

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.**

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.

К ЛР, содержащим горечи, относятся

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

К ЛР, содержащим эфирные масла и повышающим секрецию пищеварительных желез, относятся

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

Под воздействием эфирных масел данных растений повышается секреторная и моторная деятельность желудка и усиливается желчеотделение.

К ЛР, содержащим горечи и эфирные масла, относятся

- ***полынь горькая***
- ***аир болотный***

Аир болотный



Корневища аира - *Rhizomata Calami* Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus* L. Семейство аронниковые (ароидные) - *Araceae*

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

Листья мечевидные, собранные пучками.

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

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



Корневища аира - *Rhizomata Calami*

Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus*

Семейство аронниковые (ароидные) - *Araceae*

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 от земли и ила, обрезают надземную часть и корни, промывают в холодной проточной воде; затем провяливают в течение нескольких дней на открытом воздухе, под навесами или на чердаках, разложив слоем толщиной в 2-5 см. Подвяленные корневища разрезают, толстые корневища разрезают продольно.

Сушка. Подвяленные корневища сушат на чердаках с хорошей вентиляцией или под навесами, разложив тонким слоем на подстилке.

Возможна сушка в сушилках при температуре не выше 40 °С.



Корневища аира - *Rhizomata Calami* Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus* Семейство ароонниковые (ароидные) - *Araceae*

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

Хранение. В сухих прохладных помещениях, отдельно от неароматических видов сырья.

Химический состав. Эфирное масло (до 5 %), состоящее из моно- и сесквитерпеноидов, а также фенольных соединений (азарон); горечи и дубильные вещества.



Корневища аира - *Rhizomata Calami* Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus* L. Семейство ароонниковые (ароидные) - *Araceae*

Применение, лекарственные препараты. В виде настоя в качестве ароматической горечи, повышающей и улучшающей пищеварение.

Порошок корневищ входит в состав комплексных препаратов *викаир* и *викалин*, используемых для лечения гастрита и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Корневища аира входят в состав желудочно-кишечного сбора «*Фитогастрол*».



Корневища аира - *Rhizomata Calami* Аир обыкновенный (аир болотный) - *Acorus calamus* L. Семейство аронниковые (ароидные) - *Araceae*

Кроме того, аир обладает иммуномодулирующим, антибактериальным, антипротозойным, антимикотическим действием.

Побочные эффекты. При длительном применении может вызвать отравление.

Противопоказания. Индивидуальная непереносимость, гиперсекреция желез ЖКТ.



**Вахта
трехлистная**



Листья вахты трехлистной - *Folia Menyanthidis trifoliatæ*

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. Распространена по всей европейской части СНГ, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Местообитание. Произрастает на сфагновых и торфяных болотах, заболоченных и топких берегах озер, рек, заболоченных лугах и в болотистых лесах.



Листья вахты трехлистной - *Folia Menyanthidis trifoliatæ*

Вахта трехлистная (трифоль, трилистник водяной) - *Menyanthes trifoliata*

Семейство вахтовые - *Menyanthaceae*

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 температуре до 40-50 °С. Для обеспечения равномерного высушивания сырье периодически переворачивают, особенно в начале сушки.

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



Листья вахты трехлистной - *Folia Menyanthidis trifoliatæ*
Вахта трехлистная (трифоль, трилистник водяной) - *Menyanthes trifoliata*
Семейство вахтовые - *Menyanthaceae*

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

Применение, лекарственные препараты. В форме настоя и густого экстракта как повышающее аппетит и желчегонное средство. Входят в состав желчегонных сборов и горькой настойки.

Противопоказания. Язвенная болезнь желудка с повышенной кислотностью, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.





**Золототысячник
красный**

Трава золототысячника - *Herba Centaurii*

Золототысячник красный (золототысячник 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.



Трава золототысячника - *Herba Centaurii*

Золототысячник красный (золототысячник обыкновенный) - *Centaureum erythraea*

Золототысячник красивый - *Centaureum pulchellum*

Семейство горечавковые - *Gentianaceae*.

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

Местообитание. Оба вида произрастают на влажных лугах, лесных полянах, опушках, по зарослям кустарников, по окраинам болот.

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. Сушат траву в сушилках при температуре 40-50 °С или на чердаках, реже под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем, чтобы все соцветия располагались в одну сторону.

Внешние признаки сырья. состоит из цветоносных побегов. Листья супротивные, сидячие, с пятью жилками. Запах слабый. Вкус горький.



Трава золототысячника - *Herba Centaurii*

Золототысячник красный (золототысячник обыкновенный) - *Centaureum erythraea*

Золототысячник красивый - *Centaureum pulchellum*

Семейство горечавковые - *Gentianaceae*.

Химический состав. Монотерпеноидные горечи: *генциопикрин*, амарогентин, алкалоиды - *генцианин*, дубильные вещества. Сырье концентрирует селен, медь, цинк.

Применение, лекарственные препараты. В форме настоя как горечь для возбуждения аппетита, при гастрите с пониженной секрецией, при диспепсии, болезнях печени, желчного пузыря и почек; входит в состав горькой настойки. Экстракт травы содержится в препарате *канефрон Н*.

Побочные эффекты. В больших дозах могут вызвать расстройство пищеварения.

Противопоказания. Индивидуальная непереносимость, гиперсекреция желез ЖКТ.



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 стеблевые 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.



Плоды кориандра - *Fructus Coriandri*

Кориандр посевной - *Coriandrum sativum*

Семейство зонтичные - *Apiaceae*.

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 в валках, 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.



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

Хранение. В сухих, хорошо проветриваемых помещениях, отдельно от неароматических видов сырья.

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

Применение, лекарственные препараты. Пряное и улучшающее вкус средство; в составе сборов (желчегонного, противогеморроидального).

Эфирное масло используется в парфюмерии.

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.



Корни одуванчика - *Radices Taraxaci*

Одуванчик лекарственный - *Taraxacum officinale*

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

Географическое распространение. встречается почти по всей территории СНГ, кроме Крайнего Севера, высокогорий и пустынь.

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).



Корни одуванчика - *Radices Taraxaci*

Одуванчик лекарственный - *Taraxacum officinale*

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

Сушка. На чердаках с хорошей вентиляцией, под навесами. Можно сушить в печах, сушилках при температуре 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. Сесквитерпеноидные горечи, тритерпеноиды, флавоноиды, инулин.

Применение, лекарственные препараты. В форме отвара как горечь для возбуждения аппетита, желчегонное средство, а также при запорах. Входят в состав аппетитных, желудочных и мочегонных сборов.

Побочные эффекты. Могут вызвать 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.



Трава полыни горькой - *Herba Artemisiae absinthii*
Листья полыни горькой - *Folia Artemisiae absinthii*
Полынь горькая - *Artemisia absinthium*
Семейство астровые (сложноцветные) - *Asteraceae*
(*Compositae*).

Географическое распространение. В степных, лесостепных районах и южной части лесной зоны от западных границ СНГ до верховьев рек Оби и Енисея.

Местообитание. Встречается как сорное растение близ жилья, у дорог, на огородах.

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



Трава полыни горькой - *Herba Artemisiae absinthii*
Листья полыни горькой - *Folia Artemisiae absinthii*
Полынь горькая - *Artemisia absinthium*
Семейство астровые (сложноцветные) - *Asteraceae*
(*Compositae*).

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. Сушат сырье на чердаках или в тени, разложив тонким слоем, или в сушилках при температуре 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.



Трава полыни горькой - *Herba Artemisiae absinthii*
Листья полыни горькой - *Folia Artemisiae absinthii*
Полынь горькая - *Artemisia absinthium*
Семейство астровые (сложноцветные) - *Asteraceae*
(*Compositae*).

Хранение. В сухих, прохладных помещениях, отдельно от неароматических видов сырья.

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

Применение, лекарственные препараты. Настой – для возбуждения аппетита, при заболеваниях печени и желчного пузыря. Сырье входит в состав аппетитных и желудочных сборов, используется для производства *настойки*, входит в состав *горькой настойки*.

Побочные эффекты. Продолжительное применение может вызвать легкое отравление, в тяжелых случаях с общетоксическими явлениями с галлюцинациями и судорогами.

Противопоказания. Индивидуальная непереносимость, гиперсекреция желез желудочно-кишечного тракта. Беременность и лактация. Ранний детский возраст.



A close-up photograph of a common fennel plant (Foeniculum vulgare). The plant features several upright, green stems with finely divided, feathery leaves. Numerous small, white, five-petaled flowers are arranged in clusters at the ends of the stems. 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, в очертании продолговатые, 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.



Плоды тмина - *Fructus Carvi*
Тмин обыкновенный - *Carum carvi*
Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae*
***(Umbelliferae)*.**

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

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

Заготовка. Сырье заготавливают 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 температуре не выше 40 °С. После сушки плоды обмолачивают, очищают и провеивают.



Плоды тмина - *Fructus Carvi*
Тмин обыкновенный - *Carum carvi*
Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae*
(*Umbelliferae*).

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. В сухих, прохладных, хорошо проветриваемых помещениях, как эфирно-масличное, отдельно от других видов сырья.

Химический состав. Эфирное масло - до 7 % (монотерпеноиды карвон, лимонен). Плоды также содержат стероиды, кумарины, флавоноиды, жирное масло, белки.



Плоды тмина - *Fructus Carvi*
Тмин обыкновенный - *Carum carvi*
Семейство сельдерейные (зонтичные) – *Apiaceae*
(*Umbelliferae*).

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

Применение, лекарственные препараты. Настой и эфирное масло обладают желчегонным, ветрогонным и спазмолитическим действием и применяются при нарушениях функций желудка и кишечника.

Плоды входят в состав желудочного, ветрогонного, аппетитного, желчегонного сборов и лактогонного сбора *лактавит*. Используются в производстве 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 влагалищные, 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.



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

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-тенивая или в сушилках при температуре 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.



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

Хранение. В сухом, хорошо проветриваемом помещении, как эфирно-масличное, отдельно от других видов сырья.

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

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

Побочные эффекты. В больших дозах может вызвать тошноту, рвоту, диарею, нарушения со стороны центральной нервной системы. 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 a darker, out-of-focus green background.

**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 южных районах Средней Азии на каменистых склонах, около дорог и жилья.



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

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. В сухих прохладных помещениях, как эфирномасличное, отдельно от других видов сырья.



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

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

Применение, лекарственные препараты. Плоды применяют в форме настоя для улучшения аппетита, пищеварения и как отхаркивающее, желчегонное, спазмолитическое и диуретическое средство, они также входят в состав ветрогонного сбора.

Из плодов получают эфирное масло, которое используется для приготовления *укропной воды*, применяемой в качестве ветрогонного средства.

Из масла выделяют *анетол*.





Чара

Чага (березовый гриб) - *Inonotus obliquus* (*Fungus betulinus*)

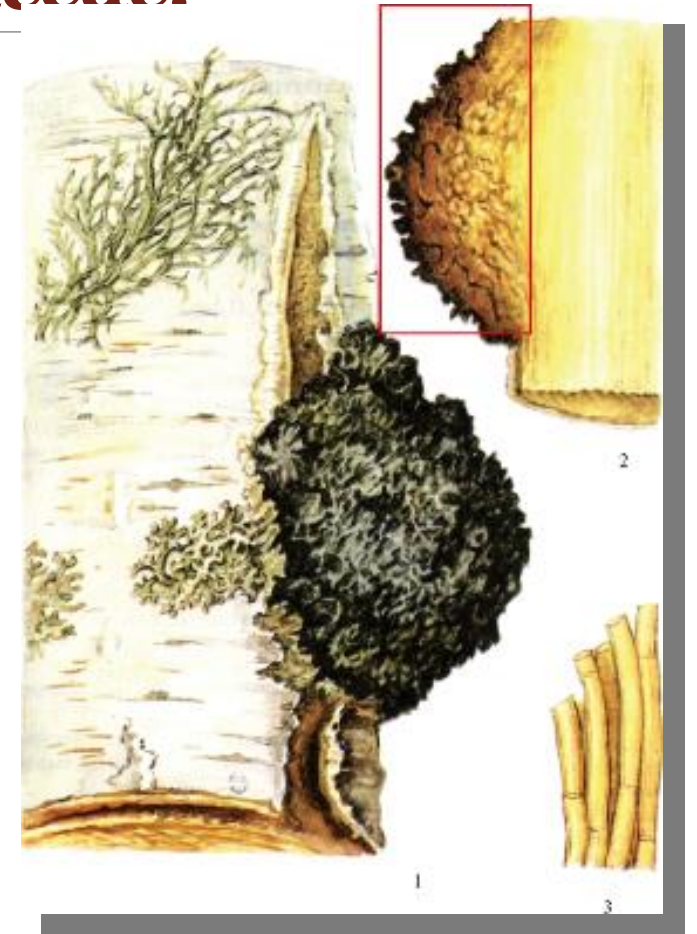
Трутовик косой (чага, березовый гриб) - *Inonotus obliquus*

Семейство гименохетовые - *Hymenochaetales*.

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.



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

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. Чага широко распространена по всей территории умеренной зоны северного полушария, в зоне березовых лесов. Наилучшими хозяевами гриба являются береза повислая (береза бородавчатая) и береза пушистая.



Чага (березовый гриб) - *Inonotus obliquus* (*Fungus betulinus*)

Трутовик косой (чага, березовый гриб) - *Inonotus obliquus*

Семейство гименохетовые - *Hymenochaetae*

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 температуре не выше 60 °С. 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.



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

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. Применяют в виде настоя как симптоматическое средство при хронических гастритах, злокачественных образованиях различной локализации.



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

Улучшает общее состояние онкологических больных.

Применяют как стимулирующее и тонизирующее средство после перенесенных тяжелых заболеваний.

Сырье используется также для приготовления жидкого экстракта *бефунгин*, который назначают как болеутоляющее и общетонизирующее средство при тех же заболеваниях; а также при дискинезиях ЖКТ и ЯБЖ.

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

Противопоказания. Индивидуальная непереносимость.



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.