

сле этого перед нами возникает задача определения оптимального соотношения масляного адьюванта и антигена для получения стабильной эмульсии. Важным моментом является изучение иммуногенности вакцины в зависимости от содержания в ней антигена и определения оптимального способа хранения. Кроме того, необходимо изучить формирование напряженности иммунитета у свиней в зависимости от дозы применения вакцины, а также отработать схему иммунизации животных. Также необходимо выбрать наиболее эффективный и в то же время недорогой адьювант.

Решение поставленных задач позволит разработать научно-техническую документацию на изготовление и контроль эффективности эмульгированной вакцины против пастереллеза свиней и организовать ее производство в условиях Витебской биофабрики.

УДК 619:579.843.95:615.371:636.4

ГВОЗДЕВ С.Н., аспирант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
Научные руководители: **ГУСЕВ А.А.**, доктор вет. наук, профессор
РНИУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси»;

ВЕРБИЦКИЙ А.А., кандидат вет. наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ПОДБОР АДЬЮВАНТОВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЭМУЛЬСИН-ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

Для определения реактогенности и иммуногенности экспериментальной эмульсин-вакцины против пастереллеза свиней было использовано 160 белых мышей. Образцы вакцин приготовлены из штаммов *P. multocida* 14; 655; 656; 877 в сочетании с адьювантами ISA 70, ISA 206, продукта 139.

Для проверки реактогенности образцов вакцины с набором различных адьювантов было сформировано по 2 группы мышей (по 5 животных). Животным всех групп вакцина вводилась внутримышечно, в пяточную область одной из лапок, в дозе 0,05 мл. Контролем служила лапка, в которую вакцину не вводили. На следующий день животных трех групп (по одной с каждым из адьювантов) усыпили и отрезали задние лапки. Реактогенность определяли по разнице в весе

между лапками. Животных оставшихся 3-х групп усыпили на 10-й день после иммунизации и провели те же манипуляции.

Для проверки иммуногенности вакцины было сформировано 13 групп мышей – по 4 группы с каждым адьювантом и одна контрольная. Для каждой дозы и адьюванта использовали одну группу животных. Вакцину вводили подкожно и при этом использовали следующие дозы (на животное): 0,025; 0,05; 0,1 и 0,2 мл соответственно. При этом контрольная группа не иммунизировалась. Далее, через 21 день животных всех групп заразили живым контрольным штаммом возбудителя. Иммуногенность определяли по числу выживших животных в группе за период наблюдения, который составил 14 дней. Из органов павших животных была выделена *P. multocida*.

При изучении реактогенности разница в весе в группах составила - 0,5393 г (ISA 70), 0,7346 г (ISA 206) и 0,8545 г (продукт 139). У животных усыпленных на 10-й день после иммунизации разница составила соответственно: 0,4662; 0,4341 и 1,392 г.

При изучении иммуногенности вакцины установили, что выживаемость в группах, иммунизированных в дозе 0,025 и 0,05 мл/животное колеблется в пределах от 20 – 60% (ISA 206) до 85% (продукт 139). В более высоких дозах выживаемость составила от 80% (ISA 70) до 100% (ISA 206 и продукт 139). В контрольной группе все животные пали.

Таким образом, применение приготовленной вакцины в дозе 0,1 – 0,2 мл защищает минимум 80% животных при использовании ISA 70 и дает 100% защиту при использовании ISA 206 и продукта 139. В то же время продукт 139 является более реактогенным адьювантом по сравнению с другими.