

заметить, что общие индикаторы экологической эффективности представляют собой перечень мер, которые не обязательно имеют дело с наиболее важными аспектами экологической эффективности, скорее они обращаются к тем экологическим аспектам, экологическую эффективность которых можно легче всего измерить. Другие трудности во внедрении индикаторов экологической эффективности относятся к получению и распределению ресурсов и ответственности и включению индикаторов в повестку дня плана работ.

Существует множество доступных инструментов измерения экологической эффективности, которые могут способствовать хранению информации и подготовке отчетов. Наиболее распространенным инструментом являются компьютерные базы данных для сбора и накопления информации для составления отчетов и эффективного управления предприятием в системе устойчивого развития предприятия.

Библиографический список:

1. Международный стандарт ISO 14001-2015 Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по применению

Водопьянова Т.П., Павлович Т.В.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь
vodopjanova@belstu.by

«ЗЕЛЕНАЯ» ФАРМАЦЕВТИКА БЕЛАРУСИ В ИНТЕРЕСАХ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ

Аннотация: «Зеленая» фармацевтика призвана сочетать естественную пользу природы и инновационные достижения в области производства лекарственных препаратов.

Ключевые слова: «зеленая» фармацевтика, устойчивое развитие, будущее поколения

Annotation: “Green” pharmaceuticals is called to combine plants and innovative achievements in the field of production of medicines.

Key words: “green” pharmaceuticals, sustainable development, the future of the generation

«Зеленая» фармацевтика призвана сочетать естественную пользу природы и инновационные достижения в области производства лекарственных препаратов. Многие растения, которые мы употребляем в пищу, имеют лекарственное значение. Основоположник античной медицины Гиппократ говорил: «Все пищевые вещества должны быть лечебными средствами, а все лечебные средства – пищевыми веществами». И, действительно, многие пищевые растения могут быть использованы в качестве сырья для лекарственных препаратов.

Примерно 40% используемых лекарств имеют растительное происхождение, т.е. производятся из растительного сырья, остальные создаются путём химического синтеза. Как видно, процент синтетических лекарственных средств сейчас довольно высок. Однако в отличие от синтетических средств, лекарственные препараты из растительного сырья малотоксичны, обладают более мягким действием, содержат балластные вещества, ограничивающие неблагоприятные побочные действия. Как правило, препараты из лекарственных растений обладают многокомпонентным влиянием, оказывают действие сразу на несколько болезненных проявлений.

Значение растений или их частей как лекарственного сырья обусловлено содержанием в них большого количества разнообразных по составу и терапевтическому воздействию активно действующих веществ. Из них наиболее ценными и распространенными, обуславливающими лечебный эффект, являются витамины, некоторые органические кислоты, жиры и жироподобные вещества, эфирные масла, гликозиды, дубильные вещества, алкалоиды, сапонины, флавоноиды и др.

Гликозиды – сложные органические вещества, в состав

которых входят сахара (глюкоза, рамноза, галактоза и др.) и несахарная часть – агликон или генин. Агликоны принадлежат к различным классам веществ: спиртам, альдегидам, кислотам, фенолам и др.

Также следует выделить соединения, действующим началом которых являются алкалоиды – азотсодержащие органические соединения основного характера. В частности, к этой группе алкалоидов относятся эфедрин и его аналоги, повышенные дозы которых вызывают допинговый эффект у спортсменов.

Почти в 70 ботанических семействах обнаружены сапонины, лечебное действие которых основано на повышении секреторной деятельности, мочегонном, кровоочистительном и отхаркивающем эффекте.

В растениях синтезируются дубильные вещества, представляющие собой фенольные соединения и обладающие противовоспалительными свойствами.

Во всех частях растений содержатся микроэлементы, которые также играют немаловажную роль в лечении некоторых заболеваний. К примеру, растения, содержащие марганец, оказывают ранозаживляющее действие.

По содержанию основных соединений различной природы все лекарственные растения и растительное сырье объединяются в несколько групп. Например, выделяют растения и лекарственное сырье, содержащие полисахариды, эфирные масла, моноциклические, бициклические, ароматическисоединения исоединения терпеновой природы, дубильные вещества и другие биологически активные соединения.

Лекарственные растения и сырье также можно объединить в несколько групп по их основному действию на организм человека. Среди лекарственных препаратов растительного происхождения выделяют возбуждающие, общетонизирующие, вяжущие, кровоостанавливающие, болеутоляющие, слабительные, желчегонные и др. Но такое деление в значительной степени условно, так как кроме основного действия определенные виды растений можно использовать и при других заболеваниях.

Потребности медицинской промышленности и учреждений здравоохранения в «зеленых» лекарственных препаратах непрерывно возрастают, и связано это в первую очередь

с относительной безопасностью действия, незначительным количеством побочных эффектов, возможностью рационального сочетания лекарственных растений между собой и синтетическими препаратами. Выращивание лекарственных культур на плантациях является перспективным направлением и ему уделяется большое внимание. Селекция, высокий уровень агротехники, механизация работ по посеву, уходу, уборке, близость оборудования сушильного хозяйства и цехов по первичной переработке сырья – вот основные преимущества промышленной культуры хозяйственных растений. Кроме того выращивание лекарственных растений на плантациях позволяет сохранить территории, которые являются местообитанием некоторых ценных представителей лекарственного сырья.

В Беларуси хозяйство «Большое Можейково» в Щучинском районе специализируется на выращивании лекарственных трав (ромашка, ноготки и валерьяна). ОАО «Беласептика» в Мядельском районе - 25 видов полезных для здоровья трав (эхинацея, лапчатка белая, шалфей, зубровка, тысячелистник, мята, иссоп, пустырник, валериана и др.) ООО «Калина» в Оршанском районе занимается выращиванием, сбором, заготовкой лекарственного растительного сырья (48 наименований), его переработкой и производством готовых лекарственных растительных средств, сборов, а также производством продукции растениеводства.

Эти хозяйства, основанные на «зелёных» принципах, включая экологически устойчивое и экономически целесообразное использование природных ресурсов, продвижение экологически устойчивого производства и потребления, создание «зелёных» рабочих мест, изменение моделей поведения и функционирования представителей целевых групп в сторону большей экологической устойчивости.

Таким образом, заготовка растительного сырья для производства «зеленых» препаратов в настоящее время является многообещающим направлением в агросекторе, поскольку способствует увеличению доли на внутреннем и международном рынке с учетом интересов нынешних и будущих поколений.

Библиографический список:

1. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и в быту. - Л.: Лениздат, 1990. – С.3-4
2. Коршиков Б.М., Митюков А.Д., Шамрук С.Г. Заготовка дикорастущей продукции (пособие). – Мн., «Ураджай», 1977
3. Егоренков М.А. Заготовка лекарственно-технического сырья. – Белорус. Ордена Трудового Красного Знамени технол. ин-т им.С.М.Кирова,1990

Вонселев М. Ю.

*Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь
vonselew.maks@gmail.com*

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЛЬЕРНОГО РАЗВЕДЕНИЯ РЕСУРСНО-ЦЕННЫХ ОХОТНИЧЬИХ КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ

This article describes the problems decrease diversity of game species. With the aim increase of game species, the creation of hunting cages for game species for example of cage for fallow deer.

Актуальной проблемой современности в биогеоценозах стало уменьшение в биогеоценозах количества видов ресурсно-ценных охотничьих копытных животных. В XX веке с территории Республики Беларусь (далее – Беларусь) полностью исчезли лань европейская и зубр, а ранее, в средневековье, полностью истребили лесного тарпана [1]. На текущий момент остро стоит проблема депопуляции дикого кабана. В сложившейся ситуации актуальным решением для охотничьего хозяйства будет организация вольеров для разведения и содержания охотничьих животных. Обращаясь к зарубежному опыту, прослеживается тенденция увеличения числа вольерных хозяйств. Примером таких хозяйств

Вонселев М. Ю.