

ФОРМИРОВАНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ГИПОДЕРМАТОЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖИВОТНЫХ

Никонов А. А.^{1,2}, Глазунова Л. А.^{1,2}, Сибен А. Н.^{1,2}

¹ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Республики, 7, e-mail: notgsha@mail.ru,

²ГНУ Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии, 625041, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Институтская, д.2, e-mail: vniivea.mail.ru

В статье представлены данные о пораженности крупного рогатого скота личинками подкожных оводов в Тюменской области, по данным отчетов НИР ВНИИВЭА и собственных обследований животных на мясоперерабатывающих предприятиях и скотоводческих хозяйствах различных форм собственности, за период с 1992 по 2012 год. Установлено, что с 1992 года количество пораженных гиподерматозом животных постепенно увеличивалось и достигло пика в 1998 году, когда показатель экстенсивности инвазии достиг отметки 27,8 %, в дальнейшем наблюдается тенденция к уменьшению инвазированности скота личинками гиподерм, и в 2011 году пораженных животных не обнаружено. К одним из факторов, влияющих на уровень заболеваемости скота подкожнооводовой инвазией, можно отнести наличие государственной поддержки, экономическое состояние хозяйств, качество работы ветеринарных специалистов, а также своевременное проведение профилактических и лечебных мероприятий.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, гиподерматоз, подкожный овод, экстенсивность инвазии, профилактика, синтетические пиретроиды.

FORMATION OF THE EPIZOOTIC SITUATION GIPODERMATOZU CATTLE IN THE TYUMEN REGION AND ASSESSMENT OF FACTORS AFFECTING THE INCIDENCE OF ANIMAL

Nikonov A. A.^{1,2}, Glazunova L. A.^{1,2}, Sieben A. N.^{1,2}

¹ State Agrarian University of North beyond the Urals

² All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology

The article presents data on the infestation of cattle grubs subcutaneous gadfly in the Tyumen region, according to research reports and our own surveys VNIIVEA animals in establishments and pastoral farms of different ownership forms, for the period from 1992 to 2012. Established since 1992, the number of affected animals hypodermatозom gradually increased and reached a peak in 1998, when the extent of infestation rate reached 27.8 %, in the future there is a tendency to a reduction of parasitic larvae of cattle and hypodermis in 2011 affected animals were found. For one of the factors influencing the incidence of cattle podkozhnoovodovoy infestation are the presence of government support, the economic conditions, the quality of veterinary specialists, and timely implementation of preventive and therapeutic measures.

Key words: cattle, gipodermatoz, subcutaneous gadfly, extent of infestation, prevention, synthetic pyrethroids.

Введение

Тюменская область входит в четверку передовых регионов по уровню развития агропромышленного комплекса. В регионе активно развивается наиболее рентабельная отрасль животноводства – скотоводство [3]. Успешное функционирование сельскохозяйственного производства возможно только при создании устойчивого эпизоотического благополучия по болезням различной этиологии. Знание эпизоотического процесса позволяет планировать и своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия, направленные на борьбу с различной патологией животных. В недавнем прошлом одним из распространенных заболеваний инвазионной этиологии крупного

рогатого скота являлся гиподерматоз, который характеризуется паразитированием личинок подкожных оводов – *Hypoderma bovis* de Geer (обыкновенный подкожник или строка) и *Hypoderma lineatum* de Villers (южный подкожник или пищеводник) в организме хозяина. При болезни поражаются поверхностные фасции и мышцы спины, подкожная клетчатка, кожа, отмечается общая интоксикация организма, так как продукты жизнедеятельности личинок являются высокотоксичными веществами. Заболеванию подвержен весь крупный рогатый скот, кроме молодняка текущего года, не выпасавшегося на пастбище. Заражаются животные во время пастбы в теплые и солнечные дни, так как подкожные оводы являются тепло- и сухолюбивыми насекомыми [4,8,9]. Самки оводов после спаривания летят на поиски животных и откладывают яйца на волосяной покров. В дальнейшем в яйце формируется личинка, которая проникает в организм хозяина.

Ущерб, причиняемый гиподерматозом, многообразен и складывается из снижения надоев молока у коров (от 80 до 200 л), привесов у молодняка и нагульных животных (от 13 до 18 кг мяса) [6]. В период паразитирования личинок 2 и 3 возрастов при зачистке пораженных личинками оводов туш выбраковывается от 0,2 до 7 кг мяса, снижается качество кожевенного сырья. Наблюдается задержка в развитии молодняка, ухудшение состояния здоровья и понижение сопротивляемости организма к различным заболеваниям [1,5,7]. Кроме вышперечисленного, у животных снижаются племенные качества, а хозяйства несут излишние затраты на корма, рабочую силу и средства на организацию и проведение лечебно-профилактических мероприятий.

Цель исследования

Целью нашей работы явилось изучить и проанализировать эпизоотическую ситуацию по гиподерматозу крупного рогатого скота в Тюменской области за период с 1992 по 2112 год и оценить факторы, влияющие на уровень заболеваемости животных.

Материалы и методы исследований

Изучение сроков паразитирования личинок гиподерм в организме крупного рогатого скота проводили в условиях Ялуторовского и Заводоуковского мясоперерабатывающих предприятий, куда скот доставляется из всех районов области. Параллельно с этим, начиная с периода подхода личинок под кожу спины, сотрудники института обследовали скот в животноводческих хозяйствах Тюменской области различных формы собственности. Прижизненный диагноз на гиподерматоз ставили в апреле – мае методом осмотра и пальпации кожи спины животного от холки до крестца, в местах локализации личинок подкожного овода 2 и 3 возраста. При осмотре животных обращали внимание на состояние волосяного покрова: у животных, больных гиподерматозом, волос участками взъерошен, поверхность кожи спины бугристая – усеяна хорошо заметными свищевыми капсулами

(желваками). Если волосяной покров густой и волос длинный, то визуальное свищевые капсулы не всегда можно заметить, поэтому для выявления больных животных прибегали к ощупыванию поверхности спины пальцами рук.

Собственные исследования

Сотрудниками Всероссийского НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии проведен анализ данных по инвазированию крупного рогатого скота личинками гиподерм за период с 1992 по 2012 г. на основании изучения отчетов НИР и собственных исследований. Результаты представлены на рисунке 1.

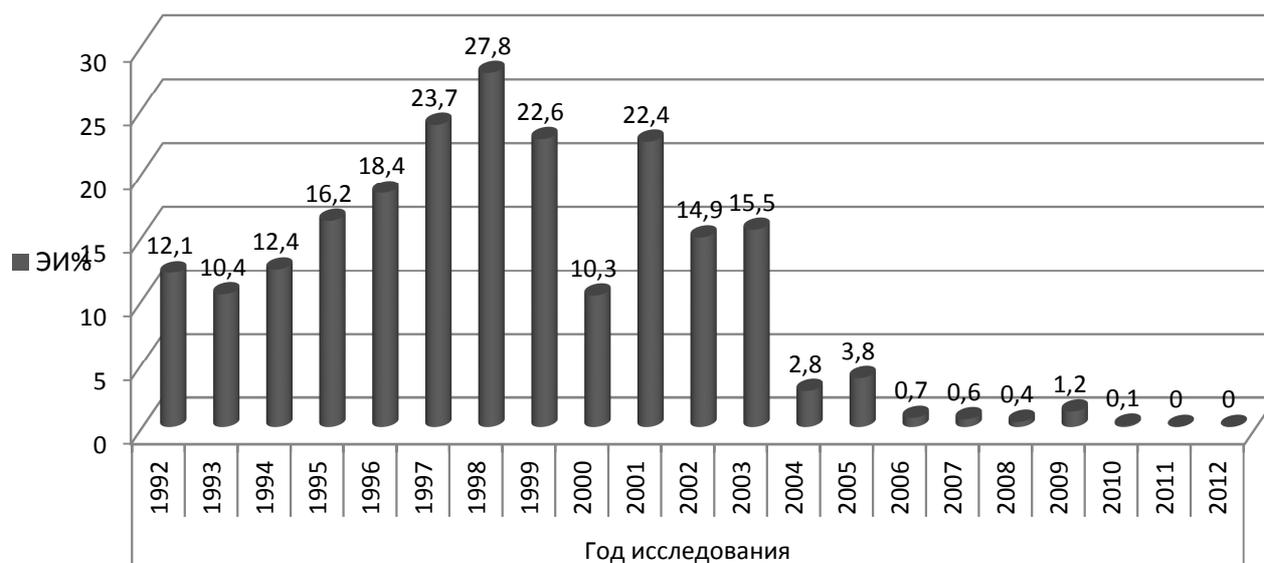


Рисунок. Инвазированность крупного рогатого скота гиподерматозом за период с 1992 по 2012 год

Ни рисунке видно, что наиболее неблагоприятным по гиподерматозу является 1998 год, когда экстенсивность инвазии (ЭИ) достигала 27,8 %, этому предшествовало постепенное увеличение числа пораженных животных с 1994 года, где ЭИ составила 12,4 %. В последующие годы с 1999 по 2003 г. экстенсивность инвазии крупного рогатого скота личинками гиподерм варьировала в пределах от 10,3 % до 22,6 % (22,6 %; 10,3 %; 22,4 %; 14,9 %; 15,5 % соответственно). Начиная с 2004 года заболеваемость гиподерматозом значительно уменьшилась и составила 2,8 %. Последние наблюдения позволяют нам утверждать, что экстенсивность подкожноооидной инвазии заметно снизилась в течение пяти последних лет и составила от 0 % до 1,2 %.

Неблагополучие по гиподерматозу, в период с 1992 по 1998 год, по нашему мнению, можно объяснить упадком в экономике страны с 1986 года, когда произошла структурная перестройка сельскохозяйственного производства, что негативно отразилось на

финансировании животноводческих предприятий. Как известно, до 1991 года проведение лечебно-профилактических противогиподерматозных мероприятий осуществлялось за счет средств предоставляемых государством. Отсутствие финансирования способствовало росту заболеваемости крупного рогатого скота подкожноооидовой инвазией и привело к плачевному результату, когда практически третья часть поголовья крупного рогатого скота была инвазирована личинками подкожного овода.

Изменение ситуации произошло в 1999 году, когда начались массовые противоооидовые мероприятия, что привело к заметному снижению инвазированности крупного рогатого скота личинками гиподерм, а при расширении таких работ и утверждением в 2004 году Министерством сельского хозяйства РФ «Правил по борьбе с подкожными оводами и профилактикой гиподерматоза крупного рогатого скота» (№514 от 16.11.2004 г.) к 2011 году наблюдается отсутствие больных животных.

Помимо перечисленных факторов, способствующих снижению гиподерматоза в Тюменской области, большое значение в изменении ситуации по гиподерматозной инвазии, на этой территории принадлежит руководству области, которое поддержало инициативу ВНИИВЭА по проведению комплексной системы мер направленной на уничтожение имаго подкожного овода в летний пастбищный период. Для профилактики гиподерматоза были предложены систематические инсектицидные обработки животных эмульсиями и растворами синтетических пиретроидов с помощью специальной опрыскивающей аппаратуры: ШГРЦУ – штанг горизонтальных распылительных цельнотрубных универсальных и ОПРГПУ – опрыскивателей портативных ранцевых гидропневматических универсальных, разработанных во ВНИИВЭА профессором Сергеем Дмитриевичем Павловым. В качестве инсектицидных препаратов для обработок волосяного покрова животных рекомендуются препараты из группы синтетических пиретроидов на основе циперметрина (биорекс-ГХ, 2,5 и 5 % эмульгирующийся концентрат – э.к.; бриз, 25 % э.к.; ветерин, 20 % э.к.; циперил, 5 % э.к.) и дельтаметрина (бутокс, 5 % э.к.; дельцид, 4 % э.к.). Крупный рогатый скот обрабатывают путем среднеобъемного опрыскивания с помощью ШГРЦУ из расчета по 500 мл на взрослое животное и 250–300 мл – на молодняк или методом ультрамалообъемного опрыскивания с наветренной стороны с помощью ОПРГПУ. Помимо профилактики подкожноооидовой инвазии такие обработки защищают скот от нападения двукрылых кровососущих насекомых, иксодовых клещей и обладают терапевтической активностью в отношении стационарных эктопаразитов животных [2].

Заключение

Перечисленные факторы позволили изменить ситуацию по гиподерматозу в Тюменской области и привели к масштабным противоооидовым мероприятиям, что

способствовало значительному снижению количества больных животных и сократить экономический ущерб от этого заболевания.

Список литературы

1. Бреев К. А., Грунин К. Я. О размерах потерь кожи, мяса и молока, причиняемых подкожными оводами крупного рогатого скота // Тез. док. 4-го съезда Всероссийского энтомологического общества. – 1959. – № 1. – С. 204-205.
2. Глазунова Л. А., Домацкий, В. Н. Глазунов Ю. В. Профилактика телязиозов крупного рогатого скота с применением пиретроидов // Аграрный вестник Урала. – 2012. – № 10. – С. 14-16.
3. Глазунова Л. А., Домацкий В. Н., Глазунов Ю. В. Особенности телязиозной инвазии у крупного рогатого скота в Тюменской области / Л. А. Глазунова, В. Н. Домацкий, Ю. В. Глазунов / Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/108-9078> (дата обращения: 07.05.2013).
4. Грунин К. Я. Подкожные овода (Hypodermatidea) // Фауна СССР: насекомые двукрылые М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – Т. 19. – Вып. 4. – С. 29-35.
5. Дулькин А. Л. Кожный овод. – Свердловск, 1951.
6. Министерство сельского хозяйства РФ «Правила по борьбе с подкожными оводами и профилактикой гиподерматоза крупного рогатого скота», приказ №514 от 16.11.2004 г.
7. Савельев Д. В. Кожный овод крупного рогатого скота и меры борьбы с ним. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1951. – С. 63.
8. Gansser A. Dasselfliegen des Rindes and ihre Bekampfung von Oestriebe. – Basel, 1951. – 1-128.
9. Stefanski W. Rozmizecznie gra bydlecego (Hypoderma sp.) na teritorium Rzeczypospolity Polskiej. Med.Water. –1949. – 5(6). – 427-431.

Рецензенты:

Сидорова Клавдия Александровна, доктор биологических наук, профессор, директор Института биотехнологии и ветеринарной медицины, заведующая кафедрой анатомии и физиологии Института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО Государственного аграрного университета Северного Зауралья, г. Тюмень.

Домацкий Владимир Николаевич, доктор биологических наук, профессор, зам. директора ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии, г. Тюмень.