

держание общего азота – 450 мг %, аминного азота – 197 мг %, пептона – 1,8 мг %, триптофана – 95 мг %, рН – 7,6.

В питательную среду засеивали бактерий *P. multocida* и вели выращивание их в течение 24 часов с периодическим перемешиванием каждые 2 часа. Пастереллы выращивали в 250-граммовых флаконах, наполовину наполненных питательной средой. В качестве контроля использовали бульон Хоттингера без добавления печеночного экстракта, расфасованный в том же количестве, во флаконы той же вместимости, что и опытная среда. Концентрацию микробных клеток определяли с помощью стандарта мутности.

В результате выполненной опытной работы установлено, что концентрация *P. multocida* в среде с 5% экстракта печени составила 2 млрд/см³, а в среде с 10% экстракта существенного наращивания бакмассы пастерелл не установлено. Поэтому применение экстракта в таком количестве является нецелесообразным.

Таким образом, можно утверждать, что добавление к питательной среде печеночного экстракта в количестве 5% стимулирует рост и размножение *P. multocida* и позволяет нарастить в 2 раза больше бакмассы, чем без его применения.

УДК 619:579.842.14

ПАВЛОВА А.Р., ПЕТЛИЦКАЯ Д.О., студенты

Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**, д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ АДЬЮВАНТОВ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ИММУНОГЕННОСТИ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЁЗА СВИНЕЙ

Для активной профилактики сальмонеллёза животных предложены многочисленные вакцины. В состав их вводят адьюванты для усиления иммуногенности антигенов сальмонелл, являющихся основным компонентом препаратов. Эффективность адьюванта в значительной степени зависит от природы вещества и его количества в составе вакцинного средства.

Поэтому цель нашей работы – подбор доз различных адьювантов и введение их в состав вакцинного средства для повышения иммуногенности антигенов сальмонелл.

В работе использовали производственные штаммы сальмонелл: *S. choleraesuis* 370, *S. typhimurium* 371, *S. dublin* 373 и вакцины, приготовленные из этих штаммов с адьювантами и без адьювантов.

Для получения вакцины штаммы сальмонелл высевали на мясопептонный агар и выращивали в термостате при 37°C 24-48 часов. Выращенную культуру смывали с агара стерильным дезраствором и готовили суспензию с концентрацией бактерий 4 млрд м.к. в 1 см³. Различные серотипы сальмонелл смешивали в соотношении: *S. choleraesuis* - 50%, *S. dublin* и *S. typhimurium* – по 25%. Смесь бактерий инактивировали формальдегидом, т.е. получали вакцину против сальмонеллёза свиней, которую проверяли на стериль-

ность, безвредность, иммуногенность.

В работе использовали следующие адьюванты: полный Фрейнда, минеральное масло, сапонин и гидроокись алюминия.

Опытные серии адьювант-вакцин готовили путем смешивания в колбе определенного количества вакцины и простерилизованных в течение часа при 120°C адьювантов, которые добавляли из расчета 30% к объему вакцин.

Активность вакцин проверяли на белых мышах массой 18-20 г. Вакцины вводили подкожно в различных дозах: 1,0; 0,5; 0,25 и 0,125 см³. На каждую дозу использовали по 10 мышей. Спустя 21 день после вакцинации, мышей заражали внутрибрюшинно вирулентной культурой *S. typhimurium* в дозе 3 ИД₅₀. Контролем служили невакцинированные белые мыши. Учет павших и выживших животных вели в течение 7 суток. Величину ИД₅₀ рассчитывали по методу Кербера в модификации Ашмарина.

Было установлено, что ИД₅₀ вакцины без адьюванта составила 0,75 см³. Наиболее высокой иммуногенной активностью обладала вакцина с адьювантом Фрейнда (ИД₅₀ 0,12 см³). Величина ИД₅₀ вакцины с содержанием минерального масла составила 0,18 см³. Менее иммуногенными оказались вакцины с сапонином и гидроокисью алюминия. ИД₅₀ этих вакцин оказалась практически равнозначной и составила в среднем 0,29 см³.

Результаты опытной работы позволяют заключить, что наиболее эффективным адьювантом, повышающим иммуногенность антигенов сальмонелл, является адьювант Фрейнда и минеральное масло. Менее эффективными оказались сапонин и гидроокись алюминия.

УДК 619:579.816.2

ПЕТРУШКО А.С., студент

Научный руководитель **КАРТАШОВА А.А.**, ассистент

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

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА ГААС В ОТНОШЕНИИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Одной из характеристик эффективности дезинфицирующего средства является его бактерицидное действие в отношении определенных микроорганизмов. Целью данного исследования является определение бактерицидного действия дымовой шашки «ГААС» в отношении *Staphylococcus aureus*. В работе руководствовались методикой, изложенной в монографии В.С. Ярных «Аэрозоли в ветеринарии», 1972. Для оценки степени бактерицидного действия использовали тест-культуру *Staphylococcus aureus*, которую выращивали на МПА. В качестве модели ограждающих конструкций использовали тест-объекты из различных строительных материалов: доски, кирпичи, оцинкованное железо и керамическая плитка. Из суточной культуры готовили взвесь на физиологическом растворе с концентрацией 1 миллиард микробных тел по оптическому стандарту. Взвесь микробных культур наносили равномерным слоем на поверхность тест-объектов из расчета 10 млн на 1 см², для чего на каждые 100 см² поверхности наносили 1 мл суспензии.

Через 1 ч после проведения аэрозольной дезинфекции с участков тест-