

blagopoluchnykh po tuberkulezu khozyaystvakh // Veterinariya. – 2003. – № 5. – S. 19-21.

7. Galatova, L.V., Petrov A.A. Vydelyaemost L-form mikobakteriy iz biomateriala i ob"ektov vneshney sredy v zone Yuzhnogo Urala // Veterinarnaya patologiya. – 2005. – № 1 (12). – S. 84-86.

8. Nastavlenie po primeneniyu preparata «Septustin» dlya dezinfektsii ob"ektov vetnadzora. Uralstinol. – BIO. – 2002.

9. Nastavlenie po diagnostike tuberkuleza zhivotnykh. – 2002. – 63 s.

10. Gazokhromatograficheskiy metod identifikatsii mikroorganizmov vzbuditeley bolezney zhivotnykh: metodicheskie rekomendatsii. – N. Novgorod, 1993. – 40 s.



УДК 619:614.48:567.8

Ю.В. Глазунов, Д.А. Девятков, И.В. Плотников
Yu.V. Glazunov, D.A. Devyatkov, I.V. Plotnikov

ПРИМЕНЕНИЕ ДЫМОВОЙ ШАШКИ «КЛИОДЕЗИВ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕЗАРАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВИНЕЙ

THE USE OF SMOKE AGENT KLIODEZIW TO PREVENT NON-COMMUNICABLE DISEASES IN PIGS

Ключевые слова: помещение, животные, свиноводство, молодняк, заболеваемость, микрофлора, устойчивость, дезинфекция, клиодезив, сохранность.

Факторами, которые не позволяют отрасли свиноводства развиваться с большей интенсивностью, является заболеваемость животных, а особенно молодняка, который в большей степени восприимчив к возбудителям заболеваний, в том числе и условно-патогенных. Целью исследований явилось выявление причин выбытия свиноголовья в регионе и изучение эффективности дезинфекционного средства «Клиодезив», как вспомогательного, влияющего на заболеваемость и сохранность молодняка в свиноводческом предприятии ЗАО «Племзавод-Юбилейный». Анализ падежа свиней проводили на основании официальной ветеринарной отчетности за 2016 год. Экспериментальную часть работы выполняли на свиноводческом предприятии ЗАО «Племзавод-Юбилейный» в период с 2016 по 2017 гг. на поросятах возрастной группы «доращивание» (от 28 до 80 дней жизни). Всего в опыте задействовано 6334 гол. В результате проведенных исследований установлено, что 96,24% всех выбывших свиней составляет молодняк. Наиболее частыми причинами, вызывающими гибель поросят, являются болезни органов пищеварения – 41,23% и органов дыхания – 39,42%. Также регистрируют выбытие свиней вследствие нарушений обмена веществ у 16,62% и по причине травматизма – у 2,73%. Применение средства «Клиодезив», как дополнение к основной дезинфекции, в экспозиции 30 мин. на протяжении 23 дней на поросятах группы «доращивание» уменьшает уровень патогенной обсемененности воздуха в помещении в 2,2 раза, способствуя снижению заболеваемости молодняка свиней респираторными патологиями на 4,1%, желудочно-кишечными – на 0,8%. Применение дополнительной дезинфекции увеличивает

ет сохранность поголовья на 1,6%. Предотвращенный ущерб составил 255000 руб. за 23 дня наблюдения.

Keywords: pig house, animals, pig production, store pigs, morbidity, micro-flora, resistance, disinfection, Kliodeziw disinfectant, survival rate.

The factors that prevent the pig industry from developing with greater intensity include animal diseases, especially in young animals which is more susceptible to pathogens, including opportunistic pathogens. The research goal was to identify the reasons of pig mortality in the region and to study the effectiveness of Kliodeziw disinfectant as an auxiliary which affects the morbidity and survival of young animals at the pig breeding company ЗАО "Plemzavod-Yubileiniy". The analysis of pig mortality statistics was made according to the data of official veterinary reporting for 2016. The experimental part of the research was carried out at the ЗАО "Plemzavod-Yubileiniy" company in 2016 and 2017 with the pigs of the "growing" age group (28th to 80th days of life). Altogether, 6334 animals were involved in the experiment. It has been found that 96.24% of all fallen pigs were young pigs. The most frequent causes that cause pig mortality are diseases of the digestive system (41.23%) and respiratory organs (39.42%). The causes of pig mortality also include metabolic disorders (16.62%) and injuries (2.73%). The use of Kliodeziw as an addition to the main disinfection in 30 minutes' exposure for 23 days the pigs of the "growing" age group decreases the level of pathogenic air contamination in the pig house 2.2 times; this contributes to decreased incidence of respiratory pathologies by 4.1% and gastrointestinal pathologies by 0.8%. The use of additional disinfection increases animal survival by 1.6%. The prevented damage amounted to 255,000 rubles for 23 days of observation.

Глазунов Юрий Валерьевич, к.б.н., доцент, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Девятков Дмитрий Александрович, ветеринарный врач, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Плотников Иван Валерьевич, аспирант, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Glazunov Yuriy Valeryevich, Cand. Bio. Sci., Assoc. Prof., State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Devyatkov Dmitriy Aleksandrovich, Veterinarian, State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Plotnikov Ivan Valeryevich, post-graduate student, State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: glazunovurii@mail.ru.

Введение

Основной задачей ветеринарной службы является снижение заболеваемости и увеличение сохранности молодняка сельскохозяйственных животных. С этой целью разработаны системы ветеринарно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий, позволяющие уменьшить количество заболевших и выбывших животных [1].

Свиноводство в России – одна из перспективнейших отраслей, которая полностью обеспечивает население страны мясом. Фактором, который не позволяет этой отрасли развиваться с большей интенсивностью, является заболеваемость животных, а особенно молодняка, который в большей степени восприимчив к возбудителям заболеваний, в том числе и условно-патогенным. Наиболее распространенными группами патологий молодняка свиней являются заболевания с преимущественным поражением систем органов пищеварения и дыхания. Обсемененность внутри животноводческого объекта весьма разнообразна и включает энтеробактерии, стафилококки, стрептококки, термофильные палочки и бактерии, а также бактериофаги, плесневые грибы, которые негативно влияют на резистентность поросят [2-4].

Заболевания, вызванные условно-патогенной микрофлорой, возможно предотвратить, используя только неспецифические профилактические приемы, к которым относится дезинфекция. Рынок ветеринарных препаратов насыщен новыми средствами, способными повлиять на заболеваемость животных. У каждого из них есть свои достоинства и недостатки, кроме того, производители не всегда честны со своими клиентами в вопросе эффективности, а также в особенностях хранения и использования препаратов, эффективность которых снижается при несоблюдении правил [5, 6].

Крупные свинокомплексы с большой неохотой меняют выбранный дезинфектант, в то время как длительное использование одного и того же средства вызывает резистентность микроорганизмов, в связи с чем эффективность дезинфекции снижается. В

связи с этим перед нами была поставлена следующая цель: выявить причины выбытия свинопоголовья в регионе и изучить эффективность дезинфекционного средства «Клиодезив», как вспомогательного, влияющего на заболеваемость и сохранность молодняка в свиноводческом предприятии ЗАО «Племзавод-Юбилейный».

Материалы исследования

Анализ падежа свиней проводили на основании официальной ветеринарной отчетности за 2016 г. Экспериментальную часть работы выполняли на свиноводческом предприятии ЗАО «Племзавод-Юбилейный» в период с 2016 по 2017 гг. на поросятах возрастной группы «доращивание» (от 28 до 80 дней жизни). Всего в опыте задействовано 6334 гол.

Агрохолдинг «Юбилейный» – одно из крупнейших предприятий агропромышленного сектора России, самое масштабное сельхозпредприятие Тюменской области. Лидер производства свинины и готовой продукции в регионе. Предприятие славится инновационными технологиями и высокой социальной активностью.

Компания насчитывает более 40 лет опыта работы, имеет замкнутый производственный цикл: от формирования собственной сырьевой базы до доставки готового продукта конечному потребителю.

Агрохолдинг «Юбилейный» занимает 5-е место в Национальном бизнес-рейтинге ведущих предприятий Российской Федерации по разведению свиней.

Предметом исследования являлось средство «Клиодезив», применяемое в качестве дополнительной дезинфекции.

Клиодезив (Kliodeziv) – порошок, применяемый в виде фумигационного аэрозоля для лечения респираторных болезней сельскохозяйственных животных, санации воздуха помещений в присутствии животных и дезинфекции объектов ветеринарного надзора.

Клиодезив содержит в качестве действующего вещества йод кристаллический – 40%, а в качестве вспомогательных элементов – калий азотнокислый – 40% и уг-

леводы (сахар, крахмал или декстрин) – до 100%. По внешнему виду Клиодезив представляет собой порошок от светло- до темно-коричневого цвета [7].

Для эксперимента сформировали две группы животных, расположенных в разных корпусах. В одном корпусе располагалось 4 секции, по 790 (± 10 гол.). Общая численность поголовья составила 6334. Секции одного корпуса свиарника дополнительно обрабатывали шашками «Клиодезив», используя специальные подставки из металла. Обработку проводили на протяжении 23 дней, используя один из режимов: 3-7-3-7-3. Секции второго корпуса средством «Клиодезив» не обрабатывали и использовали как контрольную группу. На протяжении всего эксперимента вели учет заболеваемости и падежа поросят. Случаи заболевания заносили в амбулаторный журнал, после чего осуществляли оценку заболеваемости и падежа животных. Диагноз устанавливался по клинической картине и результатам патологического вскрытия.

Изучение эффективности бактерицидного действия препарата «Клиодезив» осуществляли в одном из корпусов группы доращивания вместимостью 3170 свиней. Препарат располагали равномерно в двух точках каждой секции. Экспозиция составляла 30 мин.

Бактериологический контроль качества дезинфекции проводили по наличию патогенной микрофлоры (кишечная палочка и стафилококк). Для оценки saniрующих свойств препарата также изучали общую микробную контаминацию и содержание кишечной палочки в воздухе помещения до и после проведения дезинфекции.

Контроль качества дезинфекции осуществляли в соответствии с «Методическими указаниями по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору», утвержденных ГУВ МСХ [8, 9].

Экономическое обоснование применения дезинфекции препаратом «Клиодезив» производили по формуле:

$$У = К * В * Ц,$$

где К – количество павших;

В – средняя масса животных каждой половозрастной группы, кг;

Ц – средняя цена реализации единицы продукции, руб.

Результаты исследования

Установлено, что за 9 мес. 2016 г. в Тюменской области пало 53471 гол. свиней, среди которых подавляющее большинство

это молодняк – 96,24% (51463 гол.) и лишь 3,76% (2008 гол.) – взрослые свиньи. При анализе причины выбытия молодняка свиней установлено, что наиболее частыми причинами, вызывающими гибель поросят, являются болезни органов пищеварения – 41,23% (21217 гол.) и органов дыхания – 39,42% (20289 гол.). Также регистрируют выбытие свиней вследствие нарушений обмена веществ – 16,62% (8553 гол.) и по причине травматизма – 2,73% (1404 гол.). Причинами гибели взрослых свиней являются заболевания органов пищеварения – 43,87% (881 гол.), болезни органов дыхания – 46,46% (933 гол.) и отравления – 9,66% (194 гол.).

В связи с высокой гибелью молодняка наши исследования были сконцентрированы именно на этой группе животных. Дополнительную дезинфекцию проводили в помещениях, где располагались поросята группы доращивания в возрасте от 28 до 80 дней. Доращивание поросят – один из самых сложных периодов в процессе производства свинины. В это время усиленно формируется активный иммунитет животных, который в итоге влияет на здоровье и продуктивность вплоть до сдачи их на мясокомбинат. Получение максимальных показателей по продуктивности в период доращивания напрямую влияет на результаты откорма свиней: среднесуточные приросты, сохранность поголовья, конверсию корма, качество туш при убое.

При изучении бактериологических свойств йодной шашки «Клиодезив» установлено, что общее количество микроорганизмов и содержание стафилококков в воздухе после проведения санации снижались в 2 раза по сравнению с бактериальным фоном контрольной группы (табл.).

Таблица

Эффективность бактерицидного действия препарата «Клиодезив» при дезинфекции свиарника

Исследуемые показатели	До обработки	После обработки
Общая микробная обсемененность воздуха, КОЕ/м ³	4,5*10 ⁴ ±0,2	2,3*10 ⁴ ±0,1
Содержание кишечной палочки в воздухе, КОЕ/м ³	-	-

При оценке заболеваемости свиней на фоне применения дымовой шашки «Клиодезив» установлено, что это средство способствует снижению заболеваемости молодняка свиней (рис.).

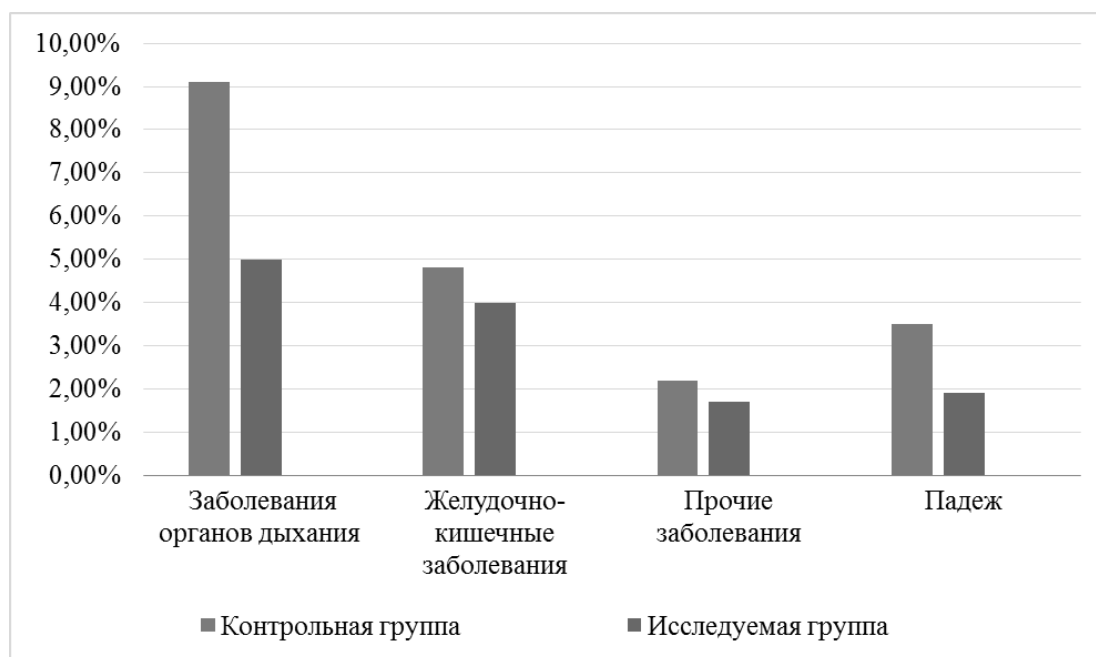


Рис. Влияние дымовой шашки «Клиодезив» на заболеваемость свиней

Исходя из данных, представленных на рисунке, видно, что наблюдается снижение заболеваний органов дыхания на 4,1%, желудочно-кишечного тракта – на 0,8%, а также увеличивается сохранность свиней на 1,6% по сравнению с контрольной группой.

Установив высокую эффективность дымовой шашки «Клиодезив» на заболеваемость и падеж свиней, мы рассчитали экономическую составляющую эксперимента. При расчете экономических потерь в контрольной и исследуемой группе применялись средние значения: масса одного поросенка – 25 кг, цена за 1 кг свинины – 200 руб. Установлено, что в контрольной группе экономические потери от падежа составили:

$$113 * 25 * 200 = 565000 \text{ руб.},$$

тогда как в экспериментальной группе:

$$62 * 25 * 200 = 310000 \text{ руб.},$$

что на 255000 руб. меньше, чем в контрольной группе.

Заключение

Установлено, что 96,24% всех выбывших свиней составляет молодняк. Наиболее частыми причинами, вызывающими гибель поросят, являются болезни органов пищеварения – 41,23% (21217 гол.) и органов дыхания – 39,42% (20289 гол.). Также регистрируют выбытие свиней вследствие нарушений обмена веществ у 16,62% (8553 гол.) и по причине травматизма – у 2,73% (1404 гол.).

Применение средства «Клиодезив» как дополнение к основной дезинфекции в экспозиции 30 мин. на протяжении 23 дней на поросятах группы «доращивание» уменьшает уровень патогенной обсемененности воздуха в помещении в 2,2 раза, способствуя снижению заболеваемости молодняка свиней респираторными патологиями на 4,1%, желудочно-кишечными – на 0,8%. Применение дополнительной дезинфекции увеличивает сохранность поголовья на 1,6%. Предотвращенный ущерб составил 255,000 руб. за 23 дня наблюдения.

Библиографический список

1. Водяников В.И., Макевнин С.Г. Особенности дыхания у свиней в условиях промышленного комплекса в разные периоды года // Резервы увеличения производства продуктов животноводства: сб. науч. тр. / Волгогр. с.-х. ин-т. – 1990.
2. Глазунов Ю.В., Томилов В.В. Влияние дополнительной дезинфекции «Экоцидом-С» на заболеваемость и падеж свиней // Молодой ученый. – 2016. – № 26 (130). – С. 227-230.
3. Глазунов Ю.В., Столбова О.А. Эффективность инсектоакарицидных препаратов при дезакаризации объектов ветеринарного надзора // Вестник ветеринарии. – 2014. – № 2 (69). – С. 26-29.
4. Домацкий В.Н., Глазунов Ю.В., Глазунова Л.А. Особо опасные болезни животных: учебник // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8-2. – С. 188-189.

5. Аликин В.Н. Разработка и исследование аэрозольных технологий в дезинфекции. – М.: Колос, 2010.

6. Боченин Ю.И., Грузнов Д.В., Сорokin Н.Ю. Режимы и технология дезинфекции свиноводческих помещений аэрозольными препаратами. – М., 2007.

7. Инструкция по применению препарата «Клиодезив» (электронный ресурс). – URL: vetlek.rmdirections.ru (дата обращения 12.08.2016 г.)

8. Контроль качества дезинфекции (электронный ресурс). – <http://www.studfiles.ru/preview/6377737/page:28/> (дата обращения 10.09.2016 г.)

9. Grigonis A., Matusevicius A., Dobilas J., Virgailis M., Stankevicius A. The effect of aerosol and electro aerosol quaternary ammonium saline solutions on bacteria on horizontal and vertical surfaces // Veterinarija ir zootechnika / Lietuvos veterinarijos akad. – Kaunas. – 2005. – Vol. 31 (53). – P. 20-26.

References

1. Vodyannikov V.I., Makevnin S.G. Osobennosti dykhaniya u sviney v usloviyakh promyshlennogo kompleksa v raznye periody goda // Sb. nauch. tr.: Rezervy uvelicheniya proizvodstva produktov zhivotnovodstva. – Volgograd, 1990.

2. Glazunov Yu.V., Tomilov V.V. Vliyaniye dopolnitelnoy dezinfektsii «Ekotsidom-S» na zabolevaemost i padezh sviney // Molodoy

uchenyy. – 2016. – № 26 (130). – S. 227-230.

3. Glazunov Yu.V., Stolbova O.A. Effektivnost insektoakaritsidnykh preparatov pri dezakarizatsii obektov veterinarnogo nadzora // Vestnik veterinarii. – 2014. – № 2 (69). – S. 26-29.

4. Domatskiy V.N., Glazunov Yu.V., Glazunova L.A. Osobo opasnye bolezni zhivotnykh (uchebnik) // Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya. – 2015. – № 8-2. – S. 188-189.

5. Alikin V.N. Razrabotka i issledovanie aerazolnykh tekhnologiy v dezinfektsii. – М.: Kolos, 2010.

6. Bochenin Yu.I., Gruznov D.V., Sorokin N.Yu. Rezhimy i tekhnologiya dezinfektsii svinovodcheskikh pomeshcheniy aerazolnymi preparatami. – М., 2007.

7. Instruksiya po primeneniyu preparata «Kliodeziv» (elektronnyy resurs) URL: vetlek.rmdirections.ru (data obrashcheniya 12.08.2016 g.)

8. Kontrol kachestva dezinfektsii (elektronnyy resurs): <http://www.studfiles.ru/preview/6377737/page:28/> (data obrashcheniya 10.09.2016 g.)

9. Grigonis A., Matusevicius A., Dobilas J., Virgailis M., Stankevicius A. The effect of aerosol and electro aerosol quaternary ammonium saline solutions on bacteria on horizontal and vertical surfaces // Veterinarija ir zootechnika / Lietuvos veterinarijos akad. – Kaunas. – 2005. – Vol. 31 (53). – P. 20-26.

