

44 кандидатских диссертаций.

В настоящее время коллектив кафедры целенаправленно трудится над дальнейшим совершенствованием учебного процесса, научных исследований и помощи агропромышленному комплексу.

Великий естествоиспытатель Ч. Дарвин в 1881 г. писал: «Будем помнить, как много жизней было спасено, как много ужасных страданий было предотвращено благодаря знаниям о паразитических червях». В этом великий смысл и значение паразитологии в развитии человечества и отражение вклада ученых-паразитологов в предотвращении социальных потрясений и бедствий.

Традиции кафедры, заложенные профессором И.А. Щербовичем и другими сотрудниками, постоянно поддерживаются и проявляются в увлеченности членов коллектива профессиональным делом, будь то преподавание, воспитательная или научная работа. Для многих из нас это стало делом всей жизни.

Статья передана в печать 05.09.2017 г.

УДК 619:616-036.99:618.39:636.4

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПАДЕЖА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ И АБОРТОВ У СВИНОМАТОК

Прудников В.С., Савченко С.В., Герман С.П., Долженков В.А., Прудников А.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск Республика Беларусь

*Несбалансированное кормление животных по основным питательным веществам, нарушение микроклимата, длительное скармливание животным комбикормов, содержащих микотоксины, приводит к повышению заболеваемости и гибели поросят, развитию агалактии у свиноматок и нарушению их воспроизводительной функции. **Ключевые слова:** свиноматки, поросята, комбикорма, аборт, болезни, клинические признаки, патоморфология, исследования.*

THE MAIN CAUSES OF DISEASES AND MORTALITY OF YOUNG PIGS AND ABORTIONS IN SOWS

Prudnikov V.S., Savchenko S.V., German S.P., Dolzhenkov V.A., Prudnikov A.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Unbalanced animal feeding with main nutrients, microclimate disturbance, prolonged animal feeding with mixed fodder containing mycotoxins, lead to increasing of morbidity and mortality of pigs, development of agalactia in sows and disorder of their reproductive function. **Keywords:** sows, piglets, mixed fodders, abortions, diseases, clinical signs, pathomorphology, research.*

Введение. В последние годы на ряде свиноводческих комплексов Республики Беларусь довольно часто наблюдается непроизводительное выбытие молодняка, снижение количества поросят под свиноматками, регистрируются аборт у свиноматок и др. Многолетний опыт работы по патоморфологической диагностике болезней животных, в том числе и свиней, анализ кормления и содержания животных убедительно свидетельствует о наличии целого комплекса основных причин заболевания и падежа животных, снижения прироста живой массы. Заражение поросят вирусными и некоторыми бактериальными антигенами нередко происходит внутриутробно, при этом у новорожденных поросят выявляются заболевания с диарейным и респираторным синдромами [1-8].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на свиноводческом комплексе Витебской области, где в течение года выбыло по разным причинам 31711 голов, что составило 37,3% от полученного приплода. Для установления причин абортов у свиноматок и падежа поросят проводились патологоанатомическое, гистологическое, вирусологическое, микотоксикологическое, копрологическое и другие методы исследования. Объектом исследования служили поросята-сосуны и группы доразивания, а также супоросные свиноматки.

Результаты исследований. Нами установлено, что за 3 месяца на комплексе было получено 22025 поросят, что составило 95% к плану, выбыло за этот период 6765 голов (30,7% от общего поголовья), из них пало 2940 поросят, что составило 13,3% от полученного приплода.

Выход поросят на одну свиноматку составил 8,3, из них количество мертворожденных - 7,5%. На протяжении 9 лет на комплексе проводилась иммунизация свиноматок против репродуктивно-респираторного синдрома живой вакциной, однако количество абортов ежегодно возрастало и в последний год абортывало 887 голов. Аборты происходили в разные сроки супоросности: до 35 дней супоросности абортывало 166 голов (18,7%). В 35-50 дней - 94 головы (10,6%), 51-70 дней - 138 голов (15,6%), 71-100 дней - 278 (31,3%) и более 100 дней - 211 свиноматок (23,8%).

У всех свиноматок за 2-3 дня до аборта выявлялись следующие клинические признаки: отказ от корма, вялость, температура тела в пределах нормы, клинические признаки, характерные для РРСС (цианоза кожи ушных раковин, живота, промежности и туловища не наблюдалось). Признаков уродства у абортированных и новорожденных поросят также не отмечалось.

Основные свиноматки, проверенные и ремонтные свинки по упитанности соответствовали технологическим требованиям, однако часть основных свиноматок (до 15%) были ожиревшие, что связано с завышенным уровнем их кормления с 32 по 80-й день супоросности. По результатам записей в журналах для регистрации больных животных у 20% опоросившихся свиноматок отмечались признаки агалактии, у 35% были выявлены эндометриты.

На период обследования комплекса кормления свиней осуществлялось полноценными комбикормами в соответствии с возрастом. Часть рецептов вырабатывалась на основе давальческого сырья (ячмень, пшеница, рожь, кукуруза, шрот подсолнечниковый). Из недостатков рациона следует отметить, что частая смена компонентов в рационах комбикормов (менялись % -ные соотношения злаково-белковых компонентов и минеральных добавок) приводила к нарушению пищеварения и обмена веществ, отрицательно сказывалась на воспроизводительной функции и продуктивности животных.

В комбикормах КДС-16 и КДС-1 было установлено избыточное количество метионина, в СК-21 были превышены нормативные показатели по меди в 6,8 раза, марганцу - в 2,2 раза и отмечался дефицит кобальта на 30%. В комбикорме КДС-1 (без ввода премикса) также отмечался избыток меди в 3 раза и марганца - в 2,2 раза

При биохимическом исследовании крови от свиноматок в УО ВГАВМ у 80% животных наблюдалось высокое содержание мочевины, у 40% - креатинина, у 100% - низкое содержание кальция, высокий уровень фосфора (60%). У всех свиноматок отмечался низкий уровень магния и высокое содержание калия. Совокупность этих изменений указывает на развитие метаболического токсикоза, избыточное поступление в организм меди и марганца, что приводит к развитию печеночной недостаточности, нарушению ее дезинтоксикационной и экскреторной функций и развитию почечной недостаточности. Соединения меди также могут поражать и органы воспроизводства.

При исследовании комбикормов на содержание микотоксинов во всех образцах были выявлены зеараленон, Дон и Т-2-токсины на предельно допустимом уровне. Однако, скармливание комбикормов с микотоксинами не позволяют многие факторы: синергизм действия, кумулятивный эффект, скрытые и связанные компоненты, производимые грибами, которые вызывают развитие патологических процессов в печени и почках, ослабление иммунной защиты и наслоение вирусных и условно-патогенных бактериальных инфекций.

При исследовании параметров микроклимата в помещении, где проводится осеменение и держатся глубокосупоросные свиноматки, наблюдалось снижение температуры воздуха ниже допустимого уровня на 2,8 °С и 3,2 °С, что свидетельствует о недостаточном функционировании приточно-вытяжной системы вентиляции.

При исследовании функционирования вентиляционно-отопительного оборудования, регулируемого с помощью термодатчиков, относительная влажность превышала предельно допустимое значение в помещении опороса с 3 до 11%, а скорость движения воздуха составила всего 0,07-0,09 (м/с при норме 0,2-0,3 м/с). Концентрация аммиака в помещении опороса приближалась к предельно допустимому значению и составила 15 мг/м³ (при норме 20 мг/м³). Общая микробная обсемененность не превышала ПДК, но была значительной в помещениях, где содержатся глубокосупоросные свиноматки (289,5 тыс. мк. тел/м³) при норме до 300 тыс. мк. тел/м³. При идентификации микроорганизмов во всех помещениях были выделены стафилококки (*Staphylococcus aureus*).

Нарушение параметров микроклимата может приводить к развитию стрессов у свиней, снижению продуктивности и иммунологической устойчивости к болезням заразной этиологии.

При обследовании системы водоснабжения в станках, где содержатся холостые супоросные и подсосные свиноматки, было выявлено недостаточное количество поилок, что не обеспечивало свободный доступ их к воде. Это может приводить к развитию копростоза, абортам и нарушению развития плодов.

В секторах, где содержались поросята группы доращивания, у более 50% животных отмечался вялый прием корма, выявлялась незначительная желтушность и анемичность видимых слизистых оболочек и кожи. У отдельных поросят отмечались некрозы кожи ушных раковин, деформация и отек век. У многих были признаки диареи (до 40% поросят были в состоянии истощения). Кроме того, у многих поросят наблюдались признаки поражения респираторного тракта, чихание, кашель, повышение температуры тела на 0,3-0,5 °С. Они скучивались, принимали позу «сидячей собаки», подгибали задние конечности. В группе поросят подсосного периода также выявлялись больные животные (диарея, фекалии были желтого или желто-зеленого цвета), некоторые из них отставали в росте и развитии. У поросят более старшего возраста также отмечались бледность кожи и видимых слизистых оболочек, кашель, учащенное дыхание. Среди подсосных свиноматок на 3-5-й день опороса в 10-15% случаев выявлялось незначительное повышение температуры тела, у них наблюдались признаки агалактии, снижения аппетита, у отдельных - диарея.

При патологоанатомическом вскрытии 23 трупов поросят в возрасте от 10 до 70 дней нами были обнаружены следующие патологоанатомические изменения:

1. Острый катаральный гастроэнтерит (у 16) с метеоризмом кишечника и истончением стенок (у 7).
2. Острый катаральный тифлоколит с наличием очагов некроза в слизистой оболочке (у 8).
3. Острая катаральная (у 5), катарально-фибринозная (у 8), крупозно-геморрагическая, некротическая (у 2) пневмония.
4. Серозно-фибринозный плеврит, перикардит, периспленит, перигепатит (у 14).

5. Серозно-гиперпластический лимфаденит бронхиальных, средостенных (у 13) и брыжеечных (у 23) узлов.
6. Септическая селезенка (у 7), гиперплазия селезенки (у 2).
7. Зернистая дистрофия миокарда (у 23), венозная гиперемия и зернистая дистрофия печени и почек (у 23), токсическая дистрофия печени (у 1).
8. Острый катаральный ринит (у 16), катарально-геморрагический ринит (у 8), катаральный конъюнктивит (у 10).
9. Дерматиты и некрозы кожи (у 4).
10. Гидроторакс (у 16), асцит (у 6).
11. Рахитические четки на ребрах (у 9).

При гистоисследовании в печени выявлялись зернистая и мелкокапельная жировая дистрофии, очаговая дисконфлексация балочного строения, некробиоз и некроз гепатоцитов, очаговый интерстициальный гепатит. В почках – зернистая и крупнокапельная жировая дистрофия почечных канальцев, серозный гломерулонефрит, у отдельных поросят – очаговый интерстициальный нефрит.

Обнаруженные нами морфологические изменения у павших поросят были характерны для актинобациллезной плевропневмонии (у 2), болезни Глессера (у 14), сальмонеллеза (у 4), стрептококкоза (у 2), энзоотической микоплазмозной пневмонии (у 2), ротавирусной инфекции (у 7), корона- и энтеровирусной инфекции (у 4). При этом часто эти болезни протекали в ассоциации.

При бактериологическом и вирусологическом исследовании патматериала от павших поросят диагноз был подтвержден.

При копроскопическом исследовании проб фекалий от больных поросят группы дорастивания методом Дарлинга были обнаружены единичные яйца эзофагостом, а методом нативного мазка – вегетативные формы и цисты балантидий (от 40 до 60 штук в 20 полях зрения микроскопа).

Заключение. Проведенные нами исследования показали, что многолетнее использование помещения без капитального ремонта приводит к высокой их микробной обсемененности, развитию неудовлетворительных параметров микроклимата, увеличению циркуляции среди поголовья условно-патогенных микроорганизмов, что способствует возникновению инфекционных болезней. За все время эксплуатации производственные помещения не освобождались от животных, за исключением 5-6-дневного профилактического периода для механической очистки, дезинфекции и биологического отдыха.

Несбалансированное кормление молодняка и взрослых животных приводит к нарушению обмена веществ, агалактии у свиноматок, повышению расхода кормов на единицу продукции, снижению продуктивности, нарушениям воспроизводительной функции. Длительное скармливание животным комбикормов, содержащих микотоксины, вызывает нарушение функции органов воспроизводства, течение беременности и развитие послеродовых осложнений.

Неблагоприятное воздействие на организм свиней оказывает также нарушение микроклимата в помещении. Увеличение содержания аммиака и других газов в сочетании с высокой влажностью вызывает воспаление слизистых оболочек верхних дыхательных путей (риниты, ларингиты, трахеиты, бронхиты) и усиление их проницаемости для условно-патогенных и вирулентных возбудителей инфекционных болезней вирусной и бактериальной этиологии.

С целью повышения эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий на комплексах необходимо установить научный мониторинг за эпизоотической ситуацией, кормлением животных, этиологической структурой инфекционных и паразитарных болезней, иммунным статусом организма. Все это даст возможность научно обосновать необходимость применения тех или иных вакцин и их схем использования, значительно повысить сохранность поголовья, увеличить прирост живой массы и до минимума сократить аборт у свиноматок.

Литература. 1. Белкин, Б. Л. Вирусные болезни животных: характеристика вирусов, патологоанатомическая диагностика и общие меры профилактики: учебное пособие / Б. Л. Белкин, В. С. Прудников, Л. А. Черпахина; Орловский государственный аграрный университет. – Орел: ОрелГАУ, 2007. – С. 66–68, 74–75, 77–78. 2. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В. С. Прудников [и др.]; ред. В. С. Прудников. – Минск: Техноперспектива, 2010. – 507 с. 3. Вскрытие животных и патологоанатомические диагнозы болезней / М. С. Жаков [и др.]. – Минск: Ураджай, 1992. – 136 с. 4. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней свиней: практическое пособие / В. С. Прудников [и др.]; Псковская областная ветеринарная лаборатория, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Великие Луки, 2015. – 185 с. 5. Патоморфологическая диагностика болезней животных: атлас, альбом / Б. Л. Белкин, А. В. Жаров, В. С. Прудников [и др.]. – Москва: Аквариум Принт, 2013. – 232 с.: ил. 6. Патоморфологическая диагностика новых и малоизученных болезней животных: монография / В. С. Прудников [и др.]. – Минск, 2002. – 110 с. 7. Прудников, В. С. Патоморфологическая дифференциальная диагностика болезней свиней при моно- и ассоциативном течениях: монография / В. С. Прудников; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 133 с. 8. Справочник по вскрытию трупов и патоморфологической диагностике болезней животных (с основами судебно-ветеринарной экспертизы): справочное издание / В. С. Прудников [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 375 с.

Статья передана в печать 20.09.2017 г.