

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕН-
ТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ им. С. Н. ВЬШЕДЕСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»**

УДК 619:615.322

**ВИШНЕВЕЦ
ЖАННА ВАСИЛЬЕВНА**

**ТОКСИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПОЛЫНИ ГОРЬКОЙ (*ARTEMISIA ABSINTHIUM* L.)
И ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ОСНОВНЫХ
НЕМАТОДОЗАХ СВИНЕЙ И ОВЕЦ**

03.00.19 - паразитология

16.00.04 – ветеринарная фармакология с токсикологией

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

Минск- 2004

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

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

Научные руководители:

заслуженный деятель науки Республики Беларусь, доктор
ветеринарных наук, профессор **Ятусевич А. И.**, УО «Ви-
тебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

кандидат ветеринарных наук, доцент **Толкач Н. Г.**, УО «Ви-
тебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

Официальные оппоненты:

член-корреспондент РАСХН, доктор ветеринарных наук,
профессор **Василевич Ф. И.**, ФГОУ ВПО "Московская
государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии им. К.И. Скрябина";

кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник
Гирис Д. А., РНИУП «Институт экспериментальной ветерина-
рии им. С. Н. Вышелеского Национальной академии наук
Беларуси»


Оппонирующая организация:

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Защита диссертации состоится «20» 10 2004 года
в 14⁰⁰ часов на заседании совета по защите диссертации Д.05.16.01 при
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелес-
ского Национальной академии наук Беларуси», тел./факс 8-017-50-88-131.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке РНИУП «Инсти-
тут экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского Национальной
академии наук Беларуси».

Автореферат разослан «15» 09 2004 г.

 Н. А. Красочко

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Паразитарные болезни широко распространены в хозяйствах Республики Беларусь. Среди многочисленно-го их количества особое место занимают аскариоз, эзофагостомоз и трихоцефалез у свиней, стронгилятозы и стронгилоидоз у овец.

По данным отечественных и зарубежных исследователей [Крикунова М. С., 1976; Гулименко И. И., 1974; Воронова А. И., 2001; Якубовского М. В., 1977, 1981, 1987; Ягусевича А. И., 1991, 1995, 1999, 2001; Мозгового А. А., 1939, 1967; Мамедова Р. Г., 1965; Сварчевского О. А., 2000; Стибеля В. В., 1996; Брезгинова Т. И., 1991; Дьяконова Л. П., 1984; Лаптева С. В., 1994; Давыденко И. Ф., 1997; Пауликаса В. Ю., 1990; Олехновича Н. И., 1990, 2001; Baratzki D., 1998; Joachim A., 2000; Kawai L., 1973; Ziotko A., 1979; Plivera-Segueira T. Q., 2001; Moskva B., Doligagalska M., 2002; Schallig H. D. F., Andrews S. J., 1997 и др.] указанные инвазии широко распространены во многих регионах мира, часто протекают в ассоциации, нанося огромный экономический ущерб сельскому хозяйству.

В связи с этим, изыскание новых высокоэффективных препаратов для лечения инвазионных заболеваний представляет большой научный и практический интерес. В этом отношении весьма перспективным является внедрение в практику препаратов из местного растительного сырья, обладающих высокой антигельминтной активностью.

Растения остаются незаменимым источником получения лекарственных препаратов различной направленности действия. Из числа включенных в Государственный реестр Республики Беларусь более 360 наименований составляют лекарства, получаемые из растений. В США 25,2% всех рецептов относятся к препаратам, содержащим действующее вещество из растений. Значительный интерес к их использованию проявляется также в Германии, Японии, Франции, странах Азии и Востока и др. [Ловяников П. Т., 1980].

В последние годы повсеместно особенно стали уделять много внимания разработке и изучению новых препаратов растительного происхождения. К их числу относится и полынь горькая. Но, несмотря на всеобщее внимание, некоторые вопросы еще не изучены. Исходя из этого, вполне оправданы и актуальны проблемы разработки препаратов из полыни горькой, исследования их токсико-фармакологических свойств и лечебной эффективности при инвазионных заболеваниях.

Связь работы с крупными научными программами, темами.

Тема настоящей работы является частью комплексных республиканских научно-технических программ (2001-2005гг.) "Изучение паразитоценозов домашних и диких животных, путей их распространения и разработка мер борьбы с ними" (номер госрегистрации 20014780), (2000-2005гг.) "Изучение фармакологии новых веществ химического и биологического синтеза, разработка рецептуры и НГД на новые лекарственные формы" (номер госрегистрации 20015255).

Цель и задачи исследования. Целью наших исследований явля-

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

лась разработка новых противопаразитарных лекарственных средств на основе полыни горькой, изучение их токсических свойств, фармакодинамики и лечебной эффективности при наиболее распространенных нематодозах животных. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Изучить параметры токсичности препаративных форм полыни горькой для лабораторных животных.
- Выяснить влияние препаратов полыни горькой на морфологические и биохимические показатели сыворотки крови у свиней и овец.
- Установить влияние настоя полыни горькой, жидкого экстракта полыни горькой и артемизитана на показатели естественной резистентности крови у свиней и овец.
- Определить лечебную эффективность и разработать схему применения препаратов полыни горькой при инвазии свиней (аскариоз, эзофагостомоз, трихоцефалез).
- Выяснить лечебную эффективность и разработать схему применения препаративных форм полыни горькой при ассоциативной инвазии овец (стронгилятозы, стронгилоидоз).
- Определить экономическую эффективность применяемых препаратов.

Объект и предмет исследования. Объектом исследований являлись белые мыши, кролики, свиньи, овцы, яйца гельминтов *Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichocephalus suis*, *г/о Strongylata*, *Strongyloides papillosus*, настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой, сухой экстракт полыни горькой (артемизитан). Предметом исследований были кровь и ее сыворотка от свиней и овец, фекалии свиней и овец.

Гипотеза. Паразитарные болезни свиней и овец широко распространены в хозяйствах Республики Беларусь. Применяемые антигельминтики часто бывают небезопасными для организма животных, дорогостоящими и малоэффективными при смешанной инвазии свиней и овец. Мы выдвинули гипотезу, что настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой и артемизитан будут малооксичными, не оказывать негативного влияния на организм животных.

Препараты полыни горькой будут проявлять высокий лечебный эффект при аскариозе, эзофагостомозе и трихоцефалезе свиней, стронгилятозах и стронгилоидозе овец.

Методология и методы проведенных исследований. Работа выполнена в научных лабораториях кафедр фармакологии и токсикологии, паразитологии, в виварии, в клинике кафедры паразитологии Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины, совхозе-комбинате «Лучсса», фермерском хозяйстве «Сеньково» Витебского района Витебской области.

Для решения поставленных задач были использованы фармако-токсикологические, паразитологические, биохимические, клинические методы исследований.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Определение токсичности препаратов полыни горькой проводили по методике Тишкова А. Б., 1987. При гематологических, биохимических и иммунологических исследованиях крови использовались общепринятые методики.

Изучение антителминтной активности препаративных форм полыни горькой проводили в опытах *in vivo*, для чего использовали свиней, больных аскаридозом, эзофагостомозом и трихоцефалезом, овец, больных стронгилятозами и стронгилоидозом. Для диагностики указанных инвазий исследовали пробы фекалий по методу Дарлингга. Интенсивность заражения определяли путем подсчета количества яиц паразитов в одном грамме фекалий. Эффективность препарата определяли по динамике изменения количества яиц паразитов в пробах фекалий до и в процессе применения.

Расчет экономической эффективности проводили согласно «Методики определения эффективности ветеринарных мероприятий», утвержденной Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринспекцией МСХ и продовольствия РБ 10 мая 2000 года.

Цифровые данные, полученные в результате экспериментов, обработаны статистически с помощью программы BIOM 2716.

Научная новизна и значимость полученных результатов. Впервые разработан новый противопаразитарный препарат (артемизитан). Установлены параметры острой токсичности препаративных форм полыни горькой и их влияние на морфологические и биохимические показатели крови. Изучена эффективность различных препаративных форм полыни горькой при наиболее распространенных нематодозах овец и свиней. Определена экономическая эффективность новых препаратов полыни горькой при нематодозах свиней и овец.

Практическая и экономическая значимость полученных результатов. По результатам работы были предложены препараты, изготовленные из полыни горькой. На основании проведенных токсикофармакологических исследований препаративных форм полыни горькой определены параметры токсичности, изучена их фармакодинамика. Установлена их высокая эффективность при инвазии свиней и овец.

Результаты исследований по теме диссертации включены в следующие нормативно-технические документы:

- Рекомендации по применению лекарственных и кормовых растений при паразитарных болезнях животных. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 4.03.2004г.

- Рекомендации по применению полыни горькой при паразитозах животных. Утверждены Управлением ветеринарии Витебского областного комитета по сельскому хозяйству и продовольствию 7.04.2004 г.

- Временное наставление по применению полыни горькой для терапии и профилактики паразитозов животных. Утверждено Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 12.04.2004г.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

• Временное наставление по применению артемизитана для терапии и профилактики гельминтозов животных. Утверждено Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 18.05.2004 г.

• Противопаразитарный препарат и способ его получения. Заявка на изобретение, принята к рассмотрению. Приоритетная справка Национального центра интеллектуальной собственности от 6 декабря 2002 г.

Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе на факультетах ветеринарной медицины и повышения квалификации ветеринарных врачей УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Экономическая эффективность применения жидкого экстракта полыни горькой на 1 рубль затрат составила при гельминтозах свиней 19,9 рублей, при гельминтозах овец – 8,7 рублей, а при применении артемизитана на 1 рубль затрат составила при нематодозах свиней 9,5 рублей, у овец – 3,9 рублей (в ценах на 20.01.2004г.).

Основные положения диссертации выносимые на защиту.

■ Материалы по изучению параметров острой токсичности препаративных форм полыни горькой, что позволяет разработать терапевтические дозы.

■ Влияние препаративных форм полыни горькой на организм животных, что показало их безвредность для овец и свиней и возможность применения групповым способом с кормами.

■ Новые препараты для борьбы с основными гельминтозами животных на основе полыни горькой, что позволяет предложить эффективные средства для терапии и профилактики гельминтозов свиней и овец.

■ Лечебная и экономическая эффективность изучаемых препаратов для борьбы с аскариозом, эзофагостомозом, трихоцефалезом свиней, стронгилятозами и стронгилоидозом овец, что позволит хозяйствам применять для борьбы с этими заболеваниями доступные, экологически чистые, малотоксичные, эффективные и экономически выгодные средства.

Личный вклад соискателя. Диссертация является законченной научно-исследовательской работой, выполненной под руководством профессора Ятусевича А. И. и доцента Толкача Н. Г. Автором самостоятельно выполнены все научные исследования. Часть работ, опубликованных в соавторстве, носит комплексный характер. Соавторы работы оказывали научно-методическую помощь при организации и проведении опытов.

Апробация результатов диссертации. Результаты исследований доложены и обсуждены на Международной научной конференции «Современные проблемы селекции, ветеринарной генетики и защиты животных от болезней» (г. Витебск, 26-27 сентября 2001г.), II Международной научно-практической конференции «Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства» (г. Витебск, 22 мая 2002г.), XIV Международной межвузовской научно-практической конференции «Новые фармакологические средства в ветеринарии» (г. Санкт-Петербург, 2002), Международной

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

научной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и интенсивного животноводства» (г. Витебск, 26-27 сентября 2002г.), научно-практической конференции «Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства» (г. Витебск, 23-24 октября 2003г.), VIII Республиканской научно-технической конференции студентов и аспирантов «НИРС - 2003» (г. Минск, 9-10 декабря 2003г.), Международной научной конференции «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы» (г. Гродно, 7-8 апреля, 2004г.).

Опубликованность результатов. Основные положения диссертации опубликованы в 13 научных работах, в том числе лично автором – 4, которые изложены в журналах – 2, в рецензируемых сборниках научных трудов – 2, в материалах конференций – 7, в рекомендациях – 2. Общий объем опубликованных работ составляет 115 страниц, из них лично автором 38 страниц.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, общей концепции и основных методов исследований, результатов исследований, анализа и обобщения результатов исследований, заключения, выводов, практических предложений, списка использованных источников, приложения. Объем диссертации составляет 137 страниц машинописного текста, включает 31 рисунок и 29 таблиц. Список литературы содержит 362 источника, из них 86 иностранных авторов. При оформлении диссертации использован компьютерный набор.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Обзор литературы. В главе проанализированы результаты научных исследований отечественных и зарубежных ученых по использованию лекарственных растений для лечения патологий животных, в частности паразитарных заболеваний. Приведена характеристика полыни горькой.

Общая концепция и основные методы исследований. Работа выполнена в условиях научных лабораторий кафедр фармакологии и токсикологии, паразитологии, клинической диагностики, в виварии Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины; совхозе-комбинате «Лучеса» Витебского района Витебской области; фермерском хозяйстве «Сеньково» Витебского района Витебской области в 2000-2004гг.

Исходя из целей и задач, поставленных перед нами, изучены свойства трех лекарственных форм полыни горькой: настоя, жидкого экстракта и сухого экстракта (артемизитана). Настой полыни горькой представляет собой водную вытяжку из растительного сырья. Готовили его в соотношении 1:10. Жидкий экстракт полыни горькой – концентрированная вытяжка из растительного сырья этиловым спиртом в соотношении 1:1. Препарат представляет собой жидкость темно-зеленого цвета, с запахом полыни, горького вкуса. Артемизитан – сухой экстракт полыни горькой, полученный путем экстрагирования хлороформом измельченной сухой травы полыни горькой при соотношении сырье-экстракт 1:10. Это порошок свет-

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Для определения оптимальной дозы и кратности применения жидкого экстракта полыни горькой при смешанной инвазии у овец препарат вводили в дозах 5 мл на животное однократно и двукратно (см. рис.5).

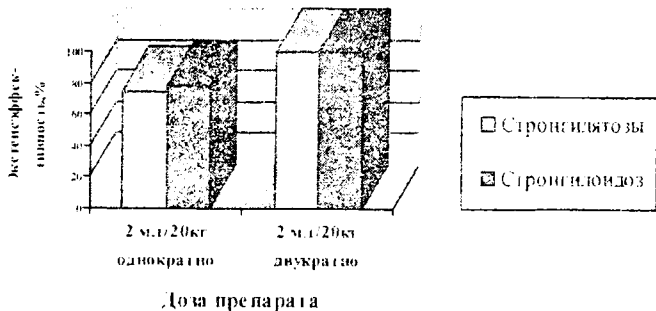


Рис. 5 Экстенсивность разных доз жидкого экстракта полыни горькой при нематодозах овец

Были получены результаты, которые указывают на 100%-й лечебный эффект препарата в дозе 2 мл./20кг массы при двукратном применении при ассоциативной инвазии овец.

Изучали антигельминтные свойства артемизитана в дозах: 17,5 мг/кг двукратно, 25 мг/кг однократно, 25 мг/кг двукратно (см. рис.6).

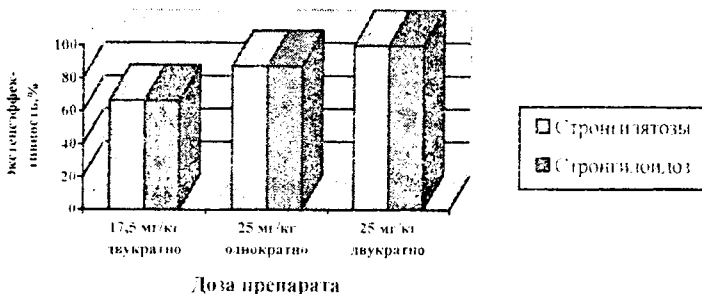


Рис. 6 Экстенсивность разных доз артемизитана при нематодозах овец

Артемизитан в дозе 25 мг/кг однократно оказал при стронгилятозах и стронгилоидозе 87,5%-й лечебный эффект, ИО при стронгилятозах составила 81%, а при стронгилоидозе – 91,4%. 100%-й лечебный эффект оказало двукратное введение артемизитана в дозе 25 мг/кг. Поэтому, наиболее оптимальным при смешанной инвазии овец является двукратное введение препарата в дозе 25 мг/кг живой массы.

Лабораторные исследования подтверждены производственными опытами на овцах, которые показали, что артемизитан обладает выражен-

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ным антигельминтным действием в отношении стронгилятозов и стронгилоидоза. При введении его в дозе 25 мг/кг живой массы двукратно он оказал 100%-й лечебный эффект при стронгилятозах и стронгилоидозе, а жидкий экстракт полыни горькой оказал 96%-й лечебный эффект.

Экономическая эффективность применения жидкого экстракта полыни горькой и артемизитана

Экономическая эффективность применения жидкого экстракта полыни горькой на 1 рубль затрат составила при гельминтозах свиней 19,9 рублей, при гельминтозах овец – 8,7 рублей, а при применении артемизитана на 1 рубль затрат составила при нематодозах свиней 9,5 рублей, у овец – 3,9 рублей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам работы были впервые предложены новые препараты для борьбы с основными гельминтозами животных на основе полыни горькой: жидкий экстракт и сухой экстракт полыни горькой (артемизитан). Изучены параметры токсичности препаративных форм полыни горькой для лабораторных животных, их влияние на организм свиней и овец.

Установлено, что настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой и артемизитан не оказывают отрицательного влияния на уровень морфологических и биохимических показателей сыворотки крови животных. Препаративные формы полыни горькой активизируют показатели естественной резистентности – лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови, фагоцитарную активность нейтрофилов, фагоцитарное число и фагоцитарный индекс.

Установлена эффективность при аскариозе, эзофагостомозе и трихоцефалезе свиней, стронгилятозах и стронгилоидозе овец настоя полыни горькой, жидкого экстракта полыни горькой и артемизитана.

ВЫВОДЫ

1. Настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой, артемизитан по параметрам острой токсичности при оральном применении согласно классификации ГОСТ 12.1. 007-76 относятся к IV классу, т. е. малоопасные вещества (LD_{50} более 5000 мг/кг). Действие на кожу препаратов полыни горькой по классификации ГОСТ 12.1. 007-76 относится к IV классу, т. е. не выраженное [1,5,6].

2. Препараты полыни горькой в терапевтических дозах не оказывают отрицательного влияния на морфологические и биохимические показатели крови свиней и овец. Использование препаративных форм полыни горькой способствует активизации показателей естественной резистентности: лизоцимная активность сыворотки крови увеличилась на 8,3% - 18%, бактерицидная активность сыворотки крови – на 5,4% - 6,6%, фагоцитарная активность нейтрофилов – на 12% - 16%, фагоцитарное число – на 14,6% - 19,8%, фагоцитарный индекс – на 7,1% [9,11].

3. Эффективность настоя полыни горькой в дозе 4 мг/кг живой

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

массы 2 раза в день в течение трех дней подряд при аскариозе свиней составила 80%, при эзофагостомозе свиней – 71,4%, при трихоцефалезе свиней – 66,6%, при стронгилятозах овец – 66,7%, при стронгилоидозе овец – 50% [1,4,7,8,10,12,13].

4. Экстенеэфективность жидкого экстракта полыни горькой в дозе 2 мл/20 кг массы двукратно с интервалом 24 часа при аскариозе и эзофагостомозе свиней составила 100%, при трихоцефалезе – 95 %, при стронгилятозах и стронгилоидозе овец составила 98 % [1,2,3,4,7,8,10,12,13].

5. Эффективность артемизитана в дозе 25 мг/кг живой массы при двукратном применении с интервалом 24 часа при смешанной инвазии свиней (аскариоз, эзофагостомоз, трихоцефалез) и овец (стронгилятозы, стронгилоидоз составила 100% [1,2,4,7,8,10,11,13].

6. Экономическая эффективность применения жидкого экстракта полыни горькой на 1 рубль затрат составила при гельминтозах свиней 19,9 рублей, при гельминтозах овец – 8,7 рублей, а артемизитана на 1 рубль затрат составила при гельминтозах свиней 9,5 рублей, у овец – 3,9 рублей [8].

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

По результатам научно-исследовательской работы предложены новые средства для борьбы с аскариозом, эзофагостомозом и трихоцефалезом свиней, стронгилятозами и стронгилоидозом овец, а также методические рекомендации по организации лечебно-профилактических мероприятий, которые включены в следующие нормативно-технические документы:

- Рекомендации по применению лекарственных и кормовых растений при паразитарных болезнях животных. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 4.03.2004 г.

- Рекомендации по применению полыни горькой при паразитах животных. Утверждены Управлением ветеринарии Витебского областного комитета по сельскому хозяйству и продовольствию 7.04.2004 г.

- Временное наставление по применению полыни горькой для терапии и профилактики паразитозов животных. Утверждено Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 12.04.2004 г.

- Временное наставление по применению артемизитана для терапии и профилактики гельминтозов животных. Утверждено Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 18.05.2004 г.

- Противопаразитарный препарат и способ его получения. Заявка на изобретение, принята к рассмотрению. Приоритетная справка Национального центра интеллектуальной собственности от 6 декабря 2002 г.

Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе на факультетах ветеринарной медицины и повышения квалификации ветеринарных врачей УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Ятусевич А. И., Толкач Н. Г., Вишневец Ж. В. и др. Теория и практика фитотерапии животных // Международный вестник ветеринарии. – 2004. - №1. – С. 89-90.
2. Ятусевич А. И., Толкач Н. Г., Вишневец Ж. В. и др. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при болезнях животных // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2004. - №1. – С. 50-53.
3. Прусакова Ж. В. (Вишневец Ж. В.), Ятусевич А. И., Толкач Н. Г. Лечебная эффективность полыни горькой при стронгилятозах и стронгилоидозе овец // Современные проблемы селекции ветеринарной генетики и защиты животных от болезней: Ученые записки ВГАВМ: Сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч. конф., посвященной 100-летию со дня рождения профессора О. А. Ивановой, г. Витебск, 26-27 сентября 2001г. – Витебск, 2001. – Т. 37, ч. 2. – С. 138-140.
4. Вишневец Ж. В. Фитотерапия заболеваний животных // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и интенсивного животноводства: Ученые записки ВГАВМ: Сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч. конф., г. Витебск, 26-27 сентября 2002г. – Витебск, 2002. – Т. 38, ч. 2. – С. 24-27.
5. Вишневец Ж. В., Толкач Н. Г. Токсикологическая характеристика экстракта полыни горькой // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Материалы XIV Международной межвузовской научно-практической конференции СПбГАВМ. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 121-122.
6. Вишневец Ж. В., Толкач Н. Г. Токсикологическая оценка препаратов полыни горькой // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: Сб. статей II Междун. науч.-практ. конф., г. Витебск, 22 мая 2002 года. – Витебск: ВГАВМ, 2002. – С. 48-49.
7. Вишневец Ж. В. Эффективность применения препаратов полыни при аскариозе свиней // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: Сб. статей II Междун. науч.-практ. конф., г. Витебск, 22 мая 2002 года. – Витебск: ВГАВМ, 2002. – С. 49-50.
8. Толкач Н. Г., Вишневец Ж. В. Показания к применению полыни горькой с профилактической и лечебной целью // Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства: Материалы науч.-практ. конф., Витебск, 23-24 октября 2003г. // Вит. орд. «Знак Почета» гос. акад. вет. мед. – Витебск, 2003. – С. 142-143.
9. Вишневец Ж. В. Влияние артемизитана на иммунологические показатели крови свиней // Научно-исследовательская работа студентов: Сб. статей VIII Республиканской научно-технической конференции студентов и аспирантов, г. Минск, 9-10 декабря 2003 года. – Минск, 2003. – Ч. 4. – С. 171-172.
10. Вишневец Ж. В. Фитотерапия трихоцефалеза свиней // Научно-

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

исследовательская работа студентов: Сб. статей VIII Республиканской научно-технической конференции студентов и аспирантов, г. Минск, 9-10 декабря 2003 года. – Минск, 2003. – Ч. 4. – С. 172-173.

11. Толкач Н. Г., Вишневец Ж. В. Фармакодинамика препаратов полыни горькой //Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: Сборник науч. тр. УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, 7-8 апреля 2004 года. – Гродно, 2004. – Т. 3. – Ч. 3. – С. 183 - 185.

12. Рекомендации по применению лекарственных и кормовых растений при паразитарных болезнях животных /А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, В. М. Каплич и др. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 67 с.

13. Рекомендации по применению полыни горькой при паразитозах животных / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, Н. Г. Толкач и др. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 11 с.



(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

РЕЗЮМЕ

ВИШНЕВЕЦ ЖАИНА ВАСИЛЬЕВНА

Токсико-фармакологическая характеристика полыни горькой и ее эффективность при некоторых паразитозах животных

Ключевые слова: настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой, артемизитан, овцы, свиньи, белые мыши, токсичность, аскариоз, трихоцефалез, стронгилятозы, стронгилоидоз, эффективность.

Объект и предмет исследования: объектом исследований являлись белые мыши, кролики, свиньи, овцы, яйца гельминтов *Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichocephalus suis*, по *Strongylata*, *Strongyloides papillosus*, настой полыни горькой, жидкий экстракт полыни горькой, артемизитан. Предметом исследований были кровь и ее сыворотка от свиней и овец, фекалии свиней и овец.

Цель исследования: разработка новых противопаразитарных лекарственных средств на основе полыни горькой, изучение их токсических свойств, фармакодинамики и лечебной эффективности при аскариозе, эзофагостомозе и трихоцефалезе у свиней, стронгилятозах и стронгилоидозе у овец.

Научная новизна: установлено, что препараты полыни горькой по параметрам острой токсичности, согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76, относятся к IV классу, т.е. малоопасные вещества. При нанесении на кожу животных они не обладают раздражающим действием, при нанесении на слизистые оболочки глаза раздражающее действие препаратов незначительное и носит кратковременный характер.

Препараты полыни горькой в терапевтических дозах не оказывают негативного влияния на организм животных, способствуют активизации показателей естественной резистентности – лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови и фагоцитоза.

Для лечения свиней, больных аскариозом, эзофагостомозом и трихоцефалезом, и овец, больных стронгилятозами и стронгилоидозом, эффективны настой полыни горькой в дозе 4 мл/кг живой массы 2 раза в день в течение трех дней подряд, жидкий экстракт полыни горькой в дозе 2 мл 20 кг массы двукратно и артемизитан в дозе 25 мг/кг живой массы двукратно.

Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение в вопросах борьбы с аскариозом, эзофагостомозом и трихоцефалезом свиней, стронгилятозами и стронгилоидозом овец, могут быть использованы в учебном процессе и при написании учебной и научной литературы.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

РЭЗЮМЕ

ВІШНЯВЕЦ ЖАННА ВАСІЛЬЎНА

Токсіка-фармакалагічная характэрныстыка палына горкага і яго эфектыўнасць пры некаторых паразітозах жывел

Ключавыя словы: настой палына горкага, вадкі экстракт палына горкага, артэмізітан, авечкі, свіні, белыя мышы, таксічнасць, аскарыёз, трыхацэфалез, странгілятозы, странгілаідоз, эфектыўнасць.

Аб'ект і прадмет даследаванняў: аб'ектам даследаванняў з'яўляліся белыя мышы, трусцы, свіні, авечкі, яйцы гельмінтаў *Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichocephalus suis*, п/а *Strongylata*, *Strongyloides papillosus*, настой палына горкага, вадкі экстракт палына горкага, артемізітан. Прадметам даследаванняў былі кроў і яе сываратка ад свіней і авечак, фекаліі свіней і авечак.

Мэта даследаванняў: распрацоўка новых процівапаразітарных лекавых сродкаў на аснове палына горкага, вывучэнне іх таксічных уласцівасцей, фармакадынамікі і лекавай эфектыўнасці пры аскарыёзе, эзафагастомозе і трыхацэфалёзе ў свіней, странгілятозах і странгілаідозе ў авечак.

Навуковая навізна: устапоўлена, што прэпараты палына горкага на параметрах вострай таксічнасці, згодна класіфікацыі ДАСТ 12.1.007-76, належаць да IV класу – малабяспечныя рэчывы. Пры нанясенні на скуру жывел яны не валодаюць раздражняльным дзеяннем, пры нанясенні на слізістыя абалонкі вока раздражняльнае дзеянне прэпаратаў пазначнае і носіць кароткачасовы характар.

Прэпараты палына горкага ў тэрапеўтычных дозах не робяць негатыўнага ўплыву на арганізм жывел, садзейнічаюць актывізацыі наказчыкаў натуральнай рэзістэнтнасці – лізацімнай і бактэрыцыднай актыўнасці сывараткі крыві і фагацытозу.

Для лячэння свіней, хворых аскарыёзам, эзафагастомозам і трыхацэфалёзам, і авечак, хворых странгілятозамі і странгілаідозам, эфектыўны настой палына горкага ў дозе 4 мл/кг жывой масы 2 разы ў дзень на працягу трох дзён падрад, вадкі экстракт палына горкага ў дозе 2 мл/20 кг масы: двукратна і артемізітан у дозе 25 мг/кг жывой масы двукратна.

Атрыманыя вынікі маюць тэарэтычнае і практычнае значэнне ў пытаннях барацьбы з аскарыёзам, эзафагастомозам і трыхацэфалёзам свіней, странгілятозамі і странгілаідозам авечак, могуць быць выкарыстаны ў навучальным працэсе і пры напісанні вучэбнай і навуковай літаратуры.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

SUMMARY

VISHNIAVETS ZHANNA VASILEVNA

The toxicity-pharmacological characteristic absinthium and its efficiency at some parasitic diseases of animals

Key words: insist absinthium, liquid extract absinthium, artemisitanum, sheeps, pigs, white mice, toxicity, ascariosis, trichocephalosis, strongylatosis, strongyloidosis, efficiency.

Object and subject of investigation: object of researches were the white mice, the rabbits, pigs, sheeps, ovum of helminths *Ascaris suum*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichocephalus suis*, *Strongylata*, *Strongyloides papillosus*, insist absinthium, liquid extract absinthium, artemisitanum. A subject of researches were a blood and its Serum from pigs and sheeps, faecal of pigs and sheeps.

The purpose of research: mining of new antiparasitic pharmaceuticals on the basis of absinthium, analysis of their toxic properties, pharmacodynamics and medical efficiency at ascariosis, oesophagostomosis and trichocephalosis for pigs, strongylatosis and strongyloidosis for sheeps.

Scientific novelty: for the first time is designed antigelmintic a drug "Artemisitanum", are offered insist absinthium, liquid extract absinthium with the purpose of usage them as medical means at of an invasion of pigs (ascariosis+oesophagostomosis+trichocephalosis) and sheeps (strongylatosis+strongyloidosis). Their toxicity and influencing on an organism animals is studied.

Is established, that the drugs absinthium on parameters of acute toxicity, according to classification a GOST 12.1.007-76, fall into IV to the class - a little bit dangerous matters. At deposition on a skin animals they have no irritant operating, at deposition on mucosas of an eye the irritant operating of drugs minor and has short-lived nature.

The drugs absinthium in therapeutic doses do not render negative influencing on an organism animal, activating immunological parameters - lisocidal and bactericidal activity of Serum of a blood and englobement promote.

For treatment of pigs, ill both pigs ascarioses, oesophagostomoses, trichocephaloses and sheeps, strongylatosis ill and strongyloidoses are effective insist absinthium in a dose of 4 mls / kg of alive weight 2 times per day within three days the contract, the liquid extract absinthium in a dose 2.5 mls (for pigs) and 5 mls (for sheeps) on animal twofoldly and artemisitanum in a dose of 25 mg/kg of alive weight is twofold.

The obtained outcomes have idealized and practical value in problems of strife with ascariosis, oesophagostomosis and trichocephalosis of pigs, strongylatosis and strongyloidosis of sheeps, can be utilised in educational process and at writing the educational and scientific literature.