

испытываемого препарата не оказало негативного влияния на организм индюшат, о чем свидетельствуют данные проведенных исследований.

Литература. 1. Адаптационные процессы и паразитозы животных : монография / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 572 с. 2. Грязнов, М. Ю. Изучение биологических особенностей пижмы обыкновенной (*Thapsacetum vulgare* L.) в Нечерноземной зоне России : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 06.01.13 / М. Ю. Грязнов / Всерос. науч.-исслед. ин-т лекарственных и ароматических растений. – Москва, 2006. – 24 с. 3. Гуркина У. Международный рынок мяса индейки / У. Гуркина // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2009. - № 1. - С. 47-48. 4. Гусаков, В. Как обеспечить устойчивость, конкурентность и эффективность национального АПК / В. Гусаков // Аграрная экономика. – 2020. – № 2 (297). – С. 3–11. 5. Киселев, А. И. Индюшиный бум в Беларуси (виртуальность или реальность?) / А. И. Киселев // Наше сельское хозяйство. – 2014. – № 4. – С. 48–63. 6. Кириллов, А. И. Кокцидиозы птиц / А. И. Кириллов. – Москва : Россельхозакадемия, 2008. – С. 30–33. 7. Липницкий, С. С. Зеленая аптека в ветеринарии / С. С. Липницкий, А. Ф. Пилуй, Л. В. Лаппо. – Минск : Ураджай, 1995. – 303 с. 8. Люлин, П. В. Распространение, видовой состав возбудителей и усовершенствование подходов борьбы с эймериозом индеек в специализированных хозяйствах и фермах Украины : автореф. дис. ... канд. вет. наук / П. В. Люлин. – Харьков, 1994. – 24 с. 9. Мозгов, И. Е. Фармакология / И. Е. Мозгов. – 8-е изд., доп. и перераб. – Москва : Агропромиздат, 1985. – 416 с. 10. Парфенов, В. И. Энциклопедия фитоветеринарии: сельскохозяйственные животные / В. И. Парфенов. – Москва : АСТ : Центр. кн. двор, 2004. – 319 с. 11. Середа, В. А. Сравнительная оценка эффективности антиэймериозных препаратов при эймериозе индеек : автореф. дис. ... канд. вет. наук / В. А. Середа. – Ленинград, 1989. – 17 с. 12. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : методические рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 90 с. 13. Шевченко, А. И. О структуре производства мяса / А. И. Шевченко // Птицеводство. – 1987. - № 7. - С. 20-21. 14. Ятусевич, А. И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных / А. И. Ятусевич. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 222 с.

УДК 619:615.322

РЕСУРСЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В АГРОФИТОЦЕНОЗАХ

Ятусевич А.И., Авдаченко В.Д., Ятусевич И.А., Горлова О.С., Касперович И.С.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

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 [13]. Не менее важным является экспорт животноводческой продукции, обеспечивающий значительную долю валютных поступлений. При этом ежегодная выручка от этого вида экономической деятельности составляет около 5-6 млрд. долларов США. Большую роль животноводческие отрасли играют в обеспечении промышленности сырьем для производства товаров народного потребления. Вместе с тем в функционировании отраслей животноводства имеются проблемы и нерешенные задачи. Среди них - высокая заболеваемость животных заразными и незаразными болезнями, сопровождающаяся значительным отходом, особенно молодняка. Весьма существенные затраты сельскохозяйственные предприятия несут на расходы, связанные с лечением животных и профилактикой их патологий.

Для лечения больных животных и профилактики болезней предложено большое количество лекарственных средств из различных химических групп. Производство химических средств в промышленных масштабах приводит к загрязнению внешней среды, многие из них отрицательно влияют на организм животных, поэтому в практику лечения людей и животных стали внедрять фитопрепараты, содержащие в своем составе различные активные биологические вещества, обладающие многосторонним действием [1]. До наших дней дошло известное изречение выдающегося философа и ученого Авиценны: «Три оружия есть у врача: слово, растение, нож» [6]. Этот представитель арабской медицины написал 5-томный «Канон врачебной науки», где приводятся сведения о 900 видах растений. Следует отметить, что к настоящему времени в мире описано 450-500 тыс. видов растений, однако лишь около 20% из них используется для потребительских нужд и около 4% - с лечебной целью. Из лекарственных растений готовят до 40% применяемых в практике препаратов. В России описано примерно 18 тыс. видов растений. На фармацевтическом рынке России зарегистрировано 1316 фитопрепаратов, из них отечественных 1244 [2].

Преимущества лекарственных трав перед многими синтетическими препаратами, прежде всего в том, что в них содержатся вещества, обладающие специфическими и лечебными действиями, поэтому они влияют на организм комплексно. Лечебные свойства лекарственных растений зависят от действующих веществ, которые синтезируются самими растениями из неорганических веществ почвы, воды, углекислого газа, воздуха, под влиянием световой энергии [6]. Выдающийся физиолог Павлов И.П. писал, что важной связью животного организма с окружающей природой «является связь через известные химические вещества, которые должны постоянно поступать в состав данного организма».

Эти биологически активные вещества вырабатываются в процессе жизнедеятельности растения и накапливаются в его определенных частях. Они (БАВы) представляют собой определенное влияние, которое может активно воздействовать на прекращение патологических процессов, губительно действовать на возбудителей заразных болезней (вирусов, бактерий, гельминтов, простейших, членистоногих и др.), а также улучшать отдельные процессы, стимулируют более активный рост и развитие животных организмов [5].

В последние годы большое внимание уделяется фитобиотикам, представляющих из себя натуральные кормовые добавки, активно влияющих на жизнедеятельность пользовательных животных и подавляющих развитие патогенных микроорганизмов.

Всемирная организация здравоохранения сообщает, что доля лекарственных средств из растений в мире достигает 60-70%.

Природно-климатические ресурсы Республики Беларусь весьма уникальные и характеризуются биологическим разнообразием животного и растительного мира. С целью систематизации растительного мира в нашем государстве разработан Государственный кадастр растительного мира, не имеющий аналогов в странах СНГ [3]. Был также разработан Технический кодекс устоявшейся практики «Порядок проведения планового обследования территории Республики Беларусь для кадастрового учета объектов растительного мира» и другие инструктивные документы. Согласно указанного кадастра весь растительный мир хозяйственно полезных растений и грибов делится на 3 группы – лекарственные, пищевые и технические. По сообщению Масловского О.М. с соавт. их биологический запас в нашей стране составляет около 1 млн. тонн: лекарственных – 832309 т, пищевых – 111334 т [9, 10]. Ведется учет 82 видов лекарственных растений (среди которых 76 разрешены к использованию) и 32 видов пищевых (ягод, грибов, пряно-ароматических) представителей флоры.

В первую группу включают виды со значительными запасами для промышленных заготовок сырья: 10 видов лекарственных (береза повислая, береза пушистая, таволга вязолистная, крушина ломкая, сосна обыкновенная, дуб черешчатый, малина, рябина обыкновенная, черника обыкновенная, брусника) и 4 вида пищевых растений и грибов (рябина обыкновенная, черника обыкновенная, брусника, лисичка настоящая). Биологические запасы сырья оцениваются свыше 10 тыс. тонн.

Ко второй группе отнесены виды, отличающиеся обеспеченной сырьевой базой для промышленного использования на территории страны: 10 видов лекарственных (аир обыкновенный, ольха черная, сабельник болотный, ландыш майский, хвощ полевой, земляника лесная, можжевельник обыкновенный, багульник болотный, вахта трехлистная, крапива двудомная) и семь видов пищевых растений и грибов (клюква болотная, малина, голубика, белый гриб, опенок осенний, подберезовик, подосиновик). Перспективны для заготовки растительного сырья в этой группе аир обыкновенный, сабельник болотный, ландыш майский, можжевельник обыкновенный, багульник болотный и вахта трехлистная. По данным Масловского О.М. с соавт. количество сырьевых ресурсов этой группы составляет от 1 тыс. до 10 тыс. тонн [9, 10].

В третью группу включены виды лекарственных растений, запасы которых составляют от 100 до 1 тыс. тонн (тысячелистник обыкновенный, ольха серая, толокнянка обыкновенная, сумочник обыкновенный, василек синий, щитовник мужской, плаун булавовидный, черемуха обыкновенная, лапчатка прямостоячая, одуванчик лекарственный, липа сердцелистная) и 4 вида пищевых растений и грибов (лещина обыкновенная, земляника лесная, щавель кислый, польский гриб).

К четвертой группе отнесены виды растений которые имеют низкий ресурсный потенциал на территории Республики. Он составляет от 10 до 100 тонн. К ним относятся 15 видов лекарственных (полынь горькая, череда трехраздельная, дудник лекарственный, змеевик большой, цетрария исландская, таволга обнаженная, сушеница топяная, зверобой продырявленный, плаун годичный, подорожник большой, ива ломкая, тимьян обыкновенный, валериана лекарственная, калина обыкновенная, фиалка полевая) и 5 видов пищевых растений (ирга колосистая, цикорий обыкновенный, смородина черная, ежевика, калина обыкновенная).

В пятую группу включены 36 видов лекарственных и 12 видов пищевых растений и грибов, запасы которых небольшие. Некоторые из них занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Следует также отметить, что согласно Государственного кадастра в нашей республике зарегистрировано 401 вид чужеродных растений, произрастающих на территории 7040 га. Из них к наиболее опасным отнесены борщевики, амброзия, золотарники и некоторые другие.

Анализ имеющихся исторических сведений показывает, что растения на территории славянских поселений использовались многие сотни лет в качестве лечебных средств [11]. К настоящему времени свыше 70% лекарственных препаратов, имеющихся в государственном реестре Российской Федерации, получают из дикорастущих растений [8]. В то же время, по мнению Евмененко Ю., производство фитопрепаратов даже в медицине Республики Беларусь развивается недостаточно [4]. Лекарственные и пряноароматические соединения выращиваются в 19 хозяйствах на площади 750 га, а валовый сбор составил 380 тонн.

Анализ данных литературы и результаты научных исследований свидетельствуют, что лекарственные растения можно использовать при

незаразных болезнях органов пищеварения, сердечно-сосудистых, инфекционных патологиях и особенно при паразитозах различной этиологии [8, 12].

Учеными Республики Беларусь установлены высокие противопаразитарные свойства таких лекарственных растений как пижма обыкновенная (аскаридозы, стронгилятозы животных и стронгилоидоз свиней и жвачных, телязиоз, эймериозы кур, индеек, кроликов, криптоспориоз, энтомозы и др.), полынь обыкновенная (кишечные нематодозы и протозоозы, арахноэнтомозы и др.), зверобой продырявленный (кишечные нематодозы, эймериозы), девясил высокий (кишечные нематодозы), багульник болотный (арахноэнтомозы, макраканторинхоз), чемерица Лобеля (арахноэнтомозы и др.) [14].

Весьма перспективными дикорастущими растениями являются вахта трехлистная и щавель конский. Исследования последних лет показали, что данные растения обладают высокими противопаразитарными свойствами при кишечных нематодозах, эймериозах, криптоспориозе продуктивных животных, а также балантидиозе свиней. Следует отметить, что учеными УО ВГАВМ и УО ВГМУ из полыни обыкновенной сконструирован противопаразитарный препарат «Артемизитан», аналог которого препарат «Артемизитин» разработан в Китае, за который разработчики удостоены Нобелевской премии. Данное средство успешно используется для лечения людей, больных малярией.

Широко применяется для лечения животных при демодекозе таноцетовый линимент, созданный на основе пижмы обыкновенной.

Следует отметить, что в Беларуси и других государствах выполнено много исследований по изучению лечебных свойств кормовых растений. Установлены высокие антигельминтные свойства при кишечных нематодозах клевера, люпина кормового, тыквы, листьев свеклы, чеснока, лука, редьки, хрена.

Выявлено наличие противопаразитарных свойств у некоторых древесных растений (ель, черемуха, ива, калина и др.).

В настоящее время стремительно развиваются биотехнологические и нанотехнологические исследования, что позволяет целеустремленно вести работу по дальнейшему изучению лечебных свойств растений и активному применению в животноводстве для получения экологически безопасной продукции для продовольственных целей.

Литература. 1. Адаптационные процессы и паразитозы животных : монография / А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2-е изд., перераб. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 571 с. 2. Фармакогнозия: лекарственное сырьё растительного и животного происхождения / Г. М. Алексеева [и др.] ; под ред. Г. П. Яковлева. – СПб. : СпецЛит, 2013. – 848 с. 3. Государственный кадастр растительного мира Республики Беларусь. Основы кадастра. Первичное обследование 2002–2017 гг. / О. М. Масловский [и др.] ; науч. ред. А. В. Пугачевский. – Минск : Беларуская навука, 2019. – 599 с. 4. Евмененко, Ю. Рывок белорусской фарминдустрии / Ю. Евмененко // Наука. – 2005. - С. 3. 5. Лекарственные растения в клинической паразитологии / В. Ф. Корсун [и др.]. - Москва : Институт фитотерапии, 2016. - 420 с. 6. Липницкий, С. С. Зеленая аптека в ветеринарии / С. С. Липницкий, А. Ф. Пилуй, Л. В. Лаппо. – 2-е изд., доп. – Минск : Ураджай, 1995. – 304 с. 7. Мазнев, Н. И. Энциклопедия лекарственных растений / Мазнев Н.И. - 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Мартин, 2004. – 496 с. 8. Маланкина, Е. Л. Лекарственные и эфирномасличные растения : учебник / Е. Л. Маланкина, А. Н. Цицилин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. – 368 с. 9. Масловский, О. Государственный кадастр растительного мира Республики Беларусь как инструмент управления его объектами / О Масловский, А. Левкович, Л. Чумаков // Наука и инновации. – 2022. - №2 (228). - С. 70–77. 10. Масловский, О. Природные лекарственные растения Беларуси и проблемы их использования // О. Масловский, И. Сысой // Наука и инновации. – 2014. – № 5 (135). - С. 13-16. 11. Некрасова, В. Л. История изучения дикорастущих сырьевых растений в СССР. Ч. I / В. Л. Некрасова. – Москва ; Ленинград, 1958. – 275 с. 12.

Парфенов, В. И. Энциклопедия фитоветеринарии. Сельскохозяйственные животные / В. И. Парфенов. - Москва : Центр. кн. двор, 2004. – 319 с. 13. Приоритетные направления повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости развития аграрной отрасли Республики Беларусь / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі : часопіс. – 2018. – Т. 56, № 4. – С. 401–409. 14. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : методические рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 90 с. 15. Чеботарев, Р. С. Противопаразитарные свойства некоторых кормовых растений / Р. С. Чеботарев. – Минск, 1960. – 31 с.

УДК 619:615

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ВЕТЕРИНАРНЫХ ФАРМАЦЕВТОВ В ВУЗАХ БЕЛАРУСИ И УЗБЕКИСТАНА

***Ятусевич А.И., *Гавриченко Н.И., **Юнусов Х.Б., ***Норкобилов Б.Т.,
*Федотов Д.Н.**

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

**Самаркандский институт ветеринарной медицины,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

***Государственный комитет ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Расширение спектра высокотехнологичных производств, которые сосредоточены в научных и технологических парках, актуализирует проблему качества взаимодействия вузов с научно-исследовательскими институтами и возможностей реализации компетентного подхода в профессиональной подготовке студентов. Сложившаяся за последние годы в Республике Беларусь и Республике Узбекистан социально-экономическая обстановка предопределила необходимость существенной интенсификации и значительного повышения качества производственных отношений и результатов труда различных категорий специалистов во всех секторах экономики. Это утверждение в полной мере относится к государственной системе образования, вершиной которой является деятельность коллективов высших учебных заведений Витебской государственной академии ветеринарной медицины и Самаркандского института ветеринарной медицины.

Современная ветеринарная фармакология динамично развивается на стыке разных наук – фармацевтических, биологических, химических, ветеринарных. В итоге она является основой главного метода профилактики и лечения заболеваний животных – клинической фармакотерапии. В настоящее время в государствах с развитым высокопродуктивным животноводством с лечебно-профилактическими целями используется до 1500 ветеринарных препаратов. В Республике Беларусь применяется около 1230 химических и биологических средств защиты животных. Кроме того, в последние годы появились принципиально новые фармакологические группы ветеринарных лекарственных средств, апробируются и внедряются современные биотехнологические методы их получения, создаются новые виды лекарственных форм. За последние 5 лет количество, зарегистрированных в Республике Беларусь и Республике Узбекистан лекарственных препаратов увеличилось более чем в 2 раза. В начале 90-х годов Беларусь импортировала около 90% необходимых ветеринарных препаратов, а само их производство