



Вакцина инактивированная
концентрированная против
репродуктивно-респираторного
синдрома свиней (PPCC)



ВАКЦИНА «PPCC»

- Разработана на основе отечественного авторского штамма вируса PPCC
- Обладает высокой иммуногенностью
- Расширенный диапазон вирусного антигена
- Содержит масляный адъювант
- Высокая эффективность и абсолютная безвредность доказана многолетним использованием данного препарата в борьбе с проявлением PPCC в хозяйствах как современного типа так и «старого» типа на свиньях различной генетики
- Экономически привлекательна

УДК 636.619:616-085.371

Эффективность вакцинации поросят разных пород препаратом «ВЕРРЕС-ЦИРКО»

С.А. РАЕВ, кандидат вет. наук, А.П. КОТЕЛЬНИКОВ, кандидат вет. наук, председатель координационного совета, А.М. МИШИН, кандидат биолог. наук, консультант, Б.Г. ОРЛЯНКИН, доктор вет. наук, профессор, Т.И. АЛИПЕР, доктор вет. наук, профессор, АНО «НИИ диагностики и профилактики болезней человека и животных»

В статье приведены результаты производственных испытаний вакцины «ВЕРРЕС-ЦИРКО» против цирковирусных болезней свиней. Показано значительное повышение среднесуточного прироста живой массы в группе иммунизированных поросят породы дюрок, ландрас и йоркшир по сравнению с невакцинированными животными. Высокие качества рекомбинантной субъединичной вакцины против цирковирусных болезней свиней компании «Ветбиохим» подтверждают производственные эксперименты на поросятах породы дюрок, ландрас и йоркшир.

Ключевые слова: цирковирусные болезни свиней, вакцина, «ВЕРРЕС-ЦИРКО», цирковирус свиней 2-го типа, эффективность, среднесуточный прирост массы поросят, породы свиней, дюрок, йоркшир, ландрас.

Efficacy of a VERRES-CIRCO vaccine in immunizing piglets of various breeds

S.A. RAEV, candidate of veterinary sciences, A.P. KOTELNIKOV, candidate of veterinary sciences, chairman of coordination council, A.M. MISHIN, candidate of biological sciences, consultant, B.G. ORLYANKIN, doctor of veterinary sciences, professor, T.I. ALIPER, doctor of veterinary sciences, professor, ANO Scientific Research Institute for Diagnostics and Prevention of Human and Animal Diseases.

Current article presents result of clinical efficacy trials of vaccine against porcine Circovirus associated diseases – VERRES-CIRCO. In comparison with unvaccinated animals in group of vaccinated piglets (Duroc, Yorkshire and Landrace breeds) improvement of average daily weight gain were observed.

Key words: porcine Circovirus associated diseases, vaccine, VERRES-CIRCO, porcine Circovirus type 2, efficacy, average daily weight gain, production parameters, breeds of pigs, Duroc, Yorkshire, Landrace.

■ Введение

Цирковирусные болезни свиней (ЦВБС) – одна из основных проблем промышленного свиноводства. Наиболее распространенным видом ЦВБС считается субклиническая форма инфекции, которая проявляется снижением сохранности, среднесуточного прироста массы тела поросят, коэффициента конверсии корма и других производственных параметров [4].

Возбудитель ЦВБС – цирковирус свиней 2-го типа (ЦВС-2), относится к роду *Circovirus* семейства *Circoviridae*. Этот ДНК-содержащий безоболочечный вирус небольшого размера (16–20 нм) широко распространен во всех странах с развитым промышленным свиноводством, включая Россию.

Возможность контроля ЦВБС с помощью профилактической вакцинации обуславливает повсеместное применение этого превентивного метода борьбы [4, 5]. На рынке ветеринарных препаратов представлено несколько вакцин против ЦВБС, в том числе и отечественная «ВЕРРЕС-ЦИРКО», эффективность которой установлена в ряде испытаний [1–3].

Известно, что восприимчивость свиней к различным возбудителям инфекционной патологии может зависеть от породы. Так, свиньи мейшан и дюрок значительно чувствительнее к вирусу репродуктивного и респираторного синдрома свиней по сравнению с гемпширскими. Установлено, что ландрасы более чув-

ствительны к ЦВС-2, чем дюроки и большая белая. Примечательно, что у ландрасов сравнительно небольшой уровень материнских антител к этому вирусу способен препятствовать развитию болезни. Кроме того, исследователи выявили различия в восприимчивости к ЦВС-2, существующие между чистопородными и помесными свиньями [6].

Экспериментальным путем было доказано, что высокий эффект от вакцинации проявляется главным образом увеличением среднесуточных приростов массы поросят, их сохранности и коэффициента конверсии корма. Однако степень положительного влияния может значительно варьировать в зависимости от

различных факторов, в частности от породы свиней. В одном из исследований на 130-й день жизни средний вес вакцинированных животных значительно отличался от веса невакцинированных только в случае чистопородной линии дюрок (разница 9 кг), в то время как у гибридов крупной белой и пьетрена разница по массе составила лишь 2,3 кг [7].

Целью нашего исследования стало определение влияния породы свиней на производственную эффективность вакцины «ВЕРРЕС-ЦИРКО».

■ Материалы и методы

Испытания проводили в условиях крупного свиноводческого комплекса, расположенного во Владимирской области, общим поголовьем более 56 тыс. свиней, в том числе 4,8 тыс. свиноматок. Поросят пород йоркшир, дюрок и ландрас отнимали в двух-пятидневном возрасте, оставляя в тех же станках до 25–26-го дня жизни. Затем молодняк отправляли на доращивание, где содержали в течение 41–45 дней. Длительность откорма составляла 82–85, 85–88 и 89–91 день для пород дюрок, ландрас и йоркшир соответственно, после чего животных переводили в категорию ремонтных свинок.

Поросят с племенной фермы, независимо от породы, иммунизировали рекомбинантной субъединичной вакциной «ВЕРРЕС-ЦИРКО» в трехнедельном возрасте. Препарат вводили внутримышечно однократно в дозе 1 мл. Животные опытных и контрольных (неиммунизированных) групп содержались в одинаковых условиях. Безвредность вакцины оценивалась путем выборочного измерения (n=30 для каждой группы) ректальной температуры поросят до введения препарата и спустя 4, 24 и 48 часов. Отслеживалось клиническое состояние

Таблица. Результаты применения вакцины «ВЕРРЕС-ЦИРКО» поросьятам различных пород

Показатель	Порода свиней		
	дюрок	ландрас	йоркшир
Сохранность, %	98,2 (+1,2)	96,3 (+1,9)	95,5 (-0,8)
Среднесуточный прирост массы поросят, г	836 (+116)	802 (+69)	759 (+97)
Возрастной период наблюдений, дн.	71–156	71–159	71–162

животных до и после иммунизации. Оценка реакции на месте инъекции осуществлялась пальпацией и определением размера отека до вакцинации, а также через 4, 24 и 48 часов после нее. В качестве критериев производственной эффективности используемой вакцины были выбраны сохранность и среднесуточный прирост массы тела поросят.

■ Результаты исследования

Введение «ВЕРРЕС-ЦИРКО» вызывало кратковременное угнетение и повышение температуры тела в пределах 1°C у отдельных особей (3%). Достоверной разницы по этому показателю среди животных различных пород не наблюдалось (P>0,05). Иммунизация способствовала повышению производственных показателей во всех опытных группах (таблица).

Наибольшее влияние породные различия оказали на среднесуточный прирост массы поросят. Усредненные данные свидетельствуют о том, что максимальных значений (836 г) этот показатель достиг у поросят дюрок, что на 116 г превышало результат, полученный в группе невакцинированных животных той же породы. Минимальные различия по этому параметру (69 г) обнаружены у иммунизированных ландрасов.

Породные колебания сохранности укладывались в диапазон от -0,8% до +1,9% относительно невакцинированных животных. Наибольшая

положительная разница (+1,9%) наблюдалась в группе ландрасов, а наименьшая – у поросят породы йоркшир (отрицательный эффект составил 0,8%).

■ Обсуждение

Эффект от применения «ВЕРРЕС-ЦИРКО» сказался на среднесуточном приросте массы поросят, который у иммунизированных животных был выше на 9,4–15,5%, чем у неиммунизированных. Как показал дальнейший анализ, улучшение этого показателя у опытных поросят дюрок, ландрас и йоркшир проходило по единому принципу – разница относительно контрольных животных составила 15,6%, 9,4% и 14,6% соответственно. В группе дюрок достигнуты самые высокие результаты: среднесуточный прирост массы поросят увеличился на 116 г, а сохранность – на 1,2% по сравнению с контролем.

■ Заключение

Результаты этих исследований согласуются с ранее полученными данными, по которым вакцинация против ЦВБС способствует повышению сохранности поросят на 1–9,3% и среднесуточного прироста живой массы на 16-69 г [4]. В ходе опытов доказана высокая эффективность отечественного препарата «ВЕРРЕС-ЦИРКО» и влияние породности свиней на сохранность и среднесуточный прирост массы при вакцинации поросят дюрок, ландрас и йоркшир.

Литература

1. Загорельский В.Н. Отечественная вакцина «ВЕРРЕС-ЦИРКО» высокоэффективна/В.Н. Загорельский, Б.Г. Орлянкин, А.М. Мишин, А.М. Божко. Свиноводство, 2013. №1. С. 51–52.
2. Раев С.А. Специфическая профилактика цирковирусных болезней свиней: Современное состояние и перспективы. РВЖ, 2014. №1. С. 26–29.
3. Раев С.А., Алексеев К.П., Шемельков Е.В., Забережный А.Д., Алипер Т.И., Мусиенко М.И., Орлянкин Б.Г., Мишин А.М., Верховский О.А. Разработка и применение вакцины «ВЕРРЕС-ЦИРКО». Ветеринария сегодня, 2013. №3(6). С. 54–59.
4. Beach N.M. Efficacy and future prospects of commercially available and experimental vaccines against porcine Circovirus type 2 (PCV2)/N.M. Beach, X.J. Meng. Virus Res., 2012. №164. P. 33–42.
5. Horlen K.P., Dritz S.S., Nietfeld J.C., Henry S.C., Hesse R.A., Oberst R., Hays M., Anderson J., Rowland R.R. A field evaluation of mortality rate and growth performance in pigs vaccinated against porcine Circovirus type 2. JAVMA, 2008. 232:906–912.
6. Opriessnig T., Fenaux M., Thomas P., Hoogland M.J., Rothschild M.F., Meng X.J., Halbur P.G. Evidence of breed-dependent differences in susceptibility to porcine Circovirus type-2-associated disease and lesions. Vet Pathol., 2006. 43(3):281–93.
7. Potter M.L., Tokach L.M., Dritz S.S. et al. Genetic line influences pig growth rate responses to vaccination for porcine Circovirus type 2. J. Swine Health Prod., 2012. 20(1):34–43.