



Казанский
государственный
медицинский
университет

МДК 01.05. Лекарствоведение с основами фармакогнозии

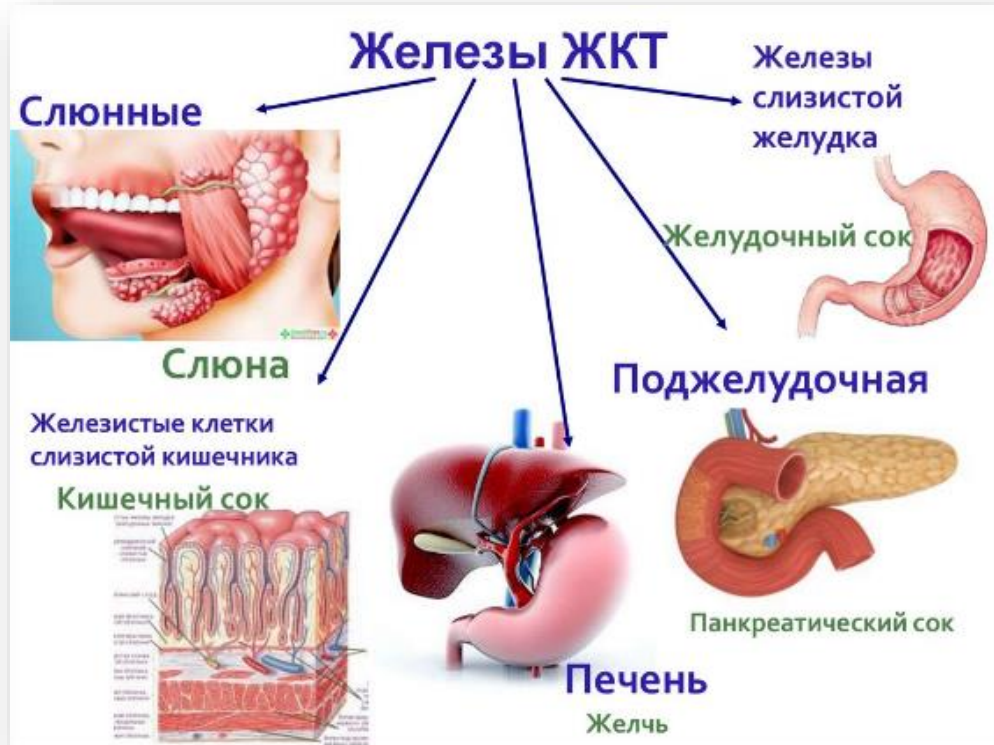
5.4.1. Применение лекарственных растительных препаратов в лечении заболеваний ЖКТ.

5.4.2.-5.4.4. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на секрецию пищеварительных желез.

Казань,
2026



ЛРС, влияющее на секрецию пищеварительных желез



- **Секреция** – это процесс образования и выделения пищеварительных соков — *секрета*, который содержит ферменты.
- **Ферменты** – вещества белковой природы, являющиеся катализаторами биохимических реакций, расщепляющие белки, жиры и углеводы.
- Соки вырабатываются в специальных (секреторных) клетках различных органов ЖКТ, а также слюнных желёз и поджелудочной железы.



ЛРС, содержащее горечи (amara):

- ❖ Стимулируют пищеварение и повышают аппетит.
- ❖ Возбуждают вкусовые рецепторы слизистой оболочки полости рта
- ❖ Рефлекторно повышают возбудимость *центра голода* в гипоталамусе.
- ❖ Улучшают секрецию.
- ❖ Назначают при гастритах с секреторной недостаточностью желудка.

Противопоказаны при повышенной желудочной секреции, ЯБЖ ДПК.

Горечи содержат:

- *вахта трехлистная*
- *виды золототысячника*
- *одуванчик лекарственный*

Эфирные масла содержат:

- *кориандр посевной*
- *тмин обыкновенный*
- *фенхель обыкновенный*
- *укроп огородный*

И горечи, и эфирные масла содержат:

- *полынь горькая*
- *аир болотный*



Аир болотный



Корневища аира - *Rhizomata Calami*

Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus* L.

Семейство ароонниковые (ароидные) - *Araceae*.

Травянистый многолетник с толстым, ползучим корневищем и многочисленными тонкими придаточными корнями.

Листья мечевидные, собранные пучками.

Стебель безлистный, на верхушке продолжен в длинный зеленый кроющий лист (покрывало), в пазухе которого располагаются мелкие зеленовато-желтые цветки, собранные в початок.

Цветет с середины мая по июль. В условиях европейской части нашей страны плоды не образуются.



Географическое распространение. Европейская часть СНГ, Сибирь, Алтай, Дальний Восток.

Местообитание. По берегам рек, озер, прудов, в стоячих водах, на заболоченных лугах, по окраинам болот.

Заготовка. В сентябре, когда понижается уровень воды в водоемах. Корневища выкапывают, очищают, промывают в холодной проточной воде; провяливают в течение нескольких дней на открытом воздухе, разрезают продольно.

Сушка. На чердаках или под навесами, разложив тонким слоем на подстилке. Сушилка – t не выше 40°C .



ФД: возбуждающее аппетит, иммуномодулирующее, антибактериальное, антипротозойное, антимикотическое.

Внешние признаки сырья. Слегка уплощенные куски корневищ. На поверхности видны полулунные широкие следы от отмерших листьев, излом неровный, губчато-пористый. Запах сильный, специфический. Вкуспряно-горький.

Хранение. Как эфирно-масличные.

Химический состав. Эфирное масло, фенольные соединения (азарон); горечи и дубильные вещества.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** - повышает и улучшает пищеварение.
2. Комплексные препараты *викаир* и *викалин* – гастрит, ЯБЖ и ДПК.
3. Сбор «*Фитогастрол*».

ПЭ: отравление при длительном применении.

ПП: и/н, гиперсекреция желез ЖКТ.



12+

Вахта
трехлистная





Листья вахты трехлистной - *Folia Menyanthidis trifoliatae* Вахта трехлистная (трифоль, трилистник водяной) - *Menyanthes trifoliata*

Семейство вахтовые - *Menyanthaceae*

Водно-болотное растение с длинным ползучим корневищем.

Листья влагалищные, тройчатые.

Цветочная стрелка голая, несет кисть пятичленных розовато-белых или белых цветков.

Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе.



- **Географическое распространение.** Европейская часть СНГ, Сибирь, Дальний Восток.
- **Местообитание.** Болота, берега озер, рек, заболоченные луга и болотистые леса.

Заготовка. После отцветания растения в июле-августе. Заготавливают вполне развитые листья. Молодые и верхушечные листья заготовке не подлежат, так как чернеют при сушке.

Собранные листья на несколько часов раскладывают на ветру, а затем укладывают рыхлым слоем в открытую тару и быстро доставляют к месту сушки.

Сушка. В хорошо проветриваемых помещениях или в сушилках при t до 40-50 °С, периодически переворачивают, особенно в начале сушки.



Внешние признаки сырья. Цельные или частично измельченные голые тройчатые листья с остатком черешка. Запах слабый. Вкус очень горький.



Химический состав. монотерпеноидные горечи; флавоноиды; некоторое количество йода. Накапливают ряд микроэлементов.



12+

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** - повышающее аппетит и желчегонное средство.
2. **Желчегонные сборы.**

Противопоказания. ЯБЖ и ДПК.





Золототысячник
красный



Трава золототысячника - *Herba Centaurii*

Золототысячник красный (обыкновенный) - *Centaurium erythraea*

Золототысячник красивый - *Centaurium pulchellum*

Семейство горечавковые - *Gentianaceae*

Двулетнее травянистое растение высотой до 50 см.

Стебли четырехгранные. Нижние листья собраны в розетку, стеблевые листья сидячие, ланцетные.

Цветки пятичленные с ярко-розовым венчиком. Соцветие - щитковидный тирс.

Цветет с июня по август, плодоносит в августе-сентябре.

Золототысячник красивый отличается меньшими размерами (высота до 20 см), остроребристым стеблем и темно-розовым венчиком.



Географическое распространение. по всей европейской части (кроме северных районов).

Местообитание. Оба вида произрастают на влажных лугах, лесных полянах, опушках.

Заготовка. В июле-августе, в период цветения, пока сохраняются прикорневые листья. Срезают надземную часть растения ножом или серпом выше прикорневых листьев. Срезанную траву укладывают в корзины цветками в одну сторону.

Сушка. Сушилка – t 40-50 °С или на чердаках, раскладывая тонким слоем, чтобы все соцветия располагались в одну сторону.

Внешние признаки сырья. Состоит из цветоносных побегов. Запах слабый. Вкус горький.



Химический состав. Монотерпеноидная горечь *генциопикрин*, алкалоид *генцианин*, дубильные вещества. Сырье концентрирует селен, медь, цинк.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** – горечь: при гастрите с пониженной секрецией, при диспепсии, болезнях печени, желчного пузыря и почек.
2. Экстракт травы содержится в препарате *канефрон Н*.

Побочные эффекты. В больших дозах могут вызвать расстройство пищеварения.

Противопоказания. И/н, гиперсекреция желез ЖКТ.



12+



Кориандр посевной





Плоды кориандра - *Fructus Coriandri* Кориандр посевной - *Coriandrum sativum* L. Семейство зонтичные - *Apiaceae*

Однолетнее травянистое растение с веретеновидным корнем.

Стебель ребристый.

Нижние листья короткочерешковые, дважды перисто-рассеченные. Средние и верхние листья - сидячие, влагалищные, перисто-рассеченные.

Соцветие - сложный зонтик. Цветки розовые или белые, венчик из пяти лепестков.

Плод - шаровидный не распадающийся вислоплодник.

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



Географическое распространение. Родина – Южная Европа и Малая Азия. Как заносное – на Кавказе, в Крыму.

Культивируется в Воронежской области и Краснодарском крае.

Заготовка. Растения скашивают машинами, когда побуреют 60-80 % зонтиков.

Сушка. Досушивают траву при $t\ 40^{\circ}\text{C}$, затем обмолачивают и очищают плоды от примесей.

Внешние признаки сырья. Шарообразные нераспадающиеся вислоплодники. На поверхности плода имеется 10 продольных извилистых ребрышек, чередующихся с 12 прямыми. Цвет желтовато-серый или соломенно-желтый. Запах сильный, специфический. Вкус пряный.



Хранение. Как эфирномасличное.

Химический состав. Основной компонент эфирного масла - *линалоол*, или *кориандрол*; также гераниол, борнеол, кумарины, флавоноиды.

Применение, лекарственные препараты.

1. Пряное и улучшающее вкус средство;
2. В составе **сборов** (желчегонного, противогеморроидального).
3. Эфирное масло используется в парфюмерии.
4. Используется в **БАД**. Молодые растения - кинза - пряная приправа.

Противопоказания. Повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам эфирного масла.



Одуванчик
лекарственный





Корни одуванчика - *Radices Taraxaci*
Одуванчик лекарственный - *Taraxacum officinale*
Семейство астровые (сложноцветные) - *Asteraceae (Compositae)*.

Многолетнее растение с коротким корневищем («корневой шейкой») и крупным стержневым корнем.

Листья собраны в прикорневую розетку.

Цветоносы безлистные, полые, заканчиваются одиночной корзинкой. Все цветки язычковые, золотисто-желтые.

Плод - семянка с хохолком.

Все части растения содержат белый млечный сок.

Цветет в мае-июле, плодоносит с июня.



Географическое распространение. Вся территория СНГ.

Местообитание. Около селений, вдоль дорог, на лугах, огородах, в парках, иногда как сорняк в посевах.

Заготовка. Корни собирают в конце лета – осенью: их выкапывают лопатами, отряхивают от земли, отрезают надземную часть, затем корневища и мелкие корни сразу же моют в холодной воде, после чего провяливают на воздухе несколько дней (до прекращения выделения млечного сока при надрезании корней).

Сушка. На чердаках с хорошей вентиляцией, под навесами. Можно сушить в печах, сушилках при t 40-50 °С.



Внешние признаки сырья. Корни продольно-морщинистые, часто перекрученные. Излом зернистый, в центре корня расположена желтая древесина, ее окружает широкая серовато-белая кора. В коре заметны группы млечников, расположенные концентрическими поясами. Вкус горьковатый со сладковатым привкусом.

Химический состав. Горечи, тритерпеноиды, флавоноиды, инулин.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Отвар** – горечь для возбуждения аппетита, желчегонное средство, а также при запорах.
2. Входят в состав аппетитных, желудочных и мочегонных **сборов**.

Побочные эффекты. Повышение свертываемости крови, эпигастральные боли.

Противопоказания. Застойные явления в желчном пузыре и кишечнике.



Полынь
горькая





Трава полыни горькой - *Herba Artemisiae absinthii*
Листья полыни горькой - *Folia Artemisiae absinthii*
Полынь горькая - *Artemisia absinthium*

Семейство астровые (сложноцветные) - *Asteraceae (Compositae)*.

Многолетнее травянистое растение высотой до 100 см.

Стебли многочисленные, прямостоячие, ребристые, опушенные.

Нижние листья перисто-рассеченные, верхушечные - сидячие цельные или трехраздельные.

Цветки в шаровидных поникающих корзинках собраны в метелки, трубчатые, желтые.

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



Географическое распространение. От западных границ СНГ до верховьев рек Оби и Енисея.

Местообитание. Степи, лесостепи, как сорное растение

Полынь горькую иногда смешивают с другими видами полыни. Наиболее часто как примесь встречается *полынь обыкновенная (чернобыльник)*.

Заготовка. Листья, прикорневые и стеблевые, собирают до или в начале цветения.

Траву заготавливают в начале цветения (июнь-август), срезая верхушки побегов длиной 20-25 см без грубых оснований стеблей.

В случае опоздания со сбором трава при сушке приобретает темно-серый цвет, а корзинки буреют и рассыпаются.



Сушка. Чердак, тень или сушиллка при t до 40 °С.

Внешние признаки сырья. Листья опушены с обеих сторон. Цвет листьев сверху серовато-зеленый, снизу - серебристо-серый, цветков – желтый, корзинки шаровидные. Запах своеобразный, сильный. Вкус пряно-горький.

Хранение. Как эфирно-масличное.

Химический состав. Эфирное масло, в его составе - *туйол, туйон, абсинтин*. Кроме того, флавоноиды, дубильные вещества, аскорбиновая кислота, каротиноиды.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** – для возбуждения аппетита, при заболеваниях печени и желчного пузыря.
2. Сырье входит в состав аппетитных и желудочных **сборов**,
3. **Настойка**

ПЭ. Отравление (галлюцинации, судороги) при длительном применении.

ПП. И/п, гиперсекреция желез ЖКТ. Беременность и лактация.



12+

A close-up photograph of a common tarragon plant (Anthriscus silvestris). The plant features several upright, green stems with finely dissected, feathery leaves. At the top of the stems are clusters of small, white, five-petaled flowers. The background is a blurred garden bed with dark soil and other green foliage.

Тмин
обыкновенный



Плоды тмина - *Fructus Carvi*

Тмин обыкновенный - *Carum carvi*

Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae (Umbelliferae)*.

Двулетнее травянистое растение до 100 см высотой.

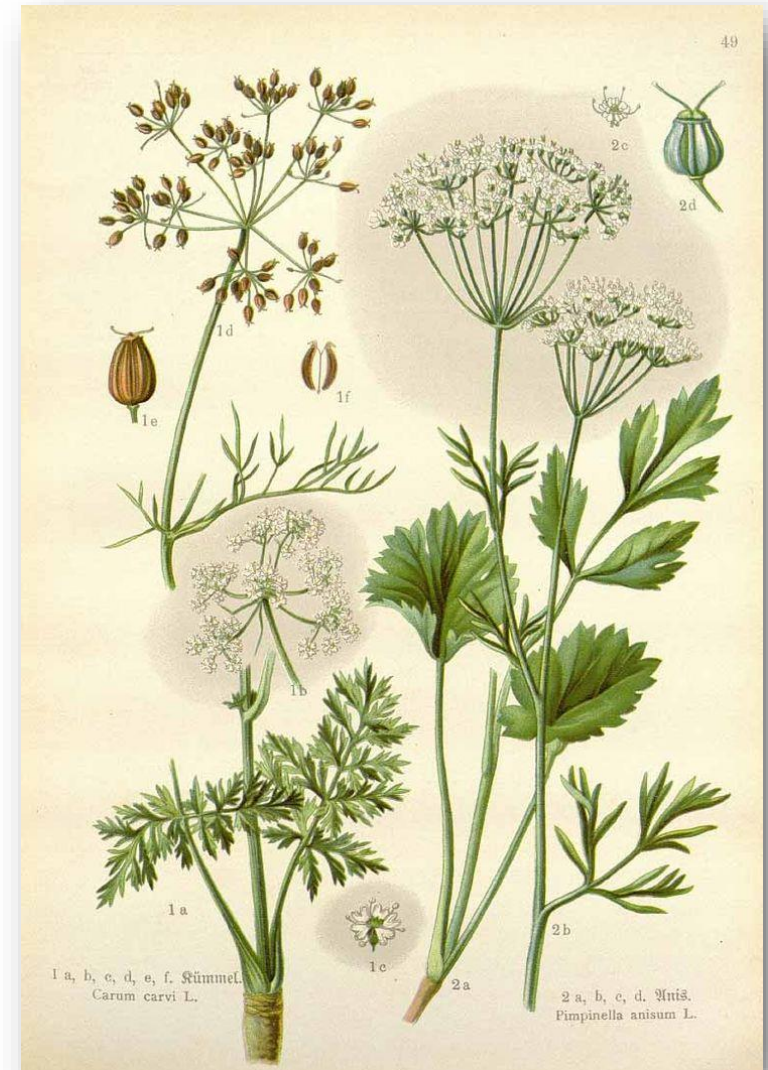
Стебель прямостоячий, ветвистый.

Листья очередные, влагалищные, прикорневые – длинночерешковые, стеблевые – короткочерешковые, перисто-рассеченные.

Цветки мелкие, белые, собраны в соцветие сложный зонтик.

Плод - вислоплодник, распадающийся на 2 серповидно изогнутых мерикарпия.

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



Географическое распространение. В лесной и лесостепной зоне европейской части России, Сибири.

Местообитание. На влажных лугах, в разреженных лесах, на опушках, полянах. Широко культивируется.

Заготовка. В фазу технической зрелости растения, когда созревают плоды в центральных зонтиках. Растения срезают или скашивают, связывают в снопики и оставляют для дозревания.

Сушка. Сушка воздушно-теновая или в сушилках при t не выше 40 °С. После сушки плоды обмолачивают, очищают и провеивают.

Внешние признаки сырья: мерикарпии продолговатые, серповидно изогнутые, с пятью продольными нитевидными ребрышками. Плоды темно-бурые, ребрышки соломенно-желтого цвета. Запах сильный, ароматный. Вкус горьковато-пряный, жгучий.



Хранение как эфирно-масличное

Химический состав. Эфирное масло (карвон, лимонен), кумарины, флавоноиды, жирное масло.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой и эфирное масло** обладают желчегонным, ветрогонным и спазмолитическим действием и применяются при нарушениях функций желудка и кишечника.
2. Плоды входят в состав желудочного, ветрогонного, аппетитного, желчегонного **сборов** и лактогонного сбора *лактафитол* (БАД).

Побочные эффекты. В больших дозах подавляет активность всех желез внутренней секреции.



Укроп
пахучий





Плоды укропа пахучего - *Fructus Anethi graveolentis*
Укроп пахучий (огородный) - *Anethum graveolens*
Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae (Umbelliferae)*.

Однолетнее растение высотой до 120 см.

Листья очередные, перисто-рассеченные на линейно-нитевидные сегменты. Нижние листья черешковые, срединные и верхние - почти сидячие.

Цветки пятичленные, желтые, собраны в соцветие сложный зонтик.

Плод - вислоплодник, распадающийся на два мерикарпия.

Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе.



Географическое распространение. Родина укропа – Индия и страны Средиземноморья. В России культивируется повсеместно.

Заготовка. Заготавливают зрелые плоды в период, когда созревает 60-70 % зонтиков. Растения срезают, связывают в снопы и оставляют на время для дозревания и просушки. Затем обмолачивают, отделяют плоды от примесей.

Сушка. Воздушно-теновая или в сушилках при t не выше 40 °С.

Внешние признаки сырья. Отдельные мерикарпии, широкоэллиптические. на наружной стороне три нитевидных ребрышка, по бокам - два плоских. Цвет зеленовато-бурый. Запах сильный, ароматный. Вкус сладковато-пряный, несколько жгучий.



Хранение как эфирно-масличное

Химический состав. Эфирное масло - карвон, лимонен, фелландрен и др. Присутствуют также флавоноиды, жирное масло.

Применение, лекарственные препараты.

1. Настой применяется как ветрогонное и слабительное средство при метеоризме.
2. Плоды укропа входят в состав желудочно-кишечного и урологического (мочегонного) сборов.
3. Также вместе с плодами фенхеля – для приготовления *укропной воды* (ветрогонное)

Побочные эффекты. В больших дозах может вызвать тошноту, рвоту, диарею, нарушения со стороны ЦНС. Токсические дозы могут привести к остановке сердца.

Противопоказания. В высоких дозах укроп пахучий противопоказан при беременности. Не рекомендуется принимать настои плодов более 5-6 дней.



A close-up photograph of a fennel plant in bloom. The image shows several large, flat-topped clusters of small, bright yellow flowers. The stems are green and thin, with finely divided, feathery leaves visible in the background. The lighting is bright, highlighting the vibrant yellow of the petals against the green foliage.

**Фенхель
обыкновенный**



Плоды фенхеля - *Fructus Foeniculi*
Фенхель обыкновенный - *Foeniculum vulgare*
Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae (Umbelliferae)*.

Двулетнее в культуре травянистое растение до 150 см высотой, с голубоватым налетом.

Все листья многократно перисто-рассеченные на линейно-нитевидные сегменты.

Цветки мелкие, пятичленные, желтые.

Соцветие - сложный зонтик.

Плод - вислоплодник, распадающийся на два мерикарпия.

Цветет в июле-августе, плоды созревают с сентября.

- **Географическое распространение и местообитание.** Родина - Средиземноморье. В СНГ как одичавшее встречается в степных районах Кавказа и Средней Азии на каменистых склонах, около дорог и жилья.



Заготовка, сушка. Уборку растений проводят в период, когда созрели плоды на центральных зонтиках. Их скашивают комбайнами, связывают в снопы для просушки, затем обмолачивают. Плоды досушивают на токах, очищают от примесей и просеивают через решета.

Внешние признаки сырья. Мерикарпии продолговатые, голые. Наружная сторона выпуклая, внутренняя - плоская. Каждый мерикарпий имеет пять сильно выступающих продольных ребрышек: три из них расположены на выпуклой стороне и два более развитых - по бокам. Цвет плодов зеленовато-бурый. Запах сильный, приятный. Вкус сладковато-пряный.

Хранение как эфирномасличное



Химический состав. Эфирное масло - анетол, анисовый альдегид.
В семенах - до 18 % жирного масла.

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** для улучшения аппетита, пищеварения и как отхаркивающее, желчегонное, спазмолитическое и диуретическое средство,
2. Входят в состав ветрогонного **сбора**.
3. Из плодов получают эфирное масло, которое используется для приготовления **укропной воды**, применяемой в качестве ветрогонного средства.
4. Из масла выделяют **анетол**.





Чага



Чага (березовый гриб) - *Inonotus obliquus* (*Fungus betulinus*)
Трутовик косой (чага, березовый гриб) - *Inonotus obliquus*
Семейство гименохетовые - *Hymenochaetaceae*.

Стерильная форма фитопатогенного гриба, развивающегося в виде наростов различной формы и размеров на стволах березы, редко на ольхе, вязе и рябине.

Грибные нити (гифы) проникают в древесину, постепенно разрушают ее, и снаружи развивается бесплодный мицелий в виде желваков черного цвета диаметром 5-40 см и с трещиноватой поверхностью.



Иногда вес нароста достигает 5 кг. На разрезе видны три слоя: наружный - черный, очень твердый, толщиной 1-2 мм.

Иногда ошибочно собирают другие паразитирующие на березе грибы, чаще всего *трутовики настоящий (1)* и *ложный (2)*.

Оба гриба развивают плодовое тело, имеющее копытообразную форму, сверху выпуклую, снизу - плоскую с бархатистой поверхностью. Развиваются чаще всего на мертвых стволах, пнях и сухостойных деревьях.

Географическое распространение. По всей территории умеренной зоны северного полушария, в зоне березовых лесов. Наилучшими хозяевами гриба являются береза повислая (береза бородавчатая) и береза пушистая.



Заготовка. С поздней осени до весны. Нарост подрубают топором, отсекают ненужную рыхлую светлоокрашенную часть. Остаются только наружная и твердая средняя части, очищенные от рыхлой массы, бересты и остатков древесины.

Непригодны для заготовки наросты с сухих или засыхающих деревьев, старые крошащиеся наросты, встречающиеся у основания стволов старых берез, имеющие черную окраску по всей толщине.

Сушка. В сушилках или на печах при t не выше $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Летом в хорошую погоду можно сушить чагу на чердаках, под навесами или в хорошо проветриваемых помещениях.

Внешние признаки сырья. Наружный слой нароста черный, сильно растрескивающийся, внутренний – темно- или буро-коричневый, с мелкими желтыми прожилками. Ткань гриба плотная, твердая. Запах отсутствует. Вкус горьковатый.



Хранение. В сухом, хорошо проветриваемом помещении, оберегая от сырости (отсыревшая чага легко плесневеет).

Химический состав. Водорастворимые пигменты, представляющие собой полифенольный комплекс, тритерпеноиды, смолы. Положительное действие чаги при злокачественных опухолях обусловлено наличием *стеринов* и *кислоты агарициновой*

Применение, лекарственные препараты.

1. **Настой** как симптоматическое средство при хронических гастритах, злокачественных образованиях различной локализации.
2. **Бефунгин** – общетонизирующее; в комплексной терапии заболеваний ЖКТ; в качестве симптоматического средства, улучшающего общее состояние онкологических больных.

Побочные эффекты. Снижение кислотности желудочного сока, головная боль, общее недомогание, дискомфорт кишечника.

Противопоказания. И/н.





Казанский
государственный
медицинский
университет

Контрольные вопросы

1. Что такое секреция? Какую роль играют ферменты в этом процессе?
2. Каков механизм действия горечей?
3. Назовите применение и лекарственные препараты Аира болотного.
4. Сроки заготовки листьев Вахты трехлистной. Назовите их химический состав.
5. В состав какого препарата входит трава Золототысячника красного?
6. Назовите отличительные признаки плодов кориандра, фенхеля и укропа.
7. Назовите химический состав, применение и лекарственные препараты Чаги.