Коляда С. Г. Особенности ИФА-диагностики актинобациллярной плевропневмонии свиней / С. Г. Коляда, Д. М. Масюк, А. В. Кокарев, Г. С. Мовкалова // Материалы одиннадцатого международного конгресса специалистов ветеринарной медицины. – Киев, 9-10 октября 2014. – С. 49-50.

УДК 636.09:614.9:614.4

ОСОБЕННОСТИ ИФА-ДИАГНОСТИКИ АКТИНОБАЦИЛЛЯРНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ

Коляда С.Г., Масюк Д.М., Кокарев А.В., Мовкалова Г.С.

НИЦ биобезопасности и экологического контроля ресурсов АПК

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

Вступление. Наиболее значимым респираторным заболеванием у свиней является актинобациллярная плевропневмония (АПП). Метод иммуноферментного анализа (ИФА) является основополагающим для прижизненного выявления и контроля АПП в стаде [1]. Целью работы было установить диагностические аспекты при АПП свиней методом ИФА.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на пяти группах животных (I – хряки, II – свиноматки, III – ремонтные свинки, IV и V – поросята 80- и 130-дневного возраста соответственно) по десять животных в каждой группе. Свиньи I и II групп были не вакцинированы, а III, IV и V группам вводили вакцину «Biosuis App 2,9,11» (Biveta, Чехия). Серодиагностику АПП проводили с помощью ИФА тест-наборов: «IDEXX APP-ApxIV Ab Test» компании «IDEXX» (США) и «SWINECHECK® APP Mix (1-2-9-11, 3-6-8-15, 4-5-7)» компании «Biovet» (Канада).

Результаты исследований. Серодиагностика АПП заключается в двух основных подходах. Первый направлен на выявление антител к токсину ApxIV, а второй – на выявление антител к длинной цепи липополисахаридов бактериальной стенки (ЛПС), что позволяет не только выявить животных контактировавших с возбудителем АПП, но и идентифицировать их серотипы и контролировать качество вакцинации.

При исследовании свиней на наличие антител к токсину ApxIV установлено, что животные I, III, IV и V групп были серонегативными, тогда как животные II группы содержали достаточно высокий уровень специфических антител к данному антигену, что свидетельствует об инфицированности данной группы свиней. Следует учитывать, что этот тест

иногда дает ложные положительные или отрицательные результаты [1], а так же может выявлять антитела к токсину, который продуцируется низковирулентными штаммами [2].

Следующим этапом исследований было использование набора «APP Mix». У свиней всех групп было выявлено наличие антител к серотипам 1-2-9-11, а у хряков (группа I) и свиноматок (группа II) также присутствовали антитела к серотипам 4-5-7. Антитела к серотипам 3-6-8-15 у исследуемых животных не выявлены. Поскольку животные I и II групп не вакцинированы против АПП, наличие антител к серотипам 1-2-9-11 и 4-5-7 у животных этих групп свидетельствует о контакте бактерий соответствующих серотипов с организмом положительно реагирующих животных. Поскольку свиньи III, IV и V групп были вакцинированы, антитела, которые выявлены у животных этих групп к серотипам 1-2-9-11, возможно, являются поствакцинальными, что косвенно подтверждается отсутствием иммуноглобулинов к токсину ApxIV.

Выводы. Для скрининга стада, которое благополучно по АПП или с неизвестным статусом, а также для выявления инфицированных свиней среди вакцинированного поголовья оптимальным есть использование набора «APP-ApxIV». Для идентификации низко- и высоковирулентных серотипов АПП, а также выявления доминирующих серотипов и определение уровня поствакцинальных антител более целесообразным является использование набора «APP Mix». В целом, следует отметить, что эти тесты дополняют друг друга, поскольку они обнаруживают антитела к различным антигенам.

Список литературных источников.

1. Broes A., Martineau G.-P., Gottschalk M. Dealing with unexpected Actinobacillus pleuropneumoniae serological results // Journal of Swine Health and Production. 2007. Vol. 15(5). P. 264–269.

2. Gottschalk M. Actinobacillosis // Desease of Swine. Tense Edition – John Willey and Sons Inc. Publishing, 2012. P. 653–669.