

В настоящее время в РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» разработана отечественная вакцина против пастереллеза пушных зверей на основе местных штаммов, циркулирующих в звероводческих хозяйствах Республики Беларусь.

УДК 619:616.98:578.821.21:615.371:636.32/.38

БАБАК В.А., канд. вет. наук, **ПУНТУС И.А.**, руководитель группы культур клеток, **ЗГИРОВСКАЯ А.А.**, канд. вет. наук
РУП «ИЭВ» им. Вышелесского», г. Минск

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВАКЦИНЫ ЖИВОЙ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСПЫ ОВЕЦ

Оспа овец внесена в список наиболее опасных (конвенционных) болезней сельскохозяйственных животных и имеет широкое распространение. Согласно решению МЭБ оспа овец и коз отнесена к группе А - быстро распространяющихся болезней животных. В Республике Беларусь предприятия биологической промышленности вакцины против данных заболеваний не выпускают, однако заболевания являются актуальными для овцеводства, а разработка вирус-вакцины – экспортно-ориентированным направлением. В этой связи целью наших исследований явилась разработка технологии изготовления культуральной живой лиофилизированной вирус-вакцины для иммунизации против оспы овец. Исследования были проведены на базе отдела культур клеток и лаборатории биотехнологии РУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского».

Для достижения поставленной цели использовали перевиваемую культуру клеток 3-КГ (гонады козы), которую адаптировали на полусинтетическую питательную среду ФГМС+ДМЕМ и сыворотку крови КРС. Оптимальная посевная концентрация составила 70-110 тыс.кл/мл для проведения 5-7-суточных пассажей и 150-200 тыс.кл/мл для заражения вирусом на 2-3-е сутки. Адаптацию вируса оспы овец штамм «НИСХИ» проводили в течение 4-х слепых пассажей на полный монослой клеток в объемной дозе 1:20, при этом от пассажа к пассажию проявление цитопатического действия усиливалось и выражалось в округлении клеток, дегенерации клеточного монослоя, формировании специфических «гроздьев».

При отработке заражающей дозы вируса испытывали концентрации 0,01, 0,1, 0,5 и 1,0 ТЦД₅₀/кл при монослое 90-100%. Максимальное накопление вируса отмечалось к 72-96 часам культивирования при дозе 0,1-0,5 ТЦД₅₀/кл, при этом титр инфекционной активности составил 5,2-5,75 lgТЦД₅₀. По отработанной схеме была накоплена биомасса вируса оспы, которую использовали при подборе защитной питательной среды

для лиофильного высушивания вируса оспы. С этой целью использовали компоненты: сыворотку крови КРС и ЭТС, пептон, желатозу, сахарозу, ГЛА. Наилучшие результаты по сохранности вируса оспы и формированию вакцинной таблетки были получены с использованием компонентов ГЛА+желатоза+сахароза+сыворотка крови КРС в соотношении 60% вирусосодержащей жидкости и 40% защитной среды. Титр активности вируса при высушивании снижался на 0,2-0,5 lgТЦД₅₀.

Сконструированная живая лиофилизированная вакцина имела вид однородной сухой пористой массы в виде таблетки от светло-желтого до светло-коричневого цвета с массовой долей влаги 2,1-3,5% и активностью вируса оспы 5,0-5,5 lgТЦД₅₀. Она хорошо растворялась в 0,9%- водном растворе натрия хлорида в течение 1 минуты и не была контаминирована бактериальной и грибковой микрофлорой. Дальнейшие испытания будут направлены на определение безвредности и иммуногенной активности биологического препарата.

УДК 636.2.087.72/ 73:612.017.1

БАЗЫЛЕВ Д.В., аспирант

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТА

Продукцией быков-производителей является сперма. После взятия она подвергается оценке, и исследуется каждый эякулят в отдельности. Качество спермы является одним из важнейших показателей физиологического состояния организма быков-производителей и их воспроизводительной функции.

Цель исследований – установить динамику показателей воспроизводительной способности быков-производителей при включении в рацион природного минерального сорбента.

В условиях РУП «Витебское племенное предприятие» было сформировано по принципу пар-аналогов (с учетом возраста от 24 до 30 месяцев, живой массы, генотипа, количества и качества спермопродукции) четыре группы быков-производителей черно-пестрой породы, по 8 голов в каждой, одна контрольная и три опытных. Продолжительность научно-хозяйственного опыта составила 120 дней, подготовительный период длился 15 дней. Животные 1-й контрольной группы в составе основного рациона (ОР) получали комбикорм КД-К-66С, сено злаково-бобовое, СОМ без внесения кормовой добавки «Витасорб». Быки 2 опытной группы наряду с ОР получали 0,1 % «Витасорба» от массы комбикорма (или 4 г в