

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Степанова Ксения Вадимовна к.б.н., доцент, Южно-Уральский государственный аграрный университет

Аннотация. На одном из свиноводческих комплексов Российской Федерации проводят специфическую профилактику в целях биобезопасности животноводческого предприятия с использованием биологических препаратов различных производителей, в отношении профилактики свинопоголовья против инфекционных болезней, для повышения сохранности поголовья.

Ключевые слова: цирковироз, синдром мультисистемного послеотъемного истощения поросят, поросята-отъемыши, пневмония, одышка, цианотичность, желтуха.

Введение. Свиноводство занимает большую часть животноводства в Российской Федерации, работают они по типу закрытых предприятий, такие предприятия должны быть обеспечены доброкачественными кормами, водой, электроэнергией и т.п. то есть необходимо выполнять требования по содержанию, кормлению, осеменению свинопоголовья.

Свиньи подвержены многим инфекционным болезням (классическая чума, рожа, цирковиральная инфекция, парвовирусная инфекция, репродуктивно-респираторный синдром, дизентерия и др.), инвазионной этиологии – аскариоз [1,2,3,4,5]. Основная задача в биобезопасности животноводства – это профилактика болезней, при которых экономическая эффективность ветеринарных затрат будет наименьшая [6,7].

Цирковиральная инфекция относительно новое заболевание, природа которого, патогенез, методы контроля еще не до конца изучены. Вирус поражает главным образом поросят-отъемышей и проявляется клиническими признаками такие как отставание в росте и развитии, поражение кожи, развитие респираторного синдрома.

Целью работы явилось - провести анализ мероприятий по биобезопасности свиней от цирковиральной инфекции на предприятии закрытого типа.

Материалы и методы. В соответствии с целью научной работы были проведены исследования на базе закрытого предприятия (свинокомплекса).

Материалом для исследований послужили данные статической ветеринарной отчетной документации предприятия за 2021-2022 гг.

Результаты исследований. На свиноводческом предприятии для биобезопасности в животноводстве проводят иммунизацию поголовья против цирковиральной инфекции, с применением вакцины Ингельвак Циркофлекс (Бёрингер Ингельхайм, Германия).

Согласно сведениям журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (форма 2-вет), количество вакцинированных животных составило

от 41,2 до 58,8 % от общего количества половозрастной группы свиноголовья за 2021 – 2022 гг.

Таблица 1

Количество вакцинированных животных за 2021-2022 гг.

Половозрастные группы животных	Количество вакцинированного поголовья	
	2021 г	2022 г
1 Хряки-производители	26	37
2 Свиноматки	7481	8365
3 Поросята-сосуны	181067	184572
4 Поросята-отъемыши	165294	168397
5.Откормочные животные	161092	162547
Итого	514960	523918

Из таблицы 1 видно, что количество вакцинированных хряков-производителей увеличилось на 11 голов, а свиноматок на 884 головы в 2020 г по сравнению с 2021 годом.

Поросят-сосунов в 2022 было вакцинировано на 3505 больше, чем в 2021 году.

В 2022 году количество поросят-отъемышей, подвергнутых вакцинации препаратом Ингельвак Циркофлекс составило 168397 голов.

Количество вакцинированных животных откормочной группы составило в 2022 году на 8958 голов больше, чем в 2021 г.

Общее количество животных, подвергнутых вакцинации, возросло на 8958 голов или на 1,7% в сравнительном аспекте.

Анализируя данные отметили, что среди свиноматок наибольший процент вакцинированных составили свиноматки в 2022 году – 52,8 %, с разницей в 5,6 %, среди поросят-отъемышей самый высокий процент занимали поросята в 2022 году – 50,5 %, с небольшой разницей в 1 %, среди поросят-сосунов самый высокий процент занимали иммунизированные поросята за в 2022 году – 50,5 %, также с небольшой разницей в 1 %, среди откормочных животных самый высокий процент занимали животные в 2022 году – 50,3 %, в сравнении с 2021 годом – 49,7 %, разница между ними составляла 0,6 %.

Одним из характерных признаков заражения животных цирковирусной инфекцией является развитие респираторного синдрома, а у беременных свиноматок нарушение репродуктивной функции, что впоследствии характеризуется абортами в последнюю стадию супоросности.

Количество абортировавших свиноматок в 2022 году по сравнению с 2021 годом снизилось на 220 голов, что составило 28 %.

Чтобы исключить инфекционное начало, абортированные плоды в количестве 38 плодов направляли в ветеринарную лабораторию.

По результатам проведенных лабораторных исследований установлено, что этиологическим фактором абортос является неинфекционное начало.

Можно предположить, что причиной абортос на свинокомплексе являются погрешности в содержании и кормлении супоросных свиноматок.

Максимальное количество аборт-плодов в календарном 2021 году наблюдалось в октябре месяце, что составило 20,05 %, а минимальное в апреле месяце, что составило 2,8 %; 2,8 %, в 10,8 %, 2022 году максимальный процент аборт-плодов составил в апреле и декабре – 14 10,8 %, а минимальное количество наблюдалось в марте и ноябре 3,7 и 4,4 % соответственно.

Ветеринарные специалисты на комплексе проводят патологоанатомическое вскрытие аборт-плодов с соблюдением всех правил асептики и антисептики (исследовано аборт-плодов за 2021 год -13, за 2022 год -25).

Также аборт-плоды в замороженном виде направляли в межобластную ветеринарную лабораторию (для исключения диагноза цирковирус свиней).

При исследовании патологического материала на наличие цирковирусной инфекции особое внимание уделяли исследованию лимфатических узлов, их целостности, цвету, так как при цирковирусной инфекции, часто изменения обнаруживают в лимфатической ткани. Внутренним осмотром определяли состояние грудных и брюшных органов, наличия ателектазов, сгустков фибрина, кровоизлияний и других патологически измененных тканей и органов.

С целью постановки диагноза на цирковирусную инфекцию свиней в лаборатории предприятия применяли иммуноферментный анализ (ИФА).

Согласно результатам вскрытия и постановке иммуноферментного анализа ни в одном случае диагноз на цирковирусную инфекцию не подтвердился (случаи аборт-плодов среди свиноматок и падеж поросят, согласно лабораторным данным, был по причинам незаразной этиологии, такой как нарушение обмена веществ, респираторные болезни, болезни желудочно-кишечного тракта).

На свиноводческом комплексе за анализируемый период были зарегистрированы случаи падежа среди поросят отъемного периода.

Таблица 2

Падеж поросят-отъемышей разного возраста в 2021-2022 гг.

Год % отхода	Количество поступивших поросят в возрасте 30 дней, гол	Падеж к 50 дню жизни, гол	Падеж к 70 дню жизни, гол	Падеж к 100 дню жизни, гол
2021	153567	18172	6922	3154
2022	179826	13354	5791	1836
Итого	333393	31526	12713	4990

Проанализировав вышеизложенную информацию, можно сделать вывод о том, что пик падежа поросят-отъемышей приходится к 50-му дню жизни и составляет в 2021 году 18172 головы, а в 2022 году 13354 головы.

Анализ результатов вскрытий, проведенных ветеринарными специалистами комплекса в 2021-2022 гг. свидетельствуют о том, что причиной

падежа животных являлись патологии, связанные с внутренними незаразными болезнями, такими как: болезни органов пищеварения (энтериты, глосситы, диспепсии), процент падежа составил в 2021 и 2022 году 67 и 56%; болезни органов дыхания (бронхопневмонии, плевриты, фиброзные пневмонии) составили 15 и 18%; болезни обмена веществ 2 и 14%; болезни органов размножения (эндометриты) составили 7 и 4%; травмы (травматический пневмоторакс, переломы конечностей) составили 9 и 8% соответственно.

Падеж животных в 2021 году составил 18,5%, а в 2022 году снизился на 6,9% и составил 11,6%.

Вероятно, это связано с улучшением условий кормления и содержания поросят на отъеме.

Большое значение в сохранности поголовья имеет качество обслуживающего персонала (операторы, дезинфекторы), специалистов ответственных за подачу кормов, воды, работы системы вентиляции и т.п.

Выводы. Анализ эпизоотического состояния показал, что в 2021-2022 гг. предприятие являлось благополучным по инфекционным болезням, в том числе по цирковирусной инфекции свиней.

В 2022 г по сравнению с 2021 годом увеличилось количество вакцинированных хряков-производителей на 11 голов, а свиноматок на 884 головы, поросят-сосунов на 3505 голов, поросят-отъемышей на 3103 головы, откормочной группы на 8958 голов. Общее количество животных, подвергнутых вакцинации, возросло на 1,7%.

Количество абортировавших свиноматок в 2022 году по сравнению с 2021 годом снизилось на 220 голов, что составило 28 %.

Библиографический список

1. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике классической чумы свиней в ООО «Курганский свиноводческий комплекс» / Т. Д. Абдыраманова // Актуальные вопросы ветеринарных и сельскохозяйственных наук : Материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 10–12 марта 2021 года / Под редакцией Н.С. Низамутдиновой. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2021. – С. 7-13.

2. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике цирковирусной инфекции свиней в АО свинокомплекс "Уральский" Свердловской области / Т. Д. Абдыраманова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник V Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 18 декабря 2020 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2020. – С. 452-456.

3. Абдыраманова, Т. Д. Лечение дизентерии свиней в условиях ООО "Башкирская мясная компания" / Т. Д. Абдыраманова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник V Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 18 декабря 2020 года. –

Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2020. – С. 446-449.

4. Анализ экономической эффективности ветеринарных мероприятий по профилактике парвовирусной инфекции свиней / И. А. Мижевикин, Т. Д. Абдыраманова, Н. А. Журавель, В. В. Журавель // Инновационные технологии и технические средства для АПК : в 2 частях: материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 110-летию ФГБОУ ВО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I", Воронеж, 10–11 ноября 2022 года / под общей редакцией А.В. Агибалова, Л.А. Запорожцевой. Том Часть I. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 73-77. – EDN E1YOGX.

5. Выявление аскариоза у свиней при разных условиях содержания / К. В. Степанова, Н. А. Журавель, С. А. Мельникова [и др.] // Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Иваново, 30 ноября 2020 года. Том 1. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. Д.К. Беляева, 2020. – С. 363-367. – EDN UQSTES.

6. Епанчинцева, О. В. Оценка эффективности профилактики инфекционных болезней свиней в условиях промышленных комплексов / О. В. Епанчинцева, Т. Д. Абдыраманова // Достижения науки - агропромышленному производству: приоритетные инновационные технологии в сельском хозяйстве и ветеринарии : Материалы Международной научно-практической конференции Института агроэкологии, Института ветеринарной медицины, Миасское, Троицк, 23–24 мая 2023 года. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2023. – С. 44-49. – EDN GOSZAP.

7. Журавель, Н. А. экономическая оценка мероприятий по вакцинации свиней против репродуктивно-респираторного синдрома / Н. А. Журавель, Т. Д. Абдыраманова, В. В. Журавель // Вызовы современности и стратегия развития аграрной экономики : Материалы международной научно-практической конференции, Орел, 10–11 ноября 2022 года / Составители: Н.И. Прока, Н.В. Польшакова. – Орел: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2022. – С. 388-393. – EDN SMNTHX.