двукратно с интервалом 24 часа; 3-й группе животных - жидкий экстракт сабельника болотного в дозе 0,2 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа; 4-ой группе вводили порошок сабельника болотного в дозе 500 мг/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа; животные 5-ой (контрольной) группы препарат не получали.

На протяжении эксперимента количество эритроцитов, лейкоцитов и содержание гемоглобина в крови телят подопытных и контрольной групп находились в пределах физиологической нормы. Достоверных изменений в лейкограмме исследуемых животных на протяжении опыта отмечено не было.

При биохимическом исследовании показателей общего белка и альбумина установлено, что в ходе опыта их содержание в сыворотке крови телят не претерпевало существенных изменений в сравнении с показателями в начале опыта. Отсутствие отклонений от нормы в сторону повышения концентрации мочевины и мочевой кислоты в сыворотке крови указывает на отсутствие гепато - и нефротоксического действия испытуемых препаративных форм.

Нужно отметить, что на протяжении эксперимента у животных подопытных групп не наблюдалось достоверного повышения следующих показателей крови: щелочной фосфатазы, аланин- и аспартатаминотрансферазы, билирубина, глюкозы, которые находились в пределах физиологической нормы.

Исходя из проведенных исследований, можно заключить, что препаративные формы сабельника болотного в терапевтической дозе не оказывают токсического действия на организм животных.

УДК 619:616.98:579.887.111-076

ТЯПША Ю.И., научный сотрудник
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь

ТЕСТ-СИСТЕМА ПЦР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE

Mycoplasma hyopneumoniae является главным бактериальным патогеном, поражающим респираторный тракт. Поражения легких при этой болезни обнаруживают при убое у 30–80% свиней.

Поэтому целью наших исследований было создание тест-системы ПЦР для диагностики микоплазмоза свиней. ПЦР позволяет на ранних стадиях обнаруживать возбудителя инфекции, когда еще иммунный ответ у свиней не развит или отсутствует в результате иммунодепрессии, которую могут вызывать микоплазмы на ранних стадиях инфекции. Также этот метод можно использовать в неблагополучных хозяйствах, в которых

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

применяется вакцинация против данной инфекции.

Полимеразную цепную реакцию проводили в три этапа: выделение ДНК, амплификация выделенных фрагментов ДНК, детекция продуктов амплификации в 2% геле агарозы.

Выделение ДНК проводили на миниколонках с использованием хаотропных агентов, различных буферов для отмывки и получения чистых продуктов ДНК, не содержащих ингибиторов, способных помешать прохождению дальнейшей реакции.

Смесь для амплификации включала: 10хПЦР-буфер (Трис HCl, pH 8,0, ЭДТА),Tween 20, $MgCl_2$, dNTP, праймеры F(прямой) mhJ и R mhJ (обратный), способные идентифицировать *Mycoplasma hyopneumoniae*, оптимизированы условия проведения ПЦР.

В качестве положительного контрольного образца использовали геном Mycoplasma hyopneumoniae, в качестве отрицательного контрольного образца использовали miliQ воду.

Амплификацию проводили на амплификаторе “Thermal cycler C1000 Biorad” Перед амплификацией в реакционную смесь добавляли 2 мкл ДНК. Амплификацию проводили при следующем температурном режиме: 5 минут – предварительная денатурация при 95°C, 35 циклов амплификации (60 сек денатурации при 94°C, 60 секунд отжига праймеров при 58,6^{o}C, 60 секунд элонгации при 72°C) и 7 минут заключительной элонгации.

На успешный синтез необходимого фрагмента-мишени ДНК генома *Mycoplasma hyopneumoniae* указывала светящаяся полоса в электрофоретическом геле на уровне длины по маркеру (458 п.о.).

УДК 611.441:636.2

ФЕДОТОВ Д.Н., канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Щитовидная железа у крупного рогатого скота является как самым крупным эндокринным органом (по своей массе и размерам), так и одним из наиболее значимых с позиций оценки критической роли для организма, оказывающих мощное регулирующее влияние на ряд его функций.

Цель наших исследований – изучить анатомическое строение щитовидной железы у новорожденных телят мясного направления продуктивности.

Материалом послужили щитовидные железы, а объектом исследования стали новорожденные телята породы шароле (n = 4) и

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ