

3. Буряков, Н.П. Ферментный препарат в кормлении лактирующих коров / Н.П. Буряков, И.В. Хардик // Комбикорма. – 2019. – № 3. – С. 52-55.

4. Хлыстунова, В.А. Использование ферментных препаратов в кормлении коров в период раздоя: автореф. дис. канд. с.х. наук: 06.02.02 / В.А. Хлыстунова. – Омск, 2009. – 17 с.

УДК: 619: 619.9

## **МОНИТОРИНГ ВИРУСА АЧС ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Хусейнаева Гульнара Магомедовна, аспирант кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ*

*Карашаев Муаед Фрундзевич, профессор кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ*

*Сеева Анджана Анатольевна, студентка факультета ветеринарной медицины и биотехнологии, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ*

***Аннотация.** В ходе исследований отобранного от домашних свиней и диких кабанов материала методом стандартной полимеразной цепной реакции ПЦР ПЦР и ПЦР в режиме реального времени было изучено 68 проб, в одной пробе был обнаружен геном вируса АЧС.*

***Ключевые слова:** Полимеразная цепная реакция, африканская чума свиней, ПЦР в реальном времени.*

Животноводство обеспечивает мясом, мясными и молочными продуктами население. Это направление является распространенным в любой стране [1,2,3,4,8,10,11]. Различные методы для диагностики заразных зоонозных и антропозоонозных заболеваний животных позволяют поставить быстрый и точный диагноз [6,7,8,9,10,11,12]. В практике современной лабораторной диагностики нашли широкое применение: серологические, вирусологические, бактериологические, молекулярно-генетические методы исследования [4,5,6,7,8,9,10,11,12].

При сопоставлении с остальными лабораторными методами диагностики, молекулярные имеют ряд неоспоримых преимуществ [4,5,11], таких как: - высокая чувствительность; - специфичность; - быстрота проведения анализа; - использование широкого спектра исследуемых материалов [4,5,6,7,8,9,10,11,12].

Цель исследования - разработка инновационного тест-набора реагентов для экспресс метода выделения нуклеиновых кислот . [6,7,8,9,10,11,12].

Материал и методы исследования. Подготовка органов для выделения вируса. Органы и ткани измельчали, растирали со стерильным песком в фарфоровой ступке и готовили на физиологическом растворе 10,0 %

суспензию, которую осветляли низкоскоростным центрифугированием [6,7,8,9,10,11,12].

Выделение вируса. Выделение вируса проводили в культуре ККМС в течение 1 -3 последовательных пассажей [8,9]. Для заражения культур клеток использовали 10,0% суспензию органов [4,5,11], которую инкубировали при  $(37,0 \pm 0,5)$  °С до появления феномена гемадсорбции или лизиса клеток в течение 7 суток [6,7,8,9,10,11,12].

В Россию в 2007 году ориентировочно в сентябре с дикими кабанями был принесен вирус болезни Монтгомери или африканской чумы свиней мигрировавшими из Грузии. Известно, что дикий кабан и домашняя свинья – это один биологический вид *Sus scrofa*. Ежегодно для мониторинга этого заболевания в лаборатории Россельхознадзора по ветеринарному и фитосанитарному надзору Кабардино – Балкарской Республики проводится неукоснительный лабораторный мониторинг среди домашних свиней и диких кабанов. По данным литературы в эпизоотологии заболевания роль диких кабанов крайне незначительна, т.к. источником возбудителя инфекции он может выступать только при непосредственном контакте с домашними свиньями.

В рамках строжайшего анализа эпизоотической обстановки по африканской чуме свиней среди домашнего поголовья и диких кабанов, в республике были организованы проверочные контрольные мероприятия.

В ходе исследований отобранного от домашних свиней и диких кабанов материала методом стандартной полимеразной цепной реакции ПЦР ПЦР и ПЦР в режиме реального времени было изучено 68 проб, в одной пробе был обнаружен геном вируса АЧС.

Анализы проб полимеразной цепной реакции подтверждены результатами секвенирования, прямой иммунофлуоресценции и биопробы.

Основными путями распространения этого инфекционного заболевания являются дикие кабаны, продукты убоя свиней, корма для животных, пищевые отходы, сельскохозяйственные животные. Также источником инфекции могут являться перевозимые, в том числе в ручной клади пассажиров, готовые продукты питания - это сало, ветчина, колбасные изделия, полуфабрикаты.

Выводы. Одним из основных этапов проведения молекулярно-генетических исследований, основанных на методе ПЦР, является выделение ДНК. От выбранного метода выделения зависит чувствительность анализа и как следствие надежность и достоверность получаемых результатов.

В ходе исследований отобранного от домашних свиней и диких кабанов материала методом стандартной полимеразной цепной реакции и ПЦР в режиме реального времени было изучено 68 проб, в одной пробе был обнаружен геном вируса АЧС.

Данные ПЦР подтверждены результатами секвенирования, прямой иммунофлуоресценции и биопробы.

### **Библиографический список**

1. Абдулхаликов Р.З. Качество мяса крупных цыплят-бройлеров, выращенных в клетках с различной плотностью посадки Р.З. Абдулхаликов, М. Х. Беканова, М. Х. Жекамухов // Аграрная Россия. - 2017. - N 4. - С. 20-22.
2. Карашаев, М.Ф. Мониторинг эпизоотического процесса африканской чумы в Кабардино-Балкарской Республике / М.Ф. Карашаев, И.Х. Газаев // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и молодежь – факторы становления инновационного общества». Махачкала, ДГУ – 24-25 ноября 2016. – С.54-55.
3. Карашаев, М.Ф. Экспресс метод выделения нуклеиновых кислот / М.Ф. Карашаев, Г.М. Хусейнаева / XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященная 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию образования Краснодарского края «Научное обеспечение агропромышленного комплекса», Краснодар, КубГАУ – 2017.
4. Хусейнаева, Г.М. Диагностика вирусных заболеваний для обеспечения продовольственной безопасности / Г.М. Хусейнаева, М.Ф. Карашаев / Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием - Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота как основа импортозамещения животноводческой продукции. - 5-8 июня 2018 г. Белгород, 2018. – С.300-303.
5. Хусейнаева, Г.М. Применение полимеразной цепной реакции для диагностики вирусных заболеваний в области обеспечения продовольственной безопасности / Г.М. Хусейнаева, М.Ф. Карашаев / Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея, профессору Б.Х. Фиашеву «Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность» (22 марта 2018 г.). – Нальчик: Изд-во КБГАУ, 2018.С.267-269.

УДК 574.34

### **ЗАЯЦ-БЕЛЯК НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Чугреев Михаил Константинович, профессор кафедры зоологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Моргунов Николай Александрович, директор ФГБУ «ФЦРОХ»*

*Блохин Геннадий Иванович, заведующий кафедрой зоологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Ткачева Ирина Сергеевна, главный специалист отдела мониторинга и опытных работ в охотничьем хозяйстве ФГБУ «ФЦРОХ»*