ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕКТОМАКСА ПРИ ДЕМОДЕКОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Столбова О. А.^{1,2},

доцент, кандидат ветеринарных наук,
заведующий кафедрой незаразных болезней
сельскохозяйственных животных,
научный сотрудник, лаборатории акарологии,
rus72-78@mail.ru

Аннотация

В настоящее время современные хозяйства ориентированы на разведение и использование высокопродуктивных коров с высоким потенциалом молока. Изменение условий содержания и кормления коров, ведет к снижению резистентности организма и предрасполагает к возникновению заболеваний различной этиологии, а в частности инвазионной. Одной из проблем инвазионной патологии у крупного рогатого скота является демодекоз. С целью защиты животных проведено изучение эффективности препарата «Дектомакс» при демодекозе крупного рогатого скота. Для опыта нами подобраны животные по принципу аналогов в возрасте 10–12 месяцев, из которых сформированы 4 опытных группы ($n = 10$) и 1 контрольная ($n = 10$). Подопытным животным препарат применялся подкожно, двукратно, с интервалом 5 дней. В результате проведенных исследований нами установлено, что у крупного рогатого скота, инвазированного клещом *Demodex bovis*, в конце опыта отмечалось снижение пораженности, при выявлении немногочисленных старых колоний и удалении с них корочек обнаруживали эпителизированные участки кожи. Выяснено, что терапевтическая эффективность препарата «Дектомакс» в дозе 0,2 мг/кг при двукратном применении против клещей *Demodex bovis* у крупного рогатого скота составляет 86,5%.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, паразиты, клещи, демодекоз, акарициды, дектомакс.

¹ Институт биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья (625003, Россия, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7)

² Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии — филиал ТюмНЦ СО РАН (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Институтская, д. 2)

DEKTOMAKS EFFICIENCY AT DEMODEKOZ OF CATTLE

Stolbova O. A.^{1,2},

Associate Professor, Candidate of Veterinary Sciences,
Head of the Department of noncontagious diseases of farm animals,
research associate, laboratories of akarology
rus72-78@mail.ru

Abstract

At present, modern farms are focused on the breeding and use of highly productive cows with high milk potential. A change in the conditions of keeping and feeding of cows leads to a decrease in the resistance of the organism and predisposes to the occurrence of diseases of various etiologies, and in particular invasive. One of the problems of invasive pathology in cattle is demodicosis. In order to protect animals, a study was conducted on the efficacy of the drug Dectomax in cattle demodicosis. For the experiment, we selected animals on the principle of analogs at the age of 10-12 months, of which 4 experimental groups (n = 10) and 1 control group (n = 10) were formed. Drug for the experimental animals was addressed subcutaneously, twice, with an interval of 5 days. As a result of our studies, we found that cattle infested with *Demodex bovis* tick at the end of the experiment showed a decrease in the infestation, when detecting few old colonies and removing crusts from them, epithelized skin was found. Thus, it was found that the therapeutic efficacy of the drug Dektomaks in a dose of 0.2 mg/kg with a double use against mites *Demodex bovis* in cattle is 86.5%.

Keywords: cattle, parasites, ticks, demodicosis, acaricides, dektomaks.

Введение. Производство молока, мяса и других полноценных продуктов питания имеет стратегическое значение как важный показатель роста экономики страны и оптимизации внешнеэкономических отношений. В условиях сформировавшейся многоукладной экономики и недостаточно высокого ветеринарно-санитарного уровня обслуживания животноводства в раздробленных хозяйствах различных форм собственности наблюдается рост инвазионных заболеваний. Особое место среди болезней паразитарной этиологии занимает демодекоз крупного рогатого скота, который причиняет

¹ Institute of biotechnology and veterinary medicine Gosudarstvenny agricultural university of the Northern Trans-Ural region (625003, Russia, Tyumen, Respubliki St., 7)

² All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology – Branch of Federal State Institution Federal Research Centre Scientific Centre of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (625041, Russia, Tyumen, Institutskaya St., 2)

экономический ущерб вследствие значительного снижения мясной и молочной продуктивности, качества кожевенного сырья, снижения племенной ценности молодняка, резистентности организма и нередко падежа животных [1–5].

Проведение противопаразитарных мероприятий позволяет устранить эти недостатки. В настоящее время на ветеринарном рынке имеется большой ассортимент антипаразитарных препаратов, но выбрать самый эффективный, удобный в применении и экономически оправданный является весьма сложной задачей для практикующих ветеринарных врачей и животноводов [1, 3].

Цель исследований – изучение эффективности «Дектомакса» при демодекозе у крупного рогатого скота.

Материалы и методы. Экспериментальная работа проводилась в период 2015–2018 гг. на кафедрах незаразных болезней сельскохозяйственных животных и инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» и в лаборатории акарологии «Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии – филиал ТюмНЦ СО РАН», а также в хозяйствах различных форм собственности Тюменской области. Для проведения испытания были подобраны животные в количестве 50 голов крупного рогатого скота (телки в возрасте 10–12 месяцев) черно-пестрой и голштинской породы, из них были сформированы 4 опытные группы по 10 голов в каждой и 10 – контрольные. У всех животных клинически диагностирован демодекоз слабой, средней и сильной степени. Диагноз подтверждали микроскопическим исследованием соскобов, взятых с пораженных участков кожи животного. Подопытным животным «Дектомакс» вводился подкожно в области шеи в объеме 1-я группа – 0,05 мг/кг, 2-я группа – 0,1 мг/кг, 3-я группа – 0,15 мг/кг и 4-я группа – 0,2 мг/кг, двукратно, с интервалом 5 дней. Контрольная группа животных служила зараженным контролем и препарат не получала. В течении опыта всех подопытных животных содержали в одинаковых условиях. Терапевтическую эффективность препарата «Дектомакс» учитывали через 5 дней после первой и 5, 10, 15, 30 суток после второй обработки посредством клинического обследования животных и микроскопического исследования соскобов кожи с пораженных участков тела крупного рогатого скота.

Результаты исследований. При анализе проведенной работы нами установлено, что после двукратной обработки препаратом «Дектомакс» у всех подопытных животных в конце опыта было отмечено

снижение пораженности демодекозом, уменьшение числа колоний. При обнаружении молодых колоний в соскобах находили живых клещей на всех стадиях развития. При выявлении немногочисленных старых колоний и удалении с них корочек обнаруживали эпителизированные участки кожи. Необходимо отметить, что после проведенных обработок наблюдали улучшение состояния волосяного покрова. В соскобах, взятых у животных контрольной группы, на протяжении всего опыта находили клещей на различных стадиях развития. Результаты исследований представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Терапевтическая эффективность применения «Дектомакс»
для лечения демодекоза крупного рогатого скота**

Группы животных	Доза, мг/кг	Интенсивность инвазии, колоний в среднем на одно животное			
		До обработки		Через 45 дней	
		Абс.	%	Абс.	%
1-ая опытная группа (n=10)	0,05	31	100	24	77,4
2-ая опытная группа (n=10)	0,1	47	100	19	40,6
3-ая опытная группа (n=10)	0,15	49	100	13	26,5
4-ая опытная группа (n=10)	0,2	37	100	5	13,5
Контроль, (n=10)	-	39	100	39	100

Таким образом, при применении «Дектомакс» для лечения демодекоза крупного рогатого скота терапевтическая эффективность препарата «Дектомакса» в первой группе составила — 77,4%, во второй группе составила 40,6%, в третьей — 26,5% и в четвертой — 13,5%.

Заключение. Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что препарат «Дектомакс» при демодекозе крупного рогатого скота при подкожном введения в дозе 0,2 мг/кг, двукратно с интервалом 5 дней, обладает 86,5%-ной терапевтической эффективностью при данной инвазии у крупного рогатого скота.

Статья подготовлена в рамках тем ФНИ «Изучение эффективности новых противопаразитарных препаратов» и Программы фундаментальных исследований РАН.

Литература

1. Глазунов Ю.В., Столбова О.А. Эффективность инсектоакарицидных препаратов при деакаризации объектов ветеринарно-санитарного надзора // Вестник ветеринарии. 2014. № 2(69). С. 26–29.
2. Домацкий В.Н. Защита крупного рогатого скота от паразитов // Научный альманах. 2018. № 7-1(45). С. 237–239.
3. Сивков Г.С. и др. Защита крупного рогатого скота от патогенов // Методические рекомендации. Тюмень, 2010. 152с.
4. Скосырских Л.Н., Столбова О.А. Распространение и сезонная динамика демодекоза крупного рогатого скота в Тюменской области // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. 2011. № 4(20). С. 94–96.
5. Столбова О.А. и др. Насекомые и клещи — паразиты крупного рогатого скота в Северном Зауралье // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 11-12. С. 2650–2655.

References

1. Glazunov Yu.V., Stolbova O.A. Efficiency the insektoacaricide of medicines at a dezakarization of objects of veterinary sanitary inspection. *Messenger of veterinary science*. 2014; (2(69)): 26–29. (In Russ.)
2. Domatsky V.N. Protection of cattle against parasites. *Scientific almanac*. 2018; (7-1(45)): 237–239. (In Russ.)
3. Sivkov G.S., etc. Protection of cattle against pathogens. *Methodical recommendations*. Tyumen, 2010. 152 p. (In Russ.)
4. Skosyrskikh L.N., Stolbov O.A. Distribution and seasonal dynamics of a demodicosis of cattle in the Tyumen region. *Bulletin of the Novosibirsk state agricultural university*. 2011; (4(20)): 94–96. (In Russ.)
5. Stolbova O.A., etc. Insects and ticks — parasites of cattle in the Northern Trans-Ural region. *Basic researches*. 2014; (11-12): 2650–2655. (In Russ.)