

Отзыв

на автореферат диссертации Лартона Ростислава Рустамовича на тему: «Разработка мультиплексной полимеразно-цепной реакции (обратная транскрипция) для лабораторной диагностики респираторных вирусных инфекций (инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3)» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Актуальность темы. Патология органов дыхания молодняка КРС остается наиболее главной причиной экономических потерь в сфере животноводства, которые складываются из нарушений воспроизводства, отставания в росте и развитии телят, их гибели и недополучения продукции от больных и переболевших животных, а также затрат на профилактику и терапию. В отдельных хозяйствах гибель телят в совокупности с вынужденным убоем достигает 40 - 55%, а окупаемость корма у больных и переболевших животных снижается в 2 - 3 раза.

Успешная борьба с респираторными инфекциями КРС во многом зависит от быстрой и правильно проведенной диагностики, основанной на применении высокоспецифичных тест - систем, создания высокоактивных моно - ассоциированных вакцин с учетом современных достижений науки биотехнологии. Следовательно, разработка и усовершенствование средств и методов лабораторной диагностики и специфической профилактики респираторно-кишечных инфекций крупного рогатого скота, а также внедрение их в ветеринарную практику все еще остаются в центре внимания современного научного поиска. В связи с этим весьма актуальным является разработка новых и совершенствование существующих методов лабораторной диагностики инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3 и вирусной диареи крупного рогатого скота. Это обусловлено тем, что профилактику и лечение любого инфекционного заболевания значительно облегчает ранняя и точная идентификация возбудителя. С этой целью разработаны и широко применяются иммунологические и вирусологические исследования. Однако они имеют ряд существенных недостатков: трудоемкость, длительность, невысокая специфичность и т.д.

Благодаря достижениям молекулярной биотехнологии появилась возможность обнаружения и выявления геномов возбудителей методом ПЦР, которая обладает высокой специфичностью и чувствительностью. Появилась возможность амплификации специфических фрагментов геномов не только отдельных возбудителей, но и одновременно нескольких. Мультиплексная ПЦР позволяет выявить наличие геномов нескольких возбудителей одновременно за 2-4 часа. Однако данная технология для индикации и идентификации возбудителей ИРТ, ВД И ПГ-3 остается недостаточно разработанной и не получила практического применения, т.к. отсутствуют соответствующие праймеры, не разработаны режимы проведения амплификации.

С учетом изложенного изыскание олигонуклеотидных праймеров для одновременной индикации и дифференциации геномов возбудителей наиболее часто регистрируемых респираторных вирусных инфекций мультиплексной полимеразно-цепной реакцией является одной из первостепенных задач для быстрого принятия мер по профилактике и лечению возникших инфекций.

Целью исследования явилась разработка мультиплексной полимеразно-цепной реакции (обратная транскрипция) для лабораторной диагностики респираторных вирусных инфекций (инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3).

Научная новизна. На основании сравнительного анализа нуклеотидных последовательностей исследуемых вирусов диссидентом установлены наиболее консервативные локусы у каждого вида возбудителя, которые могут быть использованы в качестве маркерных фрагментов.

Разработаны оптимальные условия проведения режима мультиплексной ПЦР. Установлено, что каждый из этих локусов обеспечивает проведение ПЦР с положительным эффектом для используемых возбудителей респираторных вирусных инфекций.

Разработана технология проведения мультиплексной ПЦР, обеспечивающая одновременную индикацию возбудителей респираторных инфекций (ИРТ, ПГ-3, ВД) в биологических объектах.

Теоретическая и практическая значимость. Впервые автором разработаны технологии проведения мультиплексной ПЦР, обеспечивающей одновременное выявление наличия геномов возбудителей ИРТ, ПГ-3 и ВД у крупного рогатого скота. Результаты исследований расширяют существующие представления по амплификации геномов возбудителей респираторных вирусных инфекций и могут быть использованы в индикации и идентификации возбудителей, а так же в учебном процессе при изучении курса ветеринарной медицины в животноводстве. Результаты

исследований представляют теоретическую и практическую ценность, так как дают возможность повышать эффективность и экспресс диагностику респираторных вирусных инфекций крупного рогатого скота.

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

Научные положения диссертации и ее основные результаты исследований опубликованы в 5-ти печатных работах, в том числе 3 статьи - в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации, одна статья - в изданиях, включенных в базу данных Web of Science.

Диссертационная работа Лартона Ростислава Рустамовича на тему: «Разработка мультиплексной полимеразно-цепной реакции (обратная транскрипция) для лабораторной диагностики респираторных вирусных инфекций (инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3)» 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, научных и учебных целей. По актуальности, научной новизне и практическому значению полученных данных, диссертация Лартона Ростислава Рустамовича отвечает критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунологией.

Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры «Анатомия, хирургия и
внутренние незаразные болезни»

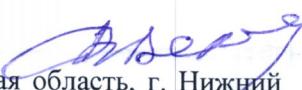
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»

12.11.2021 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний
Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71;

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

 Великанов Валериан Иванович

Кандидат биологических наук, доцент
кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние
незаразные болезни»

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»

12.11.2021 г.

603107 Россия, Нижегородская область, г. Нижний
Новгород, пр.Гагарина 97.

Тел. 8(831)466-95-71;

e-mail: anatomifarmitox@mail.ru.

 Кляпнев Андрей Владимирович

Подпись В.И. Великанова
А.В. Кляпнева

заверяю: 

