

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

УДК 619.615.2

А.И. ЯТУСЕВИЧ, доктор ветеринарных наук, профессор,
Н.Г. ТОЛКАЧ, кандидат ветеринарных наук, доцент, **Ж.В. ВИШНЕВЕЦ**, **Н.В. КАРПЕНКОВА**,
Л.А. ВЕРБИЦКАЯ, **В.Д. АВДАЧЕНОК**, **М.П. СИНЯКОВ**, **И.Н. НИКОЛАЕНКО**, аспиранты,
УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины"

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ БОЛЕЗНЯХ ЖИВОТНЫХ

В поисках дешевых, доступных и экологически чистых препаратов для борьбы с болезнями животных все чаще стали обращаться к фитотерапии. Фитотерапия в настоящее время переживает определенный подъем. И это не случайно, поскольку препараты, изготовленные из растений, в ряде случаев имеют значительные преимущества перед химическими соединениями.

Использование лекарственных растений в прошлом. С исторических времен человека окружал богатый и разнообразный мир растений. На земле существует более 450 тысяч видов растений, и только незначительная часть их (меньше 20%) используется человеком в повседневной жизни. Сведения об использовании целебных свойств растений можно найти в памятниках древнейшей культуры — санскритской, европейской, китайской, греческой, латинской. Самые древние из них — глиняные таблички ассирийцев, затем вавилонян. Египтяне за 4000 лет до н. э. создали своеобразную фармакопею — описание применяемых у них лекарственных растений [4]. В 3216 г. до н. э. легендарный император Китая Шень-нун исследовал лекарственные свойства растений и положил начало медицинской науке в Китае. Первая китайская книга о лечебных травах была написана в 2600 г. до н. э. Известный в то время врач Ли Ши-чжень (1522—1596) в труде "Основы фармакологии" дал подробную характеристику более 1500 средств из лекарственных растений [9].

Древнеиндийские врачи использовали около 750 лекарств, большая часть из которых была растительного происхождения. Некоторые из индийских растений давно вошли в европейскую медицинскую практику (чилибуха, раувольфия и др.) [9].

"Канон врачебной науки" в пяти томах, написанный выдающимся представителем арабской медицинской школы таджикским ученым и врачом Абу Али Ибн Синоу, переведен на многие языки мира и в свое время был настольной книгой не только арабских, но и европейских врачей. Автор описал в книге около 900 видов лекарственных растений и способов их употребления.

Научная медицина начинает свое развитие со времен знаменитого врача Древней Греции Гиппократ (460—377 гг. до н. э.). Им описано более 200 видов растений, признанных древнегреческой медициной в качестве лечебных средств. Фитотерапия в Греции остается и по сей день важным разделом современной медицины.

Первое медицинское сочинение в виде энциклопедии, или лечебника, принадлежит древнеримскому врачу Авлу Корнелию Цельсу (конец I века до н. э. — начало I века н. э.). В восьми книгах "О медицине" он обобщил всю медицинскую литературу того времени — от "Яджур-веды" древнеиндийского врача Сушрута до трудов Асклепиада. В его трактате много места отводится лекарственным растениям, описаны применявшиеся методы лечения различных заболеваний, рекомендации по использованию некоторых растений.

В середине первого столетия н. э. врач римской армии Диоскорид составил обширнейший травник, включавший в себя большинство известных к тому времени лекарственных растений (около 500 видов).

Автором нового учения о лекарственных растениях был знаменитый врач и фармацевт древности Клавдий Гален (131—210 гг. н. э.). Им написано около 200 трудов по медицине.

Наибольшее значение имеют два его травника. Он был одним из инициаторов стандартной технологии получения лечебных препаратов (настойки, экстракты и другие лекарственные формы) из растительного сырья.

В Древней Руси использованию лекарственных растений уделялось большое внимание, что нашло отражение в замечательном памятнике древнерусской культуры "Изборнике великого князя Святослава Ярославовича" (1073). Развитию сети аптек и аптекарских огородов способствовал "Аптекарский приказ" Петра I (1720 г.). Большой вклад в становление науки о лекарственных растениях внесли академики А. С. Паллас, И. И. Лепехин. Одним из основоположников отечественной научной фитотерапии является выдающийся ученый и врач Н. М. Амбодик-Максимович (1744—1812), написавший книги "Врачебное веществование, и описание целительных растений" и "Новый ботанический словарь". В 1850 году издана первая русская фармакопея, составленная профессором Ю. К. Траппом, в которой достаточно серьезное внимание было уделено лекарственным растениям как важнейшему сырью для приготовления лекарств. Для дальнейшего развития фармакологии большое значение имел опубликованный в 1898 году профессором Г. Драгендорфом капитальный труд "Лекарственные растения различных народов и времен". В советский период развитие фармакогнозии связано с именем профессора А. Ф. Гаммерман. На современном этапе наука о лекарственных растениях имеет фундаментальную научную базу. Возглавляет и координирует исследования по изучению лекарственных растений в России НПО "Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных растений" [9].

Большую роль в распространении знаний о лекарственных растениях в Республике Беларусь сыграл французский ученый, ботаник и доктор Ж. Э. Жилибер, приглашенный в 70-х годах XVIII в. для организации врачебной школы в г. Гродно. Изучая со своими учениками природу Республики Беларусь, он собрал гербарий и описал 95 видов лекарственных растений.

Продолжая развивать традиции отечественной фитотерапии, такие белорусские ученые и врачи, как Слепнев Н. И., Головнева Л. Ф., Липницкий С. С., Пилуй А. Ф., Карасев Н. Ф., Ятусевич А. И., Якубовский М. В. и др., проводили и ведут экспериментальные и клинические исследования по выяснению лечебных свойств растений и применению их в клинической практике.

Введение в фитотерапию. Фитотерапия переводится с греческого как лечение растениями. В древние и средние века лекарственные растения являлись основой терапии. И лишь во второй половине XIX века они были оттеснены химиопрепаратами. Однако, как отмечают ряд авторов (Корсун В.Ф. [4], Ferraro Graciela E [12]), с той же поспешностью, с какой много лет назад лекарственные растения были забыты, в настоящее время мы возвращаемся к ним, правда, на другом уровне познания, имея в своем распоряжении другие методы выделения и исследования веществ, несоизмеримо более полные научные сведения о возможностях в области фармакологии. Schilcher H. [13] отмечает, что лечение лекарственными растениями должно стать главным содержанием ветеринарного и медицинского образования.

В настоящее время в медицине формируется стройная кон-

цепция фитотерапии, основанная на использовании опыта разных народов, существующих медико-философских платформ (аллопатическая, гомеопатическая, натуропатическая, аюрведическая и др.), современных научных достижений фитотерапии и фитотерапии. Внедряются дифференцированные способы применения фитопрепаратов (внутрь, наружно, парентерально, ингаляционно, путем аэрофитотерапии; в комбинации с фармакотерапевтическими средствами и в комплексе с нефармакологическими способами терапии) [2].

Согласно современным научным представлениям, для нормальной жизнедеятельности организма необходимо присутствие большого ряда природных биологически активных веществ. В этом плане фитотерапия является уникальным, высокоэффективным и одновременно наиболее щадящим методом лечения различных заболеваний. Сущность метода заключается во введении в организм биологически активных веществ в их естественном виде и в наиболее высокоусвояемых формах. Зная биохимические изменения в организме при тех или иных заболеваниях и химический состав лекарственных растений, мы можем искусственно вводить в организм одни биологически активные вещества и ограничивать поступление других, корректируя тем самым обменные процессы, нарушенные вследствие заболевания [11].

Заповедь лечить больного, а не болезнь известна всем. Фитотерапия существенно расширяет эти возможности за счет мобилизации различных уровней защиты организма. Как бы селективно ни действовали блокаторы, ингибиторы рецепторов и ферментов, созданные преимущественно синтетически, они не позволяют использовать законы единства флоры и фауны планеты, рассчитывать именно на лекарственное действие лекарственных растений. Более того, синтетические медикаменты отдалают нас от флоры, способствуя росту старых и появлению новых болезней за счет снижения сопротивляемости к ним [1].

Но наряду с этим было бы неправильно отрицать полезность многих применяемых сегодня синтетических лекарственных средств. Возможны сочетания синтетических веществ с лечением лекарственными растениями. Это раскрывает многие возможности фитотерапии. Во-первых, растения позволяют значительно снизить токсичность лекарственных веществ, частоту побочных явлений и медикаментозных болезней. Вторым преимуществом сочетания химически чистых веществ с лечением растениями является повышение терапевтического эффекта первых. При сочетанной терапии ранее не действующие препараты становятся эффективными. Восстановление лечебного действия той или иной группы медикаментов происходит за счет восстановления чувствительности к ним ареактивных больных [3].

Есть ряд принципиальных различий в подходе к воспалению при медикаментозном лечении и фитотерапии. Отличием фитотерапии является воздействие на все 3 стадии воспаления, но в особенности на первую. Они регулируют экссудативную и пролиферативную стадии воспаления, но наиболее существенно противоальтеративное действие, которое оказывает большинство лекарственных растений. Также они мобилизуют каскад защитных реакций организма, повышают барьерную функцию очага воспаления. С помощью фитопрепаратов достигаются следующие эффекты:

- 1) ограничение объема альтерации, ограничение зоны некроза, степени биохимических и функциональных повреждений;
- 2) проявлением противоальтеративного действия фитопрепаратов является их вазопротективное действие;
- 3) фитопрепараты ускоряют регенерацию. Это свойство — частное проявление способности фитопрепаратов оптимизировать репаративные процессы;
- 4) фитопрепараты обладают детоксикационной, антиоксидантной, противоядной активностью. Подавляющее большинство растений оказывает гепатопротективное действие, повышает различные, и, в частности, детоксикационную функцию печени. Ускоряется не только метаболизм, но и выведение токсинов за счет диуретического, потогонного, желчегонного, нормализующего деятель-

ность кишечника и слабительного действия. Растения ограничивают поступление токсинов, повышают барьерную функцию очага воспаления;

5) лекарственные растения и их сочетания обладают высокими иммуномодулирующими свойствами.

Лечебные свойства растений зависят от действующих веществ, которые синтезируются самими растениями из неорганических веществ почвы, воды, углекислого газа, воздуха, под влиянием световой энергии. Эти биологически активные вещества вырабатываются в процессе жизнедеятельности растения и накапливаются в его определенных органах. Они представляют собой такие химические соединения, которые оказывают на животный организм определенное физиологическое и фармакологическое действие, обеспечивая процессы ассимиляции и диссимиляции, в основе которых лежит обмен веществ, способное восстанавливать и нормализовать у больного животного тот или иной патологический процесс, повышать его общую резистентность.

Насчитывается несколько групп действующих веществ растений: алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества (таниды), пигменты, флавоноиды, эфирные масла, слизи, смолы, балласты, ферменты, полисахариды, органические кислоты, фитонциды, витамины, антибиотики, минеральные вещества и др. О свойствах цельного лекарственного растения нельзя судить по действию отдельных его компонентов, поскольку одни компоненты могут усиливать или ослаблять действие других. В этом случае применение чистого действующего вещества не дает того лечебного эффекта, какой получают при использовании самого растения или суммарной вытяжки из него.

Большинство растений имеет разностороннее действие на организм животных. Они могут использоваться для лечения заразных и незаразных заболеваний, в качестве патогенетических средств. Многие растения содержат в себе различные органические соединения, которые способны подавлять жизнедеятельность и даже действовать губительно на паразитов. Исследования, проведенные в последние годы отечественными и зарубежными учеными, свидетельствуют о больших перспективах использования растений в борьбе с паразитами сельскохозяйственных животных.

Применение лекарственных растений при паразитозах животных. Первым сесквитерпеновым лактоном, применявшимся как антигельминтное средство, был сантонин, выделенный из соцветий цитварной полыни *Artemisia cina* Berg. В Республике Беларусь большая работа по испытанию некоторых кормовых растений при паразитозах свиней проведена Н. К. Слепневым [10]. Им установлено, что при скармливании свиньям клевера красного по 2 кг в день на голову в течение месяца с одновременным выпасанием животных на клеверотимфеочной смеси зараженность их трихоцефалами и стронгилоидами снижается на 66,6%, аскаридами — на 28,6%. Подкормка свиней белым клевером освобождает 38,5% животных от трихоцефал и 23,9% — от аскарид. Кормовой люпин после месячного скармливания его свиньям по 2 кг в день освобождал 28,5% животных от аскарид, 19,3% — от трихоцефал. Скармливание свиньям по 1 кг хвоя в день приводит к освобождению 35,7% свиней от аскарид и 33,3% — от стронгилоидов. В результате месячного скармливания 1 кг в день на голову редьки экстенсивность заражения свиней трихоцефалами снизилась на 30,7%, аскаридами — на 18,1%. Введение в корм свиньям на протяжении месяца силоса из свеколовичной ботвы из расчета 1 кг в день на голову приводило к освобождению 25% животных от кокцидий при снижении на 61,5% интенсивности выделения ооцист.

С. С. Липницкий [5] изучал действие некоторых растений и грибов местной флоры в условиях *in vitro* на инвазионных личинок гельминтов и половозрелых паразитов животных и установил, что в свежем соке хрена огородного, веха ядовитого, щавеля конского, лукович дикого чеснока, цветков черемухи обыкновенной наступало обездвиживание инвазионных личинок трихостронгилид через 3—11 ч, а их гибель — через 4—16 ч; в соке из травы и цветков подснежника — через 10 ч, а гибель — через

11—19 ч; в соке из полыни горькой, хвои и молодой коры ели — через 16—20 и 23—48 ч; в соке из свежих листьев березы — через 13 и 15—30 ч; в соке из коры молодой осины, зрелых плодов рябины обыкновенной — через 20—35 ч и 34—48 ч соответственно. В отваре из травы и цветков (взяты поровну) борщевика Сосновского, травы с плодами тмина обыкновенного, травы чебреца ползучего, мяты перечной, хвоща полевого, кровохлебки лекарственной, цветков полыни горькой, корня девясила высокого, веха ядовитого, плодов каштана конского, можжевельника обыкновенного, семян укропа огородного личинки трихостронгилид обездвигивались через 14—24 ч, а погибли через 18—38 ч, в отваре из цветков цмина песчаного (бессмертника), желудей дуба зубчатого — через 27—36 ч и 30—52 ч соответственно.

Сотрудниками кафедры паразитологии широко изучены антигельминтные свойства пижмы обыкновенной. Установлено, что этими свойствами обладают как надземные, так и подземные части пижмы, благодаря наличию в ней кумариновых производных, кофеиновой и хлорогеновой кислот, веществ лактонного характера, эфирного масла и танацетона. Для лечения стронгилятозов желудочно-кишечного тракта овец эффективным является использование настоя пижмы обыкновенной в дозе 3 мл на кг массы 2 раза в день в течение 3 дней подряд [7,8]. С лечебной и профилактической целью при телязиозе крупного рогатого скота эффективен настой пижмы обыкновенной в соотношении 1:10—1:20. Обработку с лечебной целью проводят двукратно с интервалом 4 дня в дозе 50 мл на один глаз; с профилактической целью обрабатывают весной перед выгоном на пастбище и осенью после постановки на стойловое содержание в дозе 50—100 мл. С лечебной целью при телязиозе применяют также танацетовые линименты и мази в дозе 2—3 г на один глаз трехкратно с интервалом 2 дня. Отмечен большой терапевтический эффект при эймериозе кроликов при назначении настоя пижмы в дозе 10 мл на животное. Экстракт из цветков и листьев пижмы по 0,5 мл на 1 кг массы животного в течение 2 дней внутрь обладает хорошим антигельминтным свойством при аскаридозах, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта лошадей и собак. Настои и отвары пижмы (1:5 и 1:10) в дозе 2 мл на кг живой массы и экстракты в дозе 0,5 мл на кг массы назначают при токсокарозе и токсокаридозе собак, кошек и пушных зверей 1—2 раза в день 3 дня подряд. При токсокарозе песцов пижму задают в форме настоя (1:10) с фаршем из расчета 3 мл/кг массы 3 дня подряд. При балантидиозе свиней применяют порошок цветков пижмы по 1 г/кг массы 2 раза в день 3 дня подряд [7,8].

Препараты папоротника мужского оказывают губительное действие на ленточных паразитов. Семена тыквы обыкновенной и голосемянной используют для дегельминтизации и профилактики паразитозов различных ленточных гельминтов птиц, собак. Скармливание плодов тыквы свиньям и курам снижает их инвазированность нематодами. Эффективно также применение чеснока при гетеракидозе, капилляриозе, аскаридозе и сингамозе кур, а также при аскариозе, трихоцефалезе и других нематодозах. Хвоя сосны способна губительно влиять на аскарид, поэтому скармливание пороссятам свежеприготовленной муки из зеленой хвои в дозе 3—10 г/кг массы животного 3 раза в день на протяжении 1—3 месяцев с кормами эффективно при аскариозе. Применение хвойной муки в дозе 100—200 г на 1 кг корма позволяет значительно снизить интенсивность эймериозной инвазии кроликов. Алкалоид эритритин, содержащийся в золототысячнике зонтичном, очень эффективен против многих нематод. В эфирном масле девясила высокого содержится алантолактон, который оказывает сильное действие на аскарид (в 25 раз сильнее по сравнению с сантонином). Душица эффективна при аскариозах животных в виде настоя. Зверобой продырявленный эффективен при нематодозах свиней (эзофагостомозе, аскариозе, трихоцефалезе). Применяют настоем зверобоя (1:100). Свиньям его дают после 12-часовой голодной диеты (утром) в дозе 0,010 г/кг массы животного в течение 3 дней подряд. Тмин обыкновенный эффективен против некоторых нематод

животных (нематоды, остертагии, трихостронгилиды, буностомы и др.). Подснежник как антигельминтик испытан при гемонхозе, буностомозе, диктиокаулезе, трихоцефалезе. Для антигельминтных целей используют как препараты из натурального табака, так и алкалоид никотин в форме сернокислрой соли — никотина сульфата. Анарквадиум обладает выраженными нематоцидными свойствами при аскариозе, трихоцефалезе, гименолепидозе, стронгилодозе и др. Инжир (смоковница, фиговое дерево, винная ягода) обладает сильными аскаридоцидными свойствами. Ромашку инсектицидную применяют в борьбе с мухами, комарами, тараканами, со вшами и клопами. Применяют настоем ромашки аптечной при парамфистоматидозах животных. Телятам ромашку назначают внутрь в форме настоя в дозе 2—3 мл/кг массы тела за 30—40 минут до кормления 2—3 раза в сутки. Ягоды голубики обладают выраженным действием против цестод и нематод серебристо-черных личиц. Скипидар очищенный назначают лошадям при стронгилодозах и оксипурозе в дозе 30 г внутрь с последующим введением слабительного. Черемшу применяют при аскаридозе кур. Тысячелистник обыкновенный применяют при гастроэнтероколитах, вызванных паразитированием кокцидий, балантидий. Соки из свежесобранных плодов, цветков, почек, листьев и коры черемухи обыкновенной имеют протистоцидное и инсектицидное действие. Главная составная часть эфирного масла тимьяна обыкновенного — тимол действует на ряд гельминтов, парализуя их мускулатуру, поэтому тимьян широко применяется для лечения глистных инвазий. Бессмертник песчаный используется в качестве антигельминтного средства против аскарид. Корень валерианы лекарственной и вахта трехлистая действуют антигельминтно. Содержащийся в горечавке желтой алкалоид генцианин обладает антигельминтным действием на *Toxocara canis*. Настой из листьев и коры осины оказывает антигельминтное действие при параскаридозе лошадей. Ветки осины и сосны — при лечении эймериоза у кроликов. Веники из ивы ценятся как лекарство от кокцидиоза и применяются при гемонхозе, буностомозе, диктиокаулезе и трихоцефалезе жвачных. Экстракты алоэ древовидного применяют для лечения кератоконъюнктивитов крупного рогатого скота инвазионной этиологии [7].

Нами изучались противопаразитарные препараты на основе полыни горькой и зверобоя продырявленного.

Применение полыни горькой. Полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.) — одно- и многолетнее травянистое и полукустарниковое растение сем. сложноцветных. Род полыней обширен, всего в нем состоит свыше 400 видов. Растения эти встречаются повсеместно в Евразии и Северной Америке. В Республике Беларусь растет 15 видов полыни. В качестве лекарственного сырья заготавливают траву, состоящую из цветущих олиственных верхушек с цветками в фазе бутонизации и прикорневых листьев (травы и лист полыни — *Herba et Folium Absinthii*), в конце мая — начале июня. Опоздание со сроком сбора ведет к снижению лекарственной ценности [5].

Полынь горькая содержит различные биологически активные вещества, которые при поступлении в организм определяют тот или иной физиологический эффект. К этим веществам относятся горькие гликозиды, эфирное масло, флавоноиды, фитонциды, алкалоиды, органические кислоты, витамины, дубильные вещества, смолы. Полынь горькая содержит эфирное масло абсинтол (от 0,12 до 2%). В его состав входят кислородные производные бициклических терпенов, сесквитерпены, моноциклические терпены (10—25% туйола ($C_6H_{18}O$); до 10% туйона ($C_{10}H_{16}O$); пинен ($C_{10}H_{16}$), фелландрен, цинеол, борнеол, β -кариофиллен, β -сепинен, бизаболен, хамазулиноген); из бициклических сесквитерпенов — кадинен ($C_{15}H_{26}$); моноциклические католактоны (кетопеланолид А, кетопеланолид В, оксипеланолид). Горькие гликозиды представлены 10 сесквитерпеновыми лактонами: абсинтин, анабсинтин, гваянолиды артабсин и арборесцин и другие, которые придают траве своеобразный горький вкус. Агликон гликозидов (артабион) при соответствующей переработке дает хамазулен. Из травы выделен флавоноид артемизин (артемизитин). В корнях обнаружен инулин (фитонцид). Из органических кислот содер-

жатыся янтарныя і яблочныя кіслоты. Такжэ ўваходзяць у склад эфіры туйоловага спірта з уксуснай, ізовалеріановай і пальмітінковай кіслотамі, вітаміны С, К, В₆, правітамін А [5].

Полынь горькая — класіфікацыйнае горька-прэнае жудочнае сродства, возбуджае апетіт. Ёе прымяняюць для ўлучшэння пішаварэння ў выглядзе абрэв. Она ўваходзіць у склад апетітнага, жудочнага і ветрогоннага чаев. Прэпараты полыні іпользуюць пры гастрітах з паніжанай кіслотнасцю [6].

Полынь горькая нашла прымяненне пры лечэнні бронхіальнай астмы, рэвматызма, подагры, экзэма і ожогов рэнтгенаўскімі лучамі, пры ліхорадкі, забалеваўнях печені і жудочнага пузыря, селезенкі, анеміі, дысплепсіі, метеорізме, дысбактэрыозе, проців ожіренія, пры бессонніцы, гіпертоніі, эпілепсіі, жудухе, малярыі, золотухе, вывіхах з опухольямі, туберкулезе [3,5]. Рэкамендуюць іпользавать ёе ў лечэнні некотарых упорных дерматозав. Эфектыўна полынь пры варікозным расшырэнні вен [4]. Свежы сок расціння эфектыўна для астановкі крывотечэння і заживлення ран [2]. Ёсць саабшчэння аб антймкробных і процівовірусных свайствах эфірнага масла полыні горькай [3].

Механізм антгельмінтнага дзейства полыні состоіць ў тым, што ёе дзействуючыя рэчывы вызываюць інтэнсіўнае сокращенне ілі параліч мускулатуры паразіта, лішаю ёго спосабнасці ўдэржывацца ў кішчэчніку. Пры дастаточнай інтэнсіўнасці дзейства прэпарата можа наступіць гібель гельмінтав.

Траву полыні горькай назначалі ўнутр ў формах настая, порошка, жідкага і сухага экстракта (артемізітан) пры нема-тодозах жудочна-кішчэчнага тракта. В рэзультате праведзенных ісследований ўстаноўлілі, што пры аскарыозе, эзофагостомозе і трихоцефалезе свіней, стронгілоідозе, стронгілятозах жудочна-кішчэчнага тракта крупнага рогатага скота і овец эфектыўна настой полыні горькай (1:10) ў дозе 3,5—4 мл/кг жывой масы 2 разо ў дзень ў тэчэнне трох дней падрыяд.

Пры трихонематідозах лошадей эфектыўна настой полыні горькай (1:20) ў дозе 1 мл/кг жывой масы і порошок із травы полыні горькай ў дозе 20 г на жывотнае ў смесі з канцэнтратамі 1 раз ў дзень ў тэчэнне трох дней падрыяд. Прэпараты неабходна прымяняць энтэральна з кормам індывідуальна ілі групавым спосабам пасле 12-гадзіннага голоднага дыеты.

Жідкі экстракт полыні горькай оказывае высокі лічэбны эфект пры стронгілятозах жудочна-кішчэчнага тракта і стронгілоідозе овец ў дозе 5 мл, а пры аскарыозе, эзофагостомозе і трихоцефалезе свіней — 2,5 мл на жывотнае двукратно с інтэрвалам 24 гадз.

Артемізітан яўляецца высокаэфектыўным антгельмінтыкам пры стронгілятозах жудочна-кішчэчнага тракта крупнага і мелкага рогатага скота, пры стронгілоідозе овец, аскарыозе, эзофагостомозе і трихоцефалезе свіней ў дозе 25 мг/кг жывой масы двукратно с інтэрвалам 24 гадз.

Прымяненне прэпаратных форм полыні горькай ў лічэбных дозах не оказывае адрыцатэльнага ўплыва на біялагічэскія свайства і ветэрынарна-санітарную ацэнку мясных прадуктав.

Прымяненне зверобоя прудырявленнага. Зверобой прудырявленный (*Hypericum perforatum* L.) — многалетнае травяністае расціненне, котрае атносіцца к сямейству зверобойных. Лічэбнае сырэе — трава зверобоя без твёрдых ніжних частей, стэблей, сабранная ў перыяд цвэтэння. Трава зверобоя сoderжит: эфірнае масла, сапоніны, алкалоіды, дубільныя рэчывы, флавоноіды — кверцетін, кверцетрын, рутін, гіперін, 3-О-галлактарамнозід кверцетіна, ізокверцетрын; антоціаны, антрахіноны (гіперіцын, протогіперіцын, псевдогіперіцын), каротін, вітамін С, фенол (пірогаллол), фенолакброновыя кіслоты і іх прудыродныя (кофейная, галловая, хлорогеновая) [5].

Трава зверобоя абладает многосторонними фармакалагічэскімі свайствамі, котрыя обуславлены, глывным абразом, флавоноідамі і атрохінонамі. Они абладает антідэпресывной і анкісолітэчэскай актывнасцю. Механізм дзейства звязан з

подавлінем МАО-А, аналагічна селектыўным інгібіторам МАО, кромэ того, ізвестно аб інгібіцыі гіперіцыном сістэм абратнага захвата серотоніна і норадреналіна. Кромэ того, зверобой прудырявленный абладает кривоостанавліваючым, процівовоспалітэльным, дзынфіцыруючым, мочогонным, антгельмінтным, вяжучым, процівомкробным, жудочным свайствамі, спосабствует рэгенерачіі тканей, нормалізуе работу пішаварітэльных жудэв, сerдца, сужывае сосуды, пувывае артеріальнае давліне, успокаівае цэнтральную нервную сістэму.

Траву зверобоя прудырявленнага назначалі ўнутр ў формах настая, настойка, жідкага і сухага экстракта пры стронгілятозах жудочна-кішчэчнага тракта овец. В рэзультате прудведенных ісследований получілі рэзультаты, котрыя указываюць на эфектыўнасць настая зверобоя прудырявленнага ў дозе 3—5 мл/кг жывой масы, настойка зверобоя ў дозе 0,5 мл/кг жывой масы, жідкага экстракта — 3—5 мл на жывотнае, сухага экстракта ў дозе 20—25 мг/кг жывой масы. Прэпараты зверобоя задаюцца энтэральна пасле 12-гадзіннага голоднага дыеты адін раз ў дзень ў тэчэнне трох дней падрыяд.

Такым абразом, прэпараты, ізготавленныя із местнага расцітэльнага сырэя, яўляюцца высокаэфектыўнымі антгельмінтыкамі, котрыя получены із экалагічэскі чыстага расцітэльнага сырэя, малотоксічnymi і не оказываючymi негатыўнага ўплыва на органызм жывотных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авакяяц Б. М. *Клінічэская фіталогія, фітотэрапія і прудфілактыка забалеўняў*. М.: МГАВМиВи мени К. И. Скрэбіна, 2000. 143 с.
2. Базанов Г. А. *Клінічэская фітотэрапія как раздел свременной фармакалагіі*//Тез. докл. II Росс. нац. конгресса "Человек и лекарьство". М., 1995. С. 230.
3. Барнаулов О. Д. *Введіне ў фітотэрапію*. Спб.: Ізда-тэльство "Лань", 1999. 160 с.
4. Корсун В. Ф., Корсун Е. В., Захаров Ю. А. *Лекарьственные расціненія ў лечэнні дэцкых забалеўняў*. Мн.: Ураджай, 2001. 414 с.
5. Літвіцкі С. С., Пілуы А. Ф., Лапто Л. В. *Зеленая аптека ў ветэрынарыі*. Мн.: Ураджай, 1987. 288 с.
6. Ракова Т. Н. *Лекарьства вокруг нас*. Вороніж: ВГАУ, 2000. 272 с.
7. *Рэкамендацыі па прымяненію лекарьственных і кормовых расціненіяў пры паразітарных забалеўнях жывотных*/А. И. Ятусевіч, Т. Г. Нікулін, Н. Ф. Карасев і др. /ВВИ. Витебск, 1993. 45 с.
8. *Рэкамендацыі па прымяненію піжмы обыкноვენной пры паразітозах жывотных*/ВГАВМ. Витебск, 1995. 10 с.
9. Соколов С. Я., Замотаев И. П. *Справочник по лекарьственным расціненіям*. М.: Медицина, 1984. 464 с.
10. Слепнев Н. И. *Іспытаніе процівопаразітарных свайств некотарых кормовых расціненіяў пры паразітозах свіней*: Діс. ... д-ра. вет. наук. Мн., 1965. 214 с.
11. Шмерко Е. П., Мазан И. Ф. *Практічэская фітотэрапія. Опыт леченія расціненіямі*/Ред. Конопля Е. Ф., Коржева Л. А. Мінск: Лечпрудода, 1996. 640 с.
12. Ferraro Graciela E., Martino Virginia S. *Las plantas de la medicina folclorica Argentina como fuente de nuevos medicamentos*//Acta farm. bonaerense. 1990. №3. С. 197—202.
13. Schilcher H. *The development of phytoterapy and phytopharmaceutics*//Newslett. Med. and Aromat. Plants. 1989. №2. С. 50—57.