

ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Эфиромасличные растения, у которых сырьем являются цветки

К цветочному сырью относятся цветки азалии, акации белой, гардении жасминовой, гвоздики, гиацинта, жасмина крупноцветного, иланг-иланга, метельника прутьевидного, туберозы, фиалки душистой.

Азалия - Azalea pontica L (семейство Вересковые)

Ботаническая характеристика. Листопадный, ветвистый кустарник высотой 2-4 м, сильно разрастающийся, достигающий 6 м в поперечнике. Молодые побеги железисто-мохнатые. Листья продолговато-обратнояйцевидные, продолговато-ланцетные или продолговато-эллиптические, длиной от 4 до 12 см, шириной 1,5-8 см, остроконечные, к основанию суженные, по краю мелкопильчатые и реснитчатые, на черешках длиной 5-7 мм. Цветки оранжевые или жёлтые, собраны в 7-12-цветковые зонтиковидные щитки (рис. 1). Плод - продолговато-цилиндрическая коробочка длиной 1,5-2,5 см.

Распространение: юго-восточная Европа, юго-запад Азии, Кавказ, Западная Украина.

Химический состав. Эфирное масло содержит гексилловый, гептиловый, коричный спирты, терпинеол, линалоол, сесквитерпеноиды, метиловые эфиры эвгенола и изоэвгенола, а также бензиловые эфиры бензойной, салициловой и антралиновой кислот.

Характеристика масла: прозрачное бледно-жёлтое со сладким, фруктовым ароматом с очень необычными экзотическими цветочными нотками и с бальзамическим оттенком.

Использование: в парфюмерных композициях и отдушках высших сортов. Для лекарственных целей эфирное масло азалии применяют исключительно наружно, как дезинфицирующее, болеутоляющее и снимающее жар средство при различных раневых кровотечениях, мокнущих экземах, фурункулах и нарывах.



Рис. 1. Цветки азалии

Гардения жасминовая - Gardenia jasminoides J. Ellis (семейство Мареновые)

Ботаническая характеристика. Вечнозеленый кустарник, высотой в естественных условиях до 2 м, в оранжерейных и комнатных - не более 60-80 см. Побеги гладкие, голые. Листья до 8 см длиной, широколанцетные или обратно яйцевидные, заостренные к основанию, цельнокройные, голые,

глянцевые, темно-зеленые. Цветки одиночные или в малоцветковых (по 3-5 штук) щитковидных соцветиях, находящихся на верхушках побегов или пазухах листьев, чаще всего белые (рис. 2), а затем желтеющие. Цветки обладают сильным приятным ароматом. Плод веретеновидный, обычно шестигранный, желтый, с сохраняющейся 6-зубчатой чашечкой. Мякоть плода желто-оранжевая, горькая. Семена многочисленные, плоские.

Распространение. Растет на Дальнем Востоке, в Индии и Китае.

Химический состав. В состав эфирного масла гардении входят бензилацетат, фенилацетат, линалол, линлилацетат, терпинеол, метилантранилат.

Характеристика масла: темно-желтая маслянистая жидкость с насыщенным, цветочно-сладким ароматом, напоминающим запах жасмина.

Использование. Эфирное масло гардении является одним из компонентов парфюмерных композиций класса люкс, в особенности духов восточного направления.



Рис.2. Цветок гардении

***Гвоздичное дерево – Syzygium aromaticum L.,
Eugenia caryophyllata Thunb. (семейство Миртовые)***

Ботаническая характеристика. Вечнозеленое тропическое дерево высотой 10-12 м. Листья ланцетовидные, кожистые и блестящие. На их



Рис. 3. Гвоздика

поверхности заметны светлые точки - эфиромасличныеместилища. Соцветия верхушечные, в виде сложных полусферических зонтиков. Цветки пурпурно-красные мелкие цветки (рис. 3). Плод - яйцевидная ложная ягода, содержащая 1 семя, богатое крахмалом.

Распространение. В промышленных масштабах гвоздику выращивают и производят в Индии, Мадагаскаре, Пакистане и Шри-Ланке,

Химический состав. Основным компонентом эфирного масла является эвгенол (60-90%). В состав гвоздичного масла в небольших количествах входят ацетилэвгенол, кариофиллин и смесь бициклических сесквитерпенов.

Для получения 1 кг эфирного масла гвоздики требуется до 8 кг бутонов гвоздики.

Характеристика масла: светло-желтая жидкость со сладко-пряным, фруктово-свежим ароматом.

Использование. Эфирное масло гвоздики используется в кулинарии, пищевой промышленности, парфюмерии, медицине, фито- и ароматерапии.

В медицине его добавляют в бальзамы и мази для заживления ран, местного обезболивания, снятия раздражения кожи, красноты, воспалений. Препараты на основе гвоздичного масла эффективно применяются против простудных, респираторных заболеваний, бронхитов; при вывихах, растяжениях, мышечных болях. В стоматологии гвоздичное масло применяют как обезболивающее при зубной боли, воспалении десен, стоматите, пародонтозе. При ревматизме и артрите эфирное масло улучшает микроциркуляцию крови в суставе, способствует купированию приступов и болей. В ароматерапии гвоздичное масло широко применяется как успокаивающее средство при стрессах и неврозах. Его аромат хорошо влияет на нервную систему, снимает спазмы сосудов, улучшает кровообращение, снимает головную боль.

Масло гвоздики входит в состав кремов, бальзамов, духов.

Жасмин крупноцветковый - *Jasminum grandiflorum* L. **(семейство Маслиновые)**

Ботаническая характеристика. Вечнозеленые растения, кустарники, лианы до 10 м длиной с голыми побегами. Листья супротивные, перистые; листочки (5-7) эллиптические, округло-эллиптические, 2-3 см длиной, с острием на вершине. Белые цветки собраны в крупные зонтики на вершине побегов (рис. 4).



Рис.4. Жасмин крупноцветковый

Распространение. Родина жасмина - Индия, район Кашмира. Растёт в Китае, на севере Индии и западе Азии. Культивируется в Средиземноморье, Китае и Индии.

Химический состав. В эфирном масле жасмина насчитывается более 100 компонентов. Основными компонентами являются жасмон, линалоол, гераниол, бензиновый спирт, нерол.

Характеристика масла: желтовато-оранжевая жидкость, с пряным, тяжелым, благоуханно-знойным, эротично-пряным запахом. В неразведенном виде – с тяжелыми,

характерными индольными нотами.

Использование. Масло применяется при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, как отдушка при производстве косметики, в парфюмерии, особенно духов цветочного и восточного направлений. Широко используется в ароматерапии: помогает при депрессиях, избавляет от бессонницы и чувства страха, поднимает настроение, укрепляет чувство уверенности в себе, побуждает к созиданию, вдохновляет, вызывает чувство эйфории и любви, усиливает чувственность.

Тубероза - Polianthes tuberosa L. (семейство Амариллисовые)

Ботаническая характеристика. Многолетнее растение. Имеет неправильной формы мясистый приплюснутый диск, на котором развивается продолговатая, конусовидная луковица, покрытая буроватой оболочкой, и боковые почки - отростки или молодые луковицы в количестве 8-12 и более. Стебель прямой высотой до 1 м, с 8-12 укороченными листьями с красноватыми пятнами. Листья прикорневые, гладкие, темнозеленые, до 30 см длины.

Цветки почти сидячие или на коротких цветоножках, располагаются попарно, с маленькими прицветными листочками у основания, собраны в колосовидную кисть, имеют очень сильный приятный запах. Окраска цветков с внутренней стороны белая; с наружной - слаботелесного или иногда розоватого оттенка (рис. 5). Околоцветник в верхней части разделен на 6 долей, округленных вверху, из которых три наружных несколько шире внутренних; имеет тенденцию к образованию махровых цветков. Трубка продолговатая, воронковидно-цилиндрической формы. Семена округлые, черные.

Распространение. Родиной считается Мексика. Культивируется на юге Франции, в Марокко, Китае, на Тайване и в Египте.

Химический состав эфирного масла: метилбензоат, метилантралинат, евгенол, нерол, фарнезол, гераниол.

Характеристика масла: вязкая полужидкая коричневатая масса с сильным и устойчивым запахом живых цветов туберозы.

Использование. Компонент духов высшего класса, особенно восточного, цветочного и фантазийного направлений. Изредка применяется для ароматизации сладостей и напитков.



Рис.5. Тубероза

Эфиромасличные растения, у которых сырьем являются листья и цветущие побеги растений

К цветочно-травянистому эфиромасличному сырью относятся соцветия и вегетативная масса базилика эвгенольного, вербены лимонной, герани розовой, иссопа, розмарина, котовника закавказского, лаванды, майорана садового, Melissa, мяты перечной, тимьяна, шалфея мускатного, эстрагона.

Базилик эвгенольный – *Ocimum gratissimum L.* **(семейство Яснотковые)**

Ботаническая характеристика. Полукустарник высотой 1-1,5 м. Стебли и ветви четырехгранные, затем слегка округлые, деревянистые у основания. Листья черешковые, перекрестно супротивные. Пластинка листа продолговатая или яйцевидная, острая, край пильчатозубчатый, опушенный (рис. б). Соцветия — ложные плотные мутовки, собранные в простую или разветвленную у основания кисть. Цветки двугубые, мелкие, желтоватые. Плод — сборный из 4 мелких шаровидных орешков.

Базилик эвгенольный происходит из тропической Африки. Как однолетняя культура возделывается юге Краснодарского края, в Грузии, Армении, Таджикистане.

Химический состав. В листьях и соцветиях содержится 0,3—0,6 % эфирного масла. В эфирном масле преобладает эвгенол (45-70%), имеются оцимен, тимол, цитронеллал, d-цитронеллал, лимен, карвакрол, o-цимен, камфен, лимонен, цитраль.



Рис.б. Базилик эвгенольный

Характеристика масла: цвет — от бесцветного до бледно-желтого, аромат — сладковато-пряный, слегка терпкий, свежий, с небольшой горчинкой и легким оттенком камфары.

Использование. Эфирное масло базилика эвгенольного используют в стоматологии как дезинфицирующее и обезболивающее средство. Оно снимает воспаление почек и мочевого пузыря, помогает при хронических гастритах, колитах, кашле и коклюше. Эвгенол, получаемый из эфирного масла, применяют для выработки ванилина.

Иссоп лекарственный - Hyssopus officinalis L.
(семейство Яснотковые)

Ботаническая характеристика. Многолетний полукустарничек. Стебель четырехгранный до 80 см высоты, прямостоячий, покрытый волосками. Листья почти сидячие, супротивные, короткочерешковые, ланцетные, цельнокрайние. Цветки мелкие, розовато-лиловые или белые, образуют продолговатое колосовидное соцветие (рис. 7). Плоды распадаются при созревании на 4 темно-бурых неясно трехгранных орешка длиной 2-3 мм, заключенных в остающуюся при плодах чашечку.

Распространение. В диком виде иссоп лекарственный встречается в Восточной и Центральной Европе, в Западной Азии, Северной Африке, на Средиземноморье. В СНГ растение произрастает в Белоруссии, на Кавказе, Украине, России (европейские регионы).



Рис. 7. Иссоп лекарственный

Оно показано при аллергических заболеваниях, бронхиальной астме и пониженном артериальном давлении. Эфирное масло входит в состав ликера «Шартрез».

Передозировка опасна, могут начаться судороги. Категорически запрещается его использование во время беременности, а также при психотических состояниях.

Розмарин лекарственный - Rosmarinus officinalis
(семейство Яснотковые)

Ботаническая характеристика. Вечнозеленый сильноветвистый кустарник высотой от 50 см до 2 м. Ствол и крупные ветви покрыты серо-бурой растрескивающейся корой. Молодые побеги густо опушены белыми волосками, стволики их четырехгранные. Листья супротивные, линейные, длиной 1,5 - 3,5 см и шириной всего до 4 мм, сидячие, кожистой консистенции, свер-

ху голые, блестящие, темно- или серовато-зеленые, снизу серебристо-беловатые (покрыты белым войлочком, с отчетливо выступающей средней жилкой). В пазухах листьев развиваются укороченные побеги с 4 - 6 мелкими листьями. Соцветия кистевидные, расположены на концах коротких пазушных побегов. В каждом соцветии от 5 до 10 цветков. Цветки неправильные, с двойным двугубым 5-членным околоцветником; верхняя губа чашечки с тремя короткими зубцами, нижняя - с двумя; венчик сине-фиолетовый с белыми полосками на нижней губе (рис. 8). Плод сухой, при созревании распадается на 4 буроватых орешка длиной 1,5-2 мм.

Распространение. Дикорастущий розмарин распространен в Средиземноморье, Южной Европе и Северной Африке. Введен в культуру не менее 2 тысяч лет назад. Его возделывают на сравнительно больших площадях в Испании, Португалии, Франции, Тунисе, Алжире, Греции,

Индии и во многих других странах. В странах СНГ его возделывают в Краснодарском крае и на Северном Кавказе.

Химический состав. Основными компонентами эфирного масла являются альфа- и бета-пинен, камфен, цимол, 1,8-цинеол, лимонен, камфора, борнеол, терпинеол, борнилацетат, бета-кариофиллен, изоалантолактон. Содержание масла в сырье составляет до 1,2%.

Характеристика масла: бесцветная или слегка желтоватая жидкость с сильным, горьковатым, травянисто-мятным ароматом с древесно-камфорным бальзамическим оттенком.

Использование. Эфирное масло применяется при лечении гастроэнтерита, колита, метеоризма, запоров; как противовоспалительное средство для верхних дыхательных путей. Оно оказывает болеутоляющее действие при артритах, мышечных болях, ревматизме, остеохондрозе, повышает артериальное давление, стимулирует иммунную систему, укрепляет сердце, стенки вен, улучшает кровообращение в конечностях, оказывает противовоспалительное воздействие при варикозном расширении вен, геморрое, обостряет слух, повышает чувствительность к запахам. Розмарин - аромат студентов, он помогает запоминать и усваивать информацию.



Рис. 8. Розмарин

Котовник закавказский - *Nepeta transcaucasica* Grossch.
(семейство Яснотковые)

Ботаническая характеристика. Многолетнее растение с многочисленными густоопушенными стеблями высотой до 60 см. Листья сердцевидно-яйцевидные, реже продолговато-яйцевидные до ланцетных. Соцветие состоит из небольшого числа густых ложных мутовок, из которых 3–4 верхние



Рис. 9. Котовник закавказский

тесно скучены на верхушке, а 1–3 расставлены. Венчик фиолетово-синий, снаружи белопушистый, тонкая часть трубки высовывается из чашечки, нижняя губа вдвое длиннее верхней (рис. 9). Плод — орешек, темно- или черно-коричневый, с тремя выдающимися ребрышками на спинке.

Распространение. Котовник закавказский распространен на Кавказе. Успешно интродуцирован в Крыму и в Молдавии.

Химический состав. В котовнике закавказском содержится 0,13–0,4 % эфирного масла, в состав которого входят 2–27 % цитраля, 60–68 цитронеллола и 12–20 % гераниола и нерола.

Характеристика масла: бесцветная жидкость с приятным травянисто-цитрусовым ароматом и тонами герани.

Использование. Эфирное масло используется в парфюмерии, а также для сдабривания ликеров и коньяков. Оно эффективно помогает при желудочно-кишечных расстройствах; применяется для устранения головной боли при нервном и эмоциональном переутомлении; улучшает работу желудка; успокаивает, улучшает настроение; способствует разжижению и выводу мокрот при бронхите.

Тимьян обыкновенный - *Thymus vulgaris* L.
(семейство Яснотковые)

Ботаническая характеристика. Небольшой полукустарник высотой 20–50 см с прямостоячим сильноветвистым стеблем. Листья мелкие, супротивные, длиной 0,5–1 см с сильно завернутыми краями, густоопушенные, с приятным запахом. Цветки мелкие, двугубые, лиловые, собраны на концах ветвей в кистевидные соцветия из ложных пазушных полумутовок (рис. 10).

Плод из 4 орешков 0,7—0,9 мм длины.

Распространение. Родина тимьяна обыкновенного - Испания и юг Франции, где он произрастает на сухих открытых склонах. Возделывается в Молдове, на юге Украины и Северном Кавказе.

Химический состав масла растений тимьяна, выросших в разных климатических условиях, значительно различается. Основными элементами эфирного масла являются тимол и карвакрол, которые составляют приблизительно 60% его объема, а также цимин, терпинен, камфен, борнеол и линалол.

Характеристика масла: чуть желтоватая жидкость с теплым, пряно-масляным ароматом.

Использование. Используется в пищевой промышленности: входит в состав многих пряно-ароматических пищевых смесей (особенно при изготовлении мясных продуктов), а также алкогольных и безалкогольных напитков. Может использоваться в парфюмерных композициях для одеколонов, туалетной воды, лосьонов и дезодорантов, а также в отдушках для туалетного мыла. Компонент полосканий для рта и зубной пасты. В косметологии тимьяновое масло применяется для укрепления волос, способствует восстановлению структуры ногтей

В медицине используется при заболеваниях верхних дыхательных путей (насморк, воспаление носоглотки), при воспалении в бронхах и лёгких, при суставных болях, миозитах, невритах; кожных заболеваниях (экземы, дерматиты, чесотка и т. д.). Масло тимьяна - один из сильных натуральных антисептиков, способствует заживлению ран, обладает противогрибковым действием, способствует лечению заболеваний мочеполовой системы. Противоглистное средство.

Эстрагон (мархун) - Artemisia dracunculus L. **(семейство Астровые)**

Ботаническая характеристика. Многолетнее травянистое растение. Стебель прямостоячий, в средней и верхней части ветвистый, высотой до 1,5 м. Листья линейно-ланцетовидные; средние и верхние - стеблевые, цельные, нижние - двух-трехраздельные. Цветки беловатые, расположенные в многочисленных мелких шаровидных корзинках, собраны в узкометельчатые соцветия (рис. 11). Семена мелкие, плоские, бурые.



Рис.10. Тимьян обыкновенный

Распространение. В диком виде встречается на Кавказе, в Крыму, Средней Азии, Сибири и на Дальнем Востоке. Наибольшее распространение эстрагон получил в Закавказье



Рис. 11. Эстрагон

перевариванию жиров.

Масло эстрагона используется в качестве парфюмерного и косметического ароматизатора.

Эфиромасличные растения, у которых сырьем являются плоды и семена

К зерновому эфиромасличному сырью относятся семена аниса, ажгона, горчицы черной, кервеля, кориандра, тмина, фенхеля, укропа, нигеллы.

Анис обыкновенный - Anisum vulgare Gaertn. (семейство Сельдерейные)

Ботаническая характеристика. Однолетнее растение со стержневым корнем и прямостоячим бороздчатым стеблем высотой до 60 см, ветвистым почти от основания. Прикорневые и нижние стеблевые листья округло-почковидные, цельные или лопастные, с длинными черешками; средние - тройчатораздельные на двух-, трехлопастные сегменты, тоже с длинными черешками; верхние - дважды-перисторассеченные на линейно-ланцетные дольки, сидячие, с узкими влагалищами. Цветки мелкие, с пятилепестным белым венчиком (лепестки с загнутой вверх верхушкой), собраны в крупные многоцветковые соцветия - сложные зонтики диаметром до 6 см (рис. 12).

Плоды - широкояйцевидные коричневато-серые двусемянки длиной до 5 мм, со слегка выступающими ребрами (рис. 12), сладковато-пряного вкуса. Все надземные части растения имеют приятный аромат.



Рис. 11. Анис обыкновенный



Рис. 12. Плоды аниса

Распространение. Родина аниса - страны Средиземноморья. Как культурное растение выращивается во всей Южной Европе и в Египте.

Химический состав: в плодах содержится до 6% эфирного масла, 80 - 90% массы которого приходится на анетол. В плодах также содержатся метилхавикол, анисовая кислота, терпены.

Характеристика масла: желтоватое, на холоде кристаллизуется. У масла полностью сохраняется свойственный растению сладкий, теплый, с пряной основой и свежими верхними нотками аромат.

Использование. В медицине анисовое масло применяют при катарах дыхательных путей, трахеитах, бронхитах, ларингитах. Оно обеспечивает мягкое отхаркивающее действие, проявляющееся в увеличении количества секрета, его разжижении и в ускорении удаления его из дыхательных путей. Анисовое масло принадлежит к лучшим антидепрессантам. Оно помогает поддерживать оптимистический настрой, активизирует мышление и усиливает адаптивность.

В косметологии анисовое масло используют не так активно ввиду его достаточной токсичности и аллергенности. Оно вызывает дерматиты, его не следует применять при аллергических заболеваниях или воспалении кожи. При нанесении на кожу масло вызывает активное согревание и покалывание, часто сопровождающееся покраснением, которое не является признаком аллергии. ***Масло категорически нельзя использовать в любых ароматерапевтических процедурах и в парфюмерных смесях в течение более чем 3 недель без перерыва.***

Масло аниса можно также использовать для отпугивания и уничтожения насекомых – комаров, тараканов и моли. Можно использовать его и для ароматизации напитков, сладостей, микстур, при консервации овощей, для блюд из молока и риса.

Ажгон - *Trachuspertum atti* L. (семейство Сельдерейные)

Ботаническая характеристика Однолетнее травянистое растение. Корень стержневой, веретенообразный. Стебель прямостоячий, цилиндрический, гладкий, ветвистый, высотой 40-80 см. Листья очередные, трижды-перисторассеченные на мелкие линейные дольки. Цветки мелкие, собранные в сложные шести-, восьмилучевые зонтики, окраска цветков — от белой до фиолетовой (рис. 13). Плоды - двусемянки серо-зеленой или темно-коричневой окраски, ребристые, с шероховатой поверхностью из-за беловатых сосочков, яйцевидной формы (рис. 14), с сильным своеобразным запахом и острым горьковатым вкусом. Полуплодики (мерикарпии) с 5 тупыми ребрышками, разделенными темными ложбинками, под которыми находятся секреторные каналы.

Распространение. Родина – Индия. Культивируется в Краснодарском крае в России и в южных районах Украины.

Химический состав. Плоды содержат 2-10 % эфирного масла, основным компонентом которого является тимол; 15-30% жирного масла.



Рис. 13. Ажгон



Рис. 14. Плоды ажгона

Использование. Плоды входят в состав пряной смеси «карри». Толчеными семенами ажгона вместе с солью посыпают сырое мясо, предохраняя его от порчи. Эфирное масло используют в медицине, ветеринарии, мыловаренной промышленности. В медицине и ветеринарии эфирное масло ажгона применяют в качестве антисептического, ранозаживляющего и противоглистного средства. Не рекомендуется применять масло ажгона в домашних

условиях, т.к. оно может действовать раздражающе на кожу и слизистые оболочки.

Кервель ажурный - Anthriscus cerefolium Hoffm.
(семейство Сельдерейные)

Ботаническая характеристика. Однолетнее травянистое растение высотой до 70 см. Листья дважды- и триждыперистые. Листочки широкояйцевидные, перистонадрезанные. Цветки мелкие, белые, собраны в зонтики с 3-5 пушистыми лучами. Оберточки состоят из 1-3 листочков, однобоких, отогнутых книзу, реснитчатых (рис. 15) . Плод - двусемянка (рис. 16), при созревании распадается на половинки. Семена черные, узкие, длинные. Растение имеет приятный пряный запах.

Распространение. Родиной кервеля является Западная и Юго-Восточная Азия. Выращивают как пряно-ароматическое и листовое овощное растение в Европе, Северной и Южной Америке, Северной Африке и Восточной Азии.



Рис. 15. Кервель ажурный



Рис. 16. Плоды кервеля ажурного

Химический состав. Семена содержат до 30 % эфирного масла, основным компонентом которого является анетол, 13% жирного масла, гликозид апенин, горькие вещества

Характеристика масла: бледно-желтая жидкость со сладковато-травяным и анисовым ароматом.

Использование. Масло кервеля широко применяется как ароматизатор в пищевой промышленности, особенно при производстве мясных продуктов, алкогольных и безалкогольных напитков. Оно **токсично, применять его самостоятельно и в ароматерапии запрещено.**

Тмин обыкновенный - *Carum carvi* L. (семейство Сельдерейные)

Ботаническая характеристика. Двулетнее травянистое растение. В первый год жизни образует розетку прикорневых листьев, на второй появляется ветвистый, полый внутри, бороздчатый одиночный стебель высотой до 60 см. Листья очередные, черешковые, постепенно уменьшающиеся к верхушке стебля. Мелкие белые или розоватые цветки собраны в сложные зонтиковидные соцветия (рис. 17). Плоды - продолговатые зерновки, которые при созревании распадаются на два полуплодика с пятью светлыми ребрышками каждый (рис. 18).

Распространение. Тмин распространен по всей России, на Кавказе, Сибири и Средней Азии.



Рис. 17. Тмин обыкновенный



Рис. 18. Семена тмина

Химический состав: 3-7 % эфирного масла, в состав которого входит кетон карвон – носитель запаха, лимонен, карвакрол, дигидрокарвон, дигидрокарвеол и другие терпеноиды, жирное масло (14-22%), белок, дубильные вещества, флавоноиды.

Характеристика масла: желтовато-коричневая жидкость с резким пряным ароматом.

Использование. Эфирное масло тмина широко применяют в медицине и косметологии. Оно обладает отхаркивающим, спазмолитическим, ветрогонным и слабительным действиями, улучшает аппетит, оказывает успокоительное действие на желудочно-кишечный тракт, способствует пищеварению, является эффективным регенератором тканей.

Фенхель обыкновенный - *Foeniculum vulgare* Mill.
(семейство Сельдереиные)

Ботаническая характеристика. Многолетнее (в культуре одно- либо двулетнее) травянистое растение с веретеновидным мясистым толстым корнем и прямостоячими тонкобороздчатыми стеблями высотой до 2 м, нередко с голубоватым или сизоватым налетом, обильноветвящимися. Листья очередные, в общем очертании яйцевидно-треугольные, трижды-, четыреждыперисторассеченные на линейно-волосовидные или нитевидные сегменты, нижние - с черешками, верхние - сидячие на влагалищах. Цветки мелкие, желтые, собраны по 20 - 25 в зонтики, которые, в свою очередь, образуют соцветие - сложный зонтик диаметром до 20 см, состоящий из 10 зонтиков (рис.19). Плоды - продолговато-цилиндрические, сжатые с боков серовато- или зеленовато-бурые двусемянки (рис. 20).

Распространение. В диком виде фенхель распространен в странах Средиземноморья и ряде регионов Западной Азии - от Азорских островов до Ирана. В СНГ фенхель обыкновенный встречается в центрально-черноземных областях Российской Федерации, на Северном Кавказе, в республиках Закавказья, Средней Азии. Культивируется на юго-западе Украины.



Рис. 19. Фенхель обыкновенный



Рис. 20. Плоды фенхеля

Химический состав: семена содержат 2 до 6% эфирного масла, в состав которого входят анетол, фенхол, камфен, пинен, лимонен и фелландрен.

Характеристика масла: бесцветная или слегка желтоватая жидкость, обладающая сладковатым ароматом аниса.

Использование. Эфирное масло фенхеля обладает мягким мочегонным и слабительным действием, которое способствует активизации деятельности системы пищеварения, устранению метеоризма, тошноты и запоров. Из

эфирного масла фенхеля в аптеках готовят укропную воду (1 часть фенхелевого масла на 100 частей дистиллированной воды), которую дают грудным и маленьким детям при вздутии живота и болезненных желудочно-кишечных спазмах. В ароматерапии его используют для стабилизации эмоционального состояния. Эфирное масло фенхеля при передозировке может спровоцировать судороги, его нельзя использовать при эпилепсии. Эфирное масло действует и на животных, делая их боязливыми.

Нигелла посевная, или обыкновенная -Nigella sativa L.
(семейство Лютиковые)

Синонимы: черный тмин, калонжи, чернушка.

Ботаническая характеристика. Однолетнее растение с прямостоячим стеблем высотой от 15 до 70 см. Листья очередные, длиной 2 - 3 см, дважды-, триждыперисторассеченные на многочисленные короткие линейные сегменты. Цветки одиночные, голубоватые, довольно крупные, расположены на концах стеблей и ветвей (рис. 21). Плод - многостовчатая, образованная 3-7 (чаще 5) многосемянными листовками длиной 1 - 1,5 см, сросшимися между собой почти до вершины. Каждая листовка вздутая, с длинным носиком. Семена трехгранные, морщинисто-бугорчатые, черной окраски, внешне похожи на семена лука репчатого (рис. 22).



Рис. 21. Нигелла посевная



Рис. 22. Семена нигеллы

Распространение. Распространена нигелла в Азии и Африке, встречается в диком виде в Закавказье, Средней Азии, на Украине.

Химический состав: семена содержат 40% жирного масла, 0,5-1,5% эфирного масла, химический состав которого мало изучен.

Характеристика масла: коричневатое-зеленое с характерным запахом.

Использование. Эфирное масло нигеллы используется в мыловарении, парфюмерии, медицине. Эфирное масло способствует нормализации артери-

ального давления, помогает при бессоннице, головной боли, обладает противогрибковым (против *Candida albicans*) и противовирусным действием. Оно эффективно при лечении сосудистых заболеваний, экземы: устраняет зуд, регенерирует воспаленные участки кожи.

Задание:

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Заполнить таблицы.

Растения, у которых эфиромасличным сырьем являются цветки

Русское название	Латинское название	Характеристика масла	Использование масла

Растения, у которых эфиромасличным сырьем являются листья и цветущие побеги

Русское название	Латинское название	Характеристика масла	Использование масла

Растения, у которых эфиромасличным сырьем являются плоды и семена

Русское название	Латинское название	Характеристика масла	Использование масла