ВЛИЯНИЕ КЛИМАТО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРИПТОСПОРИДИОЗА ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ МОРДОВСКОГО РЕГИОНА

Кулясов П. А., Васильева В. А.
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

Введение. В последние годы ушедшего столетия произошли катастрофы, приведшие не только к местному загрязнению, но и по своему техногенному воздействию охватившие территории ряда стран в глобальном масштабе. Авария на Чернобыльской АЭС, произошедшая в 1986 году, обострила проблему ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории долгоживущими радионуклидами.

Ухудшение радиационно-экологической обстановки на территории Республики Мордовия привело к возрастанию заболеваемости различными болезнями, в том числе протозойными. Наибольший удельный вес среди них, особенно в последнее время, занимают простейшие, возбудители которых локализуются в желудочно-кишечном тракте животных. К числу малоизученных паразитов относятся криптоспоридии [1,2, 6]. Криптоспоридиоз – протозойное заболевание животных и человека, возбудителями которого служат простейшие класса Sporozoasida, отряда Eucoccidiorida, и в частности кокцидии рода Cryptosporidium, широко распространен особенно среди телят, ягнят, поросят молочного периода. Протекает с признаками расстройства пищеварения, сопровождающегося диареей, и нередко заканчивается гибелью животных. Установлено, что криптоспоридиозом заболевают обычно животные с ослабленным иммунитетом [3, 4, 5].

К настоящему времени криптоспоридиоз у новорожденных животных зарегистрирован во всех странах мира, о чем свидетельствую многочисленные данные [7; 8; 9]. Заболевание наиболее распространено в зонах с влажным и умеренным климатом, в частности, в зоне смешанного леса.

Исходя из этого, мы поставили задачу, изучить особенности эпизоотологии криптоспоридиоза у животных в различных климатогеографических районах Республики Мордовия, территория которой находится в междуречье крупных правых притоков Волги – рек Оки и Суры, протекающих по Окско-Донской равнине и восточной части Приволжской возвышенности. Рельеф Мордовии в основном равнинный, средняя высота рельефа над уровнем моря 160 м. Самые низкие участки расположены в длинах рек. Почвы восточной части Мордовии относятся к сильноэродированным территориям. По характеру растительного покрова Мордовия относится к лесостепной зоне. Леса занимают 25,8% территории республики. Климат умеренно континентальный с неустойчивым увлажнением. Средняя температура января составляет – 19^{0}С, июля +32^{0}С. Среднегодовое количество осадков – 450–500 мм. Республика Мордовия

делится на 22 административных района, которые входят в три агроклиматические зоны.

Материалы и методы. Особенности распространения криптоспоридиоза новорожденных телят и поросят, его сезонную и возрастную динамику изучали путем копрологических исследований. Для этого готовили обычные мазки фекалий в изотоническом растворе хлорида натрия, фиксировали смесью Никифорова и окрашивали методом Циля – Нильсена.

Интенсивность инвазии определяли по количеству обнаруженных ооцист криптоспоридий. За слабую - считали наличие до 5 ооцист в 100 полях зрения микроскопа, за среднюю – до 1 в поле зрения и за сильную – более 1 в поле зрения при увеличении 90х10.

Результаты и обсуждение. В первой зоне, куда входят Зубово–Полянский, Ельниковский, Темниковский и Теньгушевский районы, было обследовано 5 хозяйств, количество исследованных поросят составило 144 головы, из них инвазированных до 10-дневного возраста – 14, а до 30-дневного возраста – 2 головы или 9,72 и 1,39%. Количество исследованных телят составило 118 голов, из них зараженными от 1 до 10-дневного возраста оказалось 25 голов, а до 30-дневного возраста – 10 голов, соответственно 21,2 и 8,5%.

Во вторую зону входят Атюрьевский, Больше–Березниковский, Больше–Игнатовский, Дубенский, Инсарский, Ковылкинский, Краснослободский, Старошайговский и Торбеевский районы. Здесь были обследованы 344 головы поросят в 30 хозяйствах. Из них инвазированных до 10-дневного возраста 120, а до 30-дневного – 25 голов, соответственно 31,9 и 7,3%. Количество исследованных телят составило 120 голов, из них зараженными от 1 до 10-дневного возраста оказалось 35 голов, а до 30-дневного – 17 голов, или 29,2% и 14,2 % соответственно.

Зона третья включает Ардатовский, Атяшевский, Ичалковский, Кадошкинский, Кочкуровский, Лямбирский, Октябрьский, Ромодановский, Чамзинский районы. Здесь было обследовано 476 голов телят, из них зараженными криптоспоридиями оказались 236 голов: до 10-дневного возраста – 136, а до 30-дневного – 56, или соответственно 57,6 и 23,7%. Было установлено, что наибольший процент инвазированности приходится на телят в возрасте от 1 до 10 дней – из 537 обследованных животных зараженными оказались 320, или 59,6%, а в 30-дневном возрасте – 256 голов, или 46,6%.

Заключение. Анализируя зараженность животных криптоспоридиями в исследованных хозяйствах, находящихся в разных географических зонах, мы приходим к выводу, что она не одинакова. Колебания связаны с экологическими условиями Республики Мордовия, которые благоприятствуют развитию криптоспоридий. В регионе, подвергшемуся загрязнению окружающей среды после катастрофы на Чернобыльской АЭС, постепенно ухудшается экологическая ситуация, особенно в третьей зоне, где отмечено радионуклидное загрязнение сельскохозяйственных угодий. Все

это отражается на здоровье животных. Практически весь молодняк после рождения, особенно в иммунодефицитном состоянии, поражается желудочно-кишечными заболеваниями и в последнее время наибольший процент патологией связан с простейшими, к числу малоизученных паразитов относятся криптоспоридии, которые локализуются в желудочно-кишечном тракте. Случаи паразитирования их в других органах единичны.

Литература: 1. Бейер Т.В. // Вестник ветеринарии. – 1998. №1. – С.48–52. 2. Васильева В.А. //Современный мир, природа и человек: сб. науч. тр. – Томск, 2007. – Т. 4.- № 2 – С.81. 3. Васильева В.А. Автореф. дис. … докт. вет. наук. – М., 1998. – 42с. 4. Васильева В.А., Решетникова Т.И., Абаева Е.И. [и др.] //Совр. наукоемкие технологии. – М., 2005. – №2. – С.31 – 32. 5. Дмитриева Е.Л. Автореф. дис. … канд. вет. наук. – М., 2008. – 18с. 6. Романова Т.В. Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Нижний Новгород, 1992. – 17с. 7. Горбов Ю.К., Цыряпкин Б.С.//Тезисы докл. науч. произв. конф. по актуальным вопросам ветеринарии (21-22 ноября, 1984 года). – Горький, 1984. – С.88 – 90. 8. Якубовский М. В., Мясцова Т.Я., Лавор С.И.//Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2002. – С.57. 9. Бочкарев И.И. // Профилактика и лечение болезней животных: науч.-техн. бюлл. (ЯНИИСХ). – Новосибирск, 1989. – С.3 – 5.

Influence of climatic-geographical conditions on prevalence of Cryptosporidium infection of animals in the Mordovsk Area. Kulyasov P.A., Vasiljeva V.A. N.P.Ogarev Mordovsk State University.

Summary. Cryptosporidium infection rates in different geographical zones are varied. The fluctuations are connected with ecological conditions of the Republic of Mordovia which promote the Cryptosporidium development. Immunodeficient youngsters are affected by gastrointestinal diseases and especially by Protozoa infections.