УДК 619:615.322:616.995.132.2

САБЕЛЬНИК БОЛОТНЫЙ (COMARUM PALUSTRE) И ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ

Титович Л.В.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье приводятся данные по изучению сабельника болотного и применению его препаративных форм (отвара, настойки, жидкого экстракта, порошка) при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных.

Article include the research of the comarum palustre and his forms (broth, infusion, liquid extract, powder) are given at the nematods in gastro-intestinal tract of a young ruminants.

Введение. Республика Беларусь располагает благоприятными природно-климатическими условиями для успешного ведения животноводства, однако одним из отрицательных факторов, сдерживающих его развитие, являются болезни животных, в том числе и паразитарные, многие из которых являются зоонозами [11]. Паразитарные болезни широко распространены в хозяйствах, несмотря на ежегодно проводимые противопаразитарные мероприятия и значительные затраты на их осуществление. С целью профилактики паразитарных болезней животных используются в основном препараты химического происхождения. Большинство из них оказывает влияние не только на причину заболевания, но и вредно воздействует на организм животного.

Актуальной задачей ветеринарной медицины является поиск и разработка эффективных лекарственных средств, обладающих малой токсичностью и не оказывающих побочного действия при длительном применении. В этом плане важную роль играет изыскание средств терапии растительного происхождения.

Большинство растений оказывает разностороннее действие на организм животных. Они могут использоваться для лечения заразных и незаразных заболеваний, в качестве патогенетических средств. Растения содержат в себе различные органические соединения, которые способны подавлять жизнедеятельность, действовать губительно на паразитов. Продолжая развивать традиции отечественной фитотерапии, белорусские ученые ведут экспериментальные и клинические исследования по выяснению лечебных свойств растений и применению их в клинической практике, что свидетельствует о больших перспективах использования их в борьбе с паразитозами животных [4,7,10].

Преимуществом лекарственных растений является дешевизна сырья, его экологическая чистота и малая токсичность, возможность длительного применения без существенных побочных явлений, оптимально сбалансированное природой соотношение действующих веществ и, что немаловажно, эффективность, не уступающая ряду химических препаратов.[10,11].

В последние годы было проведено множество научных исследований по изучению противопаразитарного действия различных лекарственных растений, в том числе и сабельника болотного.

Наличие в Республике Беларусь в достаточном количестве этого лекарственного растительного сырья позволит получить экономически дешевые, эффективные противопаразитарные препараты и широко внедрить их в практику ветеринарной медицины.

Материал и методы. Целью данной работы явилось изучение распространения, ботанических характеристик, химического состава, фармакологических свойств сабельника болотного и применение его при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных.

Объектом исследования явился непосредственно сабельник болотный, а также его препаративные формы. Совместно с сотрудниками кафедры фармакогнозии и ботаники ГУ «Витебский государственный медицинский университет» нами были разработаны и изготовлены препаративные формы из вышеуказанного растения (отвар, настойка, жидкий экстракт и порошок).

Результаты исследований. В результате проведенных исследований нами установлено, что сабельник болотный (Comarum palustre) – многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных (Rosaceae). В настоящее время корневища с корнями сабельника болотного включены в Государственную Фармакопею Республики Беларусь [4,6,7].

Сабельник болотный распространен в европейской части России, в Украине, в Западной Европе, на Дальнем Востоке, Кавказе, в Скандинавии, Монголии, Китае, в Японии, Северной Америке [4,8,9].

В Беларуси распространен повсеместно в Западно-Двинском, Ошмянско-Минском, Оршано-Могилевском, Полесском геоботанических округах и произрастает преимущественно во влажных районах с торфяниками, по берегам водоемов со стоячей водой, на болотах, на мокрых и болотистых лугах, в заболоченных лесах.

Сабельник болотный представляет собой небольшой полукустарник с длинным деревенеющим подземным стеблем. Надземная часть стебля – приподнимающиеся ветви. В нижней части ветви голые с блестящей поверхностью, буровато-пурпурного или ржаво-бурого цвета, в верхней части – зеленые, густо опушенные. Стебель постепенно переходит в длинное (до 1 м) горизонтальное корневище, которое имеет гладкую блестящую поверхность бурого цвета; наиболее старые его участки – черно-бурого цвета. В узлах корневище выпускает тонкие нитевидные корни длиной 5-10 см.

Листья сложные непарноперистые. Отдельные листочки сложного листа продолговато-ланцетные, острозубчатые, сверху темно-зеленого цвета, снизу беловато-зеленые или белые от обилия волосков. Соцветие рыхлое, из немногочисленных цветков, олиственное. Цветоножка выходит из пазух листьев, густо опушена. Цветки имеют двойную чашечку, разрастающуюся при созревании плодов. Цветет в июне-июле. Плод сборный: плодики – многочисленные семянки. Созревают плоды в августе-сентябре.

Лекарственным сырьем служит все растение. Обычно заготавливают надземную часть сабельника болотного (июнь-август). Корневища начинают заготавливать поздней осенью или ранней весной [4,6,7,8,9].

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Сабельник болотный содержит разнообразные биологически активные соединения и обладает большим числом фармакологических свойств. Листья сабельника болотного содержат: дубильные вещества (до 125 мг/г), аскорбиновую кислоту (431 мг/г), каротин (19 мг/г), фенолкарбоновые кислоты и их производные (п-кумаровую, синповую, феруловую, эллаговую), флавоноиды (кемпферол, кверцетин).

Трава сабельника болотного содержит аскорбиновую кислоту (185 мг/г), каротин (17,5 мг/г), дубильные вещества, сапонины, флавоноиды, органические кислоты (изомасляная, изовалериановая), эфирное масло (в составе которого ά-пинен, терпинеол, цитронеллаль, метилгептенон), слизь, камедь, смолы.

Стебли содержат дубильные вещества, флавоноид (госсипетрин). В надземной части сабельника болотного обнаружены макроэлементы (мг/г): калий – 10,8, кальций – 11,9, железо – 0,7; микроэлементы (мкг/г): марганец – 128,0, барий – 87,84, бор – 24,8, цинк – 48,7, медь – 8,16, кобальт – 0,25, хром – 0,72, алюминий – 144,88, ванадий – 0,24, селен – 0,04, никель – 1,12, стронций – 3,92, свинец – 1,28, литий – 2,0.

Корневища содержат дубильные вещества (около 10%), галловую кислоту, катехины, флавоноид (госсипетрин), эфирное масло, сапонины. В корневищах сабельника болотного обнаружены макроэлементы (мг/г): калий – 12,0, кальций – 17,5, железо – 0,5; микроэлементы (мкг/г): алюминий – 544,6, барий – 115,4, марганец – 50,3, цинк – 30,4, медь – 11,4, кобальт – 0,64, хром – 1,04, ванадий – 2,2, селен – 0,06, никель – 3,36, стронций – 55,8, свинец – 1,36.

Сабельник болотный обладает различными терапевтическими свойствами: жаропонижающим, кровоостанавливающим, мочегонным, вяжущим, ранозаживляющим, тонизирующим, стимулирующим, гипотензивным, противовоспалительным, противопаразитарным [4,6,7,8,9].

При поступлении его в желудочно-кишечный тракт отмечается как непосредственное действие веществ на слизистую оболочку, так и резорбтивное влияние через кровь на организм.

Наиболее активными соединениями являются флавоноиды, оказывающие противовоспалительное, дезинфицирующее, желчегонное, противоожоговое действие. Спазмолитическое действие направлено на гладкие мышцы желчных протоков, кишечника, кровеносных сосудов и мочеточников. Флавоноиды увеличивают почечный кровоток, уролитическую активность (уролитиазы: оксалатный, уратный, фосфатный). Они усиливают секрецию желудочного сока, оказывают фотосенсибилизирующее и эпителизирующее действие. Флавоноиды сабельника болотного купируют спазмы толстой и тонкой кишок, восстанавливают нормальную перистальтику, улучшая тем самым переваривающую способность желудочно-кишечного тракта.

Дубильные вещества растения оказывают легкое вяжущее и противовоспалительное действие. Они обладают также антимикробной активностью по отношению к ряду микроорганизмов, устойчивых к действию антибиотиков.

Препаративные формы сабельника болотного содержат полифенольный комплекс, в котором преобладают дубильные вещества, главным образом конденсированые. В настоящее время конденсированные дубильные вещества рассматриваются как высокополимерные производные проантоцианидинов.

Конденсированные дубильные вещества – линейные полимерные производные катехинов, лейкоантоцианидинов и других восстановленных форм флавоноидов. Помимо высокополимерных, в растениях также содержатся олигомерные производные протоантоцианидинов со степенью полимеризации 1-10 [1,2,3,5].

Согласно имеющимся литературным данным, проантоцианидины обладают широким спектром фармакологической активности: антиоксидантной, цитопротекторной, гастропротекторной и кардиопротекторной, противоопухолевой, противосклеротической, а также значительной противоспалительной, в том числе противопаразитарной.

Применение препаративных форм сабельника болотного не ухудшает санитарных показателей мяса и других продуктов убоя животных. Они являются безвредными для человека [1,2,3,5].

Он обновляет все ослабленные клетки организма, очищает его от вредных веществ, не оказывая при этом никакого отрицательного влияния на здоровые органы.

Применяется при абсцессах, фурункулах, флегмонах, гинекологических заболеваниях, болезнях печени и желчного пузыря, нарушениях обмена веществ, раковых опухолях, радикулите, полиартрите, ревматизме, туберкулезе легких, желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых заболеваниях, при ишиасе.

Корни сабельника болотного применяют при ревматоидном артрите.

Эффективен сабельник болотный при лечении рака молочной железы, лимфагранулематоза, рака прямой кишки, гастрита, язвы желудка, геморроя, мастопатии.

Отвар травы способствует очищению ран от гнойных выделений и некротических тканей, ускоряет заживление ран, а также останавливает кровотечения, оказывает болеутоляющее действие.

Отвар корневищ сабельника болотного применяется внутрь при дизентерии, поносах, различных кровотечениях, болях в желудке, кишечнике, опущении желудка, раке желудка и молочной железы, как потогонное средство при простудных заболеваниях и гриппе.

Настой одних листьев рекомендуется принимать для лечения и профилактики злокачественных опухолей. Отваром травы пользуются для полоскания рта и горла при ангинах, ларингитах, фарингитах, стоматитах, пародонтозе, зубной боли [4,5,6,7,8,9].

При изучении антигельминтных свойств препаративных форм сабельника болотного (отвара, настойки, жидкого экстракта, порошка) было установлено, что они эффективны при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных. Отвар сабельника болотного в соотношении 1:10 назначают крупному рогатому скоту и овцам в дозе 7 мл/кг живой массы один раз в день в течение 3-х дней подряд перед кормлением. Настойку сабельника болотного – в дозе 1 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа перед кормлением. Жидкий экстракт сабельника болотного назначают крупному рогатому скоту и овцам в дозе 0,2 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа перед кормлением. Порошок сабельника болотного – в дозе 500 мг/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа перед кормлением.

Заключение. Сабельник болотный - многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных. Обладает различными терапевтическими свойствами: жаропонижающим, кровоостанавливающим, мочегонным, вяжущим, ранозаживляющим, тонизирующим и стимулирующим. По результатам исследований установили, что

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

препаративные формы (отвар, настойка, жидкий экстракт, порошок) сабельника болотного, действующим веществом которых являются проантоцианидины – конденсированные дубильные вещества, входящие в состав полифенольного комплекса, эффективны при лечении стронгилятозов желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных.

Литература. *1. Ершик, О.А. Изучение противовоспалительной активности проантоцианидинов корневищ с корнями сабельника болотного Comarum palustre L. / О.А. Ершик, Г.Н. Бузук, Г.Д. Коробов // Вестник ВГМУ. – 2008. – Т. 7, № 2 . – С. 151–158. 2.Ершик, О.А. Компонентный состав проантоцианидинов корневищ с корнями сабельника болотного Comarum palustre L. / О.А. Ершик, Г.Н. Бузук // Вестник ВГМУ. – 2008. – № 3. – С. 28–34. 3.Ершик, О.А. Изучение содержания полифенолов в различных органах сабельника болотного / О.А. Ершик, Г.Н. Бузук // Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 59-ой итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск, 2007. – 202–203 с. 4.Золотая книга лекарственных растений. – 15-е изд., доп. – Москва : ООО «ИД РИПОЛ классик», ООО Издательство «ДОМ XXI век», 2008. – 621с. 5.Изучение противопаразитарной активности настойки корневищ с корнями сабельника болотного / О.А. Ершик [и др.] // Материалы 64-ой юбилейной научной сессии университета, посвященной 75-летию образования УО ВГМУ. – Витебск, 2009. – С. 85–87. 6.Косев, П.А. Лекарственные растения. Малая энциклопедия. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 2002. – 480 с. 7.Мазнев, Н.И. Полная энциклопедия народной медицины / Н.И. Мазнев. – Москва : Дом. XXI век: ИКТЦ «Лада», 2008. – 896 с. 8.Моисеев, М.Я. Сабельник вместо лекарств / М.Я. Моисеев. – Москва : Цитадельтрейд, 2006. – 64 с. 9.Наумчик, Г.Н. Фитохимическое исследование сабельника болотного и приготовление из него некоторых лекарственных препаратов : автореф. … дис. канд. фарм. наук / Г.Н. Наумчик ; Ленинградский химико-фармакологический институт. – Ленинград, 1964. – 17 с. 10. Рекомендации по борьбе с гельминтозами крупного и мелкого рогатого скота / А.И. Ятусевич [и др.] – Витебск : УО ВГАВМ, 2005. – 17 с. 11.Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных / А.И. Ятусевич [и др.] – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – 75 с.*

Статья поступила 11.02.2010 г.

УДК 619:615.322:616.995.132.2

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО НА СТРОНГИЛЯТ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА МОЛОДНЯКА ЖВАЧНЫХ

Толкач Н.Г., Титович Л.В.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье приводятся данные по изучению антигельминтных свойств препаративных форм сабельника болотного (отвара, настойки, жидкого экстракта, порошка). Исследования показали, что данные препаративные формы в указанных дозах обладают достаточно высокой терапевтической эффективностью при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных.

The article include the research of antihelmintic characteristics of the forms comarum palustre (broth, infusion, liquid extract, powder) are given. The researches have shown, that given these forms in the specified dozes have enough high therapeutic efficiency at the nematods in gastro-intestinal tract of a young ruminants.

Введение. Эффективность развития животноводства зависит от многих факторов, в том числе и от уровня профилактики болезней животных. Поэтому одним из существенных резервов повышения продуктивности животных и получения высококачественной и экологически безопасной продукции является снижение зараженности или полная ликвидация отдельных паразитарных болезней, которые остаются одной из основных проблем сельского хозяйства [8].

Проблема паразитарных заболеваний в Республике Беларусь и использование лекарственных средств для борьбы с ними, остается достаточно актуальной [1].

Многие паразитарные болезни наносят огромный экономический ущерб из-за падежа животных, снижения прироста массы, недополучения приплода, больших затрат на проведение лечебно-профилактических мероприятий. Часто паразитозы, например, такие как стронгилятозы желудочно-кишечного тракта молодняка жвачных при своей широкой распространенности в республике протекают без выраженных клинических признаков, но больные животные отстают в росте и развитии и по этой причине нередко выбраковываются. Поэтому не ослабевает внимание исследователей и практических ветеринарных специалистов к этой болезни и ее возбудителю.

На сегодняшний день в животноводстве накоплен большой опыт борьбы с паразитарными болезнями. Контроль гельминтозов осуществляется посредством лечебных и профилактических мероприятий, эффективность которых в большей степени зависит от качества и методов применения лекарственных средств [9,10].

Профилактику гельминтозов и лечение животных осуществляют в основном препаратами химического происхождения, негативное воздействие которых сказывается не только на возбудителе, но и на организме хозяина.

Наиболее перспективными направлениями исследований на сегодняшний день являются поиск и организация производства новых отечественных противопаразитарных средств, разработка лекарственных форм с более высокой эффективностью, широким спектром действия, безопасных для организма животных и окружающей среды, разработка оптимальных схем применения препаратов из различных групп при обработках животных. Связано это с возможностью наличия остаточных количеств препаратов в животноводческой продукции и, в конечном итоге, неблагоприятным воздействием их на человека [9,11].

В отличие от синтетических препаратов лекарственные средства из растительного сырья обладают малой токсичностью, экологической безопасностью, значительно лучшей переносимостью, возможностью длительного приема. В связи с этим актуальной задачей является изыскание эффективных лекарственных антигельминтных

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ