ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АСКАРИДОЗЕ СВИНЕЙ В ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ФЕРЗИКОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Никанорова А. М.¹,

кандидат биологических наук, доцент кафедры ветеринарии
и физиологии животных,
annushkanikanorova@gmail.com

Калмыкова К. С.¹,

студент 5 курса,
kris_compa@mail.ru

Аннотация

На сегодняшний день различные гельминтозные, в том числе нематодозные заболевания остаются актуальной проблемой во многих животноводческих хозяйствах регионов РФ. Аскаридоз свиней — хроническое гельминтозное заболевание, вызываемое нематодами вида *Ascaris suum* из семейства *Ascarididae*, молодые и половозрелые формы которых паразитируют в тонком кишечнике свиней, а личинки поражают лимфоузлы, легкие, печень, вызывая патологические изменения аллергического характера, бронхопневмонии, плевриты, нарушение дыхания. Нематоды поражают все виды животных, снижают естественную резистентность организма, понижают продуктивность. Значительно понижается экономическая эффективность за счет выбраковки, затрат на ветеринарные лечебные мероприятия, иногда смертности. Аскаридоз свиней часто встречается даже в хозяйствах благополучных относительно зоогигиенических и санитарных условий. В хозяйствах Калужской области проводится большая профилактическая работа, но часто без учета конкретной гельминтозной ситуации в отдельном хозяйстве. Гельминтозы часто протекают в скрытой (латентной) форме и не регистрируются, в то время, как эффективность лечебно-профилактических мероприятий снижается. В статье подробно описан случай возникновения аскаридоза свиней в фермерском хозяйстве Ферзиковского района Калужской области. Описаны диагностические комплексные исследования среди всех возрастных групп животных, находящихся в хозяйстве, включая поросят-сосунков,

¹ Калужский филиал Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К.А. Тимирязева (248007, РФ, Калужская обл., г. Калуга, ул. Вишневского, д. 27)

поросят-отъемышей, ремонтный молодняк, хряков-производителей; свиноматок, откормочных животных. Проанализированы проведенные лечебные мероприятия, сделаны выводы относительно ликвидации и профилактики заболевания в конкретном хозяйстве.

Ключевые слова: аскаридоз свиней, *Ascaris suum*, *Ascaridae*; гельминтоз.

DIAGNOSTIC STUDIES AND THERAPEUTIC MEASURES FOR ASCARIASIS OF PIGS IN THE FARM OF FERZIKOVSKIY DISTRICT OF THE KALUGA REGION

Nikanorova A. M. ¹,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department
of Veterinary and Animal Physiology,
annushkanikanorova@gmail.com

Kalmykova K. S. ¹,

5th year student,
kris_compa@mail.ru

Abstract

Today, various helminth infections, including nematode diseases, remain an urgent problem in many livestock farms in the regions of the Russian Federation. Pigs' ascariasis is chronic helminth disease caused by a nematode species of *Ascaris suum* *Ascarididae* family, young and sexually mature forms of which parasitize in the small intestine of pigs, and the larvae infect the lymph nodes, lungs, liver, causing pathological changes of an allergic nature, bronchopneumonia, pleurisy, respiratory failure. Nematodes affect all types of animals, reduce the body's natural resistance and productivity. Economic efficiency is significantly reduced due to rejection, costs of veterinary medical measures, sometimes mortality. Pigs' ascariasis is often found even in farms that are prosperous under zoohygienic and sanitary conditions. Farms of the Kaluga region are doing a lot of preventive work, but often without taking into account the specific helminth situation in the individual farm. Helminthiasis often occurs in a dumb (latent) form and is not registered, while the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures decreases. The article describes in detail the case of pigs' ascariasis in the farm of Ferzikovskiy district of Kaluga region. Diagnostic comprehensive studies have been described for all age groups of animals in the household, including suckling

¹ Kaluga branch of the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev (248007 RF, Kaluga region., Kaluga, Vishnevskiy st., 27)

pigs, weaned piglets, young stock, boars; sows, fattening animals. Analyzed medical measures are taken, conclusions regarding the elimination and prevention of the disease in a particular farm are made.

Keywords: pigs' ascariasis, *Ascaris suum*, *Ascarididae*; helminthiasis.

Введение. Аскаридоз свиней — хроническое гельминтозное заболевание, вызываемое нематодами *Ascaris suum* из семейства *Ascarididae*, молодые и половозрелые формы которых паразитируют в тонком кишечнике свиней, а личинки поражают лимфоузлы, легкие, печень, вызывая патологические изменения аллергического характера, бронхопневмонии, плевриты, нарушение дыхания. Аскаридоз свиней чаще встречается в возрасте 3–5 мес [1; 2].

В хозяйствах Калужской области проводится большая профилактическая работа, но часто без учета конкретной гельминтозной ситуации в отдельном хозяйстве. Гельминтозы часто протекают в скрытой (латентной) форме и не регистрируются, в то время, как эффективность лечебно-профилактических мероприятий снижается [3].

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе фермерского хозяйства в Ферзиковском районе Калужской области.

Диагностика аскаридоза свиней проводилась комплексно, с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений и лабораторной диагностики с помощью гельминтооувоскопии по методу Фюллеборна [4].

Отбор проб фекалий осуществлялся от всех групп поголовья.

Для лечения в плане эксперимента использовали в сравнении действие двух препаратов: 1%-ый раствор ивермека и альбен в таблетках. Наглядно оценивали результаты на поросятах-отъемышах, которых было создано две группы по 10 голов в каждой.

Результаты исследований. В ходе проведения клинического осмотра у десяти поросят-отъемышей в возрасте 4-х месяцев были выявлены следующие симптомы: судороги, дрожь мышц конечностей, живота, нарушение координации движений, отмечался скрежет зубами. Также был замечен влажный кашель, учащенное дыхание у некоторых отмечались на коже сыпь и папулы. Поросята зарывались в подстилку.

В целях грамотного построения плана лечебно-профилактических мероприятий в хозяйстве были проведены лабораторные исследования фекалий у всего поголовья.

Результаты представлены в табл. 1 и рис. 1.

Таблица 1

Структура стада	Индекс обилия инвазии	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии
свиноматки (n=10)	0,2	20	1
хряки-производители (n=10)	0,1	10	1
поросята-сосуны (n=10)	0,1	10	1
поросята-отъемыши (n=10)	0,9	90	1
ремонтный молодняк (n=10)	0,6	60	1
откормочные животные (n=10)	0,4	40	1

Рис. 1. Индекс обилия инвазии

Анализ табл. 1 и рис. 1 показывает, что аскаридоз выявлен у всех обследованных животных. Наиболее высокий процент выявлен у поросят отъемышей, составил 90%, на втором месте ремонтный молодняк, затем откормочные животные, и всего 10% у поросят-сосунов и хряков-производителей.

Ивермек 1% инъекционный раствор, в 1 мл содержит: ивермектин — 10 мг и токоферола ацетат (витамин Е) — 40 мг, а также вспомогательные вещества. Цена 375 рублей — 100 мл. Ивермектин обладает выраженным действием на личиночные и половозрелые фазы развития. Препарат обеспечивает паразитоцидное действие в течение 10–14 дней. Ивермек вводят однократно внутримышечно в дозе — 1,0 мл на

33 кг массы животного. Убой на мясо свиней разрешается не ранее чем через 28 суток после последнего применения препарата.

Альбен в таблетках содержит в качестве действующего вещества 20% альбендазола (360 мг в 1 таб) и вспомогательные компоненты. Антигельминтик широкого спектра действия, активен в отношении половозрелых и неполовозрелых нематод и цестод, а также половозрелых трематод. Альбен задают животным без предварительной голодной диеты, перорально, двукратно в дозе 1 таблетка на 35 кг массы животного. Убой на мясо разрешается через 7 дней после дегельминтизации.

Так как мы проводили сравнительный анализ вынужденной дегельминтизации на группе поросят отъемышей, то срок убоя животных для дальнейшей реализации на мясо нас не интересовал.

Для оценки эффективности действия препаратов были повторно проведены капрологические исследования также по методу Фюллеборна через 7; 14 и 21 дней.

Препараты вводили животным двукратно с интервалом 14 дней.

В силу более длительного времени действия ивермектина (14 дней) эффект наступал быстрее, что видно из табл. 2.

Таблица 2

Лечебные препараты	Лабораторные исследования после дегельминтизации животных, индекс обилия		
	7 дн	14 дн	21 дн
Ивермек	0,1	0	0
Альбен	0,1	0,1	0

Индекс обилия гельминтов на 14 день в группе поросят, которых лечили альбеном можно объяснить развитием новых половозрелых особей на 14 день, что обусловлено циклом развития. Оба препарата показали 100% излечение животных на 21 день после дегельминтизации, что свидетельствует об успешно проведенных лечебных мероприятиях.

Заключение. Для диагностики нематодозов в свиноводческих хозяйствах необходимо проводить лабораторные исследования с помощью гельминтоовоскопических методов по Фюллеборну, так как часто заболевания проходят скрыто, без видимых клинических признаков.

Для успешной ликвидации гельминтозов свиней необходима лечебная дегельминтизация в сроки, соответствующие видовому циклу развития паразитов.

Литература

1. Ботабаева О.А., Боярченко Е.К., Билялов Е.Е. Диагностические исследования аскаридозной инвазии у свиней, выращенных в крестьянском хозяйстве катыттенского сельского округа бородулихинского района Восточно-казахстанской области республики Казахстан Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова. 2018. № 1. С. 37–40.
2. Третьяков А.М., Евдокимов П.И. Аскаридоз свиней и меры борьбы с ним. В сборнике: Современные проблемы и научное обеспечение развития животноводства: материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина». 2016. С. 191–194.
3. Третьяков А.М., Евдокимов П.И., Кушкина Б.А., Шабает В.А. Паразитозы свиней и меры борьбы с ними на промышленных комплексах и специализированных фермах // Издательство ФГОУ ВПО БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2007. С. 42
4. Форейт У.Дж. Ветеринарная паразитология. Справочное руководство / У. Дж. Форейт. М.: Аквариум-Принт, 2012. С. 289.

References

1. Botabaeva, OA, Boyarchenko, E.K., Bilyalov, E.E. Diagnostic studies of ascariasis invasions in pigs grown in the farm of the Katyttten rural district of the Borodulikha district of the East Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan. *International scientific-practical conference dedicated to the memory of Vasily Matveevich Gorbato*. 2018; (1): 37–40. (In Russ.)
2. Tretyakov A.M., Evdokimov P.I. Pigs' ascariasis and measures to combat it. In the collection: *Modern problems and scientific support for the development of animal husbandry*: materials of the international scientific-practical conference. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin". 2016. P. 191–194 (In Russ.)
3. Tretyakov A.M., Evdokimov P.I., Kushkina B.A., Shabaev V.A. Parasitosis of pigs and control measures against them in industrial complexes and specialized farms. Publishing house of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education BSAA named after V. R. Filippov, 2007. P. 42. (In Russ.)
4. Foreyt, W.J. Veterinary parasitology. Reference Guide / W. J. Foreyt. M.: Aquarium-Print, 2012. P. 289. (In Russ.)