**Заготовка лекарственных растений**

Сбор и заготовка лекарственных растений связана с определенными трудностями. Несведущему человеку, отправившемуся за целебными травами, недолго нанести им и вред или собрать недоброкачественное, а то и ядовитое сырье. Качество лекарственного сырья также зависит не только от искусства сборщика, но и от времени года, атмосферных условий и ряда других факторов. Кроме того, среди лекарственных растений немало и таких, которые, ввиду их малочисленности, необходимо тщательно оберегать. При сборе лекарственного растения следует учитывать, какая именно его часть используется во врачебных целях и как производить сбор, чтобы не уничтожить заросли. Пренебрежение этими правилами может привести к полному исчезновению некоторых растений в данной местности. Если, например, собирать дикорастущую валериану до облета семян, то ее заросли не будут возобновляться. Часто при сборе вырывают с корнем все растение, хотя продуктивной частью являются только колоски или плоды. Другое дело, когда мы собираем растения, засоряющие наши посевы, как, например, василек. Это растение сильно истощает почву, снижая урожай зерновых. Поэтому при сборе василька надо вначале выдернуть его с корнем, а затем уж оборвать с головок краевые цветки. Словом, при заготовке лекарственного сырья необходимо учитывать специфику каждого растения и бережно относиться к нашим естественным богатствам. Для сохранения естественных зарослей дикорастущих лекарственных растений следует:

а) установить чередование сборов с таким расчетом, чтобы заросли не уменьшались;

б) оставлять часть зарослей не тронутыми (в виде семенников);

в) в местах сбора оставлять по два - три растения на 1 м кв.;

г)после сбора корневищ и корней весь участок тщательно выравнивать.

Соблюдение этих условий является прямой задачей всех, кто имеет отношение к заготовке лекарственного растительного сырья. Во избежание потерь лечебных свойств растения следует соблюдать основные правила его заготовки, которые заключаются прежде всего в его своевременном сборе и сушке (неправильно собранное и высушенное растение теряет действующие вещества), а также в правильном хранении, упаковке и транспортировке. Участие в сборе лечебных трав стало благородной традицией школьников, студентов, медицинских и педагогических работников, пенсионеров. Работа по сбору сырья на воздухе — в лесу, на полях и лугах — укрепляет здоровье, повышает жизненный тонус. Важнейшим условием заготовки лекарственных растений является высокое качество заготовляемого сырья на всех этапах работ.

**Сбор.** Известно, что количество действующих веществ в различные фазы развития растения не остается постоянным, порой оно колеблется даже в течение суток. Поэтому сбор сырья проводится в такие периоды вегетации, когда в используемой части растения накапливается наибольшее количество биологически активных веществ. Динамику накопления этих веществ в растениях, а отсюда и научно обоснованные сроки сбора удалось установить исследованиями, проведенными в заповедниках и на промышленных плантациях. Правильное определение фазы вегетации и соблюдение сроков сбора имеют огромное значение, так как преждевременный или запоздалый сбор понижает качество сырья, а иногда делает его и вовсе непригодным. Собирают растения, как правило, в сухую погоду, после испарения росы, придерживаясь сроков, указанных в календаре сбора. Разумеется, при этом надо учитывать климатические особенности данного района и сезона. Подземные части растений можно собирать в любую погоду.

Для разных морфологических групп сырья имеются свои сроки и правила сбора.

***Травы***. Обычно травы (лиственные верхушки растений) собираются в период бутонизации, цветения, иногда плодоношения. Их срезают ножом, серпом, специальным секатором у основания или на уровне нижних листьев. При сплошных зарослях растения скашивают косой и немедленно удаляют из скошенной массы все посторонние примеси. Многолетние растения категорически не допускается выдергивать с подземными органами, так как это приводит к уменьшению естественных запасов и, кроме того, засоряет сырье. У некоторых растений — зверобоя, пустырника, полыни — рекомендуется срезать только цветущие верхушки (длиной до 20—40 см) или обламывать вручную боковые цветочные веточки. Собранную траву укладывают рыхло в корзины или в кучу.

***Листья***. Листья обычно собирают с цветущих растений, если нет специальных указаний. Некоторые растения развиваются в течение двух лет: в первый год образуют только розетку листьев, а на второй выпускают один или несколько стеблей, увенчанных цветками. У таких двулетников листья собирают с не цветущих экземпляров. У раннецветущих растений (мать-и-мачеха) листья начинают развиваться после цветения. У другой группы (толокнянка) листья зимующие. Последние собирают ранней весной, до цветения, после чего появляются новые листья, достигающие полного развития к осени, а старые постепенно опадают. У таких растений второй сбор допустим только во время плодоношения.

Листья обрывают вручную, с черешком или без черешка — в зависимости от требований ГОСТа. Собирать нужно вполне развитые прикорневые и стеблевые (нижние и средние) листья и обязательно свежие; пораженные ржавчиной, поблекшие и изъеденные насекомыми листья полноценного действия не имеют. Иногда для сбора листьев скашивают или срезают всю надземную часть растения, высушивают ее, а потом обрывают или обмолачивают лист. Таким путем обычно заготавливают лист крапивы, который, как всем знакомо, в свежем виде обрывать трудно.

***Цветы***. Их собирают в начале цветения, когда цветок в «полной красе» и еще не появились признаки увядания. Сорванные в такой фазе, они меньше осыпаются, лучше сохраняют свою окраску и больше содержат действующих веществ. Сбор производят обычно вручную, обрывая или ощипывая цветки с минимальным остатком цветоножки. Для сбора цветочных корзинок, некоторых соцветий иногда пользуются специальными ковшами или ящиками с прикрепленными к их краю гребнями. Гребень подводят под цветок или соцветие и рывком вверх обрывают их. По наклону гребня цветки падают в ковш. Некоторые соцветия обрывают целиком, а после высушивания «протирают» через крупное решето; при этом мелкие цветочки отделяются от цветоножек, последние отбрасываются (цветки бузины). При сборе цветов с древесных растений используют садовые ножницы секаторы, ножи, палки с крючками для нагибания ветвей. Иногда к ножницам прикрепляют специальные сетки, в которые падают срезанные цветки. Заготавливая цветы, необходимо следить, чтобы они не были поражены ржавчиной или мучнистой росой и не были изъедены насекомыми.
Плоды и семена заготавливают при их полном созревании. Сочные плоды (ягоды) — немного раньше (перезревшие легко мнутся), когда они начинают буреть. Большинство сочных плодов собирают вручную, без плодоножек, укладывая в плетеные корзины. Рекомендуется через каждый слой в 5—7 см прокладывать веточки, чтобы ягоды не слеживались и не давили друг на друга. Если зрелые плоды легко осыпаются, то надземные части растений срезают вместе с плодами до их полного созревания и связывают в снопы. Снопы сушат, подвешивают в помещении, а затем обмолачивают и провеивают. Поврежденные червями, мятые и загрязненные плоды собирать не следует, так как они быстро загнивают и становятся непригодными для дальнейшего применения.

**Корни, корневища, клубни, луковицы** собирают главным образом осенью после облета семян, когда начинает желтеть и увядать надземная часть. Нельзя затягивать начало сбора до полного увядания растения, так как потом трудно отыскать тот или иной вид. Ранней весной, до начала отрастания надземных органов, период заготовки очень короткий (несколько дней). Сбор подземных частей растения производят выкапыванием их из земли лопатами, мотыгами, вилами , иногда вытягивают из рыхлой почвы граблями или выбирают руками — в зависимости от особенностей грунта и условий произрастания вида. Для этого на расстоянии 10-12 см от стеблей под небольшим углом к поверхности почвы направляют лопату в землю, делают несколько вращательных движений, чтобы расширить разрез в почве, поднимают ком земли вместе с корнем или корневищем. . Корни, корневища и луковицы отряхивают от земли, обрезают надземные части, тонкие корни, отмершие и поврежденные участки; промывают в холодной проточной воде. Промывать корни горячей водой нельзя. Вымытое сырье тут же раскладывают на подстилке, чтобы оно подсохло, затем очищают от тонких корешков и доставляют к месту сушки. Корни некоторых растений (солодка) мыть в воде не рекомендуется, так как действующие вещества могут вымываться, слизистые начнут разбухать, сырье темнеет. Такие растения очищают от земли, снимают верхнюю кожицу и подсушивают. Затем их подсушивают на чистой траве, рогоже, мешковине, брезенте, ткани или газетах. На месте сушки их раскладывают тонким слоем и часто перемешивают. В период цветения выкапывать корни, корневища, клубни и луковицы категорически запрещается.

При заготовке лекарственного сырья необходимо соблюдать определенные правила.

**·** Не следует собирать травы в городах, вблизи дорог с интенсивным движением транспорта.

**·** С целью восстановления зарослей нельзя выдергивать с корнями зверобой, мяту, крапиву и др.

**·** При заготовке целесообразно учитывать биологические особенности растений. Так, например, листья толокнянки, брусники, ландыша, споры плауна можно собирать в одном месте только через 3-4 года; корни и корневища лапчатки, горца змеиного, валерианы, синюхи, одуванчика, конского щавеля, папоротника мужского, алтея и других - через 3-5 лет; листья или траву чистотела, зверобоя, земляники, полыни горькой, подорожника, тысячелистника, пастушьей сумки, мать-и-мачехи и других - через 2 года.

**·** При сборе цветов, листьев, ягод малины, смородины, боярышника, шиповника, калины, можжевельника, черемухи, рябины и других растений не следует допускать ломки ветвей.

**·** Сосновые почки и кору с деревьев и кустарников следует срезать только с боковых ветвей и не затрагивать главный ствол.

**·** При заготовке лекарственных трав следует оставлять часть растений, не срезая все подчистую. Заготавливая листья смородины, брусники, малины, черники, березы и других растений нужно оставлять часть их на растении.

**·** При заготовке корней, клубней или луковиц на 1 м2 заросли собирают не более 50% сырья. Повторную заготовку проводят только через несколько лет.

Несоблюдение этих условий при заготовке лекарственного сырья ведет к истощению и даже полному уничтожению зарослей лекарственных растений.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ СОБИРАТЬ РАСТЕНИЯ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ.

**Сушка.** Лекарственное сырье сразу после сбора необходимо как можно быстрее сушить, т.к. в нем содержится большое количество влаги. Так, листья, трава и цветы содержат до 80-85%, сочные плоды до 96%, а корни и корневища до 46-65% влаги. При такой влажности растительное сырье под воздействием ферментов, имеющихся в растениях, и температуры, возникающей в результате самосогревания уплотненного сырья, быстро подвергается порче. Для сушки растительное сырье сразу же после сбора рассыпают тонким слоем так, чтобы на один квадратный метр приходилось не более 1-2 кг сырья. Чтобы оно сохло быстрее и не согревалось, его чаще переворачивают. Рассыпать растения необходимо на какой-нибудь чистой подстилке. Лучше всего лекарственное сырье сушить в хорошо проветриваемых помещениях, под навесами, на чердаках.

Характер сушки зависит от вида сырья и содержания в нем действующих веществ. Сырье, содержащее эфирные масла (мята, тимьян, душица, аир и др.) сушат медленно, при температуре около 30-35°С, т.к. при более высокой температуре эти масла улетучиваются, и ценность сырья понижается. Наоборот, сырье, имеющее в своем составе гликозиды (горицвет, ландыш, полынь, наперстянка и другие), необходимо сушить при температуре 50-60°С, при которой быстро прекращается деятельность ферментов, разрушающих гликозиды. Сырье, богатое содержанием витамина С - аскорбиновой кислоты (плоды шиповника, смородины, облепихи), сушат при температуре 80-90°С во избежание его разрушения при окислении.

На воздухе в хорошую погоду (летом и в начале осени) сушат сырье (корневища аира, корневища с корнями валерианы, корень алтея и другие), в котором действующие вещества под влиянием солнечной энергии не разлагаются. Сырьё раскладывают на подстилке вдали от дорог, а на ночь закрывают от росы.

Все виды лекарственного сырья лучше сушить под открытым навесом, где имеется хорошая вентиляция и на сырье не падают прямые солнечные лучи, а также в закрытых помещениях с вентиляцией, например на чердаке под железной или шиферной крышей. В жаркие солнечные дни на таких чердаках температура воздуха достигает 40-50°С, в этих условиях сырье высыхает быстро, биологически активные вещества не разрушаются, сохраняя цвет и запах. Для увеличения площади сушки на чердаках делают стеллажи из мешковины, марли или другой неплотной ткани. Расстояние между ярусами стеллажей 30-60 см. Сырье раскладывают ровным тонким слоем в 1-2 см так, чтобы листья были расправлены, не перегибались и не скручивались. Лучше на одном чердаке сушить сырье одного вида. Если этого сделать нельзя, то между отдельными видами сырья устраивают проход, чтобы не допустить их смешивания.

Сырье, высушенное на стеллажах, обладает лучшим качеством, так как в этом случае имеется доступ воздуха сверху и снизу.

Осенью или во влажную погоду сырье сушат в отапливаемых помещениях, в русских печах, духовых шкафах или специальных сушилках.

Сырье считается высушенным, если листья и цветки легко растираются в руках; корни, корневища, кора и стебли ломаются, а не гнутся; плоды и семена при пересыхании издают шелестящий звук; ягоды распадаются, не образуя слипшихся комков и не пачкая рук. Выход сухого сырья у различных растений и их частей неодинаков.

Выход готового сырья после сушки:

|  |  |
| --- | --- |
| *Название сырья* | *Выход сырья, %* |
| Корни и корневища | 22-32 |
| Травы: |   |
| Сочные (белена, белладонна) | 20-25 |
| Малосочные (барвинок) | 36-50 |
| Листья: |   |
| Сочные (первоцвет, земляника) | 15-22 |
| малосочные | 45-50 |
| Цветки и соцветия | 14-22 |
| Плоды: |   |
| Сочные (бузина, черника) | 13-18 |
| Сухие (можжевельник) | 25-35 |
| Кора | 40 |

Хорошо высушенное лекарственное сырье должно содержать гигроскопической влаги не более 12-15%. Готовое сырье сдают в аптеки, заготовительные пункты или хранят для собственного потребления.

Хранить сырье необходимо в пакетах; бумажных и матерчатых мешках; коробках, ящиках, обложенных чистой белой бумагой; в банках. В тех случаях, когда лечебное действие растения связано с эфирным маслом и другими летучими веществами, сырье целесообразно хранить в стеклянной банке с притертой пробкой или в металлических банках с плотно закрываемой крышкой. При упаковке в пакеты, мешки, банки и другую тару внутрь вкладывают этикетки с названием вида сырья и времени сбора, высушенное сырье хранят в сухих, прохладных и хорошо проветриваемых помещениях без доступа прямых солнечных лучей. Обычно сроки хранения цветов, листьев и травы не превышают 1-2 лет, плодов - 2 года, а корневищ, корней и коры - 2-3 года.

Корень девясила на старинной гравюре и на современной фотографии Сначала сырье отряхивают от земли, отрезают всю надземную часть, а затем промывают проточной водой дочиста.

Промывать сырье лучше в больших плетеных корзинах. Корзину с сырьем периодически погружают и вынимают из воды, давая стечь грязной воде. Промытые корни раскладывают на рогоже, чистой траве, или мешках, плотной бумаге и слегка подсушивают. Затем очищают от остатков стеблей, мелких корешков, поврежденных или сгнивших частей и транспортируют к месту сушки.

Корни и корневища лекарственных растений ни в коем случае нельзя мыть горячей водой, так как при этом вымываются и действующие вещества. Корни некоторых видов, растущих на песчаных почвах, можно не мыть — после сушки остатки земли с них легко стряхиваются. Сырье, содержащее слизи, мыть нельзя.

Корни и корневища нельзя высушить за один день даже на сильном солнцепеке, поэтому, оставляя на ночь, надо его накрыть чем-нибудь от росы. В процессе сушки корни несколько раз в день переворачивают чистой лопатой или граблями. Обычно сырье высыхает в среднем за 3—4 дня, на юге это происходит, конечно, быстрее, а в северных районах приходится затрачивать на сушку больше времени. В тепловых сушилках корневое сырье начинают сушить при температуре 35—40°С, чтобы хорошо просохли внутренние части, а заканчивают при 50—60°С. Срок хранения сырья до 3 лет, иногда больше (корни лапчатки, кровохлебки, одуванчика и др.).

При заготовке подземных органов полностью уничтожается все растение, поэтому посев его семян на этом же месте обязателен! На участке сбора необходимо оставлять нетронутыми 10—15% растений — для возобновления популяции. Периодичность сбора на одном и том же месте: для однолетников — один раз в 2 года, для многолетников — через 7—10 лет в зависимости от особенностей возобновления вида.

Даже хорошо высушенное лекарственное сырье всегда содержит некоторое количество (от 8 до 15%) гигроскопической влаги, что вполне естественно, и на качестве сырья не сказывается. По окончании сушки корни и корневища с треском ломаются, листья и травы легко перетираются в руке, жилки листьев и стебли трав ломаются, цветки становятся сухими на ощупь, сочные плоды не слипаются в комок при сжатии и не пачкают рук. Высушенное таким образом сырье полноценно и пригодно к сдаче заготовительным организациям. Качество заготовленного лекарственного сырья должно соответствовать требованиям ГОСТа. Это обстоятельство вызывает в ряде случаев необходимость подработки сырья: сортировки, удаления случайно попавших частей растения, не предусмотренных заготовкой, подпорченных, загнивших частей. После подработки составляют партии сырья, однородные по качеству.

Лекарственное сырье в сушеном виде при небольшой массе занимает довольно значительный объем, что очень неудобно при транспортировке и хранении. Поэтому его упаковывают в мешки, тюки, кипы и ящики. Собранное для домашнего употребления, оно может храниться в бумажных и матерчатых мешках в пределах сроков годности. Для сохранения сырья необходимы определенные условия. Помещение для хранения должно быть сухим, прохладным, хорошо вентилируемым. Сырье размещают на подтоварниках штабелями, по 5—7 мест в высоту. Каждый вид сырья складывают в отдельные штабели, а разные виды — по группам: сырье ядовитое, душистое (эфиромасличное), плоды, семена. Контроль за качеством проводится в определенные сроки, установленные для каждого вида.

Помимо общих правил сбора лекарственного растительного сырья существуют еще инструкции по отдельным видам лекарственных растений, которые разрабатываются специалистами различных научных учреждений и утверждаются специальной Комиссией при Межведомственном совете по изучению, рациональному использованию и охране ресурсов дикорастущих лекарственных растений. В настоящее время такие инструкции разработаны почти для всех дикорастущих видов лекарственных растений.

В инструкциях наряду с биологическими особенностями освещается специфика заготовки данного вида — все те отклонения, исключения и нюансы, которые не укладываются в рамки общепринятых правил. Одним из самых существенных моментов является включение в содержание инструкций, разработанных на основе многолетних экспериментов, научно обоснованных рекомендаций по оптимальному режиму заготовок данного вида, с учетом особенностей его регенерации и научных рекомендаций по проведению мероприятий, способствующих сохранению его продуктивности. Сборщик лекарственного сырья обязан: соблюдать установленные правила заготовки, рационально использовать и сохранять природные лекарственные ресурсы, обеспечивая их воспроизводство!

При проведении сбора сырья бригадным методом контролирование выполнения требований охраны зарослей лекарственных растений осуществляется бригадиром — квалифицированным сборщиком с опытом заготовки, технологии сбора, сушки и обработки сырья. Заготовительные организации обязаны: проводить разъяснительную работу среди населения о значении сохранности местообитаний лекарственных растений; обучать сборщиков и нештатных заготовителей правилам сбора, сушки и хранения лекарственного сырья. Специфика эксплуатации отдельных видов дикорастущих лекарственных растений основана прежде всего на их способности к восстановлению после заготовок, что в свою очередь определяется тем, насколько отчуждение используемой в качестве сырья части растений (коры, листьев, цветков, корней, плодов, травы и т. д.) повреждает собственно само растение и нарушает равновесие в фитоценозе. При заготовке коры, корней и корневищ растения уничтожаются полностью. В этом случае для восстановления равновесия в ценозе и возмещения изъятых растений сохранившимся подростом требуются длительные интервалы между очередными заготовками. Отчуждение надземной фитомассы (травы, листьев, цветков, плодов) сказывается не столь существенно на репродуктивной способности растений (по крайней мере, в первые 2— 3 года, как показывают экспериментальные данные). Однако и в том и в другом случаях нормальная регенерация обеспечивается прежде всего соблюдением правил технологии сбора и выполнением требований вспомогательных мероприятий.

**Вопрос о заготовках лекарственных растений имеет, однако, и другую сторону.** Неправильно спланированные и небрежно проведенные заготовки могут иметь самые катастрофические последствия не только для отдельных зарослей, но в некоторых случаях и для того или иного вида в целом. Непомерный сбор семян, надземных частей растения, корней и корневищ приводит к уничтожению целых популяций, лишенных способности к возобновлению. Эта опасность грозит не только редким видам с малыми ареалами и малым числом особей (таким, например, как диоскорея кавказская, безвременник великолепный, унгерния Виктора), но и видам вполне обычным. Так, становится редким горицвет весенний, исчезает в окрестностях больших городов ландыш майский (уничтожаемый, впрочем, не сборщиками лекарственных растений, а любителями собирать и продавать букеты).

Ситуация не лишена драматизма: с одной стороны, страна испытывает определенный дефицит в лекарственном сырье, что вызывает усиление заготовок лекарственных растений; с другой — все более и более ощутим вред, наносимый непродуманными и неквалифицированными заготовками, вред, иногда в корне подрывающий самую основу будущих заготовок.

Выход из положения может быть один: строгая координация всех операций по заготовке лекарственных растений и контроль за их выполнением. Заготовка лекарственных растений как для нужд здравоохранения, так и для личного использования не может проводиться где угодно, как угодно, когда угодно и кем угодно. Она должна осуществляться по специальным разрешениям и. при условии соответствующих, пусть самых элементарных, знаний о технике этого дела.После промышленного сбора (даже листьев) заросли растении восстанавливаются медленно, поэтому нельзя вести большие заготовки ежегодно в том же месте; необходимо чередовать сбор в разных местах и возвращаться к местам сбора после восстановления зарослей. Кроме того, заготовительным организациям необходимо обследовать новые районы в поисках зарослей и перебазировать свои заготовки. Например, клюкву издавна заготовляют в массовых количествах в БССР, но сейчас при широкой осушке болот количество ее сильно уменьшилось. А между тем в Архангельской области и в Коми АССР имеются огромные торфяные болота, дающие неисчерпаемые запасы клюквы, которую, однако, никто не собирает. То же можно сказать о шиповнике и ряде других растений....

Все заготавливаемые части растений собирают в дневное время (с 8—9 до 16—17 часов) и в сухую погоду. Сырье сразу складывают в мешки или другую подходящую тару, но туго не набивают.

И еще два совета. Не берите загрязненные или поврежденные болезнью растения. Помните, что лекарственные растения нельзя собирать на участках, подвергнутых обработке гербицидами и ядохимикатами, вблизи промышленных объектов, электростанций, автомобильных дорог.

**Календарь сбора лекарственных растений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Название растения* | *Собираемые части* | *Время сбора* |
| Абрикос обыкновенный | Плоды | Июнь-август |
| Аир болотный | Корневища | Март-апрель, октябрь |
| Айва продолговатая | Плоды | Сентябрь-октябрь |
| Анис обыкновенный | Плоды | Сентябрь |
| Арника черная | Листья | Июнь-июль |
| Астрагал | Соцветия | Июнь-июль |
| пушистоцветковый | Трава | Май-июнь |
| Багульник болотный | Трава | Июнь-сентябрь |
| Барбарис обыкновенный | Листья | Май-июнь |
| Барвинок малый | Трава | Май-июнь |
| Береза белая (повислая) | Почки | Январь-апрель |
|  | Листья | Май-июнь |
| Боярышник колючий | Цветки | Май |
|  | Листья | Август-октябрь |
| Брусника обыкновенная | Листья | Март-октябрь |
| Валериана лекарственная | Корни | Апрель, август-сентябрь |
| Василек синий | Цветки | Июнь-август |
| Вероника лекарственная | Трава | Июнь-август |
| Виноград культурный | Плоды | Август-октябрь |
| Вишня обыкновенная | Плоды | Июль-август |
| Водяной перец (горец перечный) | Трава | Июнь-август |
| Гвоздика разноцветная | Трава | Июнь-август |
| Горец змеиный | Корневище | Август-сентябрь |
| Горец почечуйный | Трава | Июнь-сентябрь |
| Горчица сарептская | Семена | Июнь |
| Грецкий орех | Листья | Май-июнь |
|  | Плоды | Июль-август |
| Грыжник голый | Трава | Май-август |
| Девясил высокий | Корневище | Апрель-май, август-октябрь |
| Донник лекарственный | Трава | Июнь |
| Дуб обыкновенный | Кора | Март-май |
|  | Желуди | Сентябрь-октябрь |
| Душица обыкновенная | Трава | Июль-август |
| Дымянка лекарственная | Трава | Май-июнь |
| Дягиль лекарственный | Корневище | Апрель, август-октябрь |
| Заманиха высокая | Корневище | Апрель, октябрь |
| Зверобой продырявленный | Трава | Июнь-август |
| Земляника лесная | Плоды | Июнь-август |
| Золототысячник зонтичный | Трава | Май-июль |
| Ива белая | Кора | Апрель-май |
| Калина обыкновенная | Кора | Апрель-май |
|  | Плоды | Октябрь |
| Каштан конский | Семена | Сентябрь-октябрь |
|  | Цветки | Май-июнь |
| Клевер луговой | Соцветия | Июль |
| Клюква болотная | Плоды | Сентябрь-октябрь |
| Крапива двудомная | Листья | Май-сентябрь |
|  | Корневище | Сентябрь-октябрь |
| Кровохлебка лекарственная | Корневище | Март-апрель, сентябрь |
| Крушина ломкая | Кора | Март-май |
| Крушина слабительная | Плоды | Август-октябрь |
| Кубышка желтая | Корневище | Июль-сентябрь |
| Кукуруза обыкновенная | Рыльца | Июль-сентябрь |
| Ландыш майский | Цветы, листья | Апрель-июнь |
| Лапчатка прямостоячая | Корневище | Апрель-май, сентябрь-октябрь |
| Лимонник китайский | Плоды | Сентябрь |
| Липа сердцевидная | Цветки | Май-июль |
| Лопух большой | Корень | Апрель, сентябрь-октябрь |
| Лук репчатый | Луковица | Июль-сентябрь |
| Льнянка обыкновенная | Трава | Июнь-июль |
| Малина обыкновенная | Плоды | Июль-август |
| Мать-и-мачеха | Цветки | Март-август |
| Медуница лекарственная | Трава | Апрель-июнь |
| Мелисса лекарственная | Трава | Июнь-август |
| Можжевельник обыкновенный | Плоды | Сентябрь-октябрь |
| Морковь посевная | Корнеплоды | Июль-октябрь |
| Мята перечная | Трава | Июль |
| Ноготки лекарственные | Соцветия | Июль-август |
| Облепиха крушиновидная | Плоды | Май |
| Одуванчик лекарственный | Корни | Апрель, август-октябрь |
| Ольха серая | Соплодия | Сентябрь-февраль |
| Омела белая | Веточки | Сентябрь-октябрь |
| Осокорь (тополь черный) | Почки | Март-апрель |
| Папоротник мужской | Корневище | Апрель-октябрь |
| Пастернак посевной | Трава | Июнь-июль |
| Пастушья сумка | Трава | Июнь-сентябрь |
| Первоцвет лекарственный | Цветки | Апрель-июнь |
| Петрушка посевная | Трава | Июль-август |
| Пион уклоняющийся | Корни | Май-сентябрь |
| Подорожник большой | Листья | Май-сентябрь |
| Полынь горькая | Трава | Июнь-сентябрь |
| Пустырник пятилонастный | Трава | Июнь-август |
| Пырей ползучий | Корневище | Март-апрель, сентябрь-октябрь |
| Репешок обыкновенный | Трава | Июнь-июль |
| Ромашка лекарственная | Соцветия | Май-август |
| Рябина обыкновенная | Цветки, плоды | Май, сентябрь-октябрь |
| Смородина черная | Листья, плоды | Июль-август |
| Солодка голая | Корневище | Март-апрель, август-октябрь |
| Сосна обыкновенная | Хвоя, почки | Май-август |
| Сушеница болотная | Трава | Июнь-август |
| Тмин обыкновенный | Плоды | Июль-август |
| Толокнянка обыкновенная | Листья | Июль-август |
| Тысячелистник обыкновенный | Трава | Июнь-август |
| Фасоль обыкновенная | Створки плодов | Август-сентябрь |
| Фиалка трехцветная | Трава | Апрель-август |
| Хвощ полевой | Трава | Июнь-сентябрь |
| Хмель обыкновенный | Шишки | Август-сентябрь |
| Цмин (бессмертник) песчаный | Соцветия | Июнь-август |
| Чабрец (тимьян ползучий) | Трава | Май-июль |
| Череда трехраздельная | Трава | Июль-август |
| Черемуха обыкновенная | Цветки, плоды | Май, август-сентябрь |
| Черника обыкновенная | Плоды | Июль-сентябрь |
| Чеснок посевной | Луковица | Август |
| Чистотел большой | Трава | Май-август |
| Шиповник коричный | Плоды | Август-октябрь |
| Эвкалипт шариковый | Листья | Весь год (лучше сентябрь-октябрь) |
| Яблоня лесная | Плоды | Июль-август |

Лекарственные растения — это и деревья, и кустарники, кустарнички, травы. Давайте заглянем в поисках их в леса, на луга и болота, побродим около водоемов...

**Аралия маньчжурская. Aralia mandshurica Rupr. et Maxim.**

Она же аралия высокая, шип-дерево, чертово дерево.

Ботаники ораторствуют: небольшое дерево семейства аралиевых (Araliaceae), высотой до 6 (12) м, с прямым стволом, усаженным многочисленными крупными шипами. Корни аралии располагаются радиально на расстоянии до 2-3 м, реже до 5 м от ствола, залегая горизонтально на глубине до 25 см от поверхности почвы. Далее от ствола они круто изгибаются и идут вниз до глубины 50-60 см, обильно ветвятся, образуя многочисленные разветвления. Растение обладает хорошо выраженной способностью к вегетативному размножению (размножается и семенами). На 1 м корней может образовываться до 250 придаточных почек, часть из которых образует побеги. После вырубки или обмерзания дает обильную корневую поросль. Листья длиной 1 см и более, сложные, дваждыперистые, тесно сближены близ вершины. Цветки мелкие, белые или кремовые, собраны в зонтики, которые образуют на верхушке ствола крупные ветвистые соцветия. В соцветиях до 50-70 тыс. цветков. Плоды диаметром 3-5 мм, сине-черные, ягодообразные, с пятью сплющенными с боков “косточками”.

Плодоношение устойчивое, ежегодное. Взрослое растение способно образовывать до 60 тыс. плодов. Средняя масса одного плода - 50 мг. Цветет в июле - августе, плоды созревают во второй половине сентября. Активный период развития продолжается до 22-24 лет, после чего процессы роста затухают. Произрастает в Приморском крае, в южной части Хабаровского края и на юго-востоке Амурской области. Растет в кедрово-широколиственных лесах только на осветленных участках или на участках с нарушенным естественным растительным покровом - на открытых, не занятых другими растениями местах (на гарях, вырубках и т. п.).

## СБОР И СУШКА СЫРЬЯ

Лекарственным сырьем являются корни, кора и листья аралии.

Корни заготавливают осенью, начиная с сентября, а также весной до распускания листьев. Начинают копать от ствола, осторожно передвигаясь к периферии корня. В качестве сырья пригодны корни толщиной 1-3 см. Корни диаметром меньше 1 см и больше 3 см не выкапывают. При заготовках не следует выкапывать всю корневую систему растения. Один корень, отходящий радиально от ствола, нужно оставлять в почве. На нем имеются многочисленные придаточные почки, что обеспечивает восстановление зарослей аралии после заготовок. Рекомендуется на место выкопанного растения сделать посадку корневого черенка аралии длиной около 10 см и диаметром 1-3 см. При заготовке следует использовать 5-15-летние экземпляры.

Выкопанные корни тщательно очищают от земли и других примесей, при этом удаляют корни с почерневшей или загнившей центральной частью, а такж е корни диаметром толще 3 см. Корни сушат в сушилках при температуре до 60°C или в хорошо проветриваемых помещениях, а в сухую погоду на открытом воздухе. Срок годности сырья 2 года. Вкус сырья слегка вяжущий, горьковатый, запах ароматный.

Кору собирают в те же сроки, что и корни, листья - во время и после цветения в сухую солнечную погоду. Кору и листья сушат при температуре 50-55°C.

В народной медицине используются и другие виды аралии - континентальная, Шмидта.

## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Галеновые препараты аралии маньчжурской оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему, превосходящее по активности эффект от препаратов женьшеня и элеутерококка. Отмечено гонадотропное действие экстракта корня аралии. Препараты из аралии не оказывают существенного влияния на артериальное давление, несколько стимулируют дыхание и обладают некоторым кардиотоническим эффектом. Установлено также антистрессорное действие препаратов аралии маньчжурской.

## ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Корни. Служат сырьем для получения препарата “Сапарал”. Настойка - средство, стимулирующее центральную нервную систему, при гипотензии и астении, предложена в клинике при начальных стадиях атеросклероза, физическом и умственном переутомлении, импотенции, при астенодепрессивных состояниях после черепно-мозговых травм, при постгриппозном арахноидите и шизофрении. В народной медицине отвар - при желудочно-кишечных заболеваниях, диабете, простуде, воспалении ротовой полости, ночном недержании мочи, при заболеваниях печени и почек (с целью увеличения отделения мочи), а также как общеукрепляющее средство. В японской медицине отвар - при желудочно-кишечных заболеваниях и сахарном диабете. В китайской медицине - диуретическое. На Дальнем Востоке - как жаропонижающее и укрепляющее при гриппе, простудных заболеваниях, энурезе; у нанайцев - при зубной боли, стоматитах, болезнях печени, как тонизирующее.

Кора (корней), листья. Отвар - при сахарном диабете, болезнях почек и органов желудочно-кишечного тракта.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Настойка аралии (Tinctura Araliae) (1:5) на 70% спирте из корней аралии маньчжурской. Назначают внутрь по 30-40 капель на прием 2-3 раза в день. Настойка аралии показана больным в стадии реконвалесценции после тяжелых хронических заболеваний, при астенодепрессивных состояниях, физическом и умственном переутомлении, импотенции, гипотонии. Препарат ПРОТИВОПОКАЗАН при повышенной нервной возбудимости, бессоннице, гипертонической болезни. Отпускается по рецепту шамана.

20 г измельченных корней на 100 мл 70%-го спирта, настаивать в теплом темном месте 15 дней, периодически взбалтывая. Назначают ее по 30-40 капель 2-3 раза в день во время еды в течение 2-3 недель при депрессиях, после черепно-мозговой травмы, перенесенного гриппа, при низком артериальном давлении, импотенции, умственном и физическом переутомлении. Через 1-2 недели курс лечения можно повторить под наблюдением шамана.

Сапарал (Saparalum) - препарат, получаемый из корней аралии. Состоит из суммы тритерпеновых гликозидов олеаноловой кислоты (аралозидов А, В и С). Сапарал обладает небольшой токсичностью, его гемолитический индекс относительно невысок, при длительном применении не вызывает побочных явлений. По общевозбуждающему действию сапарал близок к аралии маньчжурской. Исследования показывают, что сапарал относится к стимуляторам центральной нервной системы десинхронизирующего действия с преимущественной локализацией эффекта на уровне ретикулярных структур среднего мозга. Назначают внутрь после еды по 0,05 г (1 таблетка) 2-3 раза в день (утром и вечером). Курс лечения - 15-30 дней. После 1-2-недельного перерыва проводят повторные курсы лечения, назначая препарат по 0,05-0,1 г в день в течение 10-15 дней. Для профилактических целей назначают по 0,05-0,1 г в день. Хранят во флаконах темного стекла в сухом прохладном, защищенном от света месте.

Препарат ПРОТИВОПОКАЗАН при эпилепсии, гиперкинезах, гипертонии, повышенной возбудимости. Не рекомендуется назначать его в вечерние часы (во избежание нарушения ночного сна).

Отвар корней аралии: 20 г измельченного сырья заливают 200 мл горячей воды, кипятят в закрытой эмалированной посуде на водяной бане 30 мин, охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают, отжимают и доводят кипяченой водой до исходного объема. Хранят в холодильнике не более 3 суток. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды. Курс лечения - 2-3 недели.

## ПРИМЕНЕНИЕ В ДРУГИХ ОБЛАСТЯХ

Корни пригодны для изготовления тонизирующих напитков. Молодые листья идут в пищу в вареном и жареном виде. Корм для крупного рогатого скота и пятнистых оленей. Пригодна для живых изгородей. Медонос. Декоративное.

## ЭЛЕМЕНТЫ АГРОТЕХНИКИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Растение нетребовательно к условиям выращивания. Размножают аралию корневой порослью, семенами, отрезками корней. Семена имеют недоразвитый зародыш, поэтому нужна стратификация 3-4 месяца при температуре 14-20°C и 3-4 месяца при 2-5°C. Высевают семена на глубину 1 см.