

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

УДК 619:615.322

ГОРЛОВА
Ольга Сергеевна

**ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ
СВОЙСТВА ВАХТЫ ТРЕХЛИСТНОЙ
(*Menyanthes trifoliata* L.)**

**Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук**

**по специальностям:
06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией
03.02.11 - паразитология**

Витебск, 2019

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Работа выполнена в учреждении образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Научный руководитель:	Ятусевич Антон Иванович , доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
Официальные оппоненты:	Бузук Георгий Николаевич , доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой фармакогнозии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» Протасовицкая Рита Николаевна , кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры биологии с курсами нормальной и патологической физиологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»
Оппонирующая организация:	Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет».

Защита состоится 11 декабря 2019 года в 11.00 часов на заседании Совета по защите диссертаций Д 05.33.01 при учреждении образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» по адресу: 210026, г. Витебск, ул. Доватора, 7/11, E-mail: vsavm@vsavm.by, тел. (8-0212) 51-58-36

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Автореферат разослан «4» ноября 2019 года.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Белко А.А.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ВВЕДЕНИЕ

Развитие животноводства в Республике Беларусь является приоритетным направлением в агропромышленном комплексе, так как устойчивое производство продуктов питания играет большую роль в обеспечении продовольственной безопасности государства (Гусаков В.Г., Шпак А.П., 2018; Шейко И.П., Шейко Р.И., 2018). Важное значение имеет эта отрасль в обеспечении легкой промышленности сырьем для производства товаров народного потребления. Вместе с тем в работе животноводства имеется до сих пор ряд проблем и нерешенных задач. Среди них – высокая заболеваемость животных, сопровождающаяся часто значительным отходом, особенно молодняка (Максимович В.В. с соавт., 2008; Ятусевич А.И. с соавт., 2018). Весьма существенные затраты сельскохозяйственные предприятия несут на расходы, связанные с лечением и профилактикой паразитарных болезней (Якубовский М.В., 2014).

Для лечения больных животных и профилактики паразитарных болезней предложено большое количество препаратов, однако многие из них обладают побочным действием, производство их ведет к загрязнению окружающей среды (Соколов В.Д. с соавт., 2002). Весьма перспективным является применение лекарственных растений, обладающих разнообразным лечебным эффектом, в том числе противопаразитарным действием (Рабинович М.И., 1987, 1988; Липницкий С.С., 1991; Ятусевич А.И. с соавт., 1993; Мазнев Н.И., 2004; Парфенов В.И., 2004; Корсун В.Ф. с соавт., 2016). Важное значение для организма животных имеют многочисленные биологически активные вещества растений. Развиваются новые научные направления по производству фитобиотиков, которые, по-видимому, заменят пребиотики и пробиотики (Лаптев Г.Ю. с соавт., 2009; Подобед Л.И., 2017; Третьякова Е., Фомина Л., 2018). В современной медицине используется лишь около 200 видов растений. В Государственном реестре Республики Беларусь зарегистрировано около 360 препаратов, содержащих в своем составе ингредиенты растительного происхождения (Липницкий С.С. с соавт., 1995).

В литературе имеются сведения о высоких лечебных качествах вахты трехлистной при незаразных болезнях. Однако сведений о противопаразитарных свойствах этого растения имеется ограниченное количество, и они относятся к общим рекомендациям по его использованию.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами

Тема настоящего исследования является составной частью пятилетних планов научно-исследовательских работ учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных «Изучение распространения микстинвазий животных и разработка новых средств терапии и профилактики» (№ госрегистрации 20120580) на 2011–2015 гг. и «Изучение паразитарных систем и разработка новых средств лечения и профилактики болезней животных» (№ госрегистрации 20170493) на 2016–2020 гг. Исследования велись также в рамках «Государственной программы развития производства ветеринарных препаратов на 2011–2015 годы», № 454, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.03.2010 г. Работа соответствует п. 9 «Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность» приоритетных направлений научных исследований Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12.03.2015 (№ 190), и п. 2 «Агропромышленные технологии и производство» приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 22.04.2015 г. (№ 166).

Цель и задачи исследования

Целью нашей работы является разработка и определение фармако-токсикологических, а также противопаразитарных свойств препаратов, созданных на основе лекарственного растения вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.)

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Разработать лекарственные препараты на основе вахты трехлистной, обладающие противопаразитарными свойствами.
2. Установить фармако-токсикологические свойства препаративных форм вахты трехлистной (настоя, отвара) и новых препаратов «Вахтоцид» и «Мениант».
3. Выяснить фармакодинамику препаративных форм вахты трехлистной в организме свиней и овец.
4. Определить лечебно-профилактическую и экономическую эффективность вахтоцида при эймериозе поросят и менианта - при балантидиозе.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

5. Изучить противопаразитарные свойства вахты трехлистной при желудочно-кишечных нематодозах и эймериозе овец и телят, определить экономическую эффективность.

6. Изучить органолептические, физико-химические показатели мяса овец и свиней, его пищевую и биологическую ценность при применении препаратов из вахты трехлистной.

Научная новизна

Впервые изучены биологические особенности лекарственного растения вахта трехлистная, имеющего широкое распространение в природных агробиоценозах Республики Беларусь. На ее основе предложены препаративные формы и новые противопаразитарные лекарственные средства «Вахтоцид» и «Мениант». Установлены параметры их токсичности. Изучена фармакодинамика разработанных лечебно-профилактических средств в организме поросят и ягнят. Установлена высокая терапевтическая и профилактическая эффективность предложенных новых лекарств при балантидиозе и эймериозе свиней, гельминтозах и эймериозе овец и молодняка крупного рогатого скота.

Положения, выносимые на защиту

1. Исследования фармако-токсикологических свойств препаратов из листьев вахты трехлистной свидетельствуют об их безопасности. Кожно-резорбтивное действие на кожу отсутствует, а раздражающее влияние на конъюнктиву слабо выражено. Препараты относятся к IV классу опасности по ГОСТу 12.1007-76.

2. Препаративные формы и разработанные препараты из вахты трехлистной не оказывают отрицательного влияния на клинический статус свиней, овец и молодняка крупного рогатого скота. Проявляют стимулирующее действие на гемопоэз, естественную резистентность и иммунную реактивность животных, нормализуют активность ферментов сыворотки крови (щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы), обмен веществ (белковый, липидный, углеводный, пигментный и минеральный).

3. На основе листьев вахты трехлистной разработаны новые противопаразитарные препараты (вахтоцид и мениант), обладающие высокой эффективностью для лечения и профилактики эймериоза (вахтоцид) и балантидиоза свиней (мениант) (ЭЭ – 100%) и обеспечивающие полное их клиническое выздоровление, восстановление морфологического состава и биохимических показателей крови.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

4. Применение вахты трехлистной (настоя, отвара, вахтоцида и менианта) обеспечивает экстенсэфективность при нематодозах желудочно-кишечного тракта овец (стронгилятозы, стронгилоидоз, трихоцефалез) – 83,3–91,9%, эймериозе – 72,9–80,5%, у крупного рогатого скота – соответственно 84,4–94,7% и 82,2–100,0%.

5. Применение препаратов из вахты трехлистной не оказывает влияния на физико-химические показатели, пищевую и биологическую ценность свинины и баранины. Они соответствуют существующим нормативам, что позволяет использовать указанные мясопродукты в пищу без ограничений.

Личный вклад соискателя ученой степени

Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом по изучению противопаразитарных свойств вахты трехлистной.

Работа выполнена лично автором под научным руководством заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, доктора ветеринарных наук, профессора Ятусевича А.И., которым оказывалась методическая и научно-консультативная помощь. Отдельные этапы исследований выполнены на кафедрах фармакологии и токсикологии, ветеринарно-санитарной экспертизы, в научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ, сотрудники которых оказывали содействие в проведении токсикологических и гематологических исследований.

В научных статьях, опубликованных в соавторстве [2, 3, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16], диссертант проводила изучение фармако-токсикологических свойств вахты трехлистной, влияния отвара, настоя и двух комплексных растительных препаратов на морфологические и биохимические показатели крови телят, овец и поросят, эффективности и безопасности применения препаратов из вахты трехлистной при кишечных нематодозах, эймериозе и балантидиозе. 7 статей [1, 4, 5, 10, 11, 12, 13] написаны без соавторов. В рекомендациях, технических условиях и инструкциях, патентах разработанных в соавторстве, используются диссертационные материалы, полученные в результате исследований по использованию препаратов для лечебно-профилактических обработок поросят, овец и молодняка крупного рогатого скота [17–27].

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Основные положения диссертации и результаты исследований были доложены, обсуждены и получили положительную оценку на: XI

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Международной конференции молодых ученых «Инновации в ветеринарной медицине, биологии, зоотехнии» (г. Витебск, 24-25 мая 2012 г.); V Международной научно-практической конференции ассоциации паразитоценологов «Паразитарные системы и паразитоценозы животных» (г. Витебск, 26-27 мая 2016 г.); 102-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Молодежь – науке и практике АПК» (г. Витебск, 29-30 мая 2017 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной паразитологии на современном этапе», посвященной 90-летию кафедры паразитологии УО ВГАВМ (г. Витебск, 2-5 ноября 2017 г.); XIII Международной научно-практической конференции в Алтайском ГАУ (Барнаул, 15-16 февраля 2018 г.); Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодые ученые – науке и практике АПК» (г. Витебск, 5–6 июня 2018 года); Международной учебно-методической и научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня рождения академика Скрябина Константина Ивановича (г. Москва, 15-16 ноября 2018 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка» (г. Витебск, 28-31 октября 2018 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета УО ВГАВМ (г. Витебск, 31 октября-2 ноября 2018 г.); заседаниях Совета академии, кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ в 2010-2012 гг. и 2016-2018 гг.

Опубликование результатов диссертации

По теме диссертации опубликовано 27 научных работ (из них 7 – без соавторов), в том числе 9 – в изданиях, входящих в перечень ВАК, 7 – в материалах конференций, а также 3 рекомендаций, утвержденных Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и 1 рекомендации, утвержденные Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома. Одобрены Советом по ветеринарным препаратам при Департаменте ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 3 инструкции по применению ветеринарных препаратов, 2 патента. Объем опубликованных работ – 10,2 авторского листа, из них написано лично автором – 6,4 листа.

Структура и объем диссертации

Диссертация оформлена в соответствии с «Инструкцией о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Заключение

Основные научные результаты диссертации

1. Разработаны новые противопаразитарные препараты из растения вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.) на основе изучения ее эколого-биологических и фармакологических свойств [1–9, 10, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27].

2. По параметрам фармако-токсикологической оценки разработанные препаративные формы и препараты (настой, отвар, вахтоцид и мениант) в соответствии с классификацией ГОСТ 12.1007-76 относятся к IV классу опасности (вещества малоопасные, ЛД₅₀ свыше 5 000 мг/кг). Не обладают местным кожным раздражающим и резорбтивным действием. При нанесении на конъюнктиву оказывают слабое раздражающее действие [9, 13, 20].

3. Фармакодинамика препаративных форм вахты трехлистной характеризуется активизацией гемопоэза, стимуляцией естественной резистентности и иммунной реактивности организма поросят и ягнят, стабилизацией активности ферментов крови (щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы) и положительным влиянием на обменные процессы (белковый, углеводный, липидный, азотистый, пигментный и минеральный) [4, 5, 20].

4. Разработанный на основе вахты трехлистной препарат «Вахтоцид» в дозе 200 мг/кг массы тела является высокоэффективным средством при лечении поросят, больных эймериозом, обеспечивая 100% их выздоровление и сохранность. При этом у поросят улучшаются основные показатели обмена веществ, повышаются показатели естественной резистентности и иммунной реактивности, приросты массы тела [6, 15, 16, 17, 20, 22, 24, 27].

5. Комплексный препарат «Мениант» обладает высокими лечебными в дозе 180 мг/кг и профилактическими свойствами (120 мг/кг массы тела) при балантидиозе свиней. Его применение способствует нормализации в крови количества эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, стимулирует образование белка, стабилизирует активность щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы, положительно влияет на рост поросят [5, 15, 16, 17, 20, 23, 25, 26].

6. Экстенсивность настоя вахты трехлистной в дозе 4 мл/кг массы тела и отвара в дозе 3 мл/кг массы 2 раза в сутки 3-дневным курсом составила при кишечных стронгилятозах овец соответственно 91,9% и 91,7%; стронгилоидозе – 89,2% и 91,7%; трихоцефалезе – 88,3% и 87,5%; эймериозе – 75,6% и 72,9% [2, 3, 8, 11, 14, 18, 19, 20, 21].

7. Экстенсивность вахтоцида в дозе 200 мг/кг массы тела и менианта – 180 мг/кг массы тела двухдневным курсом составила соответственно при кишечных стронгилятозах овец 90,2% и 91,6%;

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

стронгилоидозе – 87,8% и 86,1%; трихоцефалезе – 82,9% и 83,3%; эймериозе – 73,1% и 80,5% [8, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25].

8. При применении молодняку крупного рогатого скота настоя из листьев вахты трехлистной (3 мл/кг массы тела) и отвара (2,5 мл/кг массы тела) два раза с трехдневным курсом экстенсивность составила при стронгилятозах и стронгилоидозе крупного рогатого скота 92,1% – 94,7%, трихоцефалезе – 88,2% – 89,5%; вахтоцида по 200 мг/кг массы тела внутрь и менианта 180 мг/кг – соответственно 92,3% – 94,7% и 84,4% – 89,7%; при эймериозе – 88,2% – 100% [7, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27].

9. Применение препаратов из листьев вахты трехлистной не оказывает отрицательного влияния на биологическую ценность и безвредность баранины и свинины, что позволяет использовать их без ограничений [8, 9, 19, 20].

10. Экономическая эффективность применения настоя и отвара из листьев вахты трехлистной при кишечных нематодозах и эймериозе составила соответственно 2,50 и 1,54 руб. на рубль затрат.

Экономическая эффективность вахтоцида при кишечных нематодозах и эймериозе – 3,78 руб. на рубль затрат. При применении менианта она составила 4,50 руб. на рубль затрат [3, 9].

Рекомендации по практическому использованию результатов

На основании выполненных фармако-токсикологических и паразитологических исследований разработаны лекарственные растительные препараты противопаразитарного действия для дегельминтизации животных против кишечных гельминтозов и обработок больных балантидиозом и эймериозом молодняку свиней, овец и крупного рогатого скота.

По материалам исследований подготовлено 3 рекомендаций, утвержденных Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 1 рекомендации, утвержденные Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома, 3 инструкции по применению разработанных препаратов, 2 технических условий на их производство. Получено 2 патента за рубежом. Результаты исследований включены в следующие нормативные документы:

1. Паразитологическое обследование объектов внешней среды и отбор диагностического материала (методические рекомендации). Утверждены Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 18.11.16 г. [17].

2. Паразитозы желудочно-кишечного тракта овец и коз и меры борьбы с ними (рекомендации). Утверждены Департаментом

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 06.12.16 г. [18].

3. Рекомендации по применению новых лекарственных средств растительного и химического происхождения при гельминтозах и протозоозах мелких жвачных животных. Утверждены Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 08.07.16 г. [19].

4. Рекомендации по применению вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata* L.) при кишечных гельминтозах и протозоозах животных (методические рекомендации). Утверждены Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 27.09.2018 г. [20].

5. Инструкция по применению вахты трехлистной для лечения овец, крупного рогатого скота и свиней при кишечных гельминтозах. Одобрена Ветбиофармсоветом 18.11.2016 г. (протокол №87) [21].

6. Инструкция по применению порошка из листьев вахты трехлистной «Вахтоцид» при паразитарных болезнях. Одобрена Советом по ветеринарным препаратам 20.12.2018 г. (протокол №99) [22].

7. Инструкция по применению порошка из листьев вахты трехлистной «Мениант» при паразитарных болезнях. Одобрена Советом по ветеринарным препаратам 20.12.2018 г. (протокол №99) [23].

8. Технические условия «Порошок из листьев вахты трехлистной «Вахтоцид» при паразитарных болезнях» ТУ ВУ300002681.153-2018. Зарегистрированы и введены в действие 20.12.2018 г. [24].

9. Технические условия «Порошок из листьев вахты трехлистной «Мениант» при паразитарных болезнях» ТУ ВУ300002681.154-2018. Зарегистрированы и введены в действие 20.12.2018 г. [25].

10. Уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение «Препарат для лечения свиней при эймериозе», Национальный центр интеллектуальной собственности Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь 01 ноября 2018 г., № а 20180394.

11. Патент «Засіб для лікування та профілактики балантидіозу свиней» [26].

12. Патент «Засіб для лікування еймеріозу свиней» [27].

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Статьи в изданиях, включенных в список ВАК для опубликования результатов диссертационных исследований

1. Горлова, О. С. Экология и фармакологические свойства вахты трехлистной (MENYANTHES TRIFOLIATA L.) / О. С. Горлова // Учен. зап. учреждения образования «Витеб. ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины». – 2016. – Т. 52, вып. 3. – С. 30–32.

2. Кишечные паразитозы овец и коз в Республике Беларусь / А. И. Ятусевич, Е. О. Ковалевская, Л. И. Вербицкая, И. С. Касперович, О. С. Горлова, Е. А. Косица, М. В. Старовойтова // Проблемы зооінженерії та ветеринарної медицини : зб. наук. праць / Харківська державна зооветеринарна академія. – Харків, 2017. – Віп. 35, ч. 2, т. 2 : Ветеринарні науки. – С. 110–113.

3. Лекарственные растения в системе мероприятий по профилактике паразитарных болезней / А. И. Ятусевич, В. Д. Авдаченко, О. С. Горлова, Е. А. Косица, Ж. В. Вишневец, И. Н. Николаенко, И. П. Захарченко // Ветеринар. журнал Беларуси. – 2017. – № 2. – С. 33–35.

4. Горлова, О. С. Фармакодинамика вахты трехлистной в организме ягнят / О. С. Горлова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / УО ГГАУ; ред. В. К. Пестис. – Гродно : ГГАУ, 2018. – Т. 40. – С. 42–53.

5. Горлова, О. С. Фармакодинамика вахты трехлистной в организме поросят / О. С. Горлова // Экология и живот. мир. – 2018. – № 2. – С. 19–27.

6. Ятусевич, А. И. Эффективность вахтоцида при эймериозе поросят / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова // Ветеринар. журнал Беларуси. – 2018. – № 2. – С. 71–77.

7. Ятусевич, А. И. Антигельминтные и противоэймериозные свойства препаративных форм вахты трехлистной у телят / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова // Учен. зап. учреждения образования «Витеб. ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины». – 2019. – Т. 55, вып. 1. – С. 101–104.

8. Ятусевич, А. И. Противопаразитарные свойства вахты трехлистной у овец / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова // Учен. зап. учреждения образования «Витеб. ордена «Знак Почета» гос. акад. ветеринар. медицины». – 2019. – Т. 55, вып. 1. – С. 104–112.

9. Ятусевич, А. И. Биологические свойства противопаразитарных препаратов на основе вахты трехлистной / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова // Наукові горизонти. – 2019. – № 8 (81). – С. 64–69.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Статьи, опубликованные в материалах и сборниках научно-практических конференций

10. Горлова, О. С. Вахта трехлистная – перспективный источник сырья для изготовления лекарственных препаратов / О. С. Горлова // Исследования молодых ученых : материалы XI Междунар. конф. молодых ученых «Инновации в ветеринарной медицине, биологии, зоотехнии» (г. Витебск, 24-25 мая 2012 года) / Витеб. гос. акад. ветеринар. медицины ; ред. : А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2012. – С. 32–33.

11. Горлова, О. С. Оценка эффективности вахты трехлистной при некоторых гельминтозах овец / О. С. Горлова // Паразитарные системы и паразитоценозы животных : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. ассоциации паразитоценологов / Витеб. гос. акад. ветеринар. медицины. – Витебск, 2016. – С. 33–35.

12. Горлова, О. С. Вахта трехлистная (MENYANTHES TRIFOLIATA L.) в природных биофитоценозах / О. С. Горлова // Молодежь – науке и практике АПК : материалы 102-й Междунар. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, Витебск, 29–30 мая 2017 г. : в 2 ч. / Витеб. гос. акад. ветеринар. медицины. – Витебск, 2017. – Ч. 1 : Ветеринарная медицина и биологические науки. – С. 246.

13. Горлова, О. С. Фармако-токсикологическая характеристика препаративных форм вахты трехлистной (MENYANTHES TRIFOLIATA L.) / О. С. Горлова // Молодые ученые – науке и практике АПК : материалы Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых (г. Витебск, 5–6 июня 2018 года) УО ВГАВМ ; редкол : Н. И. Гавриченко (гл. ред.). – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 9–10.

14. О распространении и профилактике кишечных гельминтозов и протозоозов овец и коз в Республике Беларусь / А. И. Ятусевич, Е. О. Ковалевская, Л. А. Вербицкая, И. С. Касперович, О. С. Горлова, Е. А. Косица, М. В. Старовойтова // Аграрная наука – сельскому хозяйству : сборник материалов XIII Междунар. науч.-практ. конф. (15-16 февраля 2018 г.) / Алтайский гос. аграрный университет. – Барнаул : РИО АГАУ, 2018. – Кн. 2. – С. 451–453.

15. Перспективы и проблемы применения лекарственных растений в животноводстве / А. И. Ятусевич, В. А. Самсонович, В. Д. Авдаченко, Ж. В. Вишневец, О. С. Горлова, Е. А. Косица, И. С. Касперович, И. П. Захарченко, И. Н. Николаенко // Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 2 ноября 2018 г. / УО ВГАВМ. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 284–285.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

16. Современная паразитологическая ситуация в животноводстве Республики Беларусь и ее тенденция / А. И. Ятусевич, Е. О. Ковалевская, И. С. Касперович, О. С. Горлова // Сборник научных трудов Международной учебно-методической и научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня рождения академика Скрябина Контантина Ивановича, 15–16 ноября 2018 года / Ассоц. образоват. и науч.-исслед. учреждений по координации образоват. и науч. деятельности в с.-х. отраслях «Ветеринария, зоотехния и биотехнология», Моск. гос. акад. ветеринар. медицины и биотехнологии. – М., 2018. – С. 344–348.

Публикации, подтверждающие практическую значимость работы Рекомендации

17. Паразитологическое обследование объектов внешней среды и отбор диагностического материала : методические рекомендации / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасёв, В. А. Самсонович, С. И. Стасюкевич, Е. Л. Братушкина, Е. О. Ковалевская, М. П. Синяков, Л. А. Вербицкая, В. Д. Авдачёнок, Ж. В. Вишневец, И. Н. Николаенко, И. А. Субботина, О. В. Кузьмич, Е. В. Миклашевская, М. С. Орда, Ю. А. Бородин, И. С. Касперович, Ю. А. Столярова, Е. А. Косица, О. С. Горлова, Д. С. Кузнецова, М. В. Старовойтова, А. В. Минич, С. Н. Кузьменкова. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 35 с.

18. Паразитозы желудочно-кишечного тракта овец и коз и меры борьбы с ними : рекомендации / А. И. Ятусевич, Е. Л. Братушкина, Е. О. Ковалевская, В. Д. Авдачёнок, И. Н. Николаенко, И. С. Касперович, А. В. Соловьёв, А. А. Барановский, А. В. Минич, Е. А. Косица, О. С. Горлова, М. В. Старовойтова, С. Н. Кузьменкова. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 22 с.

19. Рекомендации по применению новых лекарственных средств растительного и химического происхождения при гельминтозах и протозоозах мелких жвачных животных / А. И. Ятусевич, И. А. Ятусевич, В. А. Герасимчик, Е. О. Ковалевская, Л. А. Вербицкая, Ж. В. Вишневец, В. Д. Авдачёнок, И. Н. Николаенко, И. С. Касперович, А. А. Барановский, Е. А. Косица, И. П. Захарченко, О. С. Горлова, М. В. Старовойтова, С. Н. Кузьменкова. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 26 с.

20. Ятусевич, А. И. Рекомендации по применению вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata* L.) при кишечных гельминтозах и протозоозах животных : рекомендации / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – 20 с.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Инструкции и технические условия

21. Инструкция по применению вахты трехлистной для лечения овец, крупного рогатого скота и свиней при кишечных гельминтозах : одобрена на ветбиофармсовете Минсельхозпрода Республики Беларусь 18 ноября 2016 г. (протокол №87) / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова. – Минск, 2016. – 2 с.

22. Инструкция по применению порошка из листьев вахты трехлистной «Вахтоцид» при паразитарных болезнях : одобрена Советом по ветеринарным препаратам 30.11.18 г., протокол № 99 / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова, Е. О. Ковалевская, И. С. Касперович, М. В. Старовойтова, О. Е. Юшковская, С. Н. Кузьменкова, А. М. Сарока. – Минск, 2018. – 2 с.

23. Инструкция по применению порошка из листьев вахты трехлистной «Мениант» при паразитарных болезнях : одобрена Советом по ветеринарным препаратам 30.11.18 г., протокол № 99 / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова, Е. О. Ковалевская, И. С. Касперович, М. В. Старовойтова, О. Е. Юшковская, С. Н. Кузьменкова, А. М. Сарока. – Минск, 2018. – 2 с.

24. Порошок из листьев вахты трехлистной «Вахтоцид» при паразитарных болезнях: технические условия : ТУ ВУ300002681.153-2018 / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова, Е. О. Ковалевская, И. С. Касперович, М. В. Старовойтова, О. Е. Юшковская, С. Н. Кузьменкова, А. М. Сарока. – Введ. 20.12.18. – Минск : БелГИСС, 2018. – 7 с.

25. Порошок из листьев вахты трехлистной «Мениант» при паразитарных болезнях: технические условия : ТУ ВУ300002681.154-2018 / А. И. Ятусевич, О. С. Горлова, Е. О. Ковалевская, И. С. Касперович, М. В. Старовойтова, О. Е. Юшковская, С. Н. Кузьменкова, А. М. Сарока. – Введ. 20.12.18. – Минск : БелГИСС, 2018. – 7 с.

Патенты

26. Засіб для лікування та профілактики балантидіозу свиней : пат. UA 135511 / А. І. Ятусевич, О. С. Горлова, И. Я. Коцюмбас, В. Д. Авдаченко, А. А. Балега, О. М. Брезвиню. – Опубл. 10.07.2019.

27. Засіб для лікування еймеріозу свиней : пат. UA 136313 / А. І. Ятусевич, О. С. Горлова, В. Д. Авдаченко, А. А. Балега, И. Я. Коцюмбас, О. М. Брезвиню. – Опубл. 12.08.2019.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

РЭЗИЮМЭ

Горлава Вольга Сяргееўна

Фармака-таксікалагічная характарыстыка і супрацьпаразітарныя ўласцівасці вахты трохлістай (*Menyanthes trifoliata* L.)

Ключавыя словы: лекавыя расліны, вахта трохлістая, настоі, адвары, вахтацыд, меніант, свінні, авечкі, цяляты, белыя мышы, нематоды, эймерыі, балантыдыі.

Мэта працы: распрацоўка і выяўленне фармака-таксікалагічных і супрацьпаразітарных уласцівасцяў прэпаратаў, створаных на аснове лекавай расліны вахта трохлістая (*Menyanthes trifoliata* L.).

Метады даследавання і выкарыстаная апаратура: фармака-таксікалагічныя, паразіталагічныя, гематалагічныя, біяхімічныя, імуналагічныя, эканамічныя і статыстычныя. Аўтаматычны біяхімічны аналізатар BS-300, «Согмау», гематалагічны аналізатар «Medonic-Са», мікраскоп МБС-2.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: упершыню распрацаваны лекавыя сродкі з лісця вахты трохлістай у выглядзе настояў, адвараў і прэпаратаў «Вахтацыд» і «Меніант», якія валодаюць супрацьпаразітарнымі ўласцівасцямі. Па выніках фармака-таксікалагічных даследаванняў яны аднесены да IV класу небяспекі (рэчывы бяспечныя) і не аказваюць адмоўнага ўплыву на паказчыкі гемеастазу свіней і авечак. З'яўляюцца эфектыўнымі сродкамі пры эймерыёзе (вахтацыд) і балантыдыёзе парасят (меніант). Экстэнсэфектыўнасць распрацаваных прэпаратаў пры нематадозах страўнікава-кішачнага тракта авечак (странгілятозы, странгілаідоз, трыхацыфалёз) склала 83,3%, 91,9%, эймерыёзе – 72,9–80,5%, у буйной рагатай жывёлы адпаведна – 84,4–94, 7% і 82,2–100,0%. Прэпараты спрыяюць аднаўленню марфалагічнага складу крыві, натуральнай рэзістэнтнасці (ФАН, ЛАСК, БАСК), стабілізацыі ферментаў (ШЧФ, АсАТ, АлАТ) і абмену рэчываў. Не аказваюць адмоўнага ўплыву на фізіка-хімічныя паказчыкі, харчовую і біялагічную каштоўнасць свініны і бараніны.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: па матэрыялах даследаванняў распрацаваны і зацверджаны 4 рэкамендацыі, 3 інструкцыі і 2 ТУ на прымяненне і вытворчасць прапанаваных прэпаратаў. Прыняты да разгляду 2 заяўкі на вынаходніцтвы.

Вобласць выкарыстання: жывёлагадоўля, ветэрынарная медыцына, навуковыя ўстановы, у навучальным працэсе ВНУ і ССНУ.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

РЕЗЮМЕ

Горлова Ольга Сергеевна

Фармако-токсикологическая характеристика и противопаразитарные свойства вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata* L.)

Ключевые слова: лекарственные растения, вахта трехлистная, настои, отвары, вахтоцид, мениант, свиньи, овцы, телята, белые мыши, нематоды, эймерии, балантидии.

Цель работы: разработка и определение фармако-токсикологических и противопаразитарных свойств препаратов, созданных на основе лекарственного растения вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.).

Методы исследования и использованная аппаратура: фармако-токсикологические, паразитологические, гематологические, биохимические, иммунологические, экономические и статистические. Автоматический биохимический анализатор BS-300, «Сормай», гематологический анализатор «Medonic-Са», микроскоп МБС-2.

Полученные результаты и их новизна: впервые разработаны лекарственные средства из листьев вахты трехлистной в виде настоев, отваров и препаратов «Вахтоцид» и «Мениант», обладающие противопаразитарными свойствами. По результатам фармако-токсикологических исследований они отнесены к IV классу опасности (вещества безопасные) и не оказывают отрицательного влияния на показатели гомеостаза свиней и овец. Являются эффективными средствами при эймериозе (вахтоцид) и балантидиозе поросят (мениант). Экстенсивность разработанных препаратов при нематодозах желудочно-кишечного тракта овец (стронгилятозы, стронгилоидоз, трихоцефалез) составила 83,3%, 91,9%, эймериозе – 72,9–80,5%, у крупного рогатого скота соответственно – 84,4–94,7% и 82,2–100,0%. Препараты способствуют восстановлению морфологического состава крови, естественной резистентности (ФАН, ЛАСК, БАСК), стабилизации ферментов (ЩФ, АсАТ, АлАТ) и обмена веществ. Не оказывают отрицательного влияния на физико-химические показатели, пищевую и биологическую ценность свинины и баранины.

Рекомендации по использованию: по материалам исследований разработаны и утверждены 4 рекомендаций, 3 инструкции и 2 ТУ на применение и производство предложенных препаратов. Приняты к рассмотрению 2 заявки на изобретения.

Область применения: животноводство, ветеринарная медицина, научные учреждения, в учебном процессе вузов и ссузов.

SUMMARY

Horlova Volha Sergeevna

Pharmacological–toxicological characteristics and antiparasitic features of *Menyanthes trifoliata* L. (*Menyanthes trifoliata* L.)

Keywords: medicinal herbs, *Menyanthes trifoliata*, infusions, potions, Vahtocide, Meniant, pigs, sheep, calves, white mice, nematodes, eimeria, balantidium.

Objective of research: development and definition of pharmacological–toxicological and anti-parasitic characteristics of the medicines based on medicinal herb - *Menyanthes trifoliata* L.

Methods of research and equipment: pharmacological–toxicological, parasitological, hematological, biochemical, immunological, economical and statistical. Autonomy biochemical analyzer BS-300, «Cormay», hematological analyzer «Medonic-Ca», microscope МБС-2.

Results received and its innovativeness: for the first time the medicinal herb from leaves of *Menyanthes trifoliata* L. has been developed in the form of infusions, potions and medicines «Vahtocide» and «Meniant» with anti-parasite efficacy. Based on pharmacological–toxicological study they belong to IV level of danger (safe stuff) and have no negative effect on homeostasis data in pigs and sheep. They are effective preparations for eimeriosis (Vahtocide) and balantidiosis in pigs (Meniant). The extent of invasion efficacy of the developed medicines for nematodes in gastrointestinal tract in sheep (strongylosis, strongyloidiasis, trichuriasis) were 83,3%, 91,9%, eimeriosis – 72,9-80,5%, in cattle – 84,4-94,7% and 82,2-100,0% accordingly. The medicines lead to recovery of morphological content of blood, natural resistance (phagocytic activity of leucocytes, serum lysozyme and bactericidal activities), enzymes stabilization (alkaline phosphatase, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase) and metabolism. They have no negative effect on physical-chemical indicators, food and biological value of pork and lamb.

Recommendation to use: 4 recommendations, 3 instructions and 2 technical condition documentations on application and production of these medicines have been developed. 2 applications for invention have been accepted.

Area of application: livestock, veterinary medicine, scientific establishments, for study purposes in higher and medium educational establishments.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Горловой Ольги Сергеевны

Подписано в печать 31.10.2019. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. п. л. 1,69. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 60 экз. Заказ 1980.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.
Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.
Тел.: (0212) 51-75-71.
E-mail: rio_vsavm@tut.by
<http://www.vsavm.by>