

ПЕРСПЕКТИВЫ ФИТОТЕРАПИИ ЖИВОТНЫХ

Вишневец Ж. В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В древние и средние века лекарственные растения являлись основой терапии, но в 19 веке они были заменены химиопрепаратами. В настоящее время мы вновь возвращаемся к фитотерапии. Это объясняется, прежде всего, наличием многих преимуществ лекарственных растений по сравнению с их синтетическими аналогами. Среди средств лечения желудочно-кишечного тракта и печени препараты лекарственного происхождения составляют 74%, сердечно-сосудистые – 80%, отхаркивающие – 73%, антигельминтные – 72%.

Проблема паразитарных заболеваний в Республике Беларусь и использование лекарственных средств для борьбы с ними остается достаточно актуальной. Среди обилия противопаразитарных средств многим из них, помимо лечебного эффекта, присуще и побочное действие на организм животных. Оно может проявляться в виде нефротоксического, фотосенсибилизирующего, гепатотоксического, мутагенного и тератогенного влияния. Кроме того, огромной проблемой в борьбе с гельминтозами животных является появление устойчивости к антигельминтикам. Поэтому не случайно многие исследователи стали изучать возможность применения лекарственных растений при паразитарных заболеваниях. Лекарственное сырье является дешевым, общедоступным, экологически чистым, малотоксичным и как показывают сведения многих авторов достаточно эффективным.

Общеизвестный факт, что группа антигельминтных препаратов начиналась с экстракта корней мужского папоротника, цитварной полыни и других ее видов, цветков пижмы, семян тыквы. Семена тыквы, горькая полынь, чеснок и до сих пор используются населением без всякого назначения врача. В настоящее время в медицине формируется концепция фитотерапии, основанная на использовании опыта разных народов, современных научных достижений фитотерапии и фитотерапии.

В последнее время в научных работах все чаще приводятся сведения о применении лекарственных растений при тех или иных паразитарных заболеваниях. Проанализировав литературные данные в доступных нам источниках, мы отметили, что из 37 наиболее часто описываемых лекарственных растений, авторы указывают на 12, которые имеют узкий спектр противопаразитарного действия, а именно: вахта трехлистная – нематоцидное действие; горечавка желтая - нематоцидное; земляника лесная - антипротозойное; золототысячник зонтичный – нематоцидное; лютик едкий – инсектицидное; люпин желтый – нематоцидное; манжетка сверкающая - акарицидное; мытник болотный – инсектицидное; рута душистая – инсектицидное; щавель конский – акарицидное; алоэ древовидное - нематоцидное; тимьян обыкновенный – нематоцидное.

Другие 25 растений имеют широкий спектр противопаразитарного действия, поскольку в литературе описана их лечебная эффективность при нескольких паразитарных заболеваниях. Обобщив приведенные сведения, мы отметили, что айр болотный оказывает нематоцидное и инсектицидное действие, багульник болотный – нематоцидное, инсектицидное, дератизационное; береза повислая – нематоцидное (кора), инсектицидное (деготь); голубика болотная – цестоцидное, нематоцидное; девясил высокий – трематоцидное, нематоцидное, акарицидное; душица обыкновенная – трематоцидное, цестоцидное, нематоцидное, инсектицидное; зверобой продырявленный – трематоцидное, цестоцидное, нематоцидное; орляк обыкновенный - цестоцидное, инсектицидное; осина – нематоцидное, антипротозойное; папоротник мужской – трематоцидное, цестоцидное; пижма обыкновенная – нематоцидное, инсекто-акарицидное, антипротозойное; полынь горькая – трематоцидное, нематоцидное, инсектицидное, антипротозойное; сивец луговой – нематоцидное, акарицидное; сосна обыкновенная – нематоцидное, инсекто-акарицидное (деготь), антипротозойное; табак настоящий – цестоцидное, нематоцидное, инсекто-акарицидное; тмин обыкновенный - нематоцидное, инсектицидное; тыква обыкновенная – цестоцидное, нематоцидное; тысячелистник обыкновенный – цестоцидное, нематоцидное, антипротозойное; чемерица Лобеля – инсекто-акарицидное; чернокорень лекарственный – инсектицидное, дератизационное; черемуха обыкновенная - инсектицидное, антипротозойное; чеснок посевной – трематоцидное, цестоцидное, нематоцидное, антипротозойное; чистотел большой – нематоцидное, инсекто-акарицидное; лук репчатый – цестоцидное, нематоцидное.

Таким образом, большинство растений обладает широким спектром действия. 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 растений и накапливаются в его определенных органах. Они представляют собой такие химические соединения, которые оказывают на животный организм определенное фармакологическое действие.

Проанализировав действующие вещества с противопаразитарной активностью вышеперечисленных растений, было отмечено, что, в основном, ими являются эфирные масла, горькие гликозиды, алкалоиды и органические кислоты. Кроме того, в растениях, обладающих инсекто-акарицидной активностью, действующим началом являются преимущественно эфирные масла, а с антигельминтной активностью – алкалоиды, горькие гликозиды и

органические кислоты.

Алкалоиды – сложные природные азотсодержащие соединения разнообразного химического строения, содержащиеся в растительном сырье в виде оснований или солей. Фармакологические свойства алкалоидов обширны. Схематично их можно представить следующим спектром действия: транквилизирующее и стимулирующее влияние на ЦНС, гипертензивное и гипотензивное действие, сосудосуживающее и сосудорасширяющее влияние на сердечно-сосудистую систему; самое различное влияние на медиаторные системы, функциональную деятельность мышечной системы.

Гликозиды – большая группа веществ безазотистой природы, молекула которых состоит из сахаристой части (гликон) и несахаристой части (агликон). Действие гликозидов определяется в основном их несахаристой частью. Горечи – гликозиды, обладающие горьким вкусом. Различают чистые горечи и ароматические, в состав которых входят эфирные масла. Горечи стимулируют секреторную функцию желудочно-кишечного тракта, желудочных желез, активизируют сокоотделение и улучшают пищеварение.

Таким образом, имеющиеся литературные данные и проведенный анализ указывают на перспективность дальнейшего поиска и изучения лекарственных растений, обладающих противопаразитарным действием.

Эфирные масла – душистые, легко летучие вещества. Из фармакологических свойств характерно наличие дезинфицирующей, противовоспалительной, антимикробной, противовирусной, фунгицидной, успокаивающей, обезболивающей и антигельминтной активности. Кроме того, некоторые эфирные масла оказывают выраженное влияние на деятельность сердечно-сосудистой системы и ЦНС; обладают стимулирующими, транквилизирующими,

седативными и болеутоляющими свойствами, снижают артериальное давление, расширяют сосуды головного мозга и сердца. Эфирные масла растений мобилизуют клеточный (фагоцитоз) и гуморальный иммунитет. Отмечено активное воздействие эфирных масел на верхние дыхательные пути и их используют как отхаркивающее средство. Многие эфирные масла положительно влияют на деятельность органов пищеварения. Некоторые эфирные масла действуют как иммуномодуляторы.

Органические кислоты (яблочная, лимонная, винно-каменная, щавелевая, янтарная, бензойная, валериановая, изовалериановая, салициловая, муравьиная и др.) способствуют нормализации пищеварения, стимулируют деятельность кишечника, обладают бактерицидными, противовоспалительными и антисептическими свойствами.

В растениях присутствуют и другие действующие начала, обладающие различными фармакологическими свойствами: таниды, пигменты, фитостеролы, флавоноиды, кумарины, фурукумарины, слизи, смолы, ферменты, минеральные соли, витамины, фитонциды, полисахариды, пектиновые вещества, жирные масла, лектины. Такое разнообразие биологически активных веществ не позволяет судить о свойствах цельного лекарственного растения по действию отдельных его компонентов, поскольку одни компоненты могут ослаблять или усиливать действие других. В этом случае применение чистого действующего вещества может не дать того лечебного эффекта, какой получили бы при использовании самого растения или суммарной вытяжки из него.

Таким образом, имеющиеся литературные данные и проведенный анализ указывают на перспективность дальнейшего поиска и изучения лекарственных растений, обладающих противопаразитарным действием.

УДК 591.1:619(076)

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОГЕННЫХ ЖЕЛЕЗОДЕКСТРАНОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА У ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Войт Г.А.

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова», Республика Беларусь

В современных условиях при интенсивной промышленной технологии свиноводства биологические механизмы гомеостаза, направленные на повышение продуктивности, претерпели значительные изменения. Это привело к развитию у молодняка состояний редко встречающихся в естественной среде, проявляющихся нарушением метаболизма железа, деградацией функций органов и систем, пре- и неонатальным недоразвитием [3].

Наиболее чувствительны к нарушению минерального обмена новорожденные поросята, так как обмен веществ у них характеризуется значительной интенсивностью. Запасы железа новорожден-

ного поросенка ограничены (около 40-47 мг), и исчерпываются в течение нескольких дней, а поступление его с молоком матери (около 1 мг в сутки) при потребности 7-10 мг в сутки не достаточно. В результате длительно существующего отрицательного баланса железа возникает его дефицит [1].

Снижение запасов железа негативно сказывается на процессах эритропоэза, как следствие, снижается уровень оксигенации тканей, который напрямую зависит от интенсивности кровотока, концентрации гемоглобина и степени его насыщения кислородом [2, 3]. В результате в крови накапливаются недоокисленные соединения, вызывающие