КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПРОТИВ ЭКЗО- И ЭНДОГЕННЫХ СТАДИЙ КОКЦИДИЙ СВИНЕЙ

Сафиуллин Р. Т.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор,
главный научный сотрудник лаборатории эпизоотологии
и санитарной паразитологии

Аннотация

Среди паразитических простейших наиболее часто встречаются кокцидиозы (изоспороз, эймериоз) и балантидиоз, которые поражают свиней разного возраста, но наибольшее отрицательное действие на организм они оказывают у молодняка. Работа проведена в условиях свинокомплекса Московской области в свиарнике-маточнике, разделенном на четыре сектора по 40 свиноматок в каждом. Для дезинвазии в период подготовки свиарника в секторах 1 и 2 использовали комплексный препарат Кенококк 4%-й и Эймериоцид 5%-й в рекомендованной дозе и экспозиции. Для дезинвазии 3 и 4 секторов использовали рекомендованную дозу 4%-го горячего раствора едкого натрия (базовый вариант). Отъем маток от поросят в данном хозяйстве осуществляли в 23-суточном возрасте. После опороса на 3–5 дни жизни поросятам 1–2 секторов назначали профилактическим курсом препарат толтразурил 5%-й в дозе по ДВ 30 мг/кг массы внутрь однократно. Поросята 3, 4 секторов служили контролем и им назначали физиологический раствор в дозе 1 мл внутрь однократно. Комплексное применение препаратов против экзогенных и эндогенных стадий кокцидий значительно улучшило уровень биозащиты свиарника-маточника, что оказало определенное влияние на производственно-экономические показатели.

Ключевые слова: молодняк свиней, кокцидиозы, средства дезинвазии, противоккокцидные препараты, эффективность.

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

COMPREHENSIVE PROGRAM AGAINST EXO- AND ENDOGENOUS STAGES OF COCCIDIA IN PIG

Safiullin R.T.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Chief Researcher of the Laboratory of Epizootology and Sanitary Parasitology

Abstract

Coccidiosis (isosporiasis, eimeriosis) and balantidiasis are most common among endamebas, which affect pigs of different age but they have the greatest negative effect on young animals. The work was carried out in a sow house at a pig complex in the Moscow Region. The sow house was divided into four sectors with 40 sows each. Complex preparation Kenocox 4% and Emeriocide 5% at a recommended dose and exposure were used for disinfestation during the preparation of the sow house in sectors 1 and 2. The recommended dose of 4% hot sodium hydroxide solution (basic version) was used for disinvasion of sectors 3 and 4. Piglets were taken from the mother at the age of 23 days at this farm. Piglets from sectors 1 and 2 were prescribed Toltrazuril 5% at a dose of the active substance of 30 mg / kg of the body weight after farrowing on the 3rd to 5th days of age as a preventive course. Piglets from sectors 3 and 4 served as a control and were prescribed physiological solution at a single dose of 1 ml orally. The combined use of drugs against the exogenous and endogenous stages of *Coccidia* significantly improved the level of biological protection of the sow house, which had a definite effect on production and economic results.

Keywords: young pigs, coccidiosis, disinvasion agents, anti-coccidiosis drugs, effectiveness.

Введение. Из опыта развития свиноводства в условиях плановой экономики известно, что увеличению поголовья и повышению продуктивности животных часто препятствуют различные паразитарные болезни, среди них у свиней особое место занимают паразитические простейшие, кишечные нематоды и эктопаразиты, которые имеют достаточно широкое распространение [1–3]. Среди паразитических простейших наиболее часто встречаются кокцидиозы (изоспороз, эймериоз) и балантидиоз, которые поражают свиней разного возраста, но наибольшее отрицательное действие на организм они оказывают у молодняка.

¹ All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

Несмотря на проведение противоэпизоотических мероприятий полной профилактики паразитозов среди поголовья в свиноводческих хозяйствах не достигается. Об этом свидетельствуют работы отечественных и зарубежных ветеринарных паразитологов [4–6].

Современная стратегия борьбы с паразитическими простейшими в свиноводческих хозяйствах сводится к комплексному воздействию на эндо- и экзогенные стадии простейших с использованием высокоэффективных препаратов.

Исходя из актуальности проблемы, перед собой поставили задачу испытать комплексную программу против эндогенных и экзогенных стадий паразитических простейших молодняка свиней в условиях промышленного хозяйства.

Материалы и методы. Работа проведена в условиях свинокомплекса Московской области в свинарнике-маточнике, разделенном на четыре сектора по 40 свиноматок в каждой. В период подготовки свинарника для дезинвазии 1 сектора использовали комплексный препарат «Кенококс» 4%-й в дозе 0,5 л на м² при экспозиции два часа. Для дезинвазии 2 сектора применяли другой комплексный препарат «Эймериоцид» 5%-й в дозе 0,5 л на м² при экспозиции два часа. Для дезинвазии 3 и 4 секторов (базовый вариант) использовали рекомендованную дозу 4%-го горячего раствора едкого натрия.

При изучении эффективности учитывали возрастную динамику зараженности кишечными паразитическими простейшими, поскольку изоспорозом наиболее часто болеют поросята 7–30-суточного возраста, а эймериозом — до 2-месячного возраста и старше.

Для установления инвазированности (ЭИ и ИИ) супоросных свиноматок подвергали за две недели до опороса копроскопическим исследованиям по методу Мак Мастера. При исследовании обращали внимание на паразитических простейших: изоспоры, эймерии, балантидии; из нематод — аскариды, эзофагостомы, трихоцефалы, хиостронгилы.

Для установления исходной контаминации объектов внешней среды инвазионными элементами брали и исследовали по методу Дарлинга соскобы из пола станков, проходов, стен станков и кормушек.

Подготовку свинарников-маточников проводили по принятой в хозяйстве технологии под руководством ветслужбы хозяйства. Свиноматок на опорос переводили за 5 дней. Остаточную контаминацию объектов внешней среды устанавливали через 24 ч после проведенной дезинвазии.

Под наблюдением был один свинарник-маточник, разделенный на 4 сектора по 30 свиноматок в каждой. Отъем маток от поросят в данном хозяйстве осуществляли в 23-суточном возрасте. После опороса на 3–5 дни жизни поросятам 1–2 секторов назначали профилактическим курсом препарат толтразурил 5%-й в дозе по ДВ 30 мг/кг массы внутрь однократно. Поросятам 3, 4 секторов служили контролем и им назначали физиологический раствор в дозе 1 мл внутрь однократно.

За все время испытания поросята всех секторов находились в аналогичных условиях содержания и кормления. Ветслужба хозяйства проводила ежедневные клинические осмотры.

Лечебно-профилактическую эффективность назначения средств дезинвазии и препарата толтразурил при изоспорозе и эймериозах поросят оценивали по результатам копроскопических исследований проб от поросят по методу Мак Мастера перед назначением препарата, затем через 5, 10, 15, 22, 30, 45, 60 дней после назначения препарата.

Результаты исследований. После изучения эффективности отдельного применения препаратов против экзогенных и эндогенных стадий кокцидий свиней перед собой поставили задачу испытать в условиях производства эффективность комплексного применения препаратов против экзо- и эндогенных стадий кокцидий.

Остаточную контаминацию объектов внешней среды свинарника инвазионными элементами устанавливали через 24 часа после дезинвазии. При обследовании 20 проб из разных участков пола 1-го сектора после проведенной дезинвазии Кенококсом ооцисты кокцидий найдены в двух (10%), цисты балантидий — в двух (10%), в пробах из пола проходов ооцисты кокцидий и цисты балантидий обнаружены в одной пробе (5%). В пробах из стен станков и кормушек при обследовании инвазионные элементы не выделены.

Из обследованных 20 проб из пола 2-го сектора после дезинвазии Эймериоцидом ооцисты кокцидий выделены в двух (10%), цисты балантидий — в одной (5%), в пробах из пола проходов ооцисты кокцидий и цисты балантидий не обнаружены. В пробах из стен станков и кормушек при обследовании инвазионные элементы также не выделены.

В 20 пробах из пола 3 и 4 секторов при обследовании после дезинвазии едким натрием ооцисты кокцидий выделены в двух (10%) и цисты балантидий — в трех (15%). В пробах из пола проходов ооцисты кокцидий выделены в одной (5%), цисты балантидий — в двух (10%). Все обследованные пробы из стен станков и кормушек были свободны от инвазионных элементов.

Проведенные исследования показали наличие остаточной контаминации инвазионными элементами в свинарнике-маточнике, где проходил опорос и выращивали поросят.

Учитывая результаты исследований по остаточной контаминации свинарника-маточника инвазионными элементами, поросятам секторов 1 и 2 на 3-й день жизни лечебно-профилактическим курсом назначали толтразурил 5%-й в дозе по ДВ 30 мг/кг массы внутрь однократно. Поросятам секторов 3 и 4 давали физиологический раствор в объеме 1 мл внутрь однократно.

При исследовании проб от поросят 1 и 2 секторов на 5, 10, 15, 22, 30 и 45-е дни жизни, которым задавали отмеченную дозу толтразурила, ооцисты кокцидий не обнаружены.

При обследовании на 60-й день жизни ооцисты кокцидий выделены в 2-х пробах, что составляет 10%. За весь период наблюдений у поросят из секторов 1 и 2 при исследовании проб цисты балантидий не обнаружены.

У поросят контрольной группы (сектора 3 и 4) во все сроки исследований были установлены ооцисты кокцидий от 10 до 40% при высокой интенсивности инвазии. Цисты балантидий у поросят данной группы выделены в 30, 45 и 60-дневном возрасте, экстенсинвазированность колебалась от 10 до 30%.

Результаты проведенных исследований показали, что поросята секторов 1 и 2, обработанные в 3-дневном возрасте против эндогенных стадий кокцидий отмеченной дозой толтразурила, где дезинвазию секторов свинарника против экзогенных стадий кокцидий проводили комплексным препаратом Кенококкс и Эймериоцидом соответственно, до 45-дневного возраста были свободны от кокцидий и балантидий. Тогда как поросята контрольной группы были инвазированы кокцидиями во все сроки исследований (10–60 дни), а балантидиями с 30 по 60 дни (рис. 1).

Заключение. Комплексное применение препаратов против экзогенных и эндогенных стадий кокцидий значительно улучшило уровень биозащиты свинарника-маточника, что оказало определенное влияние на производственно-экономические показатели. Так, количество народившихся поросят в секторах 1 и 2 составило 784, а в секторах 3 и 4 – 768 голов. Экономический эффект от комплексного проведения мероприятий против кокцидий поросят путем использования Кенококкса и Эймериоцида для дезинвазии свинарников-маточников и

Рис. 1. Инвазированность опытных и контрольных поросят при комплексном применении препаратов против экзо- и эндогенных стадий кокцидий в разные сроки исследований

толтразурила профилактическим курсом поросятам на 3–5 дни жизни внутрь однократно по сравнению с контрольными животными в расчете на одну голову составил 248,5 руб. Результаты проведенных исследований показали, что кокцидиозы молодняка свиней в хозяйствах промышленного типа имеют широкое распространение.

Литература

1. *Вершинин И.И.* Кокцидиозы животных и их дифференциальная диагностика. Екатеринбург, 1996. 264 с.
2. *Крылов М.В.* Определитель паразитических простейших. С.-Петер., 1996. 602 с.
3. Методические рекомендации по борьбе с эймериозами и изоспорозами животных. РАСХН. М., 1994. 30 с.
4. *Сафиуллин Р.Т., Сазанов А.М., Хромов К.А., Мусатов М.А.* Методические рекомендации по определению экономической эффективности противопаразитарных мероприятий. М., 2006. 42 с.
5. *Сафиуллин Р.Т., Худяков А.А.* Экономическая эффективность мероприятий при кокцидиозах свиней // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2016. Вып. 17. С. 413–417.
6. *Худяков А.А., Сафиуллин Р.Т.* Методические положения по борьбе с кокцидиозами свиней в хозяйствах промышленного типа. М., 2014. 22 с.

Reference

1. Vershinin I.I. Coccidiosis of animals and their differential diagnostics. Ekaterinburg, 1996. 264 p. (In Russ.)
2. Krylov M.V. Guide on parasitic protozoa. S.-Peters., 1996. 602 p. (In Russ.)
3. Guidelines for control of eimeriosis and isosporiasis of animals. RAAS. Moscow, 1994. 30 p. (In Russ.)
4. Safiullin R.T., Sazanov A.M., Khromov K.A., Musatov M.A. Guidelines for determining the economic effectiveness of antiparasitic measures. Moscow, 2006. 42 p. (In Russ.)
5. Safiullin R.T., Khudyakov A.A. Economic efficiency of measures in pig coccidiosis. In: Materials of Reports of Scientific Conference "*Theory and practice of combating parasitic diseases*". Moscow, 2016; 17:413–417. (In Russ.)
6. Khudyakov A.A., Safiullin R.T. Guidelines for the control of pig coccidiosis at industrial farms. Moscow, 2014. 22 p. (In Russ.)