

На правах рукописи



Стаматов Митрофан Георгиевич

**ФАРМАКОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОБИОСТИМУЛЯТОРА ПРИ
БРОНХОПНЕВМОНИИ ПОРОСЯТ**

16.00.04 – ветеринарная фармакология с токсикологией

16.00.01 – диагностика болезней и терапия животных

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Работа выполнена на кафедре терапии и фармакологии ФГОУ ВПО
Ставропольского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доктор ветеринарных наук, профессор
Позов Сократ Авраамович

Официальные оппоненты: заслуженный деятель наук РФ, доктор
биологических наук, профессор
Бузлама Виталий Соломонович

кандидат ветеринарных наук, доцент
Измаилова Ильфира Ахметовна

Ведущая организация: ГНУ РАСХН Ставропольский
научно-исследовательский институт
животноводства и кормопроизводства

Защита диссертации состоится 15 декабря 2006 г. в 13 часов на заседании диссертационного совета Д 006.004.01 при Всероссийском научно-исследовательском ветеринарном институте патологии, фармакологии и терапии по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114-б.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всероссийской НИВИ патологии, фармакологии и терапии по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114-б

Автореферат разослан « 15 » ноября 2006 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета



Т.И.Ермакова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1.1. Актуальность темы

Реализация приоритетного национального проекта в сфере агропромышленного комплекса направлена на значительное увеличение производства продуктов животноводства в целях лучшего удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.

Для обеспечения выполнения поставленных задач необходима мобилизация всех резервов. Одним из них является снижение ущерба в свиноводстве причиняемого болезнями. На долю болезней органов дыхания приходится 34 %. Гибель среди заболевших животных доходит до 50 % (В.М. Данилевский, Н.Ю. Басов и др., 2002, А.Г. Шахов, 2002), что наносит значительный экономический ущерб (цит. В.П. Дорофеева, 2004). Ее возникновение и течения находится в тесной зависимости от реактивности организма. Гутира и Марек (1934) С.С. Абрамов (1984) относят к факторам, способствующим проявлению бронхопневмонии у молодняка свиней простуду, сырость, холодные помещения с высокой концентрацией аммиака в воздухе. Ссылаясь на данные ряда авторов (М.Ф. Ковбасенко, 1956, Соловьев, 1966, R. Lovell, 1957, А.Г. Шахов, В.И. Лесных, С.М. Сулейманов, 1975, Р.В. Душук, 1982, С.С. Абрамов, 1984, Г.А. Башкатов, 1999), можно сказать, что патогенное действие микробов, находящихся в дыхательных путях животных может проявиться только при понижении реактивности организма. Хозяйства Ставропольского края из года в год терпят большие убытки от респираторных болезней свиней: ежегодно заболевает 4–8 % и погибает 1–2,4 %. По отношению к общему падежу, гибель свиней от легочных заболеваний составляет 27–37 %. Несмотря на широкое распространение и значительный экономический ущерб, пневмонии свиней до сих пор остаются мало изученными. Недостаточно выяснены вопросы их этиологии и патогенеза, методы дифференциальной диагностики. Требуется разработка направленных научно обоснованных методов лечения и профилактики, которые наряду с восстановлением дыхательной функции легких, способствовали бы нормализации обмена веществ и всей жизнедеятельности организма.

1.2. Цель и задачи исследований

Целью работы явилось фармакологическое обоснование применения фитобиостимулятора при бронхопневмонии поросят.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- разработка способа получения фитобиостимулятора (ФБС);
- изучение морфологических и биохимических показателей крови у здоровых и больных бронхопневмонией поросят крупной белой породы;
- изучение изменений этих показателей под воздействием фитобиостимулятора (ФБС), гамма-глобулина и сульфацидазина-натрия у больных бронхопневмонией поросят;
- изучение терапевтической эффективности фитобиостимулятора (ФБС), ориприма, суметролима, гамма-глобулина, сульфацидазина-натрия и разработка методов терапии при бронхопневмонии поросят.

1.3. Научная новизна

Впервые разработана технология приготовления препарата фитобиостимулятора (ФБС), научно обоснована стимулирующая и терапевтическая эффективность применения его при бронхопневмонии поросят (подана заявка в ФИПС Роспатента «Способ получения фитобиостимулятора (ФБС) для лечения и профилактики животных» № 2006100846/17 (000920), приоритет 10.01.2005 г.).

В сравнительном аспекте изучена терапевтическая эффективность фитобиостимулятора (ФБС), гамма-глобулина, ориприма, суметролима и сульфацидазина-натрия при бронхопневмонии поросят.

Выявлена высокая терапевтическая эффективность фитобиостимулятора (ФБС) в сочетании с сульфацидазином-натрия при бронхопневмонии поросят.

Разработана и апробирована в производственных условиях схема лечения бронхопневмонии поросят фитобиостимулятором (ФБС) в сочетании с сульфацидазином натрия.

1.4. Теоретическая и практическая значимость

Определена оптимальная доза фитобиостимулятора (ФБС), обоснована стимулирующая и терапевтическая эффективность и рекомендована для применения его при бронхопневмонии поросят. Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать для лечения больных бронхопневмонией поросят фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг, ориприм – 1,0 мл / 20 кг, суметролим – 1,0 мл / 10 кг, сульфацидазин-натрия – 75,0 мг / кг живой массы. Использование предложенной нами комплексной схемы лечения фитобиостимулятором (ФБС) в сочетании с сульфацидазином натрия позволяет значительно сократить период выздоровления при бронхопневмонии поросят.

1.5. Реализация результатов исследований

Основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе по курсу «Внутренние незаразные болезни животных» на факультете ветеринарной медицины СтГАУ.

1.6. Апробация работы

Результаты исследований по материалам диссертации доложены и обсуждены на научных конференциях СтГАУ (2004, 2005, 2006);

ГНУ РАСХН Ставропольский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства (2005, 2006).

1.7. Публикации

По теме диссертаций опубликовано 14 работ, из них 1 – в рецензируемом издании, рекомендованном ВАК России, 1 – рекомендация, 12 – в научных трудах.

1.8. Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 156. страницах компьютерного текста, содержит 30 таблиц и 4 рентген снимка. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, собственных исследований, выводов и списка использованной литературы, который включает 211 источников, в том числе 45 иностранных.

2. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Материалы и методы исследований

Исследования проведены в 2001–2005 гг. на кафедре терапии и фармакологии и в учебно-опытном хозяйстве Ставропольского государственного аграрного университета, в ГПЗ «Россия» и СХЗ АО «Радуга» Новоалександровского района, а также в колхозе племзаводе им. Чапаева Кочубеевского района на поросятах крупной белой породы, здоровых и больных бронхопневмонией. Возраст поросят 2–4 месяца. В период постановки опытов хозяйства были благополучны по инфекционным заболеваниям свиней. Кормление животных осуществлялось в соответствии с нормами ВИЖ.

Диагноз ставили на основании клинических, патологоанатомических и рентгенологических обследований. Больных поросят разделяли на группы аналогов, которые размещались в отдельных станках. В каждом опыте была контрольная группа. Поросят опытных групп подвергали лечению фитобиостимулятором (ФБС), сульфацилином натрия, неспецифическим гамма-глобулином, орипримом, суметролимом, а также комбинированному лечению сульфацилином-натрия и фитобиостимулятором (ФБС). Всего проведено 5 опытов.

Фитобиостимулятор (ФБС) готовили из тканей растительного происхождения, консервированных по способу Филатова В.П. Для повышения терапевтической эффективности препарата добавляли специальный усиливающий агент — продукт пчеловодства. Вводили: фитобиостимулятор (ФБС) животным подкожно, в дозе 0,2 мл/кг живой массы, ежедневно в течение 5–7 дней; гамма-глобулин с интервалом в 4 дня в дозе 1,0 мл на 10 кг веса животного; сульфацилин натрия (10 %-ный водный раствор) — ежедневно, в дозе 75,0 мг / кг внутримышечно; ориприм — внутримышечно в дозе 1,0 мл / 20 кг ежедневно в течение 3–5 дней; суметролим — глубоко в мышцу в дозе 1,0 мл / 10 кг живой массы, курс лечения три дня подряд.

В научно-хозяйственных опытах изучалась сравнительная терапевтическая эффективность гамма-глобулина, фитобиостимулятора (ФБС), ориприма, сульфацилима натрия и суметролима. В производственном опыте испытывали комбинированное лечение животных сульфацилином натрия в комплексе с фитобиостимулятором (ФБС), а также сульфацилином натрия и фитобиостимулятором (ФБС) в отдельности.

Для определения терапевтической эффективности препаратов, в течении опытов проводились клинические наблюдения за состоянием животных, изменением массы тела и энергии роста поросят, результатами рентгенологических исследований органов грудной полости, морфологическими и биохимическими показателями крови и иммунологической реактивностью организма.

В конце производственного опыта, для сравнительной оценки лечебного действия препаратов, проводился убой поросят из каждой группы с последующими патологоанатомическими исследованиями.

Клинические обследования поросят — осмотр, определение общего состояния, упитанности, прием корма и воды, характер дыхательных движений и частота дыхания, термометрия, аускультация легких

и сердца, перкуссия легких — проводили по общепринятым методам.

Рентгеноисследование больных поросят проводили вначале заболевания и в конце его. Для этих целей использовали переносный рентгеновский аппарат РУМ — 20.

Изменения массы тела поросят в течение опыта устанавливали путем индивидуального взвешивания утром, до приема корма и через каждые 15 дней. Кровь для исследования брали у поросят из кончика хвоста утром, до кормления.

Количество эритроцитов, лейкоцитов и их морфологический состав, а также уровень гемоглобина определяли на анализаторе (CD1700), фирмы АВВОТ (США, Япония).

Лейкоцитарную формулу вычисляли по общепринятой методике путем подсчета отдельных форм лейкоцитов в мазках крови.

Все биохимические исследования проводили на автоматическом биохимическом анализаторе ARCHITECT (с 8000) фирмы АВВОТ (США, Япония), с помощью биотестов системы АЕРОСЕТ.

Фагоцитарную активность лейкоцитов определяли по отношению к культуре золотистого стафилококка. Вычисляли показатель фагоцитарной активности (процент фагоцитирующих нейтрофилов) и фагоцитарный индекс (среднее число микробов, фагоцитированных одним нейтрофилом).

Результаты анализов подвергали биометрической обработке (Снедекор Дж. У., 1961; Е.К. Меркурьева, 1964).

Статистическую обработку данных проводили на компьютере, с использованием программы «Primer of Biostatistics 4.03. for Windows» методом критерия Стьюдента. Изменения по сравнению с контролем считались достоверными при вероятности $P < 0,05$. Цифровой материал представлен в единицах СИ, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения и стандартом СЭВ 1062-78.

2.2. Клинико-биохимическая характеристика больных бронхопневмонией поросят

Известно, что при заболевании животного сдвиги в обмене веществ, возникающие в организме, находят свое отражение в изменении физико-химических свойств, морфологического и химического состава крови.

Результаты исследований на клинически здоровых и больных бронхопневмонией показывают существование различий ряда показателей у больных и здоровых свиней. У больных количество эритроцитов во все исследуемые возрастные периоды было достоверно ниже, а концентрация гемоглобина — выше, чем у клинически здоровых поросят. Цветной показатель у больных животных выше, чем у здоровых. У последних он колеблется в пределах 0,9—1,01, а у больных выше на 20—25 %.

Характерные различия обнаружены в лейкоцитарной формуле больных поросят по сравнению со здоровыми. У них наблюдается увеличение числа эозинофилов и лимфоцитов при понижении общего количества нейтрофилов. В то же время среди нейтрофилов происходит уменьшение сегментоядерных и юных форм, т.е. наблюдается характерный сдвиг ядра влево. Базофильных клеток и моноцитов у больных свиней не обнаружено.

У клинически здоровых поросят 2–4 месячного возраста уровень общего белка достоверно и с возрастом увеличивался. Увеличение концентрации общего белка происходило и у больных поросят, однако уровень его был значительно ниже, чем у здоровых.

Анализ изменений белковых фракций сыворотки крови исследуемых поросят показывает, что с возрастом происходит увеличение количества как альбуминов, так и глобулинов. У здоровых животных количество альбуминов увеличивается с $25,9 \pm 0,05$ в двухмесячном возрасте до $28,8 \pm 0,10$. В четырехмесячном, глобулинов — с 35,3 до 39,5 г/л. У больных поросят также происходит нарастание количества альбуминов и глобулинов с возрастом, но в меньшей мере, чем у здоровых. У больных свиней в сыворотке крови содержание альбуминов значительно ниже, чем у здоровых. Так, при исследовании в двухмесячном возрасте у больных поросят уровень альбуминов ниже на 45,5 %, в трехмесячном — на 25,2 % и в четырехмесячном — на 14,7 % по сравнению со здоровыми.

В то же время уровень глобулинов в сыворотке крови больных бронхопневмонией поросят несколько превышает их концентрацию у здоровых.

Альбумино — глобулиновый коэффициент у больных поросят ниже, чем у здоровых. У последних он составляет 0,64–0,73, а у больных — 0,47–0,58.

У исследованных здоровых поросят с увеличением возраста наблюдается повышение количества альфа и гамма-глобулинов при некотором снижении бета-глобулинов. У больных поросят отмечается тенденция к увеличению уровня альфа- и гамма-глобулинов, однако интенсивность их накопления очень низкая. Количество бета-глобулинов в течение исследований практически не изменяется.

Сопоставление концентрации глобулиновых фракций у больных и здоровых свиней показывает существование некоторых различий. У больных поросят наблюдается тенденция к увеличению содержания в крови альфа-глобулинов. Уровень бета-глобулинов в начале исследований был несколько ниже, а в конце — выше, чем у здоровых свиней.

Концентрация гамма-глобулинов в крови больных поросят при исследовании в двухмесячном возрасте была несколько выше, а в трех- и четырехмесячном — ниже, чем у здоровых.

Концентрация нуклеиновых кислот в крови здоровых поросят с возрастом несколько уменьшалась. У больных поросят, наоборот, наблюдается существенное повышение уровня нуклеиновых кислот в крови к концу исследований по сравнению с исходным. В то же время, в двухмесячном возрасте у здоровых поросят концентрация нуклеиновых кислот в крови существенно выше по сравнению с больными животными.

Проведенные исследования фагоцитарной активности лейкоцитов показывают наличие существенных различий этих показателей у здоровых и больных свиней. Фагоцитарное число у больных поросят в двухмесячном возрасте было выше на 46 %, а в трехмесячном на 37,7 %. Фагоцитарный индекс у больных свиней превышал аналогичный показатель у здоровых в двухмесячном возрасте в два раза, а в трехмесячном — в 1,7 раза. В то же время в течении болезни у больных поросят происходило снижение фагоцитарной

активности, что можно рассматривать как показатель снижения реактивности организма при отсутствии лечения.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что в организме больных бронхопневмонией поросят происходят сдвиги в обмене веществ, которые проявляются в изменении морфологического и биохимического состава крови. Эти сдвиги выражаются в снижении интенсивности эритропоэза и в более интенсивном синтезе гемоглобина. Наблюдается гипопротеинемия. Продуцирование глобулинов сохраняется на высоком уровне. Изменения лейкоцитарной формулы крови, показателей неспецифической иммунобиологической реактивности ее клеток, наряду с высокой концентрацией глобулинов, свидетельствуют о высокой степени активности ретикуло-эндотелиальной системы организма.

2.3. Сравнительная эффективность действия гамма-глобулина и фитобиостимулятора (ФБС) при бронхопневмонии поросят.

При испытаниях действия на больных бронхопневмонией поросят фитобиостимулятора (ФБС) и неспецифического гамма-глобулина, изучено влияние этих препаратов на морфологические и биохимические показатели крови животных, их рост, развитие и клиническое состояние.

2.4. Определение оптимальной лечебной дозы фитобиостимулятора (ФБС)

Впервые использовали фитобиостимулятор (ФБС) для лечения больных бронхопневмонией поросят. В связи с этим, необходимо было установить ее оптимальную дозу. В литературе по этому вопросу данные не многочисленны и противоречивы. Что касается применения и дозировки фитобиостимулятора (ФБС) для поросят при заболевании их бронхопневмонией, в доступной литературе не обнаружено никаких сведений. В связи с этим проведены исследования на больных бронхопневмонией поросятах действия различных доз фитобиостимулятора (ФБС). Поросята I-й группы были контрольными и лечению не подвергались. Поросытам остальных групп вводился фитобиостимулятор (ФБС) в дозах: II-й группе — 1,0 мл / кг, III-й группе — 2,0 мл / кг, IV-й группе — 0,4 мл / кг живой массы животного, подкожно, по одному разу в день в течении 7—10 дней.

Результаты исследований показали, что по мере лечения клиническое состояние поросят подопытных групп улучшалось. Поросята становились более подвижными, кашель — редким, менее продолжительным. При аускультации легких отмечено, что диффузные хрипы постепенно исчезали, прослушивались лишь очаговые сухие. У поросят улучшался аппетит. Они прибавляли в живой массе значительно больше, чем животные контрольной группы. Однако следует отметить, что между отдельными группами поросят, которым вводили фитобиостимулятор (ФБС), наблюдали различия. Наиболее высокие среднесуточные привесы отмечали у поросят III-й группы, которым вводили фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,2 мл на 1 кг живой массы животного. По сравнению с контрольной группой привесы у них были на 107 г, или на 28,4 %, выше. У свиной II-й и IV-й групп привесы были практически одинаковыми, но на 14,3 % выше, чем у контрольных животных.

**Живая масса и среднесуточные привесы у поросят при введении
им разных доз фитобиостимулятора (ФБС)**

Показатели	Г Р У П П Ы			
	I	II	III	IV
Вес при постановке на опыт (кг)	24,8±1,7	25,6±4,7	25,2±1,9	24,9±1,5
Вес в конце опыта (кг)	36,8±1,2	38,5±2,2	39,8±1,5	37,5±1,8
Среднесуточные привесы (кг) за:				
1–15 дней	0,366±0,05	0,310±0,12	0,432±0,05	0,322±0,07
16–30 дней	0,406±0,05	0,436±0,52	0,646±0,005	0,520±0,10
за весь период	0,386±0,05	0,430±0,12	0,483±0,07	0,423±0,05

Клиническое состояние животных контрольной группы не улучшалось, в связи с чем по окончании эксперимента они были выбракованы и убиты. При послеубойном осмотре у них была обнаружена типичная картина хронической бронхопневмонии.

Результаты гематологических исследований показали, что введение фитобиостимулятора (ФБС) поросятам подопытных групп сопровождалось увеличением количества эритроцитов в крови. Во II-й и III-й группах их число увеличивалось уже после первого введения фитобиостимулятора (ФБС), а в IV-й группе оно сначала оставалось на одном уровне и постепенно возрастало к 21 дню опыта.

Количество гемоглобина постепенно увеличивалось у животных всех групп: в I группе — на 6,74 %, во II-й — на 2,14 %, в IV-й — на 9,47 %. Наиболее заметным было увеличение гемоглобина в III-й группе — 13,8 % по сравнению с исходным.

Общее количество лейкоцитов у поросят I-й группы изменялась периодически, то снижалась до $14,6 \cdot 10^9$, то увеличивалась до исходного уровня. У поросят подопытных групп количество лейкоцитов снижалось к 21 дню опыта, затем несколько возрастало. При этом имелись заметные изменения лейкоцитарной формулы. После введения фитобиостимулятора (ФБС) происходило увеличение числа лимфоцитов.

В начале исследований отмечался высокий процент палочкоядерных нейтрофилов (26,0–28,0 %). В течение опыта происходило снижение числа палочкоядерных, однако уровень их оставался довольно высоким. В то же время наблюдался низкий процент сегментоядерных нейтрофилов. После введения фитобиостимулятора (ФБС) к 7 дню опыта возрастало содержание эозинофилов в III-й и IV-й группах. Во II-й группе в этот период процент эозинофилов не изменялся, а у контрольных поросят их не было обнаружено. В дальнейшем происходило выравнивание уровня эозинофилов у животных всех групп.

Под влиянием фитобиостимулятора (ФБС) у подопытных поросят наблюдали некоторое усиление фагоцитарной активности лейкоцитов. Отмеча-

ли тенденцию к повышению фагоцитарного числа во II-й, III-й и IV-й группах, тогда как в контроле закономерных изменений не обнаружено. Во II-й и IV-й группах после введения фитобиостимулятора (ФБС) отмечалось сначала некоторое снижение фагоцитарного числа, а к концу опыта — повышение. В III-й группе фагоцитарное число во все периоды исследования было выше, чем в начале опыта. Введение свиньям фитобиостимулятора (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг живой массы стимулировало фагоцитарную активность лейкоцитов.

При анализе концентрации белков в сыворотке крови подопытных свиней выявлено, что в начале опыта их уровень был довольно высоким и превышал нормальные показатели для поросят этого возраста. В течение опыта произошло снижение уровня белка в III-й и IV-й группах, а во II-й он оставался таким же. В контрольной группе поросят концентрация общего белка в начале опыта была 92,9 г/л и снижалась к концу наблюдений, однако была значительно выше, чем в III-й и IV-й группах. При этом в начале эксперимента отмечали высокое содержание как альбуминов, так и глобулинов. Альбумино-глобулиновый коэффициент был меньше единицы. В течение опыта происходило постепенное снижение уровня альбуминов во всех группах, а в конце опыта концентрация их составляла 81,0–88,0 % от исходной.

Концентрация глобулинов в разных группах поросят изменяется не одинаково. Так, в I-й и III-й группах происходило снижение их уровня в конце эксперимента по сравнению с исходным. У поросят II-й и IV-й групп, наоборот. Концентрация глобулинов в сыворотке крови к концу опыта увеличивалась. При этом в I-й группе содержание их снижалось к 21 дню опыта, а к 28 — несколько возрастало. Во II-й и IV-й группах уровень глобулинов снижался к 14 дню опыта, а затем постепенно возрастал и к концу эксперимента превышал исходный. У подсвинков III-й группы концентрация глобулинов снижалась в течение всего срока наблюдений.

В соответствие с колебаниями концентрации альбуминов в крови происходило изменение альбумино-глобулинового коэффициента к концу опыта. У поросят контрольной группы в течение опыта уменьшалась концентрация альфа-глобулинов к концу эксперимента он снижался у поросят I-й, II-й и IV-й групп, причем наиболее заметно у поросят IV-й группы. В их крови которых отмечался наивысший уровень глобулинов. У поросят III-й группы отношение альбуминов к глобулинам снижалось до 21 дня эксперимента, а к 30 дню становилось одинаковым с исходным.

Характерным является повышение глобулиновых фракций на 13,09 %, бета-глобулинов — на 26,46 %, при увеличении количества гамма-глобулинов на 11,35 %. У животных II-й группы увеличивалось содержание альфа-глобулинов на 20,13 % и гамма-глобулинов — на 38,67 %, тогда как уровень бета-глобулинов снижался на 22,63 %. У поросят III-й группы наблюдали значительное снижение концентрации альфа- и гамма-глобулинов (на 35,27 % и 14,64 % соответственно). Количество бета-глобулинов после введения фитобиостимулятора (ФБС) возрастало на 50 % к 14 дню и на 89 % к 21 дню эксперимента, а к концу его снижалось почти до исходного уровня.

В IV-й группе отмечали постепенное снижение содержания альфа-глобулинов, а количество бета-глобулинов незначительно повышалось. Уро-

вень гамма-глобулинов снижался к 14 дню опыта, но затем возрастал и к концу эксперимента превышал исходный на 30,81 %.

Таким образом, введение фитобиостимулятора (ФБС) у всех животных вначале вызывает снижение концентрации альфа- и гамма-глобулинов, в то время, как уровень бета-глобулинов повышается.

Сопоставляя результаты гематологических исследований с данными интенсивности роста подопытных поросят и их клиническим состоянием, можно отметить, что оптимальной дозой для применения при бронхопневмонии поросят является 0,2 мл фитобиостимулятора (ФБС) на 1 кг живой массы. Такая доза оказывает благоприятное стимулирующее влияние на обмен веществ в организме, что проявляется в улучшении состава крови (увеличивается количество эритроцитов, лимфоцитов, снижается число палочкоядерных нейтрофилов, увеличивается количество гамма-глобулинов), а также в повышении энергии роста. Доза в 0,1 мл/кг также оказывает благоприятное действие на биохимические показатели крови, однако интенсивность роста животных ниже, чем при дозе 0,2 мл/кг.

Введение поросятам фитобиостимулятора (ФБС) в дозе 0,4 мл/кг хотя и способствовало увеличению количества эритроцитов, гемоглобина, лимфоцитов, однако сопровождалось снижением уровня глобулинов, особенно альфа и гамма-глобулинов. Энергия роста поросят этой группы практически одинакова с интенсивностью роста поросят, которым вводился фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,1 мл/кг живой массы животного.

2.5. Сравнительная эффективность действия гамма-глобулина и фитобиостимулятора (ФБС)

Для этой цели было подобрано три группы поросят 2—3—4 месячного возраста, больных бронхопневмонией. Поросята I-й группы лечению не подвергались. Поросятам II-й группы вводился фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг, III-й группы — гамма-глобулин в дозе 1,0 мл/10 кг живой массы животного. Результаты клинических исследований, а также морфологических и биохимических исследований крови показали, что по мере лечения общее состояние поросят, аппетит значительно улучшались. Дыхательные движения становились более ритмичными, кашель более редким и постепенно исчезал. Температура тела колебалась в пределах нормы: Поросята подопытных групп охотно поедали корм и прибавляли в весе значительно больше, чем поросята контрольной группы. При этом лучшие привесы отмечены у поросят II-й группы, которым вводили фитобиостимулятор (ФБС). У них среднесуточные привесы превышали контрольную группу на 60,9 %. Поросята III-й группы, которым вводили гамма — глобулин, дали в этот период привесы на 34,9 % выше, чем в контрольной группе.

Энергия роста у поросят II-й группы за два месяца опыта составила 2,71, у поросят III-й группы — 2,58, а у контрольных — 1,94, т.е. энергия роста у поросят подопытных групп была выше, соответственно, на 39,6 % и 21,6 % по сравнению с контрольными животными.

Таким образом, инъекции фитобиостимулятора (ФБС) и не специфического гамма-глобулина больным бронхопневмонией пороссятам способствовали их клиническому выздоровлению и более интенсивному росту.

Гематологические исследования на 1, 8, 15, 21, 30, 45 и 60 дни после инъекции препаратов, показали, что количество эритроцитов в течение опыта постепенно увеличивалось у поросят всех групп. Однако наиболее четко увеличение произошло во II-й группе, где число их повысилось с $4,9 \cdot 10^{12}/л$ в начале опыта до $6,23 \cdot 10^{12}$, в конце опыта, т.е. на 27,14 %. В контрольной группе число эритроцитов увеличилось на 20,6 %, а в III-й группе — на 18,5 % по сравнению с исходными величинами. При исследовании в конце опыта наивысшая концентрация эритроцитов была обнаружена во II-й группе $6,23 \cdot 10^{12}$, затем в III $5,70 \cdot 10^{12}$ и наименьшая — в контрольной $5,31 \cdot 10^{12}$. Концентрация их по отношению к контрольной группе составляла: во II-й группе 117,3 %, а в III-й — 107,7 %.

Концентрация гемоглобина постепенно повышалась к концу опыта у поросят всех групп. Однако цветной показатель в группах изменялся не одинаково.

В изменении количества лейкоцитов в крови подопытных свиней не установлено определенной закономерности. В I-й группе количество их увеличивалось постепенно, достигая максимума чрез 30-45 дней от начала исследований. Во II-й группе оно колебалось вокруг исходного уровня в течение 21 дня от начала опыта, а к 30 дню произошло резкое увеличение с $12,12$ до $24,15 \cdot 10^9$ и оставалось таким до конца исследований. В III-й группе уже к 8 дню опыта, т.е. после первого введения гамма-глобулина, произошло увеличение числа лейкоцитов (на 62,7 %), к 15 дню оно снизилось (до $19,9 \cdot 10^9$) и оставалось на этом уровне до конца исследований.

Таким образом, динамика изменения количества лейкоцитов говорит о том, что испытываемые препараты оказывают различное действие на организм больных животных и на ретикуло-эндотелиальную систему.

Анализ лейкоцитарной формулы показывает, что в I-й группе поросят увеличение количества лейкоцитов происходит за счет лимфоцитов, число которых возрастало с 44,0 % до 60,0 %. В начале опыта во всех группах число лимфоцитов составляло 44 %—50 %, к концу опыта — 64,5 %—77,5 %. Среди нейтрофилов характерным для начала заболевания является сдвиг ядра влево. Количество юных нейтрофилов при исследовании исходного состояния больных поросят во всех группах колебалось в пределах 10,0 %—15,0 %. К концу количество их уменьшалось до 4,0 %—6,5 %.

У подопытных поросят концентрация общего белка в начале опыта была понижена. Затем она постепенно нарастала и к концу опыта увеличилась до нормальных для этого возраста свиней величин. По сравнению с исходным фоном, концентрация общего белка увеличивалась: в I-й группе — на 20,6 %, во II-й группе на 21,9 %, в III-й группе на 25,3 %.

Таким образом, более интенсивное увеличение содержания общего белка наблюдали у поросят III-й группы под действием неспецифического гамма-глобулина. Увеличение его содержания в I-й и II-й группах происходило за счет повышения концентрации альбуминов и глобулинов. Содержание альбуминов увеличивалось в I-й группе на 17,5 %, во II-й — на 24,1 % при повышении концентрации глобулинов на 22,5 % и 20,5 % соответственно. У поросят III-й группы концентрация альбуминов в сыворотке крови в течение всего опыта сохранялась на едином уровне.

Содержание уровня нуклеиновых кислот изменялось в течение опыта у всех поросят. Наиболее высокая их концентрация отмечается в крови поросят I-й и III-й групп на 30–45 день опыта. К концу опыта содержание их несколько снижается. Во II-й группе концентрация нуклеиновых кислот была более стабильной: она увеличивалась к 30 дню опыта до 142,9 мг % и оставалась практически на этом уровне до конца опыта. В период наиболее высокого уровня нуклеиновых кислот в крови поросят (30–45 дней) у них отмечены наиболее высокие привесы. При этом лучшие привесы были у поросят II-й группы, которым вводился фитобюстимулятор (ФБС). Они превышали контрольную группу на 60,9 %. Подсвинки III-й группы, которым вводился гамма-глобулин дали привесы на 34,9 % выше, чем поросята контрольной группы. Энергия роста у контрольных поросят за два месяца опыта составила 1,94, у поросят II-й группы – 2,71, III-й – 2,58, или на 39,6 % и 21,6 % больше, чем в контроле. Вместе с тем, можно полагать, что высокий уровень нуклеиновых кислот в крови поросят отражает повышенный синтез гамма-глобулинов.

Таким образом, инъекции неспецифического гамма-глобулина и фитобюстимулятора (ФБС) больным бронхопневмонией поросьятам способствовали улучшению их состояния, нормализации морфологических показателей крови, уровня общего белка и его фракций, и более интенсивному росту.

Среднесуточные привесы и энергия роста поросят

Показатели	Г Р У П П Ы		
	I	II	III
Живая масса в начале опыта (кг)	11,35±1,14	13,29±1,80	10,28±1,12
Живая масса в конце опыта (кг)	27,49±3,00	36,67±2,40	28,50±1,50
Среднесуточные привесы в период опыта (г):			
1–15 дней	227±58	347±47	220±28
16–30 дней	227±57	290±29	220±28
31–45 дней	315±82	507±5	425±8
46–60 дней	307±29	415±6	350±47
за 1 месяц опыта	227±58	317±32	220±28
за 2 месяца опыта	311±58	462±23	387±47
за весь опыт	269±47	389±29	300±58
Энергия роста за весь опыт	1,94±0,33	2,71±0,24	2,58±0,61

3. Сравнительная терапевтическая эффективность препаратов при бронхопневмонии поросят

Опыт проводили на поросятах 3–4 месячного возраста, больных бронхопневмонией. Диагноз подтверждали рентгенологическими исследованиями. По принципу аналогов поросята были разделены на 6 групп. Поросята I-

й группы служили контролем и лечению не подвергались. Пороссятам II-й группы вводили сульфациридазин – натрия в дозе 75,0мг/кг (10 %-ный раствор), III-й – инъецировали фитобюистимулятор (ФБС) в дозе 0,2мл/кг, IV-й – ориприм в дозе 1,0 мл на 20кг, V-й – суметролим в дозе 1,0мл на 10кг, VI-й группы гамма – глобулин в дозе 1,0 мл на 10 кг живой массы животного. В течение опыта (60 дн.) велись наблюдения за клиническим состоянием поросят. В начале опыта (до введения лечебных препаратов), а затем на 8,15,21,30,45,60 дни опыта проводили исследования крови (определяли содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, общего белка и нуклеиновых кислот).

В процессе лечения у поросят подопытных групп отмечали улучшение общего состояния. Дыхание становилось менее напряженным, кашель – менее продолжительным, постепенно уменьшались, затем исчезали хрипы. Поросята становились более подвижными, у них улучшался аппетит, в результате чего увеличивались среднесуточные привесы. Интенсивность их роста в разных группах была различна. Наибольшую интенсивность наблюдали у поросят III-й группы в первый месяц опыта, затем она несколько уменьшалась.

Поросята II-й и IV-й групп прибавляли в весе почти равномерно на всем протяжении опыта. У поросят V-й и VI-й групп, которым вводились суметролим и гамма-глобулин, более высокая интенсивность роста была во второй месяц опыта, причем среднесуточные привесы при введении гамма-глобулина были несколько выше, чем при введении суметролима.

Изменение живой массы и среднесуточных привесов поросят

Показатели	Группы животных					
	1	2	3	4	5	6
Вес поросят (кг):						
Начало опыта	14,9±0,8	14,8±0,9	14,8±0,5	14,1±1,0	12,7±0,2	14,1±0,3
Конец опыта	34,2±2,2	37,1±2,7	41,6±4,5	35,3±3,4	30,8±3,6	37,1±2,3
Среднесуточные привесы (г):						
1-й месяц	274±30	350±20	436±30	331±50	257±50	303±30
2-й месяц	323±20	345±40	386±90	328±40	315±20	352±40
В среднем за 2 месяца.	294±20	347±30	414±60	329±50	282±40	327±30
Энергия роста за 2 месяца	125,3±11	150,2±10	180,5±22	151,0±22	148,2±29	184,5±31

У поросят контрольной группы улучшения состояния не наблюдалось. В конце эксперимента они были выбракованы и убиты. При послеубойном исследовании отмечены патологоанатомические изменения, характерные для бронхопневмонии.

При гематологических исследованиях отмечено, что уровень эритроцитов в крови поросят I-й группы снижался к 8 дню опыта, а затем к концу опыта постепенно увеличивался до $5,61 \cdot 10^{12}$ или на 9,1 % выше по сравнению с исходным.

Во II-й группе поросят количество эритроцитов после введения сульфацидамина натрия увеличилось к 8 дню наблюдений на 20,3 %, затем к 21 дню снизилось до исходного уровня, а к концу эксперимента повысилось до $6,03 \cdot 10^{12}$.

В III-й группе животных число эритроцитов несколько снижалось к 15 дню опыта, а затем постепенно возрастало. В конце эксперимента их концентрация была выше на 17,8 % по сравнению с исходным уровнем.

В крови поросят IV-й группы уровень эритроцитов также несколько снижался к 8 дню опыта, но уже к 15 дню происходило значительное увеличение их числа. Нарастание концентрации эритроцитов происходило до конца опыта, т.е. изменения в третьей и четвертой группах были аналогичны.

При исследовании крови животных V-й и VI-й групп установлено, что уровень эритроцитов несколько снижался к 15–21 дням, а затем постепенно возрастал к концу опыта. При этом более заметными были изменения в V группе.

Количество гемоглобина в крови животных во всех группах к 8 дню опыта уменьшалось, а к 15 дню увеличивалось (за исключением контрольной группы). В конце опыта содержание гемоглобина в крови свиной III-й, IV-й, V-й и VI-й групп было значительно выше, чем у поросят контрольной группы. У поросят II-й группы, которые лечились сульфацидамином натрия, уровень гемоглобина в конце опыта был ниже, чем у контрольных животных.

В I-й группе поросят число лейкоцитов к 8 дню опыта увеличилось (на 40,6 %), во II-й, III-й, IV-й и V-й группах — несколько снизилось, в VI-й — практически не изменилось. Концентрация общего белка в сыворотке крови поросят всех групп к 15 дню опыта несколько увеличивалась. С 15 до 21 дня уровень общего белка оставался практически неизменным, но к концу эксперимента увеличивался. Это увеличение шло за счет альбуминов: концентрация их во всех группах к концу опыта увеличивалась на 26,03 % — 68,09 %. Однако в разных группах свиной количество альбуминов и глобулинов возрастало не одинаково. Наиболее высокое содержание альбуминов (33,5 г/л) в конце опыта наблюдали у поросят III-й группы, которым вводился фитобистимулятор (ФБС). По сравнению с исходной, концентрация альбуминов у них увеличивалась на 55,81 %. У поросят II-й группы наблюдалось некоторое повышение количества альбуминов к 21 дню опыта, затем снижение к 30 дню и к концу опыта — снова повышение на 26,03 %.

В V-й и VI-й группах поросят нарастание концентрации альбуминов в крови происходило равномерно, и к концу опыта она превышала исходный уровень на 48,21 % в VI-й и 56,36 % в V-й группах.

Количество глобулинов в течение эксперимента также изменялось. В I-й группе поросят их концентрация колебалась незначительно и к концу опы-

та оставалась практически неизменной; во II-й группе — увеличивалась и к концу срока наблюдений достоверно превышала исходную. В III-й и IV-й группах — была значительно выше по сравнению с контролем, но ниже, чем во II-й группе.

Исследование концентрации нуклеиновых кислот также показывает наличие определенных закономерностей в их изменении у поросят разных групп. До начала лечения у всех поросят наблюдали сравнительно высокую концентрацию нуклеиновых кислот. После введения фитобиостимулятора (ФБС) их содержание в крови увеличивалось. Более заметным это увеличение было у поросят IV-й группы, которым вводился ориприм. К концу опыта у поросят IV-й группы концентрация нуклеиновых кислот увеличилась на 27,4 %, а у свиной III-й группы — на 11,3 %.

У свиной, получавших суметролим и гамма-глобулин, после первой инъекции происходило резкое увеличение количества нуклеиновых кислот в крови. Затем их уровень несколько снижался, но все же превышал исходный к концу опыта в V-й группе — на 20 %, а в VI-й — на 11,4 %.

Обращает на себя внимание динамика изменения нуклеиновых кислот в крови поросят II группы, которым задавался сульфациридазин-натрия. После введения препарата к 8 дню содержание нуклеиновых кислот снижалось с 157,1 мг % до 138,2 мг %. К 15 дню опыта их уровень несколько повышался, затем вновь снижался и сохранялся до конца опыта, не достигая исходного. Такое изменение содержания нуклеиновых кислот, возможно, связано с особенностями воздействия сульфациридазина натрия на животный организм.

Таким образом, результаты опыта показывают, что у поросят, обработанных сульфациридазином натрия и гамма-глобулином, нормализация гематологических показателей происходила медленнее, чем у животных, которым инъецировали фитобиостимулятор (ФБС), ориприм и суметролим.

Применение для лечения поросят сульфациридазина натрия сопровождалось некоторым снижением у них к концу наблюдений количества эритроцитов и гамма-глобулинов по сравнению с исходными величинами. Наряду с этим, отмечали снижение концентрации в крови нуклеиновых кислот. По-видимому, сульфациридазин натрия при длительном применении вызывает некоторое угнетение ретикуло-эндотелиальной системы. В связи с этим, при использовании сульфациридазина-натрия возникает необходимость в одновременном применении средств, оказывающих стимулирующее действие в ретикуло-эндотелиальную систему животного организма.

Следовательно, высокая эффективность и отсутствие токсичности позволяют без сомнения рекомендовать эти препараты для широкого применения в ветеринарной практике при бронхопневмонии поросят.

4. Действие фитобиостимулятора (ФБС) в сочетании с сульфациридазином натрия на организм поросят, больных бронхопневмонией

Опыт проводился на 40 больных бронхопневмонией поросят разделенных на 4 группы (по 10 гол.). Первую группу лечили фитобиостимулятором (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг живой массы, II-й — сульфациридазином натрия в

дозе 75,0 мг/кг живой массы животного в виде 10 %-ного р-ра, III-й — фитобистимулятором (ФБС) в сочетании с сульфамиридазином натрия в указанных дозах, IV-й группа была контрольной. По мере лечения общее состояние поросят улучшалось, однако, между группами наблюдали некоторые различия. Наиболее быстро ослабевали и исчезали клинические признаки заболевания у свиней, которым вводили фитобистимулятор (ФБС) в сочетании с сульфамиридазином натрия. В группах животных, которым вводили фитобистимулятор (ФБС) и сульфамиридазин натрия в отдельности, улучшение происходило более медленно, чем при их совместном применении. Кашель у них становился более редким и исчезал через 18-26 дней от начала опыта. Полное исчезновение хрипов констатировали к 25-32 дню опыта.

У контрольных животных, которых лечению не подвергали, общее состояние заметно ухудшалось, дыхание у них становилось все более затрудненным, из носовых отверстий наблюдали истечение слизи с примесью гноя. При аускультации легких отмечали влажные крупно- и мелкопузырчатые хрипы диффузного характера. Поросята большей частью лежали, аппетит у них был плохим. При рентгеноскопическом исследовании поросят контрольной группы в конце опыта отмечали интенсивные очаговые затемнения на всем легочном поле, иногда приобретающие сливную форму в переднем и верхне-заднем отделах легких. При послеубойном исследовании у большинства из них была констатирована катарально-гнойная бронхопневмония лобарного характера, а у некоторых — лобулярного.

Гематологические исследования показывают объективную картину улучшения физиологического состояния поросят подопытных групп. Так количество эритроцитов к концу опыта несколько увеличивалось у животных всех подопытных групп, в то же время у свиней контрольной группы отмечалась тенденция к снижению уровня эритроцитов и лишь к 60 дню — некоторое увеличение. Число лейкоцитов у поросят I-й, II-й и III-й групп уже после однократного применения лекарственных препаратов увеличивалось. Особенно значительным оно было у животных I-й группы к 30 дню опыта. Затем несколько снизилось. У поросят II-й и III-й групп увеличение количества лейкоцитов было менее интенсивным, однако к 30 дню опыта оно превышало исходный уровень у поросят III-й группы — на 30 %, II-й — на 48,35 %. К концу опыта уровень лейкоцитов у животных этих групп снижался: во II-й группе — до исходного уровня, в III-й — выше исходного на 14,78 %.

Иную картину наблюдали у животных контрольной группы. У них количество лейкоцитов в крови снижалось к 7 дню и удерживалось на этом уровне до конца опыта.

Изучение концентрации общего белка в сыворотке крови подопытных свиней показывает, что в течение первых 14 дней опыта уровень его практически не изменялся у поросят всех групп. К 30 дню наблюдения происходило некоторое увеличение общего белка в сыворотке крови поросят I-й, II-й и III-й групп, которые становились более заметным к 60 дню эксперимента. У контрольных животных уровень общего белка в конце опыта не превышал исходных. Происходило изменение соотношения отдельных белковых фрак-

ций сыворотки крови. Так, к 60 дню опыта у поросят I-й, III-й и IV-й групп отмечали снижение концентрации альбуминов, а у свиной II-й группы она оставалось неизменной.

Общее количество глобулинов увеличивалось у свиной подопытных групп к 14 дню опыта и к концу его превышало исходный уровень у животных I группы на 45,89 %, II – на 45,14 %, III – на 30,03 %. Повышение уровня глобулинов у свиной контрольной группы наблюдалось лишь к 30 дню опыта – на 14,11 % оно оставалось таким же до конца исследований.

В связи с уменьшением количества альбуминов и увеличением глобулинов происходило снижение альбуминно-глобулинового коэффициента к концу опыта у свиной всех групп.

При анализе динамики изменения глобулиновых фракций обнаруживаются различия у свиной разных групп. Так, на 7 день опыта у свиной I-й группы наблюдали увеличение концентрации альфа-глобулинов на 27,0 %. Оно удерживалось до 30 дня опыта, а к 60 дню опыта их содержание увеличилось на 39,47 % по сравнению с исходным уровнем. У животных II-й и III-й групп содержание их практически не изменялось до 30 дня опыта, а к 60 дню увеличилось во II-й группе на 23,88 %, в III-й – на 18,04 %. У поросят контрольной группы концентрация альфа глобулинов к 7 дню эксперимента снижалась на 14,39 %, затем постепенно увеличивалась до исходной. Сопоставление содержания альфа глобулина в конце опыта показывает, что количество их в сыворотке крови всех подопытных животных практически одинаково.

Количество бета-глобулинов снижалось у животных всех групп к 7 дню наблюдений на 13 %–25 % и удерживалось на этом уровне до 30 дня. К концу исследований их количество значительно увеличивалось у поросят I-й группы – на 63,04 %, II-й – на 10,53 % и III-й – на 5,81 %. Концентрация бета-глобулинов у свиной контрольной группы в течение всего срока исследований оставалась ниже исходного уровня на 12 % – 24 %. Уровень гамма-глобулинов в сыворотке крови свиной в течение опыта изменялся следующим образом: у животных I группы наблюдали снижение их концентрации на 14,41 % к 7 дню. Затем происходило постепенное увеличение их концентрации и к 14 дню она достигала исходного уровня, а к концу опыта превышала его на 44,91 %. Во II-й группе количество гамма-глобулинов уже к 7 дню опыта увеличивалось на 22,56 %, а к концу исследований – более чем в 2 раза (213,3 %). У животных III-й группы увеличение концентраций гамма-глобулинов начиналось с 7 дня исследований и к концу превышало исходный уровень на 68,31 %.

В контрольной группе свиной количество гамма-глобулина в сыворотке крови в течение эксперимента также увеличивалось, однако концентрация их в конце исследований оставалась ниже, чем у свиной подопытных групп.

Отмеченные различия динамики морфологических и биохимических показателей крови подопытных свиной отражают действие на организм применяемого для лечения препарата и являются показателями физиологического состояния животных.

Сопоставление результатов клинических, рентгенологических и гематологических исследований животных в течение опыта позволяет отметить, что более эффективное влияние на больных бронхопневмонией поросят оказывает комбинированное лечение фитобиостимулятором (ФБС) и сульфациридазином натрия.

5. Производственные испытания

На основании результатов, полученных в предыдущем опыте проведено испытание комплексного метода лечения больных бронхопневмонией поросят в производственных условиях в СПХ СХЗ «Радуга» Новоалександровского района на 4 группах (по 20 голов в каждой) поросят, больных бронхопневмонией Свиной I-й группы подвергли лечению фитобиостимулятором (ФБС), II-й — фитобиостимулятором (ФБС) в сочетании с сульфациридазином натрия, III-й — сульфациридазином натрия в вышеуказанных дозах. IV-ая группа являлась контрольной и лечилась пенициллином и стрептомицином.

Результаты наблюдения за клиническим состоянием животных и интенсивностью их роста и исследования крови показали, что под действием применяемого лечения происходило улучшение клинического состояния поросят, однако скорость их выздоровления в разных группах была различной.

У поросят второй группы, которым вводили фитобиостимулятор (ФБС) совместно с сульфациридазином натрия, выздоровление наступало после 3-4 введенных препаратов.

Результаты гематологических исследований показывают, что к концу опыта у поросят I-й, II-й и III-й групп увеличилось количество гемоглобина и эритроцитов в крови. В результате этого цветной показатель нормализовался и приближался к единице. У поросят контрольной группы концентрация эритроцитов и гемоглобина не изменялась, цветной показатель был более 1,0 что свидетельствует о реакции организма на гипоксию.

Таким образом, результаты клинических, патологоанатомических и гематологических исследований показывает, что к концу опыта под действием применяемых лечебных препаратов происходит улучшение физиологического состояния поросят. Наиболее эффективным оказалось лечение поросят фитобиостимулятором (ФБС) в комбинации с сульфациридазином натрия.

Высокие среднесуточные привесы за период опыта (280 г на голову) дали поросята II группы. В I-й группе среднесуточный привес составил 247 г на голову, в III-й — 150 г. Интенсивность роста свиной контрольной группы была очень низкой, их среднесуточный привес за период опыта составил всего лишь 52 г на голову. Лечебная эффективность фитобиостимулятора (ФБС) и сульфациридазина натрия при раздельном их применении составляла 90 %, а при совместном — 100 %.

ВЫВОДЫ

1. Бронхопневмония поросят характеризуется изменениями в обмене веществ, эритропоэзе и иммунологической реактивности. Эти нарушения выражаются в:

- снижении количества общего белка (отмечается гипоальбуминемия при высоком содержании гамма — глобулиновой фракции) в крови;
- снижении интенсивности эритропоза (уменьшается количество эритроцитов) в крови;
- повышении фагоцитарной активности лейкоцитов крови.

2. Фитобиостимулятор (ФБС), как высокоактивный препарат, оказывает благоприятное воздействие на организм больных бронхопневмонией поросят. Биологическое действие его проявляется в повышении неспецифической резистентности организма. Это характеризуется изменением соответствующих гематологических и биохимических показателей (увеличение количества эритроцитов, нуклеиновых кислот, нормализации процессов биосинтеза белков), и, как суммарный результат, в ростостимулирующем эффекте. Наиболее эффективно стимулирующее действие фитобиостимулятора (ФБС) проявляется в дозе 0,2 мл на килограмм живой массы животного.

3. Высокой терапевтической эффективностью при бронхопневмонии поросят обладают: фитобиостимулятор (ФБС) (0,2 мл/кг), сульфациридазин — натрия (75,0 мг/кг), ориприм (1,0 мл/20 кг), суметролим (1,0 мл/10 кг), гамма-глобулин (1 мл/10 кг живой массы животного). Применение препаратов при бронхопневмонии поросят в указанных дозах способствует улучшению их клинического состояния, нормализации морфологических показателей крови, а также более интенсивному росту поросят.

4. Терапевтический эффект от применения фитобиостимулятора (ФБС) находится в зависимости от тяжести заболевания, от сроков начала лечения (клиническая фаза болезни), условий кормления, содержания и ухода.

5. Лечение больных бронхопневмонией поросят сульфациридазином натрия в дозе 75,0 мг/кг внутримышечно в течение семи дней дает 90 % выздоровлений. Сульфациридазин — натрия вызывает в организме животных и ряд нежелательных явлений — к концу лечения в крови снижается количество эритроцитов, нуклеиновых кислот и гамма — глобулинов, что свидетельствует о некотором угнетении эритропоза и синтеза белков.

6. Лучшие результаты получены при комбинированном лечении больных бронхопневмонией поросят (сульфациридазином натрия в дозе 75,0 мг/кг и фитобиостимулятора (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг живой массы), что привело к полному клиническому выздоровлению поросят, увеличению в крови количества общего белка, альбуминов, гемоглобина, эритроцитов, снижению гамма — глобулинов до нормальных величин. Лечебная эффективность фитобиостимулятора (ФБС) и сульфациридазина натрия при раздельном применении составила 90 %, при совместном — 100 %.

7. Сопоставление результатов клинических, гематологических, и рентгенологических исследований животных позволяет отметить, что более эффективное влияние на больных бронхопневмонией поросят оказывает комбинированное лечение фитобиостимулятором (ФБС) и сульфациридазином натрия.

8. Проведенные исследования позволяют рекомендовать для лечения больных бронхопневмонией поросят, фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг, сульфациридазин натрия (10 % водный р-р) в дозе 75,0 мг/кг, гамма-

глобулин – 1,0 мл/ 10 кг, ориприн – 1,0 мл/ 20 кг, суметролим – 1,0 кг/ 10 кг живой массы, а также фитобиостимулятора (ФБС) в сочетании с сульфамиридазином натрия (фитобиостимулятор(ФБС) внутримышечно в дозе 0,2 мл/кг, сульфамиридазин натрия в вышеуказанных дозах.

9. Внедрение предложенного комплексного метода терапии в лечебные мероприятия при бронхопневмонии поросят позволит обеспечить высокую сохранность животных и оздоровление от этого заболевания неблагополучных хозяйств.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Разработана технология приготовления препарата фитобиостимулятор (ФБС). Рекомендовано применение его при бронхопневмонии поросят.

Научно обоснована эффективность применения и рекомендованы для лечения больных бронхопневмонией поросят фитобиостимулятор (ФБС) в дозе 0,2 мл/кг, ориприм–1,0 мл/ 20 кг, суметролим– 1,0 мл/ 10 кг, сульфамиридазин натрия – 75,0 мг/кг живой массы животного.

Разработана и предложена комплексная схема лечения (фитобиостимулятор (ФБС) в сочетании с сульфамиридазином натрия). Она позволяет значительно сократить период выздоровления при бронхопневмонии поросят.

Основные положения диссертации могут быть использованы в учебном процессе по курсу «Внутренние незаразные болезни животных» на факультете ветеринарной медицины вузов и колледжей.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Стаматов, М.Г. Биологические основы и практические меры выращивания телят / М.Г. Стаматов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2000. – №5. – С. 11–15.

2. Стаматов, М.Г. Заветные травы / М.Г. Стаматов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2002. – №3. – С. 33–35.

3. Стаматов, М.Г. Практические меры по сохранности молодняка в хозяйствах Ставропольского края / М.Г. Стаматов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2004. – №4. – С. 11–15.

4. Стаматов, М.Г., Позов, С.А. Терапевтическая эффективность прополиса при бронхопневмонии поросят / М.Г. Стаматов, С.А. Позов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2004. – №6. – С. 26–27.

5. Стаматов, М.Г., Позов, С.А. Изучение лечебно-профилактической эффективности препаратов при бронхопневмонии поросят. / М.Г. Стаматов, С.А. Позов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2004. – №6. – С. 28–31.

6. Стаматов, М.Г., Позов, С.А. Лечение растительными средствами телят, больных бронхопневмонией. /М.Г. Стаматов, С.А. Позов// Ветеринарная служба Ставрополя. 2004. №6. —С. 32-33.

7. Стаматов, М.Г. Действие фитобиостимулятора (ФБС) в сочетании с сульфамиридазином натрия на организм поросят, больных бронхопневмо-

нией / М.Г. Стаматов // Диагностика, лечение и профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных : сб. науч. тр. – Ставрополь : Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2005. – С. 126–130.

8. Позов, С.А., Стаматов, М.Г. Гематологические показатели поросят, больных бронхопневмонией и клинически здоровых / С.А. Позов, М.Г. Стаматов // Актуальные вопросы зоотехнической и ветеринарной науки и практики в АПК : материалы научно-практической конференции. – Ставрополь : СНИИЖК, 2005. – С. 256–258.

9. Позов, С.А., Стаматов, М.Г. Биохимические показатели поросят, больных бронхопневмонией и клинически здоровых. / С.А., Позов, М.Г., Стаматов // Актуальные вопросы зоотехнической и ветеринарной науки и практики в АПК : материалы научно-практической конференции. – Ставрополь : СНИИЖК, 2005. – С. 258–261.

10. Стаматов, М.Г., Позов, С.А. Сравнительная терапевтическая эффективность препаратов при бронхопневмонии поросят. / М.Г. Стаматов, С.А. Позов // Ветеринарная служба Ставрополя. – 2006. – №1. – С. 13–24.

11. Позов, С.А., Стаматов, М.Г. Терапевтическая эффективность препаратов при бронхопневмонии поросят / С.А. Позов, М.Г. Стаматов // Управление функциональными системами организма : материалы Международной научно-практической интернет-конференции, посвященной 75-летию кафедры физиологии и 60-летию кафедры хирургии СтГАУ: сб. науч. тр. – Ставрополь : Издательство СтГАУ «АГРУС», 2006. – С. 162–165.

12. Позов, С.А., Стаматов, М.Г., Джалилиди, Г.А., Поздняков, П.М., Шульга, С.С. Диспансеризация сельскохозяйственных животных. Рекомендации / С.А. Позов, М.Г. Стаматов, Г.А. Джалилиди, П.М. Поздняков, С.С. Шульга. – Ставрополь, 2006.

13. Стаматов, М.Г., Позов, С.А. Показатели крови поросят при бронхопневмонии / М.Г. Стаматов, С.А. Позов // Ветеринария. – 2006. – №10. – С. 45–46.

14. Позов, С.А., Стаматов, М.Г. Динамика клинико-гематологических и биохимических показателей при лечении поросят больных бронхопневмонией / С.А. Позов, М.Г. Стаматов // Актуальные проблемы повышения продуктивности и охрана здоровья животных : сб. науч. статей. – Ставрополь : Издательство «АГРУС», 2006. – С. 363–365.

Подписано в печать 14.11.06. Бумага офсетная. Формат 60x84 1/16
Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 1,4. Тираж 100 экз. Заказ 352.

Отпечатано в типографии издательско-полиграфического комплекса «АРГУС».
г.Ставрополь, ул. Мира, 302.

