

Николаенко И.Н., кандидат ветеринарных наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ЧЕМЕРИЦЫ ЛОБЕЛЯ ПРИ АРАХНОЭНТОМОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

### Резюме

Благодаря фитотерапии возможно использование дешевых и экологически чистых препаратов. Впервые для практики ветеринарной медицины были предложены лекарственные препараты на основе чемерицы Лобеля – отвар и чемеричная вода с целью использования их в качестве лечебных средств при гиподерматозе и бовиколёзе крупного рогатого скота, изучено влияние их на организм животных.

### Summary

Due to Herbal medicine possible use cheap and ecological clean preparation. Drugs based on hellebore *Lobelia* – decoction and hellebore water were suggested for the first time for the veterinary medicine practice for their use as healing means for cattle with hypodermatosis and bovikolez, their influence on organism of animals was studied.

Поступила в редакцию 13.10.2016 г.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время гиподерматоз и бовиколёз крупного рогатого скота наносят животноводству значительный экономический ущерб, выражающийся в недополучении молока и мяса, а также в порче кожаной продукции [1].

На сегодняшний день в животноводстве накоплен большой опыт борьбы с паразитарными болезнями. Контроль арахноэнтотомозов осуществляется посредством лечебных и профилактических мероприятий, эффективность которых в большей степени зависит от качества и методов применения лекарственных средств. Лечение животных осуществляют, в основном, препаратами химического происхождения, негативное воздействие которых сказывается не только на возбудителя, но и на организм хозяина [2, 3]. В отличие от синтетических препаратов лекарственные средства из растительного сырья обладают малой токсичностью, значительно лучшей переносимостью, возможностью длительного приема.

В связи с этим актуальной задачей является изыскание эффективных лекарственных инсектоакарицидных препаратов, обладающих малой токсичностью, хо-

рошей переносимостью, полученных из местного растительного сырья. Таким сырьем может являться чемерица Лобеля, которая произрастает на территории Беларуси и заготовка её сырья возможна в больших количествах.

Чемерица – лекарственное растение, применяемое с глубокой древности. Ввиду своей доступности, физиологичности действия и экологической чистоты чемерица применяется очень широко для лечения наружных и внутренних заболеваний различной этиологии. Чемерица Лобеля содержит различные биологически активные вещества. Терапевтическое действие препаратов форм чемерицы обусловлено наличием алкалоида протовератрина [5].

**Цель работы** – изучить терапевтическую эффективность препаратов чемерицы при гиподерматозе и бовиколёзе крупного рогатого скота.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Отвар корневища с корнями чемерицы Лобеля представляет собой водную вытяжку из растительного сырья. Готовили его в соотношении 1:10.

Настойка чемерицы готовится на 70% этиловом спирте. Прозрачная жидкость

красновато-бурого цвета, горького вкуса.

Из настойки чемерицы готовили чемеричную воду в разведении дистиллированной водой 1:10 [4, 6].

Работа по изучению сравнительной эффективности препаратов чемерицы Лобеля и гиподектина-Н (базовый препарат) для борьбы с гиподерматозом крупного рогатого скота проводилась в МТФ «Калиново» Витебского района. Препаративные формы чемерицы Лобеля применяли с целью профилактики в октябре месяце и для лечения гиподерматоза в апреле.

Для изучения ларвицидного действия препаративных форм чемерицы Лобеля были подобраны четыре группы животных (крупный рогатый скот) в возрасте от 9 месяцев до 1,5 года по 20 голов в каждой. Животным 1-й группы применяли отвар чемерицы Лобеля в соотношении 1:10, 2-й группы – чемеричную воду, животным 3-й группы применяли в качестве базового препарата гиподектин-Н в дозе 10 мл путем поливания тонкой струйкой вдоль позвоночного столба. Животные четвертой группы служили контролем и противооходными препаратами не обрабатывались. Отвар и чемеричную воду наносили путем втирания в кожу спины и поясницы двукратно в дозе 30–40 мл с интервалом 6–7 дней, не допуская их стекания.

Эффективность применения препаратов определяли обследованием опытных и контрольных групп животных весной (апрель) следующего года методом осмотра и пальпации кожи спины и крупы на наличие личинок подкожного овода. Отсутствие эффекта определялось по развитию желваков на обработанной поверхности кожи. При этом подсчитывали число желваков (личинок) у животных, имеющих их, а также определяли жизнеспособность личинок [8].

После обработки данными препаратами вели наблюдение за физиологическим состоянием животных. Изменения общего состояния, признаков отравления животных, местно-раздражающего действия на кожу после применения препаратов не отмечено. Таким образом, обработка живот-

ных вышеперечисленными препаратами не оказывает отрицательного влияния на физиологическое состояние животных.

По результатам обследований крупного рогатого скота МТФ «Мороськи» Молодечненского района Минской области установлено, что в данном хозяйстве у крупного рогатого скота разных возрастных групп паразитируют власоеды *Bovicola bovis*, которые вызывают бовиколёз. 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 бовикол, крупный рогатый скот относился к группе животных, пораженных бовиколёзом. У пораженных бовиколами животных дополнительно определяли количество имагинальных и личиночных стадий паразитов на единице площади кожи и шерстного покрова [2].

Интенсивность пораженности опытных животных до обработки, в среднем, была равна 20 экз./25 см<sup>2</sup>.

Животные были сформированы в 5 групп по 10 голов в каждой (1–4 – опытные, 5 – контрольная). Животным первой и второй групп использовали отвар чемерицы Лобеля в соотношениях 1:10 и 1:30. Животных третьей группы обрабатывали чемеричной водой. Животным четвертой группы применяли в качестве базового препарата водный раствор неостомазана в разведении 1:1000. Животные пятой группы служили контролем и препараты им не применялись. Лекарственные препараты наносили путем опрыскивания до полного увлажнения всего кожного покрова из расчета 0,5–1 л на животное, двукратно, с интервалом 10 суток, первый раз – 14 декабря, второй раз – 24 декабря 2015 года. Обработку проводили с помощью ручного пульверизатора.

Эффективность препаратов оценивали по данным клинических исследований жи-

вотных (зуд, расчесы кожи, взъерошенность шерсти, очаги алопеций) и обнаружению бовикол на волосяном покрове при визуальном обследовании до и через 10, 20 суток после их применения [7].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

При обследовании животных, обработанных отваром чемерицы Лобеля, весной следующего года личинки подкожного овода были выявлены у 4 животных из 20 обработанных с интенсивностью инвазии 1–3 личинки на голову. У животных, которым применяли чемеричную воду, личинки подкожного овода были выявлены у 5 животных с интенсивностью инвазии 2–4 личинки на животном. При обследовании 20 животных, которым применяли гиподектин-Н, обнаруживали погибшие личинки, которые хорошо извлекались. У 3 животных остались живые личинки с интенсивностью инвазии 2–3 личинки на животном. В группе контрольных животных, которых противооводовыми препаратами не обрабатывали, происходило дальнейшее развитие гиподерматозных бугорков с последующим выпадением живых личинок овода. Интенсивность инвазии составляет от 5 до 24 личинок подкожного овода.

После однократной обработки животных достигнута гибель подавляющего большинства личинок. При пальпации кожи в области спины обнаруживали головной конец высушенной личинки, такие личинки хорошо извлекались. Гиподерматозные бугорки без выходного отверстия были размягченные, различных размеров, дальше не развивались.

Таким образом, экстенсэффективность отвара чемерицы Лобеля в качестве средства химиотерапии составляет 92% и чемеричной воды – 89%.

Результаты испытаний отвара чемерицы Лобеля в соотношении 1:10 при терапии крупного рогатого скота против гиподерматоза показали, что препарат обеспечивает стабильно высокую экстенсэффективность (ЭЭ), равную 89,4%, а при применении чемеричной воды – 86,32%. Экстенс-

эффективность гиподектина-Н составила 85%. Процент пораженности в контрольной группе составляет 100%.

Эффективность препаратов при клинических признаках бовиколёза оценивали по обнаружению бовикол на волосяном покрове при визуальном обследовании до и через 10, 20 суток после их применения.

Клинически заболевание проявлялось беспокойством животных, снижением аппетита, сильным зудом в пораженных местах, взъерошенностью шерсти, расчесами, повреждениями кожи и волосяного покрова, дерматитами, наличием очагов облысения, волосяной покров усеян гнидами насекомых; у молодняка отмечается отставание в росте и развитии.

Через 3 часа после обработки препаратами чемерицы Лобеля и водным раствором неостомазана у эктопаразитов отмечались нервно-мышечные явления: потеря способности к передвижению, конечности насекомых скручивались и судорожно подергивались, наступал паралич; гибель власоедов отмечалась спустя 7 часов. В конце 5 суток после обработки живых бовикол не было выявлено. У животных контрольной группы локализующиеся эктопаразиты оставались жизнеспособными.

При клиническом осмотре на второй день после обработки у животных четырёх опытных групп было отмечено незначительное уменьшение зуда. Кожа покрасневшая, покрытая чешуйками и корочками, очаги алопеций сохранены.

На 5 день после обработки при осмотре волосяного покрова животных отмечалось уменьшение зуда у телят, особенно в группах, обработанных отваром чемерицы Лобеля в соотношении 1:10 и чемеричной водой. Диаметр алопеций у животных не увеличивался, новых очагов облысения не появилось. Кожа незначительно гиперемирована, неэластична. В шерсти телят обнаруживалось много высушенных и деформированных гнид и молодые погибшие насекомые, которые вылупились из гнид и сразу же погибли под влиянием остаточного действия данных инсектицидов. У животных контрольной группы отмечались зуд, бес-

покойство, участки облысения, ссадины, расчесы.

На 10 день у опытных животных наблюдали отсутствие беспокойства, зуда, выпадения волос и значительное повышение аппетита. На 14 день установили, что начала отрастать новая шерсть, кожа эластичная, бледно-розового цвета. На 20 день наблюдений – исчезли отечность и покраснения мест поражения, кожные покровы стали чистыми, животные стали подвижными.

При изучении инсектицидной активности было установлено, что препаративные формы чемерицы Лобеля действуют губительно на половозрелые формы паразитов и на гниды. И для полного выздоровления телят достаточно двукратной обработ-

ки с интервалом 10 суток.

Таким образом, в производственных условиях препаративные формы чемерицы Лобеля оказывают 100% эффективность: гибель насекомых наступает через 5 суток после обработки животных отваром чемерицы Лобеля в соотношении 1:10, а при обработке отваром в соотношении 1:30 и чемеричной водой – через 6 суток.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами установлено, что отвар чемерицы Лобеля и чемеричная вода являются высокоэффективными инсектоакарицидами, малотоксичными и не оказывают негативное влияние на организм животных.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Ятусевич, А.И. Арахноэнтомозы домашних жвачных и однокопытных: монография / А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 213 с.

2 Гурова, Т.В. Усовершенствование мероприятий по борьбе с сифунгулятозами и бовиколезом крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.11 / Т. В. Гурова. – Харьков, 2007. – 20 с.

3 Жолнерович, З.М., Тимофеева, Ю.А. Сравнительная эффективность некоторых синтетических пиретроидов при бовиколезе телят / З.М. Жолнерович, Ю.А. Тимофеева // Ученые записки: научно-практический журнал. Т.41. Вып.2, ч.1 (июль-декабрь) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; ред. А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2005. – 92 с.

4 Иценко, В.И. Курс лекций по промышленной технологии лекарственных средств: учебное пособие / В.И. Иценко. – Витебск: Издательство ВГМУ, 2001. – 368 с.

5 Кортиков, В.Н. Справочник лекарственных растений / В.Н. Кортиков, А.В. Кортиков. – Ростов на Дону: Издательский Дом «Проф-Пресс», 2002. – 800 с.

6 Ятусевич, А.И. Лекарственные средства в ветеринарной медицине: справочник / А.И. Ятусевич [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2006. – 403 с.

7 Методические указания по первичному отбору новых акарицидов и сравнительному изучению их активности против саркоптоидных клещей / ВАСХНИЛ. – Москва, 1982. – 12 с.

8 Ятусевич, А.И. Руководство по ветеринарной паразитологии / А.И. Ятусевич [и др.]; ред.: В.Ф. Галат, А.И. Ятусевич; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 494 с.

## КЕТОПРОВЕТ

→ состоит из кетопрофена;

→ обладает противовоспалительным, обезболивающим и жаропонижающим действием;

→ применяют крупному рогатому скоту и свиньям при воспалительных процессах, острых и хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, болевых синдромах различной этиологии, а также в качестве жаропонижающего средства;

→ применяют крупному рогатому скоту 0,03 см<sup>3</sup>/кг массы внутримышечно 1 раз в сутки в течение 1-5 дней;

→ свиньям 0,03 см<sup>3</sup>/кг массы внутримышечно 1 раз в сутки в течение 1-3 дней;

→ выпускают во флаконах по 50,0 и 100,0 см<sup>3</sup>;

→ срок годности – 3 года при температуре от плюс 5 до плюс 25°С.

