

УДК: [619:616.9]:636.4(477.75)

ЦИРКОВИРУС-АССОЦИИРОВАННЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ СВИНЕЙ В ХОЗЯЙСТВЕ ООО «ВЕЛЕС-КРЫМ» СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА АР КРЫМ

Полищук С.В., к.биол.н., доцент

Манжосова Ю.А., магистрант

Адлейба А.С., магистрант

ЮФ НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

*В данной статье приведены особенности проявления цирковироз-ассоциированных респираторных инфекций молодняка ремонтного и откормочного свиноголовья, таких как энзоотическая пневмония (*M. hyorhynchopneumoniae*), стрептококкоз (*S. pyogenes*) и цирковироз второго типа (PCV-2) в условиях крупного свиноводческого предприятия ООО «Велес-Крым» Симферопольского района. Постановка диагноза осуществлялась комплексно – с учётом эпизоотологических данных, а также клинической, патологоанатомической картины заболевания и серологических исследований по методу ИФА и ПЦР.*

Ключевые слова: цирковироз, ЦВИС-2, ассоциированные инфекции, свиньи, энзоотическая пневмония, стрептококкоз.

Постановка проблемы и анализ последних публикаций. Свиноводство в настоящее время является одной из важнейших отраслей животноводства в Украине, которая успешно развивается и конкурирует на международном продовольственном рынке [2].

Практически во всех крупных свиноводческих комплексах основную проблему среди инфекционной патологии представляют респираторные заболевания. Их диагностика, профилактика и ликвидация вследствие полиэтиологичности, наличия ассоциированных, смешанных, секундарных, факторных инфекций, решаются очень трудно, несмотря на многолетние усилия научных специалистов и практических ветеринарных работников [1, 2, 3].

Важная роль в данной инфекционной патологии принадлежит недавно получившим широкое распространение болезням, ассоциированным с цирковирозами, которые причиняют значительный экономический ущерб свиноводству, таких как респираторно-репродуктивный синдром, гемофилёзный полисерозит, актинобациллярная плевропневмония, пастереллёз [6].

Источником возбудителя цирковирозной инфекции, а в частности цирковироза второго типа (ЦВИС-2) являются больные и латентно инфицированные животные разных возрастных групп. Вирус выделяется во внешнюю среду с фекалиями, мочой, слюной, с носовыми и глазными секретами. Молодняк заражается алиментарным и аэрогенным путями [1].

По результатам лабораторных исследований, циркуляция ЦВИС-2 подтверждена в абсолютном большинстве обследованных крупных свиноводческих хозяйств. Однако только обнаружение ЦВИС-2 еще не свидетельствует о наличии в хозяйстве заболевания, поскольку вирус выявляют также примерно у половины здоровых поросят. Основные механизмы, запускающие клиническое проявление инфекции в достаточной степени еще не ясны [4, 5].

Цель работы: установить этиологию респираторных болезней свиней в хозяйстве ООО «Велес-Крым».

Материал и методы исследований. Исследования свинопоголовья проводили на территории хозяйства ООО «Велес-Крым» 10 декабря 2012 года в цеху воспроизводства (структура поголовья: 26 хряков, 380 кормящих свиноматок, 2250 супоросных и холостых свиноматок, 2000 ремонтного молодняка, 2984 поросят-отъёмышей) по адресу с. Тепловка и в цеху откорма (структура поголовья: 20000 откормочного молодняка, возрастом до 6 месяцев) в с. Петровка Симферопольского района АР Крым.

Объект исследований – свинопоголовье ремонтного молодняка породы крупная белая и ландрас в период отъёма (5-11 неделя), в период дорастивания – в возрасте 12-20 недель, а также откормочного молодняка в возрасте 20 недель.

В период с 01.11.12 по 31.11.12 наблюдали падёж животных в цеху воспроизводства среди отъёмного молодняка в возрасте 5-11 недель – 35 голов, среди молодняка возрастом 12-20 недель – 11 голов. Кроме того, в цеху откорма плановым ветеринарным осмотром свинопоголовья была выделена группа животных в количестве 18 голов в возрасте 20 недель с клиническими признаками, характерными для респираторных заболеваний.

Подъем заболеваемости и падежа молодняка свиней в данном хозяйстве при респираторной патологии устойчиво наблюдался в осенне-зимний период. Падеж среди взрослого продуктивного поголовья отсутствовал.

Был проведён клинический осмотр свинопоголовья различных половозрастных групп в цеху воспроизводства, патологоанатомическое вскрытие павших и вынужденно убитых животных с диагностической целью.

Методом произвольной выбраковки было отобрано и изолировано 30 голов ремонтного (по 15 голов от каждой возрастной группы – 5-11 недель, 12-20 недель) и 18 голов откормочного молодняка (20 недель) с характерными клиническими признаками.

От исследуемых групп свиней были отобраны пробы сыворотки крови. Кровь отбирали в одноразовые шприцы из передней полой вены в объеме 4 – 5 мл без антикоагулянта. Шприцы помещали в теплое место на 2 часа для отделения сыворотки крови, которую затем сливали в пронумерованные пробирки, охлаждали до 4°C, и в течение 24 часов транспортировали в Научно-исследовательский центр биобезопасности и экологического контроля ресурсов АПК при Днепропетровском Аграрном Университете. Результаты исследований были получены через 3 дня.

Исследование сыворотки крови проводили в лаборатории с помощью тест-систем для выявления ДНК возбудителя в патологическом материале методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР) с электрофоретической детекцией продуктов амплификации в агарозном геле, а также определяли наличие специфических антител к возбудителям цирковирус-ассоциированных инфекций в сыворотке крови методом ИФА.

Результаты исследований. Клиническим осмотром группы поросят в возрасте 5-11 недель выявлены такие признаки, как одышка, кашель, анемичность слизистых оболочек, нарушения ЦНС, у отдельных животных – диареи, повышение температуры.

У поросят в 12-20-недельном возрасте: отмечали бледность кожного покрова, наличие округлых красно-синих пятен на задних конечностях и животе.

При исследовании откормочного молодняка 20-недельного возраста отмечали следующую клиническую картину: общее состояние угнетённое, аппетит понижен, наблюдались периодические приступы сухого, поверхностного кашля, которые больше всего проявлялись при утреннем подъёме и прогоне животных по клетке. Одышка смешанная, брюшной тип дыхания с частотой 50-60 дыхательных движений в минуту, повышение температуры до 40,5-41,0°C, отставание в росте, поросята иногда принимали позу сидячей собаки, стояли на широко расставленных передних конечностях, отмечалась хромота.

При патологоанатомическом вскрытии 2-х трупов поросят 5-11-недельного возраста наблюдали истощение, интерстициальную пневмонию, серозный лимфаденит, дистрофию печени, катарально-геморрагический гастроэнтерит, кровоизлияние под оболочкой головного мозга.

Тогда как при вскрытии трупов поросят 12-20-недельного молодняка наблюдали признаки истощения, дерматиты, геморрагический лимфаденит, синовиты, спленит, интерстициальную пневмонию, почки увеличены, уплотнены и в корковом слое – точечные кровоизлияния.

При исследовании трупов откормочного молодняка 20-недельного возраста наблюдалась лобулярная серозно-катаральная пневмония с преимущественной локализацией очагов воспаления в сердечных и верхушечных долях.

Серологическим исследованием сыворотки крови поросят 5-11-недельного возраста было установлено 4 положительных результата (26,7%) на ЦВИС-2 из 15 отправленных проб, во второй группе – от поросят 12-20-недельного возраста на цирковирус (PCV-2) положительно прореагировало 2 животных (13,3%) из 15, и 1 проба (6,7%) дала положительный результат на стрептококкоз (*S. pyogenes*). Среди молодняка 20-недельного возраста в цеху откорма из 18 проб в 5 случаях (27,8%) выявлен возбудитель энзоотической пневмонии свиней (*M. hyopneumoniae*), и 2 пробы (11,1%) дали положительный результат на стрептококкоз (*S. pyogenes*).

Вывод. В хозяйстве ООО «Велес-Крым» был поставлен диагноз на цирковирус-ассоциированные инфекции свиней – цирковирус второго типа

(PCV-2), стрептококкоз (*S. pyogenes*), энзоотическая пневмония свиней (*M. hyopneumoniae*). Заболевшее поголовье было изолировано с предоставлением оптимальных условий содержания и кормления. В дальнейшем планируется продолжение работы по разработке плана ликвидации и профилактики данных заболеваний.

Список использованных источников:

1. Гараев И.М. Ассоциированные инфекции у свиней в промышленных комплексах / И.М. Гараев // Сборник научных трудов ВГНКИ. – Москва, 1996. – Т. 59. – С. 113-115.
2. Зеленуха Е.А. Проблема комплексного респираторного синдрома в промышленном свиноводстве / Е.А. Зеленуха, А.А. Сидорчук // Российский ветеринарный журнал. – 2012. – № 2. – С. 22-25.
3. Орлянкин Б.Г. Инфекционные респираторные болезни свиней / Б.Г. Орлянкин, Т.И. Алипер, Е.А. Непоклонов // Ветеринария. – 2005. – №11. – С. 3-5.
4. Цирковиральная инфекция свиней и проблемы ее профилактики. / С.И. Прудников, А.Н. Шкрылев, А.И. Колобаев, С.К. Димов, А.А. Духовский, Л.Б. Андреев // Ветеринария. – 2010. – №11. – С. 15.
5. Рубинский И.А. Рекомендации по дифференциальной диагностике, лечению и профилактике инфекционных болезней свиней / И.А. Рубинский, О.Г. Петрова, М.Ф. Хаматов // Екатеринбург, 2006. – С. 8.
6. Цирковиральные болезни свиней (ЦВБС) / В.И. Семенцов, И.А. Болоцкий, А.К. Васильев, С.В. Пруцаков // Журнал Ветеринария Кубани. – 2009. – №5. – С. 12-15.

Поліщук С.В., Манжосова Ю.О., Адлейба О.С. Цирковірус-асоційовані респіраторні інфекції свиней в господарстві ТОВ «Велес-Крим» Сімферопольського району АР Крим

У даній статті наведені особливості прояву цирковірус-асоційованих респіраторних інфекцій молодяку ремонтного і відгодівельного свиноголів'я, таких як ензоотична пневмонія свиней (*M. Hyopneumoniae*), стрептококкоз (*S. Pyogenes*) і цирковірус другого типу (PCV-2) в умовах великого свинарського підприємства ТОВ «Велес-Крим» Сімферопольського району. Постановка діагнозу здійснювалася комплексно - з урахуванням епізоотологічних даних, а також клінічної, патологоанатомічної картини захворювання і серологічних досліджень за методом ІФА та ПЛР.

Polishchuk S.V., Manzhosova Y.A., Adleyba A.S. Circovirus-associated respiratory infection of pigs on the farm of "Veles-Crimea" Simferopol region of Crimea

This article presents the features of display circovirus-associated respiratory infections and maintenance of young fattening of pigs, such as enzootic pneumonia (*M. Hyopneumoniae*), streptococcosis (*S. Pyogenes*) and the second type of circovirus (PCV-2) in the context of a large pig-breeding company LLC "Veles Crimea" Simferopol district. The diagnosis was carried out in a complex including epizootic data as well as clinical, pathologic picture of the disease and serological studies on the method of ELISA and PCR.

Keywords: circovirus, PCV-2, associated infections, pigs enzootic pneumonia, streptococcosis.

Ключові слова: цирковірус, ЦВІС-2, асоційовані інфекції, свині, ензоотична пневмонія, стрептококоз.