

**Лекарственное сырье,  
оказывающее вяжущее действие.**

□ **Диарея** - это расстройство стула. Ведет к истощению, гиповитаминозу, выраженному изменению в органах.

### **Причины:**

- Усиление перистальтики кишечника;
- Нарушение всасывания воды в толстом кишечнике;
- Выделение кишечной стенкой большого количества слизи;
- Волнение, страх (медвежья болезнь);
- Острый или хронический колит, энтерит;
- Пищевое отравление;
- Неправильное питание;
- Аллергия к пищевым продуктам.

# Противодиарейные средства.

- ▣ Это симптоматические средства, которые устраняют диарею путем торможения перистальтики кишечника и сокращения его сфинктеров либо ослабляющие раздражающее действие на с/о кишечника его содержимого. Как патогенетическое лечение рассматривают ликвидацию дисбактериоза кишечника.
- ▣ Средства:  
«Вяжущие» или «Закрепляющие».

# Вяжущие средства.

- Вещества, способные свертывать белки на поверхности с/о. Коагулированные белки образуют пленку, которая защищает окончания чувствительных нервов от воздействия местных повреждающих факторов. Вяжущие средства, попадая в кишечник, препятствуют раздражению чувствительных окончаний нервов, вызывают уменьшение перистальтики, т.е. обладают «закрепляющим» эффектом, снижая при этом чувство боли. Эти вещества оказывают противовоспалительное действие. Обладают антисептическим, антимикробным и кровоостанавливающим свойствами. При избытке вяжущего средства в организме наступает необратимое повреждение живых клеток – прижигающее действие. Применяют в виде настоя и отваров( **2-6 р/день**), после еды. Диарея микробной этиологии- за **30-60 мин.** до еды.
- Вяжущие ЛП применимы в дерматологии – лечение поверхностные поражения кожи и с/о.
- При заболевании слизистых полости рта и верхних дыхательных путей.
- К ЛРС, содержащим дубильные вещества относятся: **корневища**

**Дуб обыкновенный –  
Quercus robur**

**Кора дуба –  
Cortex Quercus**

**семейство буковые –  
Fagaceae**

# Ботаническое описание

- ▣ Это дерево Н= **40 м**. Молодые побеги **оливково-бурые**, затем **серебристо-серые**, несколько блестящие—«зеркальные»;
- ▣ Кора старых ветвей – темно-серая, с глубокими трещинами. Листья с короткими черешками, обратнойцевидные, перисто-лопастные до **9** лопастей. Цветки раздельнополые.
- ▣ Плод- желудь, голый, **буровато-коричневый**, с чашевидными или блюдцевидной плюской.
- ▣ Цветет в **апреле- май**, плодоносит в **сентябре-октябрь**.



Дуб черешчатый: 1 — общий вид; 2 — цветущая ветвь (♀ — пестичные цветки, ♂ — тычиночные цветки); 3 — весенний побег; 4 — желуди с черешком; 5 — проросший желуди; 6 — лист (осенняя окраска).



Дуб черешчатый (D. pedunculata) — широколиственный древесный вид. Цветет в мае — июне. Плоды — желуди, созревающие в сентябре — октябре. Желуди содержат до 40% крахмала и 15% жира. Дуб черешчатый — ценный порода древесины.



## Географическое распространение

Произрастает в европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе.

## Местообитание

Дуб обыкновенный- основная лесообразующая порода широколиственных лесов. На севере и востоке своего ареала он нередко встречается в хвойных лесах. Широко культивируется.



## **Заготовка**

Кору заготавливают в период сокодвижения ( апрель - июнь). На молодых стволах и ветвях делают кольцевые надрезы ножом на **S=30 см** 1 от другого и затем соединяют их одним-двумя продольными разрезами. В случае, когда кора снимается с трудом, по разрезу ударяют деревянными палками.

## **Охранные мероприятия**

Заготовку проводят по специальным разрешениям лесхозов на местах рубок и на лесосеках.

## **Сушка**

Кору раскладывают тонким слоем на ткани или бумаге и сушат под навесами либо на проветриваемых чердаках, ежедневно перемешивая. Ее можно сушить на солнце. Сырье высыхает за 7-10 дней. Высушенное сырье не гнибается, а с треском ломается.

## Внешние признаки сырья

Цельное сырье- трубчатые, желобоватые или узкие полоски коры разной длины, толщиной около **6 мм**. Наружная поверхность блестящая, реже матовая, гладкая или слегка морщинистая, с мелкими трещинками. заметны поперечно-вытянутые чечевички. Внутренняя поверхность ребристая. В изломе наружная кора зернистая, ровная, а внутренняя- волокнистая, занозистая. Кора изнутри желтовато - бурого цвета. Запах слабый, своеобразный, усиливающийся при смачивании. Вкус сильно вяжущий.

Измельченное сырье- кусочки коры разной форм, проходящие сквозь сито с  $D = 7 \text{ мм}$ .

Порошок- желтовато-бурого цвета, проходящий сквозь сито размером **0,5 мм**.

**Хранение.**

**В сухом, хорошо проветриваемом помещении.**

**Срок годности- 5 лет.**

**Химический состав. Дубильные вещества,  
фенолы, флавоноиды и др.**

## **Применение.**

Из коры дуба получают отвар, который применим как вяжущее средство при воспалительных заболеваниях полости рта, зева, глотки, гортани, 20% отвар при лечении ожогов.

**Лекарственные препараты:** «Стоматофит» и «Стоматофит А», применимы при кровоточивости десен и как вспомогательное средство при пародонтозе.

## **Побочные эффекты**

Ухудшение обоняния при длительном полоскании полости рта.

## **Противопоказания.**

Кишечные заболевания с тенденцией к запорам.



**Горец змеиный (змеевик большой) –  
Polygonum bistorta**

**Корневища змеевика –  
rhizomata Bistortae**

**Семейство гречишные –  
Polygonaceae**

## Ботаническое описание

Многолетнее травянистое растение с коротким, толстым, змеевидно изогнутым корневищем и многочисленными придаточными корнями. Стеблей несколько – прямостоячие, голые, неветвящиеся, Н= **30-150 см.** Прикорневые листья с длинными крылатыми черешками, стеблевые листья очередные, черешковые, продолговатые или продолговато-ланцетные, с трубчатыми бурыми раструбами без ресничек. Листья со слабоволнистым краем, голые или слегка опушенные сверху, с нижней стороны – сизые, коротко опушенные. Цветки мелкие, чаще розовые, с пятираздельным простым околоцветником, собраны на конце побега в крупное овальное или цилиндрическое густое колосовидное соцветие. Плод – 3-хгранный орех. Цветет с конца мая по июль, плоды созревают в июле-август.



[www.nmedik.ru](http://www.nmedik.ru)

[www.nmedik.ru](http://www.nmedik.ru)



## **Географическое распространение**

**Произрастает в лесной зоне европейской части СНГ, в западной Сибири и на Урале.**

## **Местообитание**

**На пойменных лугах, заболоченных берегах водоемов, среди кустарников, на полянах и опушках сырых лесов.**

## Заготовка

Летом после отцветания или весной до начала стеблевания выкапывают корневища лопатами или кирками. Тщательно очищают от остатков листьев и тонких корней, отмывают от земли.

## Охранные мероприятия.

Нужно оставлять нетронутыми по одному экземпляру горца примерно на каждые **2-5 м** его заросли.

## Сушка

Сушат корневища воздушно-теневым способом в теплых проветриваемых помещениях, в хорошую погоду сушат на открытом воздухе. Их раскладывают тонким слоем и ежедневно переворачивают в течение всего периода сушки. В сушилках с искусственным обогревом возможен нагрев корневищ до температуры **40 С°**.

## Внешние признаки сырья

Цельное сырье – твердые, змеевидно изогнутые, сплюснутые. Излом ровный. Длина корневищ **3-10 см**, толщина **1,5- 2 см**. Цвет пробки темный, кроваво-бурый; на изломе – розоватый или буровато- розовый. Запах отсутствует. Вкус сильно вяжущий.

## Хранение

**В сухом хорошо проветриваемом помещении. Срок годности **6 лет.****

## Химический состав

**Дубильные вещества, фенольные кислоты и их производные, крахмал.**

## **Применение, лекарственные средства.**

Из корневищ получают отвар, применяют как вяжущее при острых и хронических заболеваниях кишечника (дизентерия, диарея, кровотечения, воспаление слизистой оболочки). Применим также в стоматологической практике при стоматитах, гингивитах и др. заболеваниях полости рта.

## **Побочные эффекты**

Длительное использование ЛП этого растения угнетает секрецию желудочного сока и подавляет развитие нормальной микрофлоры в кишечнике.

## **Противопоказания**

Нарушение двигательной функции кишечника.

**Кровохлебка лекарственная –  
*Sanguisorba officinalis***

**Корневища и корни кровохлебки –  
*Rhizomata et radices Sanguisorbae***

**Семейство розоцветные- *Rosaceae***

## Ботаническое описание

Многолетнее растение Н= **20-100см**. Корневище толстое горизонтальное с многочисленными длинными корнями. Стелы полые, ребристые, в верхней части ветвистые. Прикорневые листья длинночерешковые, стеблевые – почти сидячие, все непарно-перисто-сложные с **3-25** листочками. Листочки длиной **2,5- 6** см, продолговатояйцевидной формы, по краю зубчато-пильчатые, с верхней стороны темно-зеленые, блестящие, с нижней- сизоватые, матовые. Цветки **темно-красные**, обоеполые с простым четырехраздельным околоцветником в плотных головках цветоносах. Плоды- одноорешки.



BLODTOPP, SANGUISORBA OFFICINALIS L.



## **Географическое распространение.**

**Кровохлебка лекарственная произрастает в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, Урале.**

## **Местообитание**

**Она встречается на суходольных и заливных лугах, в луговых и разнотравных степях, разреженных лесах, на полянах, среди зарослей кустарников, по берегам болот и водоемов. В южном Забайкалье образует кровохлебковые степи.**

## Заготовка

Заготавливают сырье в период плодоношения (конец августа- сентябрь). Выкапывают лопатами. Отряхивают корни от земли, отрезают надземную часть. Затем корни помещают в плетеные корзины и промывают в проточной воде. Вымытое сырье раскладывают для подсушки на рогожах, мешках. Обрезают остатки стеблей до основания корневищ, режут последние на куски длиной до **20 см** и доставляют к месту сушки.

## Охранные мероприятия.

Оставлять на **10 кв. м** по одному-два растения.

## Сушка.

Сушат на солнце, под навесами, в помещениях с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем на бумаге периодически перемешивая. Лучше сушить в сушилках при  $C^{\circ} = 60$ . Сушеные корни ломаются.

## Внешние признаки сырья

Цельное сырье – разрезанные на куски одревесневшие корневища. Длина корневищ и корней = **0,5-2, 6 см и 0,3-1,5** последовательно. Поверхность корневищ и корней гладкая. Излом у корневищ не ровный, у корней- ровный. Цвет темно-бурый, почти черный, на изломе желтоватый или буровато- желтоватый. Запах отсутствует, вкус вяжущий.

Измельченное сырье – кусочки корней и корневищ, проходящие сквозь сито в **7 мм**.

## Хранение.

В сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности- **5 лет**.

## **Применение, лекарственные средства.**

Из корневищ и корней кровохлебки получают отвар и жидкий экстракт, которые применяют как вяжущие средства при поносе, иногда в качестве кровоостанавливающих средств при маточных кровотечениях.

## **Побочные эффекты**

Долгое применение ведет к угнетению секреции желудочного сока и подавлению развития нормальной микрофлоры в кишечнике.

## **Противопоказания**

Нарушение двигательной функции кишечника.



**Лачатка прямостоячая –  
Potentilla erecta**

**Корневища лачатки –  
Rhizomata Tormentillae**

**Семейство розоцветные -  
Rosaceae**

## Ботаническое описание

Многолетник высотой **15-50 см**. Корневище деревянистое толстое, **2-7 см** в длину и **1-3 см** в толщину, с многочисленными тонкими придаточными корнями. Стебли многочисленные, ветвистые. Стеблевые листья очередные, тройчатосложные, с **2-мя** крупными листовидными прилистниками. Листочки сложного листа продолговатые, по краю крупнозубчатые. Цветки в редких цимOIDных соцветиях на длинных цветоножках. Околоцветник четырехчленный. Чашечка с подчашием. Венчик из **четырёх** лепестков желтого цвета. Тычинок **15- 20** и более, пестиков много. Плод – многоорешек.

Цветет с июня по сентябрь. Плоды созревают в июле-сентябре.





## Географическое распространение

Произрастает в европейской части СНГ, на Урале, западной Сибири, в горно-лесных районах Кавказа.

## Местообитание

Предпочитает светлые леса, лесные поляны, опушки, вырубки, по окраинам болот.

Выбирает кислые. Бедные гумусом увлажненные почвы.

## **Заготовка**

**В период цветения растения выкапывают корневища с корнями, освобождают от дерна и земли. Отрезают стебли и корни.**

**Охранные мероприятия.**

**Нужно оставлять плодоносящий экземпляр на 1-2 кв.м ее зарослей.**

## **Сушка**

**В сушилках при температуре не выше 60 С°, на открытом воздухе или в закрытых проветриваемых помещениях, рассыпав тонким слоем на стеллажах.**

## Внешние признаки сырья

Цельное с.- корневища длиной **2-9 см**, толщиной **0,5 см**, прямые или изогнутые, неопределенной формы, твердые, тяжелые, с ямчатыми следами от отрезанных корней. Цвет корневища снаружи от желтоватого до красновато- бурого. Запах слабый, ароматный. Вкус сильно вяжущий.

Дробленое с.- кусочки корневищ разной формы размером 1-8 мм.

## Хранение

**В сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности- 4 года.**

## Химический состав

**Дубильные вещества, крахмал, смолистые вещества.**

## Применение, лекарственные средства.

Отвар в качестве вяжущего и противовоспалительного средства применяют внутрь при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (энтериты, энтероколиты и др.) и наружно в виде полосканий при воспалительных процессах в ротовой полости (стоматиты, гингивиты), а в виде примочек - при ожогах и мокнущих экземах.

## Побочные эффекты

Угнетение секреции желудочного сока и подавление развития нормальной микрофлоры в кишечнике.

## Противопоказания

Нарушение двигательной функции кишечника.



**▣ Лекарственное сырье,  
оказывающее обвалакивающее  
действие**



- ▣ **Корни алтея - Radices Althaeae**
- ▣ **Алтей лекарственный - Althaea officinalis L.**
  - ▣ **Алтей армянский - Althaea armeniaca Ten.**
- ▣ **Семейство мальвовые - Malvaceae.**

- **Ботаническое описание.** Алтей лекарственный - многолетнее травянистое растение высотой 60-150 см с коротким ветвистым корневищем, крупным деревянистым главным корнем и многочисленными мясистыми боковыми корнями (рис. 9.1). Стебли опушенные, с очередными округло-почковидными нижними, округлыми или яйцевидными, слегка лопастными средними и цельными продолговатояйцевидными верхними листьями, сверху слабо-, снизу густоопушенными. Край листьев неравномерно городчато-зубчатый. Цветки собраны по несколько в пазухах верхних и средних листьев, образуя кистевидное соцветие. Цветки пятичленные, с беловатым или розоватым венчиком из обратнойцевидных лепестков и двойной чашечкой. Подчашие образовано 8-12 свободными листочками. Многочисленные тычинки, сросшиеся нитями в трубочку. Плод - дисковидный схизокарпий, распадающийся при созревании на почковидные темно-бурые плодики. Такой плод нередко называют калачиком.
- Цветет с июня до сентября, плодоносит в сентябре-октябре.



- ▣ **Географическое распространение.** Оба вида алтея произрастают в средней и южной полосе европейской части СНГ, на Кавказе, в Средней Азии. Алтей лекарственный; кроме того, встречается в южных районах Западной Сибири. Растения культивируют в ряде специализированных хозяйств.
- ▣ **Местообитание.** Встречаются на лугах, в поймах рек, среди зарослей кустарников, по берегам озер и оросительных каналов.
- ▣ **Заготовка.** Выкапывают корни алтея осенью (после засыхания стеблей) или ранней весной лопатами или плугами. Отряхивают землю, срезают и отбрасывают верхнюю утолщенную часть корневища, одревесневшие корни и мелкие ответвления боковых корней. Отобранные недревесневшие корни складывают в бурты и подвяливают на воздухе 2-3 дня. Затем сырье подготавливают к сушке: режут на куски длиной до 30-35 см, а толстые мясистые корни, кроме того, расщепляют вдоль на 2-4 части. Для получения «очищенного корня алтея» с его подвяленных корней острым ножом снимают верхнюю пробковую часть коры.

- ▣ **Охранные мероприятия.** Заготовку корней алтея следует проводить выборочно, оставляя до 30 % растений каждой заросли для обеспечения ее восстановления после заготовок. При соблюдении правил заготовки заросли алтея восстанавливаются через 3-4 года, после чего на них возможны повторные заготовки.
- ▣ **Сушка.** Сразу после обработки сырье сушат, раскладывая его рыхло, нетолстым слоем на сетках или на натянутых полотнищах. Сушку лучше вести с искусственным обогревом в проветриваемых помещениях или в специальных сушилках при температуре нагрева обезвоживаемого материала 45-50 °С и хорошей вентиляции. Сушка корней алтея на воздухе обычно не дает желаемых результатов, так как его сырье, содержащее много крахмала, быстро загнивает и плесневеет. Однако в южных районах при благоприятных погодных условиях сушку можно вести на открытых солнечных местах. При этом сырье следует предохранять от дождя и росы, укрывая его на ночь. Хорошо высушенные корни при сгибании с треском ломаются. После высушивания сырье осматривают и удаляют из него испортившиеся при сушке части, а также всевозможные примеси.

- ▣ **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - корни, очищенные от пробки, почти цилиндрической формы или расщепленные вдоль на 2-4 части, слегка суживающиеся к концу, длиной 10-35 и толщиной до 2 см. Поверхность корня продольно-бороздчатая с отслаивающимися длинными, мягкими лубяными волокнами и тонкими точками - следами отпавших или отрезанных тонких корней. Излом в центре зернисто-шероховатый, снаружи волокнистый. Цвет корня снаружи и в изломе белый, желтовато-белый (алтей лекарственный) или сероватый (алтей армянский). Запах слабый, своеобразный. Вкус сладковатый с ощущением слизистости.
- ▣ Измельченное сырье - кусочки корней различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.
- ▣ Порошок белого, желтовато-белого или сероватого цвета, проходящий сквозь сито с отверстиями размером 0,310 мм.

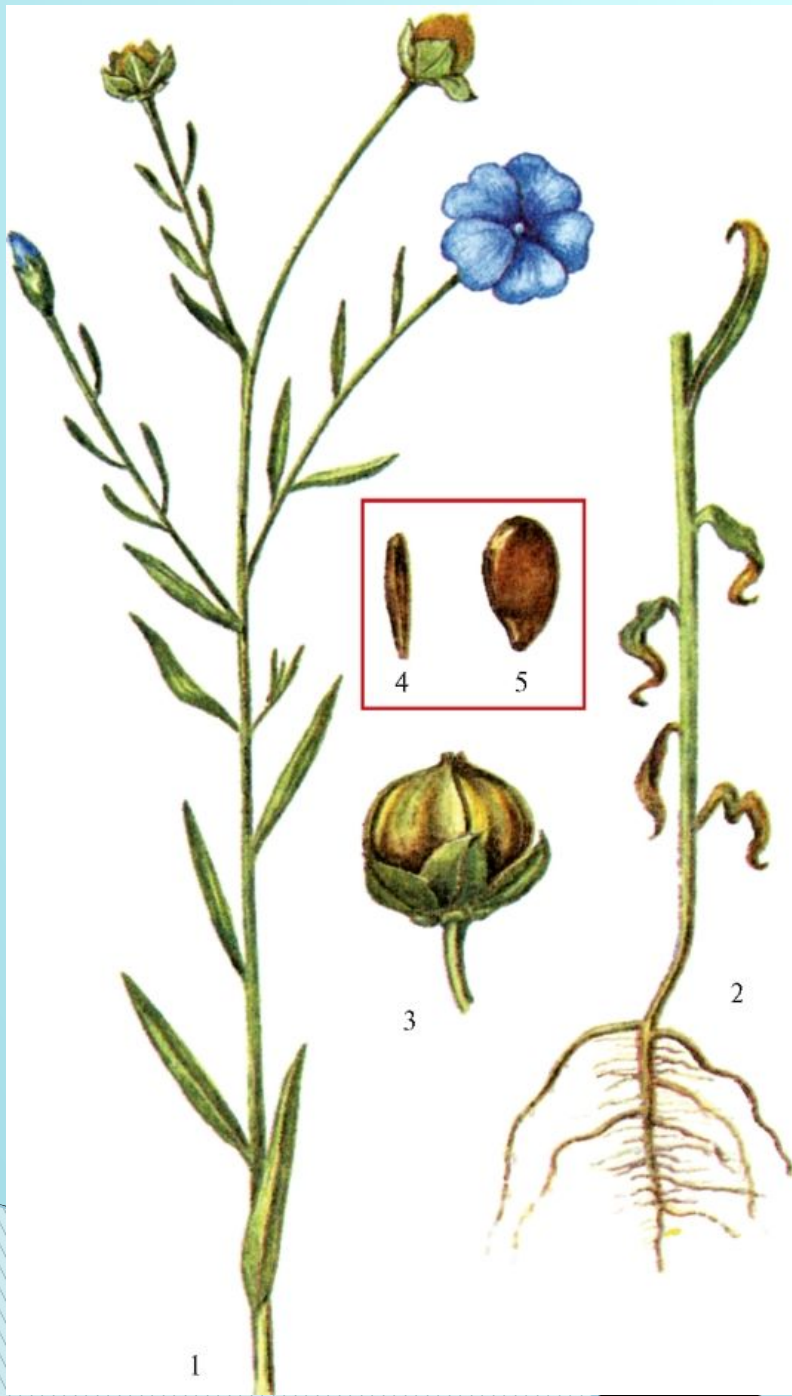
- ▣ **Хранение.** Сырье хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Корни алтея гигроскопичны и легко отсыревают. Срок годности сырья - 3 года.
- ▣ **Химический состав.** Слизь (до 35 %), крахмал (до 37 %), сахара, пектиновые вещества и жирное масло.
- ▣ **Применение, лекарственные средства.** Корни алтея используют в качестве отхаркивающего, смягчительного, противовоспалительного и обволакивающего средства в виде порошка, настоя, сухого экстракта и сиропа и в составе грудных сборов при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей, а также при заболеваниях желудочнокишечного тракта. Порошок корней алтея входит в состав препарата тонзилгон, обладающего антисептической, противовоспалительной, противовирусной и иммуностимулирующей активностью.
- ▣ **Побочные эффекты.** Практически отсутствуют. Возможны повышение уровня глюкозы в крови и диарея.
- ▣ **Противопоказания.** Хронический панкреатит, сахарный диабет.





- ▣ **Семена льна - *Semina Lini*  
(*Semina Lini usitatissimi*)**
- ▣ **Лен обыкновенный (лен культурный) - *Linum usitatissimum* L.**
- ▣ **Семейство льновые - *Linaceae*.**

- ▣ **Ботаническое описание.** Однолетнее травянистое растение с тонким цилиндрическим стеблем. Листья очередные, узколанцетные, сидячие, покрыты восковым налетом. Цветки с венчиком голубого цвета, собраны в соцветие - извилину. Плод - шаровидная коробочка с 10 семенами.
- ▣ Различают: лен-долгунец - стебли одиночные, прямостоячие, не ветвящиеся от основания, высота 70-150 см; лен-кудряш - стебли ветвятся от основания, высота 32-50 см; лен-межеумок - стебли занимают промежуточное положение по высоте, ветвление начинается с середины стебля. Реже встречается стелющийся, или канделябровый, лен - стебли многочисленные и стелющиеся по почве, лишь к периоду цветения их верхушки приподнимаются и растут вертикально.
- ▣ Цветет в июне-июле. Плоды созревают в июле-августе.



- ▣ **Географическое распространение.** Лен широко культивируется во многих странах от субтропических до северных широт в качестве волокнистых (льны-долгунцы) и масличных (льны-кудряши) сырьевых растений. Льны-долгунцы выращивают в нечерноземных областях России, Белоруссии, на Украине и в Прибалтике, льны-кудряши и льны-межеумки - в Поволжье, степных районах Украины, на Северном Кавказе, в Западной Сибири, Казахстане и Средней Азии.
- ▣ **Заготовка, сушка.** Сбор семян льна проводят в фазу его технической зрелости. Лен выдергивают, связывают в снопы, просушивают, затем обмолачивают. Для получения одних семян лен-межеумок и лен-кудряш убирают жатками или комбайнами.

- ▣ **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - семена сплюснутые, яйцевидной формы, заостренные с одного конца и округлые с другого, неравнобокие, длиной до 6 мм, толщиной до 3 мм. Поверхность семян гладкая, блестящая, со светло-желтым, ясно заметным семенным рубчиком (лупа 10х). Цвет семян от светло-желтого до темнокоричневого. Запах отсутствует. Вкус слизисто-маслянистый.
- ▣ **Хранение.** В сухих, хорошо вентилируемых помещениях в специальной кладовой для плодов и семян. Срок годности - 3 года.
- ▣ **Химический состав.** Слизь (до 10 %), жирное масло (30-55 %), белок, цианогенные гликозиды, лигнаны, фенолкарбоновые кислоты

- ▣ **Применение, лекарственные средства.** Из семян получают высыхающее жирное масло, которое применяется как легкое слабительное при спастическом запоре, наружно - при ожогах и для приготовления жидких мазей. Смесь этиловых эфиров жирных кислот льняного масла составляет препарат линетол, используемый как противосклеротическое средство, наружно - как ранозаживляющее при ожогах, лучевых поражениях. Линетол входит в состав аэрозольных препаратов винизоль, левовинизоль, тегралезоль, ливиан, лифузоль. В России зарегистрированы следующие зарубежные препараты, которые содержат полиненасыщенные жирные кислоты льняного масла: эссенциале, липостабил, эссавен гель. Семена льна применяют внутрь в виде слизи как обволакивающее и смягчительное средство, наружно - для припарок.
- ▣ **Побочные эффекты.** Уменьшение вязкости крови.
- ▣ **Противопоказания.** Острые нарушения функции кишечника, усиление боли при холецистите.

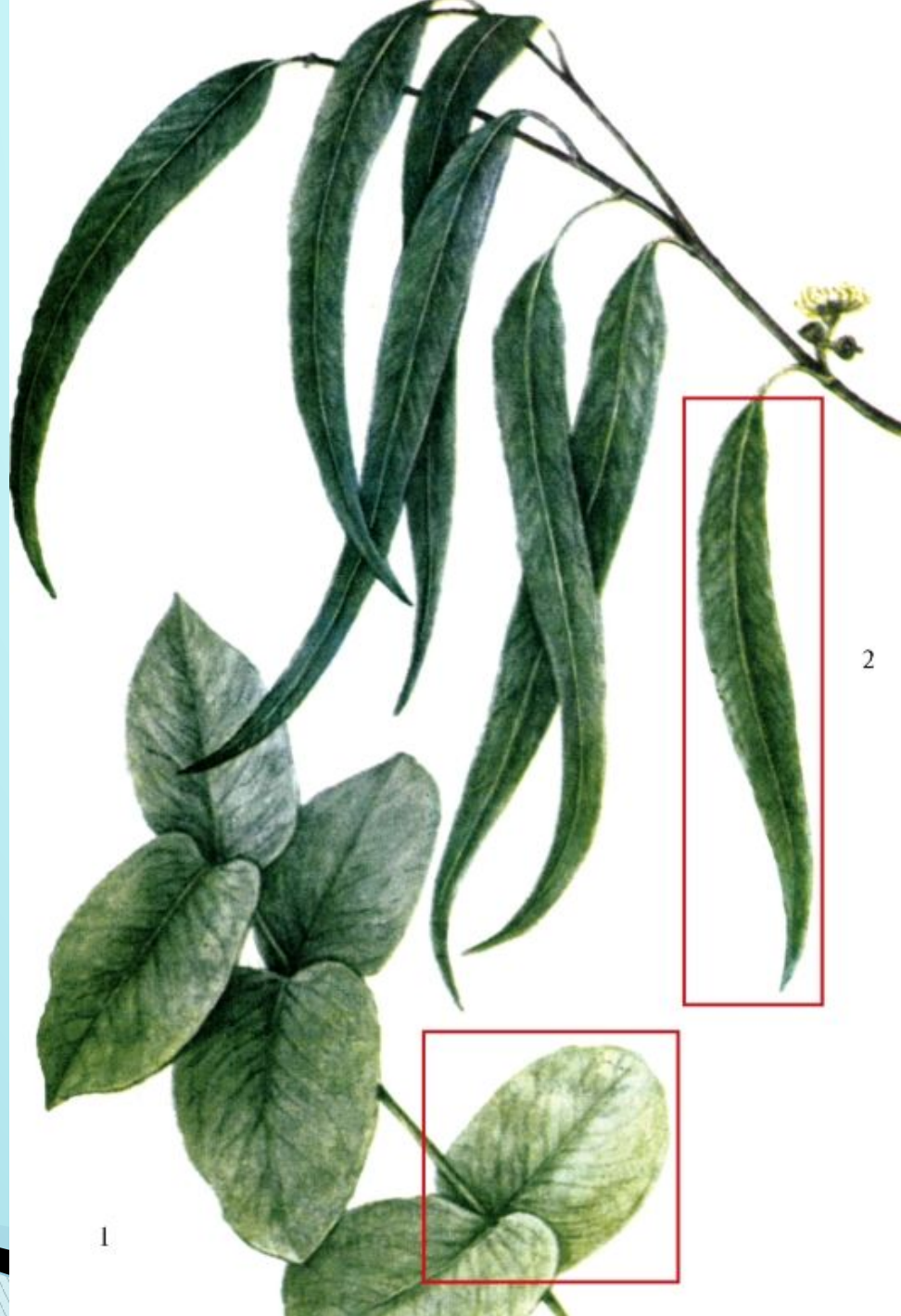


**▣ Лекарственное сырье,  
оказывающее раздражающее  
действие.**



- ▣ **Листья эвкалипта прутовидного -  
Folia Eucalypti viminalis**
- ▣ **Эвкалипт прутовидный -  
Eucalyptus viminalis Labill.**
- ▣ **Семейство миртовые -  
Myrtaceae.**

- ▣ **Ботаническое описание.** Вечнозеленое дерево до 50 м высотой, характеризующееся гетерофилией (разнолистностью) (рис. 6.6). Молодые (ювенильные) листья супротивные, сидячие, удлиненойцевидные; старые (сенильные) - черешковые, ланцетные, серповидно изогнутые. Цветки в пазушных зонтиках. Плод - коробочка.
- ▣ Эвкалипт прутовидный - наиболее морозоустойчивый вид эвкалиптов, легко переносящий длительное понижение температуры до  $-12^{\circ}\text{C}$ .
- ▣ **Географическое распространение.** Родина эвкалипта прутовидного - Австралия.
- ▣ **Районы культуры.** Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, главным образом в Абхазии и Аджарии.
- ▣ **Заготовка.** Листья заготавливают в осенне-зимний период. Тонкие ветви длиной 70-80 см срезают секаторами и доставляют к месту сушки.
- ▣ **Охранные мероприятия.** Обычно срезают не более 50 % нижней части кроны.



1

2

- ▣ **Сушка.** Перед сушкой листья отделяют от ветвей. Сушат воздушно-теневым способом либо используют тепловую сушку при температуре не выше 40 °С.
- ▣ **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - смесь двух типов листьев. Старые - черешковые от узколанцетных до серповидно изогнутых, с заостренной верхушкой, плотные, длиной 4-27 и шириной 0,5-5 см. Молодые листья сидячие или короткочерешковые, удлинено-яйцевидные, с сердцевидным основанием и заостренной верхушкой, менее плотные, длиной 3,5-11, шириной 0,7-4 см. Листья голые, с цельным или волнистым краем, в проходящем свете заметны многочисленные эфирно-масличные вместилища в виде точек. Цвет листьев светло-зеленый или серовато-зеленый, иногда с сизоватым налетом. Запах ароматный. Вкус пряно-горький.
- ▣ Измельченное сырье - кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 5 мм.

- **Хранение.** Сырье хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях как эфирно-масличное, отдельно от других видов сырья. Содержание эфирного масла проверяют ежегодно.
- **Химический состав.** Эфирное масло, в составе которого цинеол, пинен, миртенол и др. Также содержатся дубильные вещества, фенолоальдегиды (эуглобаль).
- **Применение, лекарственные средства.** Эвкалипт прутовидный применяют в виде отваров, настойки и эфирного масла. Препараты листьев эвкалипта обладают выраженным антимикробным, противовоспалительным и иммуностимулирующим действием. Масло используют для ингаляций, полосканий, как отвлекающее при невралгиях, ревматизме, как противокашлевое средство. Оно входит в состав препаратов пектусин, эвкатол, ингакамф, эфкамон, ингалипт. Препарат хлорофиллипт используют для лечения ожогов и трофических язв, эрозии шейки матки. Из листьев и побегов эвкалипта получают препарат эвкалимин - антимикробное и противовирусное средство. Листья эвкалипта входят в состав сбора «Элекасол» (антимикробное, противовоспалительное и ранозаживляющее средство), применяются в гомеопатии и в изготовлении БАД.



- ▣ **Почки сосны - Gemmae Pini  
(Turiones Pini)**
- ▣ **Сосна обыкновенная - Pinus  
sylvestris L.**
  - ▣ **Семейство сосновые -  
Pinaceae.**

- ▣ **Ботаническое описание.** Вечнозеленое однодомное дерево высотой до 40 м. Ствол покрыт красновато-бурой отслаивающейся корой. Хвоя сизо-зеленая, игловидная, растет попарно, гладкая, жесткая, остроконечная, с наружной стороны выпуклая, с внутренней - плоская (рис. 9.12). Мужские шишки располагаются у основания молодых побегов текущего года, женские - на концах побегов. Шишки одиночные или по 2-3, яйцевидно-конические, серые. Семена крылатые, расположены по два в пазухах семенных чешуй.
- ▣ **Географическое распространение.** Сосна обыкновенная произрастает в лесной и лесостепной зонах европейской части России, Сибири.
- ▣ **Местообитание.** Предпочитает песчаные и подзолистые почвы в лесных, лесостепных районах.
- ▣ **Заготовка.** Почки сосны собирают в конце зимы или ранней весной, до начала интенсивного роста. Почки собирают с молодых срубленных деревьев на участках прореживания. Срезают ножами коронки (верхушки побегов) с остатками стеблей не более 3 мм.





Сосна  
обыкновенная

- ▣ **Охранные мероприятия.** При заготовке почек не разрешается обламывать ветви.
- ▣ **Сушка.** Сушат почки сосны в помещениях с хорошей вентиляцией, разложив их слоем толщиной 3-4 см. Почки нельзя сушить в сушилках, так как при незначительном нагревании смола почек плавится и при этом кроющиеся чешуи расходятся.
- ▣ **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - почки, одиночные или по несколько штук в мутовках, окружающих более крупную центральную почку, без стебля или с остатком стебля длиной не более 3 мм. Поверхность почек покрыта сухими, спирально расположенными ланцетовидными, заостренными бахромчатыми чешуйками, склеенными между собой выступающей смолой. Длина почек 1-4 см.
- ▣ Цвет снаружи розовато-бурый, в изломе зеленый или бурый. Запах ароматный, смолистый. Вкус горьковатый.

- ▣ **Хранение.** Сырье хранят как эфирно-масличное, в прохладных, сухих, хорошо проветриваемых помещениях, отдельно от других видов сырья. Срок годности - 3 года.
- ▣ **Химический состав.** Эфирное масло (в его составе моноциклические - лимонен - и бициклические - пинен - терпены), дубильные вещества, горькие гликозиды, смола.
- ▣ **Применение, лекарственные средства.** Почки сосны используют в виде отвара в качестве отхаркивающего и дезинфицирующего средства при заболеваниях верхних дыхательных путей. Сосновые почки назначают в комплексе с другими лекарственными растениями в виде сборов, наружно - для ингаляций. Масло сосны обыкновенной входит в состав препарата пиносол, который применяется при острых и хронических воспалительных заболеваниях слизистых оболочек носа, носоглотки, трахеи и бронхов.
- ▣ **Побочные эффекты.** Возможны аллергические реакции, тошнота и рвота. **Противопоказания.** Нефрит, нефроз.



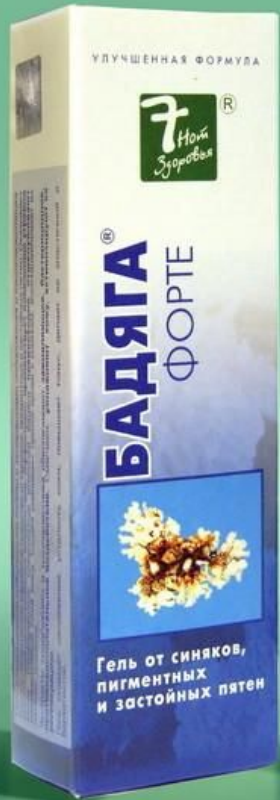
▣ Бадяга (речная губка)  
- *Spongilla lacustris*

- ▣ **Описание.** Бадяга, или речная губка, относится к классу губок с остовом из кремнезема. Бадяга – кишечнополостные животные обитающие в реках и прудах. В живом состоянии представляют собой желто-буроватые или оливко-зеленоватые дихотомически ветвящиеся слизистые массы. Достигают длины 40 см. Опорой для бадяг являются основания стволов ивы и других деревьев, погруженных в воду. Скелет бадяги состоит из петливой сети игл кремнезема, связанных между собой органическим веществом - спонгином.
- ▣ **Распространение.** Обитает на территории СНГ в реках, имеющих преимущественно равнинный характер.
- ▣ **Получение сырья.** Бадягу собирают летом. Вытянутая из воды, она имеет вид слизистой массы с неприятным запахом. Ее отмывают и сушат на солнце.
- ▣ Сырье представляет собой очень легкие, пористые и хрупкие куски различной формы и величины, легко рассыпающиеся при сжимании. На поверхности их заметны небольшие отверстия. Цвет серо-зеленый или серо-желтоватый. Запаха нет. Пыль губок вызывает воспаление слизистых оболочек глаз и носа.



- ▣ **Внешние признаки сырья.** Легкие, пористые, мелко или крупноячеистые хрупкие куски разной формы и величины, легко рассыпающиеся при растирании пальцами с ощущением шероховатости от иголочек кремнезема. Цвет зеленовато-серый, запах своеобразный, обусловливаемый раздражением слизистой оболочки носа мельчайшими обломками иголочек.
- ▣ **Заготовка.** Губки после сбора должны быть хорошо отмыты от ила, веточек, раковин, песка и высушены на солнце.
- ▣ **Химический состав.** Скелет бадяги состоит из петливой сети иголочек кремнезема. Иголочки облечены бесформенным плазматическим млоем производших их в свое время клеток.
- ▣ **Применение, лекарственные средства.** Из порошка бадяги изготовляют мазь, используемую при кровоподтеках и радикулитах. Внедряемые в кожу мельчайшие иголочки вызывают в ней жар и красноту. В случае попадания иголочек слизистые оболочки глаз и носа последние травмируются (сильное раздражение)
- ▣ **Побочные эффекты.** Аллергические реакции, повышенная кровоточивость.
- ▣ **Противопоказания.** Повышенная чувствительность.





- ▣ **Семена горчицы - *Semina sinapis***
- ▣ **Горчица сарептская – *Brassica juncea* (L.) Czern. ( = *Sinapis juncea* L.)**
- ▣ **Сем. крестоцветные – *Brassicaceae* (Cruciferae)**

- ▣ **Ботаническая характеристика.** Однолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем высотой до 150 см. Листья очередные, голые; нижние - лировидные, рассеченные или раздельные; средние - ланцетовидные, по краю выемчатые; верхние - цельнокрайные, эллиптической формы. Соцветие - кисть. Цветки мелкие, золотисто-желтые, типичного для крестоцветных строения. Плоды – цилиндрические голые стручки с шиловидным носиком, отклоненные от стебля. Семена почти шаровидные, диаметром около 1 мм, серно-сизые, коричневые или светло-желтые (в зависимости от сорта), ясно ячеистые. Цветет в мае - июне, плоды созревают в июне - июле.



- ▣ **Распространение и местообитание.** Как дикорастущее растение горчица сарептская встречается в самых южных районах европейской части России, в частности в Нижнем Поволжье. Растение широко культивируется как яровая засухоустойчивая культура в Нижнем Поволжье и на Северном Кавказе, а также в Белоруссии, на Украине, Казахстане, Киргизии. Свое название горчица получила от г. Сарепта (ныне один из районов Волгограда). Еще с дореволюционного времени это был своеобразный центр культуры и переработки горчицы на масло и горчичники.
- ▣ Растение легко дичает, и в настоящее время одичавшую горчицу сарептскую можно встретить как рудеральное растение во многих районах России, преимущественно в населенных пунктах, на пустырях, у дорог, реже как сорное в посевах, на огородах, в садах.
- ▣ **Заготовка.** Семена заготавливают при созревании нижних стручков. Растения скашивают, сушат, обмолачивают. Семена отделяют.

- ▣ **Внешние признаки.** Семена почти шаровидные, 1-1,8 мм в поперечнике (у горчицы черной нередко менее 1 мм). Цвет семян красновато-коричневый, темно-коричневый или черно-бурый, иногда желтый с сизым налетом. Поверхность семян сетчато-ячеистая (заметно под лупой). В воде семена ослизняются; вкус характерный, жгучий. При растирании семян с теплой водой ощущается характерный горчичный запах (запах аллилизотиоцианата).
- ▣ **Химический состав.** В семенах сарептской горчицы содержатся глюкозинолаты (тиогликозиды). Главный из них - гликозид синигрин, представляющий собой двойной эфир аллилизотиоцианата с бисульфатом калия и глюкозой (до 1,4 %).
- ▣ **Хранение.** Сырье хранят на складах в мешках, в сухом месте. Срок годности 2 года.

## ▣ **Лекарственные средства.**

- ▣ Горчичники, листы бумажные размером 8×12,5 см (обезжиренный порошок, нанесенный на лист бумаги). Местнораздражающее, отвлекающее средство.
- ▣ Эфкамон, мазь (компонент - горчичное эфирное масло).
- ▣ **Применение.** Семена служат промышленным сырьем для получения пищевого горчичного жирного масла. Последнее получают путем прессования из предварительно обрушенных семян, то есть более или менее освобожденных от семенной оболочки с помощью обдирочных вальцовых машин. Остающийся жмых представляет собой фармацевтическое сырье. После измельчения в виде тонкого порошка его используют для приготовления горчичников. Подлинность жмыха устанавливают по жгучему вкусу и образованию при растирании порошка жмыха с теплой водой характерного эфирного масла, пары которого сильно раздражают слизистые оболочки.
- ▣ Горчичники - куски бумаги с нанесенным (с помощью каучукового клея) слоем горчичного порошка. Горчичники являются типичным отвлекающим средством при воспалительных процессах и ревматизме. Горчичники, смоченные теплой водой, накладывают на кожу и оставляют до появления явных признаков ее раздражения (покраснение, чувство жжения), наступающих обычно через 5-15 мин. Горчичники незаменимы при бронхитах, воспалении легких, плевритах, миозитах, невритах, радикулитах, ревматизме и многих других заболеваниях, особенно простудного характера. Горчичное масло - составная часть многокомпонентной мази «Эфкамон», которая применяется при артритах, педиартритах, миозитах, люмбаго, ревматизме, мигрени и других заболеваниях.

