

Заключение. С учетом использования меньшего количества концентратов (оптимального варианта № 2) к варианту № 3 в 0,5 кг, мы экономим денежные средства с рациона в размере –0,37 коп. на гол./сут. В перерасчете на 1 ц молока это составляет 1,48 руб. (0,37×4). При рассмотрении стоимости суточного рациона оптимального № 2 к опытному рациону № 3 экономия составляет в 0,21 коп. на 1 кг корма, что составляет $0,21 \times 100 = 21$ руб. с 1 ц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / В. К. Пестис [и др.]; под ред. В. К. Пестиса – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 540 с.
2. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб.-метод. пособие / А. Я. Райхман [и др.]. – Горки: БГСХА, 2014. – 236 с.
3. Райхман А. Я. Приемы составления рационов с использованием персонального компьютера: метод. указания / А. Я. Райхман. – Горки: БГСХА, 2006. – 56 с.
4. Райхман А. Я. Оптимизация рационов лактирующих коров при различном потреблении сухого вещества кормов / А. Я. Райхман // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Горки, 2013. – С. 292–296.
5. Райхман А. Я. Моделирование рационов лактирующих коров с использованием энергетических добавок / А. Я. Райхман // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Вып. 17. – Горки: БГСХА, 2014. – С. 214–221.
6. Райхман А. Я. Эффективность использования объемных кормов разного класса качества в рационах лактирующих коров / А. Я. Райхман // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр.: в 2 ч. – Горки: БГСХА, 2017. – Вып. 20. – Ч. 1. – С. 247–256.
7. Хорин С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / С. Н. Хорин. – М.: Колос, 2004. – 692 с.

УДК 619:615.285:616.99

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «ЭНДЕКТА ЗЕРО» И «АВЕРСЕКТ-2ВК» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЭКТОПАРАЗИТОЗОВ

КУЗНЕЦОВА Е. В., магистрант

ПИТОЛЕНКО И. Г., студент

Научный руководитель – ГУРСКИЙ П. Д., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

Введение. Анализ материалов ветеринарной статистики свидетельствует о достаточно широком распространении эктопаразитов среди животных.

Энтомозные болезни вызываются насекомыми и характеризуются беспокойством животных, зудом, дерматитами и снижением продуктивности. На крупном рогатом скоте паразитируют: *Bovicola bovis*, *Haematopinus eurysternus*, *Linognatus vituli* и *Solenopotes capillatus* [2, 3].

Энтомозы приводят к ухудшению самочувствия пораженных животных, что в свою очередь приводит к изменению свойств молока, и как следствие к экономическим потерям, которые складываются из понижения продуктивности, к ухудшению качества получаемой продукции, дополнительных затрат на лечение больных животных и профилактики.

Паразитируя, эктопаразиты вызывают раздражение нервных рецепторов, появляется зуд, происходит выпадение шерсти. Воспалительные явления в коже отражаются на общем состоянии животных, нарушается обмен веществ, и происходят изменения в центральной нервной системе [1].

Предлагаемый к применению широкий ассортимент инсектицидов как у нас в республике, так и за рубежом постоянно изменяется и совершенствуется. При этом большое внимание придается изобретению новых, более эффективных препаратов, отвечающих современным требованиям и обладающих преимуществами перед применяемыми [2].

Цель исследований – изучить сравнительную эффективность применения «Эндекта Зеро» и «Аверсект-2ВК» для лечения и профилактики эктопаразитозов.

Материал и методы исследований. Базовым хозяйством, где были проведены производственные эксперименты, являлся ПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Все лабораторные исследования проводились в условиях лабораторий кафедр паразитологии и инвазионных болезней животных и ветеринарно-санитарной экспертизы УО «Витебской государственной ордена «Знак Почета» академии ветеринарной медицины».

Изучение распространения бовикол и сифункулят среди крупного рогатого скота осуществлялось в 2023–2024 гг. путем визуального обследования каждого животного. Было исследовано 206 животных. В местах наиболее вероятного нахождения эктопаразитов на животном (область основания рогов, ушных раковин, нижней части подгрудка, шеи, лопатки, маклоков) проводилось выщипывание шерстного покрова с последующим его изучением в лучах проходящего света. При наличии у основания волос взрослых насекомых или личинок по

внешнему виду подходящих к описанию бовикола и сифункулята, крупный рогатый скот относился к группе животных, пораженных бовиколем и вшами. Около 22,4 % от всей группы животных по результатам исследования оказались поражены эктопаразитами. У такого крупного рогатого скота дополнительно определяли количество имагинальных и личиночных стадий бовикола и вшей на единице площади кожи и шерстного покрова.

Сравнение эффективности контактного действия инсектицидов *in vitro* проводили в условиях кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных Витебской академии ветеринарной медицины в 2024 г. Для этого использовали препараты «Эндекта Зеро» и «Аверсект-2ВК».

«Эндекта Зеро» представляет собой раствор для инъекций. Содержит в качестве действующего вещества макроциклический лактон эприномектин 10 мг в 1,0 мл и вспомогательные вещества (бензиловый спирт, бутидгидрокситолуол, пропиленгликоля дикаприлокапрат).

«Эндекта Зеро» применяется для лечения животных, зараженных личиночными и имагинальными стадиями нематод желудочно-кишечного тракта и легких, а также с эктопаразитами. Препарат находится в стадии выпуска. Производственные испытания пройдены.

«Аверсект-2ВК» является инсектоакарицидным препаратом, который содержит в качестве активного вещества аверсектин С 200 мг в 1 мл и вспомогательные вещества (бензиловый спирт). Аверсектин С – соединение класса макроциклических лактонов.

«Аверсект-2ВК» применяют с лечебной и профилактической целью крупному рогатому скоту при гиподерматозе, нематодозах, псороптозе, хориоптозе, саркоптозе, сифункулятозе, а также при ассоциативных заболеваниях, вызванных нематодами, личинками оводов, саркоптоидными и иксодовыми клещами.

В первый день лабораторных испытаний в ПК «Ольговское» с тела животных, пораженных бовиколами и сифункулятами, провели сбор эктопаразитов: с пораженных участков тела животного пальцами рук выщипывали пучок волос и при наличии в нем власоедов и вшей помещали их в стеклянную банку емкостью 0,5 л. Туда же с помощью грубой кисточки с поверхности кожи вместе с корочками эпидермиса переносили и оставшихся паразитов. Банку закрывали марлей и доставляли в лабораторию. Затем высыпали на бумагу и с помощью препаровальной иглы и мягкой кисточки проводили отделение паразитов. Отбирали по 20 взрослых паразитов, проверяли на подвижность и под-

саживали в бактериологические чашки на слой фильтровальной бумаги. Туда же помещали небольшое количество волос крупного рогатого скота для удержания насекомых от расползания, а также кусочек ваты, смоченной водой для создания влажности.

Далее власоедов и вшей в бактериологических чашках обрабатывали «Эндекта Зеро» и «Аверсект-2ВК».

Контролем служили насекомые, помещенные в бактериологические чашки на слой фильтровальной бумаги, обработанные водопроводной водой комнатной температуры.

После внесения инсектицидных препаратов все чашки Петри помещались в термостат при температуре 37 °С.

Наблюдение за эктопаразитами осуществляли в начале опыта через каждые 10 мин в течение часа, затем каждые 30 мин в течение 4 часов до полной гибели насекомых опытных групп. При этом учитывали время наступления нарушения координации движений и отсутствие реакции на свет, тепло и механические воздействия (раздражения инъекционной иглой).

Результаты исследований и их обсуждение. В феврале 2024 г. в ПК «Ольговское» с учетом результатов проведенных исследований по распространению бовикол и вшей среди животных фермы был выделен крупный рогатый скот. Из этой группы были отобраны животные с примерно одинаковой массой (500 кг) в возрасте до 2 лет с одинаковым уровнем поражения до 10–15 эктопаразитов на 1 дм² кожи.

Нами были сформированы 3 группы по 20 зараженных животных.

Коров 1-й опытной группы подкожно инъецировали «Эндекта Зеро» в дозе 1 мл на 50 кг массы тела животного. Коровам 2-й опытной группы внутрикожно инъецировали «Аверсект-2ВК» из расчета 0,1 мл на 100 кг массу тела животного. Контрольная группа животных лечению не подвергалась.

Эффективность обработки проверялась методом визуального обследования каждого обработанного и контрольного животного на наличие эктопаразитов в шерстном покрове в области основания рогов, ушных раковин, нижней части подгрудка, шеи, лопаток, маклоков, кисточки хвоста. Обследование осуществлялось ежедневно в течение 10 дн. после первой обработки инсектицидами.

При проведении производственных испытаний было отмечено, что в обеих опытных группах через 1,5–2 ч после обработки животных основная часть эктопаразитов погибла, а через сутки после обработки живых эктопаразитов обнаружено не было. Имагинальные стадии не

наблюдались до конца опыта. У животных контрольных групп, которых не подвергали обработке препаратами, на шерстном покрове находили эктопаразитов.

Заключение. Анализ полученных данных показывает, что «Эндек-та Зеро» и «Аверсект-2ВК» являются на 98 % эффективными при бовиколезе и сифункулятозах крупного рогатого скота. Согласно действующими инструкциями на данные препараты они не требуют дополнительной выдержки животных после обработки и могут применяться для дойных коров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных / М. Ш. Акбаев [и др.]; под ред. М. Ш. Акбаева. – 3-изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2008. – 776 с.
2. К л е н о в а, И. Ф. Ветеринарные препараты в России: справочник / И. Ф. Кленова, Н. А. Яременко. – М.: Сельхозиздат, 2000. – 544 с.
3. Н и к о л ь с к и й, С. Н. Арахноэнтомы сельскохозяйственных животных // Паразитология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных / под ред. К. И. Абуладзе. – М., 1990. – С. 382–399.

УДК 636.2.034

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

ЛАВОР А. Л., МОКЕЙЧИК В. В., студентки
Научный руководитель – ПОЧКИНА С. Н., канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Молочная продуктивность коров – это количество молока, получаемое от одной коровы за определенный период времени (сутки, месяц, лактацию). Этот показатель является ключевым для оценки экономической эффективности животноводческого хозяйства – от него зависят затраты на корм и себестоимость молока.

Факторы молочной продуктивности коров можно разделить на внутренние и внешние. К внутренним относятся порода и возраст коровы. Внешние факторы включают качество и сбалансированность кормления, условия содержания, частоту доения.

Роль породы в формировании молочной продуктивности.
По уровню молочной продуктивности породы крупного рогатого скота классифицируются на три группы: