

Свердловский областной медицинский колледж
Фармацевтический филиал ГБОУ СПО «СОМК»
Музей «Красноуфимская земская больница»

МАТЕРИАЛЫ ЧЕТВЕРТЫХ МИЗЕРОВСКИХ ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКИХ ЧТЕНИЙ

Тема: Развитие лекарственного садоводства
и фитотерапии на Среднем Урале

(Красноуфимск, 20 марта 2014 г.)

Екатеринбург
«Лифт»
2014

УДК 615.89

ББК 53.59

М585 Материалы IV Мизеровских историко-краеведческих чтений.
— Екатеринбург: Лифт, 2014. — 128 с.

Сборник содержит материалы докладов и сообщений, подготовленных к IV Мизеровским историко-краеведческим чтениям, состоявшимся в музее «Красноуфимская земская больница» 20 марта и посвященным истории развития аптечного огородничества и фитотерапии на Среднем Урале. В подготовке чтений и данного сборника принимали участие сотрудники музея «Красноуфимская земская больница», Свердловского областного музея истории медицины, филиалов Свердловского областного медицинского колледжа, Красноуфимского краеведческого музея, Красноуфимской станции юннатов, работники проповеди и краеведы.

Точка зрения автора может не совпадать с мнением редакции.

ISBN 978-5-905903-04-5

© Музей «Красноуфимская земская больница», 2014

© Фармацевтический филиал Свердловского областного медицинского колледжа, 2014

От оргкомитета Мизеровских чтений

За 4 года своего существования Мизеровские историко-краеведческие чтения стали своеобразной экспериментальной площадкой для обсуждения проблем, связанных не только с историей регионального здравоохранения, но и с развитием музеиного дела на Урале.

Инициаторами проведения чтений являются сотрудники Свердловского областного музея истории медицины, и выбор очередной тематики форума имеет важный смысл для развития самого музея.

В 2013 году в его красноуфимском отделении открыт Аптечный сад. Это новое начинание, естественно, потребовало изучения опыта развития аптечного огородничества и садоводства в условиях Среднего Урала.

Желание сделать долговременный и масштабный проект жизненным и интересным способствовало организации обсуждения комплекса вопросов данной темы со специалистами – биологами и фармацевтами, энтузиастами фитотерапии, садоводами и народными целителями.

Оргкомитет Мизеровских чтений надеется, что проводимое мероприятие послужит хорошим импульсом для дальнейших региональных исследований и опытов лекарственного огородничества и садоводства, а музей «Красноуфимская земская больница» приобретет популярность и как «зеленая аптека».

ПРЕДИСЛОВИЕ

Многие целительные силы природы сосредоточены в лекарственных растениях, и эти силы должны широко использоваться для сохранения здоровья человека. В XXI веке, веке высоких технологий и экологического неблагополучия, профилактическая фитотерапия особенно необходима для обеспечения высокого уровня здоровья населения, предупреждения заболеваний и эффективного их лечения. Возраст ее насчитывает многие тысячелетия – срок вполне достаточный, чтобы методом проб и ошибок накопить огромный опыт применения лекарственных растений.

Актуальна проблема фитотерапии и на Урале. Флора Урала огромна и является неиссякаемой кладовой лекарственных средств. Интерес к природным лекарственным средствам и тонким народным наблюдениям их лечебного эффекта, накопленным веками, всегда был, есть и будет. Но нельзя забывать, что любое лекарственное растение – очень сложный комплекс различных биологически активных веществ, оказывающий действие на самые разные органы и системы человека, что обуславливает не только положительное действие при лечении многих заболеваний, но и некоторые побочные действия, что необходимо учитывать при использовании фитотерапии. Поэтому необходимо знать не только как выглядит лекарственное растение и как правильно заготовить и высушить лекарственное растительное сырье от него, но и показания и противопоказания к его применению.

Лекарственное растительное сырье для изготовления фитопрепаратов можно заготавливать не только в природе, но и выращивать лекарственные растения. Первый «аптечарский огород» был создан в Петербурге по указу Петра I еще в 1714 году. Поэтому создание Аптечного сада на базе музея «Красноуфимская больница», как учебной площадки для учащихся Свердловского медицинского колледжа и особенно его фармацевтического филиала, имеет большое значение не только для практической подготовки будущих фармацевтов, но и, при должной организации, для решения актуальных просветительских и научных задач.

Накопленный специалистами Красноуфимска опыт интродукции и выращивания лекарственных растений позволяет надеяться на благоприятные условия и хорошие перспективы для реализуемого проекта Аптечного сада.

Новой составляющей проводимой работы является организация тематического обсуждения вопросов аптечного садоводства и огородничества на Среднем Урале в рамках традиционных Мизеровских историко-краеведческих чтений, которое в дальнейшем может стать систематическим.

К участию в Чтениях и представлению материалов в данный сборник были привлечены медики, фармацевты, биологи, народные целители, юные натуралисты и музейщики, что, несмотря на разные подходы к проблеме и научную ценность представленной информации, позволило показать многоаспектность и масштабность общей темы.. Высокая общественная активность, которая наблюдалась в ходе подготовки данного издания, позволяет надеяться на результативность IV Мизеровских чтений, которая сыграет свою роль в создании уникального и востребованного Аптечного сада.

Настоящий сборник материалов содержит наряду с обзорными сведениями об этапах развития отечественной фитотерапии, сведения о результатах научных работ по выращиванию редких видов лекарственных растений на Среднем Урале, результаты педагогической работы в этом направлении, сведения из области народной медицины и пр. Все материалы сборника сгруппированы в 3 раздела: («Из истории развития аптечного садоводства и огородничества», «Особенности произрастания, выращивания и заготовки лекарственных растений на Среднем Урале», «Практическая фитотерапия на Среднем Урале»), что помогло обеспечить комплексность подхода к теме.

Такая структура, может быть, нарушает привычный формат такого рода трудов, но делает сборник более цельным и интересным для широкой аудитории.

*Федорова Татьяна Николаевна,
директор Фармацевтического филиала ГБОУ СПО
«СОМК», преподаватель фармацевтической технологии*

1

Из истории развития аптечного садоводства и огородничества на Среднем Урале



ак писал в своей работе «К вопросу о народной медицине в Красноуфимском уезде» Матвей Иванович Мизеров, «многие народные терапевтические средства, отмеченные слепым вековым опытом, при научном анализе могут принести громадную услугу практической медицине».

По пути научного анализа, химического и фармакологического изучения уральских растений, привлечения на Средний Урал ранее не встречающихся здесь видов, разработки наиболее продуктивных технологий выращивания, сбора и заготовки – и пошли научные учреждения, врачи, ботаники, фармакологи и просто энтузиасты. А освященная традицией форма «аптечкарского сада» не только не изжила себя, но и получила развитие, как свидетельствуют приведенные в этом сборнике материалы. И создание аптечного сада в музее «Красноуфимская земская больница», явившееся причиной посвящения четвертых мизеровских чтений вопросам использования лекарственных растений, – не только дань памяти и стремление к исторической точности, но и ответ на запросы времени.

К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИТОТЕРАПИИ

Редакционный обзор

Лечение травами применялось на Руси с незапамятных времен; упоминания об этом содержат самые древние из дошедших до нас русских рукописей – например, «Изборник» Святослава (1073 г.) или врачебная рукопись XV века «Лечебник Строгановых лекарств», где есть статья под названием «Строгановы лечители царя Ивана IV».

В XVI–XVII веках на Руси получают распространение травники, вертографы и лечебники (слово «вертограф» обозначает «сад», здесь – сад лекарственных трав) – так, в 1588 г. по приказу царя Федора Иоанновича был составлен «Травник тамошних и здешних зелий». Известно более 300 таких книг, относящихся к XVI–XVII векам. Часть из них была русского происхождения, а часть — переводами с немецкого, латинского или польского языков. Это послужило началом нового, письменного этапа накопления и распространения знаний по фитотерапии и информационного обмена в этой области среди специалистов и образованной части населения.

Так, сборник под названием «Прохладный вертограф», переведенный на русский язык в 1672 г. подьячим Андреем Микифоровым, был весьма распространен на Руси в XVII–XVIII вв. Другой вертограф – «Книга глаголемая Вертограф Прохладный, избранная от многих мудрецов о различных враческих вещах ко здравию человекам пристоящих» – был переведен с польского в конце XVII в. Симеоном Погоцким для царевны Софьи и тоже имел широкое хождение.

Вообще же в XIII–XV веках из-за войн, нашествий и княжеских междоусобиц погибло большое количество медицинских рукописей, и до нас дошло очень немногое.

В XVI в. после свержения татарского ига в России усиливаются контакты с Западной Европой. На царскую службу приглашаются иноземные специалисты, в том числе и врачи. Открываются первые аптеки, учреждается Аптекарский приказ, в ведении которого находились аптекари, доктора, лекари, лекарства и всё, что имело к этому отношение; создаются аптекарские огороды для выращивания лекарственных трав.

Аптекарский приказ обязывал воевод не только разыскивать «знатцев» трав, но и содержать их на службе. Организуется заготовка дикорастущих трав не только в центре России, но и на Урале и в Сибири, сбор лекарственного сырья становится государственным делом.

В Воронеже и Саратове собирали «солодковое коренье вешне и осенне», из Ярославского уезда привозили ягоды можжевельника, из Коломны – чемерицу, из Казани – почечуйную траву. «Кошкину траву» – валерianу – копали в Рязани.

Сбор и использование отечественных лекарственных растений получили более широкую организационную основу при Петре I. В 1714 г. по его указу в Петербурге был организован аптекарский огород, с созданием которого в нашей стране наряду с культивированием лекарственных трав начались научные работы по их изучению, а организованные основанной в 1725 г. Академией наук географические экспедиции С. П. Крашенинникова, П.С. Палласа и других в числе прочих исследований занимались изучением лекарственных растений Сибири, Урала и других районов страны. В первом научном печатном органе Академии, «Комментариях», в 1732 г. впервые появляется статья о лекарственных растениях. В дальнейшем такие статьи печатались в «Экономическом магазине», издаваемом А. Болотовым, «Трудах Вольного экономического общества» и в других русских журналах.

Начинается освоение многовекового народного опыта развивающейся отечественной медициной. Как писал один из первых русских академиков, ученик М. В. Ломоносова И. И. Лепехин, «...лучшие лекарственные средства не умствованием врачей, но употреблением простолюдинов открыты были».

В 1795 г. появляется первый русский учебник по ботанике «Первонаучальные основания ботаники, руководствующие к познанию растений», созданный выдающимся ученым-энциклопедистом, «отцом русского акушерства» Н.М. Амбодиком-Максимовичем. Он же – автор замечательного четырехтомного труда «Врачебное веществословие, или описание целительных растений, во врачестве употребляемых». В заключение своего «Веществословия» он писал: «Я смело могу сказать, что если бы все врачи и лекари тщательно и прилежно повторными опытами испытали силу и действие растений, в своем отечестве прозябающих, то едва ли бы они имели нужду в выписывании новых, из чужих стран вызываемых, дорогих, но иногда вовсе бездейственных лекарственных веществ».

В XIX веке появляются и другие работы, закладывающие основы российской фитотерапии:

– труд И. Кашинского под названием «Русский лечебный травник, содержащий описание отечественных врачебных растений, качествами своими заменяющих иноземные и употребляемых для лечения внутренних и наружных болезней» (1817);

– книга профессора Петербургского университета Н.П. Щеглова «Хозяйственная ботаника, заключавшая в себе описание и изображения полезных и вредных для человека растений» (1828);

– сочинение профессора Московского университета И.А. Двигубского в четырех частях «Изображения растений, преимущественно российских, употребляемых в лекарствах, и таких, которые наружным видом с ними сходны, но лекарственной силы не имеют» (1828–1834);

– две замечательные работы известного ученого-ботаника Н.И. Анненкова – первый гербарий московской флоры из 800 видов и «Ботанический словарь», содержащий названия русских и многих иностранных растений (описанных на русском, немецком, французском и других языках) и не утративший своего значения в настоящее время (1859).

Выдающиеся основатели русских терапевтических школ Г. А. Захарин, Ф. И. Иноземцев, С. П. Боткин, А. А. Остроумов и др. нередко при лечении больных прибегали к помощи лекарственных растений. Большая заслуга принадлежит им в деле изучения лучших народных средств, в создании лечебных препаратов из лекарственных растений (особенно сосудорасширяющего, кардиотропного и седативного действия) и внедрении их в медицинскую практику.

В XIX в. в связи с развитием капитализма в России заготовка лекарственного сырья переходит в частные руки, главным образом владельцев крупных аптекарских фирм. Отечественная фармацевтическая промышленность была неразвита, и в части обеспечения лекарственными препаратами Россия была поставлена в полную зависимость от Западной Европы. С началом первой мировой войны и прекращением ввоза лекарств не только население, но и армия оказались перед угрозой «лекарственного голода». Были предприняты срочные меры по исправлению создавшегося положения.

В период 1914–1917 гг. активизируются работы по выявлению ресурсов отечественных растений и поискам отечественных заменителей импортного сырья, были восстановлены объем и номенклатура заготавливаемых растений. Широко развернулись фитохимические и

ресурсоведческие исследования. Однако кризис с лекарственным обеспечением во время войны не был преодолен.

Возможности для изучения и практического использования неисчерпаемых резервов отечественной флоры для дела здравоохранения более эффективно начали реализовываться в с 20–30-х годов XX века. Уже в 1921 г. было создано I Всероссийское совещание по лекарственным растениям и был издан декрет Совнаркома о сборе и культуре лекарственных растений.

В 1925 г. при Госплане СССР состоялось I Всесоюзное совещание по использованию лекарственных и технических растений и лекарственного сырья, положившее начало планомерному изучению отечественной лекарственной флоры.

В 1928 г. приступил к систематическому исследованию средств народной медицины Всесоюзный научно-исследовательский химико-фармацевтический институт имени Орджоникидзе.

В 1931 г. был создан Всесоюзный институт лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР), преобразованный в 1969 г. во Всесоюзный институт лекарственных растений (ВИЛР). Он стал ведущим научно-исследовательским институтом в области лекарственного растениеводства, изучения сырьевых ресурсов дикорастущих растений и создания новых лекарственных препаратов. При институте был создан Ботанический сад лекарственных растений, экспериментальный завод и сеть зональных опытных станций на периферии.

В 1941 г., а особенно к середине 1942 г., огромная территория европейской части страны, на которой традиционно велись заготовки лекарственного сырья, была оккупирована врагом. Были срочно выявлены новые районы, пригодные для промышленных сборов лекарственных растений, и организованы заготовки на Урале, в восточных районах страны, в Средней Азии и Закавказье; исследовались еще не освоенные научной медициной лекарственные растения и определялись возможности их применения. Для всего населения сбор лекарственных растений стал делом оборонного значения. В результате номенклатура заготовленного сырья возросла с 25 наименований в 1941 г. до 105 видов в 1945 г.

В послевоенные 50–80-е годы большую работу по изучению дикорастущей флоры СССР проводил Всесоюзный научно-исследовательский химико-фармацевтический институт им. С. Орджоникидзе (ВНИХФИ), Харьковский и Тбилисский научно-исследовательские химико-фармацевтические институты (НИХФИ), Ботанический институт АН СССР

(БИН) и его филиалы, Институт химии растительных веществ АН Узбекистана. Широкие фитотерапевтические исследования проводились фармакологическими кафедрами многих медицинских и фармацевтических вузов страны. В последующие годы и в настоящее время научно-исследовательская работа по изучению лекарственных растений, их культивированию и выявлению перспектив их применения ведется в нашей стране большими коллективами ученых Академии наук, Академии медицинских наук, кафедрами многих медицинских и фармацевтических институтов, научно-исследовательских институтов и ботанических садов.

Заложены организационные основы использования лекарственных растений населением; определены стандарты на лекарственное сырье, национальный стандарт «Правила производства и контроля качества лекарственных средств» и др.; утверждены безопасные и эффективные способы их реализации через аптечную сеть для использования в домашних условиях. Населению предлагается до 100 видов лекарственных растений, прошедших соответствующую научную апробацию.

Лекарственные растения не только не утрачивают своих позиций в современной медицине, но привлекают к себе все более пристальное внимание ученых. Им нередко отдают предпочтение в связи с их небольшой токсичностью и возможностью длительного применения без проявлений побочных эффектов. Из более чем 3000 препаратов, применяемых отечественной медициной, 40-% вырабатывается из лекарственных растений, и с каждым годом число их увеличивается. Растет и интерес населения к использованию уже на новой, научной основе средств, получаемых из лекарственного растительного сырья.

Есть все основания полагать, что мы стоим на пороге нового этапа более интенсивного использования растений в медицине.

Использованные источники и литература

1. Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. М.: Высш. школа, 1992. 272 с.
2. Акопов И.Э. Из истории изучения и применения лекарственных растений: [Электронный ресурс]// BestreferatRu, 2005–2014. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-122341.html> (дата обращения 7.02.14).
3. Ковалева Н.Г. Фитотерапия в СССР: [Электронный ресурс]// Семейная аптека, 2000–2012. URL: http://da.kirsoft.com.ru/?doc=doc_14.htm (дата обращения 7.02.14).

СБОР И КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА УРАЛЕ В XVIII ВЕКЕ

М. Г. Сажина, Свердловский областной музей истории медицины, г. Екатеринбург

Человечество лечится травами испокон веков, и упоминания о применении различных растений в качестве лечебных средств встречаются в самых древних письменных памятниках культуры разных народов. Позднее появляются данные о сборе и возделывании трав, их описания, характеристики их лечебных свойств.

Так, в «Изборнике» Святослава (1073 г.) уже дается описание нескольких лекарственных растений, использовавшихся в то время на Руси – ведь травы были самым доступным и распространенным средством борьбы с болезнями. Считалось, по поговорке, что «На всякую болезнь зелье вырастает». Люди, сведущие в этих вопросах, именовались знахарями, волхвами, ведунами и пр. и пользовались повышенным уважением в народе.

Немало сведений об отечественных травах и их применении содержится в более поздних многочисленных рукописных «лечебниках» и «травниках», обобщающих народный опыт. Наиболее известный из них – изданный по приказу царя Федора Иоанновича первый официальный российский травник (1588), по сути, первая в России книга фармакологического назначения, названный «Травник тамошних и здешних зелий». Вплоть до конца XIX столетия старинные травники нередко использовались во врачебной практике. Их переписывали, дополняли и использовали при создании медицинских справочников и лечебников, например, таких, как заслуживший широкую популярность труд профессора Н. Максимовича-Амбодика «Врачебное веществословие, или описание целительных растений, во врачестве употребляемых» (1783) и других.

Первые опыты лекарственного растениеводства в России принадлежат монастырским садам, в которых наряду с выращиванием фруктов и овощей культивировали и целебные травы. А после учреждения царем Алексеем Михайловичем «Аптекарского приказа»

был организован сбор лекарственных средств под наблюдением воевод или приказных людей силами специальных сборщиков и даже крестьян.

В XVII веке в Москве и ее окрестностях были созданы 4 аптекарских огорода, в которых выращивалось до 20 видов растений, а в XVIII веке, во время правления Петра, были учреждены специальные аптекарские огороды и казенные аптеки при них в Москве (1706 г.), Лубнах (1709 г.), Петербурге (1713 г.), Астрахани (1720 г.) и других городах. Аптеки занимались не только выращиванием, но и организацией сбора лекарственных растений.

На Урале первое здание, специально предназначенное под аптеку, было построено в Екатеринбурге в 1737 году напротив Главного управления (рядом с полицией на месте бывшей квартиры Карла Брандта, в чине капитана возглавлявшего Екатеринбургскую полицию).

Во главе аптеки встал провизор Людвиг Христиан Мейндерс (саксонец) – натуралист и естествоиспытатель, приехавший в Екатеринбург в июне этого же года. При нем аптека превратилась в нечто большее, нежели просто распределитель присыпаемых из Москвы медикаментов. По сути, она стала первым в городе научно-исследовательским учреждением.

В 1739 году при аптеке появилась своя лаборатория. По модели Мейндерса в аптечной лаборатории смонтирован был деревянный станок для выжимки экстрактов и масел. В 1741 году над аптекой надстроили камеру для хранения трав.

А начал Л.Х. Мейндерс (при котором постоянно состояли двое-трое аптекарских учеников) с ежегодного летнего сбора лекарственных растений и объездов близких рудников для приискания лечебных минеральных веществ (камень кровавик, магнитная руда, белая слюда, белая и синяя глина и др.). Часть собранного отсыпалась для апробации в Академию наук и Московскую медицинскую канцелярию.

Дважды в условиях войны с башкирами Л.Х. Мейндерс выезжал на Южный Урал для сбора лекарственных растений и лечебных минеральных веществ. По его запросам в пермских лесах собирали вересковые и можжевеловые ягоды.

С 1739 года он составлял «травник» – первый гербарий уральской флоры. В 1740 году учредил при госпитале «аптечный огород», засевя семена присланных из Москвы и местных трав и кустарников. Прежде на месте этого огорода располагался двор обер-бергамтского секретаря

Феоктиста Кузнецова, который еще в 1726 году запрудил протекавшую там малую речку Черемшанку (Мельковку). Теперь бывший гусиный прудок как нельзя более кстати пришелся для полива. В центре огорода срубили беседку для госпитальных больных.

Сам госпиталь составлял целый комплекс построек. Рядом с лечебным корпусом располагались подлекарская изба, пивная пекарня с выстроенной в 1742 году солодовней, госпитальная баня, где в больших кадах с травами парили больных, погреб под медикаменты, анатомическая камора («потрошильня»), караулка на аптечном огороде, несколько амбаров и т.п.

К лечебному корпусу, или собственно госпиталю, примыкали изолированные помещения: камера для больных «французской болезнью» (лечили их сулепой), стряпчая изба и отапливаемые нужники. Хозяйственные и санитарные обязанности выполняли двое колодников и сторож с женой.

В особой «заливации» лекарские ученики накладывали повязки с мазями и выдавали лекарства для внутреннего употребления.

Интерес Мейндерса, характерный для естественника XVIII века, касался еще поиска и описания «монстров» – животных и человеческих мутантов. Он их собирал со всей округи, заспиртовывал и отправлял в Кунсткамеру при Академии наук. Для заспиртовки он использовал как заказанные в Москве стеклянные колбы, так и специально изготовленные в Екатеринбурге медные сосуды, луженые внутри.

К середине 50-х годов аптечный огород с прудиком пришел в упадок, и новый наметили и засеяли при новом госпитале. Самую же аптеку Мейндерс неоднократно предлагал перевести в Загородный командинский дом. Но его мечтам не суждено было осуществиться.

К 1755 году на месте старой аптеки – в линии учреждений напротив Главного Правления – сложили по чертежу Райзера новое каменное здание с каменным крыльцом и «верхними покоями» типа мансарды и с каменной же аптечной лабораторией с узкими окнами-щелями под самым потолком.

Но к этому времени вместо умершего 14 октября 1753 года берг-мейстера Мейндерса Московская медицинская канцелярия утвердила в должности аптечного помощника его зятя Иоганна Якоба Тешнера, который и возглавлял аптеку до февраля 1758 года.

Он, как и Л. Х. Мейндерс, в летние сезоны занимался организацией сбора лекарственных растений и аптечным огородом, но после кон-

фликта с горнозаводской администрацией покинул Екатеринбургскую аптеку и отбыл в Москву.

С этого времени помимо госпиталя возглавляет и аптеку Иоганн Христофор Шнезе – бессменный глава Екатеринбургского госпиталя с 1738 по 1774 годы. Он с первого года своей службы в госпитале открывает первую на Урале школу среднего медицинского образования – школу подлекарей. А в аптеке он продолжает работу Л.Х. Майндерса – также организует летние сборы лекарственных растений, занимается работой в аптечном огороде.

В конце 60-х годов при аптеке была выстроена отапливаемая «санжи-рея» (оранжерея или теплица). Лекарственные травы и коренья выращивались в ней в глиняных муравленых горшках, изготовленных в рудной лаборатории.

В начале 1758 года коллежский советник Никифор Клеопин (горный офицер, администратор заводов Уральского хребта) направляется в Нерчинск для инспектирования золотосодержащих рудников. Он делает запрос в канцелярию Главного Правления горного ведомства о том, чтобы ему выделили для сопровождения лекарского ученика или подлекаря с медикаментами. Штаб-лекарь Шнезе отвечает, что Н. Клеопину действительно нужен подлекарь с «надлежащими» медикаментами. «К тому же в тамошних местах есть такие травы и коренья, коих здесь не находится, а потребны оные в здешнюю аптеку, может тот подлекарь оные набрать, привезь сюда с собою».

Этот эпизод, на мой взгляд, характерен для тех, кто занимался тогда изучением и использованием отечественной лекарственной флоры; все они – и академики-естественноиспытатели, и ученые, и просто врачи понимали перспективы освоения ее богатств на неизученных просторах.

После смерти штаб-лекаря И.Х. Шнезе Медицинская коллегия срочно командировала в Екатеринбург штаб-лекаря Ивана Дейкена из Киева. Аптека и заготовка лекарственных растений некоторое время держались на подлекаре Степане Пономареве.

В 1778 году из Петербурга в Екатеринбург были присланы доктор медицины Карл Бицов – в госпиталь и провизор Яков Меркер – в аптеку.

После смерти Якова Меркера с июля 1784 года недолго аптеку возглавлял штаб-лекарь Иван Дейкен, после смерти которого во главе аптеки встал провизор Иван Зиберт, присланный от Медицинской коллегии.

В конце XVIII века Екатеринбургский госпиталь возглавлял штаб-лекарь Николай Калифизин, который в мае 1797 года возглавил и аптеку после смерти аптекаря Карла Финка.

По-прежнему работники аптеки занимались сбором лекарственных растений и содержанием аптечного огорода, где выращивались и овощи для госпитальных больных. Соседство это не случайно – овощи были для заводчан не только пищей, но и средством поддержания здоровья.

Что же входило в рацион екатеринбуржцев?

В неимоверных количествах здесь, как и по всей России, потребляли репу; в рационе она занимала то место, какое потом занял картофель. Неделю или полторы в июле крестьянство только то и делало, что сеяло репу – сколько ж ее потом вызревало?

Все теплое время года нисколько не меньше капусты екатеринбургские заводчане ели крапиву и сныть.

В качестве приправы екатеринбуржцы употребляли чеснок. О выращенном на своих огородах или продаваемом крестьянами в овощном базарном ряду говорилось: «овощи и чеснок». А овощи – это репа, капуста и лук.

В Екатеринбурге, как и по всем заводам (и особенно рудникам) восточного склона Уральского хребта, совершенно по-особому относились к соли. Периодические перебои с «пермянкой» (так называли добываемую в Пермском крае соль) не прекращались здесь до середины 50-х годов. Считалось, что от нехватки соли в организме начинается цинга. С 20-х годов сложилась практика поставки соли со степных озер Южного Урала (озера Беляевское, Медвежье, Мензелинское, Сорочье, Эбеляй, Ямышево); особо ценилась соль «сорочанка» и «ямышевка».

Долгое время основным источником животного белка была озерная рыба. Подрядчики часто привозили с Камы осетров, а изредка и черную икру. Охотой заводские жители занимались крайне редко. Это был XVIII век!

Среди домашней живности у екатеринбуржцев преобладали свиньи, козы, гуси и куры, наиболее часто упоминаемые. Крупный рогатый скот, овцы, утки упоминаются значительно реже. Только состоятельные люди имели лошадей и по нескольку голов крупного рогатого скота. С середины века появляются упоминания об «индейских курах» – индейках.

С 1756 года торговля привозным мясом, салом и т.п. в Екатеринбурге разрешалась лишь по санитарному освидетельствованию полицией и госпиталем, а в 1761 году на базаре установили поверочные казенные весы.

Самое распространенное сложное блюдо – печеный пирог, чаше с рыбой, не очень большой. Никого не удивляло, что женщины носят испеченные на продажу пироги на голове – здесь-таки Азия!

«Сырой мед» (исключительно бортевой) был основной сладостью, а вот сахар появляется не ранее 40 – годов.

К началу XIX века использование лекарственных трав во врачебной практике стало быстро сокращаться. Первой причиной этого были успехи химии, давшей медикам в руки высокоэффективные лекарства, второй – то, что лекарственное дело, в том числе и сбор лекарственного сырья, стало переходить в частные руки, причем нередко – в руки иностранных фирм. Немаловажную роль сыграло и развитие земской медицины – создание сети врачебных практик и открытие больниц. Народ потянулся уже не к знахарю с травкой, а к врачу с микстурой.

Таким образом, если в течение всего XVIII века работники аптеки и госпиталя горнозаводского Урала занимались сбором лекарственных растений, культивированием лекарственных растений и кустарников на аптечном огороде, а Горное ведомство при постройке нового госпиталя закладывало при нем новый аптечный огород, то в XIX веке на Урале при земских больницах занимались парковым садоводством и в лучшем случае выращиванием овощей для питания госпитальных больных.

Использованные источники и литература

1. ГАСО. Ф.24, оп.1, д.1418, 1576, 1646, 1693, 1694.
2. Корепанов Н. С. *Первый век Екатеринбурга*. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2005. 274 с.
3. Старков В. И. *Исторический опыт развития системы здравоохранения на горнозаводском Урале в XVIII – первой половине XIX века*. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2007. 152 с.
4. Ковалева Н. Г. *Фитотерапия в СССР: [Электронный ресурс]// Семейная аптека, 2000–2012. URL: http://da.kirsoft.com.ru/?doc=doc_14.htm (дата обращения 7.02.14)*.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «АПТЕЧНОГО САДА» В МУЗЕЕ «КРАСНОУФИМСКАЯ ЗЕМСКАЯ БОЛЬНИЦА»

Б. В. Соколов, А. М. Бирюкова, музей «Красноуфимская земская больница», Ботанический сад УрО РАН

Идея возрождения Аптечного сада на территории музеяного комплекса возникла в процессе реализации концепции развития парка земской больницы. Для устройства сада был отведен центральный участок парка общей площадью 10 соток, на котором располагались полуразрушенные остатки фундамента двух старых больничных корпусов.

Аптечный сад, по замыслу руководителей музея, должен отвечать традициям земских больниц, которые широко использовали лекарственные травы, выращенные в собственных Аптечных садах (огородах) или собранные в дикорастущем виде для приготовления лекарственных препаратов. Это также соответствовало задачам дальнейшего благоустройства музея, заинтересованного в улучшении внешнего вида больничного парка.

В течение 2010–2013 гг. территория была очищена от зарослей стихийно выросших деревьев и кустарников, а также от скопившегося в течение нескольких десятков лет строительного и бытового мусора. По всему периметру она была огорожена металлическим забором.

В Аптечном саде были выделены 4 целевые зоны:

1. Аптечный огород (площадью 4 сотки), включающий 7 участков для посадки лекарственных растений вместе с кубом для воды емкостью 8 м³ и небольшим прудом на 1000 л.

2. Питомник саженцев древесных и кустарниковых растений, а также редких растений для последующей их рассадки в парке в соответствии с концепцией его развития.

3. Оранжерея, представляющая собой застекленную веранду с учебным классом и лабораторией для обработки растений.

4. Цветочная поляна, предназначенная для проведения концертов, юбилейных встреч и других массовых мероприятий, которая в перспективе будет оборудована мобильными скамейками, столами, навесами и сценой.

При отборе растений, которые будут культивироваться в Аптечном саду, приоритет был отдан растениям, упомянутым в работе основателя земской больницы М.И. Мизерова и статистика Н.И. Скалозубова «К вопросу о народной медицине в Красноуфимском уезде» (около 140 видов), растениям, изучаемым по дисциплине «Фармакогнозия», а также эндемикам (редким и исчезающим видам) Предуралья.

При размещении растений будут учитываться условия освещенности и состава почв.

С некоторой долей условности предполагается выделение участков растений хвойных и смешанных лесов (1–3 участки Аптечного огорода), участков горно-степных растений (4 участок), интродуцированных лекарственных растений (5 участок) и одно-двухлетних лекарственных растений (6–7 участки).

В 2013 году засажен 1-й участок огорода. На нем размещены борец высокий, валериана, копытень, купальница европейская, купена душистая, лилия опущенная и др. растения, всего 24 вида.

Остальные участки находятся в различной степени готовности к посадкам. В частности, часть участков оставлена «под паром» для борьбы с сорной растительностью и будут заняты огородными культурами, такими как свекла, картофель, лук, кориандр и др.

Некоторые участки после анализа завезенной на них почвы потребовали дополнительных составляющих (торф, песок и пр.).

Посадочный материал предполагается получить в результате экспедиционных работ в окрестностях Красноуфимска, путем заготовки специально закупленных семян и подаренных растений.

Одновременно с проектированием и благоустройством Аптечного сада предлагается освоение окружающего паркового пространства для культивирования лекарственных растений. Следует учитывать, что Аптечный сад расположен в музее, и его инфраструктура должна предусматривать проведение в нем экскурсий. С этой точки зрения больничный парк может стать своеобразным обрамлением сада. Это особенно удобно для демонстрации растений, нежелательных для нахождения в саду, способных быстро разрастаться и угнетать культурные растения.

Наряду с экскурсией по Аптечному саду планируется разработка двух «лекарственных» маршрутов по парку, получивших рабочие названия «малый и большой травники».

Оба маршрута начинаются от отправной точки всех музейных экскурсий – памятника «Храм Медицинского Духа».

«Малый травник» будет проходить по специально оборудованным тропинкам в северной (верхней) части парка, включая старинные липовую и сосновую аллеи. Он имеет протяженность 400 метров и дает возможность познакомиться с такими растениями, как борщевик сибирский, василек шероховатый, подмаренник, володушка золотистая, пижма, тысячелистник, донник лекарственный и пр.

«Большой травник» предполагает наряду с объектами малого травника пройти по всему периметру музеиного парка и наблюдать такие растения, как зубчатка обыкновенная, живучка ползучая, колокольчик рапунцелевидный, мята перечная, пустырник, фиалка коротковолосистая и др.

Благоустройство Аптечного сада и организация «лекарственных» маршрутов требует немалого времени и будет проходить в несколько этапов:

- 2013 г. – дочистка территории и открытие Аптечного сада,
- 2014 г. – посадка Аптечного огорода, возведение цокольного этажа оранжереи, устройство питомника, прокладка «лекарственных» маршрутов,
- 2015–2018 гг. – строительство оранжереи, обустройство «малого и большого травников», оформление и оборудование «цветочной поляны».

Для развития Аптечного сада предполагается привлечение спонсоров из фармацевтических компаний, волонтеров красноуфимских колледжей и станции юннатов. С весны 2014 г. Аптечный сад будет учебной базой фармацевтического филиала Свердловского областного медицинского колледжа.

Использованная литература

1. Бирюкова А.М. *О перспективах развития парка музейного комплекса «Красноуфимская земская больница»*. // Материалы Мизеровских чтений. Красноуфимск, 17 февраля 2011 г.: сборник. Екатеринбург, 2011.



ИСТОРИЯ ЖИМОЛОСТИ В КРАСНОУФИМСКЕ

*B. Г. Захарова, Заслуженный агроном РФ,
г. Красноуфимск*

Растения, особенно культурные, имеют свою историю, подчас сложную и причудливую; я хочу рассказать историю красноуфимской жимолости сладкоплодной.

Летом 1983 г. в Челябинске на совещании, посвященном развитию садоводства на Урале, среди выступающих был доктор биологических наук из Ленинграда Филипп Кузьмич Тетерев. Он очень интересно и увлекательно говорил о жимолости сладкоплодной, актинидии и лимоннике. Эта тема взбудоражила всю аудиторию, многие в перерыве ринулись к нему с вопросами и, конечно же, спрашивали о возможностях приобретения посадочного материала. Мне добраться до него так и не удалось, поэтому позднее я написала письмо, где спрашивала о возможности приобретения черенков жимолости. Филипп Кузьмич охотно откликнулся на мою просьбу и пригласил приехать к нему на дачу летом 1984 г., пообещав 1000 черенков. Так я и познакомилась с этими выдающимися и в то же время простыми и интересными людьми – он вместе с женой работал во Всесоюзном Институте растениеводства в г. Павловске под Ленинградом.

Филипп Кузьмич – ученик И. В. Мичурина, единомышленник Н.И. Вавилова. Его «конек» – редкие культуры: жимолость сладкоплодная, актинидия, лимонник; он вывел и районировал в условиях Ленинградской области несколько сортов черешни (которая прекрасно плодоносит и сейчас) и многие другие ягодные культуры.

Его супруга Катинская Юлия Константиновна – кандидат сельскохозяйственных наук, автор известного всем сорта земляники «Фестивальная». Именно этот сорт уже 50 лет занимает основные площади под посадкой земляники по всей России.

Во время Великой Отечественной войны Юлия Константиновна эвакуировалась с тремя детьми. Эшелон, в котором они ехали, попал под бомбёжку, и больше года о них не было никаких известий. Филипп

Кузьмич пошел добровольцем на фронт, был ранен, попал в госпиталь в Свердловск, где и узнал, что его семья жива – их приютила Красноуфимская селекционная станция.

В благодарность нашему городу в течение 4-х лет он бесплатно давал нам черенки жимолости со своей дачи. В то время Юлия Константиновна и Филипп Кузьмич уже не работали в институте, но трудились на своем участке и «продвигали» любимое детище во все уголки России.

Достоинства жимолости:

- самая ранняя ягода в сезоне, поспевает на 7–8 дней раньше земляники;
- по содержанию витамина С превосходит многие плодовые и ягодные культуры (например, землянику – в 3 раза);
- издавна применялась в народной медицине при сердечно-сосудистых заболеваниях, малярии, при болезнях желудочно-кишечного тракта и как капилляроукрепляющее средство при гипертонии;
- и, конечно, ягоды использовались как десерт и для переработки на варенье, соки, компоты, сушку.

Завозили мы и черенки актинидии, они прекрасно приживались, но погибали в зимний период, поэтому на размножение она не пошла, чего не скажешь о жимолости, которая хорошо переносит наш климат и в настоящее время поселилась во многих садах и огородах Урала.



Федеральный закон об основах охраны здоровья граждан (ФЗ № 323 от 21.11.2011) дает такое определение «народной медицины»:

Народной медициной являются методы оздоровления, утвердившиеся в народном опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья.

ФЗ № 323 от 21.11.2011 [Электронный ресурс]. <http://www.rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html>

О ЗАРОЖДЕНИИ И РАЗВИТИИ В КРАСНОУФИМСКЕ КОЛЛЕКТИВНОГО САДОВОДСТВА В 50-Е ГОДЫ ХХ ВЕКА

Л. Е. Алексейчик, Красноуфимский краеведческий музей

В справке 1958 года о развитии садоводства в Красноуфимске говорится: «До Великого Октября в городе занимались садоводством несколько семей, к ним относятся Скачковы, Веселковы и другие». Известен образцовый сад дворян Голубцовых в селе Александровском. Можно назвать еще и другие семьи в Красноуфимске, которые на приусадебных участках занимались садоводством. Но наша задача – познакомиться с историей развития коллективного садоводства в городе Красноуфимске в 50-е годы XX века.

Началось все с того, что в 1954 году для пропаганды садоводства по инициативе Красноуфимского краеведческого музея в городе впервые была организована выставка садоводства и цветоводства. В ней участвовали государственные хозяйства, колхозы и лучшие мичуринцы. На выставке были представлены 25 лучших сортов яблонь, 3 сорта груш, два сорта винограда, выведенных рабочими ремонтно-механического завода Белавиным и Сандаковым, два новых сорта помидоров, выведенных тем же Белавиным, арбузы, дыни и прочее.

Выставку посетило большое количество жителей города. Она произвела на горожан хорошее впечатление, дала стимул к развитию садоводства и, как тогда говорили, «разбила вредную теорию» о невозможности выращивания в условиях Красноуфимского района крупноплодных сортов яблонь, груш, слив с хорошими вкусовыми качествами.

По окончании работы выставки все материалы – фотографии лучших сортов, консервированные плоды, варенье и другая продукция были перенесены в постоянную экспозицию музея.

В сентябре 1955 года было организовано городское общество любителей-садоводов имени Ивана Владимировича Мичурина – биолога и знаменитого селекционера, автора многих сортов плодово-ягодных культур. На тот момент в обществе насчитывалось 136 членов.

Специалисты читали садоводам-любителям лекции, а 30 октября 1955 года было проведено торжественное собрание, посвященное 100-летию со дня рождения И.В. Мичурина.

Исполком горсовета выделил рабочим и служащим – членам городского общества садоводов – 9 га земли для закладки коллективных садов.

К закладке коллективного сада № 1 садоводы (60 рабочих и служащих предприятий и учреждений города) приступили после отвода земельного участка площадью 3,35 га. Совет общества проводил также работу по организации коллективного сада № 2 на площади 6 га, но этим дело не кончилось.

13 сентября 1957 года исполком Красноуфимского горсовета постановил: «Отвести земельный участок под коллективный сад по ул. 2-й Деповской площадью 4342,8 м²», а в соответствии с решением исполнкома облсовета от 9 сентября 1956 года № 537 «Об увеличении производства и заготовок плодов и ягод» и с целью создания сырьевой базы для овощеконсервного комбината было решено отвести Красноуфимскому горпищепромкомбинату в районе «Пороховушки» земельный участок площадью 25 га для закладки плодово-ягодного сада. А директора горпищепромкомбината Щеглова обязали немедленно приступить к составлению документации для получения средств на закладку сада.

Первым директором этого плодопитомника был назначен Буслов Моисей Трофимович, а агрономом – Шептицкая Мария Федоровна.

В мае 1958 года руководство Красноуфимского отделения Казанской железной дороги – начальник П. Шириков, секретарь партийного бюро М. Лыков и председатель МК НОД-5 П.Латышев – обратились в Красноуфимский городской исполком депутатов трудящихся с просьбой о выделении земельного участка в количестве 8 гектаров для трудящихся отделения дороги под индивидуальные огороды и сады (обращались они в горисполком дважды и просили решить вопрос до начала летнего сезона). Выбор и выделение участка происходили достаточно серьезно, как это видно из акта «О выборе участка для коллективного плодово-ягодного сада № 3» от 13 мая 1958 года, где сказано:

«...Под сад выбран земельный массив площадью в 6 га в пойме реки Уфы на ровном участке, на расстоянии 1 км от Юртовской горы. С юго-восточной стороны участка протекает река Уфа, с северо-западной стороны – застойный водоем на площади 6 га.

Естественной защиты участок не имеет. Судя по колодцу, расположенному от данного участка на расстоянии 300–500 метров, в настоящее время грунтовые воды находятся на глубине 3 метров от поверхности почвы.

Почвы пойменно-суглинистые. Подпочва не исследована, но в ямах, расположенных на соседнем участке, на расстоянии 200–300 метров, подпочва глинистая и в отдельных – песчаная. Предшественник – кукуруза.

В отдельные годы участок затапливается паводковыми водами (1946 г.). Кроме того, возможны весенние заморозки в период цветения. Ввиду этого участок не вполне пригоден для выращивания плодовых культур, но пригоден для выращивания ягодных культур.

Были отмечены положительные стороны участка: близость от населенного пункта; обилие водных источников; наличие проезжей дороги.

Внесены предложения: обнести сад изгородью; посадить садозащитные полосы.

Закладку сада производить согласно агрономическим требованиям».

14 мая 1958 года исполком горсовета утвердил проект отвода земельного участка под коллективный сад работникам железнодорожного узла площадью 6 га в пойме реки Уфы ниже нефтебазы. Решено было отводить земельные участки площадью не более 400 м². на одного члена общества и только лицам, не имеющим приусадебных участков.

С целью пропаганды развития садоводства в городе Красноуфимске, показа достижений садоводов-любителей, плодопитомника, учхоза сельхозтехникума и других организаций, ознакомления с агротехникой и мерами борьбы с вредителями и болезнями исполком горсовета решил провести еще одну городскую выставку садоводства в Красноуфимском краеведческом музее с 5 по 10 сентября 1958 года.

Население города оповестили о проведении выставки через радиовещание и газету «Ленинский путь». Директору музея Бурдовой было разрешено на проведение выставки использовать средства спецсчета в сумме 1500 рублей.

По итогам работы выставки исполком горсовета наградил почетными грамотами учреждения и садоводов-любителей. Среди них были Белягин Аркадий Николаевич, Пестряков Иван Андрианович, Марьин Илья Павлович и другие.

Итоги проделанной за весьма короткий срок в городе работы по развитию садоводства хорошо видны из справки о развитии садоводства в городе Красноуфимске (справка без даты, по комплекту архивных документов ее можно отнести к 1957–58 годам):

«...На 1 января 1956 года под садами города было занято 17,46 га.

В настоящее время в Красноуфимске более 1200 садоводов-любителей, имеющих приусадебные сады на площади 35 га, 3 коллективных сада на площади 15 га, в которых более 300 садоводов.

Сад ухоза сельхозтехникума на площади 10 га.

Закладывается плодово-ягодный сад горпищепромкомбинатом на площади 25 га».

И в те же 50-е годы сообщество садоводов заявляет о себе, коллективно и с помощью городских властей преодолевая трудности, возникающие в новом деле.

Из письма заведующей сельхозотделом Н. Чесноковой начальнику областного управления сельского хозяйства А.В.Борисову от 15 декабря 1958 года:

«В городе Красноуфимске в 1955 году было создано городское общество садоводов-любителей имени И.В. Мичурина. С того времени обществом проведена работа по развитию коллективно-индивидуального садоводства. В настоящий момент имеется 3 коллективных сада на площади 16 га, где имеют участки 350 семей. Кроме того, имеется более 1200 приусадебных садов.

Но садоводы города испытывают ряд трудностей, так как в магазинах города нельзя приобрести необходимый садово-огородный инвентарь: секаторы, ножи, садовые пилки, опрыскиватели, опылители и т.д.

Красноуфимский плодово-ягодный питомник снабжает садоводов посадочным материалом, но почти невозможно получить новые перспективные сорта, на которые особенно большой спрос. Но самое большое затруднение в том, что общество, кроме горсельхозотдела, нигде не может получить нужную консультацию по организационным вопросам».

Из обращения Н. Чесноковой в областное общество садоводов-любителей: «...Общество садоводов-любителей создано для удовлетворения потребностей рабочих и служащих города в плодах и ягодах, а также для организации отдыха членов общества и их семей.

Далеко не все, занимающиеся садоводством, знают, как правильно посадить плодово-ягодное дерево, как провести обрезку, формирование кроны, какие меры борьбы провести с вредителями и болезнями, и по ряду других вопросов им нужна агрономическая помощь».

Общество садоводов показало себя достаточно жизнеспособным и деятельным настолько, что к нему стали присоединяться и энтузиасты иного профиля.

Из письма от 8 апреля 1959 года директору лесхоза С.С. Малиновскому от заведующей горсельхозотделом Н. Чесноковой и председателя правления секции пчеловодства Давыдова:

«7 апреля 1959 года при горисполкоме состоялось организованное собрание пчеловодов-любителей города, которые подали заявление в городское общество садоводов-любителей с просьбой принять их в общество садоводов и создать секцию пчеловодства.

Горисполком и совет общества садоводов удовлетворили просьбу пчеловодов города и создали секцию пчеловодства.

На собрании был единогласно принят устав общества садоводов и пчеловодов, избран состав правления секции пчеловодства из 5 человек и ревкомиссия из 3 человек. Председателем правления секции пчеловодства был избран товарищ Давыдов.

Обращаемся с просьбой выделить постоянные участки для размещения пасек пчеловодов...»

Общество садоводов-любителей было создано для удовлетворения потребностей рабочих и служащих города в плодах и ягодах. Свежие овощи, фрукты и ягоды – это витамины на столе у жителей города, способствующие укреплению здоровья взрослых и детей.

«Труд на свежем воздухе укрепляет здоровье, отвлекает от компаний с выпивкой, работа в саду оказывает благоприятное влияние на воспитание детей, приучает их к труду» (из выступления Н. Чесноковой на собрании садоводов 18 апреля 1959 года).

Использованные источники и литература

1. Государственный архив в г. Красноуфимске. Ф.20, оп.1, д.495, л.29
2. Там же. Ф.20, оп.1, д.495, л.74
3. Там же. Ф.20, оп.1, д.478, л.83
4. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.27
5. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.4
6. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.11
7. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.12
8. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.20
9. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.25
10. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.26
11. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.36
12. Там же. Ф.20, оп.1, д.525, л.39

ФИТОТЕРАПИЯ КАК РЕСУРС ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*М. Г. Сажина, Свердловский областной музей
истории медицины, г. Екатеринбург*

Лекарственные растения нашей страны представляют собою ценнейший ресурс, к которому в трудные годы за помощью в деле защиты здоровья обращалось не только население, но и государство.

В первые годы советской власти, когда из всеобщего хаоса нужно было создать систему общедоступной медицинской помощи, первые же организационные меры коснулись и использования лекарственных растений.

Созданные к марта 1918 года на Урале областной, губернские и уездные комиссариаты здравоохранения созвали в мае того же 1918 года 1-й Уральский съезд по здравоохранению. Проведение съезда было вызвано необходимостью подвести первые итоги работы комиссариатов здравоохранения, обсудить и наметить дальнейшие задачи и пути их решения.

Съезд объявил главными задачами медицинского обслуживания удовлетворение в первую очередь нужд рабочих и крестьян, объединение всех видов медицинской помощи, создание организаций здравоохранения на местах и сформулировал их первоочередные задачи. Так, было принято развернутое постановление об организации аптечного дела, которое было возложено на областной комиссариат здравоохранения, а точнее – на его фармацевтический подотдел, ведающий аптеками, аптекарскими магазинами, складами, сбором и культивированием лекарственных растений и осуществляющий надзор и контроль за профессиональной деятельностью всего фармацевтического персонала.

Острый недостаток медикаментов и перевязочных средств на местах вызвал необходимость мобилизации всех внутренних резервов: были использованы запасы Всероссийского земского союза, союза городов, конфискованы медикаменты на таможнях и складах железнодорожных узлов в Перми, Екатеринбурге, Челябинске.

Тем не менее медикаментов катастрофически не хватало, и поэтому большое внимание на съезде было обращено на сбор дикорастущих лекарственных растений на территории Урала.

Инспектор по заготовкам лекарственных растений Никитин подробно охарактеризовал положение и призвал делегатов съезда всемерно со-действовать сбору дикорастущих лекарственных трав на местах.

Съезд рекомендовал местным комиссариатам здравоохранения заранее приобрести достаточное количество литературы для ознакомления населения с растениями и правилами их сбора. Излишек лекарственных растений мог быть передан другим областям по цене, установленной комиссионером здравоохранения. Вывоз лекарственных растений в другие области без разрешения комиссариата запрещался.

С окончанием гражданской войны этот могучий ресурс здравоохранения не был заброшен. 30-е годы – годы создания научной базы страны, организации множества научных учреждений во всех отраслях народного хозяйства, и изучению лекарственного сырья тоже было отдано должное.

Была организована большая и систематическая работа по изучению лекарственных растений и средств народной медицины, по выявлению перспективных растений и их возможностей. Были созданы специализированные научно-исследовательские учреждения, изучавшие отечественную флору, организованы совхозы, опытные станции и – что очень важно – создана химико-фармацевтическая промышленность. Эти затраты и усилия оказали неоценимую помощь нашей медицине в следующий трудный период жизни страны – во время Великой Отечественной войны.

С первых дней войны возникли серьезные трудности с обеспечением лекарственными средствами военных госпиталей. Значительная часть запасов медицинского имущества была уничтожена противником.

В аптеках, складах и лечебных учреждениях были учтены все запасы медикаментов, перевязочных средств и медицинских изделий, установлен экономный их расход. Работа аптечного хозяйства области перестраивалась на военный лад. К середине 1942 года объем выпускаемой здесь продукции был увеличен вдвое. В условиях нарушенных экономических межрегиональных связей лекарственное обеспечение районных аптек и аптечных пунктов осуществлялось за счет развития галенового производства (в нашей области – в межрайонных конторах: Нижне-Тагильской, Серовской, Красноуфимской).

Необходимо было наладить и максимальное использование местного дикорастущего сырья, поскольку в первые годы войны области страны, где массово велись заготовки лекарственного сырья, были оккупированы. Был срочно организован сбор растений в восточных

районах страны; в нескольких городах Сибири комитеты ученых (ботаников, химиков, врачей) изучали местное лекарственное сырье и возможности получения из него лекарственных препаратов. За годы войны в медицинскую практику было введено около 50 лекарственных растений, большинство из которых активно использовались в народной медицине, но не были еще освоены медицинской научной.

Дефицит лекарств вынуждал врачей обращаться к фитотерапии и опыту народной медицины и в госпиталях, и на фронте. Так, в качестве активных антисептиков для лечения гнойных ран и язв использовались фитонциды лука и чеснока. Для этих же целей были предложены препараты календулы, бальзам из пихты, зверобойное масло. В госпиталях и больницах испытывался острый недостаток перевязочных материалов. И здесь решить проблему помог сфагнум — торфяной мох. Ученые доказали, что он обладает не только гигроскопическими, но и бактерицидными свойствами, поэтому способствует быстрому заживлению ран. Использовался также обезжиренный тополевый пух, заготовка которого была организована населением.

В 1941 г. впервые в госпиталях стали применять лимонник. Настойку лимонника использовали не только в качестве средства, помогающего быстро восстановить силы раненых, но и для повышения остроты зрения у летчиков, вылетающих в ночные полеты. Для лечения желудочных заболеваний, получивших распространение из-за недоброкачественной пищи и антисанитарных условий, были предложены соплодия ольхи, корни кровохлебки, бадана, трава льнянки, володушки.

Очень показателен пример поисков и производства заменителя лобелина — алкалоида, добываемого из лобелии, произрастающей в Центральной и Северной Америке. В условиях войны получать ее из-за границы было невозможно, но в нем остро нуждались раненые, так как он относится к стимуляторам дыхания. Начались поиски заменителя. Проблема была решена учеными Никитского ботанического сада. В плодах произрастающего в Крыму ракитника был обнаружен цитизин, по действию аналогичный лобелину. На помощь ученым пришло все население Ялты. Было заготовлено 1314 кг сырья, которое затем переработали на заводе в Москве и получили необходимое количество препарата.

В Свердловске в мае 1942 года на базе конторы Всесоюзного треста лекарственных растений НКЗ СССР была создана межобластная контора по заготовкам лекарственно-технического сырья на территории Пермской, Омской, Кунгурской, Челябинской и Свердловской областей.

Сбор лекарственных растений проводился повсеместно. Активную помощь в этом оказывали комсомольские, пионерские организации, студенты, школьники и инвалиды, медицинские и аптечные работники и многочисленные отряды населения.

Если в 1940 году по Свердловской области было заготовлено 30 тонн лекарственных растений, в том числе 25 тонн плодов шиповника, то в 1942 году было заготовлено 210,3 тонны по 69 видам номенклатуры, в том числе

- плодов шиповника – 44 тонны;
- мха-сфагnumа – 96 тонн;
- ягод малины, черники, рябины – 24,5 тонны;
- большое количество листьев крапивы, травы горицвета, полевого хвоща, полыни и др.

Сбор лекарственных растений вели и учреждения Центросоюза, но заготовки аптечных управлений составляли 87,5%.

С целью усиления руководства народным хозяйством Урала в 1943–1944 гг. было осуществлено третье по счету административно-территориальное разукрупнение уральских областей: образованы Курганская и Тюменская области. Свердловск и Челябинск стали городами республиканского подчинения. Были организованы новые областные (Курганское, Тюменское) и городские (Свердловское, Челябинское) отделения Главного аптечного управления НКЗ РСФСР.

Свердловская и Челябинская контрольно-аналитические лаборатории, выведенные из областного в республиканское подчинение Главному аптечному управлению НКЗ РСФСР, осуществляли:

- химический анализ лекарств, приготовляемых аптеками и галено-во-фармацевтическими фабриками (лабораториями);
- разработку технологических регламентов производства ряда фармацевтических препаратов на лабораторных установках;
- научно-исследовательскую работу по плану, согласованному с Центральным аптечным научно-исследовательским институтом Главного аптечного управления НКЗ РСФСР.

В плане 1944 года имелось 6 проблемных и 25 экспериментально-исследовательских тем. Тематика плана предусматривала:

- изучение возможностей использования местного лекарственно-технического сырья и отходов промышленных производств для изготовления фармацевтических препаратов и дезинфекционных средств;
- изготовление сухих лекарственных форм из растительного сырья;

- изучение средств народной медицины и уточнение ареалов произрастания лекарственных растений;
- усовершенствование и изыскание новых методов химического анализа лекарственных смесей.

Ряд тем был успешно выполнен и внедрен в практику.

Так, исследования гипсовых месторождений Ачитского района Свердловской области подтвердили пригодность гипса для медицинских целей. Мелкодисперсный порошок из корневища змеевика и его смеси с салолом, белой глиной, висмутом азотокислым основным при клинических испытаниях показал высокую эффективность при лечении диспепсии и поносов вторичного характера.

Сухие лекарственные формы из смеси измельченных листьев толокнянки с уротропином и диуретином нашли широкое применение при заболеваниях мочевого пузыря и почечных лоханок. Исследования корня и корневища валерианы, произрастающей на Урале, показали высокий процент содержания валериановой кислоты.

Свердловская контрольно-аналитическая лаборатория вела большую научно-исследовательскую работу на плантациях совхоза по выращиванию лекарственных растений близ с. Елань Билимбаевского района, где культивировались аптечная ромашка, шалфей и валериана.

Опыт освоения ресурсов лекарственных растений в годы Великой Отечественной войны указывает на широкие возможности, открывающиеся перед наукой и перед населением при их интенсивном использовании. Сегодня, когда интерес к фитотерапии повсеместно растет, будем надеяться, что этот интерес не предвещает для нас трудные времена!

Использованные источники и литература

1. Кузнецова М.А., Резникова А.С. *Сказания о лекарственных растениях*. М.: Высш. школа, 1992. 272 с.
2. Минаева В.Г. *Лекарственные растения Сибири*.-Новосибирск: Наука, 1991.450 с.
3. Некрасов В.Д. *Развитие аптечного дела на Урале*. Дисс.на соискание ученой степени канд. фарм. наук. Ленинград, 1971.
4. Ковалева Н.Г. *Фитотерапия в СССР: [Электронный ресурс]*// Семейная аптека, 2000–2012. URL: http://da.kirsoft.com.ru/?doc=doc_14.htm (дата обращения 7.02.14).



ИССЛЕДОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

***Н.А. Манькова, И.П. Губина, Фармацевтический филиал
ГБОУ СПО «СОМК», г. Екатеринбург***

В конце второго тысячелетия мировая практика в области здравоохранения продемонстрировала нам бурный рост объемов потребления и ассортимента препаратов на основе природного сырья. В их числе разнообразные лечебные и профилактические препараты на растительной основе, гомеопатические препараты, нутрицевтики и парафармацевтические композиции, а также диетические продукты и пищевые добавки.

Первые две группы препаратов представляют для врачей, фармакологов и фитохимиков особый интерес. Еще 100 лет назад именно они составляли основу всего фармацевтического производства. Но по ряду причин к середине XX века природные продукты были оттеснены на периферию фармацевтической промышленности. На первые места вышли антибиотики и множество других синтетических и полусинтетических лекарственных средств (ЛС). И вот на рубеже тысячелетий мировая фармация вновь встал перед вопросом: какое место должны занять фитопрепараты и гомеопатические препараты в современной медицине? Промышленность первой отреагировала на поворот общественного сознания в этом вопросе выпуском огромного количества лекарственных препаратов растительного происхождения.

Актуальность использования ЛС растительного происхождения обусловлена также ростом аллергических заболеваний и лекарственной резистентности в результате применения синтетических препаратов. Особенно чувствительны к нежелательным эффектам синтетических лекарств люди пожилого возраста, больные хроническими заболеваниями и дети.

Наиболее привлекательными чертами фитопрепаратов являются возможность длительного применения и высокая безопасность при достаточной эффективности. По мнению экспертов, одним из основных факторов, сдерживающих развитие фитотерапии и ее внедрение в практику,

выступает недостаточный уровень образования, информированности об этом методе врачей и провизоров. На сегодня для изготовления препаратов используется только около 300 лекарственных растений, в то время как применяться с этой целью могут более 20 тыс. растений.

Лекарственные растения играют важную роль в фармакологических исследованиях и разработке препаратов, причем не только в тех случаях, когда растительные компоненты используются непосредственно в качестве терапевтического средства, но и тогда, когда они используются как сырье для производства препаратов или как образцы для синтеза фармакологически активных соединений. В связи с вышесказанным представляется интересным изучить фармацевтический рынок фитопрепаратов.

В 2009 году на мировом рынке фармпрепаратов доля средств растительного происхождения составляла более 40%, причем в последние годы появилась тенденция к ее увеличению. Результаты социологических исследований свидетельствуют о том, что более половины населения США и Германии предпочитает лечение травами, а почти каждый второй житель США принимает растительные лекарства ежедневно.

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения в течение ближайших десяти лет доля фитопрепаратов в общем объеме лекарственных средств составит более 60%. Это связано с тем, что более 12% населения Земли страдает аллергией, в том числе на синтетические лекарственные препараты.

Европа – мировой лидер в производстве и реализации фитопрепаратов с годовым объемом в \$5,6 миллиардов. Полный мировой рынок фитопрепаратов составляет 12 миллиардов долларов США (по данным IMS, 1997 г.). Ведущую роль на рынке фитопрепаратов играет Германия (44% Европейского рынка), причем в основном за счет новых научных разработок в области фитомедицины.

Россия является крупнейшим экспортёром лекарственных трав. Согласно официальной статистике, по объемам экспорта лекарственных трав на европейском рынке лидирует Германия, но преимущественную часть лекарственного растительного сырья Германия закупает в Болгарии. В связи с этим фактом реальным лидером по объемам экспорта лекарственных трав и сборов оказывается Россия. Примечательно, что на европейском рынке лекарственные травы, произведенные в России, считаются продукцией высшего класса – благодаря сочетанию ряда климатических и географических факторов отечественные лекарствен-

ные травы насыщены высококачественными биоактивными веществами. Вместе с тем необходимо заметить, что крупнейшие отечественные производители лекарственных трав и сборов (например, «Красногорсклексредства», «Народная медицина») значительную часть своей продукции изготавливают из импортного сырья; поставки осуществляются преимущественно из Польши, Болгарии, а также Египта и некоторых других стран.

Вторую позицию по объемам экспорта на рынки стран Евросоюза занимают Польша и Болгария. Польша является признанным чемпионом в сегменте культивированных лекарственных трав, в то время как Болгария остается лидером в сегменте дикорастущих растений с целебными свойствами.

Для российского рынка лекарственных трав и сборов в настоящее время характерна тенденция к росту, однако объем рынка и его доля в общем объеме рынка фармпрепаратов на сегодняшний день выглядят довольно скромно, составляя 11–12 млн. долларов США, или 0,5–1,5%. Примечательно, что в странах Евросоюза аналогичная продукция занимает до 10% от общего объема лекарственного рынка. Оценивая современные тенденции развития российского рынка лекарственных средств и сборов, эксперты полагают, что, несмотря на довольно скромные объемы, он представляет весьма перспективный сегмент российского фармацевтического рынка.

В настоящее время интерес к фитопрепаратам проявляет целый ряд компаний. Со стороны потенциальных производителей интерес к лекарственным травам во многом стимулируется относительно небольшими размерами необходимых инвестиций. Так, при организации производства по переработке лекарственных трав и сборов основная часть средств требуется на фасовочное оборудование, продукция не облагается НДС и налогом на прибыль. В технологическом плане производство лекарственных трав и сборов является несложным.

В настоящее время на российском рынке представлено около 100 производителей лекарственных трав и сборов. Большинство производителей имеет статус региональных, реализуя продукцию лишь в пределах своих областей, около 20% российских производителей работают в национальном масштабе. Производство лекарственных трав и сборов осложнено рядом факторов, в связи с чем, несмотря на активный рост спроса на лекарственные травы и сборы, хозяйства, которые занимаются их производством, в России наперечет.

Затруднения в развитии такого производства в России связаны, в частности, с тем, что, несмотря на высокую прибыльность культивирования даже самых простых лекарственных растений (например, ромашки или валерианы), в два раза превышающую рентабельность выращивания пшеницы, существовавшие ранее специализированные хозяйства сегодня фактически на грани банкротства. Для большинства лекарственных трав посевы начинают приносить доход минимум через два-три года – раньше их собираять нецелесообразно. Аналогичная ситуация характерна и для сбора дикорастущих трав: несмотря на их востребованность не только в России, но и за рубежом, одномоментно аккумулировать достаточно средств для кредитования уборочной кампании (а она обычно продолжается 2–3 месяца в году) зачастую оказывается затруднительно. Следствием существующей ситуации является низкое качество сырья, собираемого непрофессиональными сборщиками, малая доля экспорта российских лекарственных трав при значительном потенциале в этой области.

Во многом перспективы развития российского рынка лекарственных трав и сборов связаны со способностью и заинтересованностью государства в создании условий для повышения привлекательности этого вида бизнеса как для отечественных производителей, так и для кредитно-инвестиционных структур. На сегодняшний же день все чаще в России, обладающей уникальным по своим характеристикам естественным лекарственным богатством, приходится импортировать растительное сырье из Индии, Китая, Польши и других стран.

Несмотря на относительно малую численность российских производителей лекарственных трав и сборов, ими выпускается 80% лекарственных растительных средств, занесенных в Государственный реестр лекарственных средств. Это высокий показатель.

На сегодняшний день лидером отечественной отрасли переработки лекарственного растительного сырья и производства готовых препаратов на ее основе является ОАО «Красногорсклексыредства». Управление предприятием осуществляет немецкая компания Martin Bauer GmbH. Ежегодно перерабатывая более 1500 тонн сырья, завод «Красногорсклексыредства» обеспечивает больше половины всего объема отечественного рынка лекарственных трав и сборов. Ассортимент продукции, выпускаемой предприятием, насчитывает более 160 наименований. Он включает готовые лекарственные сборы и монотравы, БАД, растительное сырье и измельченное растительное сырье для лю-

бых видов фасовки, травяные смеси, фруктовые чаи, экстракты (лекарственные субстанции) для производства фармацевтических препаратов и БАД и другую продукцию. Современные технологии, применяемые «Красногорсклексредства», позволяют выпускать продукцию не только в насыпных пачках, но и в более прогрессивной форме – фильтр-пакетах. В дальнейших планах завода – освоение галеновых и капсульных форм препаратов, а также разработка новых рецептур для решения актуальных задач фитотерапии.

ЗАО «СТ Медифарм» производит и поставляет в российские регионы порядка 70 позиций продукции, включающей более 40 видов лекарственных трав. Ассортимент продукции составляют лекарственные травы в пачках, в фильтр-пакетах, лечебные сборы, чаи. Предприятие постоянно проводит работу по разработке и внедрению новых видов продукции.

ООО «Медицинская компания «Народная медицина» включает фармацевтическое производство лекарственных трав и сборов, биофабрику по выращиванию медицинских пиявок и амбулаторное отделение клиники им. Залманова. Компания разрабатывает и производит уникальные фитосборы, многие из которых не имеют аналогов. Ассортимент продукции включает более 70 наименований лекарственных трав и сборов, 33 наименования биологически активных добавок к пище, шрот и капсулы на основе экстракта расторопши пятнистой и других лекарственных растений, а также другую продукцию. Сыре для производства травяных смесей поставляется из Ленинградской области, Кубани, Польши, Египта. Лекарственными средствами, выпускаемыми компанией, ежегодно пользуются миллионы россиян. Компания «Народная медицина» строит новое собственное производство в Санкт-Петербурге. Инвестиции в проект составят 3–4 млн. долларов США. Производственный комплекс будет соответствовать стандартам GMP. Запуск новых производственных мощностей позволит увеличить объемы производства в 2–3 раза.

Среди крупных производителей лекарственных трав и сборов, действующих за пределами столичных регионов, необходимо, в частности, отметить ЗАО «Эвалар» и ООО «Травы Башкирии».

ЗАО «Эвалар» (Алтайский край) является динамично развивающейся фармацевтической компанией, одним из основных направлений деятельности которой является производство фитопрепаратов на основе лекарственных трав. Обеспечить высокое качество

выпускаемой продукции «Эвалару» позволяет разработка собственных плантаций для посева дефицитных трав. Продукция «Эвалар» соответствует требованиям национального стандарта «Правила производства и контроля качества лекарственных средств» (GMP). В настоящее время компания проводит масштабную модернизацию производства, инвестиции уже составили 1 млрд. рублей. Введен в строй новый заводской комплекс, оснащенный оборудованием лучших мировых образцов.

По данным центра маркетинговых исследований «Фармэксперт», лидер на российском рынке фитопрепаратов – корпорация «Лек» (Словения) – занимает 7%. «Эвалар» занимает 5–6%.

Объем продаж «Эвалара» в России в 2012 г. достиг \$15 млн. Общий объем продаж, по данным «Фармэксперта», – \$16,5 млн, по данным «Эвалара» – \$24 млн. На экспорт поставляется около 10% продукции, в основном в Казахстан, Белоруссию и страны Балтии, в малых объемах – в Чехию, Германию и Израиль. Лидером продаж «Эвалара» является препарат «Черника-форте», объем розничных продаж в 2012 г. – \$3,8 млн.

В ближайшем будущем основным направлением развития для компании «Эвалар» является экспансия на рынки стран СНГ и Прибалтики, где производитель намерен захватить 25–30% рынка фитопрепаратов. При этом «Эвалар» не намерен наращивать свое присутствие на внутреннем российском рынке. Рынок стран ближнего зарубежья более свободный, чем внутренний российский рынок, поэтому компания делает ставку на него.

Тем не менее рост потребления лекарственных трав и сборов наблюдается и на российском рынке, при этом эксперты отмечают, что наибольшим спросом пользуются следующие виды продукции из растительного сырья: ромашка, сenna, шалфей, почечный чай, толокнянка, валериана, липа и кора дуба, а также грудные, урологические, успокаивающие, желчегонные и противогеморроидальные сборы.

Производство лекарственных средств на основе растительного сырья на протяжении десятилетий являлось важнейшей составляющей отечественной фарминдустрии. Растительные препараты в большинстве случаев пользуются высоким спросом у населения; здесь важным фактором специфики потребительских предпочтений выступает консерватизм. Согласно исторически сложившемуся у отечественного потребителя стереотипу, лучшими средствами для лечения многих

заболеваний являются разнообразные настои, отвары и примочки. Консерватизм российского потребителя оказывает двойственное влияние на маркетинговую политику компаний, продвигающих продукцию лекарственных растительных средств. С одной стороны, этот фактор снижает затраты на рекламу в связи с отсутствием необходимости лишний раз рассказывать о том, что такое цветки ромашки, листья мяты. С другой стороны – каждый новый препарат или сбор, в особенности включающие экзотические или малознакомые большинству населения растения, приходится позиционировать как полноценный бренд, сопровождая его продвижение масштабной рекламно-информационной поддержкой.

Усиление конкуренции между производителями лекарственных трав и сборов на российском рынке побуждает к более тщательному поиску возможностей повышения привлекательности продукции для потребителя. Так, представители российских производителей отмечают, что если еще несколько лет назад относительно малочисленные производители лекарственных трав конкурировали между собой в основном за счет цен и условий контрактов с дистрибуторами, то сегодня все большую актуальность приобретает привлекательность продукции не только для оптового партнера, но и для аптеки, и для непосредственного покупателя. Весьма актуальной в этом плане стала разработка фильтр-пакетов для лекарственных трав.

Новая технология мини-упаковки стала весьма востребованной в связи с тем, что практически все лекарственные травы очень плохо переносят хранение в домашних условиях. Купив стандартную упаковку той или иной лекарственной травы, потребители, как правило, используют лишь небольшую ее часть непосредственно для лечения, а остальное спустя некоторое время попросту выбрасывают. Фильтр-пакеты фактически открыли новую рыночную нишу для лекарственных трав и сборов. Оказалось, что лекарственный сбор не обязательно долго заваривать в чайнике, термосе или ставить на паровую баню; его можно приготовить как обычный чай, даже на работе или в дороге. Эта возможность очень важна для людей, вынужденных пить лекарственные настои и отвары курсами, через определенные промежутки времени.

В целом, анализируя тенденции современного фармацевтического рынка в России, эксперты выделяют следующие основные причины повышения потребительского спроса на лекарственные растительные средства:

- относительная безопасность действия, в ходе которого химическая природа лекарственных растений позволяет препаратам на их основе легко включаться в биохимические процессы человека;
- незначительное количество побочных эффектов;
- возможность рационального сочетания лекарственных растений между собой и с синтетическими средствами;
- ценовая доступность;
- менталитет российского населения.

В заключение нельзя не отметить, что лояльное отношение потребителей к лекарственным средствам из растительного сырья сформировалось благодаря многовековым традициям и огромному опыту народной медицины.

Использованные источники и литература

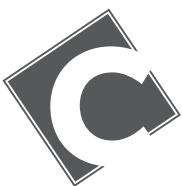
1. *Фитотерапия – природный ключ к здоровью.* – URL: <http://www.nauka.relis.ru>.
2. *Лебедева Т. Г. Возможности фитопрепаратов неисчерпаемы* – URL: <http://www.nauka.relis.ru>
3. URL: <http://www.narmdia.spb.ru/fito.htm.10>
URL: <http://www.bionorica.de/worldwide/body/sinupret.htm>
4. URL: <http://www.remedium.ru/business/analytics/market/rmarket/detail>
URL: <http://www.businesspress.ru/newspaper/article>
URL: <http://www.st-mediafarm.ru>
URL: <http://www.evalar.ru/ru/company/about>
URL: <http://www.rosapteki.ru>

«Отец медицины» Гиппократ считал, что лекарственные растения своим действием обязаны определенному оптимальному сочетанию всех составных частей, и поэтому растения следует употреблять в том виде, в каком создала их природа. По определению Гиппократа, «Медицина есть искусство подражать целебному воздействию природы».

Греческая медицина и мифология // Радость здоровья – сила красоты, 2014. [Электронный ресурс]. URL:<http://mshealthy.com.ua/fil-zdor-grec.html>

2

Особенности произрастания, выращивания и заготовки лекарственных растений на Среднем Урале



редний Урал – край с суровыми климатическими условиями. Тем не менее, его растительный мир украшает достаточно большое количество лекарственных растений, встречающихся с разной частотой – от повсеместно и интенсивно произрастающих, как иван-чай, до редких и охраняемых, как адонис. На Урале очень высока антропогенная нагрузка на природную среду – от активного истребления редких видов населением до мощных промышленных выбросов и отходов. В результате далеко не все растения в природе содержат предусмотренную фармакологическими стандартами концентрацию активных лечебных веществ или содержат не свойственные им примеси. На ресурсы природы при растущем в последнее время интересе фармацевтической промышленности и всего общества к растительному лекарственному сырью сейчас трудно полностью рассчитывать, и одним из перспективных выходов представляется выращивание лекарственных растений в контролируемых условиях и интродукция редких растений.

Этим проблемам и посвящены работы уральских специалистов, помещенные в данном разделе.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, В ЭКСПЕДИЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ КРАСНОУФИМСКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

B. I. Давыдова, Красноуфимский краеведческий музей

Красноуфимский краеведческий музей уделяет большое внимание теме охраняемых природных объектов Красноуфимского района: диорамы, витрины и фотографии знакомят посетителей с памятниками природы, редкими видами животных и растений. С целью сбора материала, изучения растительных сообществ на территории района систематически проводятся естественнонаучные экспедиции. Особое внимание во время экспедиций уделяется состоянию лекарственных растений, внесенных в Красную книгу РФ, Среднего Урала и Свердловской области. Во всех ботанических экспедициях, проводимых музеем с 1988 до 2013 г., я принимала самое непосредственное участие.

В 1988 году состоялась естественнонаучная экспедиция Красноуфимского краеведческого музея совместно с институтом экологии растений и животных УрО РАН. Основной целью экспедиции являлось исследование и изучение степной и лесостепной растительности ботанических и ботанико-геоморфологических памятников природы Красноуфимского района. Именно она послужила началом исследования музеем лекарственных растений на территории края. Большое внимание уделялось изучению состояния редких, реликтовых и эндемичных видов лекарственных растений.

На территории района произрастает более 20 видов сосудистых растений, внесенных в Красные книги РФ, Среднего Урала и Свердловской области, которые в большом количестве собираются населением для использования в лечебных целях. Не все эти растения обозначены как лекарственные в Красных книгах Среднего Урала и Свердловской области – например, володушка многожилковая (*bupleurum multinerve*), астрагал солодколистный (*astragalus glycyphyllos*), прострел уральский (желтеющий) (*pulsatilla uralensis*), полынь сантолинолистная (*artemisia santolinifolia*) и др.

Самое большое разнообразие лекарственных краснокнижных растений во время экспедиции было найдено на Александровских сопках. На скальных обнажениях вершин Александровских сопок горные степи представлены петрофитными растительными сообществами. Здесь произрастают, например, **тимьян Талиева** (*thymus talijevii*) – скальный вид с неопределенным статусом. Эндемик Урала, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области; на Среднем Урале имеются отдельные местонахождения.

Были обнаружены небольшие куртины **тимьяна уральского** (*thymus uralensis*) – это скальный вид с неопределенным статусом, являющийся эндемиком Урала, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. На Среднем Урале известно около 30 местонахождений. В Красноуфимском районе был обнаружен на Соколовском камне, на Аликаевом камне, на Нижнеиргинских увалах (г. Кожевенная, г. Козлячья), на Красносокольских увалах, на Бугалышских сопках.

Также на вершине Александровских сопок обнаружены небольшие популяции **полыни сантолинолистной** (*artemisia santolinifolia*). Это редкий, преимущественно южносибирский горностепной реликтовый вид, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. На Среднем Урале произрастает лишь в нескольких пунктах, где представлен малочисленными популяциями. В Красноуфимском районе встречается в расщелинах скал, на щебнистых известняковых осыпях.

Ниже, на юго-западном склоне сопок, нами были обнаружены краснокнижные растения – **зигаденус сибирский** (*zygadenus sibiricus*), **адонис весенний** (горицвет) (*adonis vernalis*), **прострел уральский** (желтеющий) (*pulsatilla uralensis*), **любка двулистная** или **ночная фиалка** (*platanthera bifolia*), **наперстянка крупноцветковая** (*digitalis grandiflora*).

Зигаденус сибирский – реликтовое растение, проникшее на Урал в конце ледникового – начале послеледникового периода. Является редким сибирским лесостепным видом, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Почти все местонахождения зигаденуса сибирского на Среднем Урале сосредоточены вдоль р. Уфы: д. Рябиновка, Соколовский камень, пос. Сарана, д. Усть-Бугалыш, д. Русский Усть-Маш, в устье р. Бургунды. **Адонис весенний**, имеющий статус редкого вида, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Растет по окраинам лесных колков, на оstepненных лугах, луговых степях, реже в типчаковых и ковыльных степях. В окрестностях

Красноуфимска встречается на Атамановской горе, в Березовой роще, на Долгих горах, на Змеиной горе и других остеиненных местах. Прострел уральский – уязвимый, светолюбивый, преимущественно сибирский вид, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Произрастает на несколько засушливых местах на Атамановской горе, на Карапульной горе, в Березовой роще и других березовых лесах в окрестностях Красноуфимска. **Любка двулистная** – редкий вид, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Произрастает в лиственных и смешанных светлых лесах как на сухих, так и на переувлажненных почвах. Во времена экспедиций была обнаружена в Каменном логу около с. Александровское, с. Рахмангулово, в Липовом колке, у болота Долгое Малое. **Наперстянка крупноцветковая** – редкий вид, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. В Красной книге Свердловской области отмечены местонахождения наперстянки крупноцветковой в окрестностях деревень Шуртан, Черлак, Межевая, Усть-Баяк и на Александровских сопках. На самом деле это растение встречается на территории Красноуфимского района повсеместно в лиственных и смешанных лесах, на задернованных и каменистых склонах среди кустарников, реже на разнотравных. Во времена экспедиций встречалась в Березовой роще, в лесах, примыкающих к Соколовскому камню и к Аликаеву камню, на г. Карапульной, на Долгих горах, в окрестностях с. Нижнеиргинское, с. Рахмангулово, Русская Тавра и др.

В 2008 году сотрудники музея вновь совместно с институтом экологии растений и животных УрО РАН изучали состояние лесостепной и степной растительности Красноуфимского района. **Тимьян уральский** (*thymus uralensis*) и **полынь санталинистная** (*artemisia santolinifolia*) на Александровских сопках обнаружены не были. Причиной этому, по всей вероятности, является антропогенный фактор – вытаптывание и сбор растений в лекарственных целях.

Во времена этой экспедиции были обнаружены новые местонахождения **тимьяна уральского** (*thymus uralensis*) на Монастырской горе у с. Сарсы П (10.07.2008 г.), позднее, в 2010 г., были обнаружены еще два местонахождения тимьяна уральского – на степных склонах у д. Красносоколье (6.07.2010 г.), на горе Камабаскантау у д. Татарская Еманзельга (24.06.2010 г.).

Экспедициями 2008 и 2010 годов был найден также и определен вид тимьяна, ранее не отмечавшегося на территории Свердловской обла-

сти. Это **тимьян двухнervedный** (*thymus binervulatus*) – эндемик южного Урала. Указывается П.В. Куликовым для северо-западных районов Челябинской области. В Красноуфимском районе найден на вершинах степных склонов у сел. Усть-Бугалыш (23.06.2010) и Нижнеиргинское (горы Козлячья и Кожевенная) (11.07.2008 г.).

В этих экспедициях в лесостепных участках было отмечено, помимо вышеперечисленных, наличие **володушки многожилковой** (*bupleurum multinerve*) – краснокнижного лекарственного растения. Это южносибирский петрофильный степной вид, включен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. На Урале является плейстоценовым реликтом, имеет обособленный фрагмент ареала. На территории области имеет единичные местонахождения. В пределах Красноуфимской лесостепи, по данным П.Л. Горчаковского и М.С. Князева было выявлено 3 местонахождения володушки многожилковой – на горе Кама-Баскан-Тау близ д. Усть-Бугалыш, по левому берегу р. Уфы, на холме у с. Марийские Ключики. В результате проведенных исследований найдено еще одно местонахождение вида на горе Монастырской у с. Сарсы П (10.07.2008).

В 1989 году краеведческим музеем совместно с сотрудниками института экологии растений и животных УрО РАН и института леса проведена экспедиция, главной целью которой было изучение растительного мира лесов и болот Красноуфимского района. Нами были исследованы Липовый колок, Березовая и Сосновая рощи, Нижнеиргинская и Красносокольская дубравы, леса, окаймляющие камни Желтый, Аликаев, Соколовский, болота Краснопольское, Лебяжье, Усть-Баякское, Долгое Малое, Усть-Машское и другие. Большое внимание во время экспедиции уделялось изучению краснокнижных лекарственных растений.

При обследовании лесов Уфимского плато в окрестностях пос. Нижняя Сарана в светлых разреженных хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на опушках нами был обнаружен **астрагал солодколистный** (*astragalus glycyphyllos*). Редкий европейский вид, произрастающий на Урале на восточном пределе ареала, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области.

Лилия волосистая или кудреватая, саранка (*lilium pilosiusculum*) Редкий вид с разрозненным ареалом, на наших широтах проходит северная граница произрастания. Внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Встречается на лесных лугах и полянах в разреженных хвойных и смешанных лесах, в березовых рощах, на

каменистых холмах и склонах. На территории Красноуфимского района лилия кудреватая была обнаружена на Долгих горах, в Сосновой роще, на Соколовском камне, Аликаеве камне. Позднее сотрудниками музея лилия кудреватая была найдена в окрестностях с. Нижнеиргинское, пос. Саргая, д. Ключики, д. Бобровка, болота Долгое Малое.

Во время экспедиции нами были найдены краснокнижные лекарственные растений из семейства орхидных. Это, во-первых, **венерин башмачок пятнистый (*cypripedium guttatum*)**. Редкий вид, внесен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Произрастает в сухих и заболоченных сосновых и сосново-березовых лесах. Был обнаружен в лесах, окаймляющих Соколовский камень. Второй из них – **Венерин башмачок настоящий (*cypripedium calceolus*)**. Этот редкий вид, внесен в Красные книги РФ, Среднего Урала. Растет в светлых лиственных и смешанных (сосново-березовых) сухих, перестойных лесах, реже в заболоченных лесах и в местах выхода известняка. Оба вида встречаются в окрестностях с. Нижнеиргинское и д. Красносоколье в дубравах.

Ятрышник мужской (*orchis mascula*). Редкий вид с разорванным ареалом. Внесен в Красные книги РФ, Среднего Урала. Растет в широколиственных, крупнотравных лесах, на лесных полянах, чаще на известняковых склонах. Популяции крайне малочисленны. Во время экспедиции был найден только в лесах у Соколовского камня.

Кубышка желтая (*nuphar lutea*). Вид с неопределенным статусом, включен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Произрастает в озерах, прудах, старицах, реках с медленным течением. На территории Красноуфимского района кубышка желтая отмечена на озерах Бутки, Краснопольское. Во время последующих экспедиций сотрудниками музея кубышка была найдена на р. Уфе в окрестностях д. Чигвинцево, д. Рябиновка, д. Межевая, в Соболевском заливе.

Кувшинка чисто белая (*pumphaea candida*). Вид с неопределенным статусом, включен в Красные книги Среднего Урала и Свердловской области. Произрастает в озерах, прудах, заводях рек с медленным течением, старицах. В 1989 году кувшинка чисто белая была найдена на старице р. Уфы в черте г. Красноуфимска. В 2010 году была отмечена в р. Уфе в окрестностях Каменного разъезда.

В 2008–2010 годах музейщики участвовали в нескольких совместных экспедициях с институтом экологии растений и животных УрО РАН, Ботаническим садом УрО РАН, институтом естественных наук

Уральского федерального университета, музеем природы Свердловского областного краеведческого музея.

За время экспедиций было выявлено с одной стороны, увеличение численности некоторых краснокнижных лекарственных видов – это любка двулистная, кубышка желтая, пристрел желтеющий, наперстянка крупноцветковая. С другой стороны, в доступных местах, особенно вблизи населенных пунктов, снижается численность всех видов тимьяна, адониса весеннего. Численность других краснокнижных лекарственных растений стабильная. Снижение популяции лекарственных растений связано с их неконтролируемым сбором в лечебных целях в доступных для населения местах, чаще всего вблизи населенных пунктов, а также вследствие хозяйственной деятельности человека: вырубки лесов, распашки лугов, сенокошения, выпаса скота и др.

Таким образом, чрезвычайно важно, чтобы охраняемые лекарственные растения не были безвозвратно утрачены в результате хозяйственной деятельности человека и бесконтрольного их сбора населением для букетов, в пищу, в лечебных целях.

Использованные источники и литература

1. Горчаковский П. Л. Красноуфимская лесостепь – ботанический феномен Предуралья //Ботанический журнал. – 1967.-Т. 52. – № 11. – С. 1574–1592.
2. Золотарева Н.В. Новые местонахождения редких видов растений на территории Свердловской области // Материалы международной научно-практической конференции «Ботанические чтения». Ишим, 11 мая 2011 г. С. 41–42.
3. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Екатеринбург: издательство УрГУ, 2008. – 256 с.
4. Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург-Миасс, 2005. – 537 с.
5. Никонова Н.Н. Охрана растительного покрова Красноуфимской лесостепи (Среднее Предуралье) //Проблемы региональной экологии. Екатеринбург, 1997. – С. 110–129.
6. Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В. «Состояние ценопопуляций редких видов петрофитно-степных растений Свердловской области» // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы: Материалы Всероссийской конференции. – СПб, 2011. – С. 444–447.

ВЫРАЩИВАНИЕ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

*Н. Д. Голубева, Фармацевтический филиал ГБОУ СПО
«СОМК», г. Екатеринбург*

Растительный мир нашей планеты в течение длительного времени подвергается разрушительному воздействию человека, в результате которого исчезают многие растительные сообщества (например, степи), сокращаются площади лесов, меняется их видовой состав, а некоторые растения оказались на грани вымирания. Наибольшей угрозе уничтожения подвергаются редкие и исчезающие виды, которые широко используются как лекарственные и декоративные растения.

В флоре нашей страны лекарственное значение имеют 2500 видов растений; более 600 из них могут быть использованы как сырье для химико-фармацевтических заводов и в аптечной сети, а многие лекарственные растения декоративны и могут послужить для озеленения городов и индивидуальных участков. Но необходимое количество лекарственных трав не может быть собрано в природе, ресурсы которой не беспредельны. Уже сейчас стали редкими или исчезли совсем широко распространенные ранее виды растений. В Свердловской, Пермской, Челябинской, Курганской областях, в республике Башкортостан введен запрет на сбор многих лекарственных и декоративных растений, которые стали настоящей редкостью в нашей флоре и подвергаются наибольшей опасности исчезновения.

Для сохранения этих растений и для их восстановления большое значение имеет расширение выращивания их в условиях культуры ботанических садов и коллекционных участков при учебных заведениях.

Коллекционный участок лекарственных растений нашего фармацевтического колледжа был заложен весной 1978 года на заброшенной территории около учебного корпуса. Семена лекарственных растений были получены из многих ботанических садов СССР, часть растений была привезена на участок преподавателями и студентами колледжа из разных районов нашей области.

Участок широко используется в учебных целях. Здесь заготавливается лекарственное растительное сырье для проведения практических занятий по ботанике и фармакогнозии. На базе коллекционного участка студенты колледжа выполняют исследовательские и практические работы. Редкие лекарственные и ядовитые растения с коллекционного участка гербариизируют и используют на практических занятиях по фармакогнозии, снижая тем самым нагрузку на природные популяции этих видов.

В настоящее время на участке произрастает около 60 видов лекарственных растений, среди которых более 10 занесены в Красную книгу Свердловской области и России. Это **пион уклоняющийся, диоскорея кавказская, диоскорея ниппонская, горицвет весенний, примула крупночашечная (весенняя), бадан толстолистный, ландыш майский, левзея сафлоровидная, родиола розовая, тернопсис ланцетный, секуринега полукустарниковая**.

Эти растения хорошо растут на нашем участке в течение трех десятилетий, цветут, многие плодоносят и дают самосев или интенсивно размножаются вегетативным путем.

Так, достойное место в нашей коллекции лекарственных растений занимает **пион уклоняющийся** из семейства Пионовых. Этот редкий вид внесен в Красные книги республик Башкортостан и Коми, Челябинской, Курганской, Тюменской, Свердловской областей, Ханты-Мансийского автономного округа. Лимитирующие факторы в природе: сбор на букеты, сбор в качестве лекарственного сырья, рекреационное воздействие. Это растение было посажено на нашем участке в 1980 году и в настоящее время хорошо размножается вегетативно, путем деления корневищ, и семенами (семянцы зацветают на 3-й – 4-й год при хорошем уходе).

По нашим данным, это не только ценное лекарственное, но и прекрасное декоративное растение можно широко использовать для озеленения парков, садов, скверов. Растения не требуют особого ухода, растут десятки лет на одном месте без пересадки, оставаясь декоративными.

Прекрасно растут на нашем участке **диоскорея кавказская и диоскорея ниппонская**, занесенные в Красную книгу СССР. Это многолетние корневищные растения, лианы с изящными листьями и соцветиями. По нашим наблюдениям, эти растения Кавказа и Дальнего Востока семян не образуют, но хорошо размножаются вегетативно при помощи корневищ. Мы предлагаем применять это растение для вертикального озеленения, так как диоскорея десятки лет может расти на одном месте без пересадки, выдерживая суровые зимы Урала.

Много десятилетий на нашем участке растет **первоцвет крупночешечный** из семейства Первоцветных. Растение имеет широкое применение в официальной и народной медицине как пищевое и витаминосодержащее растение, а также как декоративное. В природе интенсивно истребляется населением как растение декоративное и пищевое. Внесено в список редких и исчезающих растений Урала и Приуралья. На одном месте растет десятки лет, не теряя декоративности. Мы предлагаем использовать это растение в озеленении газонов, скверов, парков города и индивидуальных участков.

Из эндемичных видов флоры Сибири у нас представлена **левзея сафлоровидная** из семейства Астровых. На нашем участке левзея растет уже более 30 лет. Это растение используется как лекарственное, но его можно выращивать и в декоративных целях, так как в условиях Урала оно прекрасно цветет, образуя куртину высотой до 2 м и может украсить поляны и лужайки в парках и скверах города.

В 1983 году на нашем участке был посеян **адонис (горицвет) весенний** из семейства Лютиковых, который занесен в Красную книгу Среднего Урала, Тюменской и Курганской областей. Он хорошо растет и обильно цветет, очень декоративен, и его также можно использовать для высаживания в парках и скверах города и др.

На территории коллекционного участка растут и другие лекарственные растения, которые могут использоваться как декоративные. Это **синююха голубая, душица обыкновенная, зверобой продырявленный, барвинок малый, мордовник шароголовый, девясил высокий** и др.

Результаты, полученные при выращивании редких лекарственных растений на нашем коллекционном участке, позволяют с уверенностью рекомендовать их применение в больших масштабах для городского озеленения.

Изучение редких растений Урала, введение в культуру редких лекарственных и декоративных растений, применение их для озеленения наших городов является основой для охраны и rationalного использования растительного мира нашей страны.

Использованные источники и литература

1. Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука. – 1982.
2. Ильина Е.Я., Федосеева Г.П. Редкие и исчезающие растения уральской флоры в экспозициях Ботанического сада УрГУ им. А.М. Горького. – Екатеринбург: УрГУ, 2005.

3. Красная книга Свердловской области. Животные, растения, грибы. Ек-г: Баско, 2008.



ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАГОТОВОК СЫРЬЯ АДОНИСА ВЕСЕННЕГО С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ ЕГО ЗАРОСЛЕЙ

*Н. Д. Голубева, Е. А. Габдрахманова,
Фармацевтический филиал ГБОУ СПО «СОМК»,
г. Екатеринбург*

В результате воздействия человека на природу с лица земли постепенно исчезают отдельные виды растений и животных, причем наибольшей опасности подвергаются редкие виды растений, среди которых много лекарственных и красивоцветущих декоративных дикорастущих.

Одним из растений, подвергшихся усиленному истреблению, является **адонис весенний (*Adonis vernalis L.*)** из семейства Лютниковых (Ranunculaceae). На территории нашей страны произрастает 10 видов адониса, 4 из них внесены в Красную книгу, в том числе и адонис весенний, которому грозит уничтожение. Длительные и обильные сборы, срезание и срывание растений до созревания плодов истощили его заросли и препятствовали семенному размножению растений; распашка территории и выпас скота также сокращают ареалы его распространения.

Целью исследовательской работы, проводившейся в нашем колледже, является выработка рекомендаций по сохранению и возобновлению имеющихся зарослей адониса весеннего путем увеличения сроков сбора сырья до фазы начального плодоношения. Их выполнение позволяет увеличить количество собираемого сырья ценного лекарственного растения в несколько раз и осуществлять семенное воспроизведение адониса в местах его произрастания. Результаты работы получили высокую оценку на Всесоюзной конференции студенческих работ учащихся фармацевтических училищ в 1985 году.

Другой целью работы является попытка доказать, что биологическая активность адониса весеннего в фазах цветения и начального

плодоношения приблизительно одинакова, и вести заготовки можно не только в фазе цветения, но и в фазе плодоношения, когда масса сырья в несколько раз больше.

Адонис весенний (горицвет, стародубка, черногорка) – это многолетнее травянистое растение. Продолжительность жизни адониса 100 и более лет. Имеет короткое корневище, от которого отходят многочисленные стебли. В начале цветения стебли имеют высоту около 5 см, а к созреванию плодов достигают 30–40 см. Стеблевые листья сидячие, очередные, пальчаторассеченные. Цветки крупные, одиночные, расположены на верхушке стебля, обоеполые. Околоцветник двойной, раздельный, чашелистиков – 5, лепестков венчика от 12 до 20, они имеют золотисто-желтый цвет. Тычинок и пестиков много, завязь верхняя, плоды сложные, состоят из односеменных орешков.

Цветет в мае, плодоносит в июне-июле. Все растение ядовито.

В природе размножается только семенами, которые прорастают очень медленно и трудно. Растения зацветают только на 10 год вегетации.

В народной медицине адонис весенний применялся с давних времен. Им лечили болезни сердца, одышку, судороги, истерию, лихорадку и водянку. В научную медицину адонис введен после изучения его в 1880 году русским ученым К. А. Бубновым. В настоящее время препараты адониса широко используются в медицине для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, неврозов сердца и как средство, успокаивающее центральную нервную систему.

Нами изучались биологические особенности адониса весеннего, произрастающего в разных районах Свердловской области. Его развитие начинается в первой декаде мая, фаза начала цветения наступает в 10-х числах мая, полное цветение наступает 20–25 мая. Период цветения длится 3–4 недели. Затем растения начинают усиленно ветвиться, вследствие чего увеличивается масса вегетативных органов. Плодоношение наступает в июне-июле месяце. Каждый цветок образует, по нашим данным, в среднем по 27 плодов-орешков.

Адонис обладает двухтактным развитием. Сначала отцветает, имея при этом высоту 5–20 см, а затем начинает усиленно расти и ветвиться, достигая высоты 60 см. Естественно предположить, что если траву адониса весеннего будут собирать в фазе окончания цветения или в фазе начального плодоношения, то количество собираемого сырья может увеличиться в несколько раз, тем более, что ученые Башкирского филиала института биологии АН СССР доказали, что у степных форм

адониса, которые содержат биологически активных веществ в 2,5 раза больше, чем лесные формы, сбор травы можно продолжать вплоть до осыпания плодов и даже пожелтения листьев.

Студенты нашего колледжа исследовали продуктивность надземной массы лесной формы адониса в фазах цветения и начального плодоношения и установили, что продуктивность адониса в стадии начального плодоношения в 3,4 раза больше, чем в стадии цветения. Если в мае с одного растения можно собрать от 20,2 до 30,45 г сырой и от 4,62 до 6,39 г сухой надземной массы сырья (в среднем соответственно 23,44 г сырой и 4,8 г сухой массы сырья с одного растения), то в фазе начального плодоношения с одного растения можно получить от 22,43 до 63,0 г сырой и от 10,2 до 22,0 г сухой надземной массы (в среднем соответственно 38,58 сырой и 16,45 г сухой массы сырья, что наглядно видно из табл. 1). В фазе

Таблица 1

Продуктивность надземной массы адониса весеннего из различных пунктов произрастания в разных фазах развития

Место, дата, фаза	К-во растений	Средняя высота растения, см	Вес травы с одного растения, г	
			сырой	сухой
Свердл. обл., Красноуфимский р-н, д. Куянково, 10.05.83 г., начало цветения	5	19,82	20,67	4,62
Свердл. обл., Красноуфимский р-н, д. Натальинск, Калинкин лог, 2.05.84 г., начало цветения	5	24,3	30,45	6,39
Свердл. обл., Красноуфимский р-н, д. Куянково, 25.05.84 г., полное цветение	5	21,73	20,2	3,4
Башкирская АССР, Белокатайский р-н, п. Старобочаты, 1.08.83 г., начальное осыпание плодов	5	40,45	32,9	18,0
Кемеровская обл., Беловский р-н, с. Белянка, 5.08.83 г., начальное плодоношение	5	19,5	22,43	10,2
Свердл. обл., Нижне-Сергинский р-н, д. Акбашево, 3.08.83 г., начальное плодоношение	5	57,4	63,0	22,0
Свердл. обл., Нижне-Сергинский р-н, д. Акбашево, 9.08.83 г., осыпание плодов	5	51,77	36,0	15,59

цветения у адониса еще небольшая надземная масса. Средняя высота побегов, по нашим данным, равна 21,9 см, а в фазе начального плодоношения побеги почти в 2 раза длиннее, и их средняя высота равна 42,2 см. Таким образом, сбор травы адониса в фазе окончания цветения или начального плодоношения создает условия для увеличения количества собираемого сырья не за счет расширения территории сбора, а за счет увеличения длины и массы побегов с одного куста.

При проведении исследований студентами колледжа было выяснено, что на продуктивность адониса влияют и условия произрастания вида. Наиболее продуктивными, по нашим данным, являются старые, мощные кусты, развивающие до 30 побегов, растущие на открытых солнечных местах. В фазе цветения высота побегов адониса, выросшего на солнце, в среднем равна 44,5 см, а у растений, выросших в тени, побеги имеют длину в среднем 41,4 см. Но в фазе начального плодоношения длина побегов адониса, выросшего в тени, увеличивается в среднем до 74,6 см, а у растений, выросших на солнце, только до 60 см (табл. 2).

При одинаковом количестве побегов на каждом кусте в этой фазе можно собрать с одного растения, выросшего на солнце, 395,2 г сырой и 79,8 г сухой массы сырья. С растения, выросшего в тени, можно собрать только 240,65 г сырой и 48,23 г сухой массы сырья. Это объясняется тем, что побеги растений, выросших на солнце с достаточным увлажнением, более толстые и крепкие, несут больше листьев, а выросшие в тени – более длинные, тонкие, слабые, с редкими листьями. Из табл. 2 видно, что количество сырья, собранное с растений, выросших на солнце, в фазе цветения в 1,7 раза больше, а в фазе начального плодоношения в 1,6 раз больше, чем с растений, выросших в тени.

Горицвет – декоративное и ценное лекарственное растение. Его заросли необходимо охранять, так как плотность его в травостое целиком зависит от бережного отношения к нему сборщиков лекарственного сырья.

Сохранению природных зарослей адониса весеннего поможет введение его в культуру. В Свердловском фармацевтическом училище (ныне фармацевтический филиал Свердловского областного медицинского колледжа) эта работа была начата еще в 1981 году. Тогда семена были высеваны весной, но ни в этот год, ни на следующий всходы не появлялись – очевидно, семена были старые или незрелые. В мае 1982 года посев был повторен, но и на этот год всходов не было, появились же они лишь весной 1983 года. Проростки имели два семядольных листа

Таблица 2

Продуктивность надземной массы адониса весеннего в разных стадиях развития

Место, дата, фаза	К-во побегов на одном растении	Средняя высота расстояния, см	Вес травы с одного растения, г	
			сырой	сухой
г. Свердловск, коллективный сад «Восток», 13.06.84 г., на солнце, конец цветения	30	44,5	490,24	98,5
г. Свердловск, коллективный сад «Восток», 13.06.84 г., в тени, конец цветения	30	41,4	287,7	57,2
г. Свердловск, коллективный сад «Восток», 24.07.84 г., на солнце, фаза созревания плодов	25	60,0	395,2	79,8
г. Свердловск, коллективный сад «Восток», 24.07.84 г., в тени, фаза созревания плодов	25	74,6	240,65	48,23

и в течение вегетационного периода 1983 года образовали один настоящий лист. Высота растений не превышала 3 см.

На втором году вегетации (в 1984 году) средняя высота растений равнялась 7 см. Они образовали по 3–4–5 настоящих листьев, а некоторые, самые сильные, развили по 2–3 побега. В 1985 году средняя высота растений была уже 18,05 см, среднее число побегов на одном растении равнялось 3,7, а многие развили до 7–8 побегов. При обследовании весной 1986 года выявлено одно растение, набравшее бутоны. Следовательно, при семенном размножении адониса весеннего цветение отдельных особей наступает на 4-й год вегетации или на 5-й год после посева. Семена следует высевать не весной, а осенью, под зиму. Эти данные актуальны и в настоящее время.

Уход во время прорастания и развития всходов состоял в периодической прополке, обработке и рыхлении междурядий. Полив посевов и всходов не проводился, увлажнение осуществлялось только за счет атмосферных осадков.

Нами была определена биологическая активность лесных форм адониса весеннего в стадиях цветения и плодоношения. Для выяснения степени биологической активности травы адониса в лягушачьих

единицах действия (ЛЕД) и получения сравнительных данных по содержанию сердечных гликозидов в траве, собранной в разных фазах развития, была проведена стандартизация исходного сырья. С этой целью использовался в качестве контрольного вещества раствор цимарина стандарта. Исходный раствор цимарина стандарта в разведении 1:3333 был получен в Свердловской областной контрольно-аналитической лаборатории. Из него в день опытов приготавлялся раствор в разведении 1:4 с использованием дистиллированной воды; лягушки отбирались в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи СССР 10-го изд. Каждая лягушка перед опытом взвешивалась с точностью до 0,5 г. Использовалась партия самцов весом от 26 до 33 г в двухкратной повторности.

Пробы травы горицвета весеннего для биологической стандартизации готовились по методике, используемой в Свердловской областной контрольно-аналитической лаборатории и близкой к условиям извлечения веществ в аппарате Сокслета.

После предварительной проверки чувствительности лягушек к стандартному раствору цимарина была проведена проверка действия спиртово-водного извлечения из травы адониса на лягушках.

На основании полученных данных по определению биологической активности травы адониса в стадиях цветения и плодоношения был проведен расчет содержания сердечных гликозидов в одном грамме травы адониса. Расчеты показали, что в фазе цветения трава горицвета весеннего содержит 53,33 ЛЕД, а в фазе плодоношения – 44,44 ЛЕД. Таким образом, лесные формы адониса весеннего следует собирать в стадиях полного цветения и окончания цветения. Не следует собирать сырье в стадии полного плодоношения, так как содержание биологически активных веществ в этом случае меньше допустимой нормы, равной 50–60 ЛЕД.

На основании проделанной работы по введению адониса весеннего в культуру, по исследованию продуктивности адониса в фазах цветения и полного плодоношения, а также по результатам определения биологической активности адониса в стадиях цветения и полного плодоношения, можно сделать следующие выводы и рекомендации.

1. Сбор и заготовка ценного лекарственного растения – адониса весеннего в стадии начального плодоношения позволит расширить сроки сбора сырья, а также увеличить количество собираемого сырья примерно в 3,4 раза по сравнению со сбором сырья в стадии цветения.

2. Заготовку надземной массы адониса следует проводить только со старовозрастных и со средних кустов адониса, выросших на солнце.
3. Вегетативное размножение адониса при помощи корневищ сокращает сроки получения полноценных растений, способных давать сырье.
4. Сбор травы лесных форм адониса следует проводить только до стадии окончания цветения или начального плодоношения.

Использованные источники и литература

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М.: Высшая школа, 1963. – С. 224–225.
2. Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения. М.: Высшая школа, 1983. – С. 198–200.
3. Кузнецова М.А., Байгильдеева М.Г. Дикорастущие лекарственные растения Татарии и их ресурсы. – Казань, 1970. – 175 с.
4. Мордовской Г.Я., Афанасьева Л.Ф. Лекарственные растения Среднего Урала. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1973. – 112 с.
5. Муравьева Д. А. Фармакогнозия. М.: Медицина, 1990. – 560 с.
6. Турова А.Д., Сапожникова Э.Н. Лекарственные растения СССР и их применение. М.: Медицина, 1984. – 304 с.



ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ НАПЕРСТАНКИ КРУПНОЦВЕТКОВОЙ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ УРФУ

T. Ф. Оконешникова, M. В. Палтусова,
Ботанический сад УрФУ, Екатеринбург

В коллекциях и экспозициях ботанического сада Уральского федерального университета выращивается около 150 видов растений, имеющих лекарственные свойства. Среди растений кардиотонического действия первоочередным источником лекарственного сырья являются представители рода **Наперстянка – Digitalis L.**

Исторически первым видом этого рода, применяемым в медицине, стала **наперстянка шерстистая (Digitalis lanata Ehrh.)**. В Англии и

Ирландии ее используют с XV – XVI веков. В России первые плантации появились в 1730 году в г. Лубны под Полтавой. С конца XIX века лекарственное значение приобрела и наперстянка пурпуровая (**Digitalis purpurea L.**). Ареалы этих двух видов находятся за пределами России. В советские времена потребности в сырье наперстянки удовлетворялись за счет плантационной культуры в Молдавии, на Украине и в Краснодарском крае. В настоящее время регионы возможной плантационной культуры также оказались за пределами России. В связи с этим возродился интерес к растениям местной флоры, обладающим соответствующими лечебными свойствами.

Единственный вид из рода Наперстянка, широко распространенный в России, – наперстянка крупноцветковая **Digitalis grandiflora Mill.** Основная часть ареала наперстянки крупноцветковой – Европейская часть России, преимущественно зона широколиственных лесов и лесостепи. Южноуральский и среднетобольский фрагменты находятся за пределами северной границы ареала. В Свердловской, Тюменской и Курганской областях наперстянка крупноцветковая имеет статус редкого вида, она включена в Красную книгу Свердловской области, имеет III категорию редкости. Лимитирующие факторы, влияющие на распространение в природе – рубка леса, рекреационное воздействие, сбор на букеты.

Наиболее плотные заросли наперстянки крупноцветковой встречаются в Башкирии. С 1940 по 1946 год там осуществлялась заготовка листьев на сырье. С 1947 года потребность в сырье наперстянки вновь удовлетворялась за счет плантационной культуры других видов. В настоящее время в силу создавшейся общественно-политической ситуации вновь возник интерес к сырью наперстянки крупноцветковой.

Наперстянка крупноцветковая – многолетний (в отличие от двулетних наперстянки пурпуровой и наперстянки шерстистой) коротко-корневищный вид. Имеет высоту от 65 до 126 см. В первый год жизни образует мощную розетку листьев, со второго года начинается цветение. Стебель прямостоячий, опущенный. Листья наперстянки, являющиеся лекарственным сырьем, светло-зеленые, очередные, ланцетные. Цветки собраны в однобокую кисть, венчик имеет форму наперстка, желтый. Плод – яйцевидная коробочка. Семена очень мелкие.

Листья наперстянки содержат 23 сердечных гликозида. Все растение ядовито. Основной гликозид – дигитоксин. В листьях содержатся также стероидные сaponины и значительное количество флавоноидов. Напер-

стянка крупноцветковая разрешена к применению наряду с наперстянкой пурпуровой.

В коллекциях ботанического сада наперстянка крупноцветковая представлена как элемент доледниковой реликтовой растительности. Поскольку в настоящее время возник интерес и к ее лекарственным свойствам, изучена структура надземной части растений. Установлено, что в первый год жизни формируется розетка прикорневых листьев в среднем из 10,8 штук на особь. Масса их составляет 82% от массы целого растения, однако в абсолютном количестве выход сухой массы растений первого года жизни небольшой – около 1 г на особь. На втором году жизни подавляющее большинство растений переходит в генеративную фазу. Высота цветonoносных побегов достигает на второй год 71 см, на третий год – 126,8 см. В последующие два года рост растений не изменяется (табл.1).

Масса всего растения достигает максимальных значений у расте-

Таблица 1

*Высота, число побегов и сухая масса наперстянки
крупноцветковой разного возраста*

Воз- раст, год	Высота, см	Число побе- гов	Сухая масса, г				
			всего рас- тения	надземных органов	листьев	стеблей	подземных органов
1	-	-	1,1±0,4	0,9±0,4	0,9±0,4	-	0,2±0,1
2	71,0±47,7	0,8±0,4	15,6±12,4	13,3±10,8	8,2±4,9	5,1±3,1	2,3±0,1
3	126,8±20,4	6,2±1,9	74,8±27,4	65,9±24,8	26,2±8,2	39,8±18,0	8,9±2,6
4	123,0±9,7	10,0±2,2	115,6±47,5	96,7±36,6	48,6±11,7	48,1±27,9	18,9±10,9
5	115,4±3,6	9,6±2,3	95,1±18,2	78,3±14,9	43,9±10,1	34,4±5,7	16,8±5,3

ний возраста 4–5 лет, а масса листьев – на четвертый год жизни. Следовательно, наибольший выход лекарственного сырья может быть получен у четырехлетних растений.

Для определения оптимального календарного срока сбора сырья на питомнике 3–4-летних растений взяты пробы сырья в период цветения (табл. 2).

Установлено, что максимальный выход лекарственного сырья отмечен 4 августа и составил в среднем 10 г сухого вещества на побег и 45,7 г на растение. При следующем учете наблюдалось снижение этих показателей до 7,7 и 40,6 г соответственно. По литературным данным,

Таблица 2

Динамика продуктивности наперстянки крупноцветковой

Дата взя- тия пробы	Сухая масса листьев, г		Сухая масса стеблей, г		Выход сухого веще- ства листовой фрак- ции, %	Сыревая продуктив- ность, г/м ²
	на побег	на рас- тение	на побег	на рас- тение		
14 июля	8,2	42,0	7,9	40,0	19,2	210,0
28 июля	7,6	38,8	8,3	40,1	23,9	194,0
4 августа	10,0	45,7	8,7	35,7	27,2	228,5
14 августа	7,7	40,6	7,2	38,5	24,9	204,3

наперстянка шерстистая, широко используемая в качестве сырья, дает в первый год жизни 5,9 г сухих листьев на растение, во второй год – всего 3,6 – 4,0 г [5]. Следует учесть, что наперстянка шерстистая – двулетний вид, и далее его эксплуатация заканчивается.

При закладке питомников в ботаническом саду использовались семена репродукции ботанического сада и вегетативный материал от деления маточных растений. Семена наперстянки крупноцветковой практически не имеют периода покоя. Всхожесть они сохраняют до 3 лет. При дальнейшем хранении ее значения падают практически до нуля. Сроки посева семян – осенью и весной в грунт. При посеве в ящики в феврале, в конце апреля проводят пикировку, в начале мая рассаду высаживают в грунт.

Приживаемость сеянцев высокая. Плодоношение сеянцев начинается со второго года жизни. Семян образуется большое количество. На участках возделывания встречается обильный самосев.

Таким образом, в условиях Среднего Урала наперстянка крупноцветковая формирует достаточно высокий урожай сырьевой массы. Установлены оптимальные возраст растений и календарные сроки сбора для получения сырья. Следует отметить также преимущества наперстянки крупноцветковой в сравнении с другими видами данного рода по урожайности сырьевой массы.

Использованные источники и литература

1. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие/ М., Высшая школа, 1990. – 272 с.

2. Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско, 2008. – 256 с.
 3. Кучеров Е.В., Байков Г.К., Гуфранов И.Б. Полезные растения Южного Урала. М., Наука, 1976. – 264 с.
 4. Кучеров Е.В., Лазарева Д.Н. Целебные растения и их применение. Уфа, 1993. – 288 с.
 5. Чернобай Н.Х., Власова Г.Ф., Лулый Е.В., Либизов Н.И. Влияние сроков уборки и условий сушки на качество сырья наперстянки шерстистой// Лекарственные растения. 1969. – Т.15. – С. 579 – 589.
-



ПОЛИМНИЯ ОСОТОЛИСТНАЯ (ЯКОН) – НЕТРАДИЦИОННАЯ ДЛЯ СРЕДНЕГО УРАЛА КУЛЬТУРА

В. П. Рымарь, Ботанический сад УрФУ, Екатеринбург

Полимния осотолистная (якон) – *Polymnia sonchifolia* Poepp. et Endl. – (семейство Asteraceae – сложноцветные). Ценная высокоурожайная культура многоцелевого использования – в качестве овощной, лекарственной, кормовой, технической и декоративной. Родина якона – высокогорья Южной Америки. В природной флоре это многолетнее травянистое растение произрастает в горах Венесуэлы, Колумбии и Аргентины на высоте 900–2800 м над уровнем моря.

Якон – красивое декоративное, компактное растение, с высотой стебля 120–130 см. На стебле формируется по 10–12 пар листьев. Листья у него крупные, треугольной или стреловидной формы, с зубчатыми краями. Сверху они темно-зеленого цвета, снизу имеют заметное опушение, на стебле расположены супротивно на черешках с ушковидными крыльышками.

Основная ценность якона в том, что на мощных корневищах формируются клубнекорни – крупные запасающие органы, пригодные в пищу. В условиях Среднего Урала на одном растении формируется в среднем 15 штук клубнекорней с общей массой 1186 г. Урожай клубнекорней с гектара – 480–500 ц. Клубнекорни якона очень разнообразны по форме, размерам и степени сладости. Внешне коричневые, внутри – белые и желтоватые. Средняя масса клубня 180–200 г, некоторые достигают

1000 г. Используют в пищу их сырыми, вареными, в тушеном или жареном виде. Сырые клубнекорни имеют вкус свежесобранных яблок со своеобразным «дынным» ароматом. Их добавляют в различные овощные салаты для улучшения вкусовых качеств. Подобно картофелю, клубни якона содержат много калия и других зольных элементов, незначительное количество белка, жира и клетчатки. Клубнекорни могут служить промышленным подсластителем соков, безалкогольных напитков. Полученный из якона спирт используется в ликеро-водочной промышленности.

Как лекарственное растение якона содержит широкий спектр олигофруктанов. Например, сухое вещество клубнекорней состоит на 60-70% из инулина. Отмечено вдвое большее по сравнению с содержанием глюкозы количество фруктозы, которая, как известно, включается в рецептуру лечебных продуктов для больных сахарным диабетом. Поэтому наряду с такими ценными в этом отношении культурами, как топинамбур, стахис, дайкон, якон также приобретает огромное значение. Общее содержание растворимых углеводов составляет 35,5–40,0% на сухой вес.

Якон культивируется с древних времен в Аргентине, в Европе с XVII века, в странах СНГ – с конца 90-х годов XX века, на Среднем Урале – в ботаническом саду УрГУ с 1999 года.

Якон в условиях Среднего Урала – однолетнее растение. Это теплолюбивая культура, требующая определенного температурного режима. Надземные органы якона не выдерживают температуры 0° С, поэтому для его роста желательны условия закрытого грунта. И хотя нашими опытами доказано, что в условиях Среднего Урала якон растет и в условиях открытого грунта, но это очень рискованно: растения часто погибают при заморозках или клубни не успевают вызреть. Чтобы предотвратить это, использовали рассадный способ выращивания.

Якон размножают путем деления корневищ (не путать с клубнекорнями!) на несколько частей, каждая из которых имеет приблизительно по 5 почек, подобных «глазкам» на клубнях картофеля. Части (обрезки) корневищ высаживали в феврале–марте в сосуды объемом 10 литров. Период вегетации этого растения составляет около шести–семи месяцев, поэтому посадка частей (обрезков) корневищ должна быть осуществлена как можно раньше весной. В конце мая – начале июня растения вместе с комом земли высажи-

вали в грунт рядовым способом. Расстояния между растениями – 40–50 см в ряду и 60–70 см в междурядьях. До середины июня рост и развитие растений довольно медленные, затем они ускоряются и продолжаются до конца сентября. Во время вегетации уход заключается в поливе, борьбе с сорняками и жидких минеральных подкормках.

За сезон растения подкармливают четырежды: в начале июня, июля, августа и сентября. Для каждой подкормки в 10 л воды растворяют по 5 г мочевины, простого суперфосфата и хлористого калия и поливают этим питательным раствором почву под каждым растением из расчета 0,5–1 л на растение.

Клубнекорни и корневища якона, в отличие от его надземной массы, выдерживают заморозки до – 5° С, поэтому их доращивают до первых заморозков. В октябре корневища выкапывают и помещают для хранения в ящики с той же почвой, которой их целиком засыпают. Оптимальная температура хранения корневищ и клубней – +4–5° С.

Высокая урожайность в сочетании со многими другими полезными качествами делают якон очень перспективным овощным, лекарственным и декоративным растением.

Использованные источники и литература

1. Багаутдинова Р.И., Рымарь В.П., Федосеева Г.П. Рост, развитие и накопление углеводов у *Polygonia sonchifolia* Poepp et Endl. в условиях интродукции на Среднем Урале. Труды III Междунар. симп. “Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования”. 21–25 июня 1999 г., Пущино. – Т.3. – С. 26–28.

2. Багаутдинова Р.И., Рымарь В.П., Федосеева Г.П., Тюкалин Г.Б. Морфометрические признаки и химический состав растений якона при интродукции на Среднем Урале. Сельскохозяйственная биология, 2003. – № 1. – С. 46–53.

3. Тюкалин Г.Б. Интродукция якона в России. – М.: Вымпел, 2001. – 272 с.



ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПИОНА УКЛОНЯЮЩЕГОСЯ – PAEONIA ANOMALA L. В УСЛОВИЯХ БОТАНИЧЕСКОГО САДА УРФУ

*P. V. Михалищев, M. C. Жолобова, Ю. А. Семова,
Ботанический сад УрФУ, г. Екатеринбург*

Пион уклоняющийся, или Марьин корень (*Paeonia anomala* L.) – многолетнее травянистое растение высотой до 1 м из семейства Пионовых – *Paeoniaceae* Raf. Растение имеет крупное корневище и толстые корни с сильным специфическим запахом, сладкие на вкус. Стебли бороздчатые, без опушения, неветвистые. Листья дваждытройчатые рассеченные, темно-зеленые с верхней стороны, с нижней светлые. Цветки крупные, одиночные, чашечка зеленая, пятилистная, лепестки розово-красные. Плод состоит из 3–5 листовок. Семена черные, блестящие.

На территории России пион уклоняющийся распространен преимущественно в Сибири, на Урале встречается редко и находится под охраной, занесен в Красную книгу Свердловской области со статусом III категории (редкий вид). Занесен также в Красные книги республик Башкортостан и Коми, Челябинской, Курганской и Тюменской областей, Ханты-Мансийского автономного округа. За пределами России встречается в Казахстане, Монголии, Китае. Произрастает на лесных полянах, опушках, лугах в лесной зоне. В горы иногда поднимается до высоты 2000 м.

По многолетним фенологическим наблюдениям, отрастание пиона в условиях ботанического сада начинается в конце апреля – начале мая. В fazu бутонизации растения вступают через 2–3 недели после начала отрастания. Начало цветения наблюдается в третьей декаде мая – первой декаде июня. Заканчивается цветение во второй декаде июня. Плоды созревают в конце июля – начале августа. В конце августа – начале сентября надземные органы пиона отмирают.

Пион уклоняющийся размножают семенами и вегетативно – делением куста, отводками и стеблевыми черенками. При семенном способе размножения лучше использовать свежесобранные семена. В этом случае всходы могут появиться весной следующего года. Хранившиеся без

стратификации семена прорастают только через 2–3 года после посева. Лучшие сроки посева семян в августе – сентябре, сразу после их сбора. Стоит отметить, что в условиях ботанического сада пион уклоняющийся дает обильный самосев, и проводить дополнительный посев семян для размножения не требуется.

В первый год растения образуют один слаборассеченный лист, в пазухе которого формируется почка возобновления. Корневая система развита слабо, поэтому в первый год растение требует особенно тщательного ухода (присыпка проростков слоем легкой и достаточно плодородной земли, своевременный полив, рыхление, подкормка раствором органических удобрений). Первые 2–3 года рост и развитие сенянцев пиона протекает очень медленно. Стебель появляется на третий год жизни. Первое цветение пиона отмечается в возрасте 6–8 лет. Пион уклоняющийся – долговечный вид, который может расти в культуре на одном месте более 80–100 лет, и при этом не замечается никаких признаков старения.

При вегетативном размножении куст 8–10-летнего возраста делят на несколько частей с 3–4 почками на каждой. Сильно поделенные части зацветают на второй – третий год после посадки. При размножении зелеными черенками берут вызревшие побеги, которые отрывают от материнского растения. На побеге у основания должны быть почки возобновления и кусочек корневища материнского растения. Отбор черенков производят в конце июля – начале августа, когда на побегах образуются почки возобновления, без них побег не приживется.

Размножают пион и кусочками мясистых корней. На плодородной почве и при хорошем уходе из них через 1–2 года развиваются стебли, а еще через 1–2 года, т.е. на 2–4-й год после деления, растение зацветает.

Пион уклоняющийся неприхотлив, великолепно растет в полутени и на открытых солнечных местах, защищенных от ветра. Почву предпочитает плодородную, глубоко обработанную, очищенную от сорняков; лучше всего растет на некислых средних суглинках. Не выносит застоя влаги.

Пионы необходимо ежегодно подкармливать, так как с каждым годом из почвы с нарастающей массой растений выносится все больше элементов питания. Первую подкормку пионов проводят ранней весной по отрастающим побегам азотным или полным удобрением. В фазу бутонизации можно провести вторую подкормку фосфорно-калийным или полным минеральным удобрением. Третью подкормку приурочивают

к периоду закладки новых корней, закладке органов возобновления и подготовке к зиме. После отцветания в конце июля – начале августа необходимо внести под пионы фосфорное и калийное удобрение или однозначно из недостающих до нормы.

При уходе за пионами их необходимо защищать от болезней и вредителей. Развитию болезней способствуют нарушения в агротехнике выращивания, а также холодная, дождливая погода в период отрастания побегов. Осенью нужно обрезать отмершие листья. Корневище у пиона нарастает вверх; иногда к осени обнажаются почки возобновления, тогда растение мульчируют сухими листьями слоем 5–7 см.

В качестве лекарственного сырья используют корни и листья пиона уклоняющегося. Растение применяется как в народной, так и в официальной медицине. В корневищах содержится гликозид салицин, эфирные масла, бензойная и салициловая кислоты, сахара, крахмал, микроэлементы стронций, хром. Спиртовую настойку корневищ применяют как успокаивающее средство при бессоннице.

В народной медицине корни применяются шире: при болезнях желудка, поносах, кровотечениях, бессоннице, гипертонии, ревматизме, при лечении эрозий матки. Народная медицина использует также другие части растения. Настойку семян используют при гастритах и маточных кровотечениях, а лепестки цветов и траву, собранную во время цветения, – при эпилепсии.

В ботаническом саду проводились работы по оценке массы надземных и подземных органов пиона у разновозрастных растений. Для определения выхода сырьевой массы надземных органов брали пять растений в возрасте 9, 11, 12 и 13 лет в фазе цветения, подземных органов – пять растений в возрасте 4, 7, 8, 9, 11 и 13 лет. Надземную часть отрезали ножом, а корневище и корнеклубни выкапывали и отмывали в воде. Растительный материал измельчали, сушили и взвешивали.

Было установлено, что сырая масса надземной части 9-летних растений равна 915,0 г, а к 13 годам она увеличивается в 4 раза и составляет 3616,7 г. Масса подземных органов также увеличивается с возрастом растений. Выход сухой массы подземной части в 2 раза больше по сравнению с надземными органами.

Пион уклоняющийся выращивается в ботаническом саду более 40 лет. Многолетнее изучение особенностей его роста и развития показало, что в культуре пион образует достаточно большую биомассу для использования в качестве лекарственного сырья.

Использованные источники и литература

1. Гаммерман А.Ф., Гром И.И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. М.: Медицина, 1976. – 288 с.
2. Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско, 2008. – 256 с.
3. Минаева В.Г. Лекарственные растения Сибири. Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1970. – 271 с.
4. Федосеева Г.П., Томилова Л.И., Радченко Т.А., Жолобова М.С. Семенная продуктивность и ресурсная характеристика пиона уклоняющегося (*Paeonia anomala L.*) в условиях культуры на Среднем Урале. // Бюллетень Московского общества испытателей природы. М., 2009. – Т.114. Вып.3. – Ч.2. – С. 440 – 450.



У европейцев интересно формировались представления о лекарственных свойствах растений. Например, искали лекарство по закону подобия – врачи эпохи Возрождения рекомендовали в комнате тяжелобольного человека ставить зеленые растения с вьющимся стеблем, «ползущим» по стенам. Считалось, что они способны помочь ему «выкарабкаться», «выползти» из болезни. «Подобное лечили подобным»: кровотечения – красной глиной, растениями с красными цветами; желтуху – желтым соком чистотела, желтыми перьями птиц и даже желтым брюхом щуки; с помощью травы, растущей на камнях, («ломающей камни»), изгоняли камни из желчного пузыря; растениями, вид которых напоминал строение челюсти и зубов, лечили зубы.

М.И. Носаль. Н.М. Носаль. Лекарственные растения // Библиотекарь, 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.bibliotekar.ru/1-50.html>

ИНТРОДУКЦИЯ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ – ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ, НУЖДАЮЩЕГОСЯ В ОХРАНЕ

Г. С. Стефанович, В. П. Рымарь,
Ботанический сад УрФУ, г. Екатеринбург

Родиола розовая (*Rhodiola rosea* L., семейство Толстянковые, *Crassulaceae*) – ценнейшее лекарственное растение.

Растет в полярно-арктической и альпийской областях на скалах, каменистых и щебнистых склонах, по каменистым берегам горных ручьев, иногда ниже лесного предела. Встречается в Западной (особенно на Алтае) и Восточной Сибири, на Северном Урале, Приамурье, северной части Сахалина, на Курильских островах, на Чукотском полуострове, в Якутии. В Свердловской области вид в основном сосредоточен в тундрах на наиболее крупных горных массивах.

Это растение известно в народной медицине около 400 лет. Корень содержит эфирное масло (15%), дубильные вещества (15%), витамины С и РР, органические кислоты (щавелевая, яблочная, лимонная, галловая и др.). Активным веществом является гликозид салидрозид. Целебными свойствами обладают подземные части растений, известные под названием “золотой корень”, которые с давних времен применяются как средство, повышающее физическую и умственную работоспособность. Фармакологическое исследование золотого корня выявило его стимулирующее, антигипотоническое действие и способность усиливать сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. При испытании в клиниках установлено, что препараты золотого корня влияют на кору головного мозга, нормализуют высшую нервную деятельность при неврозах.

В народной медицине золотой корень используют в виде примочек из отвара травы при трахоматозных воспалениях глаз, в болгарской медицине – при воспаленных ранах. Очень популярен золотой корень в народной медицине Горного Алтая, где он широко применяется при нервных и желудочных заболеваниях как тонизирующее, при надсаде, золотухе, при обильных маточных кровотечениях, при гипотонии и снижении слуха и как противолихорадочное средство.

На Среднем Урале это редкий исчезающий вид, имеет III категорию редкости и относится к числу лекарственных, подлежащих государственной охране. Запасы ценнего вида резко сокращаются в результате бессистемных заготовок и нарушений местообитаний, что послужило причиной занесения его в Красные книги Среднего Урала и Российской Федерации. Для пополнения сырьевой базы лекарственного сырья интенсивно ведутся работы по введению родиолы розовой в культуру. Одной из форм сохранения этого вида, а также получения сырьевого материала для фармацевтической промышленности являютсяационные посадки.

В ботаническом саду университета в течение 15 лет проводится интродукционное изучение особенностей роста и развития, сырьевой и семенной продуктивности различных по географическому происхождению образцов родиолы розовой. Существенных различий между образцами не наблюдалось, поэтому в данной работе приведены средние данные по показателям.

В природе родиола розовая начинает отрастать в конце мая – начале июня, цветет в конце июня – начале июля, а в первой половине августа образует зрелые семена. По нашим наблюдениям, в условиях культуры наступление фаз развития сдвинуто в сторону ускорения примерно на 25–30 дней. Средние многолетние наблюдения (7 лет) за развитием родиолы розовой в коллекциях ботанического сада приведены в табл. 1.

Таблица 1

*Средняя многолетняя дата наступления фенологических фаз
и их продолжительность у родиолы розовой в условиях
интродукции (2000–2007 гг.)*

Название фаз	Дата наступления фазы	Число дней от отрастания до начала фаз
Начало отрастания	26 апреля	–
Начало бутонизации	12 мая	16
Начало цветения	30 мая	27
Начало созревания семян	30 июня	64

Установлено, что растения ежегодно цветут и формируют полноценные семена. Это свидетельствует о прохождении полного цикла развития и об отличной адаптации к условиям Среднего Урала. Однако

семян на растении образуется мало, они мелкие, с массой 1 000 семян – 0,021 г.

В качестве лекарственного сырья у родиолы розовой используют корневище с корнями. Отбирают крупные экземпляры, начиная со второй половины июля до наступления заморозков. При этом необходимо оставлять нетронутыми молодые растения с 1–2 стеблями. Обязательной также является неполная выкопка – в почве должно оставаться не менее четвертой части корневой системы растения. Очередную заготовку на эксплуатируемом участке можно проводить через 8–10 лет, так как возобновление этого растения идет очень медленно.

Отбор и сравнительный анализ выхода лекарственного сырья в ботаническом саду был проведен у мужских и женских растений в сентябре 2007 г. Выкопанные корневища вместе с корнями очистили от земли, вымыли, взвесили и разложили для просушки. Окончательную сушку проводили в сушилках при температуре 50–60 °С. Перед сушкой корневища разрезали вдоль и поперек на небольшие куски (сушка цельных корневищ недопустима, так как приводит к их порче). Перед просушкой из корневищ вырезали участки корневищ с 2–3 почками возобновления (деленки), которые использовали для закладки нового питомника размножения.

Наблюдения показали, что мужские особи имеют простой каудекс диаметром 25–35 см с равномерно расположенными почками возобновления, число которых достигает 106 шт. (табл. 2). Женские особи в основной массе состоят из ветвистого каудекса. У них значительно меньше диаметр куртин (20–25 см) и число почек возобновления – 62 штуки.

Таблица 2
Структура корневищ и сырьевая продуктивность у мужских и женских особей родиолы розовой

Растения	Количество почек возобновления, шт	Количество деленок с 2–3 почками, шт	Масса деленок, г	Общая масса корневища, г	
				сырая	сухая
Мужская особь	106,0±7,4	44,4±3,8	216,0±19,2	1816,5±55,2	489,4±39,6
Женская особь	61,6±5,2	27,5±1,9	116,0±9,2	729,0±68,2	207,1±17,9

Анализ экспериментальных данных показал, что мужские особи имеют преимущество над женскими не только по числу почек возобновления, но и по массе корневищ. Если у женских особей она равна 729 г, то у мужских – 1816 г, что больше в 2,5 раза. Нами установлено, что средняя величина выхода натурального сырья безотносительно к половой принадлежности у родиолы розовой составляет 1273 г на растение. По литературным данным [9], сырьевая продуктивность взрослых растений в природных условиях равна только 450 г. Следовательно, при культивировании этого вида на Среднем Урале можно получить достаточно высокий урожай сырья.

Оптимальные условия выращивания родиолы розовой разработаны в ботаническом саду опытным путем. Размножается родиола розовая семенами и вегетативно. Семена имеют низкую всхожесть (от 7–9% до 24%). Причиной является твердая семенная кожура, затрудняющая доступ кислорода и воды к зародышу. Испытаны разные способы предпосевной подготовки семян, найдены эффективные средства, повышающие всхожесть семян до 80,0–92,0%. Перед весенним посевом семена необходимо выдержать в холодильнике 3 недели, затем – в 0,1%-ном растворе перманганата калия (24 часа). При осеннем посеве семена не нуждаются в предпосевной подготовке (в холодной и влажной почве они проходят естественную стратификацию и ранней весной дают дружные всходы). Лучшими сроками посева семян родиолы розовой является апрель и октябрь.

При вегетативном способе размножения нужно использовать деленки. Их берут от мужских и женских экземпляров и при посадке чередуют: 2 ряда через один. Посадку осуществляют рядовым способом при ширине междурядий 30 см и с расстоянием между деленками 20 см. Сроки посадки деленок – сентябрь–октябрь.

В культуре родиола розовая хорошо растет и развивается на легких плодородных почвах, положительно отзывается на внесение удобрений, предпочитает пониженные, но не затопленные, открытые, хорошо освещенные участки. Начинает расти при температурах, близких к 0 °C, легко переносит заморозки от –6 °C до –8 °C, выдерживает морозы –35 °C, –40 °C.

Таким образом, родиола розовая в условиях ботанического сада успешно проходит все стадии роста и развития. В среднем вегетационный период по сравнению с произрастанием в природных местообитаниях сокращается на 25–30 дней. Сыревая продуктивность вида

в условиях интродукции достаточно высокая. Все это свидетельствует о перспективности выращивания родиолы розовой на Урале с целью сохранения вида и получения ценного лекарственного сырья.

Использованные источники и литература

1. Горчаковский П.Л. *Растительный мир высокогорного Урала*. М.: Наука, 1975. – 283 с.
2. Ким Е.Ф. *Интродукция родиолы розовой (Алтай)* // Проблемы интродукции растений и отдаленной гибридизации: Тез. докл. Междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рождения Н.В. Цицина. Москва, 1998. – С. 81–83.
3. Краснов Е.А., Дувидzon Л.М., Хныкина Л.А. Сравнительная характеристика очищенных экстрактов родиолы розовой // Некоторые вопросы фармакогнозии дикорастущих и культивируемых растений Сибири. Томск, 1969. – С. 82–85.
4. Саратиков А.С., Краснов Е.А. Родиола розовая – ценнейшее лекарственное растение (золотой корень). Томск, 1987. – 254 с.
5. Фролов Ю.М. Начальные этапы интродукции *Rhodiola rosea L.* на европейском северо-востоке // Проблемы интродукции растений и отдаленной гибридизации: Тез. докл. Междунар. конф., посвященный 100-летию со дня рождения Н.В. Цицина. Москва, 1998. – С. 218–220.
6. Фролов Ю.М., Полетаева И.И. Родиола розовая на европейском северо-востоке. – Екатеринбург: изд-во УрО РАН, 1998. – С. 50–51.



ВЫРАЩИВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ КРАСНОУФИМСКОЙ СЮН

T. B. Торгашова, МКОУ ДОД «Станция юных натуралистов», г. Красноуфимск

Картофель в России называют вторым хлебом; в качестве одного из основных продуктов питания он оказывает большое влияние на здоровье населения. Его нельзя назвать лечебной культурой, но благодаря калию, который содержится в картофеле, в организме человека норм-

мализуется работа сердечно-сосудистой и нервно-мышечной системы, поддерживается водно-солевой баланс.

Картофель клубненосный является самой известной культурой семейства Пасленовых. Его выращивают в 130 странах, где проживает 75% населения планеты.

Красноуфимские юннаты много лет занимаются изучением различных методик выращивания картофеля. Нами проводились следующие исследования: выращивание картофеля по методу Митлайдера, деление клубней различными способами, обработка клубней стимуляторами роста, выращивание картомата, выращивание картофеля под соломой.

Метод Митлайдера – это выращивание картофеля на узких грядках.

Владельцы дачных и приусадебных участков все меньше места выделяют под грядки и все больше места освобождают для отдыха, устраивая беседки, мини-бассейны, мангалы и т.д. Из-за этого многим дачникам и огородникам приходится ломать голову, как вырастить на оставшихся сотках помидоры, огурцы, кабачки, перцы, да еще и посадить картошку. При маленьких площадях участков хочется добиться особенно высокой урожайности. Поэтому все популярнее становится метод Митлайдера – картофель со 150 кв.м. по этому методу дает урожай до 700 кг, чего вполне хватает для обеспечения семьи из 4 человек запасами на всю зиму.

Суть его заключается в том, чтобы грядки были узкими, а проходы между ними широкими. Вот что нужно сделать, чтобы собрать пол-центнера картофеля (а то и больше!) со 150 квадратных метров:

- выбрать самый освещаемый участок;
- выровнять его и удалить все лишнее (мусор, корни, камни);
- разметить ровные грядки (45 см в ширину); расстояние между ними нужно оставить около 80 см (не менее 60 и не более 100);
- перекопать грядки (не между рядья), одновременно добавив удобрение;
- у каждой грядки сделать бортики около 10 см высотой, чтобы между бортиками в середине грядке осталось сантиметров 30 ровного пространства;
- сделать лунки для клубней (до 10 см в глубину): в два ряда на одной грядке, лунки расположить в шахматном порядке;
- каждую лунку удобрить биогумусом, положить по картофелине, заровнять;

– подкармливать придется трижды: когда появятся всходы, когда кустики вырастут до 15 см, и перед бутонизацией.

Выращивание картофеля по Митлайдеру доставит одно удовольствие, потому что в этом методе собран лучший опыт по выращиванию овощей. Картофель даже окучивать не придется.

Так что смело городите свой огород по Митлайдеру – это очень удобно, красиво, всегда порядок на огороде, меньше затрат труда, а урожай выше в 3–4 раза. Не надо перелопачивать тонны земли.

Выращивание картофеля путем деления клубней. Посадочный материал для проведения этого опыта готовили следующим образом:

- отобрали клубни;
- проростили посадочный материал на теневые ростки, для чего положили клубни в темное место с температурой 15–17 °С;
- выломали теневые ростки длиной 3 см от проросших картофелин и вырастили из них рассаду. Посадили эти ростки в плодородную огородную землю, смешанную с перегноем, в ящики. После посадки слегка полили из лейки. В первые 2–3 дня ящики покрыли стеклом и поставили к окну при температуре 15–17 °С. Ростки быстро позеленели, укоренились и покрылись листьями. Через 2–3 недели получилась рассада. Для проращивания посадочного материала на свету положили его в ящики в несколько рядов и поставили в теплое светлое место (15–18 °С), чтобы получить короткие, крепкие, окрашенные в зеленый цвет ростки. Яровизацию провели за месяц до посадки;
- картофель после яровизации разрезали на доли (каждая весом по 18–20 г) с таким расчетом, чтобы на каждой доле было по 2–3 глазка;
- вырезали из клубней картофеля ножом глазки в виде пирамидки (глазки должны быть с лесной орех, весом около 3 г) и обсыпали их порошком толченого древесного угля, чтобы они скорее обсохли и покрылись пробковым слоем;
- срезали с клубня верхушки и тоже обсыпали их порошком толченого древесного угля. Затем сложили глазки и верхушки в ящики и персыпали слоем песка;
- высадили полученную рассаду в грунт.

Полученные результаты показали, что оптимальными способами размножения картофеля являются:

- для быстрого получения посадочного материала – размножение ростками и глазками, так как от 4 клубней картофеля получен урожай в количестве 464 клубня посадочного материала, т.е. от каждого клубня получено по 116 клубней;
- для быстрого получения товарной продукции – размножение верхушками, так как урожайность товарного картофеля на 10,7% выше, чем в контроле;
- для быстрого получения товарной продукции и посадочного материала – размножение верхушками, дольками и целыми клубнями, так как в каждом гнезде было в среднем по 5 клубней товарного и по 2–3–4 посадочного картофеля.

По результатам проведенного исследования можно рекомендовать садоводам–огородникам для быстрого размножения и сокращения финансовых затрат на приобретение посадочного материала новых сортов картофеля использовать при подготовке посадочного материала различные способы деления клубня и выращивания посадочного материала из теневых ростков и глазков.

Тема еще одного нашего опыта – «Влияние натрия тетрабората (буры) на урожайность картофеля».

В настоящее время существует очень много различных стимуляторов роста растений: НВ-101, циркон, гумми и так далее, но мы решили использовать тетраборат натрия, или буру.

Обработали пророщенные клубни различными дозами буры:

- I вариант – клубни не обрабатывали;
- II вариант – посадочные клубни для высадки обработали 0,10 г/ц буры;
- III вариант – посадочные клубни обработали 0,25 г/ц;
- IV вариант – посадочные клубни обработали 0,50 г/ц.

Из результатов урожайности сделали следующие выводы: использование натрия тетрабората (буры) для обработки посадочного материала (клубней картофеля) перед посадкой способствует быстрому прорастанию, росту и развитию растений, а также получению высокого урожая. Оптимальной дозой буры для обработки посадочного материала является 0,10 г/ц, так как от этого посадочного материала получена самая высокая урожайность – 750,5 ц/га, вес одного клубня в среднем составил 135 г. С увеличением дозы с 0,10 г/ц до 0,50 г/ц процесс развития растений замедляется и прибавка урожайности уменьшается по сравнению с контролем.

По результатам проведенного исследования можно рекомендовать садоводам-огородникам для получения ранних всходов и высокого урожая картофеля использовать препарат «бура» для обработки посадочного материала в дозе 0,10 г/ц.

Выращивание картоматов. Далеко не каждый житель Среднего Урала может позволить себе вырастить достаточное количество картофеля и томатов из-за недостатка земельных площадей. Поэтому следующая информация посвящена выращиванию томатов на картофельном подвое, иначе получению картоматов.

В ходе эксперимента провели прививку томатов на картофельный подвой 25 апреля в расщеп.

При этом верхушку подвоя срезали горизонтально, а затем на стебле бритвой сделали продольный разрез длиной 1–1,5 сантиметра. Потом срезали растение-привой и, взяв его за семядоли большим и указательным пальцами левой руки, удалили с обеих сторон стебелька кожицу, а затем вставили в разрез стебля подвоя так, чтобы часть черенка с удаленной тканью полностью была вдвинута в продольный разрез подвоя, а наружная поверхность одной из сторон стебля подвоя совпала с одной из сторон привоя.

Вставленный черенок немедленно завязали куском марли, пропитанным в расплавленном воске, кусок марли накладывали на место прививки в один слой и обжимали пальцами так, чтобы оба конца склеились. При утолщении растения во время роста стебель будет раздвигать наложенную марлевую повязку, склеенную воском. Для быстрой приживаемости и достижения парникового эффекта (влажность 95–98%) поместили привитые растения под пленочное укрытие, притенили. Укрытие сняли через неделю после проведения прививки. Приживаемость растений составила 100 %.

Привитые растения высадили в грунт.

Полученные результаты показали следующее:

– урожайность томатов на контрольных делянках оказалась ниже, чем на опытных, на 25%, или на 144 ц/га.

– урожайность картофеля на контрольных делянках оказалась выше, чем на опытных делянках, на 9,6%, что составило 129 ц/га.

– разработанная нами методика выращивания картомата, т.е. томатов на картофельном подвое, является эффективной для условий среднего Урала и позволяет получать двойной урожай с единицы площади.

Выращивание картофеля под соломой. В литературных источниках мы встретили информацию о выращивании картофеля под соломой. Этот способ применялся в нашей стране еще в XIX веке, правда, не широко, но с постоянным успехом. В некоторых областях он использовался крестьянами еще и после революции.

В целях экономии времени и средств крестьяне не закапывали картошку в землю, а просто заваливали ее 20-сантиметровым слоем соломы, или же листвой, сорняками и другими растительными остатками. После этого они могли спокойно не появляться на огороде до осени. Это значит, что никакие окучивания и прополки не проводились, но тем не менее картошка всегда радовала смекалистых крестьян отличным урожаем. И вот мы решили заложить этот интересный опыт – «Выращивание картофеля под соломой».

Железными граблями взрыхлили почву. Посев семян зерносмеси провели 28 апреля в бороздки без соблюдения нормы высева. Уборку растений зерносмеси провели 20 мая. Просушили их, и получилась солома.

Клубни картофеля заложили в ящики на проращивание 25 апреля на свет, при температуре 18 °С.

На контрольных делянках провели обработку почвы на глубину штыка лопаты, сформировали гряды. Посадку клубней произвели 25 мая традиционным способом (на глубину штыковой лопаты в 2 ряда, 4 клубня через 25 см в каждом ряду, между рядами 70 см) и под солому. Посадку под солому произвели во влажную почву, разложив клубни через 25 см в 2 ряда, укрыли соломой на высоту 20–30 см.

Уход за растениями картофеля проводился в основном в контроле: рыхление, прополка, полив, окучивание, сбор колорадского жука. В опытных вариантах уход за растениями картофеля, выращенными под соломой, состоял в следующем: собирали колорадского жука, следили за высотой соломенного укрытия с целью предотвращения высыхания почвы и озеленения клубней. 26 июля добавили солому на опытных делянках, разложив ее между растениями на высоту 20–30 см.

Уборку урожая провели одновременно на всех делянках опыта 10 сентября: на контрольных делянках – под лопату, на опытных – вручную, поднимая солому.

Полученные результаты показали:

- выращивание картофеля под соломой в 3 раза сократило затраты труда по сравнению с контролем;
- на опытных делянках сорняки не проросли;

— урожайность картофеля, выращенного под соломой, увеличилась в 2,2 раза, или на 153 ц/га по сравнению с контролем.

Я познакомила вас с некоторыми агротехнологиями выращивания картофеля, испытанными на красноуфимской станции юных натуралистов. Если вас заинтересует какой-либо из изложенных методов выращивания картофеля, полную информацию можно получить у нас на станции юннатов.

Использованные источники и литература

- 1. Голованов В.П. Выращивание картофеля. Дальневосточное книжное издательство, 1965.*
- 2. Исаков А. Картофель по соломе – 7 шагов // Ваш Пятачок – огород, сад, дача. [Электронный ресурс] URL: <http://pyatachok.ucoz.ru/publ/4-1-0-2> (дата обращения 8.02.14).*
- 3. Пыльнев В.М. Знай и умей. Удивительные половинки. М.: Детгиз, 1960. – С. 89–90.*
- 4. Фаллер Р. Выращиваю отличную картошку под соломой // Приусадебное хозяйство, 2008. – № 12.*
- 5. Эдельштейн В.И. Индивидуальный огород. М.: Сельхозгиз, 1955.*



Большое значение придавал отечественным лекарственным растениям как лечебному и профилактическому средству выдающийся русский полководец А.В. Суворов. «У меня ботанические средства в армии», — говорил он. В своем замечательном труде «Наука побеждать» А. В. Суворов пишет: «Немецкие лекарства издалека, тухлые, сплошь бессильные и вредные. Русский солдат к ним не привык. У вас есть в артелях корешки, травушки-муравушки». По приказу полководца каждый солдат обязан был иметь в ранце порошок тысячелистника («солдатской травы»).

Ковалева Н.Г. Фитотерапия в СССР: [Электронный ресурс]// Семейная аптека, 2000–2012. URL: http://da.kirsoft.com.ru/?doc=doc_14.htm (дата обращения 7.02.14).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ КОЛЛЕКЦИОННОГО УЧАСТКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФИЛИАЛА СОМК НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «БОТАНИКА»

H. V. Петрова, Фармацевтический филиал ГБОУ СПО «СОМК», г. Екатеринбург

Коллекционный участок лекарственных растений фармацевтического филиала СОМК играет огромную роль в учебно-воспитательной работе колледжа. Помогая организовать учебную и внеучебную деятельность по дисциплине «ботаника», работа на участке знакомит студентов с разнообразием растительного мира, в том числе с разнообразием лекарственных растений; является отличной базой для заготовки натуральных объектов обучения и их использования на практических занятиях по ботанике.

На практическом занятии по теме «Строение растительной клетки. Растительные ткани» студенты рассматривают клеточные включения, особенности строения растительных клеток однодольных и двудольных растений, строение покровных и выделительных тканей; работают с микропрепаратами, приготовленными из растений коллекционного участка, таких, как пастушья сумка, чистотел большой, мята перечная, ландыш майский, белена черная.

На практическом занятии «Вегетативные органы растения. Лист» студенты изучают простые и сложные листья, их разнообразие, особенности морфологии листьев, способы прикрепления к стеблю по гербариям растений, собранных на нашем участке.

По теме «Генеративные органы растений» студенты изучают морфологию цветков и плодов, используя наглядный материал, собранный на коллекционном участке: стручочек – пастушья сумка, коробочка – белена черная, семянка многосемянка – календула лекарственная. Типы соцветий, особенности их строения, расположение цветков в соцветиях студенты изучают, используя заранее собранный и заспиртованный материал с коллекционного участка, такой, как сложный щиток корзинок пижмы обыкновенной, тысячелистника обыкновенного, кисть ландыша майского.

Студенты изучают цветки термопсиса, яблони, ландыша, яснотки, препарируют их, а также подробно описывают по алгоритму.

На занятиях по систематике растений студенты знакомятся с представителями лекарственных растений различных семейств, используя гербарные образцы, собранные с коллекционного участка.

Из семейства Лютиковых (*Ranunculaceae*) изучают **горицвет весенний** (*Adonis vernalis L.*); из семейства Маковых (*Papaveraceae*) – **чи-стотел большой** (*Chelidonium majus L.*); из семейства Розовых – **чере-муху обыкновенную** (*Padus racemosa L.*), **малину обыкновенную** (*Rubus idaeus L.*), **рябину обыкновенную** (*Sorbus aucuparia L.*); из семейства Гречишных (*Polygonaceae*) – **горец змеиный** (*Polygonum bistorta L.*); из семейства Капустных (*Brassicaceae*) – **пастушью сумку** (*Capsella bursa-pastoris L.*); из семейства Бобовых (*Fabaceae*) – **тер-мопсис ланцетный** (*Thermopsis lanceolata R.Br.*); из семейства Астровых (*Asteraceae*) – **календулу лекарственную** (*Calendula officinalis*), **полынь обыкновенную и полынь горькую** (*Artemisia absinthium L.*), **одуванчик лекарственный** (*Taraxacum officinale L.*); из семейства Пасленовых (*Solanaceae*) – **белену черную** (*Hyoscyamus niger L.*); из семейства Яснотковых (*Lamiaceae*) – **мяту перечную** (*Mentha piperita L.*); из семейства Лилейных (*Liliaceae*) – **ландыш майский** (*Convallaria majalis L.*).

Для внеклассной кружковой работы студентам рекомендуется тематика исследовательских работ с использованием объектов коллекционного участка, например, «Кристаллические включения листьев белены, собранных в разные периоды жизни», «Морфологическая характеристика некоторых лекарственных растений участка» и др.

Использование растений коллекционного участка на занятиях по ботанике помогает закрепить знания студентов по различным темам этой учебной дисциплины, способствует формированию бережного отношения к природе, формирует познавательную активность, развивает внимание, наблюдательность, творческую и самостоятельную деятельность студентов.

Использованные источники и литература

1. Епанчиков А.Б. *Лекарственные растения Урала и Зауралья.* М.:Прометей. – 1990.
2. Таршис Г.И., Томилова Л.И. *Биология и охрана редких растений Урала.* Свердловск, СГПИ. – 1982.

ОСОБЕННОСТИ ЗАГОТОВКИ И СУШКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

*С. Ю. Федосеев, Красноуфимский филиал
ГБОУ СПО «СОМК»*

Сбор лекарственного растительного сырья

Биологически активные вещества лекарственных растений содержатся в том или ином количестве во всех частях растительного организма. Однако в наибольшей степени они могут накапливаться избирательно в определенных частях: корнях, стеблях, корневищах, листьях, плодах, семенах, цветках. Поэтому целесообразно заготавливать именно те части растения, где находится максимальное содержание лекарственных веществ.

Следует также учесть, что максимальное накопление действующих веществ приходится на определенное время года; в другое время эти вещества содержатся в растениях в малом количестве или отсутствуют совсем. Поэтому ценность собираемого сырья будет зависеть и от времени сбора. Например, листья ландыша, собранные за 2–3 недели до цветения, содержат сердечных гликозидов в 2 раза больше, чем те же листья, собранные во время цветения.

Соответственно семена и плоды лучше собирать в период их полного созревания, а цветы, листья, траву собирают с начала цветения до начала плодоношения. В это время перечисленные части накапливают наибольшее количество действующих веществ.

Каждый заготовитель обязан знать:

- что заготавливать (какое растение, его признаки, какие части),
- когда заготавливать (время года, время суток),
- где заготавливать (местообитание, специально отведенная территория),
- чем и как заготавливать (техника заготовки).

Почки собирают зимой или ранней весной, когда они набухли, но еще не тронулись в рост – обычно в марте-апреле. К началу озеленения почечных верхушек (например, березы, сосны) сбор прекращают, так как распустившиеся почки лекарственной ценности не представляют. Березовые почки заготавливают вместе с ветками, начиная с февраля. Ветки отрезают, связывают в небольшие веники, затем подсушивают их на холodu, а почки обирают брезентовой рукавицей, проводя от верха

к основанию ветки; затем очищают от попавших примесей. Если почки заготавливают во время сокодвижения, то их обрывают руками или сразу обмолячивают. Сосновые почки собирают с молодых деревьев – срезают верхушки побегов и с них обрывают почки.

Сушить почки следует длительно и в прохладном проветриваемом помещении, так как в теплом помещении они начинают распускаться.

Кору собирают только с молодых (не старше 3–4 лет) стволиков, ветвей и побегов ранней весной, в период усиленного сокодвижения и набухания почек. Снимают гладкую кору. Старая, растрескавшаяся кора содержит много пробковой ткани и мало действующих веществ. Заготавливают кору на лесных рубках. С растущих растений сбор этого сырья запрещен, так как это ведет к образованию сухостоя.

Для снятия коры на стволике делают острым ножом два полукольцевых надреза на расстоянии 30–40 см один от другого и соединяют их между собой двумя продольными надрезами. Образовавшиеся желобки коры отделяют от древесины.

Листья обычно собирают в период бутонизации и цветения растения. Делают это в сухую погоду, срывая листья руками движением сверху вниз вместе с черешками или без них. Собирают только развитые низкие и средние листья, а поблекшие, увяддающие, пораженные насекомыми или грибами – выбраковывают. Сочные листья (например, мать-и-мачехи) складывают рыхло и быстро доставляют к месту сушки.

Заготавливая листья крапивы, сначала скашивают растения, а когда листья подвянут (потеряют жгучесть), их обрывают.

Зимующие мелкие кожистые листья толокнянки и бруслики собирают весной до цветения или осенью после созревания ягод.

Траву срезают на уровне нижних листьев. У высоких растений (полянь, зверобой, пустырник) срезают только облиственные и цветущие верхушки длиной 15–20 см и боковые веточки. Толстые, грубые деревянистые стебли содержат мало целебных веществ, поэтому их собирать нецелесообразно. Если у собираемого растения много стеблей (чабрец, донник, душица), их высушивают целиком, а потом листья со стеблей обмолячивают. При сборе трав нельзя выдергивать растение вместе с корнем.

Цветки и соцветия собирают в начале цветения растений, когда они еще не имеют признаков увядания. В это время они содержат много дей-

ствующих веществ, выдерживают сушку, меньше осыпаются при хранении и переработке. Собирают их вручную, общипывая их и обрывая или срезая ножницами цветоножки. Соцветия (например, календулы) собирают в фазу горизонтального расположения язычковых лепестков, а те растения, которые имеют только трубчатые цветки (пижма, ромашка пахучая и др.) – в начале распускания краевых цветков.

Цветки – самая нежная часть растения, поэтому их складывают рыхлым, тонким слоем, лучше в плетеную корзину, стараясь не сминать и защищая от прямых солнечных лучей.

Плоды и семена. Наибольшее накопление целебных веществ происходит в плодах и семенах в период их полного созревания. Поэтому их собирают выборочно по мере созревания, обрывая вручную, без плодоножек. У растений, плоды которых расположены в зонтиках или щитках, соцветия обрывают целиком, а после высушивания плоды отделяют от плодоножек. Плоды шиповника целесообразно собирать вместе с чашечкой, которую удаляют после подсушивания, перетирая плоды руками. У некоторых растений созревшие семена быстро осыпаются (анис, тмин), поэтому их следует собирать, когда они начинают буреть – до момента полного созревания. Срезают верхушки стеблей вместе с плодоносящими соцветиями, связывают в небольшие пучки, подвешивают для досушки и дозревания в сухом, проветриваемом помещении, после чего семена обмолачивают.

Сочные ягоды (черника, земляника, смородина, черемуха, рябина и др.) собирают только зрелые, здоровые. Сбор осуществляют вручную, в неглубокие плетеные корзины, обшитые внутри тканью. Каждый слой ягод в 5–7 см перекладывают листьями, чтобы они не слеживались и не давили друг на друга. Собирать ягоды следует осторожно, так как даже легкое надавливание ведет к образованию темных пятен, и на этих местах начинается загнивание. Влажные ягоды собирать не рекомендуется из-за быстрой порчи.

Корни, корневища, клубни и луковицы – подземные части растений. Их собирают обычно в период отмирания надземных частей осенью. К этому времени в подземных органах накапливается наибольшее количество действующих веществ. Корни и корневища можно собирать и ранней весной, до того как питательные вещества будут оттекать в надземные части тронувшегося в рост растения.

Подземные части растений выкапывают лопатами или другим инструментом вместе с землей. Затем землю отряхивают, корни промывают в холодной проточной воде. После этого сырье раскладывают на траве или подстилке, чтобы оно подсохло. Затем корни и корневища очищают от остатков стеблей, мелких, поврежденных или гнилых корешков. При заготовке необходимо соблюдать охранные меры, препятствующие истреблению растений:

- при заготовке подземных органов многолетних травянистых растений на 1м² оставляют 3–5 взрослых развитых растений (для обсеменения), а семена заготовленных растений стряхивают в лунку;
- повторные заготовки подземных органов на данной территории возможны не ранее, чем через 5–8 лет;
- при заготовке надземных частей многолетних растений (деревьев и кустарников) их срывают не более чем 40%, а травянистых многолетних растений – до 60%.

Заготовки ядовитого и сильнодействующего растительного сырья должны производиться только под руководством фармацевта или другого ответственного лица со специальным образованием.

Сушка лекарственного растительного сырья

Своевременно и правильно собранное сырье лекарственных растений должно пройти следующий важный этап заготовки – сушку. От соблюдения правил сушки во многом зависит сохранность целебных свойств растений. Целью сушки является быстрое прекращение в растениях внутриклеточных биохимических процессов, при которых под действием ферментов клеток происходит разрушение действующих веществ.

Самый быстрый естественный способ прекращения биохимических процессов – это обезвоживание клеток, так как процессы могут идти только в водной среде.

В свежесобранным растительном материале содержание воды составляет 60–80%. Удаление влаги до 20% уже снижает скорость биохимических реакций и активность ферментов, а при содержании ее 10–14% деятельность ферментов полностью прекращается, то есть останавливаются внутриклеточные процессы, ведущие к разложению действующих веществ.

Способы и условия сушки разных растений различны и зависят от вида сырья, содержания в нем действующих веществ, количества влаги

и т.д. Сырье, содержащее эфирные масла (тимьян, чабрец, душица), сушат медленно при температуре не выше 35 °C, так как при более высокой температуре масла испаряются. А сырье, содержащее гликозиды (ландыш майский, горицвет весенний), необходимо сушить быстро, при температуре 50–60 °C, когда активность ферментов, разлагающих гликозиды, быстро прекращается. Сырье, содержащее аскорбиновую кислоту, сушат при еще более высокой температуре – 80–90 °C (плоды шиповника, рябины) для защиты витамина С от окисления.

Собранные сырьем подвергают естественной и искусственной сушке.

В хорошую погоду – на открытом воздухе на солнце или в тени под навесами, в ненастную погоду – в сушилках, печах, духовках. Большинство лекарственных растений должно сушиться в тени, поскольку под действием прямых солнечных лучей они теряют свою естественную окраску, а содержащиеся в них действующие вещества разрушаются. Нельзя сушить на солнце эфиромасличные растения (душица, чабрец, тимьян), гликозидсодержащее сырье (горицвет весенний, ландыш майский).

Основные принципы сушки:

- своевременность сушки (не позднее чем через 2 часа после сбора);
- подготовка сырья к сушке;
- выбор оптимального температурного режима;
- чистота сушильного помещения.

Сушка различных групп лекарственного сырья имеет свои особенности.

Почки сушат долго в прохладном месте при температуре не выше 20 °C, расстилая тонким слоем. Во время сушки почки часто помещают во избежание их слипания и плесневения, по окончании сушки их очищают от попавших примесей.

Для коры желательна искусственная сушка, но допускается сушка и на открытом воздухе, на солнце. Куски коры (трубочки, желоба) раскладывают отдельно и периодически переворачивают.

Листья с тонкими пластинками сохнут неравномерно: после высыхания листовых пластинок жилки и черешки еще мягкие, поэтому их сушат до тех пор, пока черешки не станут ломкими. После сушки листья не убирают несколько дней – благодаря высокой гигроскопичности они слегка увлажняются и меньше крошатся при хранении. Крупные листья (например, мать-и-мачеха) при сушке раскладывают отдельно друг от друга, при высыхании верхней части их переворачивают на другую сторону.

Траву развешивают на веревках, проволоках, гвоздях в сухом проветриваемом помещении или под навесом на открытом воздухе.

Цветки и соцветия необходимо высушивать быстро без доступа солнечных лучей при хорошем проветривании, раскладывая их слоем в 1 см на решетках или рамках, обтянутых марлей. Василек, коровяк не переворачивают, чтобы они не крошились и не сминались. Соцветия календулы, пижмы, цветки ромашки во время сушки переворачивают.

Сочные плоды перед сушкой очищают от примесей, отделяют испорченные и загрязненные, подвяливают на открытом воздухе, на солнце. Для сохранения витамина в плодах их сушат при высокой температуре 70–90 °С (например, в духовке). После сушки сырье необходимо выдерживать в помещении, чтобы оно впитало влагу из воздуха и стало воздушно-сухим, так как в печи или духовке сырье часто пересушивается, а это нежелательно.

Сухие плоды и семена (например, укропа, аниса и др.) теряют влагу еще до обмолачивания и почти не нуждаются в сушке. В случае необходимости их досушивают на открытом воздухе или в помещении.

Корни и корневища (особенно толстые) перед сушкой разрезают на куски. Для сохранения целебных веществ корни и корневища сначала подвяливают на открытом воздухе, а затем сушат на солнце (кровохлебка, лапчатка), в русской печи или духовке. Сушку оптимально начинать при температуре 30–40 °С, а заканчивать при 50–60 °С. При таких условиях обеспечивается равномерное просыхание всех частей корней, сохранение их окраски, предупреждается разложение действующих веществ. В процессе сушки корни переворачивают несколько раз в день. Мелкие корни (валерьяна, синюха голубая и др.) высушивают целиком, не разрезая.

Чтобы растения приносили нам максимум пользы, не забывайте об основных правилах сбора и сушки:

- собирать можно только то растение, которое вам хорошо известно. В крайнем случае пользуйтесь определителем трав. Если вы не уверены в том, что за растение перед вами, – пройдите мимо. Риск ошибки слишком высок и цена за ошибку может быть очень высока;

- собирать надо только здоровые растения. Не стоит собирать пыльные и загрязненные. Не собираите растения у шоссе, в черте города, в полях, где используют химикаты, около загрязненных водоемов.

Обратите внимание, нет ли вредителей на растении, не побурели ли листья;

- наземные части растения можно собирать только после высыхания росы в сухую погоду. Наиболее благоприятное время сбора всех наземных частей растений – с 8–9 до 16–17 часов.

– желательно не смешивать несколько видов растений в одной таре. Собранные растения стоит очистить от омертвевших и загнивших частей сразу же;

– сушить все виды сырья лучше под открытym навесом, с хорошей вентиляцией и отсутствием прямых солнечных лучей. Допустимо использование хорошо отапливаемых помещений, печей, духовых шкафов или специальных сушилок. Допускать смешения трав на одном листе нельзя;

– проверить, высушилось ли сырье, легко. Если листья и цветки легко растираются в руках; корни, корневища, кора и стебли ломаются, а не гнутся; плоды и семена при пересыхании издают шелестящий звук; ягоды распадаются, не образуя слипшихся комков и не пачкая рук, – сырье готово.

Крепкого вам здоровья!

Использованные источники и литература

1. Васфилова Е. С., Воробьева Т. А. *Лекарственные растения Среднего Урала. Справочник-определитель*. Екатеринбург: Сократ, 2010. – 328 с.
2. Мазнев Н.И. *Энциклопедия лекарственных растений*. Москва: Мартин, 2010. – 496 с.
3. Мордовской Г. Я., Афанасьева Л. Ф. *Лекарственные растения Среднего Урала*. Екатеринбург: Средне-Уральское книжное изд-во, 2009. – 112 с.
4. Реиштникова М.Д., Хлебников А.В. *Избранные лекции по фармакогности*. Пермь: изд-во ПГФА, 2008. – 296 с.
5. Информпортал САДГОРА, 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://sadgora.info/> (дата обращения 9.02.14).
6. Как правильно собирать лечебные травы // Блог домохозяйки, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://delniesoveti.ru/lechebnye-travy/> (дата обращения 9.02.14).
7. Как собирать травы // allWomens.ru, 2007–2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.allwomens.ru/507-vremja-sobirat-travy.html> (дата обращения 9.02.14).
8. Лечение травами советы // Интернет-журнал «Целебные силы природы», 2011–2014. [Электронный ресурс]. URL: http://sila-priroda.ru/lechenie_travami.php html (дата обращения 9.02.14).
9. Сбор лекарственных трав // Клуб «Терапия творческим самовыражением», 2008. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tts-club.ru/ourtts/classes/zanlektravy.html> (дата обращения 9.02.14).

О НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА

A. H. Зыков, Красноуфимское общество Красного Креста

Многие растения, которые можно использовать в качестве лекарственных, выращивает для нас сама природа. Человеку остается их собрать, правильно выслушить и правильно принимать.

Примерами таких достаточно широко распространенных на Урале растений могут послужить клевер, боярышник и береза.

Клевер луговой – многолетнее травянистое растение семейства бобовых, с тройчатыми листьями и почти шаровидными головками красных, розовых, а иногда и белых цветков. Цветет с мая по сентябрь. Для медицинских целей заготавливают соцветия красного и белого клевера. Собирают их во время массового цветения (в июне – июле), сушат и используют при простуде, кашле, легочных заболеваниях, болях в груди, бронхиальной астме, туберкулезе легких, коклюше, стенокардии, малокровии, бессоннице, гипертензии, атеросклерозе, общей слабости.

Для приготовления отвара 4 столовых ложки сырья заливают 500 мл кипятка, настаивают и пьют по $1\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день за полчаса до еды. Можно готовить настой или чай (в том же соотношении), которые пьют в тех же дозах, что и отвар, и по тем же показаниям.

Припарки из листьев прикладывают к плохо заживающим язвам, ранам, опухолям.

Боярышник кроваво-красный – кустарник или небольшое дерево из семейства розоцветных, с немногочисленными толстыми колючками. Листья трех – семилопастные, по краям зубчатые. Цветки белые, собраны в щитовидные соцветия. Цветет в мае – июне, плоды созревают в сентябре. Произрастает в лесостепной зоне, в европейской части России, в Западной Сибири.

С лечебной целью заготавливают плоды и цветки. Более действенен настой из цветков. Из плодов готовят настой или отвар (1:20), а из цветков настой – (1 столовая ложка цветков на стакан кипятка). Пьют по $1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3}$ стакана 3 раза в день за полчаса до еды.

Ягоды (плоды) боярышника содержат флавоноиды (кверцетин, гиперин, витексин), органические кислоты (олеаноловая, лимонная, кофейная, хлорогеновая), дубильные вещества, жирные масла, пектины, холин, сахара, витамины. Действующие вещества боярышника понижают возбудимость центральной нервной системы и сердечной мышцы, способствуют улучшению коронарного и мозгового кровообращения, устраниют головокружение. Он способствует нормализации сердечно-гого ритма, что обусловлено, как предполагается, механизмом действия, характерным для антиаритмиков 3-го класса.

В составе комплексной терапии боярышник показан при функциональных нарушениях деятельности сердца, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, мерцательной аритмии, пароксизматической тахикардии, атеросклерозе, климактерическом неврозе.

Возможны аллергические реакции. При индивидуальной чувствительности к растению применение боярышника противопоказано.

Не рекомендуется применение у детей в возрасте до 12 лет, а также в первом триместре беременности.

Береза – дерево семейства бересовых высотой до 20 метров, с белой, гладкой пергаментоподобной корой с характерными темными линиями. Медонос. Цветет в мае. В России – в лесной, лесостепной зоне Европейской части России и в Сибири – растет около 65 видов березы. В медицине они применяются одинаково: используют почки, которые собирают в период набухания (март – апрель); листья, которые собирают в начале цветения, березовый сок – ранней весной в самом начале сокодвижения.

Почки и листья обладают фитонцидными свойствами.

Настой и отвар почек обладают мочегонным, антисептическим и желчегонным свойствами, а под влиянием настоя из листьев значительно усиливается мочеотделение, исчезают отеки, уменьшается одышка.

В состав березового сока входят фруктоза и глюкоза, яблочная кислота, белок.

Хорошо истолченный в тонкий порошок березовый уголь показан при дизентерии, диспепсии, метеоризме и в качестве антиспазматического средства.

Для этих разносторонне полезных растений, как и для многих других, никакого ухода вообще не требуется. Сама Природа заботится о нас.

САД ЛЕЧЕБНЫХ КУЛЬТУР КРАСНОУФИМСКОЙ СТАНЦИИ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ

Н. А. Серебренникова, МКОУ ДОД «Станция юных натуралистов», г. Красноуфимск

Для сохранения здоровья, сопротивляемости организма вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной способности, активного долголетия и профилактики заболеваний необходимо, чтобы в организм поступало достаточное количество биологически активных веществ: витаминов, макро – и микроэлементов, антибактериальных веществ, глюкозидов и др. Проведенные учеными исследования доказали, что в плодовых культурах имеется почти весь набор биоактивных веществ, необходимых для здоровья человека.

Комплекс культур, которые могут предупредить большое количество заболеваний, можно иметь в любом уральском саду, но для этого нужно научиться выращивать максимально возможное количество садовых культур с учетом содержащихся в них биологически активных веществ.

В начале июня 2001 года на Красноуфимской станции юных натуралистов Верой Александровной Прохоровой и ее воспитанниками был заложен сад лечебных культур для садоводов–любителей г. Красноуфимска, посвященный памяти профессора Л. И. Вигорова, который много лет руководил лабораторией биоактивных веществ в Свердловском лесотехническом институте. При разработке проекта этого сада для обоснования выбора плодовых культур был сделан анализ климатических и почвенных условий г. Красноуфимска, что позволило наряду с традиционными культурами выращивать малораспространенные. Их размещение производится с учетом биологических и морфологических особенностей для оптимального роста и развития. На основании анализа данных лаборатории биоактивных веществ Свердловского лесотехнического института мы установили, что по каждому биоактивному веществу можно выделить одну или несколько культур с высоким содержанием. Например, по каротину лидируют **шиповник, облепиха, рябина обыкновенная, барбарис**.

Наряду с традиционными культурами вполне возможно выращивать в любительских садах малораспространенные, такие, как **рябина обыкновенная, кизил, барбарис, шиповник, жимолость, лимонник китайский, клюква**. Зная суточную норму и содержание биоактивного вещества в плодах, можно рассчитать норму потребления свежих плодов. Мы знаем, что йод необходим для нормальной работы щитовидной железы. Суточная норма по йоду – 1 мг. В красной смородине содержится 5–8 мг йода на 100 г плодов, в черноплодной рябине – столько же. Поэтому в день необходимо употреблять 3–5 ягод красной смородины, пока длится ее плодоношение.

Сад лечебных культур – это прежде всего пример для наших земляков, чтобы они приходили, смотрели и создавали свои сады. Его площадь – 6 соток, под лечебными плодовыми культурами – 3 сотки. Это **облепиха крушиновидная, шиповник коричневый, малина европейская, земляника садовая, смородина красная, смородина белая, смородина черная, жимолость съедобная, лимонник китайский, вишня обыкновенная, груша домашняя, арония, крыжовник европейский, актинидия коломикта, калина обыкновенная, боярышник, кизил, барбарис, виноград, фундук, ирга крупнолистная**. Остальную площадь занимают овощи и многолетние лекарственные травы – **чабрец, валерьяна обыкновенная, володушка золотистая, вероника лекарственная, девясил крупнолистный, золотой корень, синюха голубая** и др. Живую изгородь образует сортовой шиповник, с восточной стороны плантация малины. Все плодовые культуры на плане размещены с учетом морфологических и биологических особенностей и плодосмена: через 10 лет можно посадить на место шиповника смородину разных видов и сортов. Все культуры на участке размещены так, что он имеет очень красивый вид, и сад служит еще и регулятором настроения.

Основные направления деятельности Красноуфимского учебно-опытного участка станции юннатов – учебно-исследовательская и просветительская работа. Лечебный сад выполняет большую работу среди населения по распространению знаний о полезных и редких растениях. Информация доводится до сведения разных групп населения через экскурсии, консультации, участие в выставках, с помощью средств массовой информации.

Красноуфимская станция юннатов тесно взаимодействует: со всеми образовательными учреждениями городского округа Красноуфимск,

музеем «Красноуфимская земская больница», молодежной биржей труда.

Использованные источники и литература

1. Вигоров Л.И. Сад лечебных культур. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1979. – 176 с.
2. Скляревский Л.Я., Губанов И.А. Лекарственные растения в быту. М.: Россельхозиздат, 2011. – 224 с.
3. Сам себе лекарь. Народная медицина, 2009. [Электронный ресурс]. URL: <http://samsebelekar.ru/> (дата обращения 10.02.14).



ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА КОЛЛЕКЦИОННОМ УЧАСТКЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФИЛИАЛА СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

**Н. Голубева, О. Гилева, Фармацевтический филиал
ГБОУ СПО СОМК, г. Екатеринбург**

Последние десятилетия XX века характеризуются возрастанием интереса к использованию лечебных трав, несмотря на все возрастающее применение химиотерапии. Научной медициной проверена возможность использования в виде фитотерапевтических препаратов очень многих видов фармакопейных растений. Фармакопейными являются лекарственные растения, официально разрешенные фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения РФ к широкому применению в медицинской практике. Обычно их назначают как дополнение к химиотерапевтическим препаратам, но часто и как основное средство для лечения заболеваний, таких, например, как сердечно-сосудистые, нарушение функций печени и желчного пузыря, желудка и др.

Но полагать, что все необходимые травы могут быть собраны на полях, на лугах, в лесах, неверно. Изобилие природы не беспредельно, нельзя рассчитывать на то, что и через год-другой, не говоря уже о де-

сятках лет, она будет также богата и щедра. Специалисты предполагают, что более чем из 300 тысяч видов высших растений почти 20 тысячам грозит опасность полного вымирания, причем наибольшей опасности исчезновения подвергаются редкие виды, реликты, эндемы, красивоцветущие и лекарственные растения.

В ряде областей России, в том числе Свердловской и Пермской, вообще введен запрет на сбор некоторых лекарственных трав и декоративных дикорастущих растений, которые еще вчера были в избытке, а ныне стали редкостью. Но этого недостаточно.

Для сохранения природных запасов растительного сырья, генофонда популяций и их восстановления первостепенное значение имеет расширение возделывания лекарственных растений в культуре. Это охранное мероприятие – интродукция редких и лекарственных растений в ботанических садах, на коллекционных участках – не только сохраняет многие растения от полного уничтожения, но и в ряде случаев может способствовать реинтродукции растений в естественные места обитания.

Выращивание растений на коллекционных участках, в ботанических садах, хозяйствах позволит частично удовлетворить потребность в сырье наиболее дефицитных растений, таких, например, как валерiana, наперстянка, родиола, синюха, мята, шалфей, левзея, тимьян и др. Это позволит резко сократить заготовки в природе и сохранить естественные популяции.

На коллекционном участке нашего колледжа студентами и преподавателями проводятся исследовательские работы по интродукции редких и исчезающих растений, внесенных в Красную книгу, и оценке жизнеспособности лекарственных растений, произрастающих на участке в условиях г. Екатеринбурга.

Целью создания коллекционного участка лекарственных растений при нашем среднем учебном заведении было предоставление студентам возможности увидеть живые лекарственные растения в разных fazах развития и в разное время года, познакомиться с растениями, не растущими на Урале, и с теми, которые занесены в Красную книгу. Во время проведения летней практики по экологии окружающей среды и по заготовке лекарственного растительного сырья студенты овладевают приемами возделывания культивируемых растений, заготавливают гербарии и лекарственное растительное сырье для обеспечения практических занятий.

Участок был заложен весной 1978 года на заброшенном и заросшем сорняками участке земли между учебным корпусом и общежитием для учителей. С севера, востока и запада он защищен от ветров зданиями; там сложился весьма своеобразный мягкий микроклимат, который способствует развитию растений на две недели раньше, чем в других местах города, и позволяет хорошо перезимовывать многим теплолюбивым видам.

Часть растений была привезена на участок преподавателями и студентами колледжа из разных районов нашей области, часть была получена из ботанического сада УрО АН РФ, из Главного ботанического сада СССР и др.

Сейчас коллекция лекарственных растений нашего участка насчитывает 60 видов, в основном выросших из семян. Наибольшее их число происходит из различных районов Европейской части России и Урала, но есть растения Дальнего Востока (**секуринега полукустарниковая**), Кавказа и Закавказья (**барвинок малый, диоскорея кавказская и ниппонская, пион тонколистный**), Алтая (**левзея сафлоровидная, бадан толстолистный**), Средней Азии (**термопсис туркестанский**).

На участке можно увидеть самые обычные лекарственные растения средней полосы России и Урала. Это зверобой продырявленный, валериана лекарственная, душица обыкновенная, пустырник сердечный, тысячелистник обыкновенный, полынь, мордовник шароголовый, первоцвет весенний, марьян корень, девясил высокий, яснотка белая, кровохлебка лекарственная, крапива двудомная, будра, мать-и-мачеха, синюха голубая, тимьян ползучий, горец змеиный.

Многие из этих растений дают семена и даже размножаются самосевом, а некоторые превратились в настоящие сорняки: валериана, мордовник, пустырник, чистотел, болиголов и др.

Большая часть растений участка великолепно чувствует себя у нас, а некоторые совсем одичали, дают обильный самосев и даже вышли за территорию нашего участка. В окрестностях колледжа в большом количестве появились валериана, мордовник, пустырник, болиголов, чистотел. Их семена разносит ветер, птицы и человек.

Конечно, не все травянистые растения прижились по различным причинам: вымерзание (красавка), выпревание (наперстянка шерстистая и ржавая, шалфей лекарственный), неосторожное обращение с растениями студентов во время агротехнических работ (наперстянка крупноцветковая, лапчатка и др.), несвоевременный подсев однолетних и двулетних растений.

Прекрасно растут на участке древесные растения и кустарники: береза, калина, рябина, черемуха, малина, секуринега.

Хорошо прижились на нашем участке растения других климатических зон нашей страны. Почти все они дают семена, а некоторые размножаются самосевом и обладают высокой зимостойкостью в условиях Екатеринбурга. Это алтей лекарственный, термопсис туркестанский, воробейник лекарственный, барвинок малый, левзея сафлоровидная. В коллекции участка насчитывается около 17 ядовитых растений, которые изучаются в курсе фармакогнозии. Это горицвет весенний, белена черная, чистотел большой, зверобой продырявленный, наперстянка крупноцветковая, болиголов пятнистый, барвинок малый, ландыш майский, секуринега полукустарниковая и др.

Территорию нашего участка украшают не только лекарственные, но и декоративные растения, среди которых есть и лекарственные виды. Так, в коллекции растет календула лекарственная, спаржа лекарственная, вечерница сибирская, мыльнянка лекарственная, синеголовник.

Некоторые лекарственные растения являются пищевыми; они тоже есть в нашей коллекции. Это ревень, тмин обыкновенный, лук.

Прекрасно растут в нашей коллекции растения, занесенные в Красную книгу СССР и Российской Федерации, а также многие редкие исчезающие и охраняемые растения Урала. Их насчитывается 14 видов.

К растениям уральской флоры, которые редко встречаются в природе, сокращают свой ареал и подлежат охране, принадлежат горицвет весенний, наперстянка крупноцветковая, пион уклоняющийся, родиола розовая.

Горицвет весенний начинает цвести в конце апреля, когда кое-где еще лежит снег, и радует нас своими цветами в течение полутора месяцев. В его траве содержатся гликозиды, что делает его ценным лекарственным сырьем. Горицвет в условиях нашего участка дает семена и хорошо размножается самосевом.

Родиола розовая поселилась на нашем участке сравнительно недавно. Это высокогорный вид, встречается на Карпатах, Алтае, в Саянах, Забайкалье, на Урале. Интенсивно истребляется населением. В культуре растет отлично, образуя крупные растения с мощными корневищами. Семенного возобновления на участке не отмечено, размножается вегетативно путем деления куста.

Наперстянка крупноцветковая встречается в Западной Европе, Средней полосе России, на Среднем и Южном Урале. Интенсивно истребляется населением из-за красивых соцветий. В своих листьях содержит гликозид, дигиталин. В условиях нашего участка подвержена выпреванию в весенний период, поэтому приходится постоянно подсевать семена этого растения. Любит рыхлые плодородные почвы, возвышенные участки.

Пион уклоняющийся (марьянин корень) – не только ценное лекарственное, но и прекрасное декоративное растение. Растет на опушках, на склонах предгорий Западной Сибири, на Алтае, на Урале. Корневища пиона используют в медицине как успокаивающее средство. Это растение в массе уничтожается населением на букеты и как лекарственное сырье. На нашем участке хорошо растет, цветет и плодоносит, образуя самосев.

Хорошо растут на участке занесенные в Красную книгу **диоскорея кавказская** и **диоскорея ниппонская**. Это изящные лекарственные лианы, которые изредка встречаются на Черноморском побережье Кавказа и на Дальнем Востоке. На зиму их побеги отмирают, а корневища сохраняются в земле и хорошо переносят наши суровые зимы, не погибая. Растение цветет, но семян в нашем климате не образует, размножается вегетативно путем деления куста.

Из интересных сибирских видов можно назвать **левзею сафлоровидную, или маралий корень**, которая очень давно растет на нашем участке. Это мощное растение альпийских лугов Алтая, Саян, Кузнецкого Алатау. Мы вырастили его из семян, присланных из ботанического сада Томского университета. В условиях участка это высокое растение (до двух метров высоты) ежегодно цветет, но плодоносит только при благоприятных погодных условиях. Это растение очень популярно в народной медицине Сибири как хорошее средство при утомлении и упадке сил.

Таким образом, как показывает наш опыт, дикорастущие лекарственные, редкие и краснокоцветущие растения разных регионов нашей страны прекрасно растут в условиях города Екатеринбурга, цветут, плодоносят, а многие размножаются самосевом, что говорит о высокой жизнеспособности этих растений.

Выращивание в культуре лекарственных, редких и исчезающих растений сохраняет их генофонд и сокращает сбор этих растений в приро-

де для учебных целей, а изучение живых лекарственных растений в разных фазах развития помогает в подготовке высококвалифицированных специалистов-фармацевтов.

Использованные источники и литература

1. Архипова Н.П., Таршис Г.И. Редкие растения Урала и их охрана. Свердловск, СГПИ, 1979. – 96 с.
2. Епанчиков А.Б. Лекарственные растения Урала и Зауралья. М.: Прометей, 1990. – 192 с.
3. Илиева С. Лекарственные культуры. София: Земиздат, 1971. – 264 с.
4. Красная книга Свердловской области. Животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско, 2008.
5. Лекарственные растения Ботанического сада ВИЛР. Под ред. Рабиновича А. М.: Планета, 1982. – 192 с.
6. Таршис Г.И., Томилова Л.И. Биология и охрана редких растений Урала. Свердловск, СГПИ, 1982. – 77 с.



Марьин корень – под этим именем в народе прославился пион уклоняющийся. Само название обязывает растение обладать великой целебной силой – ведь в переводе с греческого «пион» означает «врачующий». Существует легенда, что Пеоном звали ученика древнейшего из древних великих медиков Эскулапа...

Особый статус этому растению придает народная вера в то, что он защищает от темных сил. Поэтому пучки засушенного марьяна корня раньше можно было найти почти в каждом деревенском доме. Все без исключения пионы – и подобные марьяному корню «дикари», и гордые садовые красавцы – обладают целебными свойствами, но только пион уклоняющийся является официально признанным и входит в российскую фармакопею.

H. Насыбуллина. Марьин корень – цветок врачевания // Elena's club, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.elenasclub.com/story/21062010917>

3. Практическая фитотерапия на Среднем Урале



Известная мысль о том, что история развивается по спирали, прекрасно подтверждается отношением человечества к лекарственным растениям. Многие столетия люди почти не знали других средств оздоровления, чуть ли не обожествляя травы, затем неблагодарно сбросили их с пьедестала ради синтетических препаратов. Лечение травами стало ассоциироваться с непросвещенным знахарством, на отвары и настои большинство населения стало смотреть свысока как на нечто отсталое, «деревенское», второсортное. Тем не менее в уголках общественного сознания доверие к лечебным свойствам растений сохранялось – так, лечить простудившегося ребенка большинство матерей начинало именно травами. Затем постепенно стало крепнуть разочарование в «таблеточной медицине» – и вот уже целая индустрия шустро распространяет биологически активные добавки на основе растительного сырья. А когда все начали вспоминать, как же именно лечились растениями их прабабушки, на помощь распространению рецептов самостоятельного траволечения пришел такой могучий союзник, как интернет, где можно найти рецепты на все случаи жизни.

Есть основания полагать, что это сочетание народного опыта и новейших информационных технологий окажется плодотворным, и общий вклад тех, кто работает над проблемой – от ученых до энтузиастов – пойдет нам всем на пользу.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФИТОТЕРАПИИ

C. Ф. Митрошина, г. Красноуфимск

*Я не степью хожу, я хожу по аптеке,
Разбираясь в ее травяной картотеке.
Бесконечная степь, беспредельная степь,
Ты природой написанный странный рецепт.
И мне видится: тонкие корешки
В аккуратные сыплются порошки.
И качаются склянки с ромашкой на пробке,
И пилюли слагаются с веток в коробки.
Вы горячкой больны – вам накапали степь.
Вы в жару – нате степь на горчичном листе.*

C. Кирсанов

Из истории фитотерапии

Фитотерапия – наука о применении лекарственных растений. Лечение целебными травами сопровождает человечество с его колыбели.

Лес был первой аптекой, в которую наши древние предки обращались за лекарствами. Лесная аптека не похожа на обычную, где лекарства хранятся в склянках, фарфоровых сосудах и других емкостях. Здесь они наполняют бесконечное количество живых растительных клеточек, из которых сформированы стебли, листья, корни и цветы. Эти клетки не просто хранилище лекарств – они их фабрика. Многие вещества, вырабатываемые растительными клетками, обладают целебными свойствами, они помогаютльному организму справиться с недугом.

История использования растений в качестве лечебных средств начинается с глубокой древности. Археологические находки свидетельствуют о том, что каждая цивилизация, начиная с шумерской (6000 лет до н.э.), имела определенные каноны использования растений с лечебной целью. В источниках сведений о медицине Египта, древнего Китая,

древней Индии, Тибета и античного мира содержатся данные об использовании растений для лечения больных.

В Древнем Риме во время эпидемий плебеи разводили костры и бросали в них траву лаванды, а патриции натирались лавандовым маслом.

В средние века были широко распространены «чепучинские сидения» – пребывание в камере с парами растений для лечения ревматизма, простудных заболеваний. Ветки пихты, багульника разбрасывали в помещениях, где находились дети, больные коклюшем. А русский обычай париться березовым веником сохранился до наших дней.

Во времена правления Владимира Мономаха распространению лекарственных растений в Древней Руси способствовал приглашенный в Киев греческий врач Иоанн Смер (1053–1125). Многовековой практикой древнерусского врачевания, сочетавшего в себе народный опыт и элементы медицины соседних стран, были открыты и подтверждены лечебные свойства многих растений.

Появление в XVI в. переводных и отечественных литературных источников по медицине (травников, вертографов) с описанием действия лекарственных трав, прием в штат Аптекарского приказа сборщиков трав (XVII в.), реорганизация в XVIII в. в соответствии с реформами Петра I аптекарских огородов способствовали развитию отечественной фитотерапии. Из трех основных орудий врача, признанных Авиценной (980–1037 гг.) – слова, травы и ножа – лечение растительными средствами было наиболее распространенным.

На протяжении многих веков растения были почти единственным источником лекарственных средств, но по мере совершенствования химических технологий человек научился создавать биологически активные вещества, которые помогли побороть многие ранее неизлечимые болезни и эпидемии. Быстрота и надежность их лечебного эффекта создали предпосылки к вытеснению из медицинского обихода многих лекарств растительного происхождения.

Однако микроорганизмы приспособливаются к химиотерапевтическим средствам, в частности, к антибиотикам; увлечение их употреблением нередко приводит к возникновению лекарственной аллергии. Поэтому в последнее время интерес к растительным препаратам вновь возрастает. Фитотерапия успешно дополняет современное медикаментозное лечение, но следует помнить, что в связи с небольшой концентрацией биологически активных веществ травы, как правило, не да-

ют быстрого и сильного эффекта. Поэтому трудно ожидать хороших быстрых результатов при острых и неотложных состояниях, а более перспективным становится использование лекарственных растений в целях профилактики.

К достоинствам фитотерапии можно отнести:

- эффективность, относительную безопасность, низкую токсичность;
- богатство химического состава, обеспечивающее поливалентность фармакологических свойств;
- доступность и дешевизну.

Общие принципы фитотерапии

В основе фитотерапии лежат семь основных принципов лечения больных.

Первый принцип – этапность. На первых этапах заболевания фитотерапия может быть основным лечением, которое поможет вылечить болезнь или значительно улучшить состояние человека. В период разгара заболевания растительные препараты можно назначать в комплексе с синтетическими лекарственными препаратами.

Второй принцип – системность. Этот принцип основан на понимании целостности организма и окружающего мира, поскольку в патологических и адаптивных процессах участвуют почти все системы организма.

Третий принцип – индивидуальный подход. При лечении фитотерапией комплекс растительных препаратов должен подбираться индивидуально для каждого больного.

Четвертый принцип фитотерапии – непрерывность лечения. Хронические болезни требуют длительного, многолетнего и непрерывного лечения. В таком случае при длительном применении синтетических лекарственных препаратов могут быть неприятные последствия, чего нельзя сказать про лекарственные растения. Комплекс растительных препаратов оказывает мягкое нетоксическое воздействие на организм больного. Часто такой комплекс назначают между курсами основного лечения.

Пятый принцип – переход от простого к сложному. Он сводится к тому, что на начальных стадиях заболевания назначают пищевые продукты, которые обладают лечебными свойствами. На поздних стадиях

болезни принимают более сильные растительные препараты, а при необходимости назначают медикаментозное лечение.

Шестой принцип – определение нужного для приема времени суток, от которого зависит терапевтическая активность препаратов.

Седьмой принцип – качество лекарственного сырья. Это главный принцип фитотерапии, поскольку все вышеперечисленные достоинства проявятся только в том случае, если лекарство изготовлено из качественного растительного сырья.

Биологически активные вещества растений

Лечебное действие лекарственных растений обусловлено наличием в них различных биологически активных веществ. Они имеют разнообразный состав и относятся к различным классам химических соединений, которые при поступлении в организм определяют тот или иной фармакологический эффект. Наиболее полно исследованы следующие группы активных веществ: **алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, флавоноиды, сапонины, дубильные вещества, фитонциды, слизи, камеди, витамины, микроэлементы, ферменты.**

Зная химический состав растения, можно ориентироваться в его свойствах.

Алкалоиды – природные сложные азотсодержащие соединения, которые находятся в растениях в виде солей, хорошо растворимы в воде и обладают сильным специфическим действием. В медицине широко используются такие алкалоиды, как стрихнин, атропин, кофеин, морфин, папаверин и другие.

Гликозиды – безазотистые соединения, в состав которых входят сахаристая часть – гликон и несахаристая часть, которая и обуславливает фармакологическое действие. Различают гликозиды сердечные, применяемые при сердечно-сосудистых заболеваниях (наперстянка, ландыш, адonis); горькие гликозиды (горечи), возбуждающие аппетит, усиливающие секрецию желудочного сока (полынь, одуванчик), и антрагликозиды, оказывающие слабительное действие (крушина, ревень, сenna).

Эфирные масла – душистые, легко летучие вещества, жгучие на вкус, нерастворимые в воде. Очень нестойки, под воздействием света, влаги, кислорода, температуры меняют запах и свойства. Известно более 2000 эфиромасличных растений (в том числе мята, душица, укроп,

полынь). Для них характерны антимикробное, противовоспалительное, болеутоляющее, отхаркивающее, противоглистное действие.

Сапонины очень хорошо растворяются в воде и поэтому легко переходят в воду, увлекая за собой другие соединения. Такое сырье обычно обладает отхаркивающим и тонизирующим действием (первоцвет, синюха голубая).

Флавоноиды – это соединения, относящиеся к фенольным структурам, некоторые из них обладают Р–витаминной активностью. Флавоноидосодержащие растения оказывают спазмолитическое действие на гладкую мускулатуру желчных протоков, улучшают перистальтику и повышают переваривающую способность желудочно-кишечного тракта, снимают спазм кровеносных сосудов, улучшают венозное кровообращение, оказывают капилляроукрепляющее, легкое вяжущее, противовоспалительное и антимикробное действие.

Дубильные вещества – это растительные полифенолы. Оказывают вяжущее, защитное, противовоспалительное, бактерицидное действие. Являются антидотами по отношению к солям тяжелых металлов и алкалоидам (черемуха, дуб, черника).

Сыре, содержащее **полисахариды** (слизь, крахмал, инулин, камеди) оказывает обволакивающее действие, выраженное противовоспалительное, а некоторые – еще и отхаркивающее действие.

Фитонциды – комплексы органических соединений, проявляющие бактерицидное, противогрибковое действие. Спектр их действия очень широк. Они пагубно влияют на возбудителей дизентерии, туберкулеза, гриппа, брюшного тифа, газовой гангрены. Улучшают процессы регенерации, ускоряют заживление ран, стимулируют защитные силы организма, действуют антисклеротически, понижают артериальное давление (эвкалипт, черемуха, лук, чеснок).

Применение лекарственных растений

Эффективность фитотерапии зависит от многих факторов:

- соблюдения правил сбора растительного сырья;
- условий сушки, хранения;
- приготовления лекарственных препаратов;
- правильности их назначения.

Термин «лекарственные травы» не надо понимать буквально; под ним подразумеваются различные части многих растений, причем не

только травянистых. Это могут быть плоды, семена, цветы, почки, листья, кора, клубни, корневища, луковицы. Собирают их в такое время, когда они содержат максимальное количество полезных веществ. Существенным фактором является время сбора: время года, время суток. Очень важно помнить о влиянии на химический состав растений метеорологических условий, влажности почвы и воздуха в момент сбора. Лекарственные растения одного вида, произрастающие на разных почвах, действуют неравноценно в связи с различным содержанием в них биологически активных веществ.

Наземные части растений собирают в ясную сухую погоду, когда подсохла роса, но солнце еще не достигло зенита. Если собирать их влажными, они могут испортиться при сушке, потеряв значительную часть активных веществ. Подземные части растений можно выкапывать в любую погоду – все равно их придется мыть.

Сырье следует собирать сразу в тару – в корзины или небольшие ящики, в ведра, в мешки – и быстро высушить. При несвоевременной сушке происходит загнивание и плесневение.

Сушат растения в хорошо проветриваемых помещениях. На солнце и на огне сушить нельзя.

Хранят высушенное сырье в картонных коробках, мешочках из ткани, бумажных пакетах, фанерных ящиках, стеклянной посуде. Внутрь вкладывают этикетку с названием вида сырья и времени сбора. При правильном хранении срок годности цветов и листьев составляет до двух лет, корней, коры – 4 года, плодов – 3 года.

Самое сильное лечебное действие у свежих растений, вслед за ними идут отвары и настои из еще свежего сырья. На практике же преимущественно пользуются высушенными растениями. Настои обычно готовят из листьев, цветов, травы, а отвары из более грубых частей: корней, корневища, коры в соотношении 1:10, 1:20, 1:30 (кроме ядовитых растений).

Настой употребляют в охлажденном до комнатной температуры виде, отвары – в горячем виде. Отвар можно приготовить путем кипячения в течение 15 минут на открытом огне.

Чтобы приготовить настой, можно воспользоваться термосом. Назначенную дозу сухого сырья, обычно 2 столовые ложки, помещают в термос на 0,5–0,7 литра, заливают доверху кипятком и оставляют на ночь. Пьют в теплом виде в 3–4 приема за 30 минут до еды. Хранить настой в термосе более суток нельзя.

Для приготовления настоек используется спирт 70% и 40%. Высушенное и измельченное сырье заливается спиртом, закупоривается и настаивается при температуре 17–20° в течение 7 суток. Готовят из расчета 1:5, а при содержании сильнодействующих веществ 1:10. Полученную настойку еще несколько дней выдерживают при температуре 8 градусов.

Растения применяют в отдельном виде или в сборах. В состав сборов входит до 10–20 компонентов (в восточной медицине до 250).

Подбирая растения и дозы, врач должен учитывать следующие факторы:

- состояние сердечно-сосудистой системы;
- показатели АД;
- состояние желудочно-кишечного тракта;
- влияние на матку;
- аллергоанамнез (взрослым при склонности к аллергическим реакциям, а также детям начинать рекомендуется с одного растения; следующие вводить через 2–3 дня и не увлекаться многокомпонентными сборами);
- состояние, характер, работу, течение болезни, условия жизни и питания пациента.

По поводу того, как долго принимать настои и отвары без перерыва, есть разные мнения.

Одна из рекомендаций: заварить и пить травы ежедневно, а через 2–3 месяца лечения делать небольшие перерывы на 10–14 дней. Или пить травы 25 дней каждого месяца, а последние 5 дней воздерживаться. Некоторые авторы считают, что не следует принимать настои во время менструаций. Иногда в первые дни приема пациент испытывает изжогу, тошноту, тогда дней 7–10 приема настои после еды, спустя 30–40 минут или принимают первые дни лечения половинную дозу от рекомендуемой.

Улучшение при фитотерапии обычно наступает через 2–3 недели лечения. Однако стойкого эффекта удается достичь лишь при длительном и регулярном применении трав не менее полугода, а иногда 1,5–2 года.

После курса лечения для предупреждения рецидивов болезни рекомендуется прием лечебных сборов дважды в год: весной и осенью, по месяцу.

Во многих случаях лечебное действие растений связано не с каким-либо одним веществом, а с комплексом веществ, входящих в них.

Применение чистого действующего вещества не дает того лечебного эффекта, какой получают при использовании самого растения (например, валериана, левзея, шиповник).

В России, как и во многих странах мира, фитотерапия применяется для лечения больных наряду с новейшими методами. А в Китае, Корее, Монголии фитотерапию относят к основным методам лечения; ей уделяется большое внимание. В России известно более 20 тысяч лекарственных растений, однако используется около 2000 растений. В Государственном реестре лекарственных средств присутствуют около 300 видов растений и около 700 фармакологических препаратов из растений. Статистические данные говорят о том, что из общего количества назначаемых лекарственных препаратов от 20 до 60% составляют растительные препараты.

Богат и разнообразен выбор лекарств в природной аптеке, но здесь нет этикеток. Чтобы обращаться к растениям за помощью, надо хорошо знать их свойства.

Использованные источники и литература

1. Десятков В.К., Бакурова Т.В. *Рецепты фитотерапии.*-Уфа, Башкирское книжное издательство.-1991.
2. Мордовской Г.Я., Афанасьева Л.Ф. *Лекарственные растения Среднего Урала.* – Свердловск.-1973.
3. Соколов С.Я., Замотаев И.П. *Лекарственные растения.* М.: Вита.-1993.
4. Сурина Л.Н. *Травы целебные.* Свердловск.: Средне-Уральское книжное издательство. – 1991.
5. URL: www.imihttp/isramedinfo.ru/articles/10/5443.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

**Л. В. Репецкая, Каменск-Уральский филиал ГБОУ СПО
СОМК**

Сила твоего тела заключена в соках растений.
Китайский император Шин Нон

Технология изготовления лекарств из растений имеет большое значение для получения лечебного эффекта. Терапевтическая эффективность растительного сырья зависит не только от правильно проведенного заготовительного процесса, но и от максимальной сохранности содержащегося в сырье всего комплекса биологически активных веществ.

В настоящее время изучены и внедрены в производство оптимальные процессы извлечения действующих веществ из многих растений, определены удобные для применения их лекарственные формы.

В практической медицине используют настойки, экстракты, сборы (чаи), мази, порошки, изготовленные на фармацевтических фабриках, заводах или по прописи врачей.

В народной медицине лекарства из растений готовят в домашних условиях, для чего необходимо знать дозы и способы приготовления.

Дозу травы обозначают таким образом:

20,0–200,0 – т.е. 20 г лекарственного сырья на 200 мл воды, что равняется одной столовой ложке с верхом на 1 стакан кипятка или холодной воды.

15,0 – т.е. 15 г, что равняется 1 столовой ложке без верха.

10,0 – т.е. 10 г, что равняется 1 десертной ложке или 2 чайным.

5,0 – т.е. 5 г, что равняется 1 чайной ложке.

Настойки

Настойки представляют собой окрашенные жидкые спиртовые или водно-спиртовые извлечения из лекарственного сырья.

Готовят их из измельченных лекарственных растений и их корней на спирте. Здесь дозу обозначают так:

25,0 – т.е. 25 г растения на 100 г спирта, или **1:5** (100 грамм сырья на 0,5 л спирта)

Отечественной промышленностью выпускается свыше 50 наименований простых и сложных настоек.

В домашних условиях настойки готовят на 70% – ном или 40%-ном спирте (водке). Измельченное растительное сырье помещают в стеклянную посуду, заливают необходимым количеством водно-спиртовой смеси (водки) и настаивают в закрытой посуде, в темном месте в течение 7–14 суток при комнатной температуре; при этом смесь периодически помешивают. Затем настойку процеживают через холщевую ткань, марлю или ватно-марлевый фильтр, остаток сырья отжимают и сливают в склянку. Через 2 суток настой аккуратно сливают во флакон из темного стекла, оставшуюся мутную часть вновь фильтруют.

По этой технологии в домашних условиях можно приготовить настойки из лекарственного растительного сырья, произрастающего на Среднем Урале; например, из цветков ромашки* (народная медицина рекомендует применять ромашку для полоскания горла, спринцеваний), тысячелистника обыкновенного (применяют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта – возбуждает аппетит и улучшает пищеварение), и др.

Приготовленные настойки должны быть прозрачными, обладать вкусом и запахом, характерным для исходного растительного сырья. Хранят настойки в хорошо укупоренной стеклянной посуде, прохладном месте, исключая попадание в них прямых солнечных лучей. Срок хранения настоек составляет от 1 года до 5 лет.

Настои и отвары

Настои и отвары представляют собой водные извлечения (вытяжки) из лекарственного растительного сырья или водные растворы экстрактов концентратов.

Водные извлечения из растительного сырья обеспечивают хорошую доступность биологически активных веществ, они обладают более мягким действием. Это обусловлено тем, что действующие вещества во-

* На Урале произрастает несколько видов ромашки, и не все они используются в лекарственных целях.

дных вытяжек содержатся в нативной форме, в комплексе с другим соответствующими компонентами (белки, пектини, смолы).

Настои преимущественно готовят из более мягких частей растений (цветков, листьев, травы); отвары – преимущественно из твердых частей растений (коры, корней, корневищ, семян и плодов).

Настои и отвары в домашних условиях готовят так: предписанное количество измельченного растительного сырья (в том числе и смесей) помещают в подогретую эмалированную или из нержавеющей стали посуду (кружку, кастрюлю), заливают необходимым количеством воды комнатной температуры, плотно закрывают посуду крышкой, ставят ее в кастрюлю большей емкости, заполненной на 3\4 объема кипящей водой, и настаивают при периодическом помешивании и постоянном кипении воды в большой кастрюле при изготовлении настоя – в течение 15 минут, при получении отвара – 30 минут. Затем посуду с сырьем и водой снимают с водяной бани и охлаждают при комнатной температуре: настои – в течение не менее 45 минут, отвары в течение 10 минут. После этого процеживают через двойной слой марли или чистую хлопчатобумажную ткань, отжимая остаток растительного сырья.

Таким способом можно приготовить настой:

- из травы фиалки трехцветной (используют при ревматизме, подагре, кожных заболеваниях),

- хмеля обыкновенного (для медицинских целей используют женские соцветия – шишкы – как противовоспалительное, мочегонное средство, успокаивающее средство, в виде припарок как болеутоляющее средство при ушибах),

- сосны обыкновенной (в народной практике отвар из сосновых почек применяют при бронхитах, воспалении верхних дыхательных путей),

- кровохлебки лекарственной (используют корни и корневища – отвары назначают как вяжущее и кровоостанавливающее средство при желудочно-кишечных заболеваниях).

Водные извлечения из растительного сырья можно изготовить так называемым «холодным способом»: измельченное растительное сырье заливают кипяченой водой комнатной температуры и настаивают в закрытой посуде в течение 6–8 часов, периодически помешивая, затем процеживают через 2 слоя марли или кусок хлопчатобумажной ткани, выжимая остаток. Если необходимо ускорить приготовление сборов различных видов растений, то холодный настой подогревают на слабом огне в течение 5–7 минут.

Приготовление настоев «горячим способом» в домашних условиях иногда заменяется простым завариванием кипятком растительного сырья. Такие настои называют иногда **«заварка»** или **«чай» из травы**. Они обладают большим набором витаминов, ферментов. После отмечивания необходимого количества сырья его помещают в фарфоровый или эмалированный сосуд (лучше в термос), заливают кипятком, закрывают посуду и настаивают в теплом месте в течение 5–15 минут (иногда до полного охлаждения), периодически помешивая жидкость и сырье в сосуде. Таким способом изготавливают настои из сборов, содержащих нежные части растений (цветки, соцветия, некоторые листья).

Наиболее полезны **лесные и садовые чаи**. Их готовят по-особому: цветы заваривают в большом фарфоровом чайнике, заливая крутым кипятком. Листья кладут в кипяток и 3–5 минут держат на огне либо просто настаивают. Корни и стебли заливают холодной водой и на медленном огне доводят до кипения, а затем кипятят еще 10 минут. Все чаи нужно настаивать 15–20 минут в эмалированной или фарфоровой посуде.

Вот несколько рецептов чая из растений, произрастающих на Среднем Урале (в скобках указано соотношение частей):

- плоды шиповника, листья черной смородины (5:1),
- плоды шиповника и рябины (4:1),
- листья земляники, черной смородины, плоды шиповника (1:1:2).

Водные вытяжки из лекарственных сборов иногда готовят в виде концентрированных отваров. Измельченное сырье помещают в посуду, заливают рассчитанным количеством воды и ставят в духовку или печь на 8–12 часов до испарения 1/4 – 1/2 первоначального объема воды при слабом нагревании жидкости. Дозы приема таких отваров ниже, чем принятых доз отваров, полученных общепринятым методом.

Настои и отвары следует принимать свежеприготовленными, так как при хранении они быстро портятся. Хранят настои и отвары в прохладном месте (в холодильнике) не более 2 суток.

Мази

Мази – мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны или слизистые оболочки. Они состоят из основы и лекарственных веществ, равномерно в ней распределенных.

В домашних условиях мази из лекарственных растений используются иногда для лечения заболеваний кожи, трофических язв, ожогов. В качестве основы для приготовления мазей используют топленый свиной жир (смалец), реже – говяжий жир, несоленое сливочное масло, иногда – вазелин или ланолин.

Лекарственное сырье для приготовления мазей используют в виде порошка, сгущенного отвара, настоек и экстрактов.

Приготовление мази из высушенных частей растений производят следующим образом: сырье подсушивают, измельчают в мельчайший порошок в ступке, добавляют немного растопленной жировой массы основы. Мази из высушенного растительного сырья готовят обычно в соотношении 1:4 (1 часть сырья на 4 части основы).

Вот образец приготовления мази: смесь свежих растений – календулу лекарственную (сок листьев), зверобой продырявленный (трава), чистотел большой (трава) – (1:2:2) – растирают до кашицеобразного состояния, добавляют небольшое количество подсолнечного масла, пропитывают салфетки (тампоны) и прикладывают к пораженным туберкулезом участкам кожи, участкам усиленного роста грануляций.

И в заключение процитирую великого Авиценну:

«Три оружия есть у врача: слово, растение, нож».

Использованные источники и литература

1. В.А. Куркин. *Основы фитотерапии: учебное пособие.* Самара: ООО «Офорт», 2009. – 963 с.
2. В.Ф. Корсун, Е.В. Корсун. *Фитотерапия: традиции российского травничества.*-М.:ЭКСМО, 2010. – 880 с.
3. Е.Е. Лесновская, Л.В. Пастушенков. *Фармакотерапия с основами фитотерапии.* Учебное пособие для вузов. Изд. второе. М: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 592 с.
4. Никонов Г. К., Мануйлов Б.М. *Основы современной фитотерапии.* М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 520 с.



КЛАССИЧЕСКИЕ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

T. H. Федорова, И. П. Губина. Фармацевтический
филиал ГБОУ СПО «СОМК», г. Екатеринбург

Самые распространенные, «классические» способы использования лекарственного растительного сырья (ЛРС) – это приготовление настоев и отваров, т.е. жидкых лекарственных форм, представляющих собой водные извлечения из ЛРС. В качестве экстрагента (вещества-извлекателя) используют очищенную воду, которая достаточно хорошо извлекает большинство действующих веществ из растительного сырья, фармакологически индифферентна, обладает большой диффузионной способностью и хорошими десорбирующими свойствами, дешева и доступна.

Несмотря на внешнюю простоту приготовления настоев и отваров, протекающий при этом процесс извлечения является весьма сложным. На этот процесс влияют:

– **стандартность ЛРС.** Для большинства лекарственного растительного сырья, используемого для аптечных сборов и водных извлечений, в нормативных документах регламентируется определенное содержание действующих веществ. Например, в листьях мяты перечной эфирного масла должно быть не менее 1%; сырье с меньшим содержанием действующих веществ использовать нельзя;

– **измельченность ЛРС.** Сырье измельчается до определенной степени. Как правило, листья и трава измельчаются до 7 мм. Листья толокнянки, бруслики, эвкалипта – до 3 мм. Стебли, корни, корневища, коры – в основном до 7 мм. Плоды и семена – до 0,5 мм. Цветки не измельчаются;

– **соотношение количества сырья и экстрагента.** Это соотношение зависит от активности лекарственного растительного сырья. Для составов аптечного ассортимента – обычно в соотношении 1:10;

– **физико-химический состав сырья.** Если, например, ЛРС содержит эфирные масла, то настаивание ведут в плотно закрытой посуде, так как они улетучиваются;

– **режим экстракции** (температура и время настаивания). Водные извлечения сначала определенное время настаивают на водяной бане, а затем определенное время – при комнатной температуре.

Настой готовятся из рыхлых мелких ЛРС: трава, цветки, листья. Исключение составляют корневища с корнями валерианы, так как они содержат эфирные масла и длительное настаивание приведет к улетучиванию эфирных масел.

Отвары готовят из более плотного сырья: кора, корни, корневища. Исключение составляют плотные и кожистые листья толокнянки, брускини, эвкалипта.

Из сырья, содержащего дубильные вещества (кора дуба, корневища лапчатки, корневища змеевика, корневища и корни кровохлебки и др.) готовят отвары. Исключение составляют листья брускини, толокнянки, так как основным действующим веществом является арбутин, который связан с дубильными веществами. Дубильные вещества хорошо растворимы в горячей воде, при охлаждении они выпадают в осадок, поэтому водные извлечения процеживают сразу в горячем виде, не настаивая при комнатной температуре. Сырье нельзя настаивать с использованием металлических предметов, так как образуются танинаты*.

Из сырья, содержащего антрагликозиды (кора крушины, листья сенны, плоды жостера) готовят отвары – антрагликозиды могут быть извлечены только в виде отвара. Водное извлечение процеживают в горячем виде без настаивания. Исключением является отвар листьев сенны. Его полностью охлаждают, так как в вытяжку не должны перейти смолистые вещества, которые вызывают побочное действие.

Из сырья, содержащего эфирные масла (корневища с корнями валерианы, листья мяты, цветки ромашки, листья шалфея, трава мелиссы и др.) готовят только настой в плотно закрытой инфундирке**. Сырье при настаивании не перемешивается. Настой процеживают после полного охлаждения, чтобы не произошла потеря действующих веществ.

К недостаткам классических способов приготовления водных извлечений из ЛРС относится то, что при их помощи извлекается, как правило, совокупность биологически активных веществ, а их дальнейшее

* Комплексные соединения, образованные галловой кислотой, входящей в состав дубильных веществ, и металлами.

** Инфундирка – плотно закрывающийся сосуд из фарфора или коррозионно-стойкого металла, применяемый при приготовлении настоев или отваров из лекарственных растений.

разделение и очистка трудоемки и часто неэффективны. Например, дубильные вещества и флавоноиды, относящиеся к фенольным соединениям, имеют ряд общих физических и химических свойств и поэтому плохо разделяются при общепринятых методах.

Разумеется, специалисты, в том числе и уральские, ищут возможности совершенствования общепринятых технологий обработки ЛРС. Так, Пермская государственная фармацевтическая академия провела исследование влияния электрического напряжения на экстракцию дубильных веществ и флавоноидов из лекарственного растительного сырья. Объектами исследования служили образцы высушенного ЛРС: трава полыни горькой и цветки бессмертника песчаного. В качестве экстрагента использовалась вода очищенная. К экстракционной установке подключались сетчатые электроды из нержавеющей стали, между которыми и размещалось лекарственное растительное сырье. Напряжение составляло 5В. В полученных извлечениях содержание дубильных веществ и флавоноидов определялось с использованием фармакопейных методик.

Проведено изучение влияние постоянного и переменного электрических полей на эффективность экстракции флавоноидов и дубильных веществ в траве полыни горькой, результаты которого приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты влияния постоянного и переменного электрических полей на процесс экстракции

Условия экстракции ----- Содержание БАВ , %	Контрольный опыт (без на- пряженя)	При постоян- ном напряже- нии	При перемен- ном напряже- нии
Сумма флавоноидов в пересчете на рутин	0, 008	0, 004	0,026
Сумма дубильных веществ в пересчете на танин	0,37	1,25	Не обнаружено

Как видно из приведенных данных, постоянное электрическое поле способствует извлечению дубильных веществ из лекарственного растительного сырья. Но пока данная методика получения водных извлечений из ЛРС активно не используется.

Кроме воды, в качестве экстрагента возможно использование и других извлекателей, например, водно-спиртовых растворов различных концентраций, которые широко используются фармацевтической про-

мышленностью (получение настоек, жидких экстрактов и др.) и в домашних условиях. Используются в качестве экстрагента и жирные масла, в которых, например, хорошо растворяются эфирные масла, каротиноиды и другие вещества (масло зверобоя).

С целью изучения эффективности различных способов извлечения биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья студенты фармацевтического филиала СОМК (г. Екатеринбург) провели исследовательскую работу «Влияние фармацевтических факторов: степени измельчения лекарственного растительного сырья и режима настаивания на содержание аскорбиновой кислоты в водном извлечении из плодов шиповника».

Были приготовлены извлечения из измельченного до 0,5 мм и цельного сырья плодов шиповника в режиме настоя, в режиме отвара, в режиме домашнего настоя, в режиме домашнего отвара, настоя в термосе, в режиме горячего настоя, в режиме настоя в микроволновой печи.

Настой. Брали 5,0 г плодов шиповника, помещали в прогретую инфундирку, заливали водой очищенной 100 мл + $5,0 \times 1,1 = 105,5$ мл; ставили в инфундирку на кипящую водяную баню на 15 мин., затем инфундирку снимали с водяной бани и настаивали при комнатной температуре в течение 45 мин. Настой фильтровали через марлевую салфетку и ватно-марлевый тампон. Сыре отжимали. Проверяли объем настоя, если было необходимо, доводили объем до 100 мл.

Отвар. Брали 5,0 г плодов шиповника, помещали в прогретую инфундирку, заливали водой очищенной 100 мл + $5,0 \times 1,1 = 105,5$ мл; ставили инфундирку на кипящую водяную баню на 30 мин, затем инфундирку снимали с водяной бани и настаивали при комнатной температуре в течение 10 мин. Настой фильтровали через марлевую салфетку и ватно-марлевый тампон. Сыре отжимали. Проверяли объем настоя, если было необходимо, доводили объем до 100 мл.

Домашний настой. Отвешивали 5,0 г измельченного до 3мм сырья, помещали в инфундирку и заливали 105,5 мл воды очищенной (кипящей), закрывали при комнатной температуре и оставляли на 15-20 мин. Затем настой фильтровали через марлевую салфетку и тампон, сырье отжимали. Проверяли объем настоя, если было необходимо, доводили объем до 100 мл.

Домашний отвар. Отвешивали 5,0 г измельченного до 3 мм сырья, помещали в инфундирку и заливали 105,5 мл воды очищенной комнатной температуры, нагревали до кипения, кипятили 30 мин на слабом

огне, после чего сразу фильтровали через марлевую салфетку и тампон. Проверяли объем настоя, если было необходимо, доводили объем до 100 мл.

Настой в термосе. Отвешивали 5,0 г измельченного до 3мм сырья, помещали в термос и заливали 100,5 мл кипящей воды очищенной ($t=100^{\circ}\text{C}$). Плотно укупоривали термос и оставляли на 12-24 часа, после чего настоя фильтровали через двойной слой марли, сырье отжимали.

Настой в микроволновой печи. 5,0 г сырья помещали в термостойкую посуду, заливали 105,5 мл воды очищенной и настаивали в микроволновой печи 20-30 мин. После этого извлечение фильтровали через двойной слой марли, сырье отжимали.

Горячий настой. 5,0 г измельченного сырья заливали кипящей водой 105,5 мл и настаивали на водяной бане 5 мин, затем настой снимали и продолжали настаивать 40-45 мин при комнатной температуре. Настой отфильтровывали.

Далее в полученных извлечениях определялось содержание аскорбиновой кислоты (см. табл. 2).

Таблица 2

Содержание аскорбиновой кислоты при различных способах извлечения

Вид извлечения	Содержание аскорбиновой кислоты, %
Настой (измельченные плоды)	0,1
Настой (цельные плоды)	0,15
Отвар (измельченные плоды)	0,21
Отвар (цельные плоды)	0,24
Домашний настой (измельченные плоды)	0,19
Домашний настой (цельные плоды)	0,22
Домашний отвар (измельченные плоды)	0,17
Домашний отвар (цельные плоды)	0,21
Настой в термосе (измельченные плоды)	0,35
Настой в термосе (цельные плоды)	0,47
Настой в СВЧ-печи (измельченные плоды)	0,17
Настой в СВЧ-печи (цельные плоды)	0,24
Горячий настой (измельченные плоды)	0,15
Горячий настой (цельные плоды)	0,17

Результаты исследования показали следующее:

- наиболее полное извлечение аскорбиновой кислоты происходит при извлечении из цельных плодов шиповника в термосе, так как аскорбиновая кислота в меньшей степени подвергается окислению в плотно укупоренной емкости;
- достаточный процент аскорбиновой кислоты извлекается из лекарственного растительного сырья при использовании режима отвара и режима настоя в СВЧ-печи из цельных плодов;
- недостаточное количество аскорбиновой кислоты содержится в водных извлечениях, приготовленных в режиме настоя и горячего настоя.

Как показывают аналогичные исследования, наименее эффективны:

- технология изготовления настоя как из измельченных, так и из цельных плодов,
- технология домашнего настоя и домашнего отвара из измельченных плодов,
- технология настоя в СВЧ-печи из измельченных плодов,
- технология горячего настоя из цельного и измельченного сырья.

Использованные источники и литература

1. Иванова Л.А.. *Технология лекарственных форм*. – М.: Медицина. – 2000.
2. Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Мурадова Л.И. *Технология лекарственных форм*. – М.: ГЕОТАР-Медиа. – 2011.
3. Влияние электрического поля на экстракцию фенольных соединений из лекарственного растительного сырья// Фармация. - № 7.- 2013.
4. Отчет по исследовательской работе студентов фармацевтического филиала ГБОУ СПО «СОМК» под руководством Вербицкой Е.А. «Влияние фармацевтических факторов: степени измельчения лекарственного растительного сырья и режима настаивания на содержание аскорбиновой кислоты в водном извлечении из плодов шиповника». Екатеринбург: СОМК, 2010.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ОГОРОДНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ

M. П. Сарапулова, г. Красноуфимск

Сегодня почти невозможно купить экологически чистые продукты, в том числе ягоды, овощи, фрукты. Таких продуктов становится все меньше и меньше во всем мире. А ведь каждый может сам, в своем саду, на своем огороде вырастить их без применения химпрепаратов.

Сейчас многие садоводы-любители уже не хотят использовать на своих участках химические препараты из-за накопления ядохимикатов в почве и плодах, долгого периода разложения пестицидов, уничтожения не только вредных, но и полезных насекомых (энтомофагов). Именно поэтому все чаще упоминается о так называемых безопасных средствах борьбы с вредителями и болезнями. Они могут быть изготовлены из широко распространенных растений, доступны каждому из нас и не содержат химических препаратов (см. таблицу).

Растения для этой цели нужно собирать в фазу бутонизации и цветения, когда они наиболее токсичны, сбор ведут в ясную сухую погоду после схода росы. Больные и ослабленные растения бракуют. Сушат в темном, хорошо проветриваемом помещении. Нужно помнить, что чем быстрее высохнут растения, тем больше в них сохранится токсичных веществ.

Корни, корневища и луковицы нужно заготавливать осенью или ранней весной, когда растения находятся в состоянии покоя. Их тщательно очищают от земли и промывают холодной водой. Толстые корни и луковицы разрезают для того, чтобы они быстрее высохли. Высушенные растения и корни хранят в сухом помещении в тряпичных мешках.

Размалывать сухие растения для приготовления порошкообразного препарата нужно как можно тоньше. Для лучшей смачивания поверхности и длительного удержания препарата на растении используют хозяйственное мыло (ни в коем случае его нельзя заменять порошком). Воду, приготавливая отвары, по мере испарения добавлять до начального уровня.

Использование растений для борьбы с огородными вредителями

Растение	Рецепт изготовления средства борьбы	Против каких болезней и вредителей применяется
Бархатцы	½ ведра сухих измельченных растений заливают до краев теплой водой, настаивают 2 суток, процеживают, добавляют 40 г мыла	Крестоцветные блошки и тля
Горчица	Опрыскивание 3-х суточным настоем порошка (30 г на 10 литров воды)	Клещи и тля
Календула	20 г семян календулы залить 1 литром воды, настаивать сутки – полив и опрыскивание	Корневые гнили
Лопух большой	1/3 ведра измельченных листьев заливают теплой водой до краев, настаивают 3 суток, процеживают и используют без добавления воды	Листогрызущие гусеницы на капусте, редисе, редьке и других овощных культурах
Лютник едкий	Опрыскивание суточным настоем растений (1 кг на 10 литров воды)	Тля
Одуванчик лекарственный	Настаивают 200 – 300 г измельченных корней или 4 г листьев в 1 литре воды 2–3 часа, процеживают и сразу используют	Капустная муха, тля, клещи
Полынь обыкновенная	Опрыскивание отваром сухих растений (1 кг на 10 литров воды)	Листогрызущие гусеницы и тля
Ромашка аптечная	Листья и соцветия сушат, растирают, заливают водой, нагретой до 60–70°C (на 1 кг 10 литров воды) и настаивают 12 часов, перед опрыскиванием разбавляют водой в 3 раза и добавляют 40 г мыла на 10 литров раствора	Тля, клещи и мелкие гусеницы
Тысячелистник обыкновенный	В начале цветения собирают всю надземную часть. 800 г подсушенных растений запаривают в кипятке 30 минут. Доводят объем жидкости до 10 литров и настаивают 40 минут. Перед опрыскиванием добавляют 40 г мыла на 10 литров настоя	Тля, трипсы, паутинный клещ, мелкие открыто живущие гусеницы
Чистотел большой	Опрыскивание 2-суточным настоем сухой массы (1 кг на 10 литров воды)	Тля, трипсы и мелкие гусеницы
Щавель конский	Опрыскивание 2-суточным настоем сухой массы (1 кг на 10 литров воды)	Тля и клещи

Для опрыскивания готовят настои и отвары, для опыления – порошки. Отвары и настои желательно применять в тот же день или хранить в плотно закупоренной таре при пониженных температурах не более 1–2 месяцев, порошки можно хранить до 2–3 лет.

Опрыскивание и опыление лучше проводить вечером в безветренную сухую погоду, с интервалом 6–7 дней.

При применении для борьбы с тлями настоев и отваров и порошков следует помнить, что они, за малым исключением, в той или иной степени могут быть токсичны для человека и теплокровных животных. Поэтому при заготовке, хранении, размоле, приготовлении и применении важно соблюдать правила техники безопасности.

Опыление порошками и опрыскивание настоями или отварами проводят не позднее, чем за 20 дней до уборки урожая. Перед употреблением в пищу все овощи, ягоды и плоды тщательно моют.

Для борьбы с вредителями нужно позаботиться и о привлечении полезных насекомых, которые будут санитарами вашего участка. Они способны уничтожать до 60–70 % вредных насекомых. Для их привлечения нужно высаживать декоративные растения с желтыми цветками. Энтомофагов привлекают также такие растения, как петрушка, морковь (на семенники) и укроп.

Природа открывает перед человеком большие возможности, и их сознательное использование может принести большую пользу. Нужно учиться сотрудничеству с природой!

Использованные источники и литература

1. Звонарев Н. Защита огорода и сада без химии и яда. М.: Центрполиграф, 2013. – 76 с.
2. Калюжный С. Как защитить свой сад и огород без химии. М.: Феникс, 2013.-128 с.
3. Боремся с вредителями растений // Советы садоводам и огородникам. [Электронный ресурс]. URL: http://ogorod01.narod.ru/obschie_boremcy_s_vredit.html (дата обращения 10.02.14)



ЦАРЬ ИВАН-ЧАЙ

*Н. В. Шестакова, Красноуфимский филиал ГБОУ СПО
«СОМК»*

Как только начинается июль, зеленые луга вокруг нашей дачи зацветают розовым цветом. Это цветет иван-чай. Сколько себя помню, я никогда не обращала на него внимания, но прошлым летом вдруг стало любопытно: ведь если в названии растения есть слово «чай», значит, неспроста, его можно заваривать и пить! Что мы и сделали: собрали листву и засушили.

Получилось не то чтобы совсем невкусно, но с таким же успехом можно было заварить любую сухую траву. Пришлось посмотреть в интернете и узнать, что же мы все-таки сделали не так.. Когда же наконец-то все сделали правильно, то были очень приятно удивлены: какой же это вкусный и приятный напиток, непохожий на обычный черный или зеленый чай, с более тонким, мягким вкусом и цветочным ароматом.

Иван-чай узколистный (кипрей, кипрей, кипреевый чай) – многолетнее травянистое растение семейства Кипрейных. Стебель достигает высоты 1,5 м и заканчивается кистью розовых или сиреневых цветков. Распространен повсеместно. Часто встречается на лесных гарях и вырубках, на опушках и полянах. Кстати, если сейчас все бросятся заготавливать иван-чай и истреблять популяцию этого растения, это не удастся. Кипрей сам защищает себя от уничтожения поразительной способностью к воспроизведению. Например, обломленная верхушечная часть иван-чая очень быстро обрастает боковыми цветonoносными побегами, которые успевают за наше короткое лето дать обильные семена. Нечего и говорить о том, сколь много семян дает неповрежденное растение. Кипрей заселяет самые разные места: пустыри, свалки, обочины, пожарища, просеки и т.п.

Химический состав иван-чая. Просто изумительны полезные свойства иван-чая, богатого витаминами и микроэлементами! Особенно много в кипре витамина С – практически в два раза больше, чем в лимоне. В нем содержатся также витамины группы В, легко усваиваемые

организмом растительные белки, дубильные и пектиновые вещества, флавоноиды, ряд микроэлементов – медь (2,3 мг/100 г), железо (2,3 мг/100 г), титан (1,3 мг/100 г), марганец (16 мг/100 г), молибден (0,44 мг/100 г), бор (6 мг/100 г), калий, кальций, натрий, литий.

Несколько слов из истории копорского чая. Иван-чай (кипрей узколистный) издавна был растением «на все случаи жизни»: настоем листьев и цветов лечили головные боли и воспаления, пухом набивали подушки и матрацы, стебли пускали на волокно. Знахари звали его «боровым зельем».

Когда китайский чай впервые завезли на Русь (в первой половине XVII века), он, естественно, стоил столько, сколько и должна стоить «заморская диковинка», и доступен был только самим обеспеченным людям. Вкус его, однако, оценили многие. И вот тогда вспомнили про отечественный напиток на основе иван-чая, а он известен был с XII века. Молодые листья иван-чая срывали, ошпаривали, перетирали и сушили, а затем снова мяли. И больше всего такого чая заготавливали в селении Копорье, что под Петербургом. В России тогда производились сотни пудов (пуд = 16 кг) копорского чая. Его отправляли в Англию и другие страны Европы, где он пользовался популярностью под названием «русский чай». Моряки брали его с собой в дальние плавания к чужим берегам – пили сами и при случае угождали чужеземцев, так сказать, показывая товар лицом. Необыкновенную популярность заслужил скромный иван-чай. В XIX веке он на международном рынке конкурировал с индийским чаем! И вот тут-то начались неприятности. Популярность русского чая стала мешать Ост-Индской компании – крупнейшему чайному поставщику. Боясь падения своих позиций, компания обвинила российских купцов в мошенничестве. С этого начался закат русской чайной эпохи. Интенсивная торговля пошла на спад, а потом и вовсе прекратилась, копорцы разорились. А дальше наступил XX век с его войнами и революциями, столь тяжелый для нашей страны. И о русских чайных традициях надолго забыли. Лишь в 90-х годах началось возрождение старинных русских рецептов. Это касается их применения как в траволечении, так и в пищевой промышленности.

Технология приготовления. Чтобы максимально использовать все ценные свойства кипрея узколистного (иван-чая), его нужно правильно собрать, переработать (ферментировать), а после переработки найти хорошее место сушки и хранения и использовать наилучшие рецепты для заварки вкусного и целебного чая.

Листья иван-чая собирают в начале цветения (конец июня – июль-середина августа). Собирать необходимо в сухую погоду, и лучше всего утром. Разумеется, нужно выждать, пока обсохнет роса. Сразу после дождя тоже нет смысла идти в поле или на луг. Нельзя собирать растения загрязненные, запыленные или больные, с пораженными листьями и стеблями. Места вдоль оживленных дорог вообще не предназначены для заготовок. Собираем в основном листья, но допускается и небольшое количество цветов – вкус напитка от наличия цветов практически не меняется, а для пчел и будущего урожая цветы имеют большое значение. Растущий стебель зажимаем между пальцев и проводим рукой вниз. Таким образом, в ладони остаются только листки, а само растение продолжает расти и цвести.

Затем листья нужно промыть от пыли, рассыпать на бумаге или плотной ткани в тени слоем около 5 см. Время от времени ворошить. Oko-ло суток дать листьям подсохнуть и завялиться. Важно избегать прямых солнечных лучей!

Следующий этап – ферментация: добиваемся, чтобы листья выделили клеточный сок. Для этого скручиваем их между ладонями, как бы катаем из них небольшие рулетики или шарики – до потемнения и выделения сока. Формы и размеры «изделий» неважны. Дальше надо уложить листья также слоем в 5 см в широкую эмалированную посуду и укрыть плотной влажной тканью. Посуду поставить в теплое (+25–27 °C) место на время от 8 до 20 часов, в зависимости от температуры воздуха и влажности. За это время происходит окисление кислородом.

Время выдержки лучше всего подобрать экспериментально. Собственно иван-чай может быть как слабо, так и сильно ферментированный, все зависит уже от ваших пристрастий и вкусов. Запах меняется – с травяного на медово-цветочный. Самое главное тут – не передержать сырье, иначе аромат частично потеряется.

После того как этап ферментации закончился, надо подготовить листья к сушке. Мелко нарезаем наши «колбаски» и раскладываем на пергаменте или натуральной ткани тонким слоем. Дальше наступает этап сушки. В процессе сушки чай необходимо ворошить 1–2 раза в сутки, чтобы избегать заплесневения.

Чтобы уберечь наш чай от пыли, надо накрыть его сверху натуральной тканью или пергаментом. Избегать прямых солнечных лучей.

Хорошо просушенный чай имеет вид смеси черного и зеленого чая, чаинки ломаются, но не рассыпаются в труху и пыль.

Если мы хотим сократить время производственного процесса, можно использовать морозильную камеру. Свежесобранные листья укладывают в небольшие целлофановые пакеты и помещают в морозильную камеру, выдерживая их там 6–8 часов. Затем замороженные листья расстилают на чистой клеенке и ждут, чтобы они выделили клеточный сок. Затем их минут, накрывают влажной тканью и дожидаются появления специфического цветочного аромата.

После ферментации и созревания начинается сушка. Раньше сушили в русской печи; в наши дни это можно сделать в духовке обыкновенной газовой плиты. Листья нужно нарезать и расстелить на противнях, покрытых калькой либо пергаментом. Духовку нагреть до 50 градусов. При этом дверца духовки должна быть приоткрыта, чтобы избежать пересушки или пережарки.

Хранить иван-чай лучше в темном месте, в стеклянной банке с полиэтиленовой крышкой. При правильном приготовлении и хранении вкус и аромат наиболее полно раскрываются через месяц после приготовления.

Полезные свойства иван-чая, декларируемые народной медициной

Настоем иван-чая в народной медицине врачают едва ли не все недуги, будь то желудочные проблемы, любые воспаления, кожные аллергии. Считается, что особенно он хорош при головных болях и нервных болезнях. Иван-чай улучшает сон, днем – бодрит и стимулирует, то есть нормализует и приводит в порядок работу всех главных систем нашего организма.

Очень полезен иван-чай при ОРЗ, ангинах, простудах: отваром из травы полощут горло, заваривают и принимают внутрь в виде целебного чая. Также полезен иван-чай при кардионеврозах, нейроциркулярной дистонии, его успешно применяют в качестве профилактического и укрепляющего средства при расположенностях к кардиозаболеваниям. Иван-чай имеет противовоспалительные свойства, поэтому настои из него можно успешно использовать наружно для заживления ран, ушибов и язв. Кроме того, растение применяют и в косметических средствах, добавляя его в качестве активного компонента в маски, кремы, паровые ванночки.

Народная медицина рекомендует применение иван-чая при анемии (ведь он богат многими витаминами и микроэлементами), для лечения язвы 12-перстной кишки и желудка, гастритов и колитов. Просто необходим кипрей людям, перенесшим тяжелую операцию.

Иван-чай прекрасно помогает при стрессах, неврозах, различных расстройствах психики, он действует как повышающее работоспособность и успокаивающее средство. Применяют эту целебную траву для регулирования функции почек и печени, при атеросклерозе, для профилактики кариеса.

Для профилактики и лечения простатита и аденомы простаты в народной медицине применяют настой сбора трав в следующем объемном соотношении: 1/3 иван-чая, по 1/4 крапивы и золотарника («золотая розга»), по 1/10 хвоща полевого, сушеницы топяной и шишечек хмеля. 1 ч.л. сбора заварить стаканом кипятка и настоять 15 минут. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день перед приемом пищи. Курс лечения — 3 месяца. Указанные травы в зимнее время можно приобрести в аптеках.

Противопоказания к применению

Говоря о пользе, нельзя забывать и о том, что существуют противопоказания к применению иван-чая, которых, к счастью, выявлено совсем немного. В связи с содержанием в зеленой массе растения достаточно-го большого количества кофеина многим больным употреблять его не советуют. Кроме того, противопоказания к употреблению иван-чая касаются беременных женщин и маленьких детей; перед приемом препаратов из этого растения им необходимо проконсультироваться с врачом.

Рецепты и способы заварки

Способ заварки: две чайные ложки листьев иван-чая залейте стаканом кипятка, настаивайте – и пейте на здоровье! И еще запомните: заваривать одну и ту же порцию можно несколько раз, при повторных заварках целебные свойства остаются. А при хранении иван-чай за счет внутренней ферментации улучшает свои качества в течение двух лет.

В чаепитиях часто употребляется смесь копорского чая с привычным черным чаем. Например, так: взять копорский и черный чай

в соотношении 1:1 или 1:3, положить в нагретый фарфоровый чайник, залить кипятком, слить и тут же снова залить. Настаивать 5 минут в тепле. И дальше смаковать замечательный напиток!

Настой иван-чая:

2–3 ст. ложки измельченной сухой травы заливают 2 стаканами воды, кипятят 10–15 мин, настаивают 1–1,5 часа, процеживают. Употребляют по 1/3 – 1/2 стакана 3 раза в день перед едой. Настой сохраняет свои целебные и ароматные свойства целых трое суток.

Вот несколько рецептов оздоровительных чаев.

Успокоительные чаи:

Кипрей (листья) – 3 части, таволга (трава) – 1 часть, вишня (листья) – 1 часть, мята перечная (листья) – 1 часть. На стакан кипятка нужна 1 столовая ложка сбора, настаивать 30 минут, пить по полстакана 3 раза в день при бессоннице.

Кипрей (листья) – 3 части, таволга (листья и цветки) – 1 часть, крапива (листья) – 1 часть. На стакан кипятка 1 столовая ложка сбора, заваривать 30 минут. Пить по полстакана 3 раза в день.

Кипрей (листья) – 2 части, боярышник (плоды) – 2 части, мята перечная (листья) – 1 часть, пустырник (трава) – 1 часть. На 2 стакана кипятка – 2 столовые ложки сбора. Пить по полстакана 3 раза в день, последний раз – вечером, за полчаса до сна.

Кроветворный чай

В равных частях взять кипрей (листья), крапиву (листья) и гречиху (цветки). На 2 стакана кипятка – 3 столовых ложки сбора, настаивать 3 часа. Пить равными порциями 3–4 раза в день, до еды. Полезен при малокровии.

Противосклеротический чай

Кипрей (листья) – 3 части, клевер (головки) – 3 части, зверобой (трава цветущая) – 1 часть, пустырник (трава) – 1 часть, береза

(молодые листья) – 1 часть. На 300 мл кипятка 1 столовая ложка сбора, настаивать 20 минут, пить вместо чая.

Противовоспалительный чай

Кипрей (листья) – 3 части, таволга (листья) – 3 части, шиповник (плоды толченые) – 3 части, зверобой (трава цветущая) – 2 части, черника (листья, собранные в начале цветения) – 2 части, костяника (листья, собранные после плодоношения) – 2 части. На 200 мл кипятка следует взять 1 столовую ложку сбора. Пить по полстакана 3 раза в день.

Вовремя и с любовью собранные и старательно обработанные травки, цветы и ягоды помогут вам в любое время года поправить здоровье и насладиться ароматом и вкусом напитка, изобретенного самой природой.

Использованные источники и литература

1. Мазнев Н.И., Народные способы лечения болезней. М.: АО «Столетие», 1997. – 499 с.
2. Сурина Л.Н. , Целебные травы. Свердловск: Средне-Уральское книжное изд-во, 1991. – 192 с.
3. Травник. Полный иллюстрированный справочник. Советы народной целительницы Евдокии. Белгород: Книжный клуб, 2011. – 560 с.
4. Иван-чай. Полезные свойства и применение иван-чая // AyZdorov.ru, 2009–2014. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ayzdorov.ru/tvtravnik_ivan_chai.php (дата обращения 10.02.14).
5. Иван-чай ферментированный. URL: <http://resage.narod.ru/rover/kiprey.html> (дата обращения 10.02.14).
6. Изготовление Иван-чая, видео // Из города в деревню. [Электронный ресурс]. URL: <http://iz-goroda-v-derevnyu.ru/izgotovlenie-ivan-chaya/> (дата обращения 10.02.14).
7. Кипрей узколистный. Иван-чай. // best-travnik.ru.[Электронный ресурс]. URL: http://best-travnik.ru/Trava/K/Kiprei_uz.html (дата обращения 10.02.14).



ОВОЩИ УРАЛЬСКОГО ОГОРОДА ПРОТИВ УЛЬТРАФИОЛЕТА

Н. И. Колпакова, МКОУ ДОД «Станция юных натуралистов», г. Красноуфимск

Несмотря на то, что появления солнца все ждут с нетерпением, от него нужно защищаться – ведь помимо хорошего настроения и золотистого загара солнечные лучи влекут за собой пагубные последствия для нашей кожи.

Солнце стало особенно вредным в последние годы из-за дефицита озона в атмосфере Земли, вызванным экологическими изменениями, а озон является УФ-фильтром нашей планеты.

Одно из основных вредных воздействий ультрафиолета связано с его влиянием на коллаген – важный структурный белок кожных покровов. Под воздействием излучения коллаген превращается в свободные радикалы. Вследствие разрушения белка кожа теряет свою упругость, а деформированные молекулы коллагена способствуют преждевременному образованию морщин.

Немаловажную роль играет ультрафиолет в развитии злокачественных образований. Под воздействием солнечных лучей значительно увеличивается риск нарушения генетического материала клеток, так как ультрафиолет способен разрушать молекулы ДНК.

Вас никогда не удивляло то, что растения могут сохранять нежные свои листочки и цветочки при 40-градусной жаре? Более того, для растений солнечный свет очень важен как источник жизни, именно его силу они перерабатывают в энергию для роста. В процессе эволюции животные и растения выработали свои средства защиты от пагубного воздействия солнечных лучей, а вот человек эту способность утерял.

Средством защиты в борьбе с последствиями солнечной радиации могут быть антиоксиданты, содержащиеся в овощах, в том числе и в овощах нашего уральского огорода. Очень важно ввести в свой рацион в летние месяцы томаты, арбуз, морковь, красный болгарский перец.

Антиоксиданты группы каротиноидов содержатся во всех ярко окрашенных овощах. Желто-оранжевые овощи богаты бета-каротином,

который снижает светочувствительность. Ежедневное употребление овощей, содержащих бета-каротин, делает цвет загара интенсивнее, что позволяет загорающим сократить время пребывания на солнце.

Самый сильный антиоксидант – лютеин содержится во многих зеленых овощах: в шпинате, капусте, зеленом горошке, луке-порее. Увеличив их ежедневную порцию, вы поможете коже противостоять воздействию ультрафиолета.

Зеленые части растений содержат важный для организма витамин В9, или фолиевую кислоту. Особенno много ее в листьях салата, щавеле, шпинате и петрушке. Фолиевая кислота участвует в обмене белков, нормализует работу сердечно-сосудистой и нервной систем, играет важную роль в защите организма от возникновения раковых опухолей и новообразований. Рекомендуемая суточная доза фолиевой кислоты – 400 мкг, но иногда она может быть увеличена до 800 мкг в сутки.

Восполнить необходимость организма в витамине В9 в летний период можно естественным введением в рацион зелени и овощей. Необходимости в приеме фармакологических препаратов витамина в этом случае, как правило, не возникает.

Но самым важным в «солнечной диете» является ликопен; этот каротиноид содержится в больших количествах в помидорах. Например, употребление 60 грамм томатной пасты равносильно применению солнцезащитного крема с 3-й степенью защиты от ультрафиолетового излучения.

В конце февраля – начале марта ультрафиолетовое излучение усиливается. Солнце дарит нам веснушки. Кого-то они украшают и радуют, а кого-то приводят в отчаяние. Косметологи советуют применять различные солнцезащитные и отбеливающие кремы и лосьоны, а также народные средства, на первом месте из которых стоит огурец.

Огурец. При веснушках и пигментных пятнах рекомендуется накладывать на лицо тонкие ломтики огурца. При сухой и шелушащейся коже ломтики держат на лице до 30 мин.

Огуречный сок. Хорошо протирать кожу лица при веснушках и пигментных пятнах разрезанным огурцом. Дав соку подсохнуть (через 5–10 мин.), умываются теплой водой.

Настойка на огуречной кожуре. Для протирания лица при веснушках и пигментных пятнах используют настойку свежей измельченной огуречной кожуры, которую заливают водкой и настаивают до появления зеленого цвета. Для сухой кожи настойку следует разбавить кипяченой водой и на каждые 100 мл добавить 1 столовую ложку глицерина.

Настой огуречной кожуры. Для придания белизны коже лица, а также от веснушек, пигментных пятен и загара делают несколько раз в день протирание следующим составом: 50 гр. свежей огуречной кожуры заливают 200 мл воды комнатной температуры, настаивают 6 часов, затем процеживают.

Дыня. Для выведения пигментных пятен и веснушек можно использовать отвар мякоти дыни, делая примочки или маски. Кожуру дыни с плотными остатками мякоти накладывают на лицо перед сном и фиксируют повязкой. Это помогает избавиться от веснушек, угрей и пигментных пятен.

Лук репчатый. Хорошо обесцвечивает веснушки и пигментные пятна на лице при жирной и нормальной коже сок луковиц лука. Для этого утром и вечером нужно протирать лицо ватным тампоном, смоченным луковым соком, или разрезанной свежей луковицей. Затем смазывают сметаной и через 10 мин ополаскивают теплой водой.

Любисток. 1 чайную ложку измельченных в порошок корней и листьев заливают 200 мл воды, настаивают 1 ч, кипятят 10 мин. Ватным тампоном, смоченным в отваре, следует протирать пигментные пятна 2 раза в день в течение 2 недель, лучше до наступления весенних дней.

Для этой цели можно использовать и другие овощи: свеклу, морковь, щавель, тыкву, картофель.

Пигментные пятна представляют собой довольно часто встречающийся косметический недостаток, доставляющий немалые переживания, особенно молодым людям. Они появляются в результате длительного пребывания на солнце. Ультрафиолетовые лучи проникают в кожу и разрушают ее водный баланс, в результате чего кожа становится сухой и появляются пигментные пятна.

Многие женщины с успехом пользуются народными средствами для избавления от пигментных пятен, доверяя им больше, чем промышленным. Все эти средства доступны, стоят недорого и всегда под рукой. С давних времен для отбеливания лица используется огуречная маска – можно натереть огурец на терке и положить на лицо, а еще проще – положить ломтики огурца на проблемный участок кожи. Можно использовать маску из сока редьки, продержав ее 10 минут, и смыть холодным молоком.

Когда начинается пляжный сезон, никто не застрахован от солнечных ожогов. Солнечные ожоги – это повреждения кожи, вызванные чрезмерным воздействием на нее солнечных лучей. Когда у вас на солнце обгорело лицо или другие части тела, это всегда сопровождается не-

приятными и болезненными ощущениями. Помогут облегчить ваши страдания овощи с нашего уральского огорода.

Сырой картофель всегда найдется у каждого под рукой. Из него тоже можно сделать средство от солнечного ожога: очищают картофель от кожуры и натирают на мелкой терке, натертый картофель выкладывают на полосу марли. Чтобы картофель не слетал с марли, можно сделать укрепляющий слой марли сверху, а также по бокам – «кукнуть» его. Такой компресс держат на участках ожогов около 30-ти минут.

Листья капусты можно прикладывать на места солнечного ожога. Они и охладят горячую кожу, и снимут воспаление. Если же «пострадавших» мест много, тогда просто измельчаем капусту, превращая в кашицу, и накладываем на очаги. Срок действия – 30 мин.

Морковь можно измельчить в блендере или на терке и, конечно, лучше всего наносить на лицо, но не в чистом виде, а смешав измельченную морковь с яичным белком. Наносим морковно-белковую массу на лицо и оставляем на 15–20 мин, затем смываем теплой водой.

Из огурца выдавите сок и нанесите его на поврежденные участки кожи. Он смягчит и успокоит.

Лук (головку) пропустите через мясорубку и кашицу нанесите на обожженное место на 20 минут, после смойте холодной водой.

Еще одна опасность, связанная с солнечным излучением, это солнечный удар — болезненное состояние, расстройство работы головного мозга вследствие продолжительного воздействия солнечного света на непокрытую поверхность головы. Это особая форма теплового удара.

Солнечный удар характеризуется приобретением телом тепла большего, чем то, которым организм в состоянии управлять и охлаждать должным образом. Нарушается не только потоотделение, но и кровообращение (сосуды расширяются, происходит «застаивание» крови в мозгу), накапливаются в тканях свободные радикалы. Последствия такого удара могут быть очень серьезными, угрожая даже остановкой сердца. Солнечный удар очень опасен, в первую очередь для нервной системы.

При солнечном ударе очень эффективен лук. Лучше даже натереть луковым соком ладони и подошвы ступней. Если вы не в восторге от лука, то хотя бы постарайтесь некоторое время понюхать нарезанный лук для снятия симптомов солнечного удара. Во время солнечного удара лучше есть много водянистых овощей, таких, как арбуз и огурец.

И наконец, еще одно малоприятное явление – старение кожи под интенсивным воздействием нескольких факторов солнечного излучения.

Оно даже носит специальное название – фотостарение. Ультрафиолетовые лучи стимулируют быстрое увеличение количества клеток в верхнем слое кожи и утолщение эпидермиса; проникая в более глубокие слои кожи, они повреждают структуры соединительной ткани, и кожа постепенно теряет эластичность. Морщины, дряблость кожи – часто встречающийся результат этого процесса, также как явление, которое мы часто можем заметить у пожилых людей – локальное избыточное производство меланина, приводящее к образованию темных участкам или печеночных пятен.

Кроме того, лучи солнца высушивают вашу кожу, делая ее шершавой и грубой. Чтобы этого не происходило, рекомендуется использовать мыло, приготовленное в домашних условиях с соком овощей нашего уральского огорода.

Способ приготовления мыла:

- натереть на терке детское мыло,
- растопить полученную мыльную стружку на водяной бане, помешивая ее и добавив в нее воду, растительное масло и сахар;
- после того как мыльная масса будет текучей, добавить в нее натуральные красители (если задумано подкрасить);
- снять полученную однородную мыльную массу с огня и добавить наполнители (сок овощей – тыквы, дыни, огурца и т.д.).

Эти материалы использовались на областном фестивале «Юные исследователи природы», и наша воспитанница Дарья Кардашина заняла 2-е место в номинации по растительной косметике и ароматерапии. Кроме этого, мы с воспитанниками детского объединения «Юный растениевод» разработали рекламный буклет с рекомендациями, как защищать себя с помощью овощей от солнечной радиации, с таким девизом:

*Космоультрафиолет нам приносит много бед,
И от них всегда спасет наш уральский огород!*

Использованные источники

1. Веснушки// Naromed.ru. [Электронный ресурс]. URL: http://www.naromed.ru/k_vesnushki.htm (дата обращения 11.02.14).
2. Уход за кожей лица в домашних условиях. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.naturalmask.ru/> (дата обращения 11.02.14).
3. Добро есть! Медицина, 2010–2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://medicina.dobro-est.com/> (дата обращения 11.02.14).

ИЗ ОПЫТА ПРАКТИЧЕСКОЙ ФИТОТЕРАПИИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

З. А. Смирнова, г. Красноуфимск

Наверное, многие согласятся со мной, что природа – хороший терапевт. Л.Н. Толстой писал: «Одно из первых и всеми признаваемых условий счастья есть жизнь такая, при которой не нарушена связь человека с природой». Надо больше бывать на природе, научиться разговаривать с ней, обниматься с березой, ходить босиком. Надо научиться искать свои лекарственные травы. Несмотря на большое количество лечебных учреждений и литературы на оздоровительные темы, осведомленность населения в вопросах применения растений в лечебных целях невелика.

Стремление людей к применению растительных препаратов связано не только с возросшей дороговизной аптечных лекарств и боюсью их фальсификации, но и с желанием избежать побочных эффектов, присущих многим препаратам, и в первую очередь антибиотикам. Но прежде чем начинать фитолечение самостоятельно изготовленными препаратами из лекарственных трав, следует помнить, что каждое растение имеет основные показания и противопоказания, что ни одно растение не следует применять слишком долго, что необходимо использовать рецепты из проверенных источников и соблюдать указанную рецептуру. Нужно хорошо знать правила сбора и сроки заготовки лекарственных растений, первичной обработки и сушки лекарственного сырья, уметь правильно хранить готовое фитосырье.

Технология изготовления таких препаратов в народной медицине не очень сложна. Из большинства целебных растений готовят салаты, чаи, кисели, настои, отвары, настойки, соки, бальзамы, водные и масляные экстракты. На базовом основании (топленое свиное сало, топленое масло, растительные масла) для наружного применения делаются кремы, пасты и мази.

Народная мудрость гласит: «Все болезни проходят через рот – следи за своим ртом». Наша пища – наше лекарство. Благодаря хорошему

питанию можно быть здоровым, так же как и благодаря одному только плохому питанию можно превратиться в совершенную развалину.

Целебное питание строится по сезонному принципу. Так, весна – это время молодых трав, поэтому говорят, что майская травка – от семи недуг. Весна – это вкусно! Можно приготовить множество салатов с использованием молодой крапивы, огуречной травы, лебеды, щавеля, подорожника, одуванчиков, первоцвета, пастушьей сумки, цветов липы, сныти, черемши, тысячелистника, сурепки, тархуна и др.

Огородные травы – сплошное лекарство от многих болезней. Например, укроп богат витаминами, укрепляет желудок, успокаивает сердечные боли, обладает мочегонным действием и т.п. Петрушка содержит много аскорбиновой кислоты, сложное эфирное масло, белки, углеводы, минеральные соли, витамины. Лекарственными свойствами обладают черная и красная смородина, крыжовник, малина, морковь, свекла, репа.

У каждого из нас определенное место в жизни занимает травяной чай. Наши предки, не знавшие ни зеленого, ни черного чая, пили чаи из цветов и листьев липы, кипрея, земляники, клевера, таволги, буквицы, чабреца, душицы, зверобоя, молодых листьев березы и др.

С добавлением ромашки в чай мы придаем ему лечебные свойства – противовоспалительные, противомикробные, улучшающие пищеварение. С добавлением в чай плодов шиповника, смородины черной поровну (1 ст.л. смеси на 2 стакана кипятка) получим витаминный чай. Для витаминного чая можно использовать также землянику, малину, рябину.

Лекарственный чай – это настой лекарственных растений, приготовленный по принципу: 1 столовая ложка (1 чайная ложка) на 1 стакан кипятка. Настаивать 10–15 минут.

Для повышения иммунитета можно в чае использовать траву эхинацеи, зверобоя, шиповника. Как противовоспалительное, противоаллергическое, противоздушное средство можно использовать смесь череды, цикория, зюзника, фиалки (трава), корень лопуха, листья крапивы. При костно-суставных заболеваниях хорошо помогают корневища сабельника болотного.

Все эти растения можно использовать для приготовления чаев, но лечение чаем с травами требует определенных знаний. Каждое семейство растений имеет свои особенности, свои незаменимые целебные качества. Рецепты и рекомендации составления чаев при лечении возникшего недуга можно найти в специальной литературе. «Познание

трав и цветов – украшение и пища человеческих умов» (Леонардо да Винчи).

Еще одна форма использования растений – концентрированные настойки. Их готовят так: измельченное растительное сырье нужно поместить в стеклянную посуду и залить медицинским 95%-ным спиртом (1 часть сырья, 10 частей спирта 1:10, 1:20, 1:5). Настойку выдержать в темном месте 7–10 дней, периодически встряхивая, и перелить в стеклянную темную бутылку. Примером может служить настойка календулы, которая обладает противовоспалительным и дезинфицирующим действием, успокаивает нервную систему, снижает повышенное артериальное давление, обладает противоопухолевой активностью (по 20 капель 3 раза в день до еды).

В домашних условиях при желании при строгом соблюдении рецепта изготовления можно приготовить более сложную форму – лечебные бальзамы. Для этого измельченное сырье следует смешать, поместить в стеклянную емкость, залить 95%-ным спиртом (1:10) или водкой (1:5) оставить в темном прохладном месте (20–60 дней), процедить. Все бальзамы нужно употреблять в малой дозировке – по 5–10 капель (с чаем, кофе, водой).

Предлагаю собственный рецепт **укрепляющего бальзами**: лист алоэ – 2 ст.л., аир (корневище) – 2 ст.л., ягоды брусники – 2 ст.л., плоды боярышника – 2 ст.л., гвоздика (засушенные бутоны – те, что проходятся в бакалее) – 1 ст.л., душица (трава) – 2 ст.л., зверобой (трава) – 2 ст.л., цветки календулы – 2 ст.л., крапива (листья) – 2 ст.л., кедровые орехи – 1 ст.л., любисток (листья – 1 ст.л., мелисса (трава) – 2 ст.л., плоды можжевельника – 1 ст.л., очиток пурпурный (листья) – 2 ст.л., подорожник (листья) – 2 ст.л., петрушка (листья) – 2 ст.л., трава и корень тионы уклоняющегося – 2 ст.л., трава полыни горькой – 1 ст.л., трава одуванчика – 1 ст.л., сосновые почки – 2 ст.л., трава сушеницы – 2 ст.л., трава тысячелистника – 2 ст.л., цедра одного лимона, чернобыльник (семена) – 2 ст.л. Смесь залить двумя литрами водки, нагретой до 40°, плотно закрыть, настоять в тепле 14 дней. Принимать по 1 чайной ложке с 50 мл теплой воды до еды. По свойствам составляющих, бальзам должен уменьшать головные боли, головокружения, обострять зрение, слух, улучшать пищеварение и обменные процессы, выводить соли из суставов, позвоночника, усиливать работу почек, способствовать выведению камней, замедлять процессы старения, улучшать состав крови, обладать противомикробной и противоопухолевой активностью.

Очень полезен для обновления и омоложения организма **весенний бальзам**: крапива майская (листья) – $\frac{1}{2}$ стакана, одуванчик (корень, стебель, листья, бутоны) – $\frac{1}{2}$ стакана, полынь горькая (трава) – 1 ст.л., корневище аира – 1 ст.л. Все пропустить через мясорубку и добавить 0,5 литра водки. Настоять 10 дней в тепле. Принимать по 1 ч. л. в 50 мл воды утром и вечером натощак.

Бальзам, известный в народной медицине как «уральский», изготавливается в домашних условиях с применением меда или сахара, лекарственных трав – корней, стебля, листьев, бутонов одуванчика, цветов черемухи и шиповника, цветов и листьев яблони, смородины и земляники, цветков буквицы и зверобоя, листьев мяты и базилика, корней лопуха, плодов смородины, малины, клубники, клюквы и др. Все растения нужно сложить в стеклянную банку, пересыпать сахаром или залить медом, выставить на солнце на 3–4 месяца (следить, чтобы не закисло).

Способы лечения елью, сосной (шишки, хвоя, пыльца, смола) считаются в народной медицине одними из самых действенных. Настойки шишек, пыльцы и хвои сосны являются основными компонентами при приготовлении лечебных бальзамов. Например, если добавить в настойку из зеленых сосновых шишек настойки донника (трава), плодов каштана, вербены лекарственной (5:1:1:1), то получим прекрасный бальзам для лечения тромбофлебита с иммуномодулирующим эффектом.

Если в 500 мл настойки из зеленых сосновых шишек или пыльцы сосны добавить 100 г меда, 100 мл сока алоэ, хорошенко перемешать и поставить на сутки в темное место, получаем отличный бальзам для поднятия иммунитета и лечения легких. Перед употреблением взбалтывать. Сосновые шишки собирают 20–25 июня. Пить по 1 ч. л. один-два раза в день перед едой (лучше всего добавлять в чай).

Шишки сосны – кладовая витаминов. Из зеленых шишек приготавливают **целебный сосновый мед**, который полезен при заболеваниях ЖКТ и дыхательных путей, простуде, ангине, при нарушении обмена веществ (1 кг шишек, 1 кг сахара, 1 л. воды, 0,5 ч.л. лимонной кислоты). Приготовить отвар из сосновых шишек, настоять несколько часов, процедить, добавить сахар и варить 0,5 часа, добавить лимонную кислоту. Точно так же я получаю одуванчиковый мед.

Очень вкусен и полезен **сосновый эликсир-бальзам**. Заполнить 2/3 объема трехлитровой банки шишками (лучше измельчить), засыпать 500 гр. сахара, 0,5 л. меда, закрыть полиэтиленовой крышкой. Бан-

ку поставить на солнце до середины сентября. Периодически встрихивать. Слитый образовавшийся сироп хранить в холодильнике. Прием – 1 ст. ложка за 20 минут до еды. Лечит простудные заболевания, грипп, хроническую усталость. Если сверху образуется плесень, шишки убрать, добавить мед или сахар.

Кроме сосны, в народной медицине для лечебных целей используются деревья других хвойных пород: кедр, пихта, тuya, ель. Шишки применяются в профилактике инсультов и инфарктов, они хорошо помогают снять повышенное давление. Хвою растирают в ступке с небольшим количеством холодной кипяченой воды, кашицу из хвои (1:1) смешивают с медом, настаивают в прохладном месте 2 недели, периодически помешивая. Слить сок, принимать по 2 ст.л. утром натощак. Это средство лечит кашель, астму, туберкулез, укрепляет сосуды и организм в целом.

В официальной и народной медицине используют мази для наружного применения. Измельченное в порошок лекарственное сырье смешивают с растительными или животными жирами и маслами.

Прекрасная мазь для лечения тромбофлебитов, язв, ожогов, фурункулов: 40 г пчелиного воска, 5 г сахара, 100 г оливкового масла. Лучше готовить в духовке или на самом маленьком огне.

Для мази от ожогов нужно взять 10 г воска, 10 г смолы (еловой), 150 г топленого масла, по щепотке цветов таволги, зверобоя, календулы, добавить прополис или мед в теплую смесь. Готовить на водяной бане. Процедить.

Прекрасная мазь от грибка: 1 ч.л. корневищ аира болотного, 1 десертную ложку корней лопуха, 1 ч.л. цветков календулы, 2 ст.л. ромашки аптечной. Растения перемолоть, залить растительным маслом. Настоять 3 дня в теплом месте (встрихивать), можно в теплой духовке. Процедить. Перед применением немного мази развести небольшим количеством растворенной в воде до бледнорозового цвета марганцовки. Наносить на пораженные места несколько раз в день.

С использованием корней хрена, листьев и цветов полыни, листьев и цветов чистотела, цветов таволги, листьев алоэ, меда, корней лопуха, еловой смолы, плодов каштанов, обычного лука можно приготовить множество целебных мазей для суставов.

«Природа произвела болезнь, но она предусмотрела средство исцеления от нее, и оно находится в местности, окружающей больного...».

(Т. Парацельс).

Использованные источники и литература

1. Серебрянникова О. Г. Новейшая энциклопедия лекарственных растений. – М.: Дом славянской книги, 2010. 896 с.
2. Изотова М. А., Сарафанова Н. А. Лучшие рецепты народной медицины. – М.: Эксмо, 2009.-896 с.
3. Ануфриева Г.Г. Домашний лечебник. – Киров, ГИПП Вятка, 1995. 270 с.
4. Чебаева С. О. Народный русский лечебник. – М.: РИПОЛ классик, 2010. 64 с.
5. Зайцев С. Лечение зверобоем. – Мн.: Книжный Дом, 2006. 64 с.
6. Даников Н. И. 200 рецептов народной медицины. М.: РИПОЛ классик, 2010. 64 стр.
7. Милаш М. Г. Необычный зелёный чай. – М.: ACT, 2006. 158 с.
8. Славгородская Л.Н. Фиточай. Золотые рецепты. Ростов-на-Дону, 2005. 256 с.
9. Бурова С. А. Лекарственные сборы северного леса. М.: ACT, 2007. 62 с.



Великий алхимик и врач Парацельс в XVI столетии создал учение о том, что лекарственные растения можно обнаружить по тем знакам, которые наложила на них сама природа – сигнатурам (от средневекового латинского «signatura» – обозначать, указывать). Так, например, растения с сердцевидными листьями помогают при болезнях сердца, а листья, по форме напоминающие почку, следует употреблять при лечении почек. Слива считалась полезной при болезнях сердца, так как сама напоминает сердце, а чудодейственный корень мандрагоры – средством от всех болезней, поскольку напоминает человеческую фигуру.

М. И. Носаль. Н. М. Носаль. Лекарственные растения // Библиотекарь, 2014. [Электронный ресурс] URL: <http://www.bibliotekar.ru/1-50.html>

ГОСПОДИН КЛЕВЕР

Н.В. Шестакова. Красноуфимский филиал ГБОУ СПО «СОМК»

Что мы знаем о клевере? Тот клевер, который мы можем увидеть чаще всего, носит название лугового. И действительно, растет он в основном на лугах и в полях. Клевер – отличный медонос. Его особенно любят шмели. Да и люди не отказываются приготовить что-нибудь вкусное из листьев или цветков. Например, высушенные и измельченные цветки применяются как заправки для супов, а свежие листья прекрасно дополняют зеленые летние салаты (содержат аскорбиновую кислоту).

Красный клевер (*Trifolium pratense*) относится к семейству Бобовых. Это многолетнее травянистое растение, он имеет длинный стебель, на котором расположены характерные тройчатосложные листья и соцветия в форме шара – головки, образованные мелкими цветками мотылькового типа с темно-розовым или красным венчиком. Это растение имеет хорошо развитый стержневой корень с многочисленными боковыми корнями. На них есть клубеньки с бактериями, которые поглощают азот из воздуха. Содержание азота в клубеньках клевера зависит от его биотипа. Каждый цветок клевера имеет 10 тычинок (девять сросшихся и одну свободную), пестик с округлым рыльцем. Зрелые пыльники клевера почковидные с продольным пазом. Они разрушаются, когда их касаются насекомые-опылители. Спелая пыльца клевера красновато-желтого цвета. Он содержит много сахаров, что привлекает пчел. Из нектара клевера пчелы делают очень полезный мед, в котором существует и живительная пыльца клевера.

О пользе красного клевера

Красный клевер содержит изофлавоны. Это растительные химические вещества, похожие на женский половой гормон эстроген. Их молекула, конечно, не идентична, но похожа. А ведь состояние кожи, волос, да и весь внешний облик женщины в течение жизни определяются

именно влиянием этих женских половых гормонов. С возрастом их синтез снижается, кожа становится сухой и морщинистой, редеют волосы, появляется полнота – женщина стареет. Факт, что в странах, где потребляется пища, богатая изофлавонами, отмечается не только низкая заболеваемость раком молочной железы и эндометрия, но и раком простаты, позволил предположить, что изофлавоны, помимо эстрогенной активности, обладают благоприятным действием на андрогены (мужские половые гормоны). Не буду вдаваться в химизм этого сложного процесса. Однако они эффективны в плане купирования климактерических расстройств у женщин и обладают важным профилактическим действием в отношении онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

Основные активные компоненты красного клевера: полисахариды, флавоны (пектолинарин) – улучшают детоксикационную функцию печени; сапонины, жирные кислоты, ситостеролы – нормализуют липидный обмен в печени, предупреждая ее жировое перерождение; флавоноиды (изорхамнетин, кемпферол, кверцетин), витамины А, Е, С обеспечивают защиту клеток и сосудов печени; гликозиды (трифолин, изотрифолин) усиливают секреторные функции печени и желудочно-кишечного тракта; органические кислоты (салциловая, кумароновая) улучшают деятельность кишечника; эфирное масло (фурфурол, метиловокислый кумарин) оказывает антибактериальное действие; изофлавоны (формононетин, генистин, даидзein, трифозид) обладают гормоноподобным (эстрогенным) действием; витамины В1, В3, микроэлементы (cobальт, медь, цинк).

Лечебное применение клевера. Еще пять лет тому назад проводились исследования, направленные на изучение результатов применения красного клевера для лечения женских болезней в связи с высоким уровнем фитоэстрогенов. В журнале «Флора Price» доктор биологических наук В. Степанов пишет: «Исследование, опубликованное в феврале 2008 года в издании «Урология» (оно выполнялось на кафедре урологии и андрологии, Landesklinikum Thermenregion Баден, Австрия) показало, что красный клевер полезен также и для мужчин. Ученые оценивали влияние вытяжки из красного клевера на предстательную железу, функцию печени, качество жизни иексуальную функцию у мужчин с повышенным количеством простат-специфического антигена (ПСА). Двадцать мужчин, средний возраст которых был 65 лет, получали ежедневно 60 мг изофлавонов, полученных из клевера, в течение одного го-

да. Результаты показали, что средний уровень ПСА сократился, а средний объем простаты уменьшился на 5 см³. Значительно улучшилось у мужчин и состояние печени.

Народная медицина сравнивает действие клевера красного с действием женьшеня. Он регулирует обмен веществ, предупреждает развитие атеросклероза, снижая содержание холестерина в крови, выводит из организма токсические вещества и восстанавливает сопротивляемость организма инфекциям и неблагоприятным условиям. Красный клевер обладает также разжижающими кровь свойствами, которые помогают предотвратить образование тромбов. Высушенные и измельченные листья клевера размалывают в муку и прибавляют ее в хлеб, повышая его питательную ценность. Такой хлеб является диетическим продуктом. А из молодых стеблей и листьев клевера готовят салат и варят его как шпинат. Цветки клевера квасят как капусту и подают зимой в виде деликатесного салата. Во время войны красный клевер назначали раненым и ослабленным солдатам – он укреплял ноги. Нам бы тоже стоило перенять этот опыт на своих дачных участках, ведь там тоже нужны крепкие ноги. Ученые объясняют это тем, что природные полифенолы обладают сильными антиокислительными свойствами, благодаря чему защищают организм от кислородного голодания, ионизирующей радиации и отравлений, стимулируют иммунитет. Используют клевер местно и внутрь при переломах, ожогах, язвах, а также при малокровии, желтухе. Биостимулирующие свойства клевера объясняются богатым содержанием органических кислот типа янтарной кислоты, которые активизируют обмен веществ. Из заменителей женьшеня этот, пожалуй, самый доступный для нас продукт.

Рекомендуемые суточные дозы клевера для взрослых – 1–2 чайные ложки сухой травы с цветками. Их настаивают в одном стакане кипятка в течение 15–30 минут. Принимать надо этот настой до трех раз в день.

Пищевое использование. Из молодых листьев клевера готовят салаты, а соцветие пригодно для заварки чая.

Гиппократ сказал: «Лечит болезни врач, но излечивает природа». Предлагаю Вашему вниманию несколько рецептов с сайта «Народная медицина и лечение народными средствами».

– В эмалированную посуду засыпать 2 стакана сухого сырья, залить 1 литром кипятка, настоять, процедить. Принимать 2–3 раза в день для профилактики и лечения простуды.

– 40 г. цветущих облиственных верхушек, собранных в начале цветения, настоять в 500 гр. водки в течение 2-х недель. Процедить, отжать. Принимать по 20 г перед обедом или перед сном. Курс лечения 3 месяца с перерывом 10 дней. Через 6 месяцев курс можно повторить. Применяется при атеросклерозе с нормальным артериальным давлением, сопровождающимся головными болями и шумом в ушах.

– 2 ст. ложки соцветий на 1 стакан кипятка, настоять в теплом месте 1 час, процедить перед употреблением, принимать по 0,5 стакана 3 раза в день после еды. Настой используется для улучшения состояния сосудов, в качестве противосклеротического средства, для лечения хронических заболеваний печени, почек, желудочно-кишечного тракта.

– Соцветия настаивают на оливковом или подсолнечном масле (1:2) 2 недели в теплом месте. Мазь применяется для лечения мышечных и суставных болей.

Кроме того, клевер используется как корм (в виде сена, так как зеленый вызывает вздутие живота); как медонос (единственными насекомыми-опылителями, способными его опылять, являются шмели и пчелы), и даже как сырье для парфюмерии.

Парфюмерное использование связано с тем, что цветки растения содержат множество полезных веществ: эфирное масло, смолы, алкалоиды, гликозиды трифолин и изотрифолин и другие. В листьях содержится аскорбиновая кислота, в стеблях содержатся салициловая и кумариновая кислоты, витамины Е, С, каротин, магний, медь, кальций, фосфор и другие полезные вещества. Все это позволяет весьма успешно использовать клевер в косметологии.

Маска из клевера для всех типов кожи (универсальная). Для приготовления маски нужно взять 1 ст. л. измельченных листьев и цветков клевера (можно пропустить сырье через мясорубку), добавить 1 ч. л. меда, 1 яйцо, 1 ст. л. кефира. Все перемешать до получения однородной массы. Нанести маску на очищенную кожу лица и шеи. Оставить на 15–20 мин. Смыть прохладной водой. Применять маску 1–2 раза в неделю. Регулярное применение маски из клевера питает, увлажняет и тонизирует кожу, разглаживает мелкие морщинки, делает кожу более упругой, гладкой, молодой и сияющей.

С клевером у разных народов связано много легенд и поверий.

На Руси верили, что магические свойства клевера наиболее сильны в лунные ночи, в дни солнцестояния и равноденствия и особенно – в ночь на Ивана Купалу, с 6 на 7 июля. Наши предки верили, что клевер несет в себе великую силу любви, счастья, красоты и молодости. Его листочки собирали, сушили и потом всегда носили с собой в чистом лоскутке или – позже – в носовом платочек. И добный помощник отводил беды, сглазы, порчи, привороты – хранил счастье поклонившегося и сорвавшего его человека. Девицы на выданье искали клевер с четырьмя листиками – символ тройственности, преобразованной в Совершенство. Те, кому посчастливилось найти, без женихов не сидели: их успех у представителей противоположного пола возрастал многократно.

Примета, что тому, кто отыщет клевер с четырьмя листиками, непременно выпадет какое-то несусветное счастье, существует и у других народов: в Германии в преддверие нового года принято дарить друг другу цветочные горшочки с растением типа клевера, но с четырьмя – вместо трёх – листиками. Считается, что он принесет удачу в Новом году. Значение каждого из листьев 4-листного клевера следующее: один лепесток для славы, один лепесток для богатства, один лепесток для любви и один – для здоровья.

Для ирландцев клевер-трилистник – вообще символ родной страны, но листочек клевера с четырьмя лепестками тоже приносит удачу, а если его отыскать в день святого Патрика – 17 марта – она удваивается.

Заканчивая эту статью, хочу сказать, что красный луговой клевер – это наше здоровье. К тому же небольшой газон из красного клевера очень красив и необычен.

Использованные источники и литература

1. Мазнев Н.И. Народные способы лечения болезней. М.: АО «Столетие», 1997. – 499 с.
2. Сурина Л.Н. Целебные травы. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1991. – 192 с.
3. Степанов В. Клевер красный луговой (*Trifolium pratense*) // Флора Price. – № 8 (162). – 2013.
4. Травник. Полный иллюстрированный справочник. Советы народной целительницы Евдокии. Белгород: Клуб семейного досуга, 2011. – 560 с.
5. FloraPrice.Ru, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rasteniya-lekarstvennie.ru/> (дата обращения 10.02.14)

ЛЕКАРСТВА С ВАШЕГО ОГОРОДА

К.В. Торопова, Н.П. Ярославцева. Красноуфимский филиал ГБОУ СПО « СОМК»

Овощи в питании человека играют очень важную роль благодаря большому содержанию углеводов, витаминов, минеральных солей, различных кислот и других веществ в доступной для усвоения организмом форме. Биологически важные соединения, содержащиеся в овощах, жизненно необходимы для нормального функционирования организма человека и поддержания здорового образа жизни.

Народная медицина издавна применяет овощи как лекарственные средства наряду с лекарственными растениями; множество народных рецептов предписывает их использование при самых различных заболеваниях. Интерес к этим средствам оздоровления, как и интерес к фитотерапии вообще, обостряется в последнее время в связи с их более мягким, щадящим действием, чем у синтезированных лекарств.

Разумеется, употребление овощей имеет свои противопоказания, связанные с индивидуальной непереносимостью и реакцией на различные заболевания – так, свежие огурцы противопоказаны больным гастритом, свеклу не стоит есть при мочекаменной болезни, а морковный сок нельзя пить при обострениях заболеваний поджелудочной железы и кишечника. Но это не опровергает результатов огромного опыта, накопленного народной медициной при употреблении овощей в оздоровительных целях.

Ниже приводятся народные рецепты употребления всего четырех огородных культур, выращиваемых на Урале; наша цель – показать, как широко и разнообразно может быть применение овощей для оздоровления и профилактики.

СВЕКЛА

Свекла известна на Руси с давних времен. Еще в X веке ее завезли на Русь византийцы, и с тех пор она является неотъемлемой частью рус-

ской кухни. Борщ и не борщ без красной свеклы. А сколько каждая хозяйка знает всевозможных салатов и закусок, маринадов и заготовок на зиму! Вот только о лечебных свойствах этого овоща знает далеко не каждый. Еще Гиппократ в своих трудах отзывался о свекле как о прекрасном лекаре, способном вылечить многие болезни. По мнению некоторых диетологов, взрослый человек за год должен съедать не менее 7,2 кг свеклы.

Полезные свойства

Свекла очень богата полезными веществами. В ней содержатся витамины группы В, С, РР, органические кислоты, пектины, белки, кальций, йод, железо, фосфор, различные микроэлементы, а также вещество бетаин, которое улучшает работу печени и широко применяется в косметических средствах.

Употребление свеклы показано страдающим хроническими запорами, так как она обладает легким послабляющим действием. Ее клетчатка улучшает работу кишечника и избавляет от проблем со стулом.

Свеклу необходимо употреблять гипертоникам, так как находящиеся в ней в большом количестве соли магния способны снижать артериальное давление. Сок свеклы является хорошим желчегонным средством, а также улучшает обменные процессы и укрепляет защитные силы организма. Благодаря большому содержанию в свекле витамина С ее считают хорошим противоцинготным средством.

В листьях свеклы витамина С и каротина еще больше, чем в плодах. Поэтому употребление в пищу свекольной ботвы очень полезно.

Красные пигменты корнеплода используются в пищевой промышленности как безвредный краситель для продуктов питания.

Народные рецепты применения свеклы

При запорах. По утрам за полчаса до приема пищи съедайте по 100–150 г вареной свеклы.

При малокровии. Свежевыжатые соки свеклы и моркови смешайте в равных количествах. Принимайте по 1/3 стакана 3–4 раза в день. Курс 7 дней. Сделайте перерыв на 1 неделю и повторите лечение. Это хорошо помогает при авитаминозах и как общекрепляющее средство.

Еще один народный рецепт от малокровия. Смешайте сок свеклы, редьки и моркови, взятые поровну. Пить по 3 ст.л., каждый раз перед едой.

При головной боли. Хорошо промойте несколько листьев свеклы. Обсушите и приложите ко лбу. Через несколько минут вы почувствуете облегчение.

При мигрени. Выжимают небольшое количество сока свеклы. Смачивают им ватный тампон и вкладывают в ухо. Держать до прекращения боли. Вместо сока свеклы можно использовать сок репчатого лука.

При зубной боли. Чтобы уменьшить зубную боль, нужно на больной зуб положить дольку сырой свеклы.

От вшей. Сварить до готовности свеклу и хорошо размять. На кожу головы и волосы выложить эту смесь. Накрыть целлофановым пакетом и укутать платком. Держать около часа. Если с одного раза не помогло, то процедуру повторить.

При хроническом насморке. Закапывают чуть перебродивший сок свеклы в каждую ноздрю по 2 капли 3–4 раза в день.

Для чистки кишечника. Если вы хотите почистить кишечник, используйте свекольный жмых. Возьмите 1 среднюю свеклу, вымойте, очистите от кожуры и натрите на мелкой терке. Сок отожмите и выпейте днем после еды или перед сном. Из оставшегося жмыха скатайте небольшие шарики диаметром 0,8–1 см. В течение дня нужно глотать по 1 такому шарику за полчаса до еды. Подержите шарик немного во рту, чтобы смочить его слюной, и глотайте, не разжевывая. Таких шариков можно заготовить впрок на 2–3 дня вперед и держать их в холодильнике.

При хроническом гастрите. 3 средние свеклы очистить, залить 3 литрами воды и варить на медленном огне 3 часа. В процессе варки вода будет выкипать, ее должно остаться около 1 л. Получившийся отвар слейте в банку, добавьте небольшую горбушку черного хлеба и поставьте в теплое место. Горлышко банки прикройте марлей.

Квас должен стоять 3-е суток. Затем процедите его и пейте по 1 стакану 3 раза в день до еды. Курс лечения 2 недели. Затем недельный перерыв, и курс повторяется.

При бородавках. Чаще смазывать свежим соком сырой свеклы.

КАБАЧОК

Кабачок – это широко распространенное однолетнее овощное растение, его родина – Южная Америка. Кабачки являются разновидностью твердокорой тыквы, но в отличие от нее они содержат значительно меньше сахаров, зато более богаты минеральными веществами и витамином С.

Полезные свойства

Как и тыкву, кабачки издавна применяют в диетическом питании. Их пищевая и диетическая ценность связана с наличием легкоусвояемых углеводов, витаминов и минеральных солей. Кроме этого, они содержат очень мало клетчатки, поэтому слабо раздражают желудок и кишечник.

Молодые плоды кабачка содержат витамины В1, В2, РР, каротин, фолиевую кислоту и т.д. По содержанию витамина С они значительно богаче яблок и слив.

По мере созревания плодов содержание в них сахаров и каротина увеличивается. По содержанию каротина желтоплодные кабачки могут превосходить даже морковь. В кабачках много соединений калия, они являются также ценным источником поступления в организм меди.

Кабачки содержат специфические ферменты, способствующие переводу белка в растворимое состояние, что особенно важно для людей с большой печенью. Они способствуют выведению из организма вредных веществ, образующихся в процессе пищеварения, а также отделению желчи.

У кабачков такая же нежная клетчатка, как у помидоров и тыквы, поэтому они легко усваиваются организмом. Кабачки обладают свойством связывать токсичные вещества, а затем выводить их из организма. Они отличаются противоаллергическим действием, способствуют лучшей перистальтике кишечника.

С лечебной целью у кабачков используют все: мякоть, сок, семена, кожуру. Наиболее ценные молодые кабачки длиной до 20–25 см. Кожицу с них срезать не рекомендуется, т.к. в ней содержится много биохимически активных веществ. Их мякоть употребляют в сыром, пареном и вареном виде. Кабачки оказывают активное мочегонное действие, способствуют выведению из организма воды и поваренной соли. Сок кабачков оказывает успокаивающее действие и улучшает сон, а отвар цветков применяют при лечении гнойных ран.

Народные рецепты применения кабачка

При гиперацидном гастрите, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатите используют мякоть кабачков в пареном или вареном виде или же принимают свежеприготовленный кабачковый сок на протяжении полутора-двух месяцев. Лечение начинается с приема одной столовой ложки сока один-два раза в день, постепенно его количество увеличивается до полутора-двух стаканов в течение дня за три-четыре приема за 15–20 минут до еды.

При нарушениях работы нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой, кроветворной систем можно воспользоваться порошком из очищенных и высушенных зрелых кабачковых семян, который принимают по 1–2 столовых ложки три-четыре раза в день за двадцать-тридцать минут до еды. Порошок запивают водой.

При цистите готовят такое средство: 200 граммов семян в измельченном виде заливают 0,5 л кипятка, емкость плотно закрывают крышкой, после чего помещают ее на кипящую водяную баню на 15 минут, затем настаивают в течение 45 минут. Готовое средство процеживают и принимают в теплом виде по половине стакана 3–4 раза в день за 15–20 минут перед очередным приемом пищи. Этим же средством могут воспользоваться и мужчины, страдающие простатитом.

При проблемах кожи и волос можно натереть кабачок на мелкой терке и смешать с запаренными овсяными хлопьями в соотношении 1:2, наложить на лицо, а через 20 минут умыться теплой водой или молоком, но некипяченым. Такая маска больше подойдет для комбинированной кожи – она хорошо освежит лицо.

При сухой коже можно наложить на лицо тертую мякоть кабачка, нанесенную на марлю, а можно просто уложить на лицо и шею тонко нарезанные полоски кабачков – они смягчат кожу, вернут ей тонус и обеспечат увлажнение.

Если втирать сок кабачков в кожу головы перед мытьем, то можно улучшить состояние волос и замедлить появление седины.

МОРКОВЬ

Морковь – один из самых популярных корнеплодов. История ее возделывания превышает три тысячи лет. Культурная морковь происходит

от дикой, которая произрастает в Европе и Азии. О моркови упоминалось еще в Вавилонии в X веке до новой эры, а также в литературных источниках Древней Греции. В Европе широкое распространение морковь получила в XIV веке. Примерно с этого времени ее начали выращивать и в России.

Полезные свойства

Морковь – очень полезный для организма овощ. Полезные и лечебные свойства моркови объясняются ее богатым составом. В ней немало минеральных веществ, необходимых для организма человека: калия, железа, фосфора, магния, кобальта, меди, йода, цинка, хрома, никеля, фтора и др. В моркови содержатся эфирные масла, которые обуславливают ее своеобразный запах. Целебными свойствами обладает морковный сок; используются и свежие корнеплоды. Корнеплоды моркови содержат в своем составе 2,3% белка, до 12% сахаров, пектин, витамины С, В1, В2, В6, Е, К, РР, а также соли кальция, фосфора, железа, кобальта, бора, хрома, меди, йода и др. Но главное лечебное и профилактическое вещество моркови – это каротин. Под воздействием ферментов печени в присутствии жира каротин превращается в витамин А. Этот витамин способствует нормальному обмену веществ, физическому и умственному развитию организма, повышает сопротивляемость инфекциям, улучшает зрение.

Народные рецепты применения моркови

При абсцессе легкого. Принимать 100–200 мл морковного сока с 1 столовой ложкой меда 2–3 раза в день до еды, запивая теплым молоком.

При ангине. Полоскать горло морковным соком и употреблять свежую морковь.

При анемии (малокровии). Употреблять свежую морковь без дозировки.

При артрозе. Принимать по 150–200 мл морковного сока, разделив его на 3 равные порции, перед едой.

При наличии белка в моче. Включать в рацион больше свежей моркови с обязательным добавлением растительного масла.

При бронхиальной астме. Семена моркови (1 столовую ложку) заваривают, как чай, в 1 стакане кипятка, настаивают в теплом месте 12 часов. Принимают по полстакана 5–6 раз в день.

При гастрите с повышенной кислотностью. Лечат морковным соком, запивая его молоком или сливками. Доза сока на один прием – 50 г.

При геморрое. Салат из свежей моркови, съеденный натощак. Или заваренная ботва моркови – 2 чайные ложки резаной ботвы на 1 стакан кипятка. Пить по полстакана 3 раза в день до еды.

При глистах. Детям натощак давать по 100 г свежей натертой моркови или по 1 столовой ложке сока натощак утром и вечером.

При запорах. Запоры лечат съедаемым натощак салатом из свежей натертой моркови.

При нарушениях зрения. Тем, у кого плохое зрение, или тем, кому по роду деятельности необходима особая острота зрения, нужно два-три раза в неделю употреблять морковь или пить ее сок.

При импетиго. Детям в возрасте от 3 до 10 лет давать в день по 50–150 г моркови (в зависимости от возраста). Сок немного присаливают. Лечение проводят в течение 1–2 месяцев.

Для очищения кишечника. Для его очищения и подавления гнилостных процессов пьют натощак по 150–200 мл свежевыжатого сока вместе с мякотью. Маленьким детям дают по 1 столовой ложке утром и вечером.

При проблемах кожи лица. При сухой коже тертую свежую морковь смешивают с яичным желтком и на 20–25 минут накладывают на лицо 1–2 раза в неделю.

При мастите (груднице). Накладывают на больное место компресс из смеси тертых моркови, свеклы, картофеля и капусты. Снимая компрессы, обмывают грудь прохладной водой.

При сердечно-сосудистых заболеваниях. Морковь уменьшает усталость сердечной мышцы. Морковный сок прописывают больным, перенесшим инфаркт миокарда.

При стенокардии. На 1 стакан кипятка заваривают 1 столовую ложку семян моркови. Настаивают 12 часов в теплом месте, принимают по полстакана 5–6 раз в день.

При экземе. К пораженным участкам прикладывают свежую тертую морковь.

При энтерите (воспалении тонких кишок). Употребляют салаты из моркови.

При язвенной болезни желудка. Употребляют морковь и пьют ее сок.

ЧЕСНОК

Родина чеснока — Средняя Азия. Возделывали его и в Древнем Египте, в Греции, в Риме, в Индии.

В чесноке высокое содержание белков — 6,5%, углеводов в нем больше, чем в свекле и картофеле, — 21,2% (в свекле чуть больше 10, в картофеле около 19%), но ценен он не этим. Высокие целебные возможности чеснока обеспечивают органические кислоты, витамины С, В1, В2; в нем много также серосодержащих веществ, которые обуславливают отдельные лечебные свойства этой культуры и ее запах.

Полезные свойства

Чеснок защищает организм человека не только от сердечных, но и многих других опасных заболеваний. Доказана эффективность чесночных настоек против атеросклероза, инфаркта, инсульта. Многие ученые считают, что натуральный чеснок лучше, чем препараты на его основе. Этот овощ способен давать людям бодрость, долголетие и лечить многие недуги. Любое блюдо, заправленное чесноком, делается не только вкуснее, но и целебнее.

Народные рецепты употребления чеснока

При аллергии. Принимать кашицу чеснока из одного зубчика, разбавленную 1 столовой ложкой воды или молока, 2–3 раза в день после еды.

При ангине. Принимать по 1 чайной ложке сока чеснока 3 раза в день.

При анемии (малокровии). Чаще употреблять в пищу чеснок. Радикальное средство.

При атонии желудочно-кишечного тракта. Вместе с пищей 3 раза в день употреблять по 2–3 зубчика чеснока.

При бронхиальной астме. Эффективным бактерицидным и смягчающим средством при этой болезни служит чесночное масло. Приготовление его: взять 100 г свежего, лучше деревенского, сливочного масла, натереть 5 крупных долек чеснока, лучше ярового. Добавить немного соли по вкусу. Смесь намазывают на хлеб или добавляют в картофельное пюре.

При бородавках. Каждый день на ночь смазывают их соком чеснока в смеси с медом в пропорции 3:1. Прикладывают печеный чеснок со сливочным маслом.

При заболеваниях верхних дыхательных путей. Вскипятить в 1 стакане молока 5–6 растолченных зубчика чеснока. Принимать 5–6 раз в день дробными порциями.

При воспалении рта, глотки и горлани. Принимать свежий сок чеснока по 1 чайной ложке 3 раза в день, задерживая его во рту.

При глистах. Одну чайную ложку мелко нарезанного чеснока залить 0,5 стакана молока и прокипятить 15 минут. Принять натощак всю дозу взрослому человеку; детям давать по 1–3 столовые ложки в зависимости от возраста. Дополнительно нужно натереть чесноком вокруг пупка и делать клизмы с чесноком. Через два часа после приема чеснока нужно принять слабительное. Клизму делают из расчета 1–2 чайные ложки сока чеснока на полстакана теплого молока.

При остицах. Сварить в 1 стакане молока большую головку чеснока до мягкости, молоко процедить и сделать клизму, оставив ее на всю ночь. Взрослому человеку делают клизму из целого стакана молока, ребенку довольно четверти стакана или половины. Лечение проводить в течение 7 дней. Убивает также остиц чеснок (долька) при введении его в задний проход.

При гипертонии. Рекомендуют принимать на ночь по 1–2 зубчику чеснока в течение двух недель.

При гриппе. Каждые 3 часа принимать по 8 капель чесночного сока на 1 столовой ложке теплого (50°) молока. Лечиться до исчезновения катаральных явлений. Или принимают внутрь 3 раза в день по 20 капель спиртовой настойки чеснока. Можно употреблять чеснок пополам с медом по 1 чайной ложке 2 раза в день, запивая водой.

При зубной боли. Вокруг больного зуба натирают десну чуть раздавленной долькой чеснока.

При кашле. Кашель успокаивается при натирании подошв толченым чесноком. Или 5 зубчиков чеснока от головки средней величины измельчить, прокипятить в 1 стакане непастеризованного молока и пить по 1/3 стакана 3–4 раза в день.

При насморке. Чеснок истолочь до кашицы, залить растительным маслом, лучше рафинированным. Настоять 6–8 часов. Закапывать в нос по 2–3 капли. Хранить в холодном месте.

При хроническом отите. Выжать через марлю сок из измельченного чеснока. Разбавить 10-ю частями воды. Вымыть хорошо ухо и закапать 7 капель. Через 10–15 минут ухо промывают теплой кипя-

ченой водой. Лечат так до полного выздоровления, закапывая раствор 1 раз в день.

При отложении солей. 40 г измельченного чеснока настоять в 100 мл спирта или водки 8 дней в темном месте. Принимать по 10 капель 2 раза в день за полчаса до еды. Такой состав нельзя применять эпилептикам и беременным.

При радикулите. Прикладывают компресс из стакана тертой черной редьки и одной головки чеснока. Держат, пока терпит脊на. Потом натирают больное место подсолнечным маслом и укутывают.

При шпорах на пятках. Растирают на терке головку чеснока и приложить к пятке на ночь, завязав бинтом. Лечить, пока не пройдет боль. В случае ожога нужно сделать перерыв или прекратить лечение совсем.

Будьте здоровы!

Использованные источники и литература

1. Волынский Б.Г., Бендер К.И., Фрейдман С.Л. – *Лекарственные растения в научной и народной медицине. Саратов: издательство Саратовского университета, 1972. – 384 с.*
2. Скляревский Л. Я., Губанов И. А. *Лекарственные растения в быту. М.: Россельхозиздат, 1969. – 220 с.*
3. Питательная ценность овощей // Medn.ru, 2014.[Электронный ресурс]. URL: <http://www.medn.ru/rasteniy/ovoshhhnye-rasteniya/pitatelnaya-sessiya/> (дата обращения 11.02.14).



ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ В ОЗДОРОВЛЕНИИ ОРГАНИЗМА

Л. Н. Шаньгина, г. Красноуфимск

В природе не бывает ничего однозначно вредного. Даже злейшие сорняки приносят пользу. Нет растений бесполезных – есть непознанные! Несмотря на большие успехи в области изучения лекарственных растений, до сих пор не исчерпаны все возможности, связанные с их

лечебным применением. Использование данных народной медицины, глубокий научный анализ установившихся в народе представлений о целебных свойствах многих растений помогут ещё больше обогатить арсенал лечебных средств и поставить их на службу охраны здоровья человека. Наши луга, леса – прекрасный огород, где растет так много полезных трав, которые являются настоящим родником здоровья. Их только нужно знать, иметь желание включить в свое меню.

Сныть – сорняк или лекарство?

Сныть обыкновенная (лат. *Aegopodium podagraria*, семейство Сельдерейные) – незаслуженно забытое лекарственное и пищевое растение. Растет везде: лесу, в огороде, на дачном участке. Благодаря большому количеству семян и почек на корневище сныть очень быстро распространяется и очень трудно искореняется, порой образуя обширные заросли. Мало кто знает о ее полезных свойствах. Молодые листья сныти не просто съедобны, но еще и очень полезны. Сныть – означает «снедь». Само название травы говорит о том, что наши предки постоянно использовали это растение в пищу. Вкусом и ароматом сныть ничуть не уступает той пряной зелени, которую мы разводим в огороде. Раньше на Руси употребляли листья сныти в сыром и заквашенном виде, из молодых стеблей и листьев сныти варили супы, готовили гарниры к мясным и рыбным блюдам. Листья сныти можно собирать весной и летом. Первый урожай собирают уже в апреле-мае; а если траву периодически скашивать, ею можно пользоваться до поздней осени. Нежные, молодые побеги и зеленые листья можно добавлять в салаты, борщи, супы, что обогатит их витаминами, микроэлементами и биологически активными веществами. Со снытью делают окрошку (квас, сныть, зеленый лук, укроп, огурец, немного горчицы для остроты), ее тушат с картофелем, кладут в щи вместо капусты. Листья сныти можно заморозить впрок, и тогда вы круглый год будете обеспечены этой весенней кладовой витаминов.

Стебли и листья сныти содержат витамин С, железо, медь, марганец, бор, титан. В корневище сныти содержатся эфирные масла, белки, углеводы. Полезное действие растения обширно и многогранно. Сныть улучшает работу желудочно-кишечного тракта, выводит жидкость из организма и нормализует солевой обмен. Блюда из нее и настои полезны при ревматизме, подагре, болезнях почек и моче-

вого пузыря. Сныть рекомендуется включать в рацион людей, страдающих анемией, она полезна для детей и подростков, страдающих нарушениями нервной и сердечно-сосудистой системы: укрепляет стенки сосудов. Это же качество делает сныть очень ценной и для пожилых людей, имеющих проблемы с артериальным давлением. В лекарственных целях сныть используют главным образом в сушеном виде: листья заготавливают в период цветения, корни – осенью. Собранные сырье сушат на открытом воздухе в тени.

Настой из листьев и стеблей: 2 ст. ложки травы сныти залить 200 мл кипятка. Прокипятить на водяной бане 5–10 минут. Остудить, укутав, процедить и долить до первоначального объема теплой кипяченой водой. Принимать 3–5 раз в день, разделив на равные порции. Курс 2 месяца. Настой обладает противовоспалительным, обезболивающим действием, улучшает пищеварение, обладает легким желче- и мочегонными свойствами.

Настой корней: 1 ст. л. сухих измельченных корней заварить стаканом кипятка, прокипятить на медленном 15 минут. Дать настояться 4–6 часов, процедить и выпить в течение дня. Настой корней снижает уровень холестерина в крови, препятствует тромбообразованию.

Компрессы из свежих листьев обладают обезболивающими, заживляющими и противогрибковыми свойствами. Измельченные листья прикладывают к воспаленным суставам.

Медуница

Не успел еще сойти снег, а в наших лесах уже цветет розовыми и синими цветками медуница. Научное название рода медуница неясная – пульмонария (*Pulmonaria obscura*) от латинского слова «*pulmo*» – легкое. В народе медуницу называют легочницей. Медуница – медоносное, пищевое, лекарственное растение. Весной из ее прикорневых листьев можно готовить салат. В Англии для этих целей ее разводят в значительных количествах. Медуница имеет богатейший химический состав. В ней содержатся слизи, рутин, каротин, соли калия, железо, медь, йод, кремний, марганец, бор, а также вещества, предупреждающие возникновение тромбов.

В народной медицине многих стран медуница широко используется как средство, регулирующее деятельность желез внутренней секреции, мочегонное, улучшающее кроветворение, обезболивающее и

мягчительное средство. В отечественной народной медицине медуница применяется при заболеваниях легких, боли в горле, желудочно-кишечных заболеваниях, носовых кровотечениях, для восстановления крови при анемии.

При анемиях: 1 ст. ложку сухой, измельченной травы залить 1 стаканом кипятка, настоять 2 часа, процедить, принимать по 1 ст. л. 3 раза в день.

С лечебной целью используют всю наземную часть растения (в период до распускания цветков и во время цветения). Запах у травы слабый, медовый, очень приятный. Вкус сладковатый, что позволяет сочетать ее с другими лечебными салатными растениями.

Салат из медуницы с зеленым луком: прикорневые листья медуницы и лук тщательно промыть, измельчить ножом, посолить и перемешать. Сверху положить ломтики вареного яйца, заправить сметаной.

Медуница – одно из немногих растений, которое при сушке, солении сохраняет витамин С. Учитывая ее полезные свойства, медуницу стоит выращивать на приусадебных участках и использовать как ранний салат. К тому же она очень легко культивируется, размножаясь частями корневищ, делением куста. Для выращивания подходят тенистые и полутенистые места с рыхлой, питательной и умеренно влажной почвой.

Подорожник – древний целитель

Наша земля необычайно богата, а природа мудра и хочет нам помочь. К широко распространенным лекарственным травам, которые, казалось бы, кричат о своей готовности помочь нам, относится большая семья подорожников. В ней насчитывается около 250 видов. А самый известный из них – подорожник большой (*Plantago major*), многолетнее травянистое растение. Растет возле дорог, на лугах, огородах, садах. Мать всех трав – так его называли в старину. Как лекарственное растение, подорожник был известен в первом тысячелетии н.э. арабским, персидским, римским врачевателям. Великий Авиценна в своем «Каноне врачебной науки» рекомендовал использовать подорожник как кровоостанавливающее, противовоспалительное средство при хронических и злокачественных язвах, воспалении глаз, заболевании почек, пече-

ни и даже при слоновой болезни. Подорожник – это живая лаборатория, в которой есть почти все микроэлементы таблицы Менделеева. В нем содержится кальций, калий, магний, цинк, марганец, которые необходимы для нормальной работы организма. Листья подорожника – настоящая копилка витаминов С, А, К. Поэтому растение как ценнейшее лекарственное сырье включают в различные аптечные сборы.

Листья этого растения содержат ряд веществ, обладающих противовоспалительным действием; сок убивает патогенные микробы, очищает гнойные раны, способствует быстрому заживлению. Сок подорожника врачи рекомендуют при хроническим колите, язве желудка. Семена подорожника – богатейший источник пищевых волокон. Они способствуют размягчению каловых масс и мягкому очищению кишечника. В растении содержится янтарная кислота и ее эфиры, которые обладают нормализующим действием на обмен липидов и в итоге оказывают антисклеротическое действие.

В народной медицине настой свежих листьев применяют как тонизирующее средство при усталости, упадке сил, переутомлении, гипертонии, атеросклерозе, заболевании почек. Отвар семян пьют при бесплодии.

Молодые листья подорожника хороши в салатах весной.

Вот несколько народных рецептов применения лопуха: для орошения раневых поверхностей свежие листья щадительно промывают проочной водой, а затем ополаскивают теплой кипяченой водой. Мелко нарезают или пропускают через мясорубку, сок отжимают и заливают им поверхность раны.

При гастритах с пониженной кислотностью свежие листья измельчают, затем к этой массе добавляют столько кипяченой воды, сколько весят листья, и отжимают сок. Принимать по 1/3 стакана до еды 3–4 раза в день. Дневная норма 1,5 стакана.

При укусах насекомых: свежий лист промыть и приложить к месту укуса.

При воспалении верхних дыхательных путей, кашле, при желудочных и кишечных заболеваниях применяют сироп из подорожника: молодые листья нарезают и аккуратно укладывают в банку. Каждый сантиметровый слой обильно поливают медом (можно засыпать сахаром). Уминая массу, заполняют всю банку. Настаивать 10 дней, затем сироп слить.

Лопух

Вот уж какое лекарственное растение не надо искать специально, так это лопух, или репейник (*Arctium lappa*). Порой так пристанут его «колючие шарики» к одежде человека или шерсти животных, что отрывать их приходится с немалыми усилиями. Растет на каждом огороде, пустырях, в оврагах. Это замечательное растение очень полезно. Лопух дает прекрасный корнеплод, который может заменить морковь, петрушку, пастернак. Корни лопуха можно есть сырыми, вареными, жареными, делать из них лепешки. В Японии лопух введен в культуру как овощное растение, его выращивают даже на промышленных плантациях. Культивируют его в Китае, Франции, Бельгии, США. Корни лопуха нужно собирать поздней осенью, в первый год роста, когда корень его сочен и питателен и достигает раз-мера крупной моркови. Используют для супов и очищенные черешки молодых листьев лопуха, в них много витамина С. Сок из листьев лопуха эффективен против бактерий – возбудителей гнойно-септических заболеваний.

В народной медицине это растение очень популярно. Его используют при нарушении обмена веществ, как потогонное, мочегонное, слабительное, кровоочистительное и противовоспалительное средство при простудных заболеваниях легких, почечнокаменной болезни, подагре, туберкулезе легких, гастрите, хронических запорах, язвенной болезни же-лудка. Настой из листьев и отвар из корней лопуха применяют при ревматизме, диатезе у детей, болезнях печени, запорах. Компрессы из свежих листьев прикладывают (нижней стороной) при ушибах, к ранам, ожогам, язвам. При головной боли – ко лбу.

Для укрепления волос применяют репейное масло, но можно пользоваться и отваром: 20 г корней лопуха и 10 цветочных корзинок календулы отварить в 1 л. воды. Теплым отваром мыть голову 2 раза в неделю при выпадении волос, дерматитах. Из корней лопуха даже можно приготовить напиток типа кофе. Для этого промытые корни измельчить, высушить, поджарить в духовке до побурения и размолоть в кофемолке. Заваривать 1 ч. л. на стакан кипятка.

Одуванчик – солнечный лекарь

К сожалению, немногие люди знают истинную цену одуванчика (*Taráxacum officinale*). Травники иногда называют одуванчик женщinem средней полосы. Современная наука подтверждает пользу этого солнечного цветка, поэтому экстракт одуванчика входит в состав многих медицинских препаратов. Маленький желтый лекарь одуванчик содержит золотой запас самых полезных элементов таблицы Менделеева (Na, K, Mn, Al, Fe, Cu, Ca), витамины A, C, P и группы В.

Злостный сорняк для дачников, незаметная придорожная травка обладает удивительным действием на организм человека: выводит из организма токсины, стимулирует деятельность сердечно-сосудистой системы, предупреждает ожирение, диабет, цирроз. Разрушает камни в желчном пузыре и чистит протоки, лечит печень. Замечательно то, что в одном растении сочетается столько свойств, необходимых для полного очищения организма: слабительное, желчегонное, мочегонное, отхаркивающее, кровоочистительное. Исследователями установлено, что употребление листьев и корней одуванчика существенно понижает содержание холестерина в крови. Горечь одуванчика улучшает работу желудочно-кишечного тракта, способствует более быстрому перевариванию пищи, улучшает обмен веществ.

Обладая мочегонным действием, корни одуванчика являются поставщиком органического калия и в тоже время выводят с мочой неорганические соли натрия. Это особенно полезно для пожилых людей, имеющих склонность к развитию гипертонической болезни и заболеванию почек. Одуванчик нормализует работу нервной системы: при усталости – тонизирует, при бессоннице – успокаивает. Поднимая тонус, повышает настроение. Во Франции, Австрии, Германии, Японии одуванчики разводят на специальных плантациях, используя для салатов, варенья, вина и маринования. Молодые листья одуванчика нежные, содержат много витаминов, в которых наш организм нуждается ранней весной. Листья можно добавлять в салаты. Такой салат стимулирует выделение желчи, улучшает аппетит, пищеварение. Чтобы листья потеряли горечь, их нужно подержать 30 минут в холодной соленой воде.

Чабрец (тимьян ползучий, богородская трава, *Thýmus serpyllum*)

В древности чабрец почитали как божественную траву, способную возвращать человеку не только здоровье, но и жизнь. Этому он обязан содержащемуся в нем тимолу – дезинфицирующему и обезболивающему средству, очищающему легкие и способствующему пищеварению. Веками чабрец признавался универсальным лекарством чуть ли не от всех болезней. Чабрец используется и в народной, и в официальной медицине – как бактерицидное, противосудорожное, отхаркивающее, успокаивающее, болеутоляющее и ранозаживляющее средство. Благодаря наличию эфирных масел чабрец широко используется при лечении заболеваний органов дыхания (всем известный препарат от кашля «Перту-син» – содержит экстракт чабреца). Запах чабреца устраниет утомляемость, бессонницу, проясняет мышление, поэтому рекомендуется вялым, ослабленным людям. Чабрец входит в состав сборов, применяемых для лечения бронхиальной астмы, туберкулеза, бронхита, различных неврозов, как мочегонное и противогипертоническое средство. Это растение укрепляет иммунитет. Весной чабрец можно использовать в салатах в свежем виде, а зи-мой пить ароматный чай. Бывает мнение, что подушка, набитая чабрецом, помогает активизировать работу иммунной системы и обладает лечебными свойствами. На такой подушке рекомендуется спать людям любого возраста, она поможет сохранить здоровье и глубокий сон. Родственник чабреца тимьян обыкновенный – одна из самых популярных приправ, используемая кулинарами всего мира. Эта пряность не только придает особый яркий вкус еде, но и улучшает пищеварение, поэтому ее рекомендуется добавлять в жирные мясные блюда. Свежей травой ароматизируют мясные, грибные, овощные бульоны, посыпают сыры. В небольшом количестве тимьян добавляют в жареный картофель, грибы, баклажаны, используют при солении и мариновании. Эфирное масло чабреца сни-мает острое желание закурить (если принять 1 каплю масла в стакане чая или на кусочке сахара). Превышать эту дозу не рекомендуется, так как эфирное масло обладает очень сильным действием.

Чай с чабрецом обладает незабываемым вкусом и запахом. Он помогает увеличить работоспособность, снижает усталость, его можно пить

взрослым и детям. Он очень быстро согревает человека в зимнюю пору и утоляет жажду знойным летом.

Чабрец легко вырастить на приусадебном участке или на балконе. Эта ароматная травка весьма неприхотлива, но очень полезна.

Мать-и-мачеха

Лекарственным сырьем являются листья. Народная медицина использует также и цветки. Они содержат горький гликозид, полисахарины (слизи, инулин), декстрен, эфирное масло, дубильные вещества. Мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*) – издавна известное лекарственное растение. Гиппократ применял ее как отхаркивающее средство и в виде припарок при нарывах. В народной медицине листья и цветы применяют в виде отвара как потогонное, жаропоникающее, общеукрепляющее при воспалении слизистых оболочек, при заболеваниях желудка и кишечника, почек, при головной боли. Наружно листья применяют при роже, ранах, нарывах. Крепким отваром листьев моют голову при выпадении волос, перхоти, зуде. Мать-и-мачеха входит в состав аптечных грудных сборов; она способствует выделению мокроты, успокаивает приступы кашля, особенно ночью.

При кашле: для приготовления отвара необходимо взять 5 г листьев материи-и-мачехи на 1 стакан кипятка. Кипятят на водяной бане 15 минут. Охлаждают, процеживают и пьют в теплом виде по $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день за час до еды.

Лечебные подушки из дикорастущих растений

Есть в народной медицине еще одна форма профилактического использования лекарственных трав. Это лечебные или ароматические подушки; они успокаивают, тонизируют, снимают усталость, стрессы, головную боль, нормализуют давление. Улучшают настроение, память, повышают работоспособность, стимулируют работу головного мозга, устраняют бессонницу, помогают при неврозах. Подушки можно не только класть в постель, но и развешивать на стенах жилых помещений, у изголовья кровати. Для подушки шьют наволочку из х/б ткани размером 40x40 см и не очень туго набивают ее выбранным целебным растением. Для растений с сильным запахом (герань, лаванда) наволочку делают меньшего размера – 20x20 см. Целебные ароматы подбирают

индивидуально; следует проверять, нет ли аллергии на данное растение. Служат ароматные подушки около года, для них можно использовать следующие растения;

– листья березы. Применяется при головной боли, как тонизирующее средство и для профилактики простудных заболеваний. Собирают только что распустившиеся листья и сушат их;

– донник (листья). Снимает стрессы, является успокаивающим средством;

– клевер луговой. При головной боли, гипертонии используют высушенные головки во время цветения;

– лабазник (таволгу). Применяется при бессоннице, неврозах. Используют высушенные листья;

– тополь. Применяется при насморке и простудных заболеваниях. Используют молодые, не полностью распустившиеся листочки, которые высушивают;

– тысячелистник применяется при гриппе, ОРЗ и для профилактики инфекционных заболеваний. Используют высушенные соцветия;

– мелиссу. Применяется при бессоннице и неврозах. Применяют высушенную зеленую часть растения, заготовленную во время цветения;

– василек полевой. Применяется при бессоннице, головных болях, стенокардии, гипертонии. Заготавливают соцветия–корзинки;

– людям, страдающим гипертонией, помогает подушечка из смеси сухой мяты, боярышника, клевера и васильков (листья).

Это лишь примерные рекомендации; нужно помнить, что некоторые травы имеют противопоказания к применению. Например, подорожник не рекомендуется принимать, если человек страдает гастритом с повышенной кислотностью; мята, мелисса не рекомендуются при склонности к пониженному артериальному давлению, и т.д. Поэтому, прежде чем принимать какую-либо травку, поинтересуйтесь, какие у нее есть противопоказания.

При заготовке лекарственных трав соблюдайте чувство меры: не вырывайте их с корнем, срезайте травы ножницами, оставляя хотя бы 1/3 зарослей той же душицы обыкновенной. Многие лекарственные травы каждый может вырастить на своем огороде.

*Есть просто храм, есть храм науки,
А есть еще природы храм,
С лесами, тянувшими руки
Навстречу солнцу и ветрам.*

*Всегда, в любое время суток
Он нам открыт в жару и стынь.
Входя в него, будь сердцем чуток,
Не оскверняй его святынь!*

C. Смирнов

Использованные источники и литература:

1. Гринкевич Н.И. Лекарственные растения. Справочное пособие. М.: Высшая школа, 1991. – с. 198.

Мартынов С.М., Минеджсян Т.М. Сборник по народной медицине и нетрадиционным способам лечения. М.: Багира, 1996. – с. 331.

Соколов С.Я., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям. Фитотерапия. М.: Медицина, 1988. – с. 464.

Сурина Л.Н. Целебные травы. Свердловское книжное издательство, 1991. – с. 192.

Федоров В.Я. Лекарственные растения Среднего Урала. Верхняя Пышма, 1993. – 192 с.



Наши предки, с их уцелевшим от дохристианских времен поклонением силам природы, сохраняли и мистическое отношение к целительным травам. Они сопровождали и сбор трав, и изготовление лекарств заговорами, которые представляли собой одну из ярчайших страниц русского фольклора – эмоциональную и поэтичную, сочетающую отблески языческих поверий и православных молений.

«Ясно солнце, быстры ветры, воды светлы! Выходил косарь в чисто поле. Косил косарь косой спелы травы. А я травы те подберу-соберу, в тугие пучки стяну, на жарком огне истомлю. Как косил косарь зелену траву, так коси, мой отвар, хворь-болезнь, злой недуг. Напою отварам раба Божьего – изгоню болезнь из тела. Во имя Отца, и Сына, и Святого Духа! Амины!»

Календарь сбора трав. Правила сбора трав// Вече, 2014 [Электронный ресурс] <http://www.slav-spas.su/forum/19/480.html>

Содержание

От оргкомитета Мизеровских чтений	3
Предисловие	4
Раздел 1. Из истории развития аптечного садоводства и огородничества на Среднем Урале	6
К вопросу об основных этапах развития отечественной фитотерапии	7
Сажина М. Г. Сбор и культивирование лекарственных растений на Урале в XVIII веке	12
Соколов Б. В., Бирюкова А. М. Перспективы развития «Аптечного сада» в музее «Красноуфимская земская больница»	18
Захарова В. Г. История жимолости в Красноуфимске	21
Алексейчик Л. Е. О зарождении и развитии в Красноуфимске коллективного садоводства в 50-е годы XX века	23
Сажина М. Г. Фитотерапия как ресурс отечественного здравоохранения	28
Манькова Н. А., Губина И. П. Исследования фармацевтического рынка лекарственных средств растительного происхождения	33
Раздел 2. Особенности произрастания, выращивания и заготовки лекарственных растений на Среднем Урале	41
Давыдова В. И. Лекарственные растения, внесенные в Красную книгу Свердловской области, в экспедиционных исследованиях Красноуфимского краеведческого музея	42
Голубева Н. Д. Выращивание редких и охраняемых лекарственных растений как способ сохранения природных ресурсов лекарственного растительного сырья	48
Голубева Н. Д., Габдрахманова Е. А. Пути совершенствования заготовок сырья адониса весеннего с целью сохранения его зарослей	51
Оконешникова Т. Ф., Палтусова М. В. Опыт выращивания и продуктивность наперстянки крупноцветковой в ботаническом саду УрФУ . .	57
Рымарь В. П. Полимния осотолистная (якон) – нетрадиционная для Среднего Урала культура	61
Михалищев Р. В., Жолобова М. С., Сёмова Ю. А. Особенности выращивания и продуктивность пиона уклоняющегося – <i>Paeonia anomala</i> L. В условиях ботанического сада УрФУ	64
Стефанович Г. С., Рымарь В. П. Интродукция на Среднем Урале родиолы розовой – лекарственного растения, нуждающегося в охране	68
Торгашова Т. В. Выращивание картофеля с применением различных агротехнологий в условиях Красноуфимской СЮН	72
Петрова Н. В. Использование растений коллекционного участка фармацевтического филиала СОМК на практических занятиях по учебной дисциплине «ботаника»	79

Федосеев С. Ю. Особенности заготовки и сушки лекарственного растительного сырья	81
Зыков А. Н. О некоторых лекарственных растениях Среднего Урала	88
Серебренникова Н. А. Сад лечебных культур Красноуфимской станции юных натуралистов	90
Голубева Н. Д., Гилева О. Н. Опыт выращивания лекарственных растений на коллекционном участке фармацевтического филиала свердловского областного медицинского колледжа	92
Раздел 3. Практическая фитотерапия на Среднем Урале.	98
Митрошина С. Ф. Общие принципы фитотерапии	99
Репецкая Л. В. Изготовление лекарственных форм из растительного сырья в домашних условиях	107
Федорова Т. Н. , Губина И. П. Классические и оригинальные технологии изготовления лекарственных средств из растительного сырья	112
Сарапулова М. П. Использование растений для борьбы с огородными вредителями	118
Шестакова Н. В. Царь иван-чай	115
Колпакова Н. И. Овощи уральского огорода против ультрафиолета	122
Смирнова З. А. Из опыта практической фитотерапии на Среднем Урале	127
Шестакова Н. В. Господин Клевер	133
Торопова К. В, Ярославцева Н. П. Лекарства с вашего огорода	138
Шаньгина Л. Н. Из опыта применения дикорастущих растений в оздоровлении организма	147



**Развитие лекарственного садоводства
и фитотерапии на Среднем Урале
Материалы четвертых мизеровских
историко-краеведческих чтений**
Сборник докладов и сообщений

Ответственная за выпуск Сабурова Е.В.
Редактор Ерошова Т.М.
Корректор Тхоржевская В.В.
Верстка и дизайн Параскева И. Е.

Подписано в печать 4.03.2014 г.
Тираж 120 экз.
Отпечатано в типографии ИРА УТК
620146, Екатеринбург, ул. Шаумяна, 83
E-mail: victor@farminfo.ru