

**\* Характеристика  
лекарственного  
растительного сырья,  
влияющего на  
сердечнососудистую и  
мочевыделительную  
систему.**

**\* Лекарственно  
растительное сырье  
влияющее на сердечно-  
сосудистую систему**

\* Термин «сердечные гликозиды» издавна используется в медицинской терминологии. Речь идет о соединениях специфической химической структуры, содержащихся в ряде растений и обладающих характерной кардиотонической активностью. К растениям, в состав которых входят сердечные гликозиды, относятся разные виды наперстянки, горицвет весенний, ландыш майский, строфант Комбе и др. Специфическое кардиотоническое действие гликозидов, содержащихся в этих растениях, обусловлено главным образом наличием и характером входящих в состав их молекулы агликонов. Остатки сахаров кардиотонической активностью не обладают, но они влияют на степень растворимости гликозидов, их проницаемость через клеточные мембраны, способность связываться с белками плазмы и тканей, а также на токсичность. Существенное значение имеют физико-химические свойства отдельных гликозидов и их фармакокинетические параметры.

\* Продолжительность действия сердечных гликозидов зависит от прочности связывания их с белками, скорости разрушения и выведения из организма. Эти факторы определяют и способность сердечных гликозидов накапливаться в организме (степень кумуляции). Из препаратов наперстянки наиболее прочно связывается с белками и обладает самым продолжительным действием и наибольшим кумулятивным эффектом дигитоксин, несколько менее выражены эти свойства у ацетилдигитоксина, целанида, дигоксина. Меньше других связываются с белками, быстрее выводятся и обладают относительно малым кумулятивным эффектом строфантин и некоторые другие гликозиды.

\* Выбор способа введения и препарата зависит от показаний. При острой сердечно-сосудистой недостаточности и внезапно возникшей декомпенсации и в других случаях, когда необходима немедленная помощь, прибегают к внутривенному введению препаратов, оказывающих быстрое, сильное, хотя и относительно непродолжительное действие (строфантин, коргликон). При хронической сердечной недостаточности, на почве длительного заболевания, а также для поддерживающей терапии после устранения явлений острой сердечно-сосудистой недостаточности обычно применяют сердечные гликозиды, оказывающие полный эффект при пероральном введении (дигитоксин, дигоксин и др.).

\* Под влиянием терапевтических доз сердечных гликозидов наблюдаются усиление систолических сокращений сердца, удлинение диастолы, ритм сердца замедляется, улучшается приток крови к желудочкам. В связи с одновременным усилением систолического сокращения увеличивается ударный объем сердца. Понижается возбудимость проводящей системы сердца, удлиняется промежуток между сокращениями предсердий и желудочков.

\* Сердечные гликозиды эффективны при разных типах сердечной недостаточности, особенно при сердечной недостаточности вследствие перегрузки миокарда при гипертензии, поражениях клапанов сердца и атеросклеротическом кардиосклерозе. В связи с брадикардическим действием сердечные гликозиды действенны при мерцательной аритмии, трепетании предсердий, тахикардии. Однако необходимо учитывать, что в больших дозах сердечные гликозиды могут вызывать пароксизмальную тахикардию с частичной атриовентрикулярной блокадой, в связи с чем эти препараты опасно принимать, если не установлена причина аритмии. При желудочковой тахикардии сердечные гликозиды увеличивают опасность фибрилляции желудочков.

\* Влияние сердечных гликозидов на артериальное давление непостоянно. При застойных явлениях и пониженном артериальном давлении оно повышается по мере улучшения сердечной деятельности, при повышенном артериальном давлении заметных его изменений обычно не наблюдается. Сердечные гликозиды оказывают также влияние на центральную нервную систему. Препараты горицвета и ландыша часто применяют вместе с бромидом и препаратами валерианы как средства, успокаивающие и улучшающие деятельность сердца.

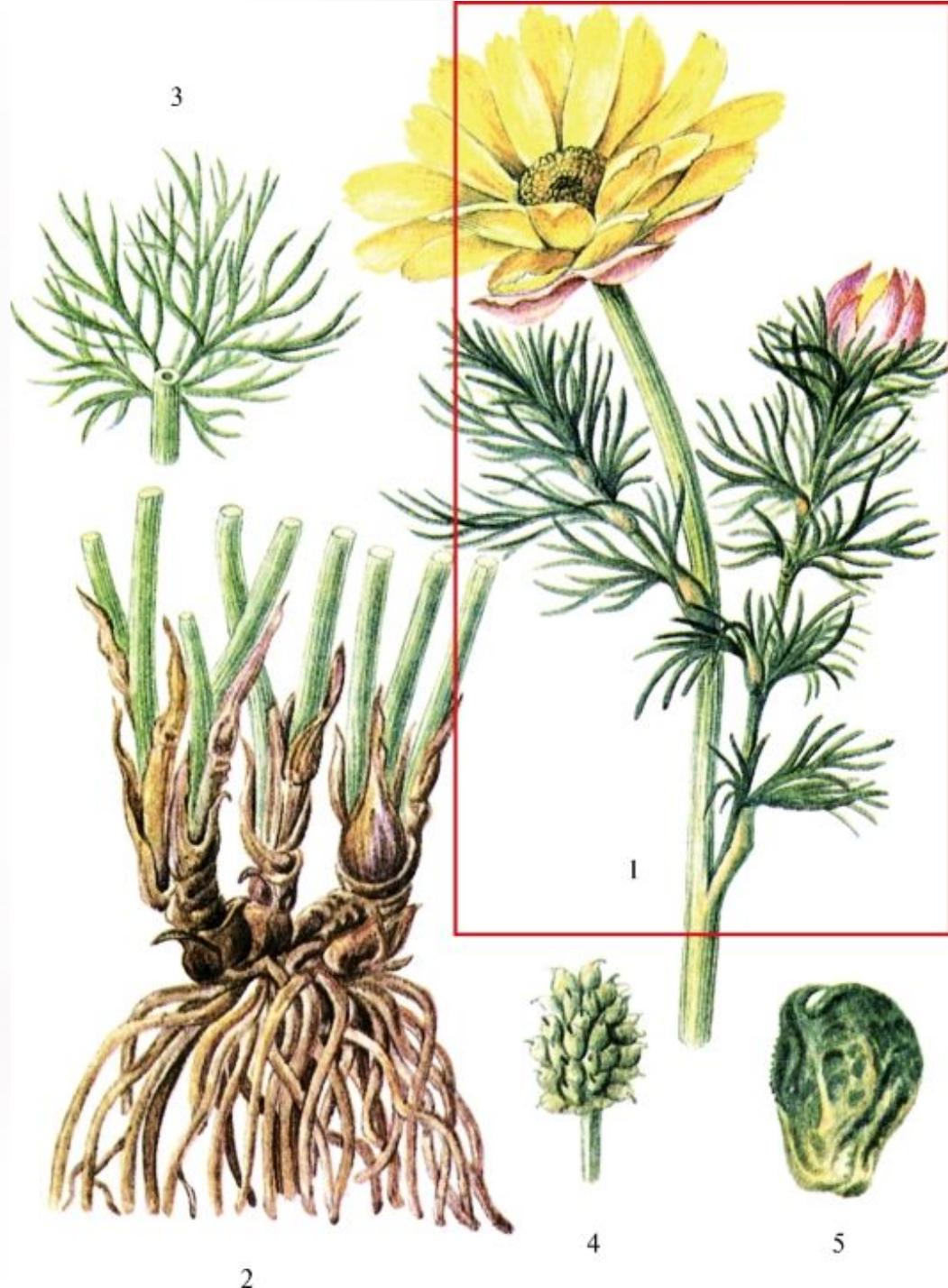
\* В больших дозах сердечные гликозиды могут вызывать тошноту и рвоту. Возможны также потеря аппетита, понос, нарушения деятельности центральной нервной системы (головная боль, беспокойство, бессонница, депрессивные явления, нарушения зрения). При передозировке сердечные гликозиды могут приводить к резкой брадикардии, экстрасистолии, замедлению предсердно-желудочковой проводимости. Токсические дозы могут вызывать трепетание желудочков и остановку сердца. В связи со способностью к кумуляции токсическое действие может в той или иной степени проявиться при длительном применении сердечных гликозидов в обычных дозах. При интоксикации, связанной с передозировкой сердечных гликозидов, делают перерыв в их применении, при необходимости назначают препараты калия и антиаритмические препараты.

\* Общие противопоказания к применению сердечных гликозидов: выраженная брадикардия, атриовентрикулярная блокада различной степени, стенокардия (использование при стенокардии возможно лишь при наличии сердечной недостаточности). Осторожность необходима при инфаркте миокарда.

\* Травя горлицвета  
весеннего - *Herba  
Adonidis vernalis*

\* Горлицвет весенний  
(адонис весенний) -  
*Adonis vernalis* L.

\* Семейство  
ЛЮТИКОВЫЕ -  
*Ranunculaceae*.



**Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое растение до 40 см высотой. Стебли ветвистые, в нижней их части находятся коричневые, иногда с лиловым оттенком чешуи. Листья очередные, сидячие, в очертании округлые или широкояйцевидные, пальчато-рассеченные на перисто-рассеченные линейные, шиловидно заостренные сегменты. Цветки крупные, одиночные. Чашелистики зеленые, иногда с фиолетовым или коричневым оттенком, опушенные; лепестки желтые, числом 15-20. Плод - многоорешек; характерной особенностью является наличие на верхушке каждого плодика-орешка крючкообразно загнутого книзу столбика. Цветет начиная с 10-20-летнего возраста в апреле-мае, в северных районах цветение продолжается до середины июня. Плоды созревают в июне-июле.

**Географическое распространение.** Лесостепная и степная зоны европейской части России, Южный Урал, Западная Сибирь.

**Местообитание.** Произрастает на светлых полянах лиственных лесов, по опушкам, среди кустарников, на склонах холмов, на сухих лугах.



**Заготовка.** Заготовку проводят, начиная с фазы цветения до массового плодоношения (до начала осыпания плодов). Стебли срезают выше коричневых чешуй или скашивают вместе с другими растениями, а затем выбирают из скошенной массы побеги горичвета. Собранные сырье укладывают рыхлым слоем в открытую тару, так как в мешках оно быстро чернеет, и быстро доставляют к месту сушки.

**Охранные мероприятия.** Нельзя обрывать, выдергивать побеги, так как это ведет к повреждению почек возобновления. Примерно на каждые 10 м<sup>2</sup> заросли следует оставлять 1-2 хорошо развитых экземпляра. Заготовку на одном и том же месте можно проводить не чаще одного раза в 3-4 года.

**Сушка.** Траву сушат в сушилках при температуре 50-60 °С или на чердаках, под навесами, в процессе сушки сырье периодически переворачивают. Перед упаковкой его выдерживают 2-3 дня в помещении и лишь затем упаковывают.

**Внешние признаки сырья.** *Цельное сырье* - цельные или частично измельченные облиственные стебли длиной 10-35 см, с цветками или без них, иногда с бутонами или плодами разной степени развития, иногда частично осыпавшимися. Цвет стеблей и листьев зеленый, цветков - золотисто-желтый, плодов - серовато-зеленый. Запах слабый. Вкус не определяется.

*Измельченное сырье* - смесь кусочков стеблей, листьев, цветков, плодов, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

- \* **Хранение.** Сырье хранят с предосторожностью, в сухом, хорошо проветриваемом помещении, по правилам для сильнодействующего сырья. Биологическая активность сырья контролируется ежегодно.
- \* **Химический состав.** Кардиотонические гликозиды из группы карденолидов (основные - адонитоксин, цимарин, К-строфантин-β). Обнаружены флавоноиды, кумарины, сапонины.
- \* **Применение, лекарственные средства.** Трава горицвета весеннего используется для получения сухого экстракта, который входит в состав препаратов адонис-бром и адонизид. Препараты обладают кардиотоническим и седативным действием и применяются при сердечной недостаточности, вегетативно-сосудистых неврозах. Входит в состав сбора М. Н. Здренко. Применяется в гомеопатии.
- \* **Побочные эффекты.** Препараты горицвета могут вызвать диспепсические явления.
- \* **Противопоказания.** Не рекомендуется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах и энтероколитах.



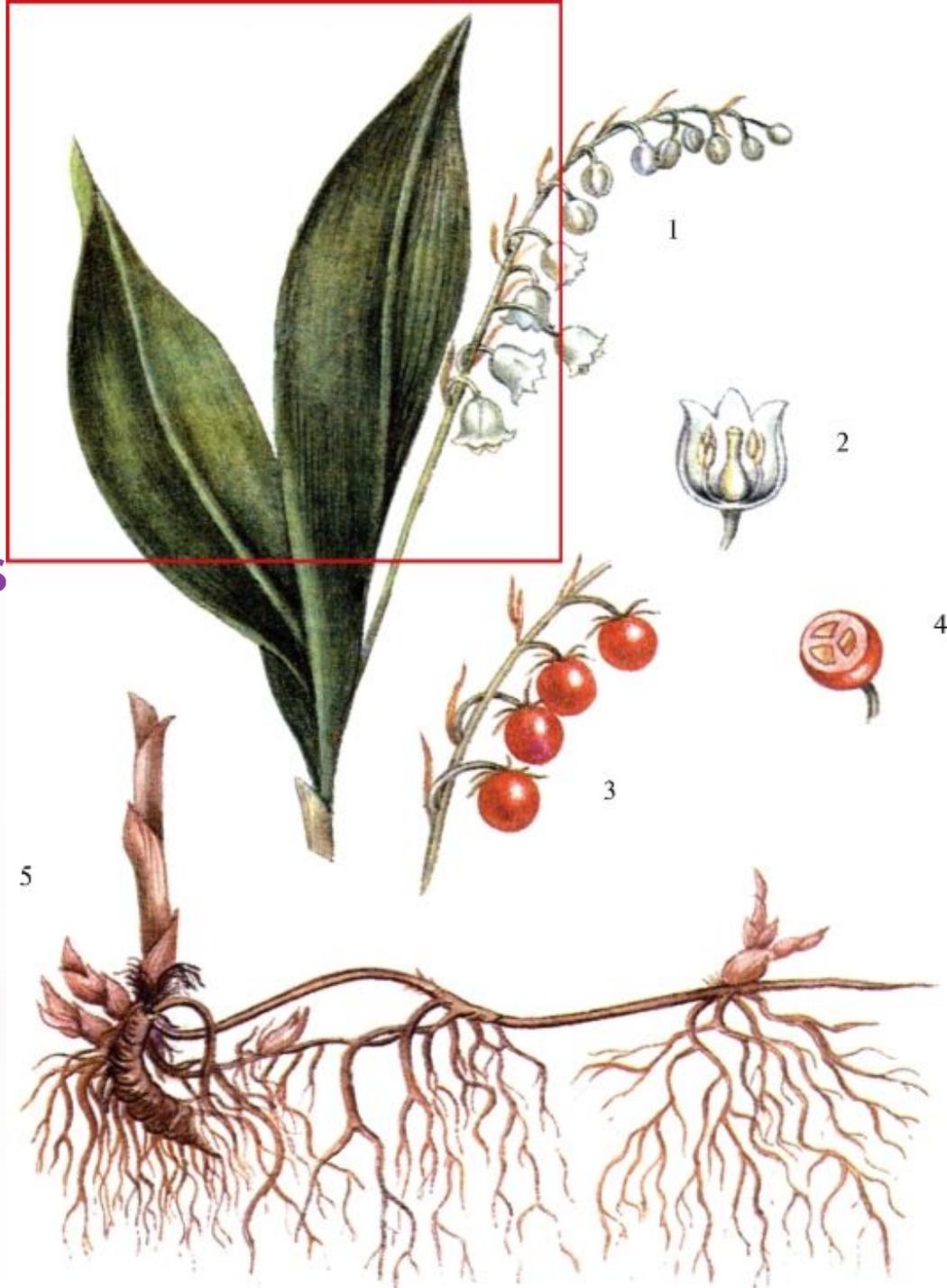
Трава ландыша - *Herba  
Convallariae*

Листья ландыша - *Folia  
Convallariae*

Цветки ландыша - *Flores  
Convallariae*

Ландыш майский -  
*Convallaria majalis* L. 1

Семейство лилейные -  
*Liliaceae*.



**Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой с длинным ползучим корневищем (рис. 5.2). Надземная часть представлена двумя (иногда тремя) прикорневыми влагалищными листьями и цветочной стрелкой, несущей одностороннюю кисть. Листья эллиптические или ланцетные, цельнокрайные, голые, с дугонервным жилкованием. Цветки душистые, белые, шестичленные, с простым венчиковидным, шаровидно-колокольчатым околоцветником. Плоды - красные ягоды.

Цветет в апреле-июне, плоды созревают в августе-сентябре.

**Географическое распространение.** Лесная и лесостепная зоны европейской части СНГ.

**Местообитание.** Произрастает в широколиственных и хвойношироколиственных лесах, по опушкам, среди кустарников.

**Заготовка.** Траву и цветки заготавливают в фазу цветения, листья - до цветения и в начале цветения. Траву и листья ландыша срезают на высоте 3-5 см от почвы, выше бурых чешуйчатых листьев, где расположены почки возобновления. Цветки срезают с остатком цветочной стрелки не длиннее 20 см. Срезанные растения рыхло укладывают в корзины или мешки из редкой ткани и немедленно доставляют на сушку.



**Охранные мероприятия.** Нельзя обрывать или выдергивать растения. При сборе сырья срезают не более 25 % от общего числа особей. Повторные заготовки проводят через 3-6 лет.

**Сушка.** Сырье сушат в сушилках при температуре 50-60 °С или на воздухе в тени. За время сушки траву и листья ландыша 1-2 раза переворачивают, соцветия раскладывают слоем не более 1 см и не ворошат.

**Внешние признаки сырья. Трава.** *Цельное сырье* - смесь цельных листьев, реже их частей, соцветий с цветоносами, отдельных цветков и кусочков цветоносов. Листья тонкие, ломкие, с голой и слегка блестящей поверхностью. Длина листьев до 20 см, ширина - до 8 см. Цветоносы голые, ребристые, длиной до 20 см, толщиной до 1,5 мм. Цвет листьев зеленый, реже буровато-зеленый, цветков - желтоватый, цветоносов - светло-зеленый. Запах слабый. Вкус не определяется.

*Измельченное сырье* - смесь кусочков листьев, цветоносов, цветков, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 7 мм.

**Листья.** *Цельное сырье* - отдельные или попарно соединенные с длинными влагалищами, тонкие, ломкие.

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

**Цветки.** *Цельное сырье* - смесь соцветий с остатками цветоносов длиной до 20 см, цветков и иногда кусочков цветоносов.

**Хранение.** Сырье хранят с предосторожностью, в сухом, хорошо проветриваемом помещении, по правилам для сильнодействующего сырья. Биологическую активность сырья контролируют ежегодно.

**Химический состав.** Кардиотонические гликозиды из группы карденолидов (основные - конваллозид и конваллотоксин), флавоноиды, стероидные сапонины.

**Применение, лекарственные средства.** Настойка ландыша, препараты коргликон и коргликард применяются как кардиотонические средства при острой и хронической сердечно-сосудистой недостаточности, для купирования приступов пароксизмальной тахикардии. Не обладают кумулятивными свойствами. Трава входит в состав сбора М. Н. Здренко. Из листьев ландыша Кейске получают препарат конвафлавин желчегонного и спазмолитического действия, содержащий сумму флавоноидов.

**Побочные эффекты.** При передозировке возможны тошнота, рвота, диарея, аритмии, головная боль, психические расстройства, нарушения зрения, аллергические явления. Конвафлавин может вызывать головокружение, расстройство стула, аллергическую сыпь.

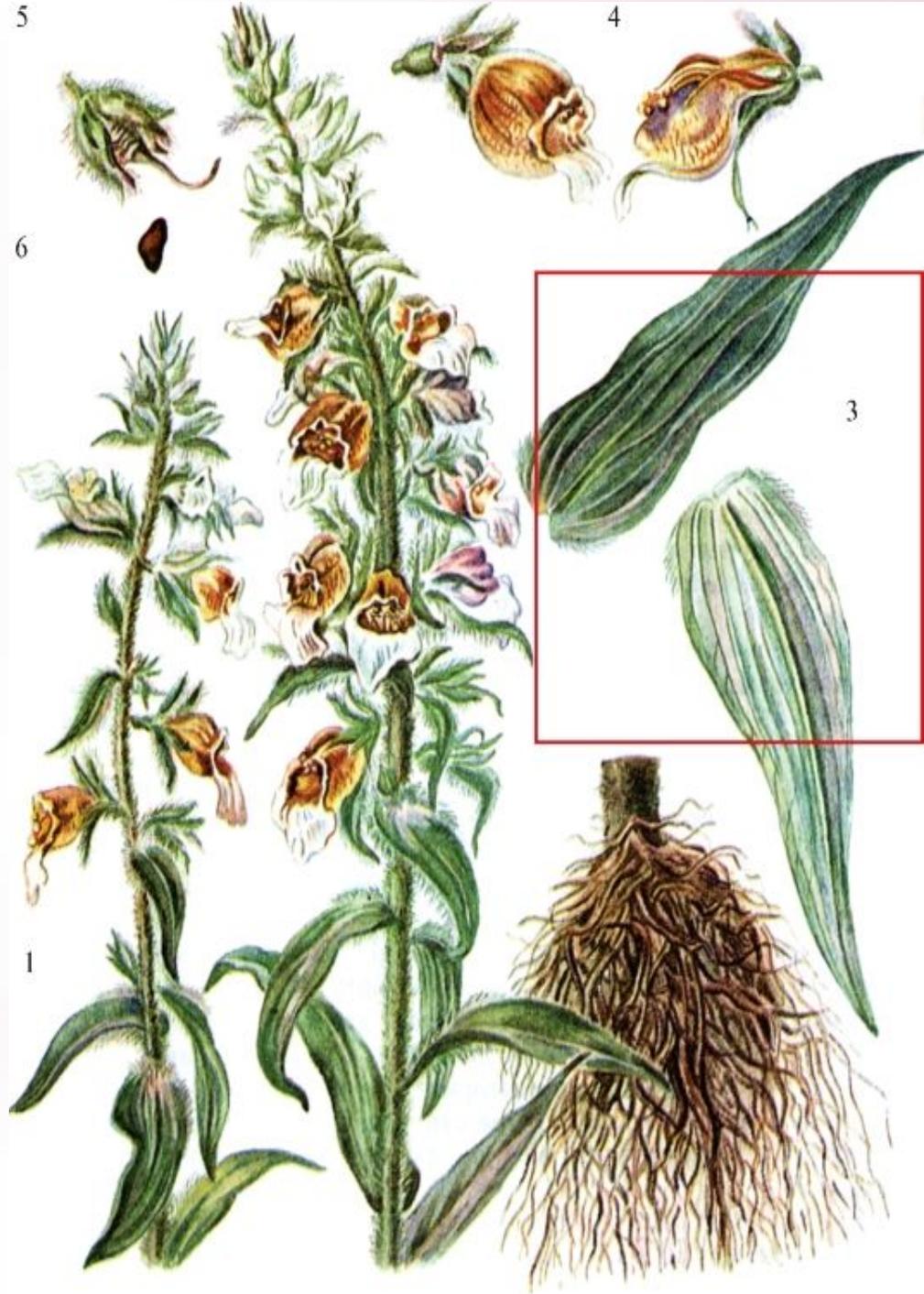
**Противопоказания.** Препараты ландыша противопоказаны при значительных органических изменениях сердечной мышцы, остром инфекционном миокардите, эндокардите, кардиосклерозе.



\* Листья наперстянки  
шерстистой - *Folia  
Digitalis lanatae*

\* Наперстянка  
шерстистая -  
*Digitalis lanata Ehrh.*

\* Семейство  
норичниковые -  
*Scrophulariaceae.*



\* **Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое растение до 200 см высотой. Отличается от наперстянки пурпурной продолговато-ланцетными, обратноланцетными, цельнокрайными листьями с ясно заметной главной и 3-4 боковыми жилками. Цветки собраны в длинную, густую пирамидальную кисть. Ось соцветия, чашечка и прицветники беловоолочно-опушенные. Венчик цветков буро-желтый с лиловыми жилками, шаровидно вздутый, с выступающей длинной нижней губой. Плод - коробочка.

\* Цветет в июне-августе, плоды созревают в июле-сентябре.

\* **Географическое распространение.** В Юго-Восточной Европе, на Балканском полуострове. В СНГ встречается только в Закарпатье и Молдавии.

\* **Местообитание.** Произрастает на склонах холмов, в лиственных лесах.

\* **Заготовка.** На первом году жизни собирают розеточные листья, на втором и в последующие годы - стеблевые.

\* **Сушка.** Листья сушат в сушилках при температуре до 55-60 °С. Для получения дигиланида С листья сушат при температуре 80 °С, а



**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - цельные плотные, слегка кожистые листья или кусочки листьев длиной до 20, шириной до 3,5 см. Цвет сверху зеленый, снизу - светло-зеленый. Жилки желтоватобурые, у основания листа часто красновато-лиловые. Запах слабый. Вкус не определяется.

Измельченное сырье - кусочки листьев, проходящие сквозь сито с диаметром отверстий 7 мм.

**Хранение.** Сырье хранят с предосторожностью, в сухом, хорошо проветриваемом помещении, по правилам для сильнодействующего сырья. Биологическая активность сырья контролируется ежегодно.

**Химический состав.** Кардиотонические гликозиды (типа карденолидов), основные - дигиланиды (ланатозиды) А, В, С; также содержат флавоноиды, стероидные сапонины.

**Применение, лекарственные средства.** Из листьев наперстянки шерстистой изготавливают кардиотонические препараты дигоксин, ланатозид (целанид). Они меньше кумулируют и обладают более сильным диуретическим действием, чем препараты, полученные из наперстянки пурпурной.

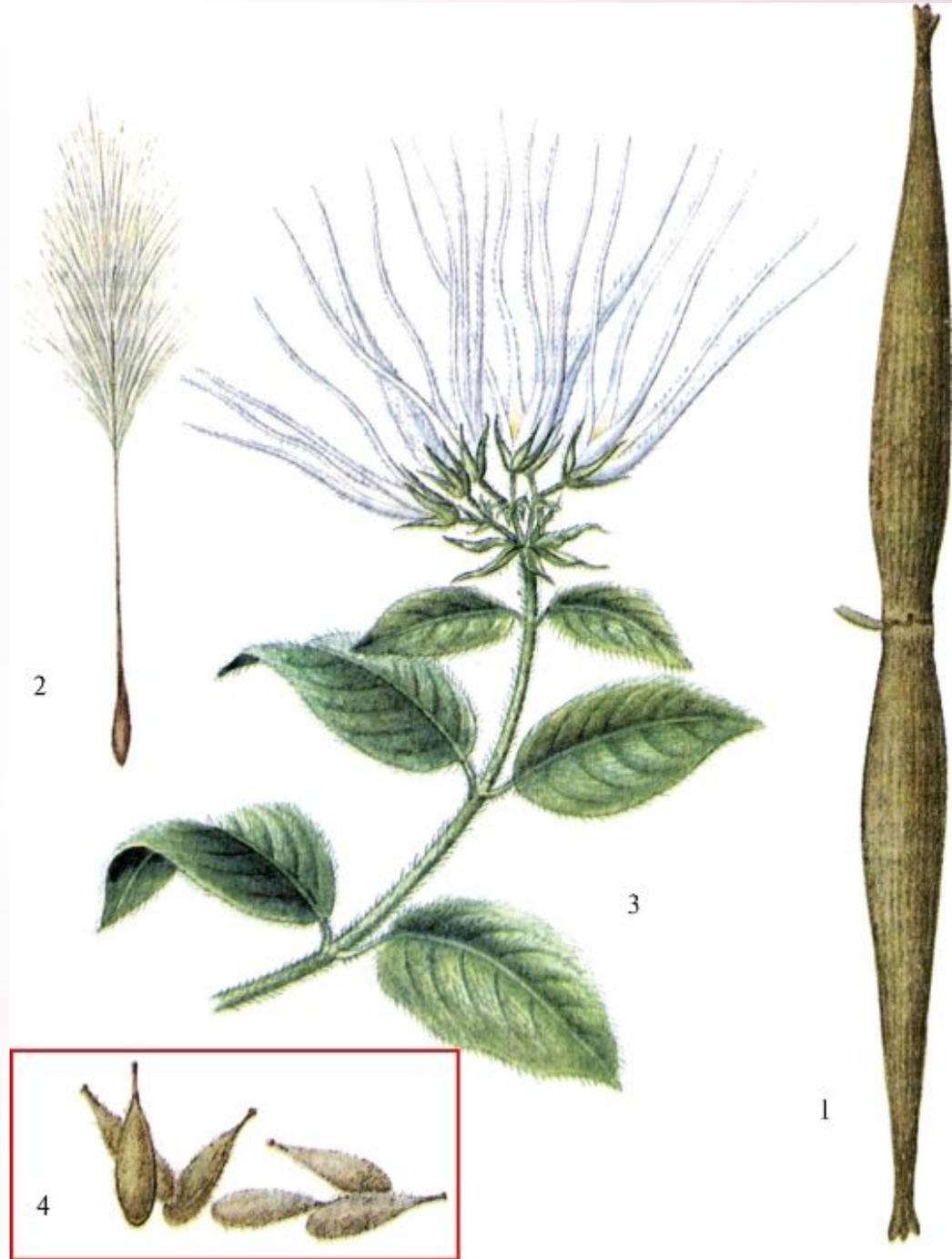
**Побочные эффекты.** В больших дозах может вызвать тошноту, рвоту, понос, нарушения центральной нервной системы. Токсические дозы могут вызвать остановку сердца.



\* Семена строфанта  
- Semina  
Strophanthi

\* Строфант Комбе -  
Strophanthus  
kombe Oliv.

\* Семейство  
кутровые -  
Аросупасеае.



**Ботаническое описание.** Многолетняя лиана с супротивными эллиптическими или яйцевидными листьями. Цветки пятичленные в полузонтиках, лепестки вытянуты в длинные повисающие, шнуровидные, перекрученные концы. Плод - двулистовка, достигающая в длину 1 м. Семена многочисленные продолговатые, переходящие в ость, несущую летучку.

**Географическое распространение и районы культуры.** Строфант Комбе произрастает в тропических лесах Восточной Африки. Культивируется в Камеруне. В Россию семена импортируются.

**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - освобожденные от летучки семена длиной 12-18, шириной 3-6 мм. Семена продолговатые, сплюснутые, опушены прижатыми шелковистыми волосками; с одного конца закругленные, с другого - заостренные. Ядовиты!

**Хранение.** Сырье хранят с предосторожностью, в сухом, хорошо проветриваемом помещении, по правилам для ядовитого сырья. Биологическую активность семян контролируют ежегодно (должна быть не менее 2000 ЛЕД или 240 КЕД в 1 г сырья).

**Химический состав.** Кардиотонические гликозиды производные строфантидина



**\* Применение, лекарственные средства.** Из семян строфанта изготавливают препараты строфантин К, состоящий из смеси К-строфантина-β и К-строфантозида, и полусинтетический строфантинидина ацетат. Оказывает быстрое, сильное, но кратковременное действие; используется для оказания экстренной помощи при сердечно-сосудистой недостаточности и пароксизмальной тахикардии.

**\* Побочные эффекты.** Ввиду большой активности и быстрого действия требуются осторожность и точность в дозировке и показаниях. При передозировке могут появиться экстрасистолия (форма нарушения ритма сердца, характеризующаяся возникновением сокращения сердца раньше, чем должно произойти в норме очередное сокращение), тошнота и рвота.

**\* Противопоказания.** Резкие органические изменения сердца и сосудов, острый миокардит, эндокардит, выраженный кардиосклероз. С осторожностью применяется при тиреотоксикозе и предсердной экстрасистолии из-за возможности ее перехода в мерцание предсердий.



 More Healthy



© TopTropicals.com

**\* Лекарственно растительное сырье влияющее на мочевыделительную систему.**

\* Мочегонные средства (диуретики) (от греч. diuretikos - выделять мочу, мочеотделение) - лекарственные средства, усиливающие выделение солей и воды с мочой и тем самым уменьшающие содержание жидкости в тканях организма.

\* В настоящее время лекарственные средства растительного происхождения, обладающие мочегонным действием, используются в комплексном лечении заболеваний, сопровождающихся нарушением функций мочевыделительной системы. Терапевтический эффект этих средств связан с наличием в них биологически активных веществ, которые принадлежат к различным классам природных химических соединений: фенологликозидам (листья брусники, листья толокнянки), флавоноидам и антоцианам (трава горца птичьего, трава хвоща полевого, трава эрвы шерстистой, цветки василька синего), эфирным маслам (плоды можжевельника обыкновенного, листья и почки березы), тритерпеновым гликозидам - сапонином, флавоноидам (листья ортосифона тычиночного).

Лечебное действие при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей галеновых препаратов из листьев брусники и листьев толокнянки связано в основном с арбутином, который в щелочной среде отщепляет гидрохинон, последний и дает выраженный бактерицидный и мочегонный эффект. Кроме того, мочегонный эффект обусловлен высоким содержанием флавоноидов в листьях. Антисептическое действие обусловлено дубильными веществами, которые также обладают бактерицидными и противовоспалительными свойствами. Препараты листьев брусники обладают менее выраженным и более мягким диуретическим действием, чем препараты толокнянки, так как содержат меньше арбутина и дубильных веществ. Препараты листьев брусники следует применять с осторожностью при почечнокаменной болезни с оксалат- и уратурией, так как при отсутствии ощелачивания возможна кристаллурия. Листья толокнянки противопоказаны при оксалатурии, гломерулонефрите, беременности.

Диуретический эффект травы горца птичьего (спорыша) связан с комплексом действующих веществ, а именно - флавоноидов и органических производных кремниевой кислоты. Препараты спорыша увеличивают выведение натрия и хлора, способствуют формированию защитных коллоидов (благодаря кремниевой кислоте и ее солям), что препятствует кристаллурии. С осторожностью их следует принимать при остром гломерулонефрите. При длительном применении необходим контроль свертываемости крови.

Диуретический эффект препаратов почек и листьев березы развивается благодаря эфирному маслу и флавоноидам. Препараты березы противопоказаны при диффузном гломерулонефрите, беременности. Настой цветков василька применяют в комплексной терапии хронических воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей. Препараты эффективны при отеках, связанных с заболеваниями почек и сердечно-сосудистой системы. Цветки василька применяются в составе мочегонных сборов при мочекаменной болезни, пиелитах, циститах, уретритах, нефрозах. Основное действие василька определяют содержащиеся в нем горькие гликозиды - centaурин, цианин (представляющий собой антоциановый гликозид). Мочегонное действие обусловлено наличием антоцианов, растворимых в воде.

Настой плодов можжевельника оказывает мочегонное действие, что связано в основном с присутствием в плодах эфирного масла и содержащегося в нем терпинеола, который усиливает фильтрацию в почечных клубочках и тормозит обратную резорбцию ионов натрия и хлора в извитых канальцах почек. Противопоказания - острые воспалительные заболевания почек (нефриты, нефрозонефриты).

Диуретический эффект листьев почечного чая связан с наличием горького гликозида ортосифонина, тритерпеновых сапонинов и флавоноидов; этот эффект сопровождается выведением с мочой из организма хлоридов, мочевины и мочевой кислоты.

\* Листья брусники -  
Folia Vaccinii  
vitis-idaeae

\* Брусника  
обыкновенная -  
Vaccinium vitis-idaea  
L.

\* Семейство  
вересковые -  
Ericaceae.



**Ботаническое описание.** Небольшой вечнозеленый кустарничек до 25 см высотой (рис. 5.13). Стебли прямостоячие, ветвистые. Листья очередные, короткочерешковые, кожистые, эллиптические или обратнойцевидные, цельнокрайные с завернутыми вниз краями, сверху - темно-зеленые, снизу - светло-зеленые с бурыми точками. Цветки с колокольчатым белым или розовым венчиком, собраны на верхушках побегов в поникающие кисти. Плод - шаровидная красная сочная ягода с многочисленными мелкими семенами.

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

**Географическое распространение.** Европейская часть России, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток.

**Местообитание.** Сосновые и смешанные леса, горные и равнинные тундры.

**Заготовка.** Сбор листьев производят весной, до цветения, пока нет бутонов, и осенью, при полном созревании плодов. Листья, собранные летом, при сушке чернеют и становятся непригодными для использования. Листья ощипывают с кустарничка или срезают надземные побеги, с которых после сушки листья легко отделяются.

**Охранные мероприятия.** Повторные заготовки на одном и том же участке допустимы только через 5-10 лет, после полного восстановления зарослей.



**Сушка.** Листья сушат под навесами или в сушилках, рассыпав тонким слоем, при температуре до 35-40 °С. После высушивания сырье перебирают, удаляя поврежденные, почерневшие и побуревшие листья.

**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - листья короткочерешковые, кожистые, эллиптические, с завернутыми вниз краями, цельные или слегка зазубренные, длиной 7-30, шириной 5-15 мм; сверху темно-зеленые, снизу светло-зеленые с темно-коричневыми точками (железками). Запах отсутствует. Вкус горький, вяжущий. Измельченное сырье - кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 3 мм.

**Хранение.** Хранят сырье в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах. Срок годности - 3 года.

**Химический состав.** Фенологликозиды (арбутина не менее 4,5 %), дубильные вещества (преимущественно конденсированного ряда), флавоноиды.

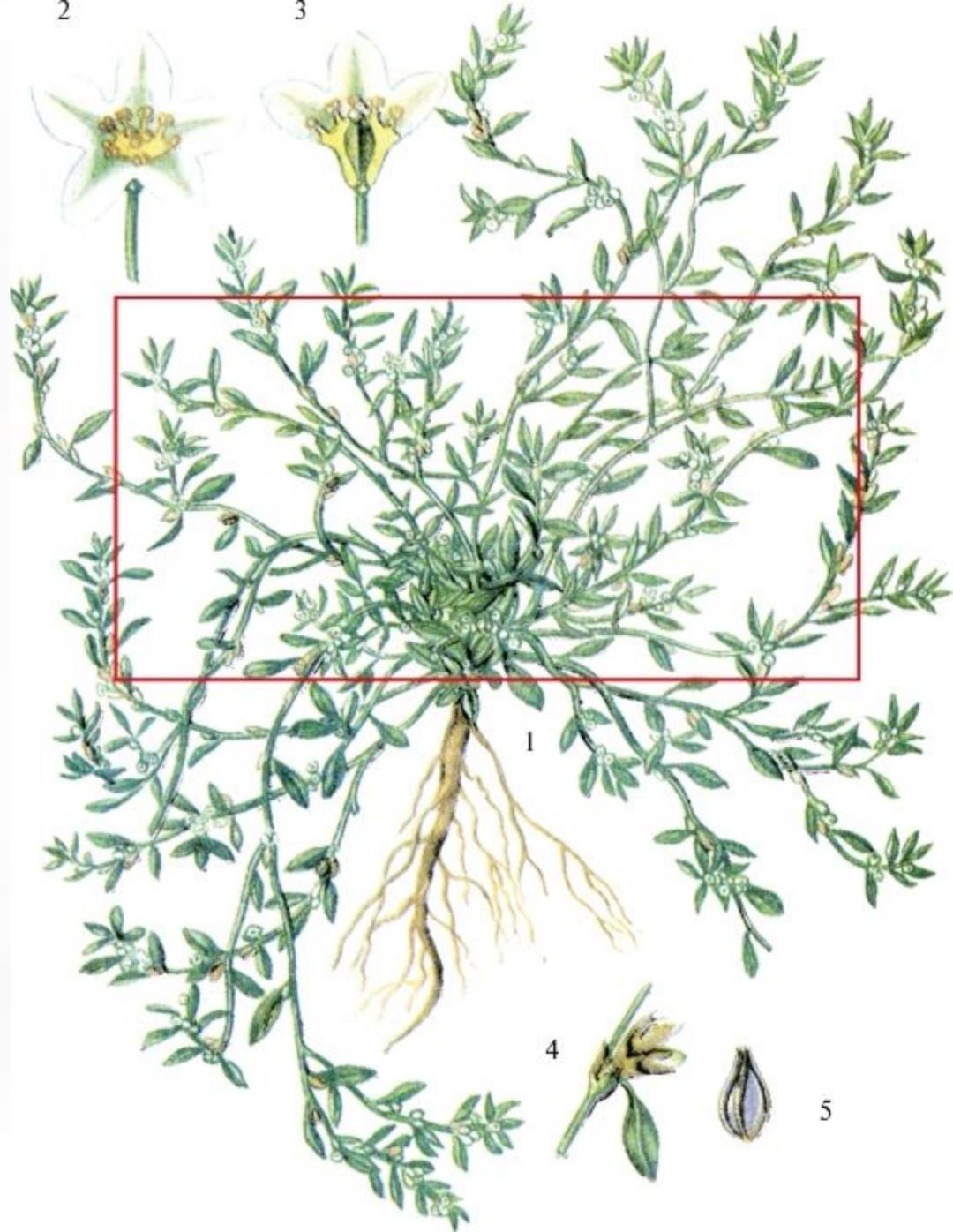
**Применение, лекарственные средства.** Листья брусники назначают в виде отвара как мочегонное и дезинфицирующее средство, главным образом при почечнокаменной болезни, циститах, ревматизме, подагре. Входят в сбор «Бруснивер», который применяется как диуретическое, противовоспалительное средство, при пиелонефрите, цистите, уретрите, заболеваниях, связанных с нарушением минерального обмена, отеках сердечного и почечного происхождения.



\*Трава горца  
птичьего (спорыша)  
- *Herba Polygoni  
avicularis*

\*Горец птичий -  
*Polygonum aviculare*  
L. s. l.

\*Семейство  
гречишные -  
*Polygonaceae*.



**Ботаническое описание.** Однолетнее травянистое растение . Стебли распростерты или приподнимающиеся, часто ветвистые от основания. Листья мелкие, простые, короткочерешковые, очередные, от эллиптической до линейно-ланцетовидной формы. Два прилистника, расположенные у основания листьев, срастаются в пленчатые беловатые раструбы. Цветки мелкие, бледно-розовые, с простым пятичленным околоцветником, расположены в пазухах листьев. Плод - трехгранный орешек.

Цветет с июня до глубокой осени.

**Географическое распространение.** Произрастает по всей территории России, особенно в средней полосе европейской части, и по всей Западной Сибири.

**Местообитание.** Встречается на пустырях, пашнях, около жилья, вдоль дорог, канав.

**Заготовка.** Траву заготавливают в сухую погоду в течение всего лета во время цветения, срезая ножом или серпом, а при густом стоянии - скашивая верхушки растений длиной до 40 см.

**Сушка.** Сушат траву под навесами, разложив тонким слоем, или в сушилках при температуре 40-50 °С.



**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - цельные или частично измельченные облиственные побеги длиной до 40 см. Стебли тонкие, ветвистые, цилиндрические, коленчатые. Листья простые, очередные, короткочерешковые, цельнокрайные, различные по форме, широкоэллиптические, обратнояйцевидные, реже узкопродолговатые или почти линейные, длиной до 3, шириной до 1 см. У основания листьев находятся два прилистника, сросшиеся в раструб. Раструбы серебристо-белые, пленчатые, рассеченные. Цветки расположены в пазухах листьев по 1-5. Околоцветник глубоко надрезанный почти до 2/3, пятичленный. Цвет листьев и стеблей зеленый или сизовато-зеленый, околоцветника в нижней части - бледно-зеленый, в верхней - белый или розовый. Запах слабый. Вкус слегка вяжущий.

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

**Хранение.** Хранят сырье на стеллажах в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности - 5 лет.

**Химический состав.** Флавоноиды (главные - авикулярин, кверцитрин), дубильные вещества, аскорбиновая кислота, витамин К, соединения кремниевой кислоты.

**Применение, лекарственные средства.** Галеновые препараты горца птичьего повышают диурез, препятствуют образованию мочевых камней, обладают противовоспалительными свойствами. Настой травы оказывает мочегонное действие, способствует отхождению конкрементов при камнях в почках и мочевом пузыре; его применяют как кровоостанавливающее средство в гинекологической практике.

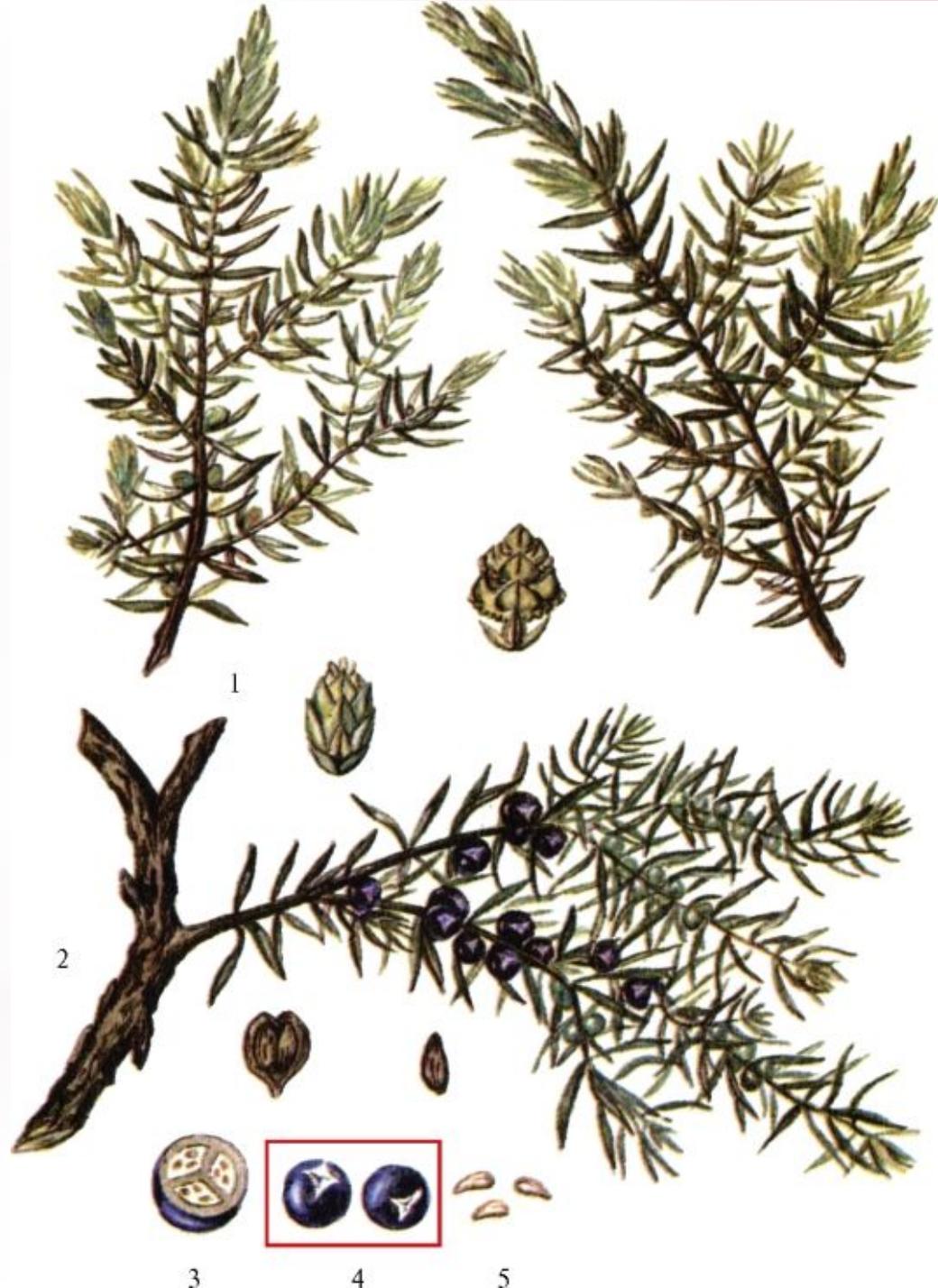
**Побочные эффекты.** Возможны понижение давления, повышение свертываемости крови.

**Противопоказания.** Применяют с осторожностью при остром гломерулонефрите. При длительном приеме необходим контроль свертываемости крови.

\* Плоды  
можжевельника -  
Fructus Juniperi

\* Можжевельник  
обыкновенный -  
Juniperus  
communis L.

\* Семейство  
кипарисовые -  
Cupressaceae.



**Ботаническое описание.** Вечнозеленый хвойный двудомный, реже однодомный кустарник высотой 1-3 м или дерево высотой до 8 м. Листья (хвоя) сидячие, линейно-шиловидные, в мутовках, по 3. Мужские шишки пазушные, мелкие; женская шишка состоит из нижних кроющих чешуй и трех верхних плодущих, на которых имеется по одной семяпочке. После оплодотворения плодущие чешуйки разбухают, становятся мясистыми и срастаются, образуя «плод»<sup>1</sup> - шишкочягод. Шишкочягода на первом году зеленая; осенью второго года, после созревания, становится черной с сизоватым налетом.

**Географическое распространение.** Произрастает в лесной и лесостепной зонах России, в Восточной Сибири.

**Местообитание.** Растет в подлеске сухих сосновых, хвойных и смешанных лесов, на вырубках и опушках.

**Заготовка.** Сбор «плодов» можжевельника проводят осенью, в период их полного созревания. Под куст можжевельника подстилают плотную ткань и осторожно трясут ствол или ветви. При этом зрелые «плоды» осыпаются, а зеленые остаются на растении. Затем из собранных «плодов» удаляют листья (хвою), веточки, незрелые «плоды». При заготовке недопустимо бить по стволу палками, так как это приводит к осыпанию зеленых «плодов» и хвои, загрязнению сырья.



**Охранные мероприятия.** При заготовке недопустима рубка кустарников и ветвей можжевельника.

**Сушка.** Сушат сырье под навесами или в сушилках при температуре не выше 30 °С.

**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - «плоды» диаметром 6-9 мм, шаровидные, часто по бокам слегка вдавленные, гладкие, блестящие, реже матовые. На верхушке заметны три сходящиеся бороздки. В рыхлой мякоти «плода» находятся три (иногда одно или два) семени. Семена продолговато-трехгранные, выпуклые снаружи и плоские на соприкасающихся сторонах, длиной 4-5 мм. На поперечном разрезе в мякоти плода под лупой видны крупные эфирно-масличные вместилища. Цвет «плодов» снаружи почти черный или фиолетовый с буроватым оттенком, иногда с сизым восковым налетом; мякоти - зеленовато-бурый; семян - желтовато-бурый. Запах своеобразный, ароматный. Вкус сладковатый, пряный.

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

**Химический состав.** Эфирное масло (в составе моноциклические, бициклические терпены), сахара и органические кислоты.

**\* Применение, лекарственные средства.** Плоды можжевельника используются для приготовления отвара, входят в состав мочегонных сборов. Их назначают как мочегонное средство при отеках, связанных с почечной недостаточностью и нарушением кровообращения. В качестве дезинфицирующего средства используют при хронических циститах и пиелитах, мочекаменной болезни. Препараты можжевельника обычно применяют в комплексной терапии, сочетая с другими лекарственными растениями, обладающими противовоспалительными, диуретическими и бактерицидными свойствами, а также назначают в комплексе с другими лекарственными средствами при хронических заболеваниях дыхательных путей (трахеиты, ларингиты, бронхиты) как отхаркивающее средство. Препараты применяют для возбуждения аппетита, усиления желчеобразования, улучшения пищеварения.

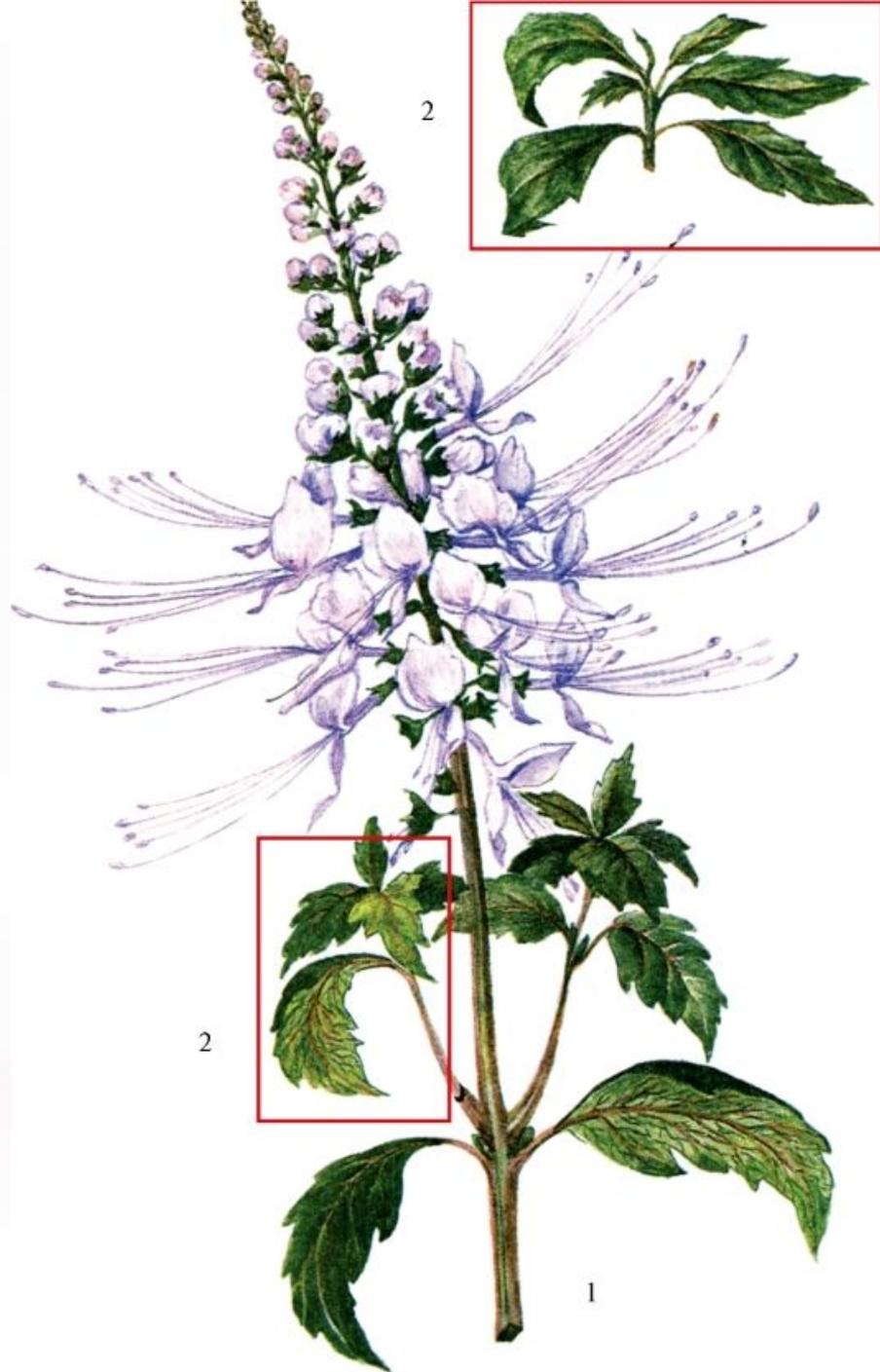
**\* Побочные эффекты.** Препараты можжевельника повышают кислотность желудочного сока. При длительном применении снижают свертываемость крови.

**\* Противопоказания.** Острые воспалительные заболевания почек (нефриты, нефрозонофриты), беременность.

\* Листья ортосифона  
тычиночного  
(почечного чая) - *Folia*  
*Orthosiphonis staminei*

\* Ортосифон  
тычиночный  
(почечный чай) -  
*Orthosiphon stamineus*  
Benth.

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



**Ботаническое описание.** Вечнозеленый многолетний ветвистый полукустарник высотой до 80 см. Стебли четырехгранные, темно-фиолетовые. Листья супротивные, простые, короткочерешковые, ромбовидно-эллиптические, продолговато-яйцевидные или ромбические. Цветки двугубые, бледно-фиолетовые, с четырьмя характерными темно-лиловыми длинными тычинками, сильно выдающимися из трубки венчика; образуют на верхушке стебля прерывистое кистевидное соцветие. Плод - ценобий.

**Географическое распространение.** Ортосифон тычиночный - тропическое растение, его родина - Юго-Восточная Азия. В других странах с более умеренным климатом культивируется как однолетнее растение.

**Заготовка.** Сырье собирают 5-6 раз в течение лета, обрывая верхушки побегов с 2-3 парами листочков (флеши) и стеблями длиной до 5 см.

**Сушка.** Предварительно сырье оставляют в тени на 24-36 часов для подвяливания и ферментации. Затем сушат на солнце или в сушилках при температуре 30-35 °С.



**Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - куски листьев, стеблей и верхушки побегов. Стебли четырехгранные, верхушки побегов с супротивными листьями. Листья изломанные, реже цельные, частично скрученные, короткочерешковые продолговато-яйцевидные или ромбовидно-эллиптические. Цвет листьев зеленый, серовато-зеленый или фиолетово-коричневый. Запах слабый. Вкус горьковатый, слегка вяжущий.

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

**Хранение.** Хранят сырье в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах. Срок годности - 4 года.

**Химический состав.** Тритерпеновые сапонины, горький гликозид ортосифонин, соли калия, дубильные вещества.

**Применение, лекарственные средства.** Почечный чай в виде настоя применяют как мочегонное средство при острых и хронических заболеваниях почек, сопровождающихся отеками, альбуминурией, азотемией и образованием мочевых камней, при циститах, уретритах, подагре, сахарном диабете, желчнокаменной болезни и холециститах, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы с отеками. Галеновые препараты почечного чая оказывают спазмолитическое действие на гладкомышечные органы и повышают секреторную активность слизистой оболочки желудка. Почечный чай эффективен при длительном (в течение 4-6 месяцев) применении с перерывами ежемесячно на 5-6 дней.

Листья толокнянки -  
*Folia Uvae-ursi*

Толокнянка  
обыкновенная -  
*Arctostaphylos*  
*uva-ursi* (L.) Spreng.

Семейство  
вересковые -  
*Ericaceae*.



\* **Ботаническое описание.** Вечнозеленый ветвистый, распростертый по поверхности почвы кустарничек. Листья очередные, кожистые, голые, цельнокрайные, обратнойцевидные, суженные в короткий черешок, темно-зеленые. Цветки овально-кувшинчатой формы, бледно-розовые, с пятизубчатым венчиком, собраны в поникающие верхушечные кисти. Плод - ягодообразная красная мучнистая костянка с 5 косточками, несъедобная.

\* Цветет в июне-июле. Плоды созревают в августе-сентябре.

\* **Географическое распространение.** Произрастает в лесной зоне европейской части России, Сибири, Поволжье и в некоторых районах Дальнего Востока.

\* **Местообитание.** Предпочитает сухие сосновые и лиственничные леса, обитает на открытых песчаных местах, вырубках и гарях.

\* **Заготовка.** Сбор листьев толокнянки следует проводить в два срока: весной - до цветения и осенью - с момента созревания плодов до их осыпания. Листья, собранные с середины июня до конца августа, при сушке чернеют. Листья толокнянки заготавливают, срезая облиственные побеги



- \* **Охранные мероприятия.** С целью сохранения зарослей необходимо чередовать места сбора; на одном и том же месте заготовки производят 1 раз в 5 лет. Не допускается обрывание ветвей и выдергивание растений.
- \* **Сушка.** Облиственные побеги сушат под навесами или в сушилках при температуре до 50 °С и затем обмолачивают.
- \* **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - листья мелкие, кожистые, плотные, цельнокрайные, обратнойцевидной формы, к основанию клиновидно-суженные, с очень коротким черешком, жилкование сетчатое. Листья с верхней стороны темно-зеленые, блестящие, с ясно заметными вдавленными жилками, с нижней стороны - светлее, матовые, длиной 1-1,2, шириной 0,5-1,2 см. Запах отсутствует. Вкус сильно вяжущий, горьковатый.
- \* **Измельченное сырье** - кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 3 мм.
- \* **Хранение.** Хранят сырье в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок годности - 5 лет.

\* **Химический состав.** Фенологликозиды (арбутина не менее 6 %), дубильные вещества (гидролизуемой группы), флавоноиды.

\* **Применение, лекарственные средства.** Галеновые препараты листьев толокнянки обладают мочегонным, противовоспалительным и противомикробным действием. Отвар или настой применяют при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Лист толокнянки входит в состав урологического (мочегонного) сбора «Бруснивер-Т», рекомендуемого при острых и хронических урологических заболеваниях (цистит, пиелит, уретрит, пиелонефрит, простатит); сбор используется также в гинекологической практике и проктологии.

\* **Побочные эффекты.** При приеме больших доз препаратов толокнянки может возникнуть обострение воспалительных явлений в мочевыводящей системе. Возможны тошнота, понос, рвота. Чтобы этого избежать, толокнянку необходимо использовать в составе сборов с другими растениями, обладающими противовоспалительными и мочегонными свойствами.

\* **Противопоказания.** Острые воспалительные заболевания почек, беременность.

\*Трава хвоща  
полевого - *Herba  
Equiseti arvensis*

\*Хвощ полевой -  
*Equisetum arvense*  
L.

\*Семейство  
хвощевые -  
*Equisetaceae*.



**\* Ботаническое описание.** Многолетнее травянистое споровое растение, имеющее два типа стеблей. Ранней весной развиваются неразветвленные бесхлорофилльные розоватые побеги высотой до 20 см, несущие на верхушке по одному спороносному колоску. После созревания и осыпания спор эти побеги отмирают, и вместо них развиваются летние - ветвистые зеленые вегетативные побеги высотой до 50 см. Стебли вегетативных побегов жесткие, цилиндрические, ребристые, членистые, с мутовчато расположенными четырех-пятигранными ветвями, направленными косо вверх. Листья недоразвиты, вместо них имеются трубчатые зубчатые влагалища. Зубцы влагалищ на стеблях почти черные, спаянные по 2-3, на ветвях - зеленые, пленчатые.

**\* Географическое распространение.** Хвощ полевой распространен по всей территории России.

**\* Местообитание.** Произрастает на лугах, полях, берегах рек, среди зарослей кустарников, в придорожных канавах, на откосах железнодорожных насыпей.

**\* Заготовка.** Собирают зеленые вегетативные побеги хвоща полевого летом, срезая их на высоте около 5 см от поверхности почвы.



\* **Сушка.** Сушку производят под навесами или в сушилках при температуре 40-50 °С, разложив траву рыхлым слоем толщиной не более 5 см.

\* **Внешние признаки сырья.** Цельное сырье - цельные или частично измельченные стебли и ветви длиной до 30 см, жесткие, членистые, бороздчатые, с 6-18 продольными ребрышками, почти от основания мутовчато-ветвистые, с полыми междоузлиями и утолщениями в узлах. Ветви неразветвленные, членистые, направленные косо вверх, четырехгранные, без полости. Влагалища стеблей цилиндрические, длиной 4-8 мм, с треугольно-ланцетными темно-бурыми белоокаймленными по краю зубцами, спаянными по 2-3. Влагалища веточек зеленые с 4-5 коричневатыми длиннооттянутыми зубчиками. При обрывании ветвей на стебле удерживаются только первые короткие членики. Цвет серовато-зеленый. Запах слабый. Вкус слегка кисловатый.

\* Измельченное сырье - кусочки стеблей и ветвей частично с узлами и влагалищами, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм.

\* **Хранение.** В сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах. Срок годности - 4 года.

\* **Химический состав.** Флавоноиды, тритерпеновые сапонины, растворимые соединения кремниевой кислоты, витамины, немного алкалоидов.

\* **Применение, лекарственные средства.** Галеновые препараты хвоща полевого применяют в качестве мочегонного при отеках на почве сердечной недостаточности, а также при воспалительных процессах мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Они обладают также кровоостанавливающими свойствами и используются при маточных и геморроидальных кровотечениях. Лекарственное сырье входит в состав сборов «Арфазетин» (гипогликемическое средство, назначаемое при сахарном диабете) и «Бекворин» (мочегонное и противовоспалительное средство, рекомендуемое при отеках сердечного и почечного генеза). Экстракты хвоща содержатся в комплексных препаратах марелин и фитолизин, применяемых при мочекаменной болезни.

\* **Побочные эффекты.** Возможны аллергические реакции.

\* **Противопоказания.** Гломерулонефрит, нефрозонефрит.