

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию **Дансаруновой Ольги Сергеевны** «Роль микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных в возникновении эндогенных бактериальных инфекций и их коррекция», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

### **Актуальность проблемы.**

Эндогенная микрофлора желудочно-кишечного тракта животных, по мнению бывшего профессора РУДН С.И. Джупины (2006, 2015, 2017 гг.), является постоянным спутником макроорганизма, она может присутствовать как на кожных покровах, так и в полостях – дыхательных, желудочно-кишечных.

При этом следует заметить, что «симбиотические» отношения микроорганизмов и вирусов (включая герпес – вирусы, хламидии, кокки, кишечную палочку и др.) сохраняются в относительно равномерном состоянии, пока макроорганизм – хозяин поддерживает необходимый иммунологический контроль над условно патогенной микрофлорой. При этом желудочно-кишечный тракт должен быть насыщен полезной эндогенной микрофлорой.

Что касается средств и методов лечения желудочно-кишечных болезней, характерным признаком которых является дисбактериоз и, соответственно, диспепсия, то, надо признать, что сколько существует эта проблема, столько же ученые разрабатывают препараты, способствующие созданию условий для роста полезной кишечной микрофлоры и, в первую очередь, лакто – и бифидобактерий.

Следовательно, изыскание наиболее адекватных для организма телят средств, профилактирующих дисбактериоз и одновременно повышающих общую резистентность организма новорожденных, представляется одной из актуальных задач науки и практики.

При этом следует заметить, что главной задачей всё же остаётся устранение причин, вызывающих дисбактериоз – через нормализацию технологических условий (содержания и кормления, а также организации ветеринарного контроля родов и послеродового периода, особенно в первые сутки жизни новорожденных).

#### **Анализ собственных исследований соискателя.**

В соответствии с формулировкой тематики диссертационной работы цель изложена вполне логично, а именно: провести изначально, изучение частоты возникновения эндогенных бактериальных инфекций, а далее провести анализ причин их возникновения и, наконец, разработать собственный рецепт и изготовить композиционный препарат из крови животных, начинив его полезными для кишечного пищеварения молочно-кислыми бактериями.

Задачи НИР сформулированы исходя их поставленной цели, последовательно вытекающие одна из другой.

Для реализации поставленных задач соискателем были использованы стандартные, общепринятые в бактериологии, методики. Подбор животных и формирование опытных и контрольных групп, на наш взгляд, было проведено грамотно.

Для изучения динамики показателей возникновения эндогенных бактериальных инфекций желудочно-кишечного тракта телят в Республике Бурятия соискатель воспользовалась отчётными данными Бурятской Республиканской ветеринарно-испытательной лаборатории.

Установлено, что наибольшую эпизоотологическую значимость представляют 4 нозологические формы – колибактериоз, сальмонеллёз, стрептококкоз и стафилококкоз.

При этом соискатель абсолютно права в том, что выделенные бактериальные формы постоянно обитают в организме животных. При этом отчётные данные показывают, что в заразной патологии телят доля эндогенных бактериальных болезней составляет 22%, среди последних наиболее часто регистрируются колибактериоз и сальмонеллёз.

Располагая статистическими данными, соискатель лично провела бактериологические исследования кишечной микрофлоры телят разного возрастного состава.

Так, было установлено, что у телят 3-6-месячного возраста в кишечнике преобладают бифидобактерии, в меньшей степени эшерихии и затем – лактобактерии и только потом клостридии. Важно заметить, что соотношение между полезной и условно патогенной микрофлорой составляло как 2,2:1,0.

Однако в группе телят 7-12-месячного возраста соотношение эндогенной микрофлоры (полезной – к условнопатогенной) составляло 1:1. Следовательно, наиболее критическим для здоровья телят является 3-12-месячный возраст. В этом возрасте колостральная защита уже истощается, а собственная иммунная система еще не достигает уровня взрослого животного (не более 70%).

### **Критический анализ методика приготовления композиционного гемопрепарата**

Прежде всего соискатель обязана была включить оценку эпизоотического благополучия стада, из которого происходили убойные животные-доноры крови, в частности по лейкозу крупного рогатого скота и по другим болезням бактериальной и вирусной природы.

Во-вторых, - забор крови, скажем, в объеме 0,5 л можно осуществлять от специально подобранных для этих целей животных-доноров, изучив предварительно состояние их здоровья и возможную контаминированность микроорганизмами и вирусами.

Таким образом, животные-доноры всегда «под рукой». При этом надо помнить, что если мы возьмем кровь, в указанном объеме, от 20% животных

конкретно взятого гурта, то в сборном объеме крови будут содержаться антитела против всей той микрофлоры, которая имеет место в данном скотном дворе. Именно иммуноглобулины во взаимодействии с молочнокислой микрофлорой, в тандеме, будут обладать защитным эффектом от эндогенной микрофлоры кишечника.

Очень жаль, что соискатель не удостоила своим вниманием наши работы (В.П. Кветков, П.Н. Смирнов, (1984-1990 гг.); П.Н. Смирнов, Н.Е. Засепский, В.П. Кветков (1988; 19879 г.); П.Н. Смирнов (2016 г.) П.Н. Смирнов, Е.А. Дегтярёв (2016 г. - патент)) по применению аллогенной иммунной сыворотки в молочном животноводстве и бройлерном птицеводстве. Это существенно обогатило бы ее работы по применению препаратов крови.

**В контролируемых опытах** соискатель изучила влияние композиционного гемопрепарата на кишечную микрофлору изначально на кроликах, а затем на телятах.

Так, было установлено, что у кроликов опытной группы наблюдался значительный рост представителей полезной микрофлоры - бифидобактерий и лактобактерий при одновременном снижении условно патогенной микрофлоры соотношение изменилось с 1:1 до 1,3:1, а в контроле (без препарата) составило 1:1.

Далее соискатель провела аналогичные исследования на телятах. Выявлена примерно та же тенденция, что и на кроликах.

Существенное значение в достижении поставленной цели имели опыты по изучению влияния композиционного гемопрепарата на эндогенную микрофлору телочек.

Было установлено, что на 21-е сутки применения данного препарата продолжался рост числа как бифидо-, так и лактобатарий, в то время как число эндобактерий стафилококков, сальмонелл, дрожжеподобных грибов и общее микробное число практически не изменилось. Соотношение между

полезной и условно патогенной микрофлорой составило 1,7 :1. Это очень неплохой показатель.

В контрольной группе телят соотношение это составило как 1:1 .

**Логическим продолжением исследований** явилось изучение лечебного эффекта и коррекции дисбактериоза телят на фоне смешанной инфекции.

Следует отметить, что в моно – варианте эндогенные инфекции «решаются » значительно проще, чем в смешанном варианте. Было установлено, что соотношение полезной микрофлоры к условно патогенной было как 1:1,4.

Соискатель изучила биологическую характеристику микробных изолятов, выделенных из кишечной микрофлоры животных. Установлено, что большинство из них явились грамотрицательными палочками (75%). При этом по ферментативной активности 85,3% изолятов были глюкозоположительными и столько же – каталазоположительными. Гемолитическими свойствами обладали 12 микробных культур (50%).

На каждую из выделенных микробных культур соискатель оформила паспортную характеристику, включающую морфологические, культуральные, биохимические свойства, а также оценку устойчивости к антибиотикам, чувствительности к отдельным антибиотикам; постановку биопробы.

#### **Степень достоверности результатов исследований.**

Все исследования соискателем проведены на представительном поголовье животных раннего онтогенеза. При этом использованы известные методики бактериологических исследований согласно стандартам.

Материалы исследований вынесены на широкий круг специалистов этой области знаний - доложены на многочисленных конференциях разного уровня.

#### **Достоинства и недостатки диссертации.**

Материал изложен качественно, доходчиво. Проблема эндогенных бактериальных инфекций, как таковая, известно давно. Предложена масса

решений, причем, как правило, регионального значения – цеолиты, кудюриты, разной природы сорбенты, пробиотики, препараты, изготовленные на принципах безотходной технологии и др.

Соискатель воспользовалась сырьем (кровью крупного рогатого скота), как источником безотходной технологии.

Очень профессионально были изучены биологические свойства выделенных из кишечника телят культур микроорганизмов и проведен анализ полезной и условно патогенной эндогенной микрофлоры.

Содержание автореферата отражает основное содержание диссертации. К недостаткам, по сути диссертационной работы, можно отнести:

1. Отсутствие в методике изготовления препарата и из крови для лечения и профилактики дисбактериоза контроля его безопасности (отсутствие какой-либо контаминации);
2. Хотелось бы услышать ответ – почему соискатель воспользовалась цельной кровью, а не сывороткой крови?;
3. Почему в диссертации не прозвучали вопросы по выявлению причин, приводящих к дисбактериозу?;
4. Как по Вашему – почему колостральный иммунитет не обеспечивает защиту телят в молочный период, в частности в ваших опытах, что вынудило Вас искать альтернативу;
5. Каков механизм защиты от условно патогенной микрофлоры с использованием разработанного Вами гемопрепарата.

### **Заключение**

Учитывая актуальность решаемой проблемы, новину результатов исследований, теоретическое и практическое значение основных положений диссертации, достоверность и репрезентативность экспериментальных данных, есть все основания считать, что диссертация «Роль микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных в возникновении эндогенных бактериальных инфекций и их коррекция» соответствует требованиям

«Положения ...» ВАК, п. 9, предъявленным к кандидатским диссертациям, а её автор – соискатель Дансарунова Ольга Сергеевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Доктор ветеринарных наук, профессор,  
заслуженный деятель науки Российской Федерации,  
заведующий кафедрой физиологии и  
биохимии человека и животных.

ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный аграрный  
университет»

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова 160,

тел. 8-383-267-28-00

E-mail: smirnov.271@mail.ru

25.10.2017 года.



Смирнов  
Павел Николаевич



*Смирнова Т.Н.*

УДОСТОВЕРЯЮ

М.П. *Величко* А.Ю.Величко