

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра луговодства, селекции, семеноводства  
и плодовоовощеводства

*ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ  
ФЛОРЫ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ*

БРЯНСК - 2013

УДК 633.88 (470.333:07)

ББК 42.143

К 91

Кундик Т.М. *Лекарственные растения флоры Брянской области*: учебное пособие / Т.М. Кундик, О.А. Зайцева. – Брянск: Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2013.– 88 с.

Рецензент: кандидат с.-х. наук профессор кафедры агрохимии, экологии, и почвоведения В.В. Осмоловский

*Методические указания рекомендованы к изданию методической комиссией агроэкологического института (протокол №4 от 4 апреля 2013 г.)*

© Брянская ГСХА, 2013

© Кундик Т.М., 2013

© Зайцева О.А., 2013

## Введение

В настоящее время вновь стал проявляться исключительный интерес к лекарственным растениям со стороны специалистов различных отраслей.

Несмотря на то, что синтетические препараты несколько потеснили препараты растительного происхождения, около 45% лечебных препаратов приготавливается из растений. Большую часть лекарственного сырья заготавливают в природе. Вещества, накапливаемые в растениях, действуют на организм человека и животных мягче, чем синтетические препараты, физиологическая активность их шире, поэтому при правильном применении они почти не вызывают побочного действия, часто встречающегося у синтетических лекарственных препаратов. Действие лекарственных растений на организм человека и животных проверено не одним поколением людей. Поэтому изучение курса «Лекарственные растения» - необходимое условие подготовки бакалавра направления 110400 «Агрономия».

При изучении данного курса студенты ознакомятся с ролью и практической ценностью лекарственных растений, с краткой историей вопроса, подробно изучают классификацию лекарственных растений, их биологические особенности (отношение к теплу, свету, почвам, влажности), распространение, местообитание, химический состав, применение в медицине.

### **Тема 1. Понятие о лекарственных растениях**

Знать: понятие «лекарственные растения»; историю изучения и освоения лекарственной флоры, механизм действия лекарственных растений; преимущества лекарственных растений перед химическими препаратами.

*Лекарственные растения* – это растения, способствующие компенсации расстроенных функций организма и выздоровлению больного человека и животного.

С исторических времен человека окружал богатый и разнообразный мир растений. Первообытный человек старался отыскать в близко растущих от жилища растениях средства против многочисленных болезней. Сведения об использовании це-

лебных свойств растений можно найти в памятниках древнейшей культуры - европейской, китайской, греческой, латинской. Обширный материал о применении лекарственных растений, например, был обнаружен при изучении папируса. В записях, сделанных на папирусе, содержались рецепты, которые применяли древние египтяне для лечения многих заболеваний. Они применяли различные мази, примочки, микстуры довольно сложного состава. В Египте широко использовались душистые масла, бальзамы, смолы. Уже в то время были хорошо известны целебные свойства алоэ, подорожника, можжевельника и многих других растений. В древней медицине Китая можно найти упоминания о многих заболеваниях человека. Большое место китайские медики уделяли женьшеню и пантам из оленьих рогов. Первая китайская книга о лечебных травах была написана в 2600 г. до н.э. Известный в то время врач Ли Ши-чжень (1522-1596) дал подробную характеристику более 1500 средств из лекарственных растений. В древней Индии врачи считали, что большинство заболеваний происходит от порчи «соков организма». Для лечения рекомендовались кровопускания, рвотные средства. Древнеиндийские врачи использовали около 750 лекарств, большая часть из которых была растительного происхождения. Некоторые из индийских растений давно вошли в европейскую медицинскую практику (чилибуха, раувольфия и др.). Научная медицина начинает свое развитие со времен знаменитого врача Древней Греции Гиппократ (460-377 гг. до н.э.). Им описано более 200 видов растений, признанных древнегреческой медициной в качестве лечебных средств.

С принятием христианства, с распространением письменности и грамотности появляются первые книги, так называемые травники, лечебники. Появляются первые книги, в которых описываются различные болезни человека. Для лечения наружных и внутренних заболеваний на Руси «лечцы» рекомендовали прикладывать свежие растения к пораженному участку или употреблять их внутрь (например, использовали капусту, лен, горчицу, орешник, подорожник и их соки). По приказу Петра I были созданы казенные аптеки и базы для них, так называемые

аптекарские огороды (1713), во всех крупных городах и госпиталях. Заготовку растительного лекарственного сырья проводили по всей России.

В 1919 г. была начата работа по объединению заготовок лекарственного сырья и передаче их в ведение государства. В 1921 г. Советом Народных Комиссаров РСФСР был издан специальный декрет о сборе и культуре лекарственных растений. В 1930 г. в разных географических зонах страны были созданы крупные специализированные опытные станции по выращиванию лекарственных растений.

С 1931 г. все станции перешли в ведение Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных растений (ВИЛР). Институт стал центром ботанических, растениеводческих, химических и фармакологических исследований новых лекарственных растений и разработки фито препаратов.

## **Тема 2. Химический состав лекарственных растений**

*Знать:* основные биологически активные вещества растений.

Лечебное действие многих видов лекарственных растений, применяемых в медицинской практике, связано с наличием в них различных биологически активных веществ, которые при поступлении в организм человека определяют тот или иной физиологический эффект. Эти действующие физиологически активные вещества имеют разнообразный состав и относятся к различным классам химических соединений.

*Алкалоиды* - природные сложные азотсодержащие соединения разнообразного химического строения, содержащиеся в растительном сырье в виде оснований или солей. Своё название эти вещества получили от арабского слова «алкали» (щелочь) и греческого «ейдос» (подобный). Первый открытый в опиумном маке алкалоид был назван морфием в честь греческого бога сна Морфея. Затем из различных растений были выделены такие высокоактивные алкалоиды, как стрихнин, бруцин, кофеин, никотин, хинин, атропин и др. В медицине употребляют соли алкалоидов, поскольку они лучше растворяются в воде и их физиологическая активность несколько усиливается за счет повышения уровня биологической доступности. Фармакологические

свойства алкалоидов обширны: стимулирующее, сосудосуживающее и сосудорасширяющее, гипотензивное и гипертензивное действие. В отечественной флоре существует целая группа алкалоидоносных растений (белладонна, барвинок розовый, скуринега, эфедра, кубышка, белена черная, дурман обыкновенный и др.). Содержание этих соединений в растениях часто колеблется в зависимости от климатических условий, времени сбора, этапов биологического развития растений, специфики его выращивания. В большинстве случаев наибольшее содержание алкалоидов определяется в период бутонизации и цветения растений. Содержание алкалоидов до 2-3% от всей массы сухого растительного сырья.

*Гликозиды* - вещества безазотистой природы, молекула которых состоит из сахаристой части (гликон) и несахаристой части (агликон). Действие гликозидов определяется их несахаристой частью. В отличие от алкалоидов гликозиды могут быстро разрушаться при хранении ферментами самих растений, а также под действием различных физических факторов. Поэтому только что в срезанных растениях гликозиды часто начинают быстро распадаться и теряют свои лечебные свойства. В практической медицине используют группы гликозидов: сердечные, антрагликозиды, сапонины, горечи, флавоноиды. Наиболее важное значение имеют сердечные гликозиды. К растениям, образующим в своих клетках гликозиды сердечного действия, относятся различные виды наперстянки, ландыш, горицвет и др. Растения, содержащие сердечные гликозиды, из-за высокой токсичности считаются ядовитыми. Антрагликозиды имеют слабительное действие и содержатся в крушине, ревете, алоэ и др. растениях. Они малотоксичны, стойки при хранении, большинство их них окрашено в красно-оранжевый цвет.

*Кумарины и фурукумарины* - содержатся в растениях в чистом виде или в соединениях с сахарами в виде гликозидов. В воде плохо растворимы, чувствительны к свету. Содержатся в растениях семейства зонтичных, бобовых, рутовых, причем в корнях и плодах.

*Эфирные масла* - душистые, легко летучие вещества, содержащиеся в основном в цветках, листьях, плодах. Известно более 2000 эфиромасличных растений (мята перечная, валериана

на лекарственная, душица обыкновенная, мелисса лекарственная, укроп огородный и др.). Содержание эфирных масел зависит от биологии развития растений, климатических условий.

*Дубильные вещества* - относятся к группе танидов. Это производные многоатомных фенолов и содержатся во многих растениях. Дубильные соединения определяются в основном в коре и древесине кустарников и деревьев, а также в корнях и корневищах различных травянистых растений (дуб, береза, зверобой, пижма, черемуха). Дубильные вещества малотоксичны. Применяют как бактерицидное и вяжущее средство при желудочно-кишечных заболеваниях, для полоскания горла.

*Смолы* - близки к эфирным маслам по химическому строению и часто содержатся в растениях вместе с ними. Они представляют густые жидкости, липкие на ощупь, обладающие характерным ароматным запахом. В основном оказывают бактерицидное и антигнилостное действие.

*Витамины* - сложные по структуре и по физиологической активности органические вещества. Играют важную роль в обмене веществ, регулируют процесс усвоения и использования основных пищевых веществ - белков, жиров, углеводов. В настоящее время известно около 30 природных витаминов, причем многие из них содержатся в лекарственных растениях.

### **Тема 3. Правила сбора, сушки, хранения лекарственных растений**

*Знать:* понятие о лекарственном сырье; сроки сбора лекарственного сырья; приемы сушки и правила хранения лекарственного сырья; меры по охране лекарственных растений.

#### Общие правила сбора

Биологически активные вещества у растений в разные стадии вегетации содержатся в неодинаковом количестве. Поэтому сбор лекарственных растений надо проводить тогда, когда у них содержится самое большое количество активных лечебных веществ. Накопление их в наземных частях растения начинается с периода цветения до образования плодов, в подземных органах (корнях, корневищах, клубнях, луковицах) это совпадает с концом вегетационного периода.

Для каждой местности должен быть свой календарь сбора растений. Как запоздалый, так и преждевременный сбор растений может дать сырье, непригодное для лекарственных целей.

*Почки (Gemmae)* собирают ранней весной, в период набухания, когда они увеличились в размере, пропитались смолистыми веществами, но не распустились. Сосновые почки срезают с ветвей ножом, мелкие (например, березы) срезают вместе с ветками, подсушивают и обмолачивают.

*Кора (Cortex)* - наружная часть стебля или корня. Кору деревьев и кустарников собирают весной в период сокодвижения. Сбору подлежит только гладкая кора молодых ветвей. Кору, покрытую лишайниками и мхами собирать не рекомендуется. Собранную кору сушат на солнце, под навесами или в закрытых помещениях при хорошем проветривании. Высушенной считается та кора, которая хорошо ломается или сгибается. Собирают кору дуба, калины, ивы и др.

*Листья (Folia)* собирают в период бутонизации, цветения растений, иногда в фазе плодоношения. Толстые сочные черешки, не содержащие действующих веществ, удаляют (вахта, мать-и-мачеха), так как они затрудняют сушку. Пораженные насекомыми и болезнями, поблекшие листья, сбору не подлежат. Сушат в тени под навесами, в закрытых помещениях или на чердаках, раскладывая их тонким слоем. Температурный режим сушки зависит от характера действующих веществ.

*Цветки (Flores)* собирают в период полного распускания, иногда в стадии бутонизации. У растений собирают отдельные цветки, только венчики цветков (коровяк, глухая крапива) или целиком соцветия (ромашка, пижма, ландыш). После сбора цветы немедленно сушат. Сушат в тени, иногда в затемненном помещении (при сушке цветков василька, бессмертника песчаного), раскладывая тонким слоем, в процессе сушки не перемешивают.

*Травы (Herbae)* собирают в период полного цветения или бутонизации, срезая ножом или серпом всю надземную часть на уровне нижних листьев. Поврежденные и грязные листья, цветы, части стебля при заготовке обрывают и выбрасывают. У растений с жесткими стеблями (полынь, череда) собирают отдельно листья и цветущие верхушки. Сушат в тени на хорошо провет-



риваемом месте или чердаке, раскладывая сырье тонким слоем. Температурный режим сушки зависит от группы действующих веществ.

*Фрукты и семена (Fructis et Semina)* собирают в период полной зрелости, иногда немного недозревшие (тмин, шиповник), в том случае, если при полном созревании плоды осыпаются или, становясь мягкими, мнутся при сборе. Степень созревания определяется по цвету плодов и семян.

Сбор плодов растений семейства сельдерейных (зонтичных) следует проводить ранним утром, во избежание потерь.

Сочные плоды собирают рано утром или вечером, потому что при дневном сборе в сильную жару они быстро портятся. Сбор проводят в небольшие корзины, ведра, сумки и быстро доставляют к месту сушки.

Перед сушкой сочные плоды завяливают на солнце в течение одного-двух дней, а затем сушат при температуре 70-90<sup>0</sup>С в печах.

Корни и корневища (*Radix et Rhizoma*), клубни (*Tuber*), луковицы (*Bulbus*) заготавливают осенью, когда желтеет и отмирает надземная часть растения, или ранней весной. Их выкапывают, очищают от земли, выбрасывают испорченные (подгнившие), тщательно моют в холодной воде, подсушивают на открытом воздухе, а затем доставляют к месту окончательной сушки. Для ускорения сушки крупные корни и корневища нарезают на части. У двулетних растений корни собирают на первом году жизни, осенью.

При сборе ядовитых лекарственных растений (белена, ландыш, багульник, чемерица, наперстянка и др.) необходимо соблюдать правила предосторожности: сбор растений проводить в перчатках, не трогать немытыми руками лицо, глаза, так как это может вызвать серьезное заболевание.

При заготовке растений следует заботиться о том, чтобы запасы растений не уничтожить.

При заготовке однолетних растений, которые размножаются семенами, необходимо оставлять часть их для созревания семян и обсеменения.

Растения, у которых собирают корни, корневища, клубни, луковицы, часть растений оставляют нетронутыми для размножения.

Растения, включенные в Красную книгу, сбору не подлежат.

Хранить лекарственное сырье следует в сухих, хорошо проветриваемых, затемненных помещениях. Оно должно находиться отдельно от товаров со специфическим запахом - керосина, бензина, нафталина и других веществ. Пахучее сырье следует хранить от непахучего, ядовитое - отдельно от неядовитого.

Сырье от сильно действующих растений надо хранить по списку А и Б.

Лекарственное растительное сырье рекомендуется хранить при пониженных температурах, но не ниже нуля. При длительном хранении сырье теряет свои терапевтические качества. Поэтому для каждого вида лекарственного сырья установлены предельные сроки хранения. Растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды, а также эфирные масла установленных сроков хранения не имеет. Для установления сроков пригодности такого сырья его ежегодно контролируют. Лекарственное сырье из других видов растений хранится согласно общепринятым срокам: травы, листья, цветки - от 1 до 2 лет; плоды - 2-3 года; корни и корневища - от 3 до 5 лет.

#### **Тема 4. Формы (препараты) лекарственных растений**

Знать: жидкие, мягкие и твёрдые формы (препараты) из лекарственных растений; способы их приготовления.

Лекарственные растения применяются в определенных формах. Придание определенной формы лекарству не только улучшает его действие, но и позволяет легче и удобнее ввести его в организм больного животного. Ветеринарный специалист выбирает лекарственную форму, которую легче применить тому или иному виду животного.

Для более длительного действия, применяют лекарства в мягкой (мази, линименты, каши и др.) и твердой (таблетки, пилюли и др.) формах. Чтобы они действовали быстро, применяют жидкую лекарственную форму (растворы, настои, отвары, микстуры и др.). Их удобно вводить всеми способами и почти во все органы и ткани животного.

Лекарственные растения могут быть использованы как в лекарственных формах, которые готовят фабричным (офици-

альным) способом, так и в формах, изготовленных в ветеринарных и медицинских аптеках.

Под контролем ветврача их можно готовить и в условиях хозяйства. Никогда не следует употреблять малоизвестные растения.

*Сбор (Species)* - смесь высушенных измельченных различных частей лекарственных растений: травы, листья, цветы, плоды, семена, корневища, кора, корни.

Сырье, предназначенное для сбора, тщательно перемешивают до образования однородной смеси. Из сборов готовят припарки, отвары, настои. Нередко их применяют в сухом виде с концентратами или водой. На галеново-фармацевтических заводах готовят официальные сборы: слабительные, отхаркивающие, желудочные, мочегонные и др.

*Порошок (Pulvis)* - сыпучие вещества, которые получают измельчением высушенных твердых веществ растительного и другого сырья (травы, листьев, коры, корней и др.) в ступках или мельницах с последующим просеиванием через определенные сита. Порошки применяют наружно и внутрь. Они являются исходной формой для приготовления микстур, пилюль, болюсов, кашек и др. По своему составу порошки бывают простыми и сложными.

*Настой (Infusa)* - жидкая лекарственная форма, действующие вещества которой извлечены водой из растительного лекарственного сырья. Для настоев используют в основном нежные части растений: цветы, листья, траву. Если настаивают корни, корневища, кору, крупные цветы, листья, траву, то их измельчают в крупный порошок.

Для приготовления настоя растительное сырье заливают холодной дистиллированной водой в эмалированной посуде или инфудирке и подогревают на кипящей водяной бане в течение 15 минут. После этого снимают с водяной бани и охлаждают при комнатной температуре в течение 45 минут, содержимое процеживают, добавляют дистиллированную воду до предписанного объема.

По необходимости в готовый настой можно добавить вкусовые вещества: сиропы, соли, сахар, и др.

При извлечении алкалоидов из лекарственного растительного сырья измельченные растения смачивают слабым (1 %-

ным) раствором лимонной или винной кислоты, где алкалоиды, переходя в растворимую в воде соль лимонной или винной кислоты, легко извлекаются.

Государственная фармакопея предусматривает три концентрации настоев:

1) для не сильнодействующих растительных веществ материал заливают водой в соотношении 1:10 (часть сырья на 10 частей воды), плюс 10-15% воды для выкипания и поглощения растительным сырьем);

2) для сильнодействующих (список Б) - трава красавки, белены, дурмана и др. - 1:400;

3) для травы горицвета, корневища валерианы, травы ландыша и спорыньи - 1:30.

Настои отпускают животным только свежеприготовленными. Их применяют внутрь и реже наружно. Дозы настоев внутрь на 1/4 -1/3, иногда 1/2 меньше доз растительного сырья, прописываемого внутрь в натуральном виде.

*Отвар(Decota)* - водные извлечения из растений, действующие начала которых устойчивы к высокой температуре и трудно экстрагируются. Отвары готовят из корней, корневищ, коры, кожистых листьев и других (из более плодных частей растений). В отварах извлекается больше веществ, чем в настоях. В них экстрагируются смолы, белковые вещества, много дубильных веществ, пектин, красящие вещества и др.

Отвары действуют более продолжительное время, чем настои. Как и настои, их хранят в прохладном месте в течение 2-4 дней, перед употреблением взбалтывают.

*Настойка (Tincturae)* - жидкая, прозрачная, довольно сильно окрашенная спиртовая вытяжка растительного лекарственного сырья.

Готовят настойки обычно на 40-70%-ном спирте. Измельченное растительное сырье помещают в стеклянный сосуд, заливают спиртом, закрывают и выдерживают в темном месте при комнатной температуре (15-20°C) в течение 7 дней, затем настойку сливают отжимают лекарственное сырье, фильтруют или выливают в темную бутылку. Такая настойка годна в течение нескольких лет.

Настойки применяют внутрь и наружно как в чистом виде,

так и в комбинации с другими веществами.

*Экстракт (Extracta)* - концентрированная вытяжка, максимально освобожденная от балластных веществ. Ее получают из растений при помощи извлекающих жидкостей: воды, спирта, эфира. По степени последующего сгущения экстракты могут быть жидкими (*Extractum fluidum*, густыми (*E. Spissum*), сухими (*E. Siccum*). Хранят их в темном месте, густые и сухие экстракты - в сухом месте.

*Микстура (Mixture)* - смесь лекарственных веществ, слабо-растворимых или нерастворимых в жидкостях. Растительные вещества предварительно растирают в мельчайший порошок. Микстуры часто приготавливают на воде, иногда на отварах, настоях, растворах слизистых веществ.

Сначала растворяют легко-растворимые, затем труднорастворимые лекарственные вещества. При приготовлении микстуры с сильнодействующими веществами, последние растворяют в первую очередь. Перед внесением в растворитель все растительные вещества тщательно растирают в ступке. При смешивании спиртовые настойки приливают к водным. Вязкие, густые и слизистые жидкости добавляют к водным растворам при постепенном помешивании. Микстуры бывают прозрачные, опалесцирующие и мутные.

Применяют микстуры чаще внутрь, реже наружно. Их дозируют ложками, стаканами.

*Слизь (Mucilagines)* - жидкая лекарственная форма, полученная извлечением водой слизистых веществ из растительных материалов (семян льна, алтейного корня, клубней ятрышника и др.) или разведением в воде камеди. Слизи можно получать из крахмала (пшеничного, картофельного, кукурузного). В ветеринарной практике чаще применяют слизь из семян льна и крахмала. Слизь из семян льна извлекают взбалтыванием в течение 15 минут одной части семян в 30 частях горячей воды. Крахмальную слизь варят из 49 частей воды и 1 части крахмала. Слизь применяют внутрь, ректально и наружно для ослабления раздражающего действия лекарства, замедления его всасывания в кровь или для продления действия этого лекарственного вещества.

*Сок (Succus)* - жидкая лекарственная форма, приготовлен-

ная из свежего сырья (листья, плоды и т.п.). Свежие соки готовят из чистых промытых растений, пропускаемых через соковыжималку или мясорубку. Полученный сок или кашницу отжимают через плотную ткань. Такой сок содержит все биологически активные вещества растения, он хранится в холодном месте в стеклянной и эмалированной посуде. Сок можно также консервировать и стерилизовать. Применяют внутрь и наружно.

*Sироп (Sirupi)* - густоватая, прозрачная жидкость, полученная растворением сахара в воде или в других жидкостях (выбродившие ягодные или фруктовые соки, настои, отвары). В сиропе допускается 60-65% сахара. Сиропы применяют в качестве средства, улучшающего вкус лекарства. Различают простой сахарный сироп, алтейный сироп, сироп солодкового корня. В ветеринарии сиропы чаще применяют свиньям. Назначают внутрь.

*Каука (Electuaria)* - лекарственная форма тестообразной консистенции, состоящая из лекарственного препарата и индифферентных формообразующих веществ. Различают каши густой консистенции (*Electuaria spissa*) и густоватой (*E. tenua*, *E. mollia*). К формообразующим средствам относятся слизистые и сладкие вещества. Слизистые вещества: порошок алтейного корня, ржаная мука, порошок солодкового корня, льняная мука; сладкие формообразующие вещества: мед, сиропы, растительные соки. Кашки со сладкими веществами изготавливают для мелких животных, в первую очередь для свиней. Лошади хорошо принимают соленое, крупный рогатый скот - горечи. Кашки назначают животным внутрь.

Для заготовки кашек впрок, на несколько дней их консервируют глицерином, а при отсутствии в них летучих веществ, стерилизуют высокой температурой в течение 1 часа.

*Мазь (Unguenta)* - мягкая лекарственная форма, предназначенная для наружного применения. Для ее приготовления тонкоизмельченные свежие или сухие части растений тщательно растирают с чистым вазелином, ланолином, свежим свиным салом, сливочным, растительным маслом и другими формосвязующими веществами. Мазь, приготовленная на животном жире, быстро портится. Поэтому такие мази готовят только перед употреблением.

*Паста (Pastae)* - густая мазь, содержащая более 25% по-

рошкообразных веществ и те же основы, на которых готовят мази. Если этих порошкообразных веществ меньше 25%, в пасту вводят соответствующее количество индифферентных порошков: тальк, крахмал, белую глину, магнезия карбонат основной, кальция карбонат осажденный. Пасты готовят также, как и мази. Применяют наружно.

*Брикет (Briceta)* - твердое прямоугольное, квадратное, цилиндрическое или овальное образование строго определенного состава и массы, получаемое прессованием. В брикетах могут быть как действующие вещества, так и формообразующие вещества. Брикеты из растительного лекарственного сырья применяют для получения настоев, настойки и др. лекарственных форм. Назначают внутрь.

*Пилуля (Pilulae)* - шарик, сформированный из тестообразной, но довольно плотной массы, состоящей из индифферентных, формообразующих и лекарственных растительных веществ. Масса пилуль колеблется от 0,1 до 0,5 г. Из порошкообразных веществ, входящих в состав пилуль, наиболее распространены сухой и густой экстракты корня солодки и его порошок. Пилули обладают отхаркивающим и слабительным действием.

*Болюс (Boli)* - разновидность пилуль, которая имеет более мягкую консистенцию (консистенция спрессованного мякиша свежего ржаного хлеба) и большой объем. Для его приготовления применяют те же формообразующие вещества, что и для пилуль. Мягкая консистенция болюсов в желудочно-кишечном тракте животного быстро распадается и проявляется действие его основного вещества. При хранении болюсы быстро высыхают и загнивают. Для их консервации используют глицерин. В случае необходимости болюсы снаружи покрывают теми же веществами, что и пилули. Болюсы применяют внутрь.

*Эмульсия (Emulsum)* - стойкая молокообразная взвесь очень мелких капелек жира в воде или в водных жидкостях. В эмульсиях внутренняя дисперсная фаза и дисперсная среда не могут растворить друг друга. Эмульсии бывают семенные (истинные) и масляные (ложные). Их применяют внутрь, иногда и наружно в качестве смягчающего средства при использовании некоторых лекарственных веществ, которые в чистом виде сильно раздражают ткани. Срок хранения эмульсии 2-3 дня.

## **Тема 5. Применение растений по их терапевтическому действию**

Знать: классификацию растений по их терапевтическому действию; примеры представителей каждой группы лекарственных растений.

Существуют следующие классификации лекарственных растений: ботаническая, биологическая, по терапевтическому действию. Ботаническая классификация: это принадлежность лекарственных растений к какому-нибудь семейству, роду, виду. Например, ромашка аптечная, пион уклоняющийся, левзея сафлоровидная, василек синий, расторопша пятнистая принадлежат к семейству астровые или сложноцветные; стальник полевой, солодка уральская, донник лекарственный к семейству бобовые; пустырник сердечный, шалфей лекарственный, Melissa лекарственная, мята перечная к семейству губоцветные или яснотковые; пастушья сумка к семейству крестоцветные. Род будет василек, вид василек синий и т.д. Биологическая классификация: все лекарственные растения делятся по продолжительности жизни - однолетние, которые семена дают в год посева (лен посевной, кориандр посевной, укроп огородный, фиалка трехцветная, череда трехраздельная), двулетние, которые семена дают на второй год (белена черная, лопух большой, донник лекарственный), многолетние, которые дают семена на 2-й и последующие годы (зверобой продырявленный, душица обыкновенная, щавель конский, бадан толстолистный, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная, синюха голубая и др.).

### Терапевтическое действие лекарственных растений

#### *Растения, действующие на сердечно-сосудистую систему*

На сердечно-сосудистую систему оказывают лечебное воздействие сердечные гликозиды. Под их воздействием в терапевтических дозах увеличивается сердечный выброс, ускоряется движение крови по сосудам. Результатом этого является устранение симптомов недостаточности кровообращения, а также некоторых нарушений сердечного ритма. Горичвет весенний (адонис), боярышник кроваво-красный, наперстянка крупноцветковая, сушеница болотная, ландыш майский, паслен черный.



*Растения, обладающие отхаркивающим  
и смягчительным действием*

Вещества из лекарственных растений, которые оказывают отхаркивающее действие, помогают отделению мокроты из бронхов и трахеи, которая удаляется при кашле. Мокрота покрывает слизистую оболочку, которая воспалена, и препятствует ее раздражению. Отхаркивающие препараты следует принимать в виде чаев и сборов. Алтей лекарственный, анис обыкновенный, багульник болотный, вероника лекарственная, мать – и – мачеха, синюха голубая, фиалка трехцветная.

*Растения, содержащие желчегонные вещества*

Желчь принимает непосредственное участие в процессах пищеварения, так как содержит ферменты, расщепляющие поступившие продукты, а также способствует усвоению жирорастворимых витаминов. Желчегонные препараты применяют при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей (холециститах, холангитах), печени (гепатитах), сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта (панкреатитах, холецистопанкреатитах, гастродуоденитах и др.). Бессмертник песчаный, василек синий, вахта трехлистная, девясил высокий, крапива двудомная, льнянка обыкновенная, полынь горькая, тысячелистник обыкновенный, щавель конский.

*Растения, оказывающие мочегонное действие*

Мочегонные вещества оказывают влияние на водно-солевой обмен и препятствуют образованию отеков. Эти вещества усиливают выведение воды из организма; при различных отравлениях повышение диуреза помогает удалению ядов из организма. Береза повислая, брусника, бузина черная, калина обыкновенная, кукуруза, петрушка кудрявая, пустырник пятилопастный, рябина обыкновенная, хвощ полевой, чеснок.

*Растения, содержащие потогонные  
и жаропонижающие вещества*

Усиленное потоотделение способствует высвобождению из организма токсических веществ, которые возникают в результате различных заболеваний, а также продуктов обмена. Такому пото-

гонному эффекту способствует принятие горячих жидкостей. Растения, которые содержат потогонные вещества, назначают изолированно или комбинированно с другими препаратами. Душица обыкновенная, крапива двудомная, лопух большой, малина, одуванчик лекарственный, черемуха обыкновенная.

#### *Растения, содержащие противоглистные вещества*

Все противоглистные средства, которые применяют против кишечных паразитов, подразделяются на два вида. Первые - это вещества, которые воздействуют на круглых червей (нематод), таких, как острицы, аскариды, власоглав и другие; второй вид - это такие вещества, которые действуют на плоских червей (цестод), к которым относятся вооруженный цепень, невооруженный цепень, широкий лентец и др. Большинство противоглистных препаратов действуют следующим образом: они вызывают у паразита паралич мускулатуры или сильное ее сокращение и не дают возможности паразиту задержаться в кишечнике. Бессмертник песчаный, валериана лекарственная, зверобой продырявленный, земляника лесная, папоротник мужской, пижма обыкновенная, тыква, хмель обыкновенный.

#### *Растения, оказывающие слабительное действие*

Лекарственные растения, содержащие в своем составе антрагликозиды, относятся к числу растительных слабительных. Они обычно усиливают перистальтику толстой кишки, и слабительный эффект от них наступает через некоторое время. Препараты, оказывающие слабительный эффект, применяют в различных сочетаниях друг с другом как слабительный чай. Алоэ древовидное, пырей ползучий, щавель конский.

#### *Растения, оказывающие вяжущее и противовоспалительное действия*

Некоторые растения содержат в своем составе вещества, оказывающие вяжущее действие, которое сочетается с противовоспалительным. При попадании на живые ткани действующие вещества растений коагулируют поверхностные белки. В результате образуется плотная пленка из альбуминатов (белковых соединений). Это приводит к сужению кровеносных и лимфати-

ческих сосудов кожи или слизистой оболочки, понижается их проницаемость и уменьшается экссудация, т.е. пропотевание плазмы через сосудистую стенку. Уменьшаются также секреция желез и чувствительность нервных окончаний. Эта пленка предохраняет ткани от раздражения. Таким образом проявляется противовоспалительное действие вяжущих средств. Эти средства не вызывают гибели клеток, что бывает при воздействии прижигающих препаратов. Вяжущие средства применяют при заболеваниях кожи, слизистых, для лечения язвенных поражений, ран, при воспалении кишечника. Дуб обыкновенный, зверобой продырявленный, ноготки лекарственные, кровохлебка лекарственная, подорожник большой.

*Растения, содержащие горечи  
и возбуждающие аппетит*

В некоторых лекарственных растениях содержатся горечи, обладающие свойством повышать аппетит. Это происходит в результате усиления выделения желудочного сока. Горечи в значительной степени раздражают вкусовые рецепторы языка и повышают чувствительность секреторных клеток. Из-за этих качеств, препараты, содержащие горечи, назначают перед приемом пищи за 20-30 мин, для повышения аппетита и улучшения пищеварения. Аир болотный, вербена лекарственная, вахта трехлистная, подсолнечник, хрен обыкновенный, одуванчик лекарственный.

*Растения, оказывающие успокаивающее действие*

Лекарственные растения, оказывающие успокаивающее действие, устраняют признаки чрезмерного возбуждения нервной системы, помогая привести ее в норму. Препараты из таких растений назначают при сильном возбуждении, неврозах, бессоннице и гипертонической болезни в ее начальных стадиях. Болголов пятнистый, хмель обыкновенный, душистый колосок, полынь обыкновенная, конопля посевная, пустырник сердечный.

*Растения, оказывающие тонизирующее действие*

Вещества, содержащиеся в этих растениях, при действии на организм стимулируют дыхание и сердечную деятельность.

Также они повышают возбудимость организма. Аралия манчжурская, элеутерококк колючий, женьшень обыкновенный, лимонник китайский.

*Растения, обладающие кровоостанавливающим действием*

Некоторые лекарственные растения способны останавливать различные кровотечения, так как имеют в своем составе кровоостанавливающие вещества. Барбарис обыкновенный, горец перечный, калина обыкновенная, кошачья лапка двудомная, крапива двудомная, пастушья сумка, тысячелистник обыкновенный.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

*Однолетние травянистые растения*

**Василек синий – *Centaurea cyanus***

***Ботанические особенности***

Однолетнее, иногда двулетнее растение семейства Астровых высотой 30-70 см. Стебель прямостоячий, в верхней части ветвистый. Корень стержневой, хорошо развитый. Листья очередные, паутинно-шерстистые, серо-зеленые; нижние - перистолопастные, отмирающие ко времени цветения растения, средние и верхние - сидячие, линейные. Цветет с июня до поздней осени. Цветки голубые, синие, реже лазоревые или белые. Соцветия - одиночные корзинки, расположенные на безлистных частях стеблей. Плоды созревают в августе.

***Распространение***

Василек синий распространен преимущественно в средней и северной частях европейской части России и в Западной Сибири.

***Местообитание***

Растет как сорняк в посевах озимых культур, чаще во ржи и пшенице. Встречается на сорных местах, вдоль дорог, по обочинам полей, у лесополос. Размножается семенами,

***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат вполне распутившиеся синие краевые цветки. Со срезанных цветочных корзинок вы-

щипывают синие лепестки, чтобы осталось как можно меньше внутренних трубчатых цветков. Собранный сырьё перебирают, удаляют примесь и сушат в затемненном помещении или под навесом, раскладывая тонким слоем на чистую бумагу, так как на солнце оно теряет ценные качества, или в сушилке с температурой 40-50°C. Хранят в закрытых коробках или стеклянных банках 2 года.

#### ***Химический состав***

Краевые цветки содержат антоцианы и кумарины. Из антоцианов для василька характерен цианин, а из кумаринов - цикории.

#### ***Применение в медицине***

В народной медицине настой цветков используют как мочегонное, потогонное и желчегонное средство при воспалении мочевого пузыря и почек, а также для улучшения пищеварения. Он оказывает противовоспалительное и антимикробное действие, снимает спазм гладкой мускулатуры внутренних органов, полезен при лечении куриной слепоты - заболевания, связанного с нарушением сумеречного зрения. Настой применяют также как жаропонижающее средство при лихорадках, острых респираторных заболеваниях и головной боли.

### **Горец птичий – *Polygonum aviculare***

#### ***Ботанические особенности***

Однолетнее растение семейства Гречишных с лежачим или слегка приподнимающимся ветвистым стеблем длиной до 60 см. Корень вертикальный, малоразветвленный. Листья эллиптические или линейно-ланцетные сероватого или синезеленого цвета. Цветет с июля по сентябрь. Цветки розовые, мелкие, пятичленные, сидят в пазухах листьев. Плод - темный орешек. Созревает с июля до осени.

#### ***Распространение***

Спорыш птичий широко распространен по всей стране. Хорошо развивается на бедных песчаных почвах.

#### ***Местообитание***

Растет вдоль дорог, на выгонах, пастбищах, залежах, утрамбованных площадках, стадионах и т.д.

#### ***Лекарственное сырьё***

Лекарственным сырьем служит вся надземная часть рас-

тения. Траву собирают в сухую погоду в период цветения, срезая на длину 40 см. Не рекомендуется заготавливать спорыш в сильно загрязненных местах и в местах выпаса скота. Траву отделяют от примесей и укладывают в мешки. Сушат в проветриваемом помещении, на чердаке с хорошей вентиляцией, на открытом воздухе в тени или в сушилке при температуре 50-60°C, переворачивая 2-3 раза. Сырье считается сухим, когда стебли становятся ломкими. Хранят в тканевых или бумажных мешочках 3 года.

#### ***Химический состав***

Трава содержит флавоноидавикулярин, много аскорбиновой кислоты, витамин К, каротин, кремниевую кислоту, смолы, горечи, слизь, дубильные вещества и следы эфирного масла.

#### ***Применение в медицине***

Наличие в спорыше биологически активных веществ позволяет с успехом использовать настой этого растения при многих заболеваниях. Установлено, что спорыш обладает вяжущим, кровоостанавливающим, антимикробным, противовоспалительным, противогнилостным и мочегонным действием, уменьшает кровоточивость слизистых оболочек, умеренно снижает кровяное давление, ускоряет заживление ран, повышает иммунитет, увеличивает выведение из организма натрия и хлора, уменьшает кристаллизацию минеральных солей в мочевыводящих путях.

### **Дурман обыкновенный – *Datura stramonium***

#### ***Ботанические особенности***

Однолетнее травянистое растение семейства Пасленовых, высотой до 1 м. Корень стержневой, ветвистый. Стебель прямостоячий, гладкий, вильчатоветвистый. Листья очередные, крупные, яйцевидные, длинночерешковые, выемчато-зубчатые, с заостренной вершиной. Цветки одиночные, верхушечные или пазушные, крупные, белые, пахучие. Цветет в июне - августе. Плод - яйцевидная коробочка, густо покрытая неравными шипиками, при созревании раскрывается на четыре створки. Семена матово-черные, сплюснуто-почковидные. Растение ядовито.

#### ***Распространение***

Дурман обыкновенный распространен в европейской части России, Крыму, Западной Сибири, на Украине и Кавказе.

### ***Местообитание***

Растет по залежам возле жилья, на свалках, замусоренных местах, по берегам рек, вдоль дорог, в садах и огородах.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат листья, трава (верхушки) и семена. Листья и траву собирают во время цветения растения в перчатках. Сушат сразу же в тени, на хорошо проветриваемом чердаке или в сушилке при температуре 40-50°C. Семена заготавливают осенью из зрелых плодов, сортируют и сушат в сушилке или печи. Хранят в закрытых банках или коробках с хорошо закрывающимися крышками 2 года.

### ***Химический состав***

Листья этого растения содержат такие алкалоиды, как гиосциамин, скополамин и атропин.

### ***Применение в медицине***

Препараты из листьев дурмана оказывают успокаивающее действие на центральную нервную систему, снимают спазм гладкой мускулатуры внутренних органов и уменьшают секрецию желез желудочно-кишечного тракта. В народной медицине дурман применяют при невралгии, бронхиальной астме, судорожном кашле, коклюше, упорной икоте, эпилепсии, сильных спазмах желудка и кишечника, для лечения частичного выпадения матки и толстой кишки, а также для длительного лечения ревматизма (наружно). Масло дурманное - прозрачная маслянистая жидкость от желтого до желто-зеленого цвета со своеобразным запахом. Назначают наружно для растираний при невралгии и ревматизме. Входит в состав жидких мазей, используемых для растираний.

## **Звездчатка средняя – *Stellaria media***

### ***Ботанические особенности***

Однолетнее травянистое растение семейства Гвоздичных, высотой 10-40 см. Стебель лежачий или выпрямляющийся, сильно разветвленный, ломкий. Листья яйцевидные, нижние - черешковые, верхние - сидячие. Цветет в мае - июле. Цветки мелкие, на длинных цветоносах, расположены в пазухах верхних листьев. Плод - многосемянная, продолговатая, яйцевидная

коробочка, растрескивающаяся в верхней половине на шесть долек. Семена шероховатые, созревают в августе- сентябре.

#### ***Распространение***

Звездчатка средняя распространена в европейской части России, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Западной и Восточной Сибири.

#### ***Местообитание***

Растет возле жилья, на огородах, на сорных местах, иногда на сырых лесных дорогах и полянах. Является злостным сорняком огородных культур. По растению в старину предсказывали погоду: если до 9 ч. утра венчик цветка не поднимался и не раскрывался - быть дождю.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит надземная часть растения. Собирают ее во время цветения. Сушат при температуре не выше 40°C. Хранят в мешках, стеклянной или деревянной таре 1-2 года.

#### ***Химический состав***

В траве содержатся тритерпеновые сапонины, витамины С и К, флавоноиды (витексин, сапонаретин и др.) и высшие алифатические спирты.

#### ***Применение в медицине***

В медицине используют в сыром виде, в виде настоя и отвара. Свежую траву применяют для лечения хронических заболеваний печени, желчно - и мочекаменной болезней, при воспалительных заболеваниях бронхов и легких. Настой назначают для лечения гипертонической болезни, особенно в начальной стадии, при ишемической болезни сердца и опухолях различной локализации. Отвар назначают для ванн при отечности ног и в виде примочек при лечении диатеза.

### **Календула лекарственная – *Calendula officinalis***

#### ***Ботанические особенности***

Однолетнее травянистое растение семейства Астровых, высотой 40-60 см. Стебель ветвистый, мягкоопушенный, ребристый. Листья очередные, одевающие стебель, нижние - широколапчатые, верхние - продолговатые. Цветет все лето, начиная с июня. Цветки золотисто-желтые или оранжевые, на верхушке стеблей собраны в корзинчатые соцветия диаметром 4-5 см. Запах ароматный. Плод - согнутая семянка. Созревать начинает в июле.



### ***Распространение***

Календула лекарственная в России встречается только в культуре, иногда дичает. Выращивать ее можно почти на всей территории нашей страны.

### ***Местообитание***

Растет на влажных, открытых, солнечных местах. Предшественниками являются рано убираемые огородные культуры.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат соцветия. Собирают их все лето по мере раскрытия не менее половины язычковых цветков у немахровых сортов. Перерыв между сборами корзинок может быть 2-5 дней. Сушат сразу же на чердаке или под навесом, раскладывая тонким слоем и часто переворачивая. В сушилке температура не должна превышать 40-45°C. Сушку заканчивают, когда корзинки распадаются при легком нажатии пальцев. Хранят в жестяной таре I год.

### ***Химический состав***

Цветочные корзинки содержат каротиноиды (каротин, рубиксантин, цитроксантин, флавохром, флавоксантин, виолоксантин и др.), смолы, слизи, органические кислоты и горькие вещества.

### ***Применение в медицине***

В практической медицине используют настойку и настой. Лечебное действие препаратов связано с наличием в цветках каротиноидов, флавоноидов и витаминов. Растение применяют как противовоспалительное, ранозаживляющее, бактерицидное, спазмолитическое, желчегонное, дерматотоническое, болеутоляющее и противозудное средство. Оно помогает при порезах, ушибах, ожогах, себорее, фурункулезе, эрозии шейки матки и кольпитах. При проктитах и парапроктитах календулу используют в виде микроклизм. В стоматологической практике - при пародонтозе, кровотечении десен и молочнице у детей. В сочетании с сульфаниламидами и антибиотиками ее применяют для лечения ангин. Положительное действие препаратов календулы отмечено при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах, заболеваниях печени и желчного пузыря. В сочетании с ромашкой календула повышает желчевыделение. При болезнях печени ее назначают со зверобоем, спорышем, диким цикорием, бессмертником песчаным, корой крушины и цветками ромашки, взятыми в равных долях.

## **Пастушья сумка – *Capsella bursa-pastoris***

### ***Ботанические особенности***

Однолетнее травянистое растение семейства Крестоцветных, высотой 20-60 см. Стебель одиночный, прямостоячий, круглый, тонкий, веретеновидный, обильно ветвящийся. Прикорневые листья черешковые, ланцетовидной формы, собраны в розетку, стеблевые - немногочисленные, очередные, сидячие, продолговато-ланцетовидные, цельнокрайние. Цветет с апреля по сентябрь. Цветки мелкие, белые, расположены на коротких цветоножках и собраны на верхушке стебля в постепенно распускающуюся и удлиняющуюся кисть. Плод - многосемянный стручок, сильно сплюснутый со стороны шва. Семена мелкие, эллипсовидные, сплюснутые, светло-коричневые. Созревают с мая в течение всего вегетационного периода.

### ***Распространение***

Пастушья сумка распространена на всей территории России, кроме Крайнего Севера и пустынных районов.

### ***Местообитание***

Растет на полях, огородах, в садах, у домов, вдоль дорог, по канавам.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит надземная часть растения. Траву собирают во время цветения, в сухую погоду, срезая секатором надземную часть вместе с прикорневыми листьями. Следует избегать заготовки растений со зрелыми (раскрывшимися) плодами. Сырье рыхло складывают в тару и по возможности быстро сушат под навесом или на чердаке с хорошей вентиляцией. В хорошую погоду можно сушить на открытом воздухе в течение 5-7 дней. Хранят в сухом проветриваемом помещении в картонной таре 3 года.

### ***Химический состав***

В траве содержатся дубильные вещества, холин, ацетилхолин, тирамин, инозит, органические кислоты (щавелевая, фумаровая, яблочная, лимонная и винная), стероиды, сапонины, алкалоиды, витамины А, В<sub>2</sub>, С и К, кумарины, флавоноиды и фитонциды. В семенах найдено жирное и аллилгорчичное масло.

### ***Применение в медицине***

Препараты пастушьей сумки обладают кровоостанавли-

вающим и вяжущим действием, повышают тонус матки и гладких мышц кишечника. Вяжущие свойства растения используют при лечении острых и хронических воспалительных заболеваний кишечника, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Настой можно использовать при болезнях мочевого пузыря, геморрое и как противорвотное средство. Благодаря значительному содержанию микроэлементов, особенно меди, цинка, марганца и хрома, в сочетании с такими макроэлементами, как железо, магний, калий и кальций, трава может быть полезна при нарушении обмена веществ. Цветет в мае - июне. Плод - крупная круглая душистая ягода черного, темно-лилового, темно-красного или буроватого цвета. Созревает в июле - августе.

### **Ромашка аптечная – *Matricaria chamomilla***

#### ***Ботанические особенности***

Однолетнее светолюбивое травянистое растение семейства Астровых. Корень тонкий, стержневой, ветвистый. Стебель одиночный, голый, ветвистый, высотой 15-40 см. Главный стебель и боковые побеги заканчиваются мелкими корзинками. Листья очередные, сидячие, дваждыперисторазделенные. Цветет с мая до конца октября. Краевые цветки белые, внутренние - желтые.

#### ***Распространение***

Ромашка аптечная растет на юге и в средней полосе европейской части России, на Кавказе, в Средней Азии и в южных районах Сибири. Наряду с ромашкой аптечной в медицине используют ромашку пахучую, которая отличается от аптечной отсутствием белых язычковых цветков в корзинке и снабжена зеленоватыми трубчатыми цветками.

#### ***Местообитание***

Растут оба вида ромашки на открытых лугах и возле дорог на легких песчаных почвах.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат цветочные корзинки. Собирают их в начале цветения, пока цветоложе не приобрело коническую форму, а белые язычковые цветки расположены горизонтально. Распускаются цветки быстро, поэтому собирают их с промежутком в 1-2 дня. Семена собирают при увядании язычко-

вых цветков, когда корзинки приобретут конусовидную форму. Сушат под навесом, на чердаке с хорошей вентиляцией или в сушилке при температуре не выше 45°C. Недосушенное сырье теряет окраску, буреет, портится, пересушенное - сильно измельчается и теряет лечебные свойства. Хранят в матерчатых или бумажных мешочках в сухом помещении 1 год.

#### ***Химический состав***

Ромашка содержит эфирное масло (в состав которого входят хамазулен, флавоноиды, кадиен), каприловую, изовалериановую кислоты и некоторые другие вещества. В ней найдены аскорбиновая и никотиновая кислоты, холин, кумарины, фитостерин, матрицин, апигенин, апиин, герниарин, горечи, каротин, камеди, белковые вещества и жирные кислоты (олеиновая, линоленовая, пальмитиновая, стеариновая).

### *Двулетние лекарственные растения*

#### **Белена черная – *Nyosyamus niger***

##### ***Ботанические особенности***

Двулетнее травянистое растение семейства Пасленовых, высотой до 50 см. Стебель прямостоячий, волосистый. Листья яйцеобразные, крупновыемчатые, очередные. Цветет в мае - августе. Цветки грязно-желтоватые с фиолетовой сетью жилок. Плод - многосемянная, двухгнездная коробочка. Растение ядовито и отвратительно пахнет.

##### ***Распространение***

Белена черная распространена на юге и в средней полосе европейской части России, в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

##### ***Местообитание***

Растет возле жилищ, на пустырях и песчаных местах, изредка на полях и в огородах.

##### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат листья. В 1-й год вегетации их собирают в конце лета, на 2-й год - в начале цветения. Заготавливают в сухую погоду с соблюдением мер предосторожности (перчатки, очки). Сушат сразу после сбора при температуре 40°C. Сырье считается готовым, если черешок листа при сгибании ломается. Хранят в закрытой таре 2 года.

### ***Химический состав***

В листьях содержатся алкалоиды (гиосциамин, атропин, скополамин) и дубильные вещества.

### ***Применение в медицине***

В медицинской практике препараты белены назначают внутрь при спазмах гладкой мускулатуры внутренних органов и как болеутоляющее средство, наружно - в виде беленого масла, входящего в состав растираний, при невралгиях, мышечных и суставных болях. Промышленность выпускает препарат астматол. Он состоит из листьев белены, красавки и дурмана с добавлением натрия нитрита. Все препараты белены очень активны в биологическом отношении, поэтому требуют осторожности. Использовать их с лечебной целью можно только под наблюдением врача. Острое отравление белойю характеризуется возбуждением, резким расширением зрачков, сухостью и покраснением кожи лица и шеи, охриплым голосом, частым пульсом, головной болью и жаждой. Помощь больному состоит в срочном промывании желудка водой, назначении внутрь активированного угля и поддержании функций жизненно важных органов.

## **Донник лекарственный – *Melilotus officinalis***

### ***Ботанические особенности***

Двулетнее травянистое растение семейства Бобовых, высотой 50 -100 см. Стебель чаще одиночный, ветвистый, в верхней части опушенный. Листья очередные, черешковые, тройчатые, сверху сизовато-зеленые, снизу более бледные, мелкозубчато-пильчатые. Прилистники шиловидные. Корень стержневой, разветвленный. Цветет в июне - октябре. Цветки пониклые, желтые, на длинных цветоносах, собраны в пазушные кисти. Плод - яйцевидный боб с шиловидным носиком. Созревает в августе.

### ***Распространение***

Донник лекарственный распространен повсеместно. Известно около 20 видов. В России произрастает 11.

### ***Местообитание***

Встречается на залежах, вдоль дорог, в оврагах, на лугах и посевах.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит надземная часть растения.

Верхушки травы собирают в начале цветения. Сушат при хорошей погоде в тени - под навесом или на чердаке, связывая, а пучки или раскладывая тонким слоем. Сухое сырье обмолачивают, отбирают цветки и измельченные листья, а толстые стебли выбрасывают. Хранят в плотно закрытой таре 2 года.

#### ***Химический состав***

В траве найдены кумаровая и мелилотовая кислоты, мелилотин, дикумарол, кумарин, мелилотозид, производные пурина, жироподобные вещества, белок и эфирное масло.

#### ***Применение в медицине***

В медицинской практике донник назначают как противосудорожное средство, при стенокардии и закупорке коронарных сосудов. Он входит в состав сборов для лечения ревматизма. В народной медицине используют как смягчительное, болеутоляющее и отхаркивающее средство при заболеваниях дыхательных органов, при болях в мочевом пузыре и почках, мигрени, климаксе, гнойном воспалении среднего уха, головной боли, гипертонической болезни и атеросклерозе. Донником лечат фурункулы, карбункулы, гнойные раны, воспаление молочных желез и суставной ревматизм, используют как ранозаживляющее средство. Настой донника повышает количество лейкоцитов в крови у больных лучевой болезнью, а в смеси с цветками мать-и-мачехи, травой centaurei и манжетки, взятых поровну, помогает при воспалении яичников.

### **Золототысячник обыкновенный – *Centarium umbellatum***

#### ***Ботанические особенности***

Двулетнее или однолетнее растение семейства Горечавковых, высотой до 20 см. Корень тонкий, стержневой. Стебель простой, вверху ветвистый. Прикорневые листья ланцето-яйцевидные, стеблевые - эллиптически-продолговатые, цельнокрайние, с пятью жилками. Цветет с июня по август. Цветок - длинный трубчатый венчик с красивым ярко-розовым отгибом. Плод - двустворчатая коробочка. Семена созревают в августе - сентябре.

#### ***Распространение***

Золототысячник малый распространен в южной и средней полосах европейской части России, в Средней Азии и на Алтае.

### ***Местообитание***

Растет на заливных лугах и лесных опушках, по полям, залежам, придорожным канавам и между кустарниками, иногда образуя плотные куртины.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит вся надземная часть растения. Заготавливают траву во время цветения, когда розетка прикорневых листьев еще не пожелтела, и складывают цветками в одну сторону. Сушат в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе в тени, так как на солнце растение теряет окраску. В пучках траву сушить не рекомендуется, чтобы избежать загнивания. Хранят в матерчатых мешочках в сухом месте 2 года.

### ***Химический состав***

В золототысячнике содержатся гликозиды, алкалоид геноционин, аскорбиновая и олеановая кислоты, эфирное масло, слизи и другие вещества.

### ***Применение в медицине***

Настой золототысячника применяют при гастрите с пониженной кислотностью, вздутии живота, заболеваниях печени, желчного пузыря и почек, а также при изжоге и рвоте. Наиболее выраженный эффект он оказывает на желудочно-кишечный тракт и при анемии. Имеются данные об использовании золототысячника против алкоголизма.

## **Лопух большой – *Arctium lappa***

### ***Ботанические особенности***

Двулетнее травянистое растение семейства Астровых, высотой до 1,5 м. Корень крупный, мясистый, длиной до 60 – 80 см. Стебель прямостоячий, деревянистый, ребристый, красноватый. Листья черешковые, широкояйцевидные, по краю зубчатые. Окраска сверху зеленая, снизу сероваточная. Нижние листья крупные, верхние мельче. Цветет в июле - августе. Цветки пурпурно-фиолетовые, собраны в шаровидные корзинки на верхушке стебля. Плод - семянка с летучкой, состоящей из коротких, легко опадающих щетинок.

### ***Распространение***

Лопух большой распространен почти по всей территории страны.

### ***Местообитание***

Растет на пустырях, вблизи жилья, по обочинам дорог, окраинам полей, на сорных местах и среди кустарников. В некоторых странах, например в Японии, культивируют как огородное растение.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат корни и листья. Корни заготавливают в сентябре - октябре с растений 1-го и 2-го года жизни или весной, до распускания листьев, тщательно очищают от почвы, моют в холодной воде, нарезают на части и сушат в тени, на чердаке или в сушилке при температуре 50-60°C. Хранят в деревянной таре до 5 лет. Листья сушат обычным способом. Хранят 1 год.

### ***Химический состав***

Корни содержат эфирное и жирное масла, состоящие из пальмитиновой и стеариновой кислот, инулин, белки, слизь, ситостерин, стигмастерин, дубильные и горькие вещества, минеральные соли и витамины. В листьях обнаружены эфирное масло, слизь, дубильные вещества и аскорбиновая кислота.

### ***Применение в медицине***

Препараты корня лопуха проявляют мочегонное, потогонное, умеренно болеутоляющее и желчегонное действие, несколько стимулируют образование ферментов поджелудочной железы, являются легким слабительным и дерматотоническим средством, улучшают состояние кожи. Они обладают антиаллергическим, антимикробным, антисептическим и дезинфицирующим действием, устраняют зуд. Отвар корня назначают при подагре, воспалительных заболеваниях почек, желчнокаменной и мочекаменной болезнях, гастритах и колитах, рахите, геморрое и ревматизме. Наряду с улучшением общего состояния у больных нормализуются показатели крови, увеличивается выведение мочи, мочевой кислоты и мочевины, исчезают воспалительные явления со стороны желудка и толстой кишки, уменьшается боль, улучшается опорожнение кишечника. Для усиления противодиабетического эффекта лопух сочетают со стручками фасоли и листьями черники. При лечении сыпей, зуда, экземы, фурункулеза и других заболеваний кожи отвар употребляют не только внутрь, но и в виде примочек. Изолченные листья и мазь из корней назначают при длительно не заживающих ранах и экземах.



## **Тмин обыкновенный – *Carum carvi***

### ***Ботанические особенности***

Двулетнее или многолетнее травянистое растение семейства Зонтичных, высотой 30-80 см с характерным запахом. Корень мясистый, стержневой. Стебель полый, разветвленный, прямостоячий. Листья очередные, продолговатые, дважды- и триждыперистые, прикорневые - длинночерешковые, стеблевые - короткочерешковые. Цветет в мае - июле. Соцветие - сложный зонтик. Цветки мелкие, с белым или розоватым венчиком. Плод - продолговатый, слегка сплюснутый вислоплодник, при созревании распадается на два полуплодика, с сильным ароматом и своеобразным вкусом. Полуплодики голые, ребристые, с широкими ложбинками. Созревает в июле - августе.

### ***Распространение***

Тмин обыкновенный распространен в европейской части России, особенно в южных и юго-восточных областях, на Кавказе, в Западной Сибири и Средней Азии.

### ***Местообитание***

Растет в лесной и лесостепной зонах, по долинам рек, около дорог, на холмах и возвышенных альпийских лугах до высоты 3500 м над уровнем моря. Культивируют на Украине и в Белоруссии.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат плоды. Заготавливают их, когда на растении созреет не менее половины зонтиков. Стебли аккуратно срезают ножницами и связывают в пучки. Сбирать сырье лучше вечером или утром, когда плоды меньше осыпаются. Сушат на чердаке или в хорошо проветриваемом помещении, подстлав газету или ткань. По мере созревания плоды падают на подстилку. Для увеличения выхода сырья соцветия после сушки обмолачивают и просеивают. Хранят в закрытых банках 3 года.

## *Многолетние травянистые лекарственные растения*

### **Валериана лекарственная – *Valeriana officinalis***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Валериановых, высотой до 2 м. Корневище вертикальное, короткое, толстое, внутри полое, снаружи густо усажено длинными корнями. Стебель прямостоячий, простой, внутри полый, в верхней части ветвистый. Листья супротивные, непарноперистые, цельные или крупнозубчатые. Цветет в мае - августе. Цветки мелкие, душистые, белые или розовые, собраны в метельчатые соцветия. Плоды созревают в июне - сентябре.

#### ***Распространение***

Валериана лекарственная распространена почти по всей территории страны, за исключением Крайнего Севера, Сибири и пустынных районов Средней Азии.

#### ***Местообитание***

Растет на лесных полянах и опушках, предпочитает влажную почву.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат двулетние корневища с корнями. Выкапывают их острой лопатой или мотыгой в августе - сентябре, когда плоды уже облетели, но стебли со щитками еще сохранились, так как без щитков трудно найти и узнать растение. Корневища и корни отряхивают от земли, промывают в корзинах и раскладывают слоем 15 см на 2- 3 дня. Затем слой уменьшают до 2 - 3 см. Сушат в тени при температуре не выше 35°C. Пересушивать корни не следует, так как они сильно крошатся. Медленная сушка дает возможность получить более душистое и активное лекарственное сырье. Сушить валериану следует в местах, недоступных для кошек, которые грызут и растаскивают ее. Срок хранения 3 года.

#### ***Химический состав***

В корневище и корнях валерианы содержится эфирное масло, в котором обнаружены валериано-борнеоловый сложный эфир, изовалериановая кислота и ряд других терпенов. В сырье найдены гликозиды, следы алкалоидов, дубильные, смолистые вещества, сапонины и органические кислоты - масляная, муравьиная, уксусная, яблочная, пальмитиновая и др.

### ***Применение в медицине***

В народной медицине считают, что валериана способствует пищеварению. Она снимает спазмы желудка и кишечника. Порошок из корней оказывает положительное действие при scarлатине и воспалении легких. Иногда валериану с успехом используют для лечения заболеваний щитовидной железы. Настой корня назначают при приливах крови к голове, особенно у женщин в климактерическом периоде. Препараты валерианы безвредны. Однако долгое время принимать их не следует, так как они вызывают нарушение функции желудочно-кишечного тракта. При передозировке возможны сонливость, чувство подавленности, снижение работоспособности. Указанные явления исчезают при отмене препарата. Валериану используют в виде настоя, настойки и экстракта. Она входит в состав корвалола, валокордина, успокоительного сбора и камфарно-валериановых капель.

### **Герань луговая – *Geranium pratense***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее растение семейства Гераниевых, высотой до 80 см. Стебель вырастает из корневища. Листья пальчато-разделенные. Стебель и листья покрыты волосками с железками. Цветет с июня по сентябрь. Цветки гераниевого типа, заканчиваются двумя длинными цветоножками. Плод - клововидное образование, которое после созревания разделяется на односемянные плодики.

#### ***Распространение***

Герань луговая распространена в европейской части России, Сибири и Средней Азии.

#### ***Местообитание***

Растет на лугах, лесных опушках, полях, в долинах горных рек, лиственных и хвойных лесах, на влажных лесных полянах, среди развалин, около заборов.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит надземная часть растения иногда корни. Траву сушат под навесом или в сушилке при температуре 40-45°C. Хранят в деревянной или стеклянной таре 1 год.

#### ***Химический состав***

Корни растения содержат углеводы, крахмал, тритерпено-

вые сапонины, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты, катехины и флавоноиды. В надземной части найдены углеводы (сахароза, глюкоза, фруктоза, аффиноза, сапонины, алкалоиды, витамины С и К, каротин, дубильные вещества, флавоноиды, антоцианы и лейкоантоцианы.

### ***Применение в медицине***

Различные части растения обладают вяжущим, дезинфицирующим, антибактериальным, антитоксическим, противовоспалительным, кровоостанавливающим, ранозаживляющим и успокаивающим действием. В народной медицине это растение используют для лечения злокачественных заболеваний и при переломах костей. В зависимости от дозы препараты герани могут возбуждать или угнетать функцию центральной нервной системы, положительно действуют при лечении укусов змей. Корни и траву назначают при эпилепсии, заболевании верхних дыхательных путей, лихорадке, воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (гастрит, энтерит). Настой травы используют для ванн и примочек при длительно не заживающих гнойных ранах, язвах, нарывах, ревматических болях в суставах, анальных и генитальных свищах. Корни герани используют при дизентерии, нарушении пищеварения и отравлении недоброкачественной пищей.

### **Девясил высокий – *Inula helenium***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Астровых, высотой 1-2 м. Корневище короткое, толстое, мясистое, чаще многоглавое. Корни немногочисленные, толстые. Стебель бороздчатый, волосистый. Листья очередные, черешковые, крупные, верхние-мелкие, сидячие, снизу они густоопушенные, бархатисто-войлочные, сверху-жестковолосистые. Цветет в июле-сентябре. Цветки золотисто-желтые, собраны в немногочисленные корзинки. Плод - четырехгранная, продолговатая, бурая семянка. Созревает в августе - октябре.

#### ***Распространение***

Девясил высокий распространен на Кавказе, в Средней Азии, лесной и лесостепной зонах европейской части России и Западной Сибири.

### ***Местообитание***

Растет на лугах, полянах, по опушкам лиственных и сосновых лесов, берегам рек и озер, в местах выхода грунтовых вод.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат корни и корневища. При заготовке их выкапывают, отряхивают от земли, обрезают надземную часть и тонкие корешки, промывают в холодной воде, разрезают на куски длиной 10-20 см и на несколько частей вдоль. Почерневшие, отмершие и поврежденные вредителями корни отбрасывают. Сырье провяливают 2-3 дня на открытом воздухе и сушат в теплом, хорошо проветриваемом помещении или сушилке при температуре не выше 40°C, раскладывая слоем не более 5 см. Хранят в мешках, деревянной или стеклянной таре 3 года.

### ***Химический состав***

Корни и корневища содержат инулин, сапонины, смолы, камедь, слизь, пигмент, уксусную и бензойную кислоты, алкалоиды, витамин Е и эфирное масло, основной составной частью которого является геленин - смесь различного вида лактинов (алантолактон и др.).

### ***Применение в медицине***

Девясил обладает противовоспалительным, желчегонным, отхаркивающим и слабым мочегонным действием, замедляет перистальтику кишечника и его секреторную активность и в то же время повышает выведение желчи в двенадцатиперстную кишку, что в сочетании с антисептическим эффектом положительно сказывается при лечении органов пищеварения. Клинически доказано, что препарат алантон, полученный из девясила, усиливает кровообращение в слизистой оболочке желудка, ускоряет процесс заживления язв, увеличивает количество связанной соляной кислоты и уменьшает содержание пепсина, что положительно сказывается на течении болезни. Алантон повышает аппетит, способствует увеличению массы тела, особенно у ослабленных больных. Применяют девясил при заболеваниях дыхательных путей и бронхитах с повышенной секрецией густой вязкой мокроты, при кашле, гастритах, заболеваниях печени и желчного пузыря.

## **Душица обыкновенная – *Origanum vulgare***

### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Яснотковых, высотой до 80 см с сильным ароматическим запахом. Корневище косое, ползучее, ветвистое. Четырехгранные, прямостоячие, ветвистые стебли покрыты мягкими волосками. Листья супротивные, продолговато-яйцевидные, по краю мелкозубчатые. Цветет в июле-сентябре. Цветки мелкие, пурпуровые, многочисленные, собраны в колоски. Плоды созревают в августе - октябре.

### ***Распространение***

Душица обыкновенная широко распространена в европейской части России, на Кавказе, в Западной и Средней Сибири, Средней Азии и Казахстане.

### ***Местообитание***

Растет на суходольных лугах, по опушкам лесов, в зарослях кустов, на залежах и вырубках. Является хорошим медоносом.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат цветущие и облиственные части растения. Их срезают длиной до 20 см и раскладывают слоем 5 - 7 см на бумаге или ткани. Сушат в помещении с хорошей вентиляцией или под навесом, периодически переворачивая. Затем траву обмолачивают или протирают на крупноячеистом сите, отделяя от стеблей. Хранят в хорошо закрытых стеклянных банках 3 года.

### ***Химический состав***

Сырье содержит эфирные масла, фенолы, тимол, геранилацетат и другие соединения, а также аскорбиновую кислоту, жирные масла и дубильные вещества.

### ***Применение в медицине***

Препараты душицы оказывают успокаивающее действие на центральную нервную систему, усиливают секрецию пищеварительных и бронхиальных желез и перистальтику кишечника, поднимают тонус гладкой мускулатуры матки. Душица обладает противовоспалительным, антимикробным, болеутоляющим, желчегонным, мочегонным и отхаркивающим действием. Настой травы принимают при атонии кишечника, гастритах с пониженной кислотностью, воспалении кишечника, запорах и

избыточном скоплении газов. При бронхитах с плохо отделяемой мокротой душицу используют в виде чая. Ее настой рекомендуют как седативное средство при гипертонической болезни, нервном возбуждении и бессоннице.

### **Зверобой продырявленный – *Hypericum perforatum***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Зверобойных, высотой 30-100 см. Стебли гладкие, круглые, с двумя боковыми ребрами, наверху ветвистые. Корневище тонкое, сильноветвистое. Листья супротивные, продолговато-яйцевидные, цельнокрайние, гладкие, с многочисленными просвечивающими светлыми и черными железками. При осмотре они кажутся проколотыми. Цветет с июня до августа. Цветки собраны в широкометельчатое, почти щитовидное соцветие. Лепестки яркожелтые. Плод - трехгнездная коробочка. Семена мелкие, продолговатые, бурые.

#### ***Распространение***

Зверобой продырявленный растет почти по всей территории России, за исключением северных и северо-восточных районов, но редко образует большие заросли.

#### ***Местообитание***

Предпочитает сухие луга, холмы, редкие кустарники, поляны и опушки леса. Встречается как сорняк возле дорог и по окраинам полей.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит трава. Собирают ее во время цветения. Срезают только верхнюю часть растения длиной 15-20 см. Трава имеет бальзамический запах и горьковатый вкус. Сушат ее на чердаке, под навесом или в сушилке при температуре 50... 60° С. Повторно собирают через 30-40 дней. Хранят в мешках, стеклянной или деревянной таре 2 года.

#### ***Химический состав***

В надземной части содержатся флавоноиды, эфирное масло, дубильные, горькое и красное смолистое вещества, гиперин, аскорбиновая и никотиновая кислоты, витамины Р и РР, каротин, сапонины, небольшое количество холина и другие вещества, обладающие бактерицидным действием.

### ***Применение в медицине***

Зверобой с давних пор является народным средством, которое завоевало признание и в научной медицине. Его широко используют в сочетании с другими лекарственными средствами. Биологическая активность этой травы в определенной степени обеспечивается флавоноидами. Препараты зверобоя расслабляют гладкую мускулатуру желчных протоков, кровеносных сосудов, кишечника и мочеочника, что облегчает выделение желчи и уменьшает ее застой в желчном пузыре, способствует снятию спазма толстой и тонкой кишок, облегчает мочеотделение и увеличивает фильтрацию мочи в почках, укрепляет стенки капилляров, улучшает венозное кровообращение и кровоснабжение некоторых внутренних органов.

### **Земляника лесная – *Fragaria vesca***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Розоцветных, высотой до 20 см. Корневище короткое, косое, с многочисленными придаточными коричневато-бурыми, тонкими корнями. Стебель прямостоячий, облиственный, покрыт волосками. Листья на длинных черешках, тройчатые, сверху темно-зеленые, снизу сизовато-зеленые, мягкоопушенные. Из пазух прикорневых листьев развиваются укореняющиеся побеги. Цветет с мая по июль. Цветки белые, расположены на длинных цветоножках. Плод - ложный, неправильно называемый ягодой. Он представляет собой разросшееся мясистое, душистое, ярко-красное цветоложе. Созревает в июле - сентябре.

#### ***Распространение***

Земляника лесная широко распространена в европейской части России, Западной и Восточной Сибири, на Кавказе и в Средней Азии.

#### ***Местообитание***

Растет на солнечных склонах, холмах, лесных полянах, вырубках, опушках и в светлых лесах. Часто встречается в виде зарослей. Размножается вегетативно.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат зрелые плоды и листья. Ягоды заготавливают рано утром, когда сойдет роса, или в кон-



це дня без чашечек и плодоножек, так как собранные во время росы они быстро портятся, а в жару вянут. Перед сушкой землянику сортируют, удаляя мятые и переспелые ягоды, плодоножки и чашелистики, и подвяливают в течение дня на воздухе или 4 - 5 ч в сушилке при температуре 25-30°C. Сушат при температуре 45-65°C, следя, чтобы плоды не заплесневели. Хорошо высушенные ягоды должны рассыпаться. Листья собирают во время цветения растения с черешком длиной не более 1 см. Сушат сразу на открытом воздухе в тени или в хорошо проветриваемом помещении, рассыпая тонким слоем и периодически перемешивая. Листья хранят в мешочках не более 1 года, ягоды - 2 года.

#### ***Химический состав***

В ягодах содержатся сахара, органические кислоты, клетчатка, пектиновые, дубильные, азотистые вещества, алкалоиды, соли железа, фосфора, кальция, кобальта, марганца, витамины группы В, каротин, аскорбиновая и фолиевая кислоты. В листьях - аскорбиновая кислота, дубильные вещества, эфирное масло и немного алкалоидов.

#### ***Применение в медицине***

Свежие плоды и отвар сушеных ягод оказывают благоприятное действие на пищеварение, утоляют жажду, возбуждают аппетит, устраняют воспалительные и язвенные процессы в желудочно-кишечном тракте, желче- и мочевыводящих путях. Земляника полезна при гастритах, колитах и дизентерии. Свежие плоды - хорошее средство для лечения малокровия. Листья земляники употребляют при атеросклерозе, заболеваниях почек, мочевого пузыря и селезенки, при бронхиальной астме, геморроидальных и маточных кровотечениях, камнях и песке в почках. Их используют как мочегонное средство, при нарушениях солевого обмена, для снижения артериального давления.

### **Крапива двудомная – *Urtica dioica***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее сорное растение семейства Крапивных, высотой 35 - 40 см. Стебель прямостоячий, четырехгранный, вверху ветвящийся. Растение покрыто жгучими волосками, в которых содержится муравьиная кислота. Листья супротивные, черешковые, яйцевидно-ланцетовидной формы, по краю крупно-

зубчатые, со свободными прилистниками, длиной 8-17 см, шириной 2-8 см. Цветет с июня по август. Цветки мелкие, собраны в колосовидные повисающие соцветия, выходящие из пазух верхних листьев.

### ***Распространение***

Крапива двудомная распространена по всей территории страны.

### ***Местообитание***

Растет на плодородных, влажных почвах, в затененных местах, оврагах, у дорог, вблизи ферм и жилья.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат листья. Собирают их во время цветения. Сушат под навесом или на чердаке с хорошей вентиляцией, расстилая слоем не более 3-4 см. На солнце сырье сушить не следует, так как оно обесцвечивается, а витамины разрушаются. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении 2 года.

### ***Химический состав***

По питательной ценности крапива не уступает бобовым культурам. В ее листьях содержатся хлорофилл, флавоновые и дубильные вещества, кремниевая и муравьиная кислоты, витамины С, В1, К, пантотеновая кислота, гликозид уртецин, ситостерин, протеин, калий, кальций, железо, жиры и каротин. В зеленых листьях крапивы аскорбиновой кислоты вдвое больше, чем в плодах черной смородины, а каротина больше, чем в моркови.

### ***Применение в медицине***

Настой крапивы используют для лечения маточных, геморроидальных, легочных и носовых кровотечений. Кровоостанавливающее действие обусловлено наличием в крапиве витаминов К и С. Железо в комплексе с протеином, витаминами, хлорофиллом и кремниевой кислотой оказывает стимулирующее действие на углеводный и белковый обмен, что сопровождается повышением тонуса сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Настой крапивы используют при всех вялотекущих хронических заболеваниях, при которых снижается сопротивляемость организма к воздействию различных факторов внешней и внутренней среды. Крапива полезна при анемии. Она увеличивает количество гемоглобина и эритроцитов в

крови. Отмечено ее положительное действие при заболеваниях печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта. Крапиву используют как дополнительное средство при лечении туберкулеза легких, бронхита, малярии и заболеваний селезенки. Настой употребляют как желудочный, слабительный и поливитаминный чай, для профилактики подагры и образования камней. Употребление листьев снижает количество сахара в крови.

**Лапчатка прямостоячая, или калган – *Potentilla erecta***  
***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Розоцветных, высотой до 30 см. Корневище толстое, деревянистое, почти горизонтальное, красное, желтовато-белое внутри. Стебель тонкий, приподнимающийся, ветвистый. Листья тройчатые, очередные, сидячие; прикорневые - трех- и пятипальчатые, с черешком. Зацветает на 5 - 7-й год жизни. Цветет с конца мая по октябрь. Цветки одиночные, желтые, расположены на длинных цветоножках. Плод - многоорешек, распадающийся на отдельные орешки. Созревает в июне - октябре.

***Распространение***

Лапчатка прямостоячая распространена в европейской части России, на Кавказе и в Западной Сибири.

***Местообитание***

Растет на влажных лугах и в редких лесах, по лесным полянам, на вырубках, пустырях и среди кустарников.

***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат корневища. Заготавливают их осенью, после отмирания надземных частей, или весной, при появлении первых листьев. Сырье выкапывают лопатой, отряхивают от земли, обрезают корни, моют в проточной воде, немного провяливают на открытом воздухе и сушат на веранде, чердаке или в сушилке при температуре 50-60°C, раскладывая тонким слоем. Готовое сырье должно быть темно-бурого цвета, на изломе - желтоватое. Хранят в деревянной таре или в мешочках 4 года.

***Химический состав***

Корневища содержат дубильные вещества, флавоноиды, органические кислоты, смолу, гликозид торментиллин, хинную и эллаговую кислоты, флабофены, камедь, крахмал.

### ***Применение в медицине***

Отвар обладает вяжущим, кровоостанавливающим, незначительным противомикробным и дезодорирующим действием. Применяют его при поносах, желудочных и маточных кровотечениях. Наружно используют для полоскания полости рта и глотки при ангине и кровоточивости десен, а также для остановки кровотечений из ран, лечения язв и различных кожных заболеваний.

### **Мать-и-мачеха обыкновенная – *Tussilago farfara***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Астровых, высотой до 25 см. Корневище ползучее, ветвистое, с пучком придаточных нитевидных корней. Цветет ранней весной, до появления листьев. Цветоносные побеги прямостоячие, неветвистые, покрыты буроватыми чешуйчатыми листьями. Цветки золотисто-желтые, собраны в небольшую корзинку. Плод - слегка изогнутая семянка с хохолком. Когда растение отцветает, появляются плотные, округло-сердцевидные прикорневые листья на длинном, сочном черешке. Сверху они зеленые, снизу-беловолочные от обилия длинных перепутанных волосков. Нижняя сторона листа мягкая, теплая, верхняя - жесткая, холодная.

#### ***Распространение***

Мать-и-мачеха распространена почти на всей территории европейской части России, на Кавказе, в Сибири и Средней Азии.

#### ***Местообитание***

Предпочитает сырые берега рек, овраги, глинистые склоны, холмы, канавы и обочины дорог.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат соцветия и листья. Листья собирают в июне - июле, когда они сравнительно невелики и с верхней стороны почти голые. Не следует брать совсем молодые листья, опушенные с обеих сторон и с бурыми пятнами. Сырье рыхло укладывают в корзины и быстро сушат, раскладывая тонким слоем, на чердаке или открытом воздухе, часто переворачивая, чтобы обе стороны подсыхали равномерно. Листья сушат на шнуре, леске или плотной нитке. После сушки перебирают, удаляя побуревшие и покрытые плесенью. Цветы со стеблями су-

шат в сушилке при температуре 50...60°C. Хранят в сухом помещении в закрытой таре 3 года.

#### ***Химический состав***

В листьях содержатся гликозид гуссилягин, сапонины, каротиноиды, яблочная, винная и аскорбиновая кислоты, ситостерин, инулин, большое количество слизи, немного эфирного масла, декстраны, дубильные и другие вещества. В цветках обнаружены стероидные соединения (фарадиол, стигмастерин, ситостерин, арнидиол, тараксантин), дубильные вещества и флавоноиды (рутин, гиперозид и др.).

#### ***Применение в медицине***

За счет слизи сапонинов, дубильных веществ, каротиноидов и стероидов растение обладает противовоспалительным действием, способствует разжижению и улучшает отхаркивание мокроты, отделяемой трахеей и бронхами. В медицинской практике препараты мать-и-мачехи в сочетании с другими противовоспалительными и противокашлевыми растениями используют для лечения заболеваний рта, горла, гортани и бронхов. В народной медицине мать-и-мачеху применяют при заболеваниях почек, легких, верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, воспалении мочевого пузыря, при головной боли, отеках, миоците и золотухе. Наружно широко используют при груднице, нарывах, фурункулах и как ранозаживляющее средство при хронических язвах. Измельченные сухие листья курят при одышке, затрудненном дыхании и для уменьшения зубной боли.

### **Медуница лекарственная – *Pulmonaria officinalis***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Бурачниковых, высотой до 30 см. Стебель прямостоячий, шероховатый, шерстистый, с мелкими сидячими шерстистыми листьями. Из корневища вырастают бесплодные стебли, которые развиваются на следующий год. Прикорневые листья сердцевидно-яйцевидные, длинночерешковые. Цветет в апреле - мае. Цветки расположены на концах стеблей и собраны в завитки. До распускания они розовые, позже - сине-фиолетовые. Плод - четыре орешка. Созревает в мае - июне.

### ***Распространение***

Медуница лекарственная распространена почти по всей средней полосе европейской части России, в Закавказье и Сибири.

### ***Местообитание***

Растет в тенистых лесах, среди кустарников и в оврагах.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит надземная часть, иногда корни. Заготавливают траву во время бутонизации, до распускания цветков. Срезают все растения и рыхло укладывают в корзину. Сушат в тени или в хорошо проветриваемом помещении, раскладывая тонким слоем или подвешивая. Хранят в деревянной таре 1 год. Помимо медуницы лекарственной, собирают медуницу неясную и мягчайшую.

### ***Химический состав***

В сырье найдены марганец, железо, калий, кремний, йод, дубильные и слизистые вещества, рутин, каротин, аскорбиновая кислота и следы алкалоидов.

### ***Применение в медицине***

Медуницу применяют при различных заболеваниях, так как растение содержит широкий спектр биологически активных веществ, которые оказывают положительное действие на больной, утомленный организм. Препараты из нее обладают кровоостанавливающим, обволакивающим, вяжущим, противовоспалительным, мочегонным и ранозаживляющим действием. Они активизируют функцию желез внутренней секреции и кроветворение. В народной медицине Германии, Франции, Болгарии, Польши и других стран медуницу используют при заболеваниях верхних дыхательных путей, легких и туберкулезе, так как соединения кремния, содержащиеся в растении, стимулируют иммунитет и повышают защитные свойства организма. Медуница эффективна как мочегонное средство, особенно при дефиците калия в организме.

## **Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale***

### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Астровых, высотой до 60 см. Корень вертикальный, толстый, мясистый, с придаточными почками. Стебель укороченный. Перистолопаст-

ные, голые или рассеянноволосистые листья собраны в прикорневую розетку. Цветет в прелее - июне, иногда повторно осенью. Цветки желтые, многочисленные, собраны в соцветие-корзинку. Плод - серо-бурая семянка, несущая хохолок-летучку из белых мягких волосков. Созревает в мае - июне. Все растение содержит млечный сок.

### ***Распространение***

Одуванчик лекарственный распространен на всей территории России.

### ***Местообитание***

Растет вдоль жилья, дорог, на залежах, в пустырях, огородах, парках и садах. Любит богатые, хорошо увлажненные почвы. Часто образует заросли.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат корни и надземная часть растения. Корни выкапывают осенью или ранней весной до отрастания листьев, отряхивают от земли, обрезают надземную часть и боковые корни, моют в холодной воде, разрезают и подвяливают несколько дней. Сушат в хорошо проветриваемом помещении или в сушилке при температуре 40-50°С. Снаружи они должны быть светло- или темно-бурые, без запаха, на вкус горькие. Корни, предназначенные для приема внутрь, пропускают через мясорубку, укладывают на противень слоем 3-5 см и сушат, постоянно помешивая деревянной палочкой, чтобы не образовались комья. В сырье не допускаются примеси. Срок хранения - 5 лет. Листья очищают от примесей, желтых и увядающих частей растения, подвяливают на открытом воздухе и сушат в хорошо проветриваемом помещении или сушилке. Хранят в плотно закрытой стеклянной или деревянной таре два года.

### ***Химический состав***

Надземная часть содержит тараксантин, флавоксантин, лютеин, тритерпеновые спирты, витамины С, А, В1, железо, кальций и фосфор. Корни – таракастерол, бета-ситостерин, тараксол, инулин, каучук, жирное масло.

### ***Применение в медицине***

Корни и листья обладают потогонным, желчегонным, мочегонным, успокаивающим, отхаркивающим, антиаллергическим, жаропонижающим, противосклеротическим, слабитель-

ным и противоглистным действием, возбуждают аппетит, улучшают общее состояние кожи. Сок обладает укрепляющим свойством, полезен при воспалении желудка с пониженной кислотностью. Настой корня назначают при фурункулезе, кожных сыпях, угрях и других состояниях, связанных с нарушением обмена веществ.

### **Пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Сложноцветных, высотой до 1,5 м. Корень мочковидный, с горизонтальным ползучим, деревянистым корневищем. Стебли многочисленные, прямостоячие, в верхней части ветвящиеся. Листья очередные, продолговатые, дваждыперисторассеченные, зубчатые или цельнокрайние, на верхушке короткозаостренные, верхние сидячие, нижние на длинном черешке. Цветет с июня по сентябрь. Цветки желтые, мелкие, собраны в щитковидное соцветие (корзинки). Плод - продолговатая ребристая семянка. Созревает в августе - сентябре.

#### ***Распространение***

Пижма обыкновенная распространена почти на всей территории России.

#### ***Местообитание***

Растет в кустах, канавах, степях, на полях и межах, по мусорным местам, вдоль дорог, близ жилья.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат корзинки без цветоножек. Собирают их во время цветения. Сушат в тени при температуре не выше 25°C. Не следует пересушивать сырье, так как оно быстро крошится. Хранят в деревянной или стеклянной хорошо закрытой таре 1 год. Растение ядовито.

#### ***Химический состав***

Пижма содержит эфирное масло, флавоноиды, алкалоиды, горькое вещество танacetин, органические кислоты (аскорбиновую и др.), дубильные вещества и каротин.

#### ***Применение в медицине***

Препараты обладают желчегонным, противовоспалительным, противомикробным, противоглистным, вяжущим и проти-



волихорадочным действием. Они противопоказаны беременным женщинам и детям младшего возраста. Их назначают при заболеваниях печени и желчного пузыря, при воспалительных процессах в тонкой и толстой кишках, мочевом пузыре, а также при малярии. Настой пижмы обладает антисептическим и потогонным действием, улучшает пищеварение и аппетит. Пижму используют при изгнании аскарид и остриц. Наружно препараты растения используют для ванн и компрессов при вялотекущих язвах и ранах, чесотке, подагре и воспалении суставов.

### **Подорожник большой – *Plantago majoris***

#### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Подорожниковых, высотой до 25 см. Корень мочковатый, корневище вертикальное. Побеги укороченные. Листья широкояйцевидные или эллиптические, черешковые, цельнокрайние, с дугообразными жилками, собраны в прикорневую розетку. Цветет с весны до осени. Цветки мелкие, серовато-розовые, образуют соцветие-колос. Плод - яйцевидно-коническая многосемянная коробочка. Созревает в июне.

#### ***Распространение***

Подорожник большой распространен почти на всей территории России, за исключением Крайнего Севера.

#### ***Местообитание***

Растет по обочинам дорог, на пустырях, полях, огородах, вблизи жилья и в канавах. Введен в культуру как лекарственное растение.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат листья. Собирают их 1 - 2 раза за сезон, срезая серпом или ножницами на высоте 3 - 5 см от уровня почвы. Первую уборку проводят в начале цветения, вторую - через 2 мес. Сушат на чердаке, под навесом или в сушилке при температуре 40-50°C. Для получения семян цветочные стебли срезают на высоте 10 -15 см, сушат и обмолачивают. Листья хранят в деревянных ящиках, семена - в хорошо закупоренных стеклянных банках 2 года.

#### ***Химический состав***

Листья подорожника содержат полисахариды, слизь, глико-

зид аукубин, флавоноиды, витамины К и С, дубильные вещества, горечи, каротин, холин, стероидные сапонины, фитонциды и минеральные соли. В семенах найдены слизистые вещества, жирные масла, стероидные сапонины, аукубин и олеиновая кислота.

### ***Применение в медицине***

Препараты подорожника обладают противовоспалительным, противомикробным, ранозаживляющим, отхаркивающим, кровоостанавливающим, слабительным и умеренно снижающим кровяное давление действием. Они являются надежным противовоспалительным средством (особенно семена), расслабляют гладкую мускулатуру желудочно-кишечного тракта, устраняют боль, возникшую вследствие спазма гладкой мускулатуры кишечника или желудка. Сок из свежих листьев подорожника назначают при хронических гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с пониженной и нормальной кислотностью желудочного сока. Установлено, что сок подорожника и препараты из него обладают противомикробным действием по отношению ко многим патогенным микробам (стафилококкам, стрептококкам, синегнойной палочке и др.), поэтому их с успехом применяют для лечения плохо заживающих ран, язв, фурункулов, нарывов и свищей. Настой листьев подорожника усиливает функциональную активность эпителия дыхательных путей, увеличивает выделение и эвакуацию слизи бронхиальных желез, оказывает отхаркивающее действие, уменьшает кашель.

## **Полынь горькая – *Artemisia absinthium***

### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое серебристо-опушенное растение семейства Астровых, высотой до 1 м. Корень стержневой, ветвистый. Корневище вертикальное. Стебель прямостоячий, маловетвистый. Листья дважды - или триждыперисторассеченные, расположены на длинных черешках. Цветет в июне - августе. Цветки желтые, мелкие, собраны в корзинку на коротких веточках и образуют метелку. Семена созревают в августе - сентябре.

### ***Распространение***

Полынь горькая распространена почти на всей территории европейской части России, на Кавказе, в Западной Сибири, Казахстане и Средней Азии.

### ***Местообитание***

Растет вдоль дорог и на залежах, по опушкам лесов, в садах, на выпасах, иногда на лугах и мусорных местах, образуя заросли. Растение обладает сильным специфическим запахом.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит трава. Заготавливают ее во время цветения, срезая верхушки длиной 20-25 см. Опоздание со сроками сбора ведет к снижению лекарственной ценности полыни. Чтобы сырье не потемнело, растения рыхло складывают в корзины и быстро сушат на чердаке или под навесом, раскладывая слоем в 3-5 см. Сухие стебли должны ломаться. При хорошей погоде полынь высыхает за 5 - 7 дней. Хранят сырье в плотных мешочках или деревянной таре 2 года.

### ***Химический состав***

Полынь содержит горькие гликозиды (абсинтин и анабсинтин), эфирное масло, в составе которого найдены терпеноиды, хамазулен, дубильные вещества, алкалоиды, фитонциды, органические кислоты и каротин.

### ***Применение в медицине***

Настой, настойка и экстракт усиливают секрецию желудочного сока, желчи и содержимого поджелудочной железы, стимулируют функцию пищеварения, устраняют спазм толстой кишки, помогают некоторым клеткам печени захватывать и уничтожать микроорганизмы, обладают противовоспалительным, противоглистным, желчегонным, мочегонным и ранозаживляющим действием. Их используют для возбуждения аппетита и усиления деятельности пищеварительных органов. Однако прием полыни не должен превышать 2 месяцев, так как увеличение срока иногда оказывает отрицательное действие. Большой набор биологически активных веществ в полыни позволяет применять ее для остановки кровотечений, обезболивания и заживления ран. Она оказывает болеутоляющее действие при ушибах, растяжении связок, вывихах, спазме и воспалении толстой кишки.

## **Пустьрыник сердечный – *Leonurus cardiaca***

### ***Ботанические особенности***

Многолетнее травянистое растение семейства Яснотковых, высотой 0,5-2 м. Корень стержневой, корневище деревяни-

стое, с боковыми корнями. Стебли четырехгранные, многочисленные, прямостоячие, покрыты длинными волосками. Листья глубоко рассечены на 3-5 остроконечных долек. Черешки различной длины. Цветет в июне - июле. Цветки розово-фиолетовые, расположены в пазухах верхних листьев и образуют колосовидное соцветие. Плод состоит из четырех орешков. Созревает в августе - сентябре.

### ***Распространение***

Пустырник обыкновенный распространен в европейской части России, на Кавказе и в Западной Сибири.

### ***Местообитание***

Растет в поймах рек, по оврагам, пустырям, в заброшенных местах, вдоль дорог и возле жилья как сорное растение. Введен в культуру.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служит трава. Собирают ее, когда на участке цветет не менее 2/3 цветоносов, срезая верхушки длиной по 40 см. Сушат под навесом, на чердаке или в сушилке при температуре 50-60°C. Хранят сырье в деревянной таре 3 года.

### ***Химический состав***

Трава содержит алкалоиды, сапонины, дубильные вещества, флавоноиды, гликозиды, сахара, эфирное масло, горечи, каротин, аскорбиновую кислоту, красящие вещества, а также соли калия и кальция, которые участвуют в регуляции сердечной деятельности.

### ***Применение в медицине***

Препараты пустырника обладают успокаивающим, противосудорожным и противовоспалительным действием, замедляют частоту и увеличивают силу сердечных сокращений, понижают артериальное давление, регулируют функциональную деятельность желудочно-кишечного тракта, оказывают положительное влияние на течение до климактерического и климактерического периодов у мужчин и женщин. Пустырник используют при начальных стадиях гипертонической болезни. Он должен быть обязательной составной частью комплексного лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно в случаях возникновения болезни на почве повышенного функционального состояния нервной системы. Назначают пу-

стырник при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, истерии, склерозе сердечной мышцы или ее воспалении, а также при пороках сердца.

### **Тысячелистник обыкновенный – *Achilea millefolium***

#### ***Ботанические особенности***

Это многолетнее травянистое растение семейства Сложноцветных с ползучим корневищем, развивающее несколько крупных прикорневых ланцетовидных многократно мелко-рассеченных листьев с многочисленными узкими дольками. Стебель неветвистый, высотой 20-40 см, слабооблиственный, опушенный, серо-зеленый, заканчивается на верхушке крупным сложным щитковидным соцветием, веточки которого несут мелкие цветочные корзинки - продолговато-яйцевидные, длиной 3-4 мм, с 5-7 краевыми белыми язычковыми цветками и несколькими срединными трубчатыми, тоже белыми. Снаружи корзинки одеты оберткой из черепитчато расположенных, удлиненных, зеленоватых, по краям перепончатых листочков. Цветет с июня по сентябрь.

#### ***Распространение***

Тысячелистник обыкновенный распространен повсеместно, за исключением северо-востока России, севера Сибири, а также пустынных и полупустынных районов.

#### ***Лекарственное сырье***

Заготавливают траву тысячелистника обыкновенного во время цветения. Верхнюю часть стебля с соцветием и с верхними стеблевыми листьями срезают серпом или ножом и высушивают, разложив тонким слоем в тени.

#### ***Химический состав***

В траве тысячелистника содержится до 0,8% эфирного масла довольно сложного состава. Основной его компонент хамазулен, образующийся из прохамазулена при перегонке с водяным паром. Кроме хамазулена присутствуют бициклические терпены - туйон, борнеол, камфора; бициклические сесквитерпены, моноциклические терпены (цинеол), муравьиная, уксусная и изовалериановая кислота. Помимо эфирного масла в траве тысячелистника содержатся флавоноиды, ахилин, обуславливающий горький вкус травы, алкалоиды, витамин К.

### ***Применение в медицине***

В народной медицине настой тысячелистника употребляют при женских болезнях, для остановки кровотечения при порезах, геморроидальных и маточных кровотечениях, при зубной боли и для увеличения количества молока у кормящих матерей.

### **Хвощ полевой – *Equisetum arvense***

#### ***Ботанические особенности***

Хвощ полевой из семейства Хвощевых, принадлежащего к высшим споровым растениям. После осыпания спор стебельки быстро отмирают, а вскоре из того же корневища поднимаются летние вегетативные побеги совсем другого строения. Они значительно выше, зеленого цвета, тонкие, с многочисленными ветвями, расположенными мутовками. Ветви безлистные, а в узлах ветвей и стебля имеются зубчатые влагалища. Узлы легко рвутся, и все растение можно разделить на короткие членики - междоузлия. Растение жесткое и шершавое на ощупь, так как пропитано кремнеземом. Спорозисные колоски и вегетативные побеги появляются на одних и тех же корневищах ежегодно, а новые растения вырастают очень медленно. Так же, как у других споровых, из спор сначала появляются крошечные заростки; одни несут яйцеклетки, другие - сперматозоиды. Споры снабжены четырьмя лентовидными образованиями и при рассеивании сцепляются группами, чтобы заростки разных полов оказались рядом.

#### ***Распространение***

Встречается хвощ полевой по всей территории России, за исключением пустыни.

#### ***Местообитание***

В степной зоне растет главным образом в поймах рек, а в лесной зоне распространен широко, заходит в Арктику, и его можно собирать даже на Новой Земле.

#### ***Химический состав***

В траве хвоща полевого содержатся сапонины, алкалоиды, флавоноиды, кремниевая кислота в связанной с органическими соединениями растворимой форме.

#### ***Лекарственное сырье***

Для лечебных целей собирают летние побеги и сушат на воздухе.

### ***Применение в медицине***

Применяют как мочегонное средство, однако он противопоказан при воспалении почек.

### **Чистотел большой – *Chelidonium majus***

#### ***Ботанические особенности***

Это многолетнее травянистое растение с многоглавым коротким корневищем, снаружи красно-бурым, внутри желтым, семейства Маковых. Стебель ветвистый, до 1 м высотой. Прикорневые и нижние стеблевые листья с черешком, верхние - сидячие, очередные. Листовые пластинки тонкие, глубокоперистораздельные, с 3 - 5 парами округлых неравномерно городчатых долей; верхняя доля более крупная, обычно трехлопастная. Листья сверху зеленые, снизу сизоватые. Цветки правильные, золотисто-желтые, некрупные. Венчик четырехлепестный, чашечка двулистная, опадающая при распускании цветка, тычинок много, завязь верхняя. Цветки на длинных цветоножках, собраны в небольшие зонтиковидные соцветия. Плод - многосеменная стручковидная коробочка. Семена черные, блестящие, с белым гребневым придатком, которым очень любят лакомиться муравьи, содействуя при этом широкому распространению семян.

#### ***Распространение***

Чистотел широко распространен по всей европейской части России. В Сибири встречается от Тюменской области до Тихого океана.

#### ***Местообитание***

Кроме сорных мест, где он преимущественно встречается, чистотел растет в тенистых местах между кустарниками и в лесу по оврагам.

#### ***Лекарственное сырье***

Заготавливают надземную часть в цветущем состоянии. Все растение ядовито.

#### ***Химический состав***

В траве чистотела большого содержится 2 % алкалоидов сложного строения, производных изохинолина. Всего выделено 10 алкалоидов.

#### ***Применение в медицине***

При изучении фармакологических свойств отдельных ал-

калоидов установлено, что хелидонин оказывает успокаивающее действие на нервную систему, сангвинарин усиливает перистальтику кишечника и секрецию слюны, берберин (окрашивающий млечный сок в желтый цвет) обладает желчегонным действием, протопин усиливает тонус гладкой мускулатуры матки. Наличие ядовитых алкалоидов (гомохелидонин и др.) существенно ограничивает применение чистотела. В настоящее время препараты чистотела используют для удаления бородавок, мозолей и при начальных формах красной волчанки. В народной медицине сок и корни чистотела применяют для лечения кожных болезней.

*Многолетние древесные, кустарниковые  
и кустарничковые растения*

**Береза повислая – *Betula pendula***

***Ботанические особенности***

Дерево семейства Березовых высотой до 20 м. Маленькие березки имеют коричневатую кору. Ствол взрослой березы гладкий, белый, с черными чечевичками по коре. Ветви тонкие, повислые, со смолистыми бородавочками. Листья длинночерешковые, ромбически-яйцевидные, усеяны смолистыми железками. Береза - дерево однодомное, так как на нем расположены тычиночные и пестичные сережки. Цветет в период распускания листьев - в апреле - мае.

***Распространение***

Береза повислая распространена почти на всей территории страны.

***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат почки, листья и сок. Почки собирают рано весной в период их набухания, но обязательно до распускания листьев. Для этой цели можно использовать ветки березы от зимней рубки деревьев. Срубленные ветви втыкают в снег, а весной, когда почки набухнут, их собирают. Почки сушат в тени или сушилке при температуре до 30°C, не допуская их распускания. Листья собирают в июне - июле в сухую погоду, после схода росы. Для сушки их расстилают слоем 3-5 см. Почки и листья хранят в матерчатых и бумажных мешках или в



стеклянных банках 2 года. Березовый сок заготавливают во время сокодвижения с деревьев, подлежащих рубке, так как различные способы нарушения коры приносят березе вред. В домашних условиях сок используют свежим.

#### ***Химический состав***

В различных частях березы содержатся биологически активные вещества. В коре - бетулин, фитостерин, гликозиды, сапонины, смолистые кислоты, танин и эфирное масло. В почках - эфирное масло, аскорбиновая кислота, сапонины, горечь, дубильные вещества, смола, виноградный сахар и желтое красящее вещество. В листьях - эфирное масло, аскорбиновая и никотиновая кислоты, гликозиды, сапонины, тритерпеновые спирты и горечь инозит.

#### ***Применение в медицине***

Березовый деготь является хорошим дезинфицирующим средством при лечении кожных заболеваний у животных. В народной медицине используют кору, почки, листья, корни и березовый сок. Настой листьев березы используют при воспалительных заболеваниях почек и мочевого пузыря. Он уменьшает образование мочевых камней. Во многих странах мира он известен как мочегонное средство. Его эффективность порой выше химических средств. Организм человека к нему меньше привыкает и слабее аллергизуется. При приеме настоя увеличивается выведение мочевой кислоты из организма. Его дезинфицирующий эффект положительно влияет на больных, страдающих мочекаменным диатезом. Настой листьев обладает выраженным желчегонным действием. Особенно полезно употребление березового сока, собираемого ранней весной. В связи с наличием в нем легкоусвояемых Сахаров, микроэлементов и других веществ он оказывает общеукрепляющее действие, повышает сопротивляемость организма, способствует заживлению вялотекущих язв, облегчает подагрические боли, обладает мочегонным действием.

### **Боярышник кроваво-красный – *Crataegus sanguined***

#### ***Ботанические особенности***

Куст или небольшое дерево семейства Розоцветных высотой до 5 м. Побеги пурпурно-коричневые, блестящие, усаженные твердыми колючками. Листья очередные, черешковые, об-

ратной яйцевидные или широко ромбовидные, заостренные; лопасти пильчатые, с обеих сторон короткоопушенные. Цветет в мае - июне. Цветки мелкие, белые, в густых щитовидных соцветиях, со слабым специфическим запахом. Плод кроваво-красный, реже буроватый, кисло-сладкий, с мучнистой мякотью. Созревает в конце августа.

### ***Распространение***

Боярышник кроваво-красный распространен в европейской части России, Западной Сибири и Казахстане.

### ***Местообитание***

Чаще встречается в редких сухих лесах, на опушках, полянах и по поймам рек. Растение морозостойкое.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат цветки, плоды и листья. Отцветает боярышник очень быстро, за 3-4 дня. Цветки заготавливают в начале цветения, пока они не все раскрылись. Не следует собирать их после росы или дождя, так как при сушке они потемнеют. Сушат не позже чем через 1-2 ч после сбора на чердаке, под навесом или в помещении с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем. Сушильные помещения на ночь следует закрывать, так как сырье обладает сильной гигроскопичностью. Хранят в закрытом ящике или стеклянной таре 1 год. Плоды заготавливают при полном созревании. Сушат в печи, на солнце или в сушилке при температуре 40...50°C. Готовое сырье провеивают, отделяя плодоножки, неполноценные ягоды и другие примеси. Хранят в стеклянной таре или плотных мешках 2 года.

### ***Химический состав***

Плоды боярышника содержат сахара, органические (яблочную, лимонную, виннокаменную, аскорбиновую и др.) и тритерпеновые (олеановую, урсоловую и кратеговую) кислоты, дубильные вещества, фитостерины, сапонины, гликозиды и каротин. В цветках найдены кофейная и хлорогеновая кислоты, гиперозид, кварцетин, ацетилхолин, холин и триметиламин. В коре - гликозид эскулин.

### ***Применение в медицине***

Препараты боярышника используют при заболеваниях сердца, особенно при утомлении сердечной мышцы. Они избирательно расширяют коронарные сосуды и сосуды головного

мозга, понижают возбудимость нервной системы, усиливают снабжение сердца и мозга кислородом, улучшают обмен веществ, нормализуют ритм сердца, устраняют неприятные ощущения в области сердца, нормализуют сон и общее состояние, способствуют ускорению выздоровления после тяжелых болезней и снижению уровня холестерина в крови. При длительном приеме наблюдается снижение артериального давления в начальных стадиях гипертонической болезни. Положительный эффект боярышника отмечен при головокружении, одышке, бессоннице, а также при использовании его в климактерическом периоде.

### **Брусника обыкновенная – *Vaccinium vitis***

#### ***Ботанические особенности***

Небольшой вечнозеленый кустарник семейства Брусничных, высотой 5-30 см. Стебель прямостоячий, ветвистый. Корневище ползучее. Листья зимующие, эллиптические, кожистые, по краю завернутые, сверху темно-зеленые, снизу светло-зеленые, слегка матовые, с рассеянными бурыми точками. Цветет в мае - июне. Цветки белые с розовым оттенком, собраны в верхушечную кисть, на которой цветоножка с двумя прицветниками. Плод - многосемянная, шаровидная, красная ягода с красновато-бурными семенами полулунной формы. Созревает в августе - сентябре.

#### ***Распространение***

Брусника обыкновенная распространена почти по всей территории России.

#### ***Местообитание***

Растет в хвойных и смешанных лесах, в горных и равнинных тундрах, особенно характерна для сосновых и сосново-еловых лесов. Любит бедные, кислые почвы.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат листья и ягоды. Листья собирают до начала цветения растений или ранней весной, ягоды – осенью. Листья сушат на открытом воздухе в сушилке или в печи при температуре 45-50°C. Ягоды лучше мочить. Хранят их круглый год, так как они содержат естественный консервант – бензойную кислоту.

### ***Химический состав***

В листьях найдены арбутин, гидрохинон, фенолкарбоновые кислоты и танин. В ягодах содержится большое количество сахара, витамин С, каротин и органические кислоты (лимонная, яблочная, уксусная, бензойная и др.). В семенах обнаружено жирное масло, в составе которого есть непредельные жирные кислоты (линолевая и линоленовая).

### ***Применение в медицине***

Брусника обладает мочегонным, вяжущим, седативным, противовоспалительным, противогнилостным и антисептическим действием. Листья в виде настоя применяют при мочекаменной болезни, воспалении мочевого пузыря, почечных лоханок, гастритах с пониженной кислотностью и ночном недержании мочи у детей. Свежие и высушенные ягоды - хорошее противопоносное и мочегонное средство. Их используют для лечения артритов ревматоидного, инфекционного и неспецифического происхождения в начальных стадиях заболевания. Лечебное действие брусники во многом связано с гликозидом арбутином, который в щелочной среде отщепляет гидрохинон - мощный антисептик. В норме моча имеет кислую реакцию, поэтому прием препаратов брусники обязательно должен сопровождаться употреблением щелочных минеральных вод.

## **Калина обыкновенная – *Viburnum opulus***

### ***Ботанические особенности***

Многолетний кустарник семейства Жимолостных, высотой 4-5 м. Кора зеленовато-серая, ветви голые, листья супротивные, трех - пятилопастные, цельные, собранные в щитковидные полузонттики. Цветет в мае - июле. Цветки белые. Плод - ярко-красная костянка. Созревает в августе - сентябре.

### ***Распространение***

Калина обыкновенная распространена в европейской части России, Сибири, Казахстане, Средней Азии и на Кавказе.

### ***Местообитание***

Растет на мокрых лугах, по берегам рек, болот, в зарослях кустарников. Калину разводят в садах.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат кора, цветки и ягоды. Кору

заготавливают ранней весной, в период сокодвижения, со срубленных кустов, измельчают на куски и сушат на открытом воздухе или чердаке. Сухая кора ломается, недосушенная - гнется. Цветки сушат в сушилке при температуре 40...50°C. Плоды собирают зрелыми в сентябре - октябре, хорошо подвяливают на воздухе и сушат в печи или духовке до твердого состояния. Кору хранят 4 года, цветки - 2 года.

#### ***Химический состав***

Кора содержит гликозид вибурнин, дубильные вещества, смолы, органические кислоты, флавоноиды, витамины С и К. Плоды богаты пектином, органическими кислотами, дубильными веществами, каротином и витаминами С и Р. Витамин С в ягодах калины содержится больше, чем в цитрусовых. При гидролизе коры образуются валериановая и изовалериановая кислоты.

#### ***Применение в медицине***

Препараты калины обладают кровоостанавливающим, антисептическим и противовоспалительным действием, уменьшают болевые ощущения и возбудимость нервной системы. При длительном приеме снижается содержание холестерина в крови, отмечается мочегонный эффект, улучшается почечное кровообращение, активизируется жировой обмен, усиливается тонус мускулатуры матки. Отвар калины используют при маточных кровотечениях, болезненных менструациях и угрожающем аборте. Его принимают при геморрое и воспалительных заболеваниях желудочно - кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, поносы), при судорогах, истерии, бессоннице, излишней раздражительности, гипертонической болезни и носовых кровотечениях (тампоны). Отвар цветков и ягод служит хорошим полосканием при ангине и осипшем голосе. Ягоды, сваренные на меду, полезны при кашле, заболеваниях верхних дыхательных путей и отеках сердечного происхождения. Сок из листьев является хорошим укрепляющим средством после тяжелых заболеваний, при фурункулезе, кожных сыпях и лишаях. Принимают его по 50 г 3 раза в день. Им смазывают пораженные участки кожи. Настой цветков полезен при гастритах с пониженной кислотностью и болезненных менструациях.

## **Малина обыкновенная – *Rubus idaeus***

### ***Ботанические особенности***

Двулетний кустарник семейства Розоцветных, высотой 1,5 - 2 м. Корневище многолетнее. Побеги 1-го года сизоватые, прямые, густо покрыты тонкими, красновато-коричневыми шипиками, бесплодные. Стебли 2-го года одревесневшие, с цветочными почками в пазухах листьев. После плодоношения побеги засыхают. Листья состоят из трех, реже пяти-семи лепестков. Сверху они темно-зеленые, снизу беловоюлочные. Цветет в июне - июле. Цветки мелкие, белые, собраны в слегка поникающее соцветие. Плод сложный, желтый или красный, неправильно называемый ягодой, состоит из мелких костянок. Созревает в июле - августе. Обильное плодоношение наблюдается через 3-4 года.

### ***Распространение***

Малина обыкновенная в диком виде распространена в европейской части России, Западной Сибири, Казахстане, Средней Азии, на Урале и Кавказе.

### ***Местообитание***

Растет по опушкам лесов, на вырубках, гарях, в буреломках и по сырым оврагам.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат плоды, листья иногда корни. Плоды собирают по мере созревания в сухую погоду, когда они легко снимаются с цветоложа, слегка подвяливают и сушат на солнце, рассыпая тонким слоем, или в печи при температуре 50...60°C. Готовое сырье перебирают, удаляя почерневшее. Листья сушат под навесом, на чердаке или в сушилке. Корни очищают от земли, промывают холодной водой и сушат так же, как и плоды. Хранят в мешочках или деревянной таре 2 года.

### ***Химический состав***

Ягоды содержат сахара, органические кислоты (яблочную, лимонную, аскорбиновую, капроновую, салициловую и др.), витамины группы В, эфирное масло, бета - ситостерин, пектины, дубильные и красящие вещества, каротин, соли меди, железа и калия, катехины, флавоноиды и антоцианы. В семенах имеются жирные кислоты, а в листьях - витамины С, Е, каротин, фенол-карбоновые кислоты, катехины и флавоноиды.

### ***Применение в медицине***

Препараты из различных частей малины обладают незначительным мочегонным, противовоспалительным, кровоостанавливающим, жаропонижающим, потогонным, вяжущим, антисклеротическим, ранозаживляющим, антибактериальным, противорвотным и болеутоляющим действием. Они снижают содержание сахара в крови. Плоды используют при простуде и воспалении легких как дополнение к противомикробным препаратам. Они существенно ускоряют процесс выздоровления при заболевании желудочно-кишечного тракта, сопровождающемся рвотой, воспалением, болью, кровотечением. В народной медицине плоды используют при поносах, малокровии, хроническом ревматизме, кори, экземе, сахарном диабете и как отрезвляющее средство при алкогольном опьянении. Верхушки ветвей малины с листьями настаивают как чай («малиновый чай») при острых респираторных заболеваниях и рожистом воспалении кожи. Свежие листья обладают ранозаживляющим действием, полезны при борьбе с угрями. Корни и одревесневшие ветки малины применяют при невралгии и острых хронических инфекционных заболеваниях.

### **Облепиха крушиновидная – *Hippophae rhamnoides***

#### ***Ботанические особенности***

Облепиха относится к небольшому семейству Лоховых. Обычно облепиха - кустарник высотой до 1,5 - 2 м. Листья линейно-ланцетные, до 3 - 8 см длиной. Это растение двудомное на одних кустах имеются только тычиночные мелкие зеленовато-бурые цветки, собранные в короткие колоски, а на других - только пестичные цветки на коротких цветоносах по 2 - 5, иногда до 11. Облепиха - растение ветроопыляемое, поэтому ни запаха, ни ярких цветков для привлечения насекомых у нее нет. Плоды - шаровидные костянки с сочным околоплодником, их обычно неправильно называют ягодами. Цветет в апреле - мае до распускания листьев, плоды созревают с конца августа и до начала октября и остаются на растении до следующего года.

#### ***Распространение***

Облепиха очень широко распространена в умеренном поясе в Европе и Азии, хотя и имеет прерывистый ареал. В неболь-

ших количествах встречается по берегам морей в Прибалтике, в Одесской области, в устье р. Дунай, на Нижнем Дону. Но основные еемассивы сосредоточены на Кавказе, в Средней Азии, Западной и Восточной Сибири.

### ***Местообитание***

Образует заросли в поймах горных рек и по берегам морей на галечниках и песках.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарством является облепиховое масло. Кроме лекарственного применения плоды облепихи используются в пищевой и ликероводочной промышленности.

### ***Химический состав***

В мякоти околоплодника содержится до 8 %, в семенах - до 12% жирного масла, представляющего собой триглицериды олеиновой, линолевой, линоленовой и пальмитиновой кислот. В плодах обнаружены антоцианы, флавоноиды, фосфолипиды (до 1%) и стерины (до 2%), органические кислоты, углеводы, дубильные вещества. В плодах облепихи и получаемом из них масле содержатся разнообразные витамины: каротиноиды (до 250 мг %), витамин Е (до 150 мг %), витамины Р, аскорбиновая кислота (50 - 200 мг %), витамины В 1, В 2, В 9 (0,02 - 0,5 мг %). Содержание витаминов и их соотношение существенно колеблется в зависимости от природных условий произрастания растений.

### ***Применение в медицине***

В народной медицине облепиху используют для лечения различных заболеваний. Плоды в виде отвара наружно употребляют при кожных болезнях, отвар семян внутрь - как слабительное средство, а отвар листьев и ветвей - для лечения поносов. В медицинской практике облепиховое масло применяют наружно при ожогах, пролежнях, лучевых поражениях кожи, кольпитах, эндоцервицитах и эрозиях шейки матки. Облепиховое масло можно также применять при лечении язвенной болезни желудка. Масло облепиховое входит в состав препарата «Олазоль», оказывающего анестезирующее и антибактериальное действие при инфицированных ранах, микробных экземах и зудящих дерматитах.



## **Рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia***

### ***Ботанические особенности***

Листопадное дерево, иногда кустарник семейства Розовых, высотой до 10 м. Кора гладкая, серая. Почка войлочнопушистая. Листья очередные, почти сидячие, черешки опушенные. Листочки в верхней части по краю пильчатые, сверху матово-зеленые, снизу сероватые. Соцветие находится на концах ветвей. Цветет в мае - июне. Цветки белые. Плод ягодообразный, оранжево-желтый или красный, блестящий. Созревает в конце сентября и остается на дереве до зимы.

### ***Распространение***

Рябина обыкновенная распространена на всей территории европейской части России, на Кавказе, Дальнем Востоке, Камчатке, в Сибири, Приамурье, горах Казахстана и Киргизии.

### ***Местообитание***

Растет на лесных опушках, полянах, берегах рек, каменистых скалах, в подлесках, парках, придорожных насаждениях и в садах. Встречаются родственные виды рябины - сибирская, амурская, камчатская и тянь-шаньская, тоже используемые в медицине.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат плоды, иногда листья, почки и кора. Плоды собирают осенью, после заморозков. Перед сушкой их перебирают, отрывают плодоножки и провяливают на воздухе. Сушат на солнце или в сушилке при температуре 60, ..70°C, рассыпая тонким слоем. После сушки почерневшие плоды и примеси удаляют. Хранят в деревянной таре 2 года.

### ***Химический состав***

Плоды содержат сахарозу, глюкозу, фруктозу, сорбит, маннит, органические кислоты (яблочную, лимонную, винную, сорбиновую), витамины С, Р, В1, Е, каротиноиды, катехины, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, частично разрушаются. Препараты ромашки аптечной оказывают разностороннее действие на организм человека. Настой применяют внутрь, наружно, в виде микроклизм и спринцеваний. Он обладает противовоспалительным, кровоостанавливающим, антисептическим, успокаивающим, противосудорожным, потогонным, желчегонным и противоаллергическим действием. Большие дозы эфирного масла вызывают головную боль и об-

щую слабость. В болгарской медицине ромашку используют для лечения острых и хронических гастритов, язвы желудка, колитов, невралгических болей. Настой ромашки уменьшает бродильные процессы, снимает спазмы кишечника и отек слизистой оболочки желудка, усиливает выделение желчи, способствует быстрому заживлению язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Наилучшие результаты наблюдаются при использовании ромашки с календулой и тысячелистником. У больных исчезает боль, отрыжка, метеоризм, улучшается общее состояние.

### **Рябина черноплодная – *Aronia melanocarpa***

#### ***Ботанические особенности***

Арония черноплодная относится к семейству Розоцветных, широко известна под старым названием - рябина черноплодная. В благоприятных условиях это кустарник до 2-2,5 м высотой. Листья простые, с цельной обратнояйцевидной пластинкой в отличие от настоящих рябин, у которых они сложные, непарноперистые. Цветки белые, собраны в плотные щитковидные соцветия. Плоды округлой формы, ягодообразные, очень сочные, имеют черный цвет с сизоватым налетом. Цветет в конце мая - начала июня, плоды созревают в августе - сентябре.

#### ***Распространение***

Очень широко разводится садоводами-любителями почти по всей стране, но главным образом в Нечерноземной зоне европейской части, на Урале и в Западной Сибири. В России промышленная культура аронии освоена в предгорных районах Алтая и в Ленинградской области.

#### ***Местообитание***

В природных условиях арония растет на сухих каменистых склонах гор, в чащах лесов, на окраинах болот, крутых берегах рек и на дюнах.

#### ***Химический состав***

Плоды аронии содержат до 10 % углеводов (глюкозу, фруктозу, сахарозу), полисахариды, дубильные вещества (до 0,5 %), группу флавоноидов, обладающих Р-витаминной активностью (до 2000 мг %), аскорбиновую кислоту (до 100 мг %), каротиноиды, антоцианы, органические кислоты и ряд микроэлементов: молибден, марганец, медь, бор, йод, магний, железо.

### ***Применение в медицине***

В медицинской практике разрешены к применению плоды и сок аронии при гипертонии, кровотечениях различного происхождения, при атеросклерозе и анацидных гастритах. В последнее время предложены таблетки из плодов аронии черноплодной, содержащие витамин Р, как более удобные для хранения и применения. Сок аронии может быть использован для лечения ожогов. В домашних условиях для лечения гипертонии употребляют свежий сок.

### **Смородина черная – *Ribes nigrum***

#### ***Ботанические особенности***

Кустарник высотой до 2 м семейства Крыжовниковых. Побеги желтовато-серые, опушенные. Кора стеблей темно-бурая или красно-коричневая. Почки – бледно-зеленые. Листья трех- или пятилопастные, длинночерешковые, по краю пильчатые или зубчатые.

Цветет в мае - июне. Плод - крупная круглая душистая ягода черного, темно-лилового, темно-красного или буроватого цвета. Созревает в июле - августе.

#### ***Распространение***

Смородина черная распространена в европейской части России, на Урале, в Сибири и Средней Азии.

#### ***Местообитание***

Растет во влажных местах, по берегам рек, на влажных лугах, возле болот, на каменистых сырых склонах и россыпях. Может образовывать небольшие заросли.

#### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат плоды, листья и почки. Плоды собирают в сухую погоду по мере их созревания. При сборе следует избегать повреждения коры и поломки веток, так как это способствует проникновению возбудителей болезней в растение. Ягоды сортируют, очищают от примесей и сушат на чердаке, расстелив тонким слоем на подстилках или рамах, обтянутых марлей. Практикуют сушку ягод в печи или духовке 4-6 ч при температуре 35-400С, затем – 55-600С, следя, чтобы они не подгорели и не слиплись в комки. Листья заготавливают с начала цветения растения до листопада. Сушат на воздухе, в

тени. Почki снимают зимой. Ягоды и листья хранят в мешочках или деревянной таре. Почки консервируют водкой. Срок хранения сырья - 1 год.

#### ***Химический состав***

Плоды смородины содержат витамины С, Р, В1, В2, каротин, сахара, дубильные вещества, эфирное масло, пигменты, флавоноиды, соли калия, кальция, магния, железа, марганца, фосфора и натрия. В период листопада витамина С в листьях содержится столько же, сколько в плодах.

#### ***Применение в медицине***

Препараты из плодов, листьев и почек смородины обладают мочегонным, потогонным, противовоспалительным, противомикробным, противогрибковым, противоревматическим, противоатеросклеротическим и легким слабительным действием. Настой веток, почек, листьев и плодов используют как мочегонное, потогонное и противовоспалительное средство при заболеваниях верхних дыхательных путей, коклюше, воспалении почек и мочевыводящих путей, головной боли и подагре.

### **Сосна обыкновенная – *Pinus silvestris***

#### ***Ботанические особенности***

Вечнозеленое хвойное дерево семейства Сосновых, высотой до 40 м. Ствол прямой, кора красноватая, слоистая, отщепляется тонкими пластинками, у основания дерева она приобретает темно-бурую окраску. У молодых деревьев крона пирамидальная, у старых - широкая, рыхлая. Молодые побеги голые, зеленоватые. Почки смолистые, удлинено-яйцевидные, густо покрыты бурыми чешуйками. Листья игловидные, жесткие, сохраняются на дереве 2-3 года. Цветет в мае-июне. Цветки голые, однодомные, собраны в шишки. Зрелые шишки желтоватосерые, матовые, при созревании семян растрескиваются.

#### ***Распространение***

Сосна обыкновенная распространена почти на всей территории лесной зоны России.

#### ***Местообитание***

Растет на песчаных, супесчаных, каменистых, реже черноземных почвах, известняковых и меловых отложениях. Светолюбива. Является одной из основных лесообразующих пород.

### ***Лекарственное сырье***

Лекарственным сырьем служат почки, хвоя и живица. Почки заготавливают зимой и ранней весной, до начала их интенсивного роста, в местах рубки и прореживания участков леса. Срезают их с ветками длиной до 3 м. Сушат на чердаке с хорошей вентиляцией и под навесом. При хорошей погоде сырье высыхает за 10 - 15 дней. Живицу собирают подсочкой с тех деревьев, которые подлежат вырубке ближайšie 15 лет. В период рубкисосновых лесов можно собирать охвоенные концы веток длиной 15 - 20 см. Почки, хвою и ветки хранят в деревянной закрытой таре 2 года.

### ***Химический состав***

Хвоя содержит эфирное масло, смолу, аскорбиновую кислоту, каротин, дубильные и другие вещества. В ней найдены витамины С, К, В1, В2 и Р, дубильные вещества, каротин, минеральные соли, крахмал и горькое вещество.

### ***Применение в медицине***

Препараты из сосны обладают отхаркивающим, мочегонным, противовоспалительным, отвлекающим, местнораздражающим и болеутоляющим действием. Сосновые почки в виде отвара используют при простудных заболеваниях, воспалении дыхательных путей, бронхов, ревматизме и кожных заболеваниях. Настой хвои является богатым источником витамина С, особенно зимой. Его используют для профилактики и лечения состояний, сопровождающихся дефицитом этого витамина. Экстракт и настой хвои используют для приготовления хвойных ванн. Они оказывают регулирующее действие на функцию кожи и центральной нервной системы. Скипидар, полученный из древесины, применяют наружно в виде мазей и растирания при невралгиях и подагре, а также как противомикробное средство для ингаляции при воспалении верхних дыхательных путей. Сосновый деготь назначают при экземе, чешуйчатом лишае и чесотке. В народной медицине живицу используют наружно при трещинах губ, сосков, фурункулезе, свежих и гнилостных долго не заживающих ранах, мокнущей экземе, внутрь - при воспалении и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

## **Черемуха обыкновенная – *Radus racemosa***

### ***Ботанические особенности***

Черемуха обыкновенная относится к семейству Розоцветных. Это небольшое дерево. Цветки имеют сильный запах, и от больших букетов, расставленных в комнатах, может заболеть голова. Листья выделяют в воздух летучие фитонциды. Плоды шаровидной или овальной формы, с круглым белым рубцом - на месте опадения плодоножки. Косточка одна, крупная. Вкус мякоти сильно вяжущий и сладкий.

### ***Распространение***

Черемуха обыкновенная широко распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части России и в Западной Сибири, в горах Кавказа и Средней Азии. Часто культивируется в садах как декоративное растение.

### ***Лекарственное сырье***

Большее применение имеют высушенные плоды костянки, которые в просторечии называют Ягодами. зрелые плоды собирают и сушат в печах. Поверхность -плодов после сушки серо-черная, морщинистая, часто при долгом хранении покрывается беловатым сахаристым налетом.

### ***Химический состав***

В мякоти плодов содержатся дубильные вещества (до 15 %), антоцианы, сахароза и органические кислоты, в семенах - амигдалин (до 1,5 %).

### ***Применение в медицине***

Плоды принимают внутрь как вяжущее средство при расстройствах желудочно-кишечного тракта. Заваривают плоды отдельно или в смеси с сушеной черникой, при заварке дубильные вещества из мякоти переходят в настой, косточки же должны оставаться цельными во избежание экстракции амигдалина. Плоды черемухи входят в желудочный чай.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, Г.М. Справочник ветеринарного врача / Г.М. Андреев, В.У. Давыдов. – изд. Лань, 2000.
2. Андреева, И.И. Ботаника / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – М.: Колос, 2005.
3. Атлас ареалов лекарственных растений СССР / под ред. Чикова В.М. – М. 1976.
4. Булохов, А.Д. Определитель растений Юго-западного Нечерноземья России (Брянская, Калужская, Смоленская, Орловская области) / А.Д. Булохов, Э.М. Величкин. – Брянск: изд БГПУ, 1997.
5. Липницкий, С.С. Зеленая аптека в ветеринарии / С.С. Липницкий, А.Ф. Пилуй, Л.В. Лаппо. – Минск. Ураджай, 1987.
6. Мурахтанов, Е.С. Целебные травы и радиация / Е.С. Мурахтанов, В.Н. Никончук, С.В. Новосад. – Брянск, 2001.
7. Рабинович, М.И. Ветеринарная фитотерапия / М.И. Рабинович. – М.: Колос, 1988.
8. Рабинович, М.И. Лекарственные растения в ветеринарии / М.И. Рабинович. – М.: Россельхозиздат, 1981.
9. Журба, О.В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения / О.В. Журба, М.Я. Дмитриев. – М.: КолосС, 2005.
10. Торикив, В.Е. Русские и латинские названия наиболее распространенных растений: учебно-методическое пособие / В.Е. Торикив, Т.Н. Числина; под ред. В.Е. Торикива. – Брянск: Издательство Брянская ГСХА, 2010.
11. Торикив, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учеб. пособие / В.Е. Торикив, Н.М. Белоус, Е.П. Солдатенков. – Брянск.: Издательство Брянской ГСХА, 2010.

## Приложение 1

### Календарь сбора лекарственных растений

Название растения		Собираемые части	Время сбора
русское	латинское		
Абрикос обыкновенный	<i>Armeniaca vulgaris</i>	плоды	июнь - август
Аир болотный	<i>Acorus calamus</i>	корневища	март -апрель, октябрь
Айва обыкновенная	<i>Cydonia oblonga</i>	плоды	сентябрь - октябрь
Анис обыкновенный	<i>Pimpinella anisum</i>	плоды	сентябрь
Астрагал шерстисто- цветковый	<i>Astragalus dasyanthus</i>	соцветия	июнь - июль
		трава	май - июнь
Багульник болотный	<i>Ledum palustre</i>	трава	июнь -сентябрь
Барбарис обыкновенный	<i>Berberis vulgaris</i>	листья	май - июнь
Барвинок малый	<i>Vinca minor</i>	трава	май - июнь
Береза белая (повислая)	<i>Betula alba</i>	почки	январь - апрель
		листья	май - июнь
Боярышник крово-красный	<i>Cvataegus sanguinea</i>	цветки	май
		листья	август – октябрь
Брусника обыкновенная	<i>Vaccinium vitis-ideae</i>	листья	март - октябрь
Валериана лекарственная	<i>Valeriana officinalis</i>	корни	апрель, август – сентябрь
Василек синий	<i>Centaurea cyanus</i>	цветки	июнь – август
Вероника лекарственная	<i>Verbena officinalis</i>	трава	июнь – август
Виноград культурный	<i>Vitis vinifera</i>	плоды	август – октябрь
Вишня Обыкновенная	<i>Cerasus vulgaris</i>	плоды	июль – август



Водяной перец (горец перечный)	<i>Polygonum hydropiper</i>	трава	июнь – август
Горец змеиный (раковые шейки)	<i>Polygonum bistorta</i>	корневище	август - сентябрь
Горец почечуйный	<i>Polygonum persicaria</i>	трава	июнь – сентябрь
Горчица сарептская	<i>Brassicif juncea</i>	семена	июнь
Орех грецкий	<i>Juglans regia</i>	листья	май – июнь
		плоды	июль – август
Грыжник гладкий	<i>Herniaria glabra</i>	трава	май - август
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i>	корневище	апрель - май, август- октябрь
Донник лекарственный	<i>Melilotus officinalis</i>	трава	июнь
Дуб обыкновенный (черешчатый)	<i>Quercus robur</i>	кора	март - май
		желуди	сентябрь - октябрь
Душица обыкновенная	<i>Origanum vulgare</i>	трава	июль – август
Дымянка лекарственная	<i>Fumaria officinalis</i>	трава	май – июнь
Дягиль лекарственный	<i>Archangelica officinalis</i>	корневище	апрель, август – октябрь
Заманиха высокая	<i>Oplopanax elatus</i>	корневище	апрель, октябрь
Зверобой продырявленный	<i>Hypericum</i>	трава	июнь – август
Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i>	плоды	июнь – август
Золототысячник зонтичный (малый)	<i>Centarium erythraea</i>	трава	май - июль
Ива белая	<i>Salix alba</i>	кора	апрель - май
Калина обыкновенная	<i>Viburnum opulus</i>	кора	апрель - май
		плоды	октябрь
Каштан конский	<i>Aesculus hippocastsnum</i>	семена	сентябрь - октябрь
		цветки	май - июнь

Клевер луговой	<i>Trifolium pretense</i>	соцветия	июль
Клюква болотная	<i>Oxycoccus palustris</i>	плоды	сентябрь - октябрь
Крапива двудомная	<i>Urtica dioica</i>	листья	май – сентябрь
		корневище	сентябрь - октябрь
Кровохлебка лекарственная	<i>Sanguisorba officinalis</i>	корневище	
Кубышка желтая	<i>Nuphar lutea</i>	корневище	июль -сентябрь
Кукуруза обыкновенная	<i>Zea mays</i>	рыльца	июль -сентябрь
Ландыш майский	<i>Convallaria majalis</i>	цветы, листья	апрель - июнь
Лапчатка прямостоячая	<i>Potentilla erecta</i>	корневище	апрель - май, сентябрь - октябрь
Лимонник китайский	<i>Schizandra chinensis</i>	плоды	сентябрь
Липа сердцевидная	<i>Tilia cordata</i>	цветки	май - июль
Лопух большой	<i>Arctium lappa</i>	корень	апрель, сентябрь - октябрь
Лук репчатый	<i>Allium sepa</i>	луковица	июль -сентябрь
Льнянка обыкновенная	<i>Linaria vulgaris</i>	трава	июнь - июль
Малина обыкновенная	<i>Rubus idaeus</i>	плоды	июль – август
Мать-и-мачеха	<i>Tussilago farfara</i>	цветки	март – август
Медуница лекарственная	<i>Pulmonaria officinalis</i>	трава	апрель - июнь
Мелисса лекарственная	<i>Melissa officinalis</i>	трава	июнь – август
Можжевельник обыкновенный	<i>Juniperus communis</i>	плоды	сентябрь - октябрь
Морковь посевная	<i>Daucus sativus</i>	корнеплоды	июль-октябрь
Мята перечная	<i>Menhta piperita</i>	трава	июль

Ноготки лекарственные	<i>Calendula officinalis</i>	соцветия	июль – август
Облепиха крушиновидная	<i>Hippophae rhamnoides</i>	плоды	май
Одуванчик лекарственный	<i>Taraxiscum officinalis</i>	корни	апрель, август – октябрь
Ольха серая	<i>Alnus incana</i>	соплодия	сентябрь - февраль
Папоротник мужской	<i>Dryoptelis filix-mas</i>	корневище	апрель - октябрь
Пастернак посевной	<i>Pastinaca sativa</i>	трава	июнь - июль
Пастушья сумка	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	трава	июнь -сентябрь
Первоцвет лекарственный (весенний)	<i>Primula officinais</i>	цветки	апрель - июнь
Петрушка посевная	<i>Petroselinum crispum</i>	трава	июль – август
Пион уклоняющийся	<i>Palonia anomale</i>	корни	май – сентябрь
Подорожник большой	<i>Plantago major</i>	листья	май -сентябрь
Полынь горькая	<i>Astermisia absinthium</i>	трава	июнь -сентябрь
Пустырник пятилопастный	<i>Leonurus guinguelobatus</i>	трава	июнь – август
Пырей ползучий	<i>Agropyron repens</i>	корневище	март -апрель, сентябрь - октябрь
Репешок обыкновенный	<i>Matricaria recutita</i>	трава	июнь - июль
Рябина обыкновенная	<i>Sorbus aucuparia</i>	цветки, плоды	май, сентябрь - октябрь
Смородина черная	<i>Ribes nigrum</i>	листья, плоды	июль – август
Солодка голая	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	корневище	март - апрель, август – октябрь
Сосна обыкновенная	<i>Pinus sylvestris</i>	хвоя, почки	май - август
Сушеница болотная (топяная)	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	трава	июнь – август

Тмин обыкновенный	<i>Carum carvi</i>	плоды	июль – август
Толокнянка обыкновенная (медвежье ушко)	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	листья	июль – август
Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i>	травы	июнь – август
Фасоль обыкновенная	<i>Phaseolus vulgaris</i>	створки плодов	август - сентябрь
Фиалка трехцветная	<i>Viola tricolor</i>	травы	апрель -август
Хвощ полевой	<i>Equisetum arvense</i>	травы	июнь -сентябрь
Хмель обыкновенный	<i>Humulus lupulus</i>	шишки	август - сентябрь
Чабрец (тимьян ползучий)	<i>Thymus serpyllum</i>	травы	май - июль
Черда трехраздельная	<i>Bidens tripartita</i>	травы	июль – август
Черемуха обыкновенная	<i>Padus racemosa</i>	цветки, плоды	май, август - сентябрь
Черника обыкновенная	<i>Vaccinium myrtillus</i>	плоды	июль -сентябрь
Чеснок посевной	<i>Allium sativum</i>	луковица	август
Чистотел большой	<i>Chelidonium majus</i>	травы	май - август
Шиповник коричный	<i>Rosa cinnamomea</i>	плоды	август-ктябрь
Яблоня домашняя	<i>Malus domestica</i>	плоды	июль-сентябрь

## Приложение 2

### Применение растений по их терапевтическому действию

#### Антисептические и дезинфицирующие

Береза повислая	Подорожник большой
Брусника обыкновенная	Ромашка аптечная
Зверобой продырявленный	Толокнянка обыкновенная

#### При сердечно-сосудистых заболеваниях

Адонис весенний	Льнянка обыкновенная
Аралия маньчжурская	Наперстянка крупноцветковая
Астрагал густоветвистый	(Н. пурпурная, Н. реснитчатая,
Боярышник колючий	Н. шерстистая, Н. ржавая)
Валериана лекарственная	Ноготки лекарственные
Желтушник левкойный	Обвойник греческий
Женьшень обыкновенный	Пустырник пятилопастный
Зверобой продырявленный	Синюха голубая
Ландыш майский	Шлемник байкальский
Лимонник китайский	

#### Отхаркивающие и смягчительные

Алтей лекарственный	Солодка голая
Айва продолговатая	Мать-и-мачеха
Анис обыкновенный	Мыльнянка лекарственная
Астрагал пушисткоцветковый	Первоцвет весенний
Багульник болотный	Подорожник большой
Бедренец-камнеломка	Росьянка круглолистная
Вероника лекарственная	Синюха голубая
Девясил британский	Синеголовник плоский
Девясил высокий	Термопсис ланцетный
Душица обыкновенная	Фенхель обыкновенный
Дягиль лекарственный	Фиалка трехцветная
Истод обыкновенный	Чабрец ползучий
Клевер луговой	Лук посевной (чеснок)
Коровяк обыкновенный	

#### При желудочно-кишечных заболеваниях

Аир обыкновенный	Лабазник вязолистный
Багульник болотный	Лапчатка прямостоячая
Бузина черная	Лен обыкновенный

Вахта трехлистная	Лук репчатый
Вероника лекарственная	Любка двулистная
Вьюнок полевой	Мелисса лекарственная
Горец змеиный	Ноготки лекарственные
Горчица сарептская	Петрушка кудрявая
Гулявник струйчатый	Пижма обыкновенная
Девясил британский	Подорожник большой
Девясил высокий	Полынь обыкновенная
Душица обыкновенная	Полынь горькая
Жостер слабительный	Пырей ползучий
Зверобой продырявленный	Ольха клейкая
Золототысячник зонтичный	Одуванчик лекарственный
Крапива двудомная	Ромашка аптечная
Коровяк обыкновенный	Тысячелистник обыкновенный
Кровохлебка лекарственная	Черда трехраздельная
Крушина ломкая	Щавель конский

#### Желчегонные

Арника горная	Кошачьи лапки двудомные
Барбарис амурский	Кукуруза обыкновенная
Береза бородавчатая	Кориандр посевной
Бессмертник песчаный	Льнянка обыкновенная
Василек синий	Можжевельник обыкновенный
Вахта трехлистная	Пижма обыкновенная
Грыжник гладкий	Полынь горькая
Девясил высокий	Подсолнечник однолетний
Дрок красильный	Тысячелистник обыкновенный
Крапива двудомная	Шиповник норичный
Морковь дикая	Щавель конский

#### Мочегонные

Береза повислая	Мытник мохнатоколосый
Брусника обыкновенная	Первоцвет весенний
Бузина черная	Петрушка кудрявая
Василек синий	Полынь горькая
Грыжник гладкий	Почечный чай (Ортосифон)
Девясил британский	Пустырник пятилопастный
Девясил высокий	Таволга шестилепестная
Дрок красильный	Толокнянка обыкновенная
Иссоп лекарственный	Росянка круглолистная

## Глоссарий

**Алкалоиды** - азотсодержащие органические соединения преимущественно растительного происхождения, имеющие характер оснований и обладающие сильным физиологическим действием.

**Антибиотики** - органические вещества, образуемые микроорганизмами и обладающие токсическим действием по отношению к другим микроорганизмам.

**Венчик** - внутренняя часть околоцветника, состоящая из отдельных или сросшихся лепестков.

**Витамины** - органические соединения различной химической природы, необходимые в незначительных количествах живым организмам.

**Гликозиды** - сложные органические соединения, молекула которых состоит из сахарной (гликон) и несакхарной (агликон) части. Содержатся в клеточном соке разных частей растения. Некоторые из них ядовиты.

**Действующие вещества** - биологически активные вещества в составе растений, которые при введении в организм человека или животного даже в очень малых дозах вызывают определённый физиологический эффект.

**Дубильные вещества** смотри **таниды**

**Горечи** - гликозиды, обладающие горьким вкусом и стимулирующие секреторную функцию желудочно-кишечного тракта.

**Клубень** - видоизменённый побег растения с утолщённым стеблем и недоразвитыми листьями. Может быть подземным (картофель) и надземным (кольраби).

**Кора** - многослойная периферическая ткань стеблей и корней растений.

**Корень** - орган растений, служащий для укрепления в почве, поглощения воды, минеральных веществ, синтеза органических соединений, а также для выделения некоторых продуктов обмена. Может быть местом хранения запасных веществ, органом вегетативного размножения.

**Корневище** - видоизменённый многолетний побег, как правило, подземный. Служит для отложения запасных питательных веществ, перенесения неблагоприятного периода, для вегетативного размножения. Несёт придаточные корни, почки, иногда чешуевидные листья.

**Кумарины** (фурукумарины) - ненасыщенные по химической природе пептоны, нерастворимые в воде и чувствительные к свету. Содержатся в растениях из семейств бобовых, зонтичных, рутовых в корнях и плодах. Выполняют физиологическую роль как сосудорасширяющие и спазмолитические, а также как эстрогены, противоопухолевые средства.

**Лекарственные растения** - это растения, способствующие компенсации расстроенных функций организма и выздоровлению больного человека или животного.

**Побег** - вегетативный орган растения состоящий из верхней части - стебля и боковых - листьев.

**Сапонины** - гликозиды сложного строения, дающие при взбалтывании с водой коллоидные растворы со стойкой пеной. В организме животного повышают секреторную деятельность, вследствие чего используются как отхаркивающие средства.

**Слиз** - безазотистые вещества, по строению близкие к полисахаридам. Получают из растений (семена льна, корень алтея, и др.) путём кипячения с водой. Используются внутрь как обволакивающее средство, и наружно - как смягчительное.

**Смоли** - липкие органические вещества различного химического состава, оказывают дезинфицирующее действие, а также используются как эмульгаторы при изготовлении таблеток.

**Соцветие** - часть побега растения несущая цветки и видоизменённые прицветные листья. Различают соцветия простые (кисть, колос, зонтик, головка и др.) и сложные (сложный колос, метёлка и др.).

**Таниды** - аморфные, безазотистые, неядовитые органические соединения сложного состава, обладающие вяжущим и бактерицидным действием. Используются в качестве противоядий.



**Флавоноиды** - гетероциклические соединения желтой окраски, содержащиеся в больших количествах в цветках и листьях растений семейства бобовых, сельдерейных, лютиковых, астровых и др. Обладают разносторонней фармакологической активностью.

**Фитонциды** - образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие микроорганизмов.

**Фитотерапия** - лечение посредством лекарственных растений.

**Чашечка** - наружная часть околоцветника, состоящая из свободных или сросшихся чашелистиков.

**Эфирные масла** - это летучие, душистые вещества, получившие свое название благодаря аромату и маслообразной консистенции, легко растворимые в эфире, хлороформе, уксусной кислоте, абсолютном спирте, нерастворимые в воде.



Мать-и-мачеха



Чабрец (тимьян ползучий)



Девясил высокий



Коровяк скипетровидный



Солодка голая



Зверобой продырявленный



Щавель конский



Ольха серая



Горец змеиный



Фенхель обыкновенный



Укроп



Тмин



Рис. 63. Одуванчик лекарственный.

Одуванчик лекарственный



Рис. 65. Полынь горькая.

Полынь горькая



Аир болотный



Крушина ольховидная





Барбарис амурский



Чистотел большой



Бузина черная



Черда трехраздельная



Календула лекарственная



Сушеница топяная



Рябина обыкновенная



Тысячелистник

Учебное издание

Кундик Татьяна Михайловна

Зайцева Ольга Алексеевна

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ  
ФЛОРЫ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 13.06.2013 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага печатная. Усл. п. л. 5,11. Тираж 50 экз. Изд. № 2355.

---

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА