



# Лекарственные растения

Университетская гимназия МГУ. Кабинет естественно-научного направления. Деревнина Дарья. Степанченко Даниил.

# Что заготавливают

- **Вегетативные и генеративные органы.**
- **Листья** обычно собирают во время цветения растений или незадолго до него. Сушат в проветриваемых помещениях, раскладывая в 2-3 слоя и часто переворачивают. Пригодны к употреблению в течение года.
- **Цветки** заготавливают в начале их распускания. Сушат под навесами и в проветриваемых помещениях.
- **Плоды** и семена собирают в сухую погоду, только после полного их созревания. Сочные плоды завяливают на солнце и сушат при температуре 70-90 °С в сушильных шкафах.
- **Корни, корневища и клубни** выкапывают осенью в конце вегетационного периода. Корневища, клубни и корни, в которых нет эфирных масел, можно сушить на солнце или в проветриваемых помещениях. Содержащие эфирные масла подземные части растений сушат в тени на открытом воздухе. Продукт пригоден к употреблению в течение 3-5 лет.

# Полезные химические компоненты

- Алкалоиды;
- Аминокислоты;
- Витамины;
- Гликозиды;
- Горечи (горькие гликозиды);
- Дубильные вещества;
- Жирные и эфирные масла;
- Жироподобные вещества;
- Камеди;

# Алколоиды и аминокислоты

**Алколоиды** - азотсодержащие органические соединения растительного происхождения. Многие из них ядовиты. Обычно их назначают в малых дозах для лечения заболеваний (алкалоиды мака снотворного – морфин, кодеин, папаверин, барбариса - берберин). Содержат алкалоиды плоды кофе и листья чая (кофеин), плоды какао (теобромин).

**Аминокислоты** – мономеры белков. В организме человека и животных образуются не все аминокислоты; часть их, так называемые незаменимые аминокислоты, должна поступать с пищей. Из аминокислот в теле человека образуются нейромедиаторы, гормоны и др.

# Обычные и горькие гликозиды

**Гликозиды** – органические соединения, состоящие из углеродного компонента и агликона (спирты, фенолы, амины и т.д.). Наиболее широко известны сердечные гликозиды (наперстянки, ландыша). Они являются сильнодействующими и при дозировки приводят к летальному исходу.

**Горечи (горькие гликозиды или иридоиды)**. Безазотистые горькие вещества. Усиливают секреторную деятельность пищеварительных желез, поэтому их применяют как аппетитное и улучшающее пищеварение средство. Обладают общеукрепляющим действием. Высокотоксичны для бактерий и простейших.

# Сапонины, камедь, смолы

**Сапонины** – разновидность гликозидов, которые при взбалтывании с водой образуют стойкую пену, подобную мыльной. Большинство сапонинов, содержащихся в растениях, обладают отхаркивающими (*солодка, иссоп*), мочегонными, стимулирующими (*элеутерококк*) и другими свойствами.

**Камеди** - полисахариды, выделяющиеся в виде вязких растворов при механическом повреждении или инфекционном поражении стволов некоторых деревьев и кустарников. Быстро затвердевают на воздухе, образуя стекловидную массу. Обычно их используют как связующие вещества при изготовлении некоторых лекарственных форм (можно найти на коре вишни, сливы).

**Смолы** - крупные молекулы. Некоторым из них свойственно ранозаживляющее, бактерицидное и слабительное действие. Смолистые вещества содержат многие хвойные породы деревьев (*сосна, пихта, ель*) и лиственные породы (*почки и листья березы, тополя*).

# ФИТОНЦИДЫ, ФЛАВОНОИДЫ, ТЕРПЕНЫ

- **Фитонциды** - летучие органические соединения, токсичные для микроорганизмов (убивают или подавляют их рост). Являются биологически активными веществами и входят в состав многих лекарственных растений (*лук, чеснок, хрен, можжевельник*).
- **Флавоноиды** – катехин и эпикатехин, рутин (похжи на витамины), рутин, кварцетин и цитрин уменьшают проницаемость и способствуют эластичности стенок кровеносных капилляров, обладают спазмолитическим свойством. Содержатся в шиповнике, листьях чая, пустырника, вишни и др.
- **Терпены и терпеноиды** широко распространены в составе растительных тканей, важный компонент эфирных масел растений. Многие терпены (камфора, смесь терпенов – живица и скипидар хвойных пород) обладают фитонцидными свойствами.

# Жирные и эфирные масла

**Жирные масла** - смесь сложных эфиров глицерина и высших жирных кислот. Обычно жирные масла используют для лечебных целей в чистом виде или для растворения некоторых биологически активных веществ (витаминов А, Е). Многие жирные масла имеют важное пищевое значение (подсолнечное, оливковое, миндальное и др.).

**Эфирные масла** - сложные смеси летучих веществ, состоящие из смеси терпенов и их производных. Обладают запахом. В зависимости от состава действуют бактерицидно, спазмолитически или противовоспалительно. Некоторые из них применяют как отхаркивающее и аппетитное средство. К эфирно-масличным растениям относят *мяту*, *мелиссу*, *душицу*, *тимьян* и другие.



# 1. Медунца неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.)

## Сем. Бурачниковые (*Boraginaceae* Juss.)

- **Распространение:** европейская часть России, Закавказье, Крым.
- **Биологическое описание:** многолетнее травянистое растение с восходящим корневищем и тонкими придаточными корнями. Стебли прямостоячие, высотой до 30 см, покрыты короткими, жесткими, железистыми волосками. Листья простые, удлиненные, покрыты короткими жесткими волосками, прикорневые черешковые, стеблевые сидячие. Цветки небольшие, колокольчатые, при распускании красные к концу цветения синие, собраны в завитки, образующие рыхлые кистевидные соцветия. Цветет в середине апреля – начале мая. Плод – многоорешек.
- **Используемые части растения:** надземная часть.
- **Время сбора:** период цветения.

# Медуница неясная. Фармакология

---



- **Химический состав:** каротин, витамин С, слизи, дубильные вещества, рутин, микро- и макроэлементы.
- **Фармакологическое действие:** кровоостанавливающее, противовоспалительное, ранозаживляющее, отхаркивающее, вяжущее.
- **Применение в народной медицине:** при диатезе, желудочно-кишечных заболеваниях, поносах, малокровии, кровотечениях различного происхождения, заболеваниях дыхательных путей, наружно – для промывания гнойных ран, нарывов и язв.
- **Противопоказания:** запоры, беременность, детский возраст до трех лет, период лактации, индивидуальная непереносимость, повышенная свертываемость крови, атония кишечника.
- **Рецепты:** Настой: 1 ст.л. сырья залить 200 мл кипятка, настоять 1 ч, процедить. Пить по ½ ст.3-4 раза в день. Наружно тот же настой используют для промывания и примочек.

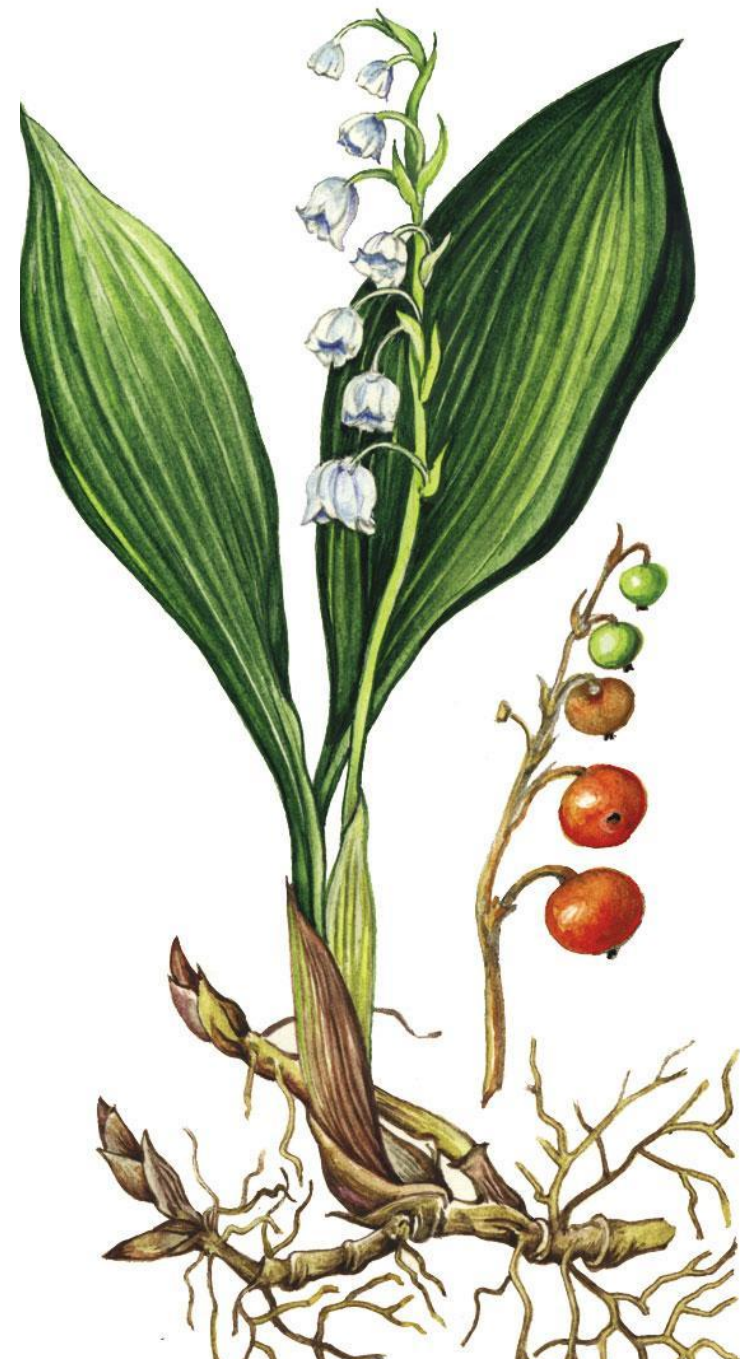


## 2. Ландыш майский (*Convallaria majalis* L.) Сем. Лилейные (*Liliaceae* Juss.)

- **Распространение:** Европа, Кавказ, Малая Азия, Китай, Северная Америка, Дальний Восток.
- **Биологическое описание:** Многолетнее травянистое растение высотой около 20 см. Корневище белое, ветвистое, с пучками тонких корней. Стебель укорочен. Листья прикорневые, широко-ланцетные, гладкие, в числе 1-3. Цветоносный стебель голый, прямостоячий, на вершине чуть поникший, выходит из подземного корневища. Цветки мелкие, белые, душистые, колокольчатые, собраны в редкую однобокую кисть. Цветёт в мае. Плоды шарообразные, оранжево-красные, созревают в августе-сентябре.
- **Используемые части растения:** цветки и листья.
- **Время сбора:** листья – за день-два до распускания цветков, цветки – целыми соцветиями в полном роспуске, не собирать увядшие.
- **Химический состав:** гликозиды, сапонин, флавоноиды, органические кислоты, цветки – эфирное масло.

# Ландыш майский. Фармакология

- **Фармакологическое действие:** мочегонное, седативное, кардиотоническое (регулирует и тонизирует сердечную деятельность).
- **Применение в народной медицине:** Настой – при болезнях мочеполовых органов, отеках и кишечных коликах, при заболеваниях горла, эпилепсии, водянке, отеках, при головной боли, для укрепления нервной системы, при некоторых заболеваниях глаз. Настой цветков принимают как сердечное и снотворное средство.
- **Противопоказания:** острые заболевания печени и почек, заболевания сердца и сосудов, болезни ЖКТ, кардиосклероз. **Растение ядовито!**
- **Рецепты:** Настой травы: 1 ч.л. сырья залить 200 мл кипятка, настоять 1 ч, пить по 1 ст. л. 3-4 раза в день как сердечное и снотворное средство.





# 3. Купена лекарственная *P. odoratum* (*Mill.*) *Druce.*

## Сем. Лилейные (*Liliaceae Juss.*)

- **Распространение:** вся Европа, Дальний Восток, Монголия, Китай, Япония, Корея.
- **Биологическое описание:** многолетнее травянистое растение до 60 см высотой с толстым узловатым горизонтальным корневищем. Стебель внизу прямой, вверху дуговидно согнутый, гранёный. Листья очередные, обращённые в одну сторону, сидячие, эллиптические, до 8 см длиной, сверху зелёные, снизу сизо-зелёные. Цветки белые, трубчатые, в верхней части слегка вздутые, расположены в пазухах листьев, поникающие, одиночные, реже по 2. Цветёт в мае-июне. Плод – шарообразная, синевато-чёрная ягода.
- **Используемые части растения:** корневища, надземная часть.
- **Время сбора:** корневища – летом после цветения или осенью, траву – во время цветения.
- **Химический состав:** в корневищах - алкалоиды, сердечные гликозиды, сапонины, слизь, в листьях – витамин С.

# Купена лекарственная. Фармакология

- **Фармакологическое действие:** мочегонное, жаропонижающее, обезболивающее, обволакивающее, общеукрепляющее, ранозаживляющее; урежает ритм сердечных сокращений.
- **Применение в народной медицине:** при остром бронхите и воспалении лёгких. Отвар корневищ – при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, глистах, от грыжи. Соком сводят веснушки, заливают раны. Наружно используют отвар корневищ при подагре, ревматизме, радикулите и геморрое, смазывают им ушибленные места (способствует рассасыванию синяков).
- **Противопоказания:** беременность, лактация, детский возраст до 16 лет.  
**Растение ядовито!**
- **Рецепты:** Отвар корневищ (внутреннее): 10-15 г сырья залить 400 мл кипятка или молока, кипятить на водяной бане 15 мин, отжать, довести до первоначального объёма тёплой кипячёной водой. Пить по 1 ч.л. 3 раза в день. Отвар корневищ (наружное): 40-50 г сырья залить 0,5 л кипятка, приготовить, как предыдущий. Для примочек и промываний. Настойка корневищ (наружное): 1 часть корневищ на 2 части 40%-го спирта. Для растираний.







# 4. Окопник лекарственный *Symphytum officinale L.*

## Сем. Бурачниковые (*Boraginaceae Juss.*)

- **Распространение:** европейская часть России, Сибирь вся Европа, Западная Азия.
- **Биологическое описание:** многолетнее травянистое растение с коротким, толстым, черным корневищем, от которого отходят длинные, толстые, ветвистые корни, почти черные снаружи и беловатые на изломе. Стебель 30-100 см высотой, обычно одиночный, прямостоячий, густоопушенный жесткими волосками. Листья очередные, ланцетные, 10-15 см длиной, нижние черешковые, верхние сидячие. Цветки трубчато-колокольчатые, при распускании фиолетовые или пурпурные, позднее голубые с белым краем, в немногочисленных поникающих завитках, формирующих метельчатое соцветие.
- **Используемые части растения:** корневища с корнями.
- **Время сбора:** осень.
- **Химический состав:** алкалоиды, органические кислоты, дубильные и слизистые вещества, аспарагиновая кислота, крахмал, сахара, эфирные масла.
- **Фармакологическое действие:** противовоспалительное, обволакивающее, ранозаживляющее.

# Окопник лекарственный. Фармакология



ОКОПНИК ЖЕСТКИЙ (стр. 61). 1, 2 — растения в фазах цветения и исходом; 3 — соцветие; 4 — часть побега с листом; 5 — плоды (изверху — увеличенные).

- **Применение в народной медицине:** при лечении переломов костей и ран, воспалительных процессов пищеварительного тракта, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; помогают отвары и настои при заболеваниях дыхательных органов, общем истощении; при геморрое, ранах, нарывах, ожогах, опрелостях к больным местам прикладывают растёртые корни или траву.
- **Противопоказания:** беременность; не наносить мази на повреждённые участки кожи.
- **Рецепты:** Мазь: свежий корень растереть, сухой растолочь, добавить серу, канифоль, несолёный свиной жир, всё закипятить, при остывании добавить белок сырого яйца и перемешать до полного охлаждения. Отвар: 10 г измельчённого сырья залить 200 мл кипятка, варить на водяной бане 15 мин, отжать, довести кипячёной водой до первоначального объёма. Пить по десертной ложке через 2 часа. Настой: 2 ч. л. сырья залить 300 мл холодной кипячёной воды, настоять 8 часов. Полученный настой слить в другую посуду и залить разбухшее сырьё 200 мл кипятка на 10 мин, процедить. Обе порции настоя смешать, пить по 0,5 л в день мелкими глотками. Настой (наружное): 10 г сырья отварить на водяной бане 15 мин, охладить, процедить, довести до первоначального объёма кипячёной водой. Для примочек, полосканий, промываний и ванн.



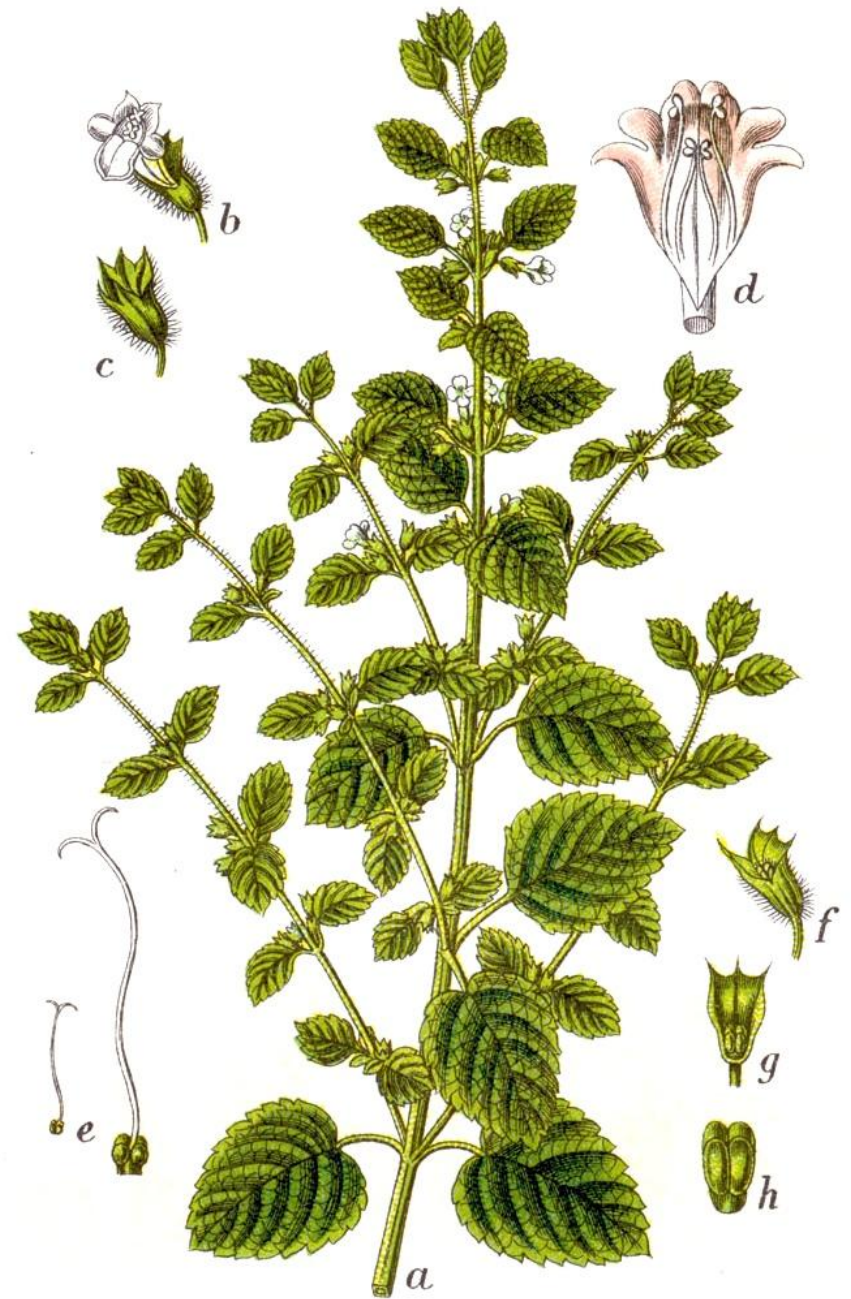
# 5. Мелисса лекарственная *Melissa officinalis* L.

## Сем. Губоцветные (*Labiatae* L.)

- **Распространение:** Средиземноморье, Кавказ, юг Восточной Европы, Средняя Азия.
- **Биологическое описание:** многолетнее травянистое растение, мягкоопушённое, с лимонным запахом, высотой 15-125 см. Корневище сильноветвистое, с подземными побегами. Стебель прямостоячий, четырёхгранный, ветвистый. Листья супротивные, черешковые, яйцевидные. Цветки двугубые, беловатые или розовые, собраны по 2-10 в ложные мутовки в пазухах верхних листьев. Цветёт с июня по сентябрь. Плод – многоорешек.
- **Используемые части растения:** листья, верхняя
- часть стеблей с цветками.
- **Время сбора:** в период цветения.

# Мелисса лекарственная. Фармакология

- **Химический состав:** дубильные вещества, горечи, органические кислоты, сахара, минеральные соли, эфирное масло.
- **Фармакологическое действие:** седативное; возбуждает аппетит.
- **Применение в народной медицине:** при нервном возбуждении, бессоннице, головокружении, болях в желудке, обмороках, истерических припадках, малокровии, плохом пищеварении, одышке, астме, женских болезнях, болезненных менструациях, как слабительное и потогонное средство.
- **Противопоказания:** язва желудка, хронический алкоголизм, печёночная недостаточность, эпилепсия, детский возраст до 3-х лет, беременность, заболевания ЦНС, язва двенадцатиперстной кишки.
- **Рецепты:** Настой листьев или травы: 3 ч.л. листа залить 1 ст. кипятка, настоять 15 мин, пить мелкими глотками в тёплом виде перед сном.

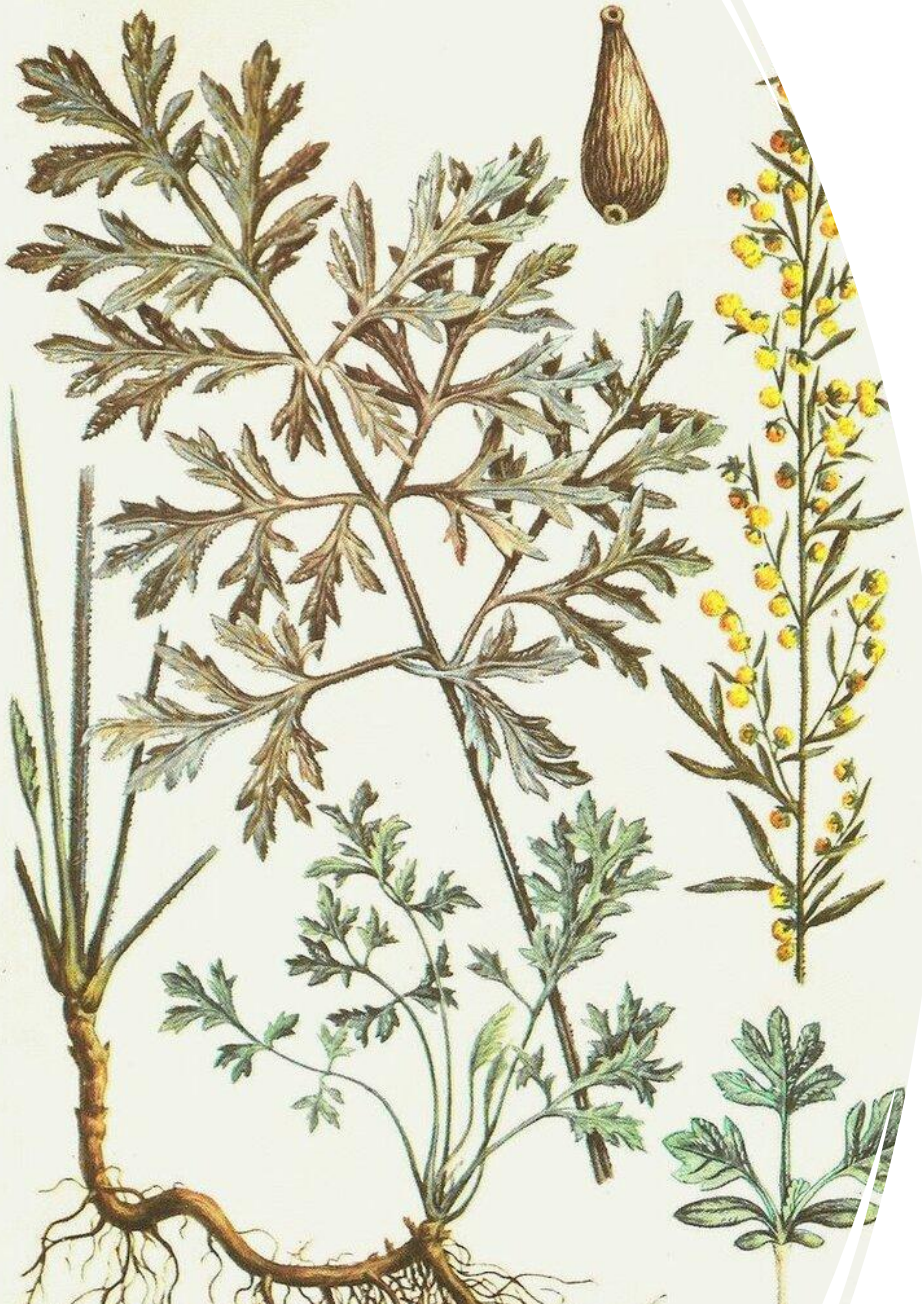




# 6. Полынь лечебная/горькая *Artemisia* Сем. Сложноцветные (*Asteraceae*)

- **Распространение:** Малая Азия, Восточное Средиземноморье, Северный Кавказ, Западная Сибирь.
- **Биологическое описание:** полукустарник от 50 до 120 см высотой. Неветвящиеся побеги прямостоящие, деревенеющие почти целиком до самых макушек, толстые (до 1,5 см в поперечнике). Листья сероватого цвета, сначала опушённые, со временем становятся почти голыми. Листовые пластинки дважды или трижды перисторассечённые на узкие длинные почти нитевидные доли (отчего выглядят ажурными). Нижние и средние стеблевые листья с черешками. Цветки собраны в шаровидные мелкие корзинки, образующие рыхлые метельчатые поникающие соцветия. Цветёт в июле – августе. Плод – семянка, созревает в августе – октябре.
- **Используемые части растения:** трава и корневище.
- **Время сбора:** корневище – осенью, траву – во время цветения.
- **Химический состав:** дубильные вещества, алкалоиды, ароматические соединения, эфирные масла. Наибольшее количество эфирных масел содержится в листьях и соцветиях.





# Полынь лечебная/горькая. Фармакология

- **Фармакологическое действие:** противовоспалительное, противосудорожное, антимикробное, болеутоляющее, общетонизирующее, отхаркивающее, спазмолитическое, иммуномодулирующее.
- **Применение в народной медицине:** настойкой полыни полощут рот при зубной боли; сок полыни используют при лечении ран и нагноений; настоем полыни лечат боли в кишечнике; отвар из листьев полыни принято применять как кровоостанавливающее и противоглистное средство, для улучшения пищеварения, при малокровии, болезнях кожи, для стимулирования роста волос, эфирное масло добавляют в растворы для полосканий при ангине, заболеваниях полости рта, для ингаляций при бронхитах, для компрессов при болях в суставах. Также эфирное масло хорошо помогает при мигрени.
- **Противопоказания:** беременность и лактация, бронхиальная астма.
- **Рецепты:** Отвар: 100 г сухого сырья залить 100 мл кипятка, дать смеси покипеть в течение минуты. Настоять полчаса, процедить. Пить по  $\frac{1}{4}$  ст. 3 раза в день до еды. Настой: 2 ст. л. травы залить 200 мл кипятка, настоять 1 ч, пить по  $\frac{1}{2}$  ст. 1 раз в день до еды. Чай: 1 ст. л. свежей или сухой травы залить 200 мл кипятка, настоять 15 мин. Пить по  $\frac{1}{2}$  ст. 4-5 раз в сутки при заболеваниях ЖКТ. Масло: глиняный сосуд заполнить до верха травой полыни и полностью залить сырьём оливковым маслом. Настоять 10 дней, процедить. Принимать по 1 ч. л. при ангине и ОРВИ.



РАВИ



# 7. Лён многолетний *Linum perenne* L. Сем. Льновые (*Linaceae* DC. Ex S. F. Gray)

- **Распространение:** вся Европа, Западная Сибирь.
- **Биологическое описание:** Многолетнее травянистое растение. Корень вертикальный или косо направленный, сильно ветвистый, реже почти простой, деревенеющий, светло-жёлтый. Цветоносные стебли по несколько, 20—80 см высотой, прямостоящие или при основании несколько изогнутые, тонкие, цилиндрические, твёрдые, бледно-зелёные, простые или в верхней части разветвлённые, нижние ветви очень часто стерильные, густо облиственные. Листья цветоносных побегов 0,4-5 см длиной, линейные сизоватые или большей частью почти чисто-зелёные. Соцветие составлено завитками. Цветки 2-3 см в диаметре, светло-синие. Цветёт в июле – августе. Плод – коробочка.
- **Используемые части растения:** трава и семена.
- **Время сбора:** для травы – период цветения, семена – после созревания.

# Лён многолетний. Фармакология

- **Химический состав:** во всём растении – эфирное масло, в траве – алкалоиды, в листьях – флавоноиды и витамин С, в семенах – жирное масло, белки, витамины, микроэлементы.
- **Фармакологическое действие:** отхаркивающее, мочегонное, противовоспалительное, обволакивающее.
- **Применение в народной медицине:** настой травы и семян – как отхаркивающее средство, при неврастении, отвар или настой семян – при поносе, дисменорее, гонорее, при различных воспалительных заболеваниях почек, отвары также используют для клизм при геморрое, воспалении кишки, дизентерии и запорах, полоскания изъязвленной полости рта и воспаленных миндалин.
- **Противопоказания:** нет.
- **Рецепты:** Отвар (при онкологических заболеваниях, наружно и др.): 3 ст. л. семян добавить в кипящую воду – 600 мл и томить на слабом огне 10 минут. Далее отжать сырье и принимать отвар 3 раза в день по ½ ст. Отвар 2 (при нефрите, мочекаменной болезни): 1 ч. ложку семян добавить в кипящую воду (200 мл), кипятить всего минуты 2-3, затем настоять час и процедить. Пить по 1 ст. утром и на ночь.





# 8. Чина весенняя *Lathyrus vernus* (L.)

Bernh.

## Сем. Бобовые (Fabaceae Lindl.)

- **Распространение:** Восточная Европа, Западная Сибирь.
- **Биологическое описание:** многолетнее травянистое растение. Стебли тонкие, прямостоящие, гладкие высотой 15-20 см, корневище горизонтальное, ползучее. Листья сложные, парноперистые, очередные. Листочки ланцетные, овально-заостренные, зеленые длиной до 8 см. Цветки поникшие, вытянутой мотыльковой формы, пурпурного, сине-голубого, розово-фиолетового цвета собраны в кистевидные соцветия по 5-10 шт. на верхушке стебля. Цветёт с мая по июнь. Плоды – многосемянные бобы длиной до 5 см, созревают с августа по сентябрь.
- **Используемые органы растения:** надземная часть и плоды.
- **Время сбора:** корневища с корнями – ранней весной или осенью, траву – весной.
- **Химический состав:** витамины, алкалоиды, флавоноиды, гликозиды, аскорбиновая кислота, каротин, горечи.



# Чина весенняя. Фармакология

---

- **Фармакологическое действие:** обезболивающее, противовоспалительное, мочегонное, ранозаживляющее, кровоостанавливающее.
- **Применение в народной медицине:** водный настой семян – при половом бессилии и дизентерии; измельченные листья используют для заживления ран и лечения парши ногтей, вызванной чесоточным клещом; настой – при болях в сердце.
- **Противопоказания:** с осторожностью при заболеваниях сердца.  
**Растение ядовито!**
- **Рецепты:** Настой: 1 ч. л. сырья залить 500 мл кипятка, настоять 2 ч, процедить. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы принимать по 1 ст. л. 3 раза в день за полчаса до еды. Можно полоскать горло и ротовую полость при гнойных воспалительных процессах.





# 9. Пижма обыкновенная (лат. *Tanacetum vulgáre*)

## Сем. Сложноцветные (*Asteraceae*

### Dumort.)

- **Распространение:** на всей территории Европы, в Турции, Казахстане, Центральной и Восточной Азии, Северной Америке
- **Биологическое описание:** многолетнее дернистое растение высотой 50—150 см. Растению присущ характерный (камфорный) запах. Корневище длинное, деревянистое, ползучее, ветвящееся. Стебли многочисленные, прямостоячие, ветвистые в верхней части, слегка опушённые или голые. Листья очерёдные, продолговато-яйцевидные, дваждыперисторассечённые, с пальчатыми листочками. Самые нижние листья черешковые, остальные — сидячие, жёсткие. Цветки мелкие, обоеполые, правильные, жёлтые, трубчатые, собраны в корзинки, а те, в свою очередь, в густые верхушечные щитковидные соцветия ( $\text{C}_0\text{L}_{(5)}\text{T}_{(5)}\text{P}_2$ ). Плод — продолговатая пятигранная семянка с короткой, мелко зазубренной окраиной. Цветёт в июле—сентябре. Плоды созревают в августе—сентябре.
- **Используемые органы растения:** листья используется как инсектицидное средство против блох и мух. Из корней растения можно получать зелёную краску.
- **Время сбора:** корневища и листья — с июля по сентябрь.
- **Химический состав:** содержатся алкалоиды (0,04—0,5 %), гликозиды, дубильные и горькие вещества, дубильные вещества, витамины (аскорбиновая кислота, рутин, каротин), накапливает марганец.



# Пижма обыкновенная. Фармакология

- **Фармакологическое действие:** Препараты из них применяют для возбуждения аппетита, улучшения пищеварения, при болезнях печени и кишечника, при бронхиальной астме, ревматизме, как глистогонное средство при аскаридозе и острицах (настой) и средство, повышающее кислотность желудочного сока, при запорах. Пижма обыкновенная входит в состав желчегонных сборов.
- **Применение в народной медицине:** используют при гепатите, холецистите, ангиохолите, как вяжущее, при энтероколите, анацидном гастрите, лямблиозе.
- **Противопоказания:** с осторожностью при болезнях почек и поджелудочной железы. **Растение ядовито!**



# 10. Валериана лекарственная, *Valeriana officinalis*

## Сем. Жимолостные (*Caprifoliaceae*)

- **Распространение:** умеренный пояс Северного полушария.
- **Биологическое описание:** Корневище — короткое, толстое. Стебель — прямостоячий. Листья нижние и средние — длинночерешковые, верхние — сидячие, супротивные, не парноперисторассеченные. Цветки как правильные, так и неправильные, — двусторонне симметричные; тычинок 5; Формула цветка ( $C_0 A_{(5)} T_{(3)} P_3$ ). Из нижней завязи происходит плод — семянка.
- **Используемые органы растения:** корневище
- **Время сбора:** поздней осенью
- **Химический состав:** Корневище и корни валерианы содержат до 2<sup>[5]</sup>—3,5 % эфирного масла, свободные амины, и органические кислоты, в том числе валерьяновую.



# 11. Синяк обыкновенный (*Échium vulgáre*)

## Сем. Бурачниковые (*Boragináceae*)

- **Распространение:** на большей части Европы, в Западной Сибири и на западе Центральной Азии.
- **Биологическое описание:** Синяк обыкновенный — двулетнее растение (монокарпик). Стебель простой прямостоячий. Листья линейно-ланцетные, заострённые. Цветки сидячие. Формула цветка  $(\overset{\text{Ч}}{5}) \overset{\text{Л}}{(5)} \overset{\text{Т}}{5} \overset{\text{П}}{1}$ . Плод орешек.
- **Используемые органы растения:** листья
- **Время сбора:** июнь
- **Химический состав:** Все части растения ядовиты, так как содержат циноглоссин — яд, подобный кураре, а также консолидин, также являющийся сильным нервным ядом. В листьях и стеблях обнаружены сапонины, холин и витамин С.
- **Применение в медицине:** применение от падучей (эпилепсия) и от укуса змей, как успокаивающее противосудорожное средство, как отхаркивающее при бронхите, коклюше и ларингите.





## 12. Манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*)

### Сем. Розоцветные (*Rosaceae*)

---

- **Распространение:** по всей Европе, в России — на большей части европейской территории и в Сибири кроме самых южных засушливых областей.
- **Биологическое описание:** Стебель разветвлённый высотой 30—40 см, приподнимающийся. Листья простые, округлые, опушенные, пальчатолопастные с пальчатым (радиальным) жилкование. Черешок короткий либо отсутствует. Цветки жёлто-зелёные, мелкие, собранные в большом количестве в ложные зонтики. Цветёт с июня по сентябрь. Формула цветка  $(C_{(5)} L_{(5)} T_5 P_1)$ . Плод орешек.
- **Используемые органы растения:** все части





## 12. Манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*) Сем. Розоцветные (*Rosáceae*)

- **Время сбора:** во время цветения в июне-июле.
- **Химический состав:** дубильные вещества (7,2—11,3 %), катехины, присутствуют флавоноиды, кумарины. В различных частях растения содержатся также молибден, никель.
- **Применение в медицине:** противовоспалительным, вяжущим, отхаркивающим, ранозаживляющим, мочегонным и лактогенным действием.. В гинекологии манжетка используется как кровоостанавливающее, нормализует менструальный цикл, помогает в лечении женской половой сферы.

# 13. Коровяк обыкновенный (*Verbascum thapsus*)

## Сем. Норичниковые (*Scrophulariaceae*)

по Я.СНОТКОВ

- **Распространение:** Евразия. Занесён и натурализовался в Австралии и Новой Зеландии, в Северной и Южной Америке.
- **Биологическое описание:** двулетнее травянистое растение (монокарпик). Стебель простой прямостоячий до 2м. Листья сидячие продолговатые, цельнокрайние. Листорасположение очередное. Цветки сидячие. Формула цветка ( $\overline{C}_5 \overline{A}_5 T_{2+3} P_2$ ) Завязь двойная, поэтому гинецей  $G_2$ . Соцветие кисть. Цветки собраны пучками. Плод орешек.
- **Используемые органы растения:** листья
- **Время сбора:** июнь-июль
- **Химический состав:** содержатся каротин, талин, сапонины, кумарина, камеди, флавоноидов, иридоиды, эфирных масел, углеводов (3,5% глюкозы, 11% сахара, 4,5% золы).
- **Применение в медицине:** используют для лечения геморроя



# 14. Девясил высокий (*Inula helénium*)

## Сем. Сложноцветные (*Asteraceae*)

- **Распространение:**
- **Биологическое описание:** Формула цветка ( $\text{C}_5 \text{L}_5 \text{T}_{2+3} \text{P}_2$ )
- **Используемые органы растения:**
- **Время сбора:**
- **Химический состав:**
- **Применение в медицине:** обладает противовоспалительным, желчегонным, отхаркивающим и слабым мочегонным действием, замедляет перистальтику кишечника и его секреторную активность и в то же время повышает выведение жёлчи в двенадцатиперстную кишку.



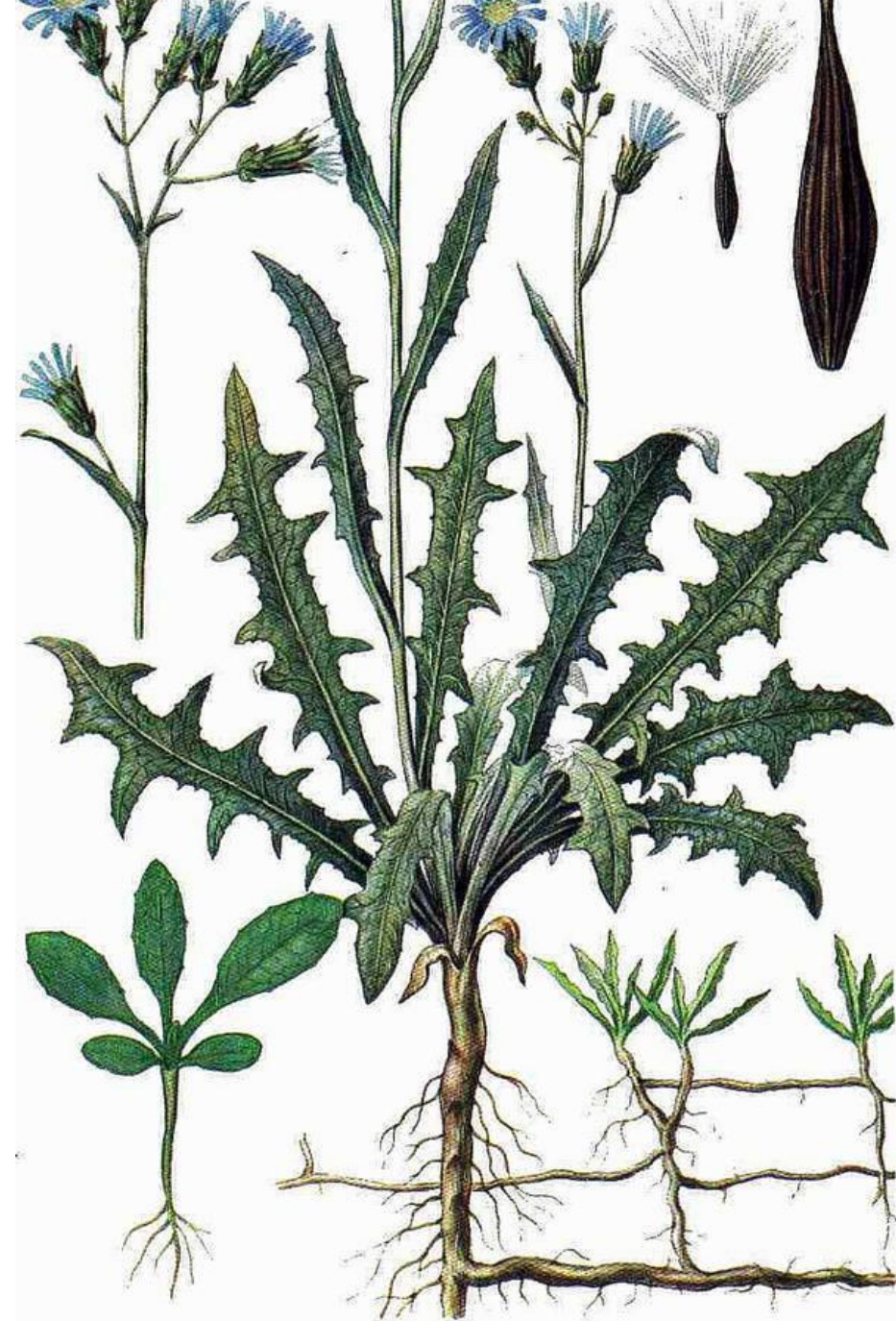
**15. Подоро́жник большо́й** (*Plantágo májor*)  
**Сем. Подорожниковые** (*Plantaginaceae*)  
пор. Ясноткоцв.



16 ~~Осет-полевой~~ – Латук  
татарский или молокан



# 17 Латук татарский





# 17 Вероника длиннолистная



18 Будра плющевидная



19 Калина обыкновенная





20 Одуванчик лекарственный

