

**Характеристика
лекарственного растительного
сырья общетонизирующего,
седативного, потогонного
действия. Требования к
качеству лекарственного
растительного сырья.**

**Лекарственное растительное
сырье оказывающее
общетонизирующее действие**

К общетонизирующим средствам относят препараты растительного происхождения, оказывающие малоспецифическое общетонизирующее действие на функции центральной нервной системы, эндокринную регуляцию, обменные процессы и повышающие адаптацию организма к неблагоприятным условиям.

Наиболее сильным общетонизирующим действием обладают чистые алкалоиды растительного происхождения - стрихнин, секуринин, эхинопсин. В настоящее время они практически не используются из-за высокой токсичности. Общетонизирующие вещества содержатся и в продуктах животного происхождения. Их получают из пантов маралов и оленей - препараты **пантокрин и рантарин.**

- **К лекарственному растительному сырью, обладающему общетонизирующим действием, относятся:** плоды и семена лимонника китайского, корневища с корнями левзеи, корни аралии, корневища и корни заманихи, корни женьшеня, корневища с корнями элеутерококка, корневища и корни родиолы.
- Биологически активные вещества, содержащиеся в этих растениях и обеспечивающие их общетонизирующее действие, относятся к различным классам природных химических соединений: лигнаны (плоды и семена лимонника китайского, корневища и корни заманихи, корневища с корнями элеутерококка), тритерпеновые сапонины (корни аралии, корни женьшеня, корневища и корни заманихи), фитостероиды (корневища с корнями левзеи)

- Как правило, препараты данной группы не оказывают резко выраженного действия, они наиболее эффективны при пограничных расстройствах в качестве средств поддерживающей терапии, при общем ослаблении функций организма, при перенапряжении и после перенесенных заболеваний.

• Эти препараты вызывают:

- ■ «мягкий» психостимулирующий эффект, который проявляется в повышении физической и умственной работоспособности, ослаблении утомления, симптомов астении; развивается этот эффект довольно быстро (после одного или нескольких приемов) и не сопровождается заметным возбуждением, признаками эйфории, но некоторое затруднение засыпания может иметь место при приеме препаратов незадолго до сна;

- ■ общетонизирующий эффект, который развивается постепенно и проявляется повышением общего тонуса и уровня жизнедеятельности организма за счет активации обменных процессов, функций эндокринных желез, тонуса вегетативной иннервации; повышается аппетит, тонус полых органов, секреция пищеварительных желез, половая функция, несколько возрастают сниженный тонус сосудов и артериальное давление, усиливаются частота и сила сердечных сокращений;

- ■ повышение, умеренное по амплитуде, переносимости организмом воздействий вредных факторов: высокой температуры среды, охлаждения, травм, интоксикаций промышленными ядами, ультрафиолетового и ионизирующего (хронического воздействия) облучений, поля СВЧ и т. п.;
- ■ повышение скорости развития и выраженности специфического и неспецифического иммунитета, в связи с чем растет устойчивость организма к

- Корни аралии маньчжурской - *Radices Araliae mandshuricae*
- Аралия маньчжурская - *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim.
- Семейство аралиевые - *Araliaceae*.



- **Ботаническое описание.** Небольшое дерево высотой до 10 м с поверхностной корневой системой (рис. 8.7). Ствол прямой, неветвистый, усажен многочисленными крупными шипами. Листья длиной до 1 м и более, трижды перисто-сложные, горизонтально распростерты, длинночерешковые, тесно сближены около вершины ствола. Листочки сложного листа яйцевидной формы, с заостренной верхушкой и мелкозубчатым краем. Цветки мелкие, желтовато-белые, образуют простые зонтиковидные соцветия, собранные в несколько длинных густых метелок длиной до 45 см. Плоды - пятигнездные ценокарпные костянки, сине-черные, шаровидные, 3-5 мм в диаметре.
- Цветет в июне-августе, плоды созревают в октябре



- **Географическое распространение.** Произрастает в Приморском крае, в южной части Хабаровского края и на юго-востоке Амурской области.
- **Местообитание.** Встречается на гарях и вырубках в кедровошироколиственных лесах. Светолюбивое растение, в кедровошироколиственных лесах произрастает только на осветленных участках или на участках с нарушенным естественным покровом - на открытых, не занятых другими растениями местах.
- **Заготовка.** Сырье заготавливают осенью, начиная с сентября, а также весной, до распускания листьев (апрель - первая половина мая). Корни выкапывают лопатами, ломом или специальными приспособлениями в виде длинного металлического рычага. Начинают копать от ствола, осторожно продвигаясь к периферии корня. В качестве сырья пригодны корни толщиной 1-3 см. Корни диаметром тоньше 1 см и толще 3 см не выкапывают. Выкопанные корни тщательно очищают от земли и других примесей, при этом удаляют корни с почерневшей или загнившей центральной частью, а также корни диаметром более 3 см.

Охранные мероприятия. При заготовках не следует выкапывать всю корневую систему растения. Один корень, отходящий радиально от ствола, нужно оставлять в почве: на нем находятся многочисленные придаточные почки, что обеспечивает восстановление зарослей аралии после заготовок. Кроме того, можно рекомендовать посадку на место уничтоженного экземпляра аралии ее корневого черенка длиной около 10 см и диаметром 1-3 см.

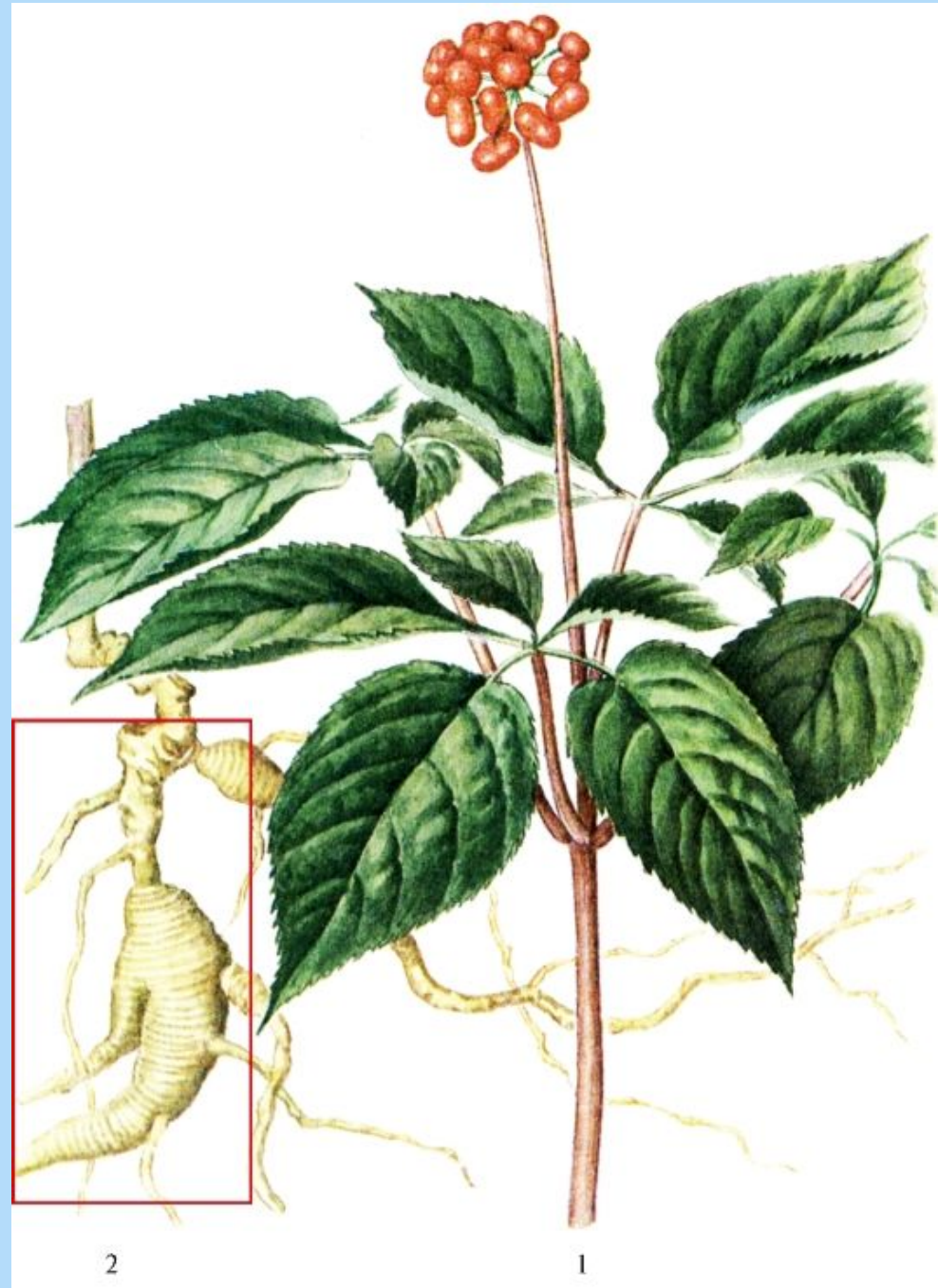
Сушка. Сырье сушат в сушилках при температуре до 60 °С или в хорошо проветриваемых помещениях, а в сухую погоду - на открытом воздухе.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - цельные или продольно расщепленные куски корней длиной до 8 см и диаметром до 3 см, с немногочисленными мелкими боковыми корнями. Корни легкие. Поверхность корней продольно-морщинистая, с сильно шелушащейся пробкой. Кора тонкая, легко отделяется от древесины. Излом корня занозистый. Цвет корней снаружи коричневато-серый, на изломе - беловатоили желтовато-серый. Запах ароматный. Вкус слегка вяжущий, горьковатый.

- **Хранение.** Хранят сырье в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности - 3 года.
- **Химический состав.** Тритерпеновые сапонины (аралозиды А, В, С), крахмал, белки, эфирное масло.
- **Применение, лекарственные средства.** Из корней аралии получают тонизирующий препарат **сапарал** и настойку, которые применяют при гипотонии, астении, неврастении, депрессивных состояниях. Корни аралии входят в состав гипогликемических сборов «**Арфазетин**» и «**Мирфазин**».
- **Побочные эффекты.** Повышение артериального давления. Не рекомендуется принимать во второй половине дня.
- **Противопоказания.** Повышенная нервная возбудимость, бессонница, гипертоническая болезнь, эпилепсия.



- **Корни женьшеня - Radices Ginseng (Radices Panacis ginseng)**
- **Женьшень - Panax ginseng C. A. Mey.**
 - **Семейство аралиевые - Araliaceae.**



Ботаническое описание. Многолетнее травянистое растение до 80 см высотой, достигающее возраста 50 лет и более (рис. 8.8). Корневище («шейка») тонкое, диаметром 0,3-1 см (у старых растений длиной до 15 см), со спирально расположенными рубцами от отмерших стеблей, спящими почками и зимующей покоящейся почкой («головка»), а также придаточными корнями («дополнительные отростки», или «дикари»). Главный корень цилиндрический, с боковыми корнями («основные отростки») и многочисленными более тонкими «мочками». Стебель одиночный, тонкий, на поперечном сечении цилиндрический, внутри полый, зеленый или буро-красный, иногда почти черный, заканчивающийся мутовкой из 2-6 листьев. Листья длинночерешковые, трех- и пятипальчато-сложные; листочки заостренно-эллиптические или обратнояцевидные, голые, по краю пильчатые. Из центра мутовки выходит один цветонос высотой до 10 (редко до 30) см, заканчивающийся простым зонтиком из бледно-зеленых пятичленных цветков с нижней двугнездной завязью. Плод - красная ценокарпная костянка. Семена неправильно округлые, шероховатые, светло-желтые.

Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе.

Размножается семенами.



- **Географическое распространение.** Произрастает в Северной Корее, Маньчжурии. Очень редко встречается в Приморском и на юге Хабаровского края.
- **Районы культуры.** Растение введено в культуру на Дальнем Востоке. Разработана промышленная биотехнология культуры тканей женьшеня.
- **Местообитание.** Произрастает в глухих горных кедровых и смешанных лесах, преимущественно на северных затененных склонах, в зарослях папоротников и кустарников. Требует перегнойной, достаточно увлажненной, но не сырой почвы.

- **Заготовка.** Сбору подлежат только плодоносящие, хорошо развитые растения на 5-6-м году жизни, имеющие не менее трех листьев и корень массой более 10 г. Заготовку следует начинать с момента созревания (покраснения) плодов, то есть не ранее первой декады августа. Корни женьшеня выкапывают с максимальной осторожностью, не допуская их повреждения. С найденного растения необходимо собрать зрелые плоды и посадить их в почву на месте находки или на других участках леса с подходящими условиями. Выкопанные корни укладывают обычно в коробки из коры кедра, выстланные умеренно увлажненным мхом и слоем легкой лесной почвы, взятой с места заготовки женьшеня и просеянной через решето. Корни осторожно очищают от земли мягкой щеточкой, чтобы не поцарапать поверхность, мытье корней не допускается.

- **Охранные мероприятия.** Для сохранения дикорастущего женьшеня, являющегося ценнейшим лекарственным растением, необходимо строго соблюдать сроки и способы его заготовки. Заготовки женьшеня ведутся лишь по лицензиям заготовительной организации. Запасы растения весьма ограничены и с каждым годом уменьшаются. Естественное восстановление запасов женьшеня затруднено необычайно медленным ростом и развитием растения. Годовой прирост корня дикорастущего женьшеня составляет в среднем 1 г. Всходы появляются спустя 2-3 года после попадания семян в почву.
- **Сушка.** Корни сушат на солнце или в сушилке при температуре около 50 °С, раскладывая тонким слоем.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - корни длиной до 25 см, толщиной 0,7-2,5 см, с 2-5 крупными разветвлениями, реже без них. Корни стержневые, продольно-, реже спирально-морщинистые, хрупкие, излом ровный. «Тело» корня утолщенное, почти цилиндрическое, вверху с ясно выраженными кольцевыми утолщениями. В верхней части корня имеется суженное поперечно-морщинистое корневище - «шейка». Корневище короткое, с несколькими рубцами от опавших стеблей, наверху образует «головку», представляющую собой расширенный остаток стебля и верхушечную почку (иногда 2-3). От «шейки» иногда отходят один или несколько придаточных корней. «Шейка» и «головка» могут отсутствовать. Цвет корней с поверхности и на разрезе желтовато-белый, на свежем изломе белый. Запах специфический. Вкус сладкий, жгучий, затем горьковатый.

Резаное сырье - пластины прямоугольной или треугольной формы в сечении, длиной до 10 см, шириной 0,2-1,8, толщиной 0,2-0,8 см. Имеются кусочки тонких нитевидных корешков. Наличие «шейки» и «головки» видно также в резаном сырье.

Хранение. Сырье хранят в сухих, хорошо проветриваемых

- **Химический состав.** Тритерпеновые тетрациклические сапонины даммаранового ряда - панаксозиды, эфирное масло, пектиновые вещества, витамины В1, В2 и др., крахмал.
- **Применение, лекарственные средства.** Корни женьшеня используют для получения настойки, которую применяют как адаптогенное средство при артериальной гипотензии, гипоксии, усталости, переутомлении, неврастении, ослаблении половой функции на почве неврастении (в комплексной терапии).
Высокостандартизированный экстракт женьшеня входит в состав препаратов гинсана, гербион женьшень и геримакс женьшень, которые применяют для повышения физической и умственной работоспособности, при усталости, истощении организма, нарушении способности к концентрации внимания. Экстракт женьшеня входит в состав витаминного препарата «Ревайтл гинсенг плюс», который применяют для профилактики гиповитаминозов и дефицита минеральных веществ, а также при снижении умственной и физической работоспособности, усталости, нарушении способности к концентрации внимания, нарушении сна, раздражительности.
- В последние годы биотехнологическими методами удалось получить из культуры тканей корня женьшеня биомассу, сходную по составу, органолептическим и фармакологическим свойствам с природным корнем женьшеня. Из биомассы делают спиртовую настойку биоженьшень, близкую по действию к обычной

- **Побочные эффекты.** Повышение артериального давления, кровотечения, аритмия. Настойку женьшеня не следует принимать во второй половине дня и вместе с ингибиторами МАО.
- **Противопоказания.** Артериальная гипертензия, повышенная возбудимость, бессонница, кровоточивость.





СКАЖИТЕ

Гербион®
женьшень

общетонизирующее средство растительного происхождения

капсулы 330 мг
Женьшень настоящий корень экстракт сухой

30 капсул



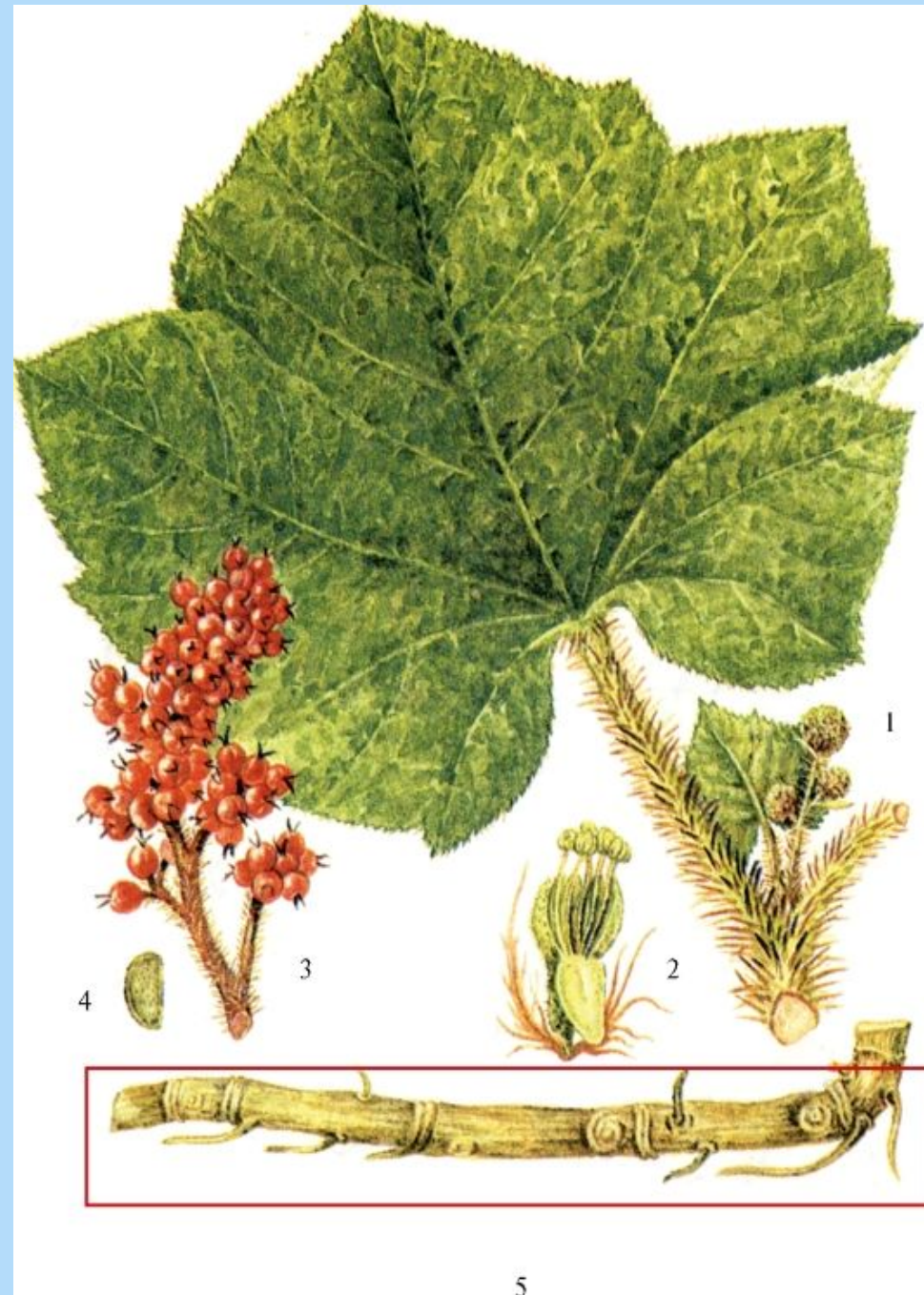
KRKA



**Корневища с
корнями заманихи
высокой - Rhizomata
cum radicibus
Echinopanax**

**Заманиха высокая -
Oplopanax elatus (Nakai)
Nakai (= Echinopanax
elatus Nakai).**

**Семейство
аралиевые -
Araliaceae.**



- **Ботаническое описание.** Кустарник 1-1,5 м в высоту (рис. 8.9). Побеги густо усажены длинными игольчатыми шипами. Восходящие полегающие стебли укореняются, напоминают подземные корневища. Листья очередные, простые, округлые в очертании, пятилопастные, на длинных черешках, покрытых желтоватыми ломкими шипиками. Край листовых пластинок с острыми двойными зубцами и бахромкой из шиповатых волосков, пластинка листа сверху ярко-зеленая, морщинистая, снизу более светлая. Цветки мелкие, зеленоватые, в простых зонтиковидных соцветиях, образующих метельчатый поникающий тирс. Плод - ярко-оранжевая костянка.
- Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-сентябре.
- **Географическое распространение.** Заманиха высокая произрастает на юге Приморского края. Встречается вдоль побережья Японского моря на



- **Местообитание.** Предпочитает каменистые осыпи в горных еловопихтовых лесах.
- **Заготовка.** Заготовки проводят осенью, после созревания плодов. Корневая система заманихи высокой поверхностная, поэтому выкапывать ее нетрудно. Для этого используют специальные металлические крючки и небольшие кирки. Рекомендуется надевать брезентовые рукавицы, предохраняющие руки от шипов растения. Выкопанные корневища тщательно очищают от земли, удаляют надземную часть, а также сгнившие и почерневшие участки корневища. Для облегчения дальнейшей транспортировки сырье рубят на куски длиной до 35 см, увязывают по 10-20 таких кусков в пучки проволокой или веревкой.
- **Охранные мероприятия.** Вид занесен в Красную книгу ввиду его узкого ареала. Все заготовки сырья этого растения должны быть строго регламентированы.
- **Сушка.** Перед сушкой пучки развязывают и рассыпают сырье тонким слоем на чердаках или под навесами, время от времени переворачивая.

- **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - деревянистые, цилиндрические, часто изогнутые куски корневищ длиной до 35 см, толщиной до 2 см. На поверхности корневища заметны слабые кольцевые утолщения, от которых отходят придаточные корни. Наружная поверхность продольно-морщинистая, буровато-серая, на изломе бурая, с оранжевыми пятнами секреторных канальцев. Древесина желтовато-белая, годовичные кольца и сердцевинные лучи плохо заметны. Сердцевина широкая, рыхлая, беловатая. Корни малочисленные, деревянистые, толщиной до 1 см, изогнутые, цилиндрические, с желтовато-белой древесиной. Запах специфический. Вкус горьковатый, слегка жгучий.
- Измельченное сырье - кусочки корневищ и корней различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 8 мм.
- **Хранение.** Сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности - 3 года.

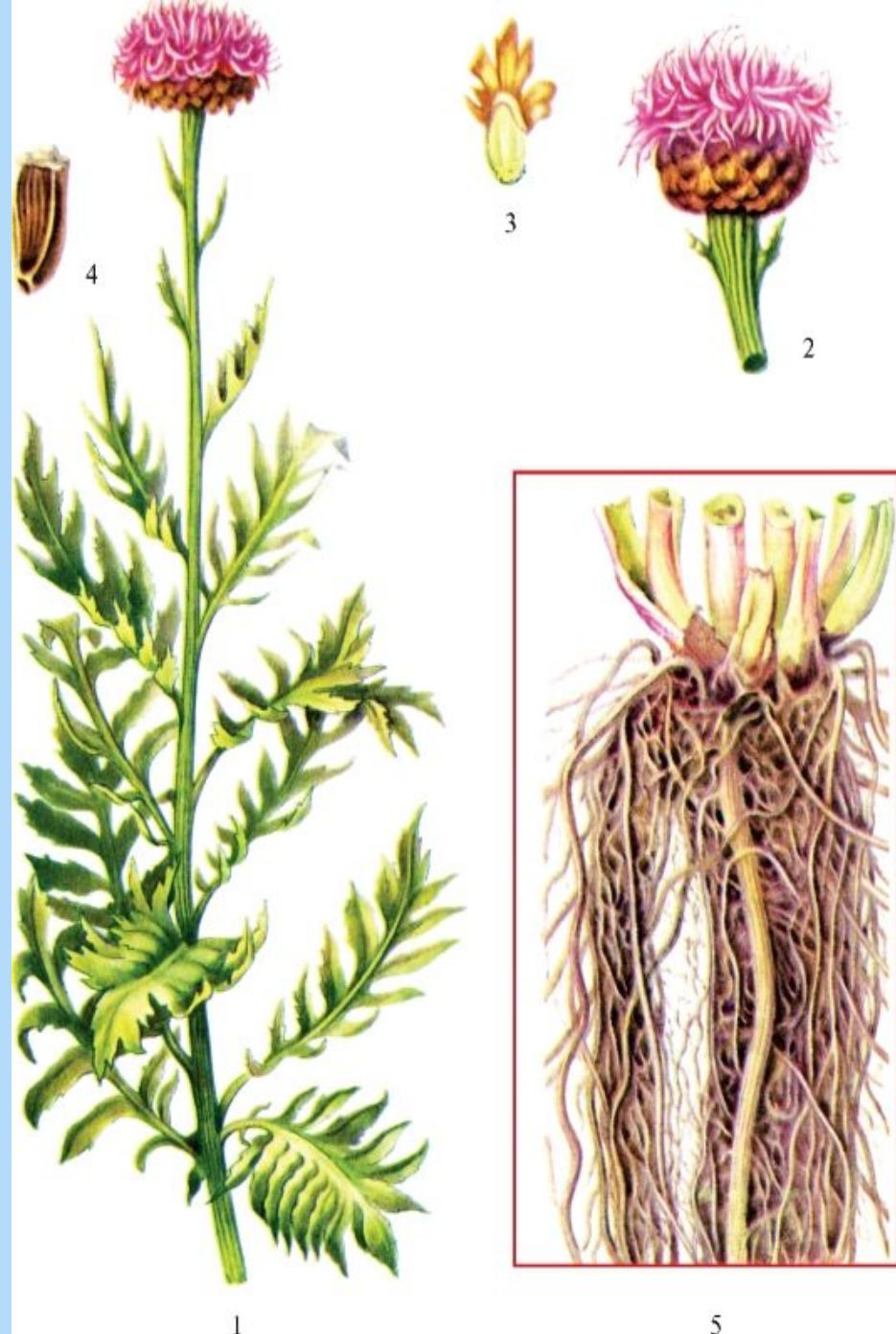
- **Химический состав.** Лигнаны, сапонины (эхинопсозиды), эфирное масло, кумарины, флавоноиды, смолистые вещества.
- **Применение, лекарственные средства.** Из корневищ с корнями заманихи получают настойку, которую используют как стимулирующее средство, по действию близкое настойке женьшеня. Сырье вместо корней аралии может входить в состав гипогликемического сбора «Арфазетин».
- **Побочные эффекты.** Повышение артериального давления, аллергические реакции. Не рекомендуется применять во второй половине дня.
- **Противопоказания.** Повышенная возбудимость, бессонница, гипертоническая болезнь.



Корневища с корнями левзеи сафлоровидной (рапонтикума сафлоровидного) - Rhizomata cum radicibus Rhapontici carthamoidis (Leuzeae carthamoidis)

Левзея сафлоровидная (рапонтикум сафлоровидный, маралий корень) - Leuzea carthamoides (Willd.) DC. (= Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin).

Семейство сложноцветные - Asteraceae.



- **Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое растение высотой 50-80 см (редко до 2 м) с горизонтальным или косоватым ветвистым темно-бурым корневищем, покрытым многочисленными тонкими придаточными корнями (рис. 8.10). Подземные органы обладают специфическим запахом. Стебли полые, ребристые, неветвистые, паутинисто-опушенные. Листья глубоко перисто-раздельные с 5-6 (8) парами яйцевидно-ланцетовидных, по краю зубчатых долей, розеточные и нижние стеблевые - черешковые, верхние - сидячие. Цветки трубчатые, фиолетово-лиловые, собранные в одиночные крупные (диаметром 3-8 см), почти шаровидные корзинки. Плод - буроватая, эллипсоидальная, ребристая семянка с короткой бахромчатой окраиной на верхушке.
- Цветет в июле-августе, семена созревают в августе-сентябре.



Географическое распространение. Левзея сафлоровидная - эндемик Южной Сибири. Основные заросли находятся в высокогорном поясе Саян, Алтая и Кузнецкого Алатау. Введено в культуру.

Местообитание. Произрастает по альпийским и субальпийским лугам (1400-2300 м над уровнем моря); в лесном поясе - в пихтовокедровых редколесьях, на лесных высокотравных лугах, вдоль горных ручьев.

Заготовка. После созревания семян, в августе-сентябре, растения выкапывают киркой, кайлом, лопатой или другим острым и прочным орудием. Выкопанные корневища с корнями освобождают от дерна и отряхивают от земли, надземные части срезают у самого основания. Свежевыкопанные корневища с корнями сразу же, пока земля не засохла, промывают; для этого лучше всего использовать плетеные корзины. Промывать следует быстро, так как при длительном промывании из сырья вымываются действующие вещества.

Охранные мероприятия. После хищнических заготовок, когда в почве остается лишь небольшое количество корней, восстановление зарослей левзеи происходит очень медленно - в течение 15-20 лет. Исходя из этого с целью сохранения зарослей на участках, где проводится заготовка корневищ с корнями левзеи, обязательно на каждые 10 м² зарослей оставлять не менее 2-4 растений. Это будет способствовать быстрому

- **Сушка.** Хорошо очищенные от посторонних примесей и отмытые от земли корневища с корнями левзеи сафлоровидной сушат в течение 4-6 дней на солнце на специально изготовленных из жердей, хорошо продуваемых ветром стеллажах, располагаемых на высоте не менее 1 м от поверхности почвы. При этом слой, которым раскладывают сырье, должен быть не толще 10-15 см. За время сушки корневища с корнями 1-2 раза переворачивают. В пасмурные дни сушку проводят на стеллажах в отапливаемых, хорошо вентилируемых помещениях. Допускается сушка корневищ с корнями в сушилках при температуре нагрева сырья 50-60 °С. В некоторых случаях удобнее свежескопанные корневища с корнями, не промывая, разложить на стеллажах для просушки, а из просушенного сырья палками выбить землю, после чего досушить сырье на чердаках, под навесами или в сушилках. После сушки сырье проверяют на излом: если корневища не гнутся, а с треском ломаются, сушку заканчивают.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - корневище цельное или разрезанное, деревянистое, иногда с остатками стеблей длиной до 1 см, цилиндрическое, многоглавое, разветвленное, снаружи неравномерно морщинистое, в изломе неровное, с многочисленными тонкими ветвящимися придаточными корнями. Корни упругие, мелкобороздчатые. Толщина корневищ - до 3 см, длина корней - до 36 см. Цвет корневищ и корней снаружи - от буро-коричневого до почти черного, в изломе - бледно-желтый; часто встречаются корни с мелкими участками, лишенными коры. Запах слабый, своеобразный. Вкус слегка сладковатый, смолистый.

Измельченное сырье - кусочки сырья различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

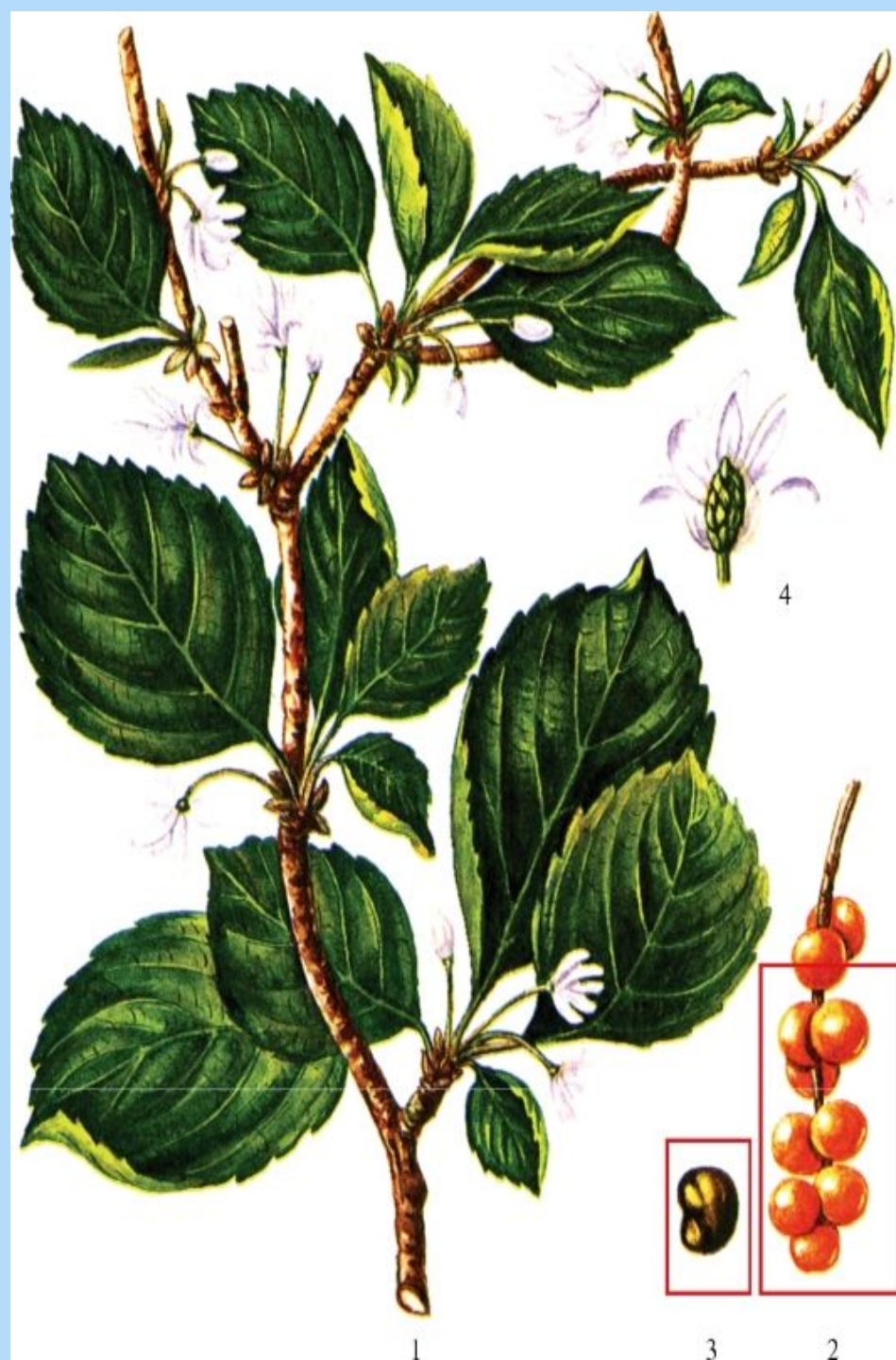
Хранение. Сырье хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок годности - 2 года.

Химический состав. Фитоэкдистероиды (0,03-0,6 %), эфирное масло, кислота аскорбиновая, каротин, флавоноиды, дубильные вещества, фенольные и органические кислоты, смолы, стерины, инулин.

- **Применение, лекарственные средства.** Из корневищ с корнями левзеи получают жидкий экстракт, который применяют как адаптогенное средство для повышения работоспособности при умственном и физическом утомлении. Препарат экдистен (природное соединение стероидной структуры, выделенное из корневищ с корнями левзеи) назначают при астенических и астенодепрессивных состояниях, связанных с ослаблением белок-синтезирующих процессов, при длительных интоксикациях, инфекциях, неврастении, неврозах, артериальной гипотензии, во время интенсивных спортивных тренировок и др.
- **Побочные эффекты.** Повышение артериального давления, тахикардия, головная боль. Не рекомендуется применять во второй половине дня.
- **Противопоказания.** Нервное возбуждение, бессонница, артериальная гипертензия, склонность к гиперкинезам.



- **Плоды лимонника -
Fructus Schisandrae**
- **Семена лимонника -
Semina Schisandrae**
 - **Лимонник
китайский -
Schisandra chinensis
(Turcz.) Baill.**
 - **Семейство
лимонниковые -
Schisandraceae.**



- **Ботаническое описание.** Двудомная или однодомная древесная лиана (рис. 8.11). Стебли нередко достигают длины 10-15 м и толщины 1-2 см. Кора у молодых побегов красно-коричневая, глянцеватая (или желтоватая), у старых - шелушащаяся темно-коричневая. Листья очередные, черешковые, эллиптические или обратнойцевидные с мелкозубчатым краем и заостренной верхушкой. Листовая пластинка длиной 5-10 и шириной 3-5 см, черешки листьев длиной 1-3 см, розовато-коричневые. Цветки раздельнополые, собраны по 2-5 в пазухах листьев, розовато-белые, с приятным запахом. Плод - сочная многолистовка с удлиняющимся во время плодоношения цветоложем, на котором расположено от 4 до 40 сочных ярко-красных ягодообразных листовок. Семена желтые, почковидные. Все части растения имеют специфический горьковатый вкус и при растирании издают характерный лимонный запах.
- Цветет в мае-июне, плоды созревают в сентябре-октябре.



- **Географическое распространение.**

Произрастает в Приморском и Хабаровском краях, Амурской и Сахалинской областях.

- **Местообитание.** Встречается на дренированных, богатых перегноем почвах, обычно в горных кедрово-широколиственных лесах. Заросли его, дающие плоды, чаще всего встречаются по берегам рек и ручьев, а также вдоль лесных дорог. Избегает чрезмерной сухости и избыточного увлажнения почвы. В горы поднимается до 700-900 м, но чаще всего растет на высоте 200-500 м над уровнем моря. В условиях сильного затенения лимонник бывает угнетен, быстро разрастается после пожаров и рубок леса.

Заготовка. Плоды. В период полного созревания (в сентябре-октябре, до наступления осенних заморозков) собирают в корзины или в эмалированные ведра (оцинкованные окисляются соком). Зрелые плоды ярко-красного или темно-малинового цвета, кислые с хорошо выраженным специфическим привкусом и ароматом. При сборе аккуратно обрывают кисти, не повреждая лиан и деревьев, служащих для них опорой. Свежесобранные кисти лимонника рассыпают на брезенте или мешковине, тщательно перебирают, удаляя примеси (листья, веточки, землю, испорченные плоды), насыпают в ящики, корзины или в бочки и как можно быстрее доставляют на заготовительные пункты. Здесь плоды лимонника подсушивают под навесами в течение 2-3 дней. Затем кисти обирают, то есть обрывают у них отдельные плодики, освобождая их от цветоложа («оси кисти»).

Семена. Получают после отжимания сока из кистей с плодами. Сок плодов отжимают на винтовых или гидравлических прессах. Отжатую мякоть плодов (мезгу), содержащую семена, слегка увлажняют, помещают в бочки и тщательно перемешивают (заливать мезгу водой не допускается). Затем бочки с разрыхленной мезгой накрывают марлей или мешковиной и оставляют в теплом месте на 3-5 дней для брожения. После этого мезгу помещают на решета с отверстиями диаметром 4-5 мм и при помощи сильной струи воды отделяют семена от частей околоплодника

Сушка. Плоды сушат в калориферных сушилках при температуре 40-55 °С в течение 6-8 часов.

Семена. Отмытые семена сушат в отопляемых помещениях, рассыпав их тонким слоем и периодически перемешивая, или в калориферных сушилках с вентиляцией при температуре 50 °С. Сухие семена очищают от посторонних примесей.

Внешние признаки сырья. Плоды. Цельное сырье - плоды округлой формы, часто деформированные, крупноморщинистые, одиночные (5-9 мм в диаметре) или слипшиеся по несколько вместе. В мякоти плода 1-2 блестящих, округло-почковидных, желтовато-бурых или светло-коричневых семени. Цвет плодов от красноватого до темнокрасного, иногда почти черный. Запах слабый, специфический. Вкус пряный, горьковато-кислый с терпким привкусом и характерным жжением во рту.

Семена. Цельное сырье - семена округлопочковидной формы, на вогнутой стороне с заметным темно-серым рубчиком, расположенным поперек семени. Длина 3-5 мм, ширина 2-4,5, толщина 1,5- 2,5 мм. Поверхность гладкая, блестящая, желтовато-бурого цвета. Семена состоят из твердой хрупкой кожуры и плотного ядра, которое у недоразвитых семян может отсутствовать. Кожура легко ломается и свободно отстает от ядра. Ядро подковообразной формы, восковидножелтое, один конец конусовидно заостренный, другой округлый. На выпуклой стороне ядра семени проходит светло-коричневая бороздка. Основную массу ядра семени составляет эндосперм. В заостренном конце верхушки (в эндосперме) лежит небольшой зародыш, заметный под лупой. Запах при растирании сильный, специфический. Вкус пряный, горьковато-жгучий.

Хранение. Сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, в специальной кладовой для плодов и семян. Срок годности - 2 года.

Химический состав. Плоды. Лигнаны (схизандрин, схизандрол и др.), органические кислоты, сесквитерпеноиды, пектиновые вещества, сахара.

Семена. Лигнаны, эфирное масло, сесквитерпеновые лактоны, витамин Е, жирное масло.

Применение, лекарственные средства. Плоды и семена лимонника используют для получения настойки, которая применяется как возбуждающее центральную нервную систему, стимулирующее сердечно-сосудистую деятельность и дыхание средство при физическом и умственном переутомлении, а также при сонливости.

Побочные эффекты. Повышение артериального давления, тахикардия, аллергические реакции. Не рекомендуется применять во второй половине дня.

Противопоказания. Повышенная нервная возбудимость, бессонница, повышенное артериальное давление, нарушение

- Корневища и корни родиолы розовой -
*Rhizomata et radices
Rhodiolae roseae*
- Родиола розовая -
Rhodiola rosea L.
- Семейство
ТОЛСТЯНКОВЫЕ -
Crassulaceae.



Ботаническое описание. Многолетнее суккулентное двудомное растение (рис. 8.12). Корневище мощное, многоглавое, с толстыми и тонкими придаточными корнями. Стебли многочисленные, реже одиночные, прямостоячие, неветвистые, обычно высотой 10-40 см. Листья очередные, сидячие, продолговатые, эллиптические или обратнойцевидно-ланцетовидные, цельнокрайные или редкозубчатые, длиной 0,7-3,5, шириной 0,5-3 см. Соцветие щитковидное, многоцветковое. Цветки однополые, четырех-, редко пятичленные, чашелистики желто-зеленые, лепестки желтые. Плод - многолистовка.

Цветет в июне-июле; семена созревают в июле-августе.

Географическое распространение. Родиола розовая произрастает в северных областях европейской части России, на Урале, в Центральной, Восточной и Южной Сибири (Алтай, Саяны, горные системы Тувы и Забайкалья), на Дальнем Востоке.

Местообитание. Произрастает в альпийском и субальпийском поясах, в верхней части лесного пояса. Типичными местообитаниями являются каменистые долины рек и водотоков. Встречается в лиственнично-кедровых редкопесках, в зарослях субальпийских кустарников, на



- **Заготовка.** С конца цветения растений и до конца их вегетации (до выпадения снега), то есть примерно с конца июля до середины сентября, выкапывают корневища и корни родиолы розовой кирками, реже лопатами или специально изготовленными для этого стальными крючками и «копалками». Выкопанные корневища и корни отряхивают от земли, моют в проточной воде, очищают от старой бурой пробки, загнивших частей, отделяют от стеблей и раскладывают в тени для подсушки. После чего корневище разрезают поперечно на куски длиной 2-10 см.
- **Охранные мероприятия.** Сбор ведется по лицензии заготовительных организаций на участках, отведенных местными хозяйствами. Не подлежат заготовке молодые растения с 1-2 стеблями. Кроме того, необходимо оставлять часть подземных органов взрослых растений. С целью обеспечения восстановления зарослей родиолы повторная заготовка ее корневищ и корней на тех же зарослях допустима лишь через 10-15 лет.
- **Сушка.** Корневища и корни сушат в сушилках при температуре 50-60 °С. Возможна сушка на плите или на печи. Сушка на солнце недопустима.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - куски корневищ и корней различной формы. Куски корневищ длиной до 9, толщиной 2-5 см, твердые, морщинистые, со следами отмерших стеблей и остатками чешуевидных листьев. От корневища отходят немногочисленные корни длиной 2-9, толщиной 0,5-1 см. Поверхность корневищ и корней блестящая, серовато-коричневого цвета, при отслаивании пробки обнаруживается золотисто-желтый слой. Цвет на изломе розовато-коричневый или светло-коричневый. Запах специфический, напоминающий запах розы. Вкус горьковатовяжущий.

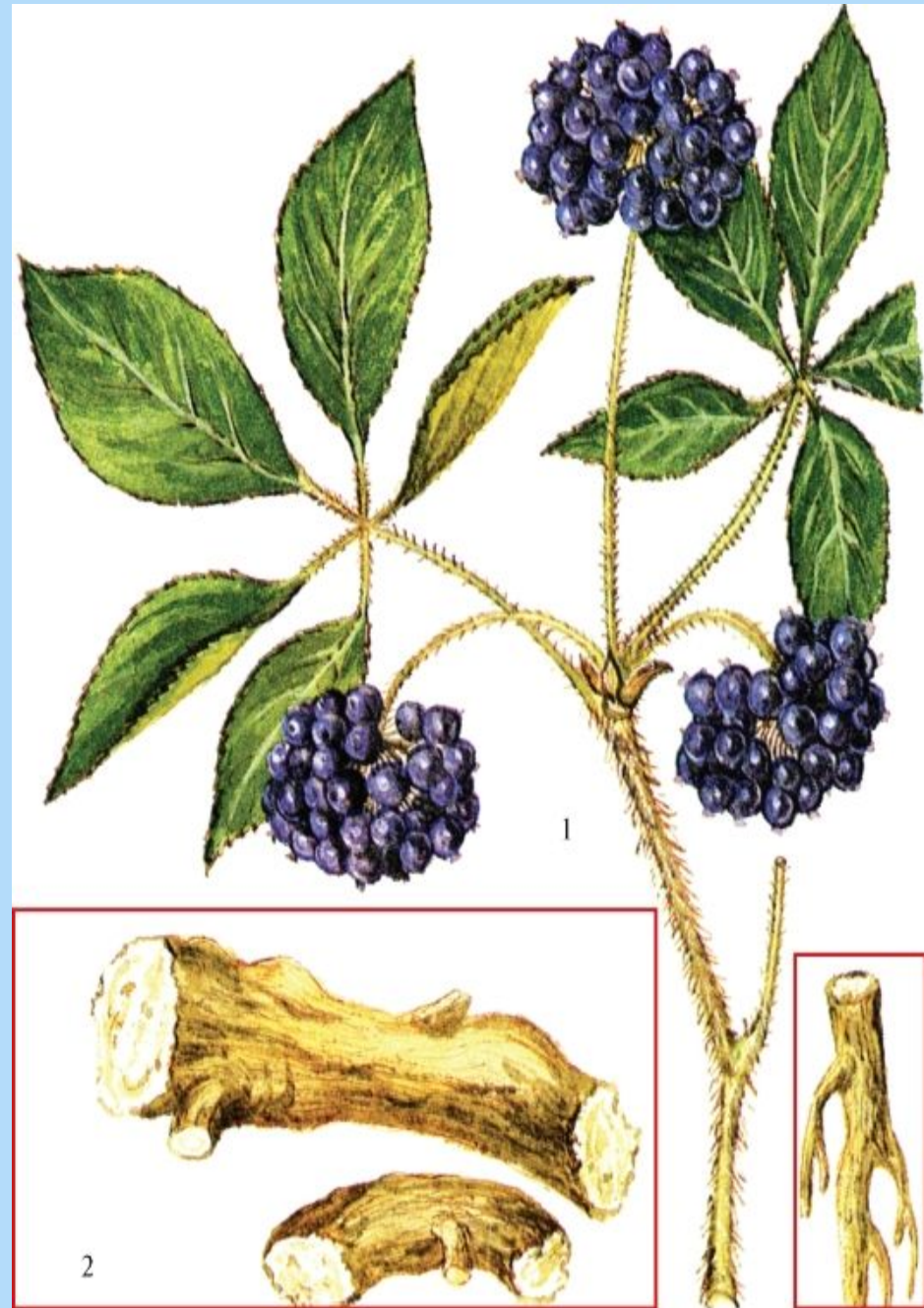
Измельченное сырье - кусочки корневищ и корней различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

Хранение. Сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении по общему списку. Срок годности - 3 года.

Химический состав. Фенолоспирты и их гликозиды - около 1 % салидрозида (родиолозида); флавоноиды; дубильные вещества - около 20 %; органические кислоты; эфирное

- **Применение, лекарственные средства.** Жидкий экстракт родиолы розовой используется как адаптогенное средство при астенических состояниях, неврастении, вегетососудистой дистонии, быстрой утомляемости, гипоксических состояниях. Экстракт родиолы входит в состав бальзама «Панта-форте» (адаптогенное, седативное, противогипоксическое средство) и эликсиров «Алтайский» (адаптогенное, тонизирующее, общеукрепляющее) и «Эвалар» (общеукрепляющее, увеличивающее физическую и умственную работоспособность средство).
- **Побочные эффекты.** Могут наблюдаться возбуждение, бессонница, головная боль, иногда артериальная гипертензия.
- **Противопоказания.** Состояние возбуждения, гипертонические кризы, лихорадочные

- Корневища и корни элеутерококка колючего - *Rhizomata et radices Eleutherococci senticosi*
 - Элеутерококк колючий - *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. (= *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms)
 - Семейство аралиевые - *Araliaceae*.



Ботаническое описание. Однодомный кустарник высотой 1,5- 2,5 м с многочисленными стволиками, густо усаженными направленными вниз шипами (рис. 8.13). Листья пятипальчатосложные, длинночерешковые; листочки обратнойцевидные или эллиптические с клиновидным основанием, оттянутым в черешочек, и заостренной верхушкой, сверху голые или со щетинками, снизу по жилкам с рыжеватым опушением, по краю остро-двоякозубчатые. Цветки обоеполые и раздельнополые, в простых зонтиках, расположенных на концах ветвей; тычиночные и обоеполые цветки бледно-фиолетовые, пестичные - желтоватые. Плоды - шаровидные, черные ценокарпные костянки с пятью косточками.

Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре-октябре.

Географическое распространение. Элеутерококк колючий произрастает на Дальнем Востоке России - в Приморском и Хабаровском краях, Амурской области и на южном Сахалине.

Местообитание. Встречается в кедрово-широколиственных лесах, как в долинах, так и на склонах гор, предпочитая хорошо увлажненные, но не сырые места. Между женьшенем и

Заготовка. Сбор корневищ и корней элеутерококка следует проводить осенью, начиная со второй половины сентября, так как в этот период они обладают наибольшей активностью.

Заготавливать нужно корни взрослых, хорошо развитых растений. Для выкапывания целесообразно использовать небольшие металлические кирки, ломы и специальные приспособления, захватывающие основания стволов элеутерококка. Выкопанные корневища и корни отряхивают от почвы, моют в проточной воде и раскладывают для проветривания на открытом воздухе. Затем сырье тщательно осматривают, выбраковывают все отмершие и поврежденные болезнями и вредителями корни, обрубая «пеньки» - остатки надземных побегов. Подсушенные после мытья корни элеутерококка доставляют к месту сушки в мешках или другой чистой таре.

Охранные мероприятия. Для сохранения естественных запасов при заготовке корневищ и корней элеутерококка следует оставлять в почве в пределах каждого растения не менее 20 % имеющейся корневой системы и на каждые 100 м² заросли - 4-5 взрослых, хорошо развитых растений.

Сушка. Корневища и корни сушат в сушилках при температуре 70-80 °С или на чердаках под железной крышей, где имеется хорошая вентиляция. Непригодные для использования корни отличаются темной окраской. Высушенное сырье элеутерококка при сгибании ломается.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - куски корневищ и корней, цельные или расщепленные вдоль, длиной до 8, толщиной до 4 см, деревянистые, твердые, прямые или изогнутые, иногда разветвленные. Кора тонкая, плотно прилегает к древесине. Корневища с поверхности гладкие или слабо продольно-морщинистые, с пазушными почками и следами отмерших стеблей и обломанных корней. Поверхность корней более гладкая, со светлыми поперечными бугорками. Излом длиноволокнистый, светло-желтого или кремового цвета. Корневища с поверхности светло-бурые, корни - более темные. Запах слабый, приятный. Вкус слегка жгучий.

Хранение. Сырье хранят в хорошо проветриваемых помещениях по общему списку. Срок годности - 3 года.

Химический состав. Стерины (β -ситостерин), фенольные соединения (ароматические спирты, кумарины, лигнаны), смолы, липиды, полисахариды.

- **Применение, лекарственные средства.** Из корневищ и корней элеутерококка получают жидкий и сухой экстракты, которые применяют как адаптогенные средства при астенических состояниях, неврозах, артериальной гипотензии, при умственном и физическом утомлении.
- **Побочные эффекты.** Повышение артериального давления, тахикардия. Не рекомендуется применять во второй половине дня.
- **Противопоказания.** Гипертоническая болезнь, повышенная возбудимость, острые инфекционные болезни.

**Лекарственное
растительное сырье
оказывающее
седативное действие**

Седативные (успокаивающие) средства (от лат. sedo, sedatum - успокаивать) - средства, оказывающие успокаивающее действие на центральную нервную систему.

Седативные средства применяют при разнообразных состояниях повышенной возбудимости; они оказывают успокаивающее действие и ослабляют некоторые проявления неврозов (уменьшают раздражительность, нормализуют сон).

К лекарственному растительному сырью седативного действия относятся *корневища с корнями валерианы, трава мелиссы лекарственной, листья мяты перечной, трава пустырника сердечного, корневища с корнями синюхи голубой, соплодия хмеля обыкновенного, трава, корневища и корни пиона уклоняющегося.*

- Лекарственные средства растительного происхождения по сравнению с синтетическими препаратами оказывают умеренное успокаивающее действие на центральную нервную систему, но при этом не вызывают сонливости, явлений привыкания, нарушений движений, проявляющихся расстройствами их координации. Терапевтические эффекты лекарственных средств растительного происхождения связаны с содержанием в них биологически активных веществ, которые принадлежат к различным классам природных химических соединений.

Препараты валерианы оказывают успокаивающее действие, усиливают действие снотворных средств, проявляют спазмолитические свойства в отношении гладких мышц внутренних органов. Валериана - хороший пример, когда лечебный эффект дают суммарные препараты из растения, в то время как изолированные вещества соответствующего действия не оказывают. В настоящее время установлена биологическая активность как эфирного масла, так и валепотриатов (иридоидов). Благодаря своему успокаивающему действию препараты валерианы широко применяются при сердечных неврозах, неврастенических состояниях, перенапряжениях, возбужденности, климактерических нарушениях, истерии. Продолжительность действия снотворных препаратов при совместном применении с валерианой увеличивается на 30-50 %.

Седативный эффект препаратов пустырника связан с наличием иридоидов и алкалоидов в сочетании с калием, что способствует стабилизации функций сердечно-сосудистой системы.

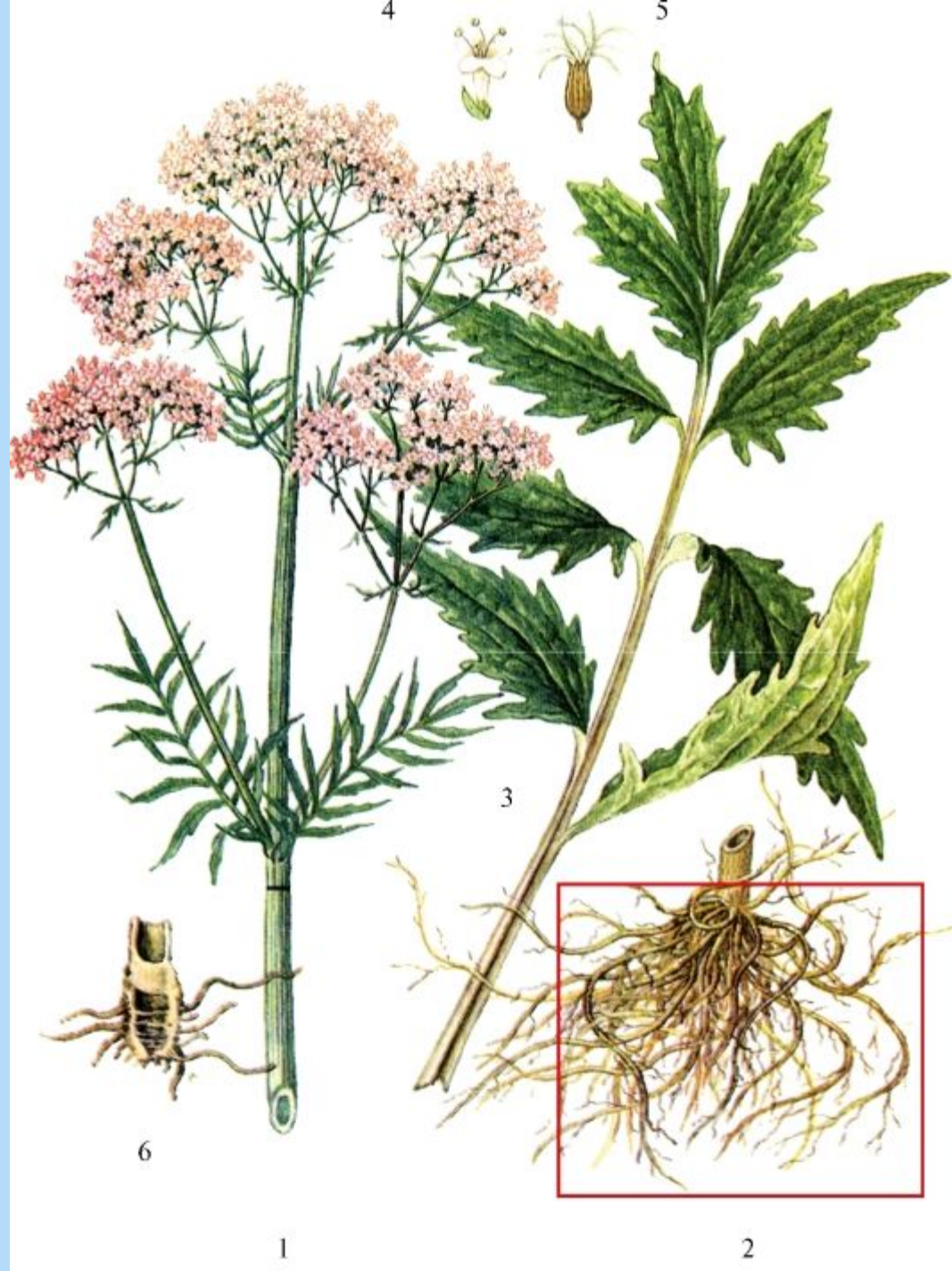
Основное действие соплодий хмеля - успокаивающее. Нейротропное действие галеновых препаратов из соплодий хмеля связывают с наличием в них лупулина, оказывающего успокаивающее действие на центральную нервную систему. Влияние на центральную нервную систему оказывают валериановая и изовалериановая, хмелевая кислоты в сочетании с некоторыми компонентами эфирного масла. Препараты хмеля применяются при повышенной нервной возбудимости, нарушениях сна, вегетососудистой дистонии и климактерических расстройствах.

Применение лекарственных средств растительного происхождения в лечении неврозов имеет ряд преимуществ перед фармакотерапией. В одном лекарственном средстве могут быть реализованы все основные направления этиопатогенетической терапии в сочетании с симптоматическим воздействием на функции внутренних органов. Легко достижим принцип индивидуального подбора и дозирования лекарственных средств. Такой подход может обеспечить необходимую длительность лечения, поскольку, подобрав больному несколько эффективных сочетаний лекарственных растительных средств, можно

- Корневища с корнями валерианы - *Rhizomata cum radicibus Valerianae*

- Валериана лекарственная - *Valeriana officinalis* L.

- Семейство валериановые - *Valerianaceae*



- **Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое растение высотой до 2 м (рис. 8.1). Корневище короткое, конусовидное, с многочисленными корнями. Листья первого года - розеточные, черешковые, непарно-перисто-рассеченные, сегменты листа широкояйцевидные с зубчатым краем. Стебли, развивающиеся на втором году, прямостоячие, ребристые, полые; листья - супротивные, сидячие, непарноперисто-рассеченные, сегменты от узколанцетных до ланцетных, цельнокрайные или зубчатые. Цветки мелкие, белой, розовой или лиловой окраски, с воронковидным венчиком, собраны в щитковиднометельчатое соцветие. Плод - семянка с хохолком.
- Цветет в июне-июле. Плоды созревают в июле-сентябре.
- **Географическое распространение.** Валериана лекарственная произрастает по всей территории России, за исключением Крайнего Севера.
- **Местообитание.** Растет в разнообразных экологических условиях: на прибрежных и пойменных лугах, по берегам озер, рек, болот, на лесных полянах и опушках, в зарослях кустарников.



Заготовка. Корневища с корнями заготавливают осенью, после созревания плодов. Выкопанные подземные части отряхивают от земли, отрезают надземные части, толстые корневища режут вдоль, моют в воде, провяливают 2-3 дня на открытом воздухе.

Охранные мероприятия. После выкапывания подземных частей семена с растения отряхивают в ту же лунку, где были корни, и засыпают землей; также на месте сбора оставляют несколько экземпляров для возобновления зарослей.

Сушка. Провяленные корни досушивают на воздухе под навесами или в сушилках при температуре не выше 35-40 °С. Высушенные корни должны ломаться, но не гнуться.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - цельные или разрезанные корневища с рыхлой сердцевинной, часто полые, с поперечными перегородками. От корневища отходят многочисленные придаточные корни, гладкие, ломкие, различной длины, толщиной до 3 см. Цвет корневища и корней снаружи желтовато-коричневый, на изломе - от желтоватого до коричневого. Запах сильный, специфический, ароматный. Вкус пряный, сладковато-горьковатый.

Измельченное сырье - кусочки корней и корневищ различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

Порошок крупный - смесь кусочков корневищ и корней валерианы разнообразной формы, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм.

Порошок средне-мелкий - кусочки корней и корневищ, проходящие сквозь сито с отверстиями размером 0,2 мм.

Хранение. Сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах, как эфирно-масличное, отдельно от других видов сырья. Срок годности - 3 года.

Химический состав. До 2 % эфирного масла (в составе борнилизовалерианат, изовалериановая кислота, пинен и др.), валепотриаты, органические кислоты, алкалоиды.

Применение, лекарственные средства. Применяют корневища с корнями валерианы в виде настоя, настойки, экстракта как успокаивающее (седативное) средство при нервном возбуждении, бессоннице, легких формах неврастении, вегетоневрозах, неврозах сердечнососудистой системы, климактерическом синдроме, для профилактики и лечения на ранних стадиях стенокардии, гипертонической болезни, при спазмах коронарных сосудов, желудка, кишечника.

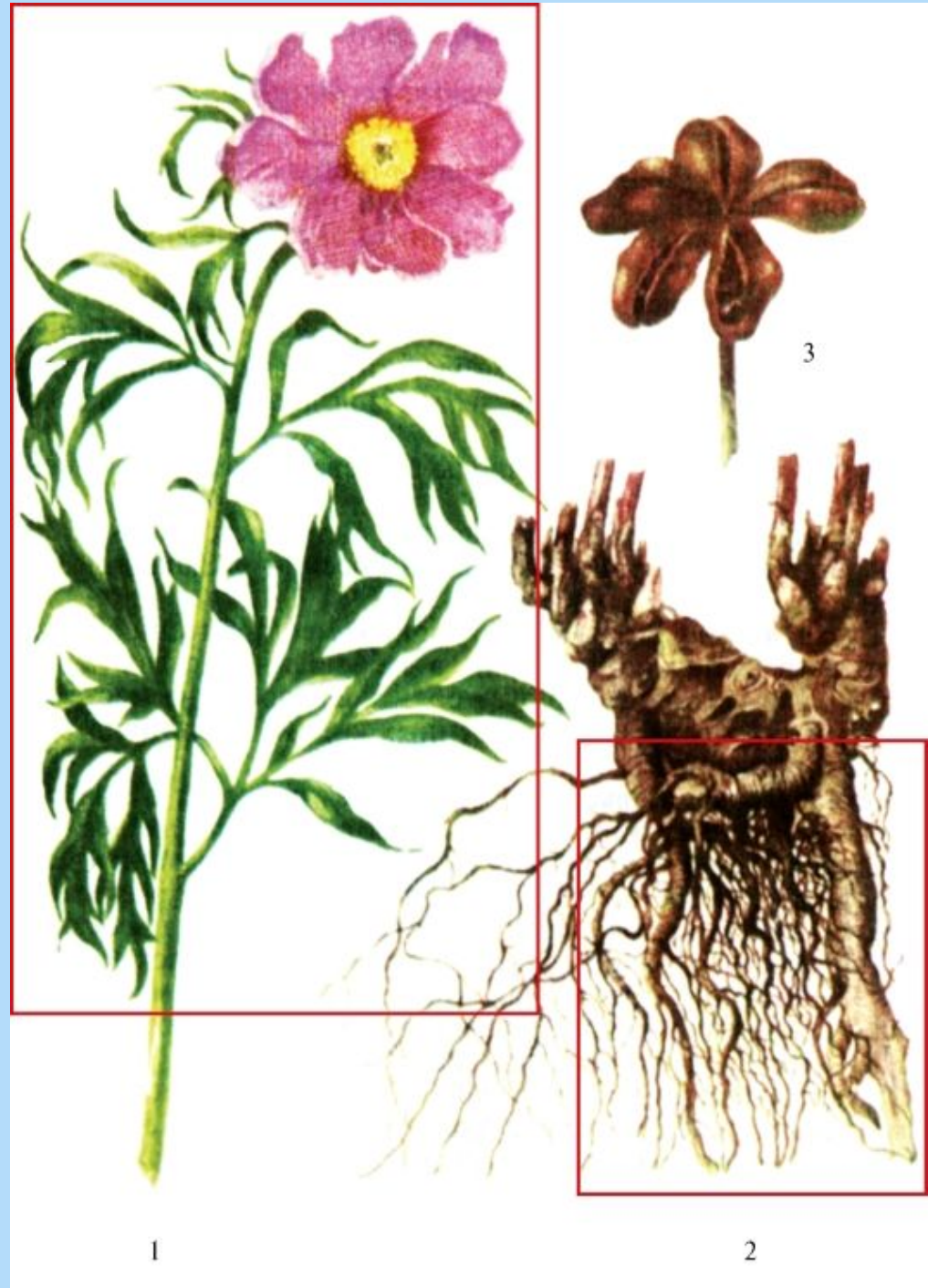
Лекарственное сырье входит в состав успокоительных, желудочных, ветрогонных сборов и используется для получения ряда комплексных препаратов: **кардиовалена, валидола, валокордина, корвалола, валоседана, валосердина, персена, санасона, дормипланта, фиторелакса.** Седативное действие препаратов валерианы проявляется медленно, но достаточно стабильно.

Побочные эффекты. При длительном применении и передозировке препаратов возможны сонливость, чувство подавленности и угнетения общего состояния, снижение работоспособности. При прекращении приема препарата побочное действие быстро исчезает.

Противопоказания. Применять с осторожностью при



- Травя пиона
уклоняющегося -
Herba Paeoniae
anomalae
- Корневища и
корни пиона
уклоняющегося -
Rhizomata et radices
Paeoniae anomalae
 - Пион
уклоняющийся
(марьин корень) -
Paeonia anomala L.
 - Семейство
ПИОНОВЫЕ -



Ботаническое описание. Многолетнее травянистое растение до 1 м высотой с коротким многоглавым корневищем и мясистыми веретенообразными корнями (рис. 8.4). Стебли прямостоячие, ребристые. Листья дважды тройчато-рассеченные на ланцетовидные сегменты. Цветки одиночные, крупные с 5-8 розово-красными лепестками. Плод - многолистовка. Цветет в мае-июне. Плоды созревают в августе-сентябре.

Географическое распространение. Пион уклоняющийся произрастает в лесной зоне европейской части России и Сибири.

Местообитание. Встречается преимущественно в лиственных, хвойных, березовых и смешанных лесах, по опушкам, на высокоотравных полянах и таежных лугах.

Заготовка. Сырье заготавливают во время цветения растения, при этом выкапывают все растение и надземную часть отделяют от подземной. Корневища и корни моют водой и подсушивают на воздухе.



Охранные мероприятия. На каждом участке, где ведется заготовка сырья, у части экземпляров собирают только траву для обеспечения возобновления заросли. На одних и тех же зарослях заготовку рекомендуется проводить через 5 лет.

Сушка. Сушат надземные и подземные части растений отдельно под навесами; досушивают в сушилках при температуре не выше 45-60 °С.

Внешние признаки сырья. *Трава.* Цельное сырье - смесь стеблей, листьев и цветков. Стебли бороздчатые, длиной до 50 см. Листья очередные, сильно морщинистые, нижние - тройчато-, а верхние - перисто-рассеченные на ланцетовидные сегменты, голые, темно-зеленые, с нижней стороны светло-зеленые. Цветки крупные; чашечка из 5 зеленых листочков, венчик из 5-8 лепестков красновато-бурого цвета. Вкус слабо горький. Запах слабый. Измельченное сырье - смесь кусочков стеблей, листьев, цветков и бутонов размером от 1 до 8 мм.

Корневища и корни. Цельное сырье - смесь кусков корней и корневищ различной формы длиной 1-9, толщиной 0,2-1,5 см, снаружи продольно-морщинистых темно-коричневых или желтоватобурых. Излом неровный, беловато-желтоватый, иногда

Хранение. Сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах. Срок годности - 3 года.

Химический состав. Эфирное масло, содержащее метилсалицилат; кроме того, дубильные вещества, флавоноиды, фенолгликозиды, свободные салициловая и бензойная кислоты, гликоиридоиды, микроэлементы.

Применение, лекарственные средства.

Лекарственное сырье используют для получения настойки, которую назначают как седативное средство при неврастенических состояниях, бессоннице, вегетососудистых нарушениях различной этиологии. Марьин корень - очень популярное растение в народной медицине Западной Сибири. Применяется в гомеопатии, входит в состав БАД.

Побочные эффекты. Сонливость, чувство общей усталости. При длительном применении и превышении доз возможно появление симптомов угнетения центральной нервной системы.



**Трава пустырника -
Herba Leonuri**

**Пустырник
сердечный -
Leonurus cardiaca L.**

**Пустырник
пятилопастной -
Leonurus
quinquelobatus Gilib.**

**Семейство
яснотковые
(губоцветные) -
Lamiaceae (Labiatae).**



- **Ботаническое описание.** Пустырник сердечный - многолетнее травянистое растение высотой до 1,5 м (рис. 8.5). Стебель прямостоячий, ветвистый, четырехгранный, опушенный. Листья супротивные, черешковые, в очертании яйцевидные, пальчато-лопастные или пальчато-раздельные, с крупнозубчатыми лопастями или долями, опушенные, темно-зеленые. Верхние листья трехлопастные или цельные. Цветки с двугубым розовым венчиком собраны в пазухах листьев, образуя на концах стеблей или ветвей колосовидные соцветия (тирсы). Плод дробный - ценобий, распадающийся на четыре эрема.
- Пустырник пятилопастной отличается тем, что средние и нижние стеблевые листья крупные, пальчато-пятираздельные; верхние с узкой коротко-трехлопастной пластинкой. При этом у пустырника сердечного стебель вне соцветия опушен только по ребрам и чашечка почти голая, а у пустырника пятилопастного стебель густо и мягко опушенный по всей длине и чашечка волосистая.
- Цветет в июне-июле. Плоды созревают в августе-сентябре.



- **Географическое распространение.** Пустырник произрастает в европейской части России и на юге Западной Сибири. Культивируется как лекарственное растение (ЛР).
- **Местообитание.** Сорные растения. Растут на пустырях, вдоль дорог, в оврагах.
- **Заготовка.** Заготовку сырья проводят в период бутонизации и начала цветения. Срезают облиственные верхушки стеблей длиной до 40 см и толщиной не более 0,5 см. Не подлежат заготовке растения с одревесневшими, колючими на ощупь чашечками цветка.
- **Охранные мероприятия.** Периодичность заготовки - 2 года. Нельзя вырывать стебли с корнем.
- **Сушка.** Сырье сушат под навесами или в сушилках при температуре до 50-60 °С.

- **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - верхние части стеблей длиной до 40 см с листьями и цветками. Стебель четырехгранный, полый, толщиной до 0,5 см. Нижние листья супротивные, трех-, пятилопастные или раздельные, верхние - ланцетовидные, зубчатые или цельнокрайные. Цветки с двугубым грязно-розовым или розовато-фиолетовым венчиком. Цветки и бутоны собраны в мутовки в пазухах листьев. Чашечка трубчатоклокольчатая с пятью шиловидно-заостренными зубцами. Стебли, листья, чашечки цветков опушены волосками. Цвет стеблей серовато-зеленый, листьев - темно-зеленый, венчиков - розоватый или розовато-фиолетовый. Запах слабый. Вкус горьковатый.
- Измельченное сырье - кусочки стеблей, листьев и цветков, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

• Порошок - кусочки стеблей, цветочных и цветков

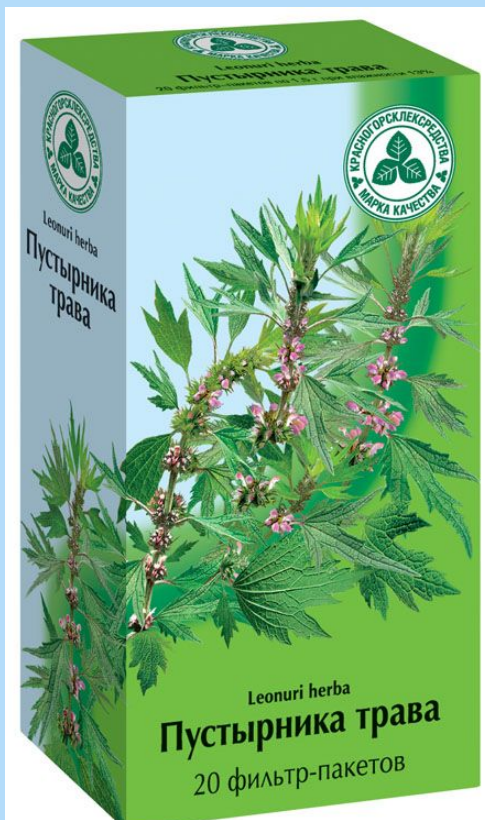
Хранение. Сырье хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок годности - 3 года.

Химический состав. Флавоноиды, горькие гликозиды, дубильные вещества, сапонины.

Применение, лекарственные средства. Применяют траву пустырника в виде настоя, настойки как успокаивающее (седативное) средство при повышенной нервной возбудимости, психастении и неврастении, сопровождающейся бессонницей, чувством напряженности и повышенной реактивностью, а также при вегетососудистой дистонии и неврозах; начальных стадиях гипертонической болезни. Лекарственное сырье входит в состав успокоительных сборов.

Побочные эффекты. При появлении симптомов угнетения центральной нервной системы дозы уменьшают или временно (на 5-7 дней) отменяют препараты.

Противопоказания. Гиперчувствительность, брадикардия, булимия.



Формула спокойствия®
**Пустырник
Форте Эвалар**
усилен магнием
и витамином В6

- Оказывает мягкое успокаивающее действие
- Способствует быстрому снятию эмоционального напряжения и раздражительности

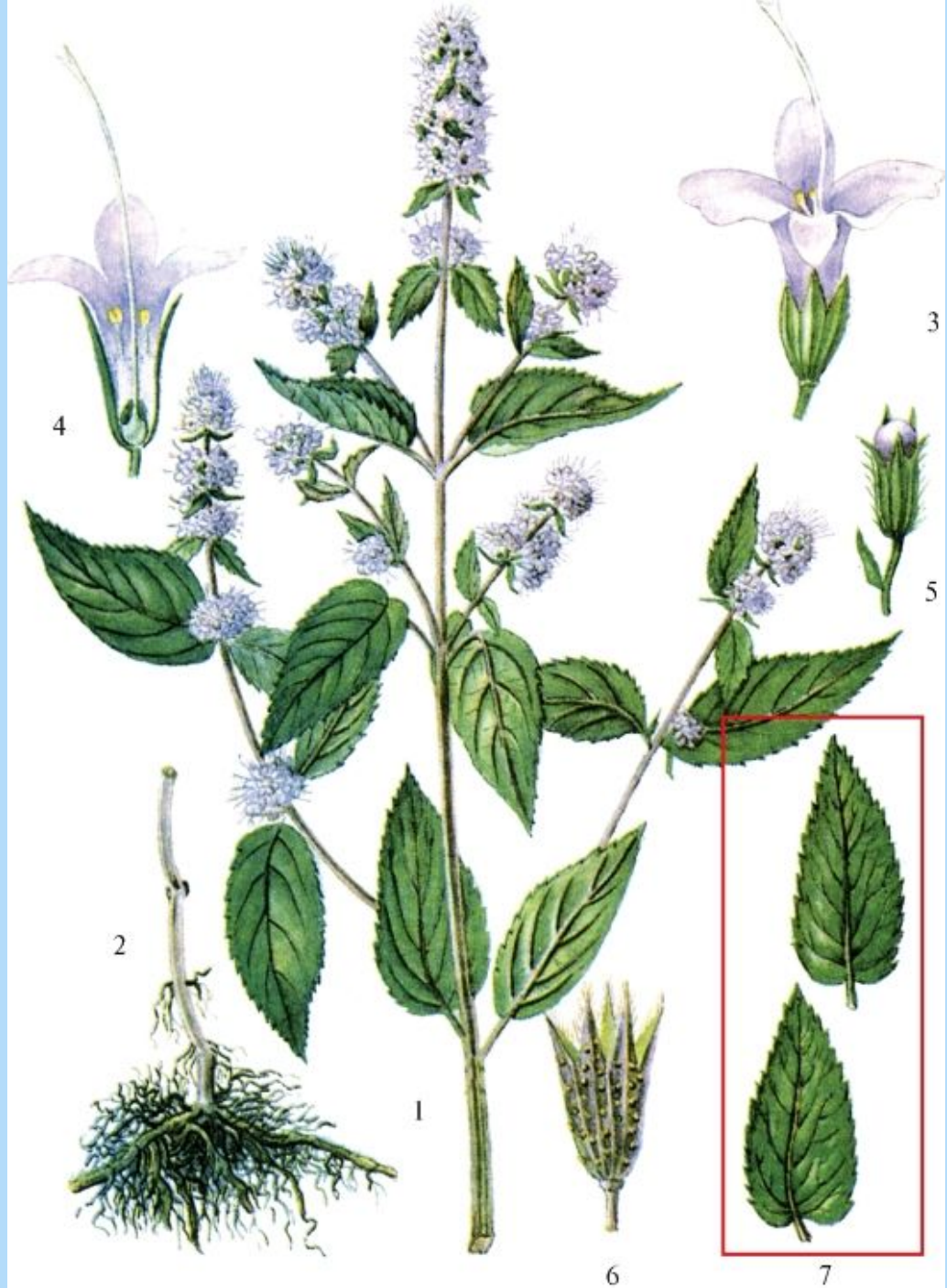
Чтобы оставаться
хозяином
своих эмоций®

Эвалар

40 таблеток

GMP
Гарантия
качества

- Листья мяты перечной - *Folia Menthae piperitae*
- Мята перечная - *Mentha piperita* L.
- Семейство яснотковые (губоцветные) - *Lamiaceae (Labiatae)*.



- **Ботаническое описание.** Культивируемое многолетнее травянистое растение высотой 30-100 см. Стебли четырехгранные, от основания ветвистые. Листья накрест супротивные, черешковые, продолговато-яйцевидные с неравномерно пильчатым краем. Цветки мелкие, почти правильные, с пятизубчатой фиолетовой чашечкой и неясно-двугубым, розовым или бледно-фиолетовым венчиком, собраны в ложные мутовки, образующие колосовидное соцветие. Плод - ценобий. Листья и стебли имеют сильный, своеобразный запах.
- Цветет с конца июня до сентября. Размножается главным образом отрезками корневищ.
- **Географическое распространение и районы культуры.** Мята перечная в диком виде не встречается. Культивируется преимущественно в Воронежской области и Краснодарском крае.
- **Заготовка.** При заготовке листьев мяты перечной скашивают траву в период цветения.
- **Сушка.** Сушат траву под навесами или в сушилках при температуре до 40 °С. Высушенную траву обмолачивают и отделяют от стеблей.



- **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - цельные листья или кусочки листьев различной формы размером до 10 мм с примесью цветков и бутонов. Край листа пильчатый, с острыми неравными зубцами; поверхность голая, лишь снизу по жилкам под лупой заметны редкие, прижатые волоски и по всей пластинке листа - блестящие золотисто-желтые или более темные железки. Цвет листьев - от светло- до темно-зеленого. Запах сильный, ароматный. Вкус слегка жгучий, охлаждающий.
- Порошок - кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм.
- **Хранение.** Сырье хранят как эфирно-масличное, в отдельном помещении на стеллажах, отдельно от других видов сырья. Срок годности - 2 года.
- **Химический состав.** Эфирное масло (не менее 1 %), кетон ментон, флавоноиды, органические кислоты, каротиноиды. Основным компонентом эфирного масла является терпеновый спирт ментол.

Применение, лекарственные средства.

Галеновые препараты из листьев мяты перечной обладают успокаивающим, спазмолитическим, желчегонным, антисептическим и болеутоляющим свойствами, а также оказывают рефлекторное коронарорасширяющее действие. Из листьев готовят настой, настойку и мятную воду. Настой применяют как спазмолитическое, желудочное и желчегонное средство, а настойку - как болеутоляющее средство и против тошноты.

Масло мяты перечной оказывает спазмолитическое и успокаивающее действие; входит в состав многих комплексных препаратов: корвалола, валокордина, валосердина. Листья мяты входят в состав препаратов стоматофит и стоматофит А, применяемых при воспалительных процессах полости рта, кровоточивости десен, язвенных поражениях полости рта и как вспомогательное средство при парадантозе.

Ментол, полученный из масла мяты, назначают в виде спиртовых растворов, мазей, карандашей, капель для носа. Ментол наружно применяют как успокаивающее и болеутоляющее (отвлекающее) средство при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей для ингаляций и в виде капель для носа. Внутрь ментол назначают как успокаивающее средство, часто в сочетании с настойкой валерианы и др. Входит в состав комплексных препаратов: валидола, применяемого при стенокардии, неврозах, а также как противорвотное средство при морской и воздушной болезни, пектусина (таблетки), бороментола, меновазина, эвкатаола, аэрозолей камфомена, ингакамфа, эфкамона, капель Зеленина. Лекарственное сырье входит в состав желудочного, ветрогонного, желчегонного сборов, а также в сбор М. Н. Здренко.

Побочные эффекты. Препараты мяты могут вызвать различные аллергические реакции, диарею, тошноту, головокружение, снижение потенции у мужчин.

Противопоказания. Аллергические реакции на ментол. Беременность. Детям раннего возраста нельзя смазывать ментолом слизистые оболочки носа и носоглотки, так как возможно рефлекторное угнетение дыхания.

**Лекарственное
растительное сырье
оказывающее потогонное
действие**

- **Простуда** - общее название острых респираторных заболеваний, возникающих чаще всего после охлаждения. Противопростудным действием обладает лекарственное растительное сырье липы сердцевидной и липы плосколистной, малины обыкновенной, череды трехраздельной, бузины черной. Данные виды лекарственного сырья применяются при лечении острых респираторных заболеваний как потогонные, противовоспалительные, антимикробные и мочегонные средства. За счет интенсивного потоотделения усиливается отдача тепла испарением, снижается температура тела, усиливается выделение потовыми железами продуктов обмена, чем облегчается работа почек и печени.
- Терапевтические эффекты лекарственных средств растительного происхождения связаны с содержанием в них биологически активных веществ, которые принадлежат к различным классам природных химических соединений (флавоноиды

- Жаропонижающий, противовоспалительный, потогонный эффект лекарственного растительного сырья малины обыкновенной развивается благодаря содержанию в плодах органических кислот, прежде всего салициловой, эфирного масла, дубильных и пектиновых веществ. Потогонное действие препаратов бузины осуществляется путем повышения чувствительности центров, регулирующих потоотделение, а не прямым воздействием на потовые железы кожи. Потогонное, жаропонижающее, противомикробное, противовоспалительное действие препаратов липы обусловлено комплексом биологически активных веществ растения (флавоноидов, эфирного масла, аскорбиновой кислоты и других соединений).
- Преимущество растительных лекарственных средств перед синтетическими препаратами состоит в том, что они в большинстве своем не токсичны, редко вызывают побочное действие и содержат комплекс

- Цветки бузины черной - Flores Sambuci nigrae
- Бузина черная - Sambucus nigra L.
 - Семейство жимолостные - Caprifoliaceae.



Ботаническое описание. Кустарник или небольшое дерево высотой 2-6 м. Листья супротивные, черешковые, непарноперистосложные с 5-7 яйцевидными заостренными листочками с острозубчатым краем. Цветки мелкие, с желтовато-белым венчиком, душистые, собраны в верхушечные щитковидные соцветия (рис. 9.17). Плоды - сочные черно-фиолетовые костянки с 2-4 морщинистыми косточками.

Цветет в мае-июле. Плоды созревают в августе.

Географическое распространение. Бузина черная растет в центральных, западных и юго-западных районах европейской части России.

Местообитание. Встречается в подлеске широколиственных, реже смешанных и хвойных лесов, по опушкам и в зарослях кустарников.

Заготовка. Заготавливают сырье во время цветения, до начала осыпания венчиков (июнь-июль). Срезают целые соцветия, складывают рыхло в корзинки и сразу отправляют к месту сушки.

Охранные мероприятия. При заготовке запрещается ломать ветки бузины, так как это ведет к уничтожению зарослей



- **Сушка.** Цветки сушат под навесами, в проветриваемых помещениях или в сушилках при температуре не выше 40-50 °С, раскладывая тонким, до 1 см, слоем. После высыхания соцветия обмолачивают и отделяют цветки от других частей соцветий и иных примесей.
- **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - отдельные цветки и бутоны на коротких голых цветоножках или без них. Цветки со слабо заметной пятизубчатой спайнолистной чашечкой и венчиком из 4-5 лепестков, сросшихся у основания. Цвет желтоватый. Запах ароматный. Вкус пряный.
- Порошок - смесь частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм.
- **Хранение.** Сырье хранят на стеллажах в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, без доступа прямых солнечных лучей. Срок годности - 2 года.
- **Химический состав.** Сумма флавоноидов, антоцианы, цианогенный гликозид самбунигрин, тритерпеновые гликозиды, органические кислоты.

- **Применение, лекарственные средства.** Настой из цветков бузины в теплом виде применяют при простудных заболеваниях, хронических бронхитах, гриппе, ангине. Используют в качестве мочегонного средства при болезнях почек, сопровождающихся отеками. Наружно - в виде примочек, влажных повязок при ожогах, ранах, фурункулах. При геморрое рекомендуются ванночки из настоя бузины. Жидкий экстракт цветков бузины входит в состав препарата ново-пассит, используемого как седативное и анксиолитическое средство.
- **Побочные эффекты.** Аллергические реакции, при длительном применении возможны отравления, связанные с содержанием в сырье цианогликозидов.
- **Противопоказания.** Гиперчувствительность.



www.opt-union.ru



Цветки липы -

Flores Tiliae

Липа

**сердцевидная
(мелколистная) -**

Tilia cordata Mill.

Липа

плосколистная -

Tilia platyphyllos

Scop.

Семейство

ЛИПОВЫЕ -

Tiliaceae.

- **Ботаническое описание.** Липа - крупное листопадное дерево до 30 м высотой. Листья очередные, длинночерешковые, цельные, округло-сердцевидные с длиннозаостренной верхушкой, по краю пильчатые, темно-зеленые. Цветки душистые, с прицветными листьями (прицветниками), в нижней части сросшимися с цветоносом, собраны в зонтиковидные желтовато-белые соцветия (рис. 9.18). Плод - шаровидный войлочно-опушенный орех.
- Цветет в июне-июле. Плоды созревают в августе-сентябре.
- **Географическое распространение.** Липа произрастает в средней и южной полосе европейской части России, на Среднем и Южном Урале. Оба вида широко культивируются в садах и парках.
- **Местообитание.** Основной ареал растения находится в зоне широколиственных лесов.



Заготовка. Лекарственное сырье заготавливают в начале цветения, когда большая часть цветков распустилась, а остальные еще находятся в бутонах. Собирают цельные соцветия вместе с прицветным листом. Секатором срезают ветви липы длиной 20-30 см с соцветиями, а затем обрывают соцветия вместе с прицветниками. Не подлежат сбору соцветия, поврежденные ржавчиной или листоедом. Нельзя собирать также не обсохшие после дождя или росы соцветия, так как они при сушке буреют.

Собранные соцветия рыхло складывают в корзины, так как плотно уложенное сырье быстро согревается и темнеет, и доставляют к месту сушки.

Охранные мероприятия. Запрещается рубить или ломать большие ветви, что ведет к ослаблению их цветения в последующие годы.

Сушка. Цветки сушат в помещениях с хорошей вентиляцией, разложив их тонким слоем, или в сушилках при температуре 40-50 °С. Сырье не ворошат. Сушку прекращают, когда цветоносы становятся

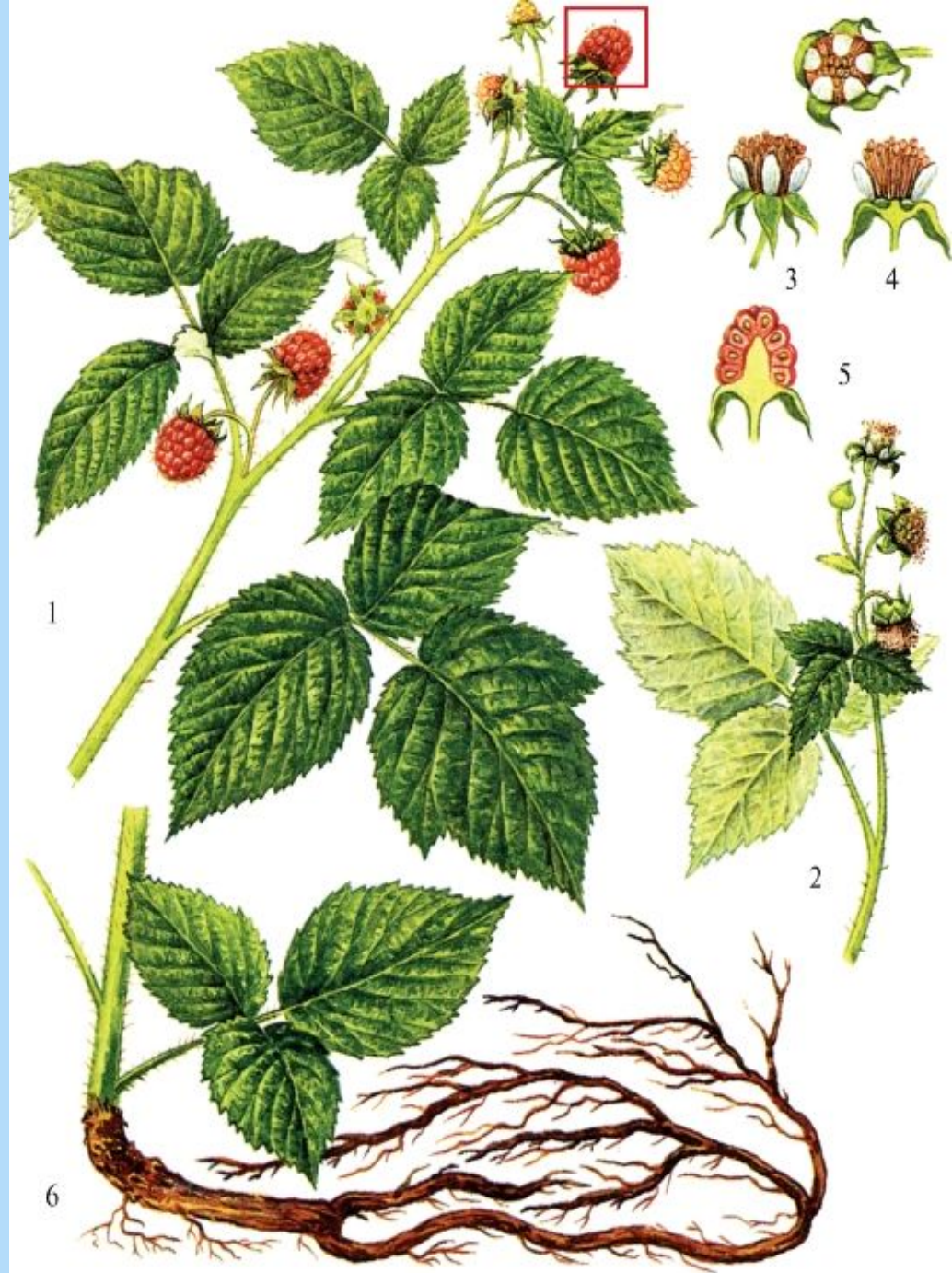
Внешние признаки сырья. Цельное сырье - щитковидные соцветия, состоят из 5-15 (у липы сердцевидной) или 2-9 (у липы широколистной) цветков на удлинённых цветоножках, сидящих на общем цветоносе, сросшемся в нижней части с главной жилкой прицветного листа. Цветки правильные, 1-1,5 см в диаметре. Чашечка из пяти продолговато-яйцевидных чашелистиков, густо опушенных по краю и с внутренней стороны. Венчик из пяти свободных яйцевидных лепестков, длиннее чашечки. Тычинки многочисленные, с двумя желтыми пыльниками на длинных нитях, сросшихся в пять пучков. Один пестик с верхней шаровидной завязью, густо покрытой пушистыми волосками. Встречаются цветочные бутоны и незрелые плоды - шаровидные сильно опушенные орешки до 2 мм в диаметре. Прицветный лист пленчатый, с густой сетью жилок, длиной до 6 и шириной до 1,5 см, продолговато-эллиптической формы с притупленной верхушкой, в нижней половине сросшийся по главной жилке с цветоносом. Цвет лепестков беловато-желтый, чашелистиков - зеленоватоили желтовато-серый, прицветных листьев - светло-желтый или зеленовато-желтый. Запах слабый, ароматный. Вкус сладковатый, слегка вяжущий, с ощущением слизистости.

- **Хранение.** Сырье хранят на стеллажах в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок годности - 2 года.
- **Химический состав.** Флавоноиды, полисахариды (слизь), эфирное масло, сапонины, витамины. Запах свежего сырья определяется присутствием фарнезола - сесквитерпенового спирта, являющегося главным компонентом эфирного масла.
- **Применение, лекарственные средства.** Цветки липы применяют в виде горячего настоя как домашнее потогонное и жаропонижающее средство при простудных заболеваниях, а также как бактерицидное, смягчительное средство для полоскания полости рта и горла при ангине. Лекарственное сырье входит в состав потогонного сбора.
- **Побочные эффекты.** При длительном применении могут возникнуть боли в области сердца, не рекомендуется длительное применение мужчинам из-за эстрогенного действия ряда компонентов.
- **Противопоказания.** Гиперчувствительность, стенокардия.

**Плоды малины -
Fructus Rubi idaei**

**Малина
обыкновенная -
Rubus idaeus L.**

**Семейство
розоцветные -
Rosaceae.**



- **Ботаническое описание.** Ветвистый колючий кустарник высотой около 1,5 м. В первый год жизни стебли травянистые, зеленые, усаженные шипами, к зиме они древеснеют. На второй год побеги образуют соцветия, плодоносят, после чего засыхают и отмирают. Листья очередные, тройчатые или непарноперистые с 5-7 листочками, пильчатыми по краю, снизу беловолочными от опушения. Цветки невзрачные, с пятью отдельными зеленовато-белыми лепестками, собраны кистями в метельчатое соцветие. Плод - малиново-красная сочная многокостянка, состоит из 30-60 плодиков
- Цветет в июне-июле. Плоды созревают в июле-августе.
- **Географическое распространение.** Распространена в лесных, лесостепных и горных районах европейской части России и Западной Сибири. Широко культивируется как плодовое растение.
- **Местообитание.** Растет преимущественно на освещенных местах - на вырубках, по опушкам, среди кустарников, по склонам, предпочитая влажные и богатые почвы.



Заготовка. Собирают плоды летом, вполне зрелыми, без цветоножек и цветоложа. Сбор проводят в сухую погоду, осторожно, так как зрелые плоды очень нежные. Плоды складывают в твердую тару слоями, разделяя их листьями. Свежесобранное сырье малины очищают от листьев, веток, недозрелых, перезрелых, испорченных плодов.

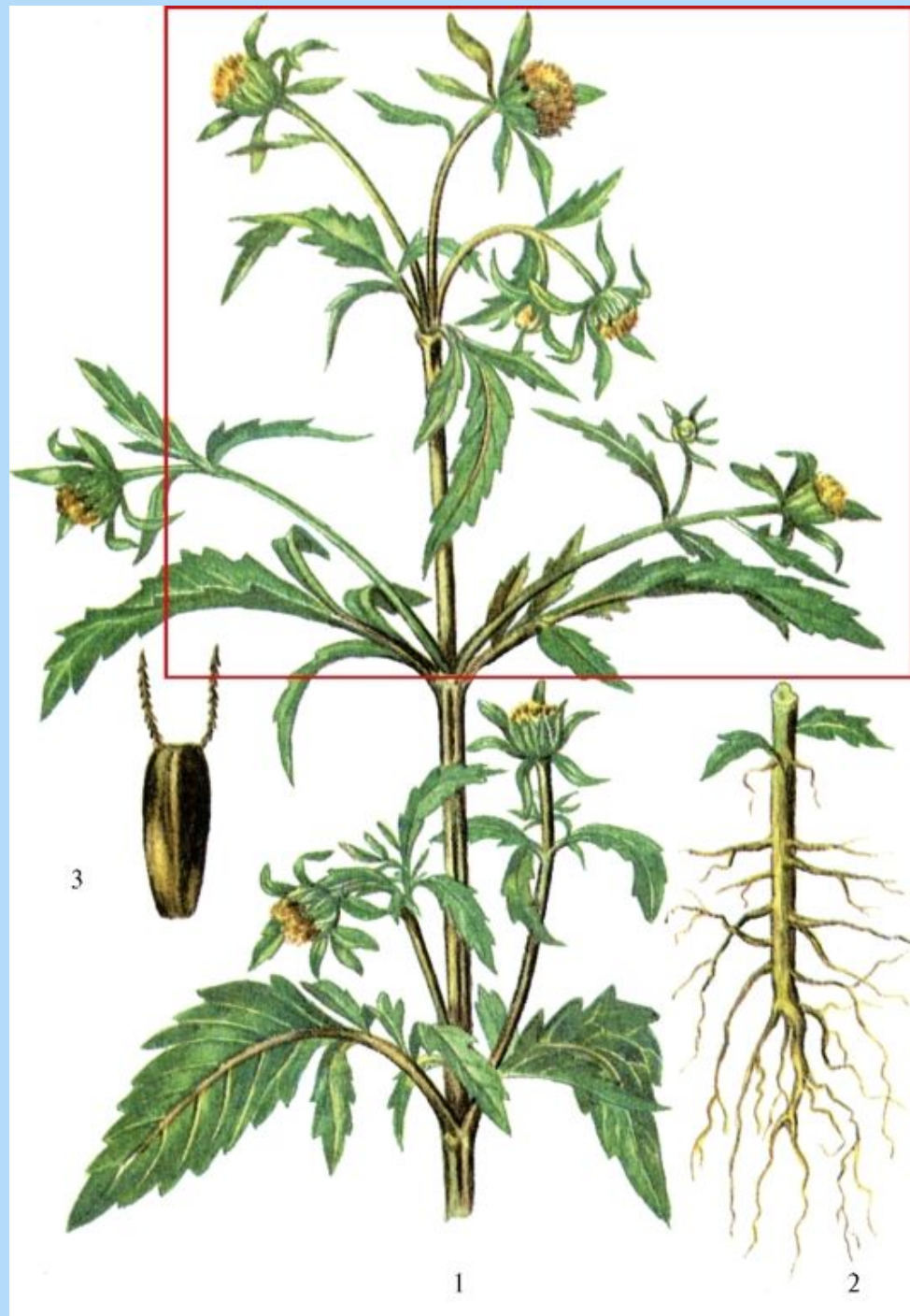
Охранные мероприятия. При сборе сырья не следует ломать кустарник, особенно однолетние побеги.

Сушка. Сушат сырье после предварительного подвяливания в сушилках при температуре 50-60 °С, разложив тонким слоем, осторожно переворачивая.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - плоды - сборные костянки округло-конусовидной формы. Состоят из 30-60 отдельных, сросшихся между собой костянок. Отдельные костянки мелкие, шаровидные, внутри с косточкой, имеющей ямчатую поверхность. Цвет серовато-малиновый. Запах приятный, характерный. Вкус кисловато-сладкий.

- **Хранение.** Сырье хранят на стеллажах в отдельных сухих, хорошо проветриваемых помещениях для плодов и семян, лучше на сквозняке, оберегая от вредителей. Срок годности - 2 года.
- **Химический состав.** Органические кислоты (салициловая кислота), сахара, пектиновые вещества, сумма витаминов (аскорбиновая кислота, витамины Р, Е, группы В и каротиноиды), антоцианы, катехины.
- **Применение, лекарственные средства.** Плоды малины применяют в виде теплого настоя как потогонное средство при простудных заболеваниях. Сырье входит в состав потогонного сбора. Сироп из свежих плодов используется для улучшения вкуса лекарств.
- **Побочные эффекты.** Возможны аллергические реакции, фитоэстрогенное действие.
- **Противопоказания** Непереносимость салицилатов

- Травя череды -
Herba Bidentis
- Черда
трехраздельная -
Bidens tripartita L.
- Семейство
астровые
(сложноцветные)
- Asteraceae
(Compositae).



Ботаническое описание. Однолетнее травянистое растение высотой до 1 м с небольшим сильно разветвленным корнем и ветвистым стеблем (рис. 9.20). Листья супротивные, с крылатыми черешками, чаще всего трехраздельные, с более крупной по краю пильчатой средней долей. Верхние листья цельные. Цветки трубчатые, коричневатожелтые, собраны в корзинки. Корзинки чаще одиночные, расположены на концах веток, обертка двурядная. Плод - семянка с двумя зазубренными остями на верхушке.

Цветет в июне-сентябре. Плоды созревают в августе-сентябре.

Географическое распространение. Череду трехраздельная распространена почти по всей территории европейской части России, в Сибири, на Дальнем Востоке. Растение культивируется.

Местообитание. Влаголюбивое растение, произрастает преимущественно по сырым берегам рек, ручьев, водоемов, на сырых лугах, болотах и как сорное - в огородах и на орошаемых полях.

Заготовка. Заготовку травы череды проводят в период бутонизации. Срезают облиственные верхушки и их боковые



Охранные мероприятия. При заготовке на лугах не следует вытаптывать череду и травяной покров.

Сушка. Сырье сушат под навесами или в сушилках, разложив тонким слоем, при температуре до 35-40 °С. Конец сушки определяют по ломкости черешков и стеблей.

Внешние признаки сырья. Цельное сырье - облиственные стебли и их кусочки, цельные или измельченные листья и цветочные корзинки. Листья супротивные, на коротких, сросшихся основаниями черешках, срединные - трех-пятираздельные с ланцетовидными пальчатыми долями, верхушечные - цельные, широколанцетные, длиной до 15 см. Стебли округлоовальные, продольно-бороздчатые, толщиной до 0,8 см. Соцветия - корзинки диаметром 0,6-1,5 см. Наружные листочки обертки в количестве 3-8, зеленые, удлиненоланцетовидные, опушенные по краю, равные или в 2 раза превышающие корзинку. Внутренние листочки обертки более короткие, удлинено-овальные, по краю пленчатые, буровато-желтые, с многочисленными темно-фиолетовыми жилками. Цветки мелкие, трубчатые, с двумя зазубренными остями вместо чашечки. Цвет листьев зеленый или буровато-зеленый, стеблей - зеленый или зеленовато-фиолетовый, цветков - грязновато-желтый. Запах слабый. Вкус горьковатый, слегка вяжущий.

Измельченное сырье - кусочки листьев, стеблей, бутонов и цветков, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

- **Хранение.** Сырье хранят на стеллажах в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок годности - 3 года.
- **Химический состав.** Флавоноиды, полисахариды, витамины.
- **Применение, лекарственные средства.** Из череды трехраздельной готовят настой, который применяют как противовоспалительное и противоаллергическое средство при различных диатезах в виде лечебных ванн. Внутрь его используют при простудных заболеваниях как потогонное и мочегонное средство. Лекарственное сырье входит в состав сборов «Бруснивер», «Бруснивер-Т», «Элекасол», назначаемых в качестве антимикробных, противовоспалительных и мочегонных средств.
- **Побочные эффекты.** Аллергические реакции; при приеме внутрь - снижение артериального давления и свертываемости крови.