

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНОМОВ ВИРУСА РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА СВИНЕЙ И ЦИРКОВИРУСА СВИНЕЙ 2 ТИПА В ПАТОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ

Аннотация. Проведенные исследования по выявлению генома вирусов репродуктивно-респираторного синдрома свиней и цирковируса свиней 2 типа а также антител к ним показали, что на фоне проводимой вакцинации частота выявления геномов вышеупомянутых вирусов снизилась до 11,4% и 30,2 соответственно.

Ключевые слова: вирус репродуктивно-респираторного синдрома свиней, цирковирус свиней 2 типа, геном, антитела

Summary. Studies conducted to identify the genome of porcine reproductive and respiratory syndrome viruses and porcine circovirus type 2, as well as antibodies to them, showed that against the background of ongoing vaccination, the frequency of detection of the genomes of the above-mentioned viruses decreased to 11.4% and 30.2, respectively.

Keywords: porcine reproductive and respiratory syndrome virus, porcine circovirus type 2, genome, antibodies

Введение. Вирусы репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС) и цирковируса свиней 2 типа (ЦВС-2) наносят значительный ущерб свиноводству ввиду восприимчивости разных половозрастных групп начиная с молодняка и заканчивая свиноматками [1, 2]. В последние годы активно проводится профилактика данных болезней путем вакцинации. На многих свинокомплексах значительно снизилась частота клинического проявления данных болезней, но циркуляция вышеупомянутых вирусов все еще регистрируется [1]. Для подтверждения циркуляции вирусов наиболее эффективным методом является полимеразная цепная реакция (ПЦР), т.к. на фоне проводимых вакцинаций всегда имеется определенный уровень антител, который невозможно дифференцировать от поствакцинального [3].

Материалы и методы исследований. Работа по изучению частоты выявления геномов проводилась в отраслевой лаборатории ветеринарной биотехнологии и заразных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Для этого патологический материал (паренхиматозные органы, кровь, сыворотка крови) был исследован на наличие генома вирусов РРСС и ЦВС-2. Были использованы диагностические тест-системы: тест-система для обнаружения вируса репродуктивно- и респираторного синдрома свиней методом

полимеразной цепной реакции в реальном времени (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва), набор реагентов «ПЦР-РРСС-ФАКТОР» для выявления РНК вируса репродуктивно-респираторного синдрома свиней в биологическом материале методом совмещенной реакции обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции (ПЦР) с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени (ООО «ВЕТ ФАКТОР», РФ), тест-система «ГенТест ЦВС-2» (ООО «ПЦР технологии», РБ), наборы для выделения ДНК/РНК из клинического материала «Рибо-Сорб», «Рибо-Преп» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва), «Арт ДНК экстракт», «Арт РНК экстракт», «Арт-магнит-Вет» (ООО «АртБиоТех», РБ).

Также был проведен анализ серологических исследований на наличие специфических антител к вирусам РРСС и ЦВС-2.

Результаты исследований. Материал для исследования был отобран на различных свинокомплексах преимущественно Минской и Витебской областей. Результаты исследований приведены в таблице.

Как видно из таблицы, процент выявления генома вируса РРСС достаточно низкий – 11,4%. Во многом это обусловлено программой вакцинации, что отражается на серопозитивности свиней на уровне 65,2%.

В отношении цирковируса 2 типа ситуация в от-

Таблица.

Результаты выявления геномов вирусов РРСС и ЦВС-2 и специфических антител к ним

Наименование показателя	Количество исследованных проб	Количество положительных проб	Процент положительных проб
Геном вируса РРСС	44	5	11,4
Антитела к вирусу РРСС	227	148	65,2
Геном цирковируса свиней 2 типа	106	32	30,2
Антитела к цирковирусу свиней 2 типа	233	192	82,4

ношении циркуляции более выражена: 30,2% проб имеют геном вируса. Это во многом связано с пожизненным носительством вируса. Также, проводимая вакцинация дает положительный эффект – 82,4% свиней имеют специфические антитела.

Заключение. Мероприятия по специфической профилактике цирковирусной и репродуктивно-респираторной инфекции свиней позволили снизить частоту выявления генома вирусов до 30,2 и 11,4% соответственно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Би, Кайсюань. Выявление генома цирковируса в патологическом материале из свиноводческих хозяйств Республики Беларусь / Кайсюань Би, П. П. Красочко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2020. – Т. 56, вып. 1. – С. 14–17.
2. Глазунова, А. А. Репродуктивно-респираторный синдром свиней в свиноводческих предприятиях (обзор) / А. А. Глазунова [и др.] // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – Т. 23, № 5. – 2022. – С. 600–610.
3. Красникова, Е. Л. Использование ПЦР реал-тайм в мониторинге патологии свиней, вызванной цирковирусом второго типа / Е. Л. Красникова, А. Л. Садовский // Эпизоотология Иммунобиология Фармакология Санитария. – 2022. – № 2. – С. 30–34.