....препараты, содержащие в качестве действующего вещества моксидектин, спиносад, празиквантел. Среди отечественных препаратов данные вещества содержатся в препаратах «ЭкспрессТабс»®, «Инспектор Квадро Табс». Это утверждение ошибочно.

ЭкспрессТабс® для собак весом 10 кг содержит: спиносад (относится к группе 5. Аллостерические модуляторы никотиновых ацетилхолиновых рецепторов) – 300 мг, моксидектин – 2 мг и празиквантел – 50 мг. Инспектор Квадро Табс для кошек и собак 8-16 кг содержит: люфенурон (инсектицид из класса ингибиторов синтеза хитина. Обладает ларвицидными свойствами, на взрослых насекомых практически не действует) – 160 мг, моксидектин – 4,8 мг и празиквантел – 80 мг. Оба препарата содержат не только разные инсектициды, но и разное количество действующих веществ – моксидектина и празиквантела.

На стр. 42 написано: «клиническое и биохимическое исследования проб крови проведены в лаборатории «VetLabTver», то есть в Твери сотрудниками лаборатории, а не соискателем в СПб. На стр. 84 написано: «Комплексное исследование основных клинических и биохимических показателей крови является удобным и надежным способом для получения информации о состоянии нормы для животных.... Исследования по данному направлению исследований проведены совместно с сотрудниками ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины»: доцентом кафедры паразитологии им. В.Л. Якимова, д.в.н., Кузнецовым Ю.Е., заведующим кафедрой фармакологии и токсикологии, доцентом, к.в.н., Лунеговым А.М., старшим преподавателем кафедры фармакологии и токсикологии, к.в.н. Понамаревым В.С.» Методики, использованное оборудование в диссертации не указаны. Желательно определить, где выполнены биохимические исследования крови животных, если они действительно выполнялись: согласно информации сайта университета, вышеупомянутые кафедры не имеют соответствующей аппаратуры.

На стр. 87 написано: « ..нами получены и проанализированы результаты по клинимоρφологическим и биохимическим показателям крови у норок в условиях звероводческого хозяйства «Меха» Тверской области. Кровь собрана от 200 особей животных (по 100 особей самцов и самок) и подвергнута лабораторным исследованиям (Таблицы 2.2.3.1 и 2.2.3.2). Исследования с оценкой показателей крови норок могут быть предложены в качестве референсных значений».

Рассмотрим содержание и описание таблицы 2.2.3.1 – Клинические показатели крови у клинически здоровых норок (самцы и самки) ($M \pm SEM$), стр. 85: «*Статистические методы исследования не применяли из-за поискового характера исследований и отсутствия контрольных групп. В результате анализа полученных данных достоверных различий не обнаружено в клиническом анализе крови у самцов и самок (Таблица 2.2.3.1)».

Вопрос: как, не применяя статистические методы исследования, можно заявлять об отсутствии достоверных различий?

См строка Сегментоядерные нейтрофилы, %. Самки: 57 ± 4 ; Самцы: 35 ± 4 ; Референсные значения (по Берестову, 1981) 13–28. Оба значения вышли за пределы референсного интервала,

следовательно, предлагать полученные данные в качестве референсных значений нет оснований. При расчете t-критерия Стьюдента при сравнении средних величин для этих значений различия между самцами и самками будут статистически значимы, а **вывод по подразделу 2.2.3 Изучение клинических и биохимических показателей крови у клинически здоровых норок в зверохозяйстве Тверской области – неверен.**

Результаты исследований 100 самок и 100 самцов в той же таблице:

Нейтрофилы палочкоядерные, %. Самки: 1 ± 1 ; Самцы 2 ± 2

Моноциты, %. Самки: 2 ± 2 ; Самцы $4 \pm$; (значение стандартного отклонения отсутствует!)

Эозинофилы, %. Самки 2 ± 1 ; Самцы 4 ± 1 ;

СОЭ, (мм/час) Самки $1,0 \pm 1$; Самцы $1,0 \pm 1$;

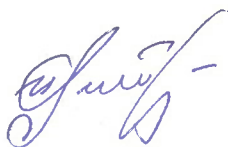
И это предлагается в качестве референсных значений? Можно написать логически выверенную работу без всех этих двусмысленностей. В настоящее время есть возможность, применяя ИИ проверить, а существует ли при размере выборки в 100 голов, указанное среднее значение и стандартное отклонение.

О патенте на полезную модель № 227842 U1 Конструкция гнездового ящика для норок с пассивной профилактикой арахноэнтомозов: № 2024110492: / Е. Б. Ромашова, Ю. Е. Кузнецов; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». В состав «инсектоакарицидного вещества», которым пропитаны «маты из ПВХ», входят: S-фенвалерат 5%, пиперонилбутоксид 8% и дибутиладипат 3%, а также неизвестные вспомогательные вещества, обладающие комбинированным инсектицидно-репеллентным эффектом. «Расход действующего вещества был менее 10 мл. Животные самостоятельно трутся различными участками своего тела о стенки домика, инсектоакарицидное вещество переходит из полимерных пластин (матов) на поверхность тела норок (мех) (а достигает ли ДВ кожи животного или остается на мехе?), таким образом животные пассивно обрабатываются от арахноэнтомозов, что обеспечивает защиту от насекомых до 5 месяцев, от членистоногих до одного месяца». С моей точки зрения, данная модель относится к курьезам не только по причине полного отсутствия клинических испытаний и доказательств эффективности, но и по затраченному количеству пластификатора дибутиладипата 3%, синергиста инсектицидов пиперонилбутоксид (PBO), синтетического пиретроида S-фенвалерата на одно или два маленьких животных с продолжительностью акарицидного эффекта до одного месяца, без расчета себестоимости.

Рекомендации соискателю и кафедре, выпустившей подобный текст: внимательно прочитать требования к диссертации в Положении, обратить внимание на обязательное условие – значимость для развития соответствующей отрасли знаний или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны (п.9 Положения), особенно в наше очень непростое время, когда особое внимание уделяется эффективному импортозамещению.

В диссертации отсутствуют акты из всех зверохозяйств по производственным испытаниям с перечислением полученных результатов. Как можно было рекомендовать к защите подобную работу?

Я указала только на некоторые факты, изложенные в диссертации. Для проверки текста я использовала средства ИИ.



Ирина Александровна Леонтьева,
кандидат биологических наук.
« 14 » мая 2025 г.