Искусство производства и использования эфирных масел

Содержание

Вступление **4**
Введение **5**
Глава 1 — Исторический экскурс **7**
Глава 2 — Основы **11**
Что такое эфирные масла и гидролаты? 11
Методы экстракции 16
Контроль качества 23
Глава 3 — Изготовление собственного масла **27**
Паровая дистилляция 27
Перегонные кубы 29
Строим свой собственный перегонный куб 30
Скороварка 32
Классический перегонный куб с пароотводящим рукавом 35
Классический куб с вертикальным охладителем 38
Покупка оборудования 41
Маленькие дистилляторы 42
Большие перегонные кубы 45
Подготовка растений 46
Сбор 46
Холодное прессование 68
Мацерация 70
Анфлераж 71
Хранение масел 76
Глава 4 — Сырьё для дистилляции **79**
Виды растений 80
Обзор растений и их действий 113
Глава 5 — Использование масел **117**
Основные вещества и материалы 117
Добавки для ванн 122
Уход за лицом и телом 124
Продукты для бритья 132
Уход за волосами 132
Мыло 133
Духи 134
Алкогольные напитки 139
Прочее 144
Глава 6 — Часто задаваемые вопросы **149**
Послесловие **157**
Календарь сбора трав **159**

Вступление

В этой книге собрано много интересных фактов и опыта, полученного за годы экспериментов.

Наши знания в этой теме существенно расширились. Особенно это касается гидролатов — в этой сфере наблюдается стремительное развитие. Некоторые источники называют использование гидролатов в медицине «новой ароматерапией». Десять лет назад фокус был на эфирных маслах, а гидролаты обычно считались приятным, но менее ценным побочным продуктом. Это мнение радикально изменилось. Сегодня многие домашние производители заинтересованы исключительно в гидролатах и считают эфирные масла приятным дополнением. Эти производители тем не менее подтверждают: наиболее интенсивные гидролаты получаются в том случае, когда сделано все возможное для получения максимального выхода эфирных масел. В данной книге мы включили описания базовых требований, необходимых для максимального выхода масел, не только с точки зрения приготовления растительного сырья, но и подготовки дистилляционного оборудования и самой процедуры. Мы обнаружили, особенно на небольших дистилляторах, что их конструкция определяет получите вы большой выход эфирного масла или же наоборот. В данном издании мы приводим рекомендации по применению как эфирных масел, так и множество рецептов для применения гидролатов в сфере медицины, косметики, средств очистки, кулинарии и т.д.

Если вы заинтересованы в производстве своих собственных эфирных масел и гидролатов в небольших объемах (например, для домашнего использования), вы найдете здесь детальные, простые и пошаговые инструкции для получения ценных продуктов и множество вариантов для их применения.

Желаем Вам удачи!

Введение

Спрос на эфирные масла за последние годы настолько резко возрос, что дефицит эфирных масел – не редкость. Иногда некоторые масла очень трудно или вообще невозможно получить в чистом виде. Поскольку торговцы маслом оперируют большими объемами – 1 килограмм масла розы или мелиссы стоит около 7000 долларов США, – у поставщиков возникает соблазн производить масла искусственными методами. Современные методы производства не позволяют потребителям отличить оригинал от копии, и только самые передовые научные методы анализа могут сделать это с точностью.

Если вы хотите быть уверены в том, что масла и гидролаты, которые вы используете, являются натуральными и не содержат химикатов, их очень просто сделать самостоятельно – это искусство, о котором уже давно забыли. В настоящее время эфирные масла производятся почти исключительно на крупных коммерческих предприятиях, а гидролаты по-прежнему считаются нежелательным побочным продуктом. Эта книга о дистилляции трав, цветов, корней и веток позволит вам вновь обрести хобби, которое станет доступным для каждого.

После краткого ознакомления с историей и необходимыми базовыми знаниями в главе 3 представлены пошаговые инструкции о том, как производить собственные масла и высококачественные гидролаты. Как работает оборудование по экстракции масла? Как сделать это самостоятельно? Как перегоняются масла и гидролаты? Как можно разделить смесь масла и гидролата?

В следующей главе перечислены все важные домашние и экзотические базовые растения, из которых могут быть получены масла и гидролаты, с подробной информацией о том, какую часть растения использовать, когда собирать урожай, какая польза и против каких заболеваний используются различные растения.

В главе 5 рассказывается об использовании эфирных масел и гидролатов. В этой главе вы найдете основные рецепты духов, масел и кремов для тела, масел для ванн, шампуней, мыла и т.д., а также производства алкогольных напитков.

Завершаем книгу некоторыми часто задаваемыми вопросами. Они могут оказаться важной помощью, если вы столкнетесь с определенными потенциальными проблемами.

Прочитав эту книгу, вы сможете собрать подходящий аппарат и самостоятельно производить эти превосходные масла и гидролаты, а также делать из них самые разные продукты.

Надеемся, что ваши усилия принесут удовольствие и увенчаются успехом!

Глава 1 — Исторический экскурс

Эфирные масла используются из-за их лечебных свойств и ароматов уже не менее пяти тысяч лет. Но смолу и дерево сжигали задолго до этого, в каменном веке, в качестве подношения богам. Практически все древние культуры коптили сушеные растения, травы, смолы, фрукты и кору. Их использовали для очищения, в качестве подношений и для лечения болезней. Ароматные мази из пюре цветков иногда также использовались в качестве косметических средств или для облегчения различных болезней.

В Древнем Египте эфирные масла использовались для заживления ран или предотвращения воспалений. Они перегоняли скипидар, кедр и корицу и растворяли масла цветов в жирных маслах. Египетские жрецы использовали этот метод для изготовления ароматических конусов, мазей и порошка. Эфирные масла, изготовленные из смолы и растений, играли важную роль в египетских погребальных практиках. Тела умерших готовили, покрывая их расплавленной смолой хвойных деревьев, которая оказывала дезинфицирующее действие. Ткани, которыми заворачивали мумии, были пропитаны дезинфицирующими благовониями и миррой.

Помимо медицинских и религиозных целей, эфирные масла также использовались людьми в качестве парфюмерии или дезодорантов. Египтяне смешивали мирру, тимьян и розмарин с жиром и натирали им свои тела. Более дорогие чистые масла предназначались фараонам. В гробнице Тутанхамона нашли вазы с ароматами – они не утратили своего аромата за три тысячи лет!

Старый куб для эфирных масел со змеевиком и разделителем масла ↓

Древние евреи, шумеры, ассирийцы и китайцы также знали о курении и использовании ароматных растительных эссенций. В Аюрведе древней Индии эфирные масла уже использовались в медицине, но упор делался на массаже с сандаловым деревом.

Древние греки разработали перегонные кубы, которые затем были приняты римлянами, и усовершенствовали использование масел в банях. Ароматные бани Рима позволили ему стать «мировой столицей купален» ко време-

ни Иисуса. Там же в это время создавались духи и ароматные масла для тела.

↑ *Старый куб для эфирных масел с купольным охлаждением в Международном музее Парфюмерии (Грасс, Франция)*

Позже арабы усовершенствовали более ранние методы дистилляции, позволив им извлекать особенно сильные эссенции. Это сделало их ведущими производителями духов премиум-класса в мире. Персидский врач Авиценна (980-1037) усовершенствовал тогда распространенный метод производства растительных эссенций, позволявший извлекать чистое эфирное масло.

В средние века, особенно в монастырях Европы, имелись обширные знания о том, как производить эфирные масла и их целебные свойства. Среди прочего, бесчисленные религиозные войны привели к тому, что эти знания были в значительной степени утеряны.

В шестнадцатом веке доктор Парацельс (1493–1541) исследовал взаимосвязь между эфирными маслами, растениями и их ингредиентами. Примерно в то же время доктор Иероним Бруншвиг написал книгу о дистилляции.

Английский врач и астролог Николас Калпепер (1616–1654) значительно расширил общественную осведомленность об использовании эфирных масел во врачевании. Его труды об исцеляющих и стимулирующих свойствах трав и растений повлияли на многих европейских алхимиков, целителей и врачей.

Начиная с середины девятнадцатого века, особенно во Франции, влияние эфирных масел на человеческий организм было впервые ис-

← *Куб для эфирных масел со змеевиком, сборником эфирных масел (на заднем плане) и фильтрационный контейнер с фильтровальной бумагой*

следовано с научной точки зрения. В начале двадцатого века французский химик Ренд-Морис Гаттефосс начал экспериментировать с парфюмерией и косметикой. Он записал свои открытия о целебных способностях различных растений в книге «Ароматерапия». Это все еще распространенный термин для лечения ароматными экстрактами растений. В связи с растущим интересом широкой общественности к альтернативным естественным методам исцеления, фитотерапия и ароматерапия теперь прочно вошли в традиционные медицинские практики.

Сегодня в пробирке можно синтезировать любой экзотический аромат. Эта разработка сделала ароматы широкодоступными и легла в основу явных тенденций в отрасли. В 1960 году около 40% ароматов производилось естественным путем. Эта цифра упала до 15% к 1980 году и всего до 8% к 1995 году, поскольку тенденция к использованию синтетических ароматов не прекращается. Однако настоящие эфирные масла – это чистые, натуральные продукты, которые невозможно имитировать синтетически из-за их бесчисленного количества ингредиентов и множества активных веществ и ароматов.

← *Старый куб, который применялся для дистилляции лавандового масла.*

Глава 2 — Основы

В этой главе мы сделаем краткий экскурс в химию и расскажем, что такое эфирные масла и гидролаты на самом деле, как их можно использовать и чем они отличаются от искусственных продуктов. Затем вам будет предоставлен обзор различных методов производства ароматических масел и информация о том, как проверить их качество.

Что такое эфирные масла и гидролаты?

Эфирные масла

Термин «эфирное масло» обычно относится к ароматическому веществу, которое происходит из растения. Если вы чувствуете запах цветка, травы или специи, вы чувствуете запах эфирного масла. Вы можете найти эфирные масла в разных частях растения, например:

Листья: шалфей, эвкалипт, розмарин
Цвет: роза, жасмин
Цедра: лимон, апельсин
Дерево: сандал, кедр
Корни: валериана, имбирь
Кора: кора корицы
Смола: мирра

Натуральные эфирные масла всегда состоят из большого количества химических соединений, сочетание которых придает маслу аромат и целебную силу. Они состоят исключительно из летучих компонентов и преимущественно содержат монотерпеноиды, монотерпены, сесквитерпеноиды, сесквитерпены, альдегиды, спирты, сложные эфиры, простые эфиры и кетоны.

В настоящее время почти все ароматы также производятся синтетически. Однако этот способ никогда не позволит воспроизвести все вещества, характеризующие конкретное масло, а, как правило, только запах, который является всего лишь каким-то одним компонентом. Таким образом, даже если вы почувствуете запах синтетического аромата лаванды, например, он не будет нести в себе никаких лечебных свойств.

Натуральные эфирные масла	Аромат и целебные свойства
Искусственные масла	Только аромат, без целебных свойств

Эфирные масла не являются жирными маслами. Если вы капнете его каплю на лист бумаги, а затем дадите ему высохнуть, жирное пятно не останется, хотя некоторый цвет может остаться, если масло окрашено. Напротив, кулинарное масло, например, жирное и оставляет жирное пятно на бумаге.

Эфирные масла не смешиваются с водой, поэтому их можно извлечь с помощью паровой дистилляции (см. Глава 3). Они растворимы в спирте высокой крепости, жирных маслах, молоке, меде и других веществах. Органические растворители, такие как гексан, эфир и четыреххлористый углерод, также могут очень хорошо растворять масло.

Гидролаты

Поскольку эфирные масла не смешиваются с водой, дистиллят травяной паровой дистилляции состоит как из водного, так и из масляного слоя. Водный слой имеет много названий, включая гидролат, гидрозоль, травяной дистиллят, цветочную воду, травяную воду и эфирную воду. Мы решили использовать наиболее популярный термин, Гидролат. Гидролат содержит дистиллируемые водорастворимые компоненты и часто представляет собой коллоидную суспензию (это означает «гидролат» в химическом смысле, мутная коллоидная суспензия масла и воды) эфирных масел в том числе.

В прошлом гидролаты часто считались побочным продуктом дистилляции, но теперь они являются важным побочным продуктом. Помимо ароматизаторов, они также используются в медицине, косметике, здравоохранении, кулинарии, выпечке, напитках и во многих других домашних применениях. Некоторые источники даже называют их использование в здравоохранении «новой ароматерапией».

Все инструкции по увеличению выхода эфирного масла (см. Главу 4) также имеют решающее значение для гидролатов. Если будет получен максимально возможный выход масла, гидролат будет наиболее интенсивным.

Экстракты

Во многих книгах о травах неоднократно говорится об экстрактах растений и трав. Растительные экстракты действительно содержат эфирные масла, но их количество слишком мало, чтобы отделить от них масло. Таким образом, экстракты используются непосредственно в этой форме. Мы различаем два разных типа экстракта.

Водные экстракты

Для водных экстрактов растения помещают в воду (не нагревая), отваривают или добавляют в кипящую воду, как при приготовлении чая. Эти экстракты практически не содержат эфирных масел, потому что вода очень плохо растворяет эти части растения.

Спиртовые или масляные экстракты

Если, например, замариновать растение в этиловом спирте крепости 96% (питьевой), появится настойка. (Кулинарное) масло используется для масляных экстрактов. В обоих вариантах эфирное масло растворено в жидкости, но его содержание недостаточно высоко, чтобы затем извлечь из него эфирное масло (дополнительную информацию см. В разделе «Процесс экстракции»).

Вы наверняка заметили, что обычно существует несколько разновидностей эфирного масла одного типа. Это потому, что растение будет производить масло с разными характеристиками в зависимости от того, из какого региона оно родом. Например, решающее значение имеет высота, на которой растет растение.

Разновидности масла от одного и того же вида называются хемотипами.

Пример:

- тимьяновый линалоол
- тимьяновый гераниол

Тимьян указывает на виды, а линалоол и гераниол - на хемотипы, составляющие эти два разных масла.

Если эфирные масла используются в лечебных целях, всегда важно знать научное (латинское) название растения. Существует около сотни различных растений, называемых «эвкалиптом», но их эффекты различаются. Только научное название может точно указать правильное растение.

Есть три различных способа создания ароматов, используемых в парфюмерии и других продуктах: натуральные, синтетические и искусственные. Под натуральным ароматом понимается эфирное масло растения. Синтетические ароматы или ароматизаторы – это имитация натуральных ароматов, созданная в лабораторных условиях. Искусственный ароматизатор тоже создается в лаборатории, но его вообще нет в природе.

Для полноты картины мы также объясним термин «эссенция», который часто объединяют с эфирными маслами, но на самом деле от-

носятся к чему-то другому. Эссенция — это продукт, произведенный синтетическим путем. Его основные материалы могут быть как натуральными так и искусственными. Таким образом, «100% натуральная эссенция» относится к произведенному синтетическим путем продукту, основные материалы которого были натуральными. Эти продукты обычно используются в пищевой промышленности.

Пример:

100% натуральная эссенция лаванды широколистной: Настоящая широколистная лаванда никогда не имела к этому продукту никакого отношения. Продукт изготовлен из натуральной камфоры, натурального линалоола. и природных терпенов.

Часто для продажи предлагаются «эфирные масла» растений, которые вообще не содержат эфирных масел. Это просто искусственные ароматы. Хорошо известные примеры включают масла ландыша, сирени и яблока. Съедобные плоды обычно не содержат эфирных масел.

Термин «спагирический» часто используется в связи с эфирными маслами. Это слово, вероятно, происходит от двух греческих корней: «спао» (разделять) и «агейро» (объединять, соединять). Спагирические эссенции производятся путем сначала отделения активных ингредиентов от используемых растений посредством сложного процесса, затем работы с ними и, наконец, повторного объединения всего этого.

Применение

Эфирные масла и гидролаты могут использоваться в нашей повседневной жизни самыми разными способами, от целительства до поддержания хорошего самочувствия и приготовления пищи (более подробно в главе 5).

Наиболее важные применения:

Ароматические ванны

Эфирные масла и гидролаты особенно хорошо раскрывают свой аромат в теплой воде и впитываются как через обонятельные нервы, так и через кожу.

Вкусовые компоненты при приготовлении еды

Многие эфирные масла и гидролаты можно использовать для ароматизации еды и напитков. Пряные масла следует разбавлять растительным маслом холодного отжима, чтобы их можно было добавлять

в разумных дозах. Такие травы, как базилик, имбирь, тмин, майоран или орегано, особенно хорошо подходят для ароматизирующих масел. Гидролаты разбавляются водой, поэтому их можно смешивать с минеральной водой, всеми видами безалкогольных или алкогольных напитков.

Уход за кожей

Ароматные эссенции кремов для лица, лосьонов и марлевых салфеток улучшают наше самочувствие. Активные ингредиенты натуральных чистых эфирных масел или гидролатов абсорбируются кожей и распространяются по кровеносной системе.

Ароматные масляные лампы

Ароматная масляная горелка поможет вам легко создать приятную жилую среду. Чайная лампочка под чашкой нагревает смесь (вода и несколько капель эфирного масла) или чистый гидролат, позволяя распространиться прекрасному аромату. Некоторые масла / гидролаты обладают легким дезинфицирующим действием, что может быть особенно полезно во время сезона гриппа.

Уход за волосами

С помощью эфирных масел и гидролатов вы можете приготовить собственные специальные шампуни и тоники для волос, которые особенно полезны при таких проблемах, как перхоть. Эти проблемы часто можно уменьшить за счет воздействия одного масла / гидролата без добавления каких-либо химикатов.

Употребление внутрь

Если у вас нет специальных знаний по конкретному предмету, вам следует использовать эфирные масла только наружно и в сильном разбавлении (например, с марлевыми салфетками, назальными маслами, полосканием горла и т.д.). Конечно, можно также принимать масла внутрь, но это следует делать только после консультации с врачом. Несмотря на приятный запах, вы не должны забывать, что некоторые из этих веществ очень токсичны в чистом виде, в форме эфирных масел.

Чистые дистиллированные гидролаты намного интенсивнее тех, которые можно купить. В принципе, вы можете пить дистиллированные гидролаты в чистом виде, но желательно сначала осведомиться об этом.

Масла для тела и массажа

Будь то масло для улучшения спортивных результатов или массаж для партнера, ароматические масла для кожи можно использовать по-разному, и их можно приготовить в соответствии с вашими собственными желаниями. В качестве базового масла хорошо работает растительное масло холодного отжима, а также масло жожоба, миндальное масло, масло макадама, масло зародышей пшеницы или масло авокадо. Базовые масла включают уязвимые питательные ингредиенты, которые обеспечивают кожу питательными веществами.

Спиртные напитки

Даже сегодня многие эфирные масла составляют важную часть профессионально производимых настоек, потому что это единственный способ для производителей гарантировать, что их состав не подвержен сезонным колебаниям и что качество и состав их продуктов всегда остаются неизменными.

Если вы делаете настойки самостоятельно, можно использовать гидролаты вместо воды.

Парфюмерия

Создание духов и смесей парфюмерных масел своими руками – интересная и увлекательная задача. Самое удивительное в этом то, что многие люди, страдающие аллергической реакцией на покупные духи, вообще не реагируют на домашние духи из эфирных масел.

Методы экстракции

Как можно получить эфирное масло из растений в высококонцентрированной форме?

Теперь мы дадим вам краткий обзор различных возможностей, которые будут описаны более подробно в главе 3.

Паровая дистилляция

Самый простой и щадящий метод экстракции — это паровая дистилляция. Горячий пар пропускается через измельченные растения в емкость; который также несет с собой эфирные масла. После последующего охлаждения пара вы получаете и эфирное

Гидролат: вода с небольшим количеством масла, водорастворимыми компонентами и коллоидной суспензией эфирных масел

масло, и гидролат (водорастворимые компоненты, а также в некоторых случаях коллоидную суспензию эфирного масла). В принципе, этим методом можно производить масло практически из любого продукта. Существенным преимуществом этого простого метода является то, что многие экологические токсины и загрязнители не летучие и, следовательно, не могут попасть в масло.

← *Паровой котел*

Однако пестициды, которые очень часто используются в растениеводстве, редко удаляются на 100 процентов. Поэтому вы всегда должны быть уверены, по крайней мере, что ваши основные материалы — это высококачественные, необработанные, органически выращенные растения; в противном случае масло не принесет пользы вашему здоровью, а скорее наоборот.

Некоторые производители кипятят части растений прямо в воде, а не пропускают через них пар. Недостаток этого метода заключается в том, что большая часть термочувствительных веществ перегревается, что сильно отрицательно сказывается на качестве масла.

Фракционная перегонка

Состав дистиллята (жидкость, которая капает из охладителя) изменяется в процессе перегонки. Наиболее летучие компоненты появляются первыми, тогда как компоненты с более высокой температурой кипения появляются несколько позже. Если резервуар-приемник для дистиллята заменяется несколько раз во время дистилляции, вы получите несколько фракций дистиллята, каждая из которых имеет немного другой состав. Это называется фракционной перегонкой.

В обычном дистилляторе, где пар направляется по кратчайшему пути от куба к охладителю, а затем охлаждается, этот метод имеет смысл только при определенных условиях. Отдельные компоненты не разделены в достаточной степени, в результате чего каждая фракция содержит более или менее все; компоненты просто сконцентри-

рованы. Если «концентрированная» фракция проходит фракционную перегонку во второй раз, компоненты новой фракции будут еще больше концентрироваться и т.д. Вы можете избежать этой очень трудоемкой непрерывной перегонки, если у вас все еще есть вертикальная рефлюксная колонна (по существу, колонна с рядом встроенных приспособлений или насадкой) между кубом и охладителем. Внутри этой колонны поднимающийся пар частично конденсируется (становится жидкостью), а затем снова испаряется, снова конденсируется и т.д. К тому времени, как он достигнет самой вершины колонны, пар будет многократно перегоняться последовательно. Сколько раз зависит от конструкции и высоты колонны. Таким образом, рефлюксная колонна позволяет проводить более точное разделение, чем традиционный перегонный куб. В принципе, это не что иное, как обычная перегонка, проводимая несколько раз подряд. Это более точное разделение позволяет даже разделить отдельные компоненты ароматов эфирных масел. Например, фракционная перегонка позволяет отделить аромат розы от масла герани или камфору от масла лаванды.

↑ *Старый куб для фракционной перегонки*

Современная рефлюксная колонна для фракционной перегонки ↓

Как правило, для перегонки растительного сырья с водяным паром используют дистиллятор без колонны, чтобы получить как можно больше различных летучих веществ. Полученные эфирные масла и гидролаты содержат широкий спектр активных компонентов, что делает их ценными для использования в ароматерапии. Фармацевтической промышленности нужен только один конкретный активный фармацевтический ингредиент (API), поэтому неочи-

щенное масло снова перегоняется, на этот раз с обратным холодильником (дефлегматором) и под вакуумом, поскольку водяной пар отсутствует. Пар обладает способностью извлекать из растительного материала компоненты, которые имеют более высокую температуру кипения, чем температура пара (100 ° C). Следовательно, при перегонке чистых эфирных масел без водяного пара необходим вакуум, поскольку он снижает температуру кипения жидкостей. Недостатком вакуумного устройства, если вы не используете жидкий азот в качестве охлаждающей среды, является потеря легколетучих компонентов; их всасывает вакуумный насос.

Совместная дистилляция

Некоторые растения испускают аромат только в том случае, если они перегоняются вместе с носителем, который впитывает аромат. Носителем обычно является другое растение, содержащее масло, а иногда даже эфирное масло. Типичные ко-дистиллированные масла включают (молодые) листья двудомной крапивы, ароматное сено и водоросли. Кедр или каучуковые деревья обычно используются в качестве носителей на растительной основе, хотя также используется бальзам копайба, сиропообразная жидкость, извлекаемая путем царапания коры некоторых видов копаифер.

Во многих из этих комбинаций ароматное растение и носитель согласованы друг с другом (например, таволга с розмарином, мелисса с лемонграссом, ромашка с маслом лимона или цветки апельсина с маслом бергамота).

Холодное прессование

Этот метод извлечения эфирных масел подходит только для цитрусовых, кожуру которых измельчают и смешивают с небольшим количеством воды. После прессования эфирное масло отделяют от водной фазы на центрифуге.

Эфирные масла холодного отжима также содержат воски и смолы, поэтому они окрашены и непрозрачны. Является ли это преимуществом или недостатком, зависит от использования масла. С одной стороны, многие считают, что масла цитрусовых нужно отжимать, потому что ароматы цитрусовых чувствительны к температуре. С другой стороны, цитрусовые масла содержат фототоксичное вещество, поэтому загорать после нанесения на кожу массажного масла цитрусовых холодным отжимом не рекомендуется. Эта проблема не возникает с очищенными паром прозрачными и бесцветными маслами ци-

трусовых, которые, кстати, тоже издают приятный цитрусовый запах.

Экстракция

В этом методе масло отделяется от растения с помощью экстрагирующего агента (то есть экстрагируется). В зависимости от экстрагента мы различаем следующие типы.

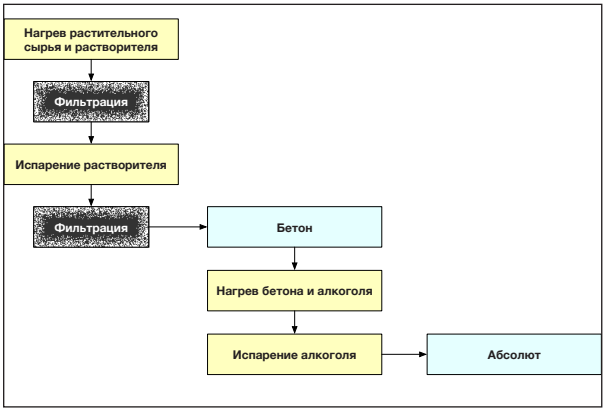
Экстракция растворителем

Части растения нагревают вместе с органическими растворителями, такими как гексан, петролейный эфир или четыреххлористый углерод. Когда таким образом производятся промышленные количества, мелко нарезанные растения размещаются на решетках, установленных друг на друге, и растворитель проходит уровень за уровнем. Поскольку эфирные масла хорошо растворяются в этих растворителях, таким образом можно извлечь почти все масла. Затем растворитель выпаривают и рециркулируют с использованием вакуумной перегонки. В качестве остатка остается твердая, воскообразная, ароматная масса, так называемый «бетон», основной материал.

Пример:
Вы можете получить 250 г эфирного масла из 1000 кг роз, либо 2.5 кг бетона или 1.5 кг абсолюта.

Бетон можно использовать для производства мыла, но эта масса обычно является лишь промежуточным звеном в производстве эфирного масла.

На следующем этапе бетон обычно нагревают вместе с этанолом. Остаток, оставшийся после испарения спирта, называется «абсолют», который, в отличие от бетона, представляет собой вязкое масло (то есть жидкость).



Экстракция растворителем дает значительно более высокий вы-

↑ *Абсолют жасмина (слева) и бетон жасмина*

ход, чем перегонка с водяным паром, но всегда остается (очень) небольшое количество растворителя. Этот остаток делает масло непригодным для использования в медицине или ароматерапии.

Еще один недостаток экстракции растворителем: все используемые растворители относятся к бензольным, петролейным и спиртовым группам. Но некоторые компоненты эфирных масел также являются спиртами в химическом смысле. Из-за разнообразия веществ, из которых могут быть сделаны эфирные масла, и их химического сходства с растворителями, могут образовываться смеси и соединения, которые никто не может точно предсказать, распознать или идентифицировать, не говоря уже о том, чтобы обнаружить их во время проверки остатков. Все, что проверяется, это химическое присутствие исходного растворителя, которое в этих условиях будет снижено до неопределяемого низкого уровня. Однако вы не сможете количественно или качественно оценить, какие новые, возможно, стабильные соединения возникли во время процесса.

Анфлераж

В этом процессе цветы таких растений, как жасмин или розы, помещаются в животный жир (вместо этого можно использовать другие жиры, см. Главу 3), позволяя жиру извлекать ароматные вещества.

Через один-два дня соцветия следует заменить новыми, и процесс следует повторять, пока жир не пропитается ароматом что может за-

нять от двух до трех месяцев.

Анфлераж с цветами→

Мацерация / инфузия

Мацерация – старейший метод добычи масла. Он работает так же, как анфлераж, но растения залиты нейтральным маслом-носителем (см. Главы 3 и 5). Растения заменяют до тех пор, пока масло-носитель не будет насыщено эфирным маслом. Чтобы ускорить этот процесс, масло часто нагревают до 65 ° С. Концентрированное масло можно использовать напрямую или обработать спиртом, как в анфлераже.

Экстракция смолами

Этот метод наиболее полезен для извлечения масла из смолы. Смолу нагревают толуолом или этанолом. Эфирное масло в нем относительно хорошо растворяется, но кипятить смесь нужно часами или даже днями. Затем растворители испаряются. Поскольку с помощью этого метода невозможно полностью удалить растворители, предпочтительно использовать этанол в качестве растворителя.

Экстракция двуокисью углерода

Углекислый газ и/или бутан, которые разжижаются под давлением, растворяют эфирное масло растения. Масла, полученные таким образом, имеют состав, отличный от масел, экстрагируемых паром.

Пока не ясно, приводит ли это к каким-либо недостаткам при их использовании в ароматерапии.

Контроль качества

Пока история эфирных масел остается историей подделок! Наряду со многими методами химического анализа существует несколько методов физического анализа, которые вы можете использовать для проверки качества эфирного масла: измерение цвета, измерение плотности, измерение показателя преломления, точек кипения и плавления и т.д.

Современный метод — это анализ состава и количественного распределения компонентов эфирного масла. Различные компоненты можно разделить с помощью газовой хроматографии, а затем проанализировать. Хиральная газовая хроматография является наиболее подходящей, при которой отдельные стереоизомеры разделяются в

↑ *Полностью быть уверенными что ваши эфирные масла не являются подделкой можно только если делать их самостоятельно*

масле. Это единственный метод, позволяющий определить, имеет ли вещество синтетическое или натуральное происхождение. Стереоизомеры — это молекулы, которые являются зеркальным отображени-

ем друг друга. Их расположение одинаковое, но их нельзя накладывать друг на друга. Что касается их химического поведения, стереоизомеры похожи на два совершенно разных вещества, и они также во многом различаются физически.

Какой из этого можно сделать вывод? Природа производит соединения с другими соотношениями стереоизомеров, чем химики-лаборатории. Это означает, например, что в реальном масле будет присутствовать больше «правых» молекул, чем «левых» молекул. Однако если это масло воссоздать в лаборатории, «левых» молекул в нем будет больше, чем «правых». Это позволяет определить, насколько натуральное масло на самом деле, по газовой хроматограмме. Это особенно важно в ароматерапии, поскольку масла с «естественным соотношением стереоизомеров» оказывают на организм совершенно иное воздействие, чем синтетические масла с другим соотношением стереоизомеров.

В 1989 году эксперимент показал, что около 80 процентов коммерчески доступных масел лаванды были поддельными. Обнаружить это было бы невозможно без хиральной газовой хроматографии.

Самой последней разработкой в области проверки подлинности эфирных масел является кристаллография. Этот метод надежен даже в тех случаях, когда хиральная газовая хроматография не может дать значимых результатов, потому что рост кристаллов и их геометрия настолько специфичны, что можно различить даже масла из одного и того же типа растений, но происходящие из разных мест.

Однако синтетические подделки не единственные на рынке. Дорогие эфирные масла часто смешивают с более дешевыми, такими как вербена с лемонграссом, лаванда с гибридами лаванды или роза с геранью. Также принято разбавлять настоящие эфирные масла нейтральными маслами и / или парафиновым маслом. Это самый распространенный (и самый дешевый) метод подделки в настоящее время, особенно в парфюмерии, но подделки этого типа можно обнаружить с помощью простого «теста на жирные пятна» (см. Стр. 6). Поскольку сырые масла обычно доступны только в неочищенной, фальсифицированной или разбавленной форме, перед использованием их всегда очищают путем перегонки с обратным холодильником. Как именно проводится эта очистка, зависит от того, для чего используется конечный продукт. Для фармацевтических продуктов масло должно быть очень тщательно очищено, тогда как средней степени очистки достаточно для косметических продуктов и мыла, а масла для ароматических масел часто продаются в неочищенном виде.

Термин «эфирное масло» в настоящее время не охраняется зако-

ном, что означает, что «чистое эфирное масло», указанное на бутылке, не обязательно гарантирует, что оно действительно содержит настоящее, натуральное чистое эфирное масло.

Глава 3 — Изготовление собственного масла

Немногочисленные доступные источники по изготовлению собственных эфирных масел в домашних условиях предполагают, что это сложный процесс. Однако, приложив немного усилий, вы очень легко сможете сделать свои собственные масла. Сад с травами безусловно, полезен, но многие продукты, такие как цитрусовые и специи, можно найти в любом супермаркете. Теперь мы объясним, насколько легко производить полностью натуральные эфирные масла, используя только что описанные процессы.

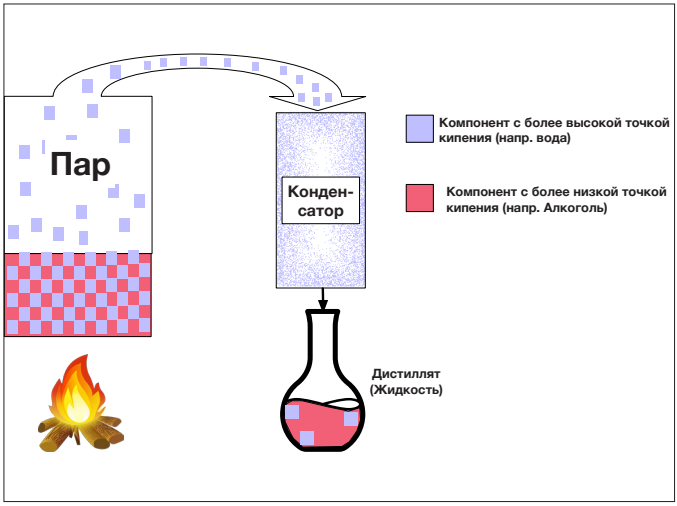
Паровая дистилляция

Паровая дистилляция – очень щадящий метод перегонки любого растения. Этим методом можно даже извлечь масло из цитрусовых. Полученное эфирное масло не содержит химикатов – при условии, что вы использовали чистые растения – и его можно без колебаний использовать в любом продукте.

Принцип

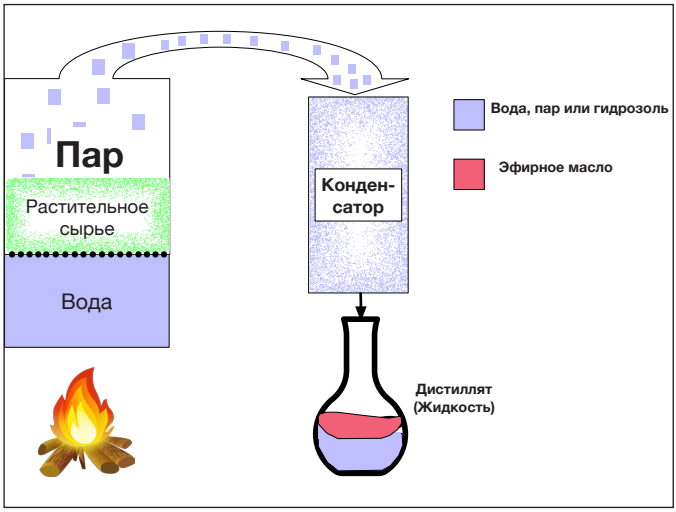
Что подразумевается под терминами дистилляция и паровая дистилляция? При перегонке смесь двух или более жидкостей доводится

Схема принципа дистилляции →



до кипения, образуя пар. Этот пар имеет высокую концентрацию того компонента смеси, который имеет самую низкую точку кипения. Затем пар направляется в охладитель, где он конденсируется посред-

Схема принципа паровой дистилляции →



ством охлаждения, превращая его обратно в жидкость. Этот продукт, так называемый дистиллят, теперь имеет более высокую концентрацию вещества с самой низкой температурой кипения.

Классическое применение дистилляции – производство спиртных напитков. Здесь мы перегоняем ферментированные фрукты или зерно, в основном водно-спиртовую смесь с низким содержанием спирта. Вода кипит при 100 ° C, а спирт (этанол) – при 78,5 ° C, что приводит к повышению концентрации спирта в паре. Продукт представляет собой крепкий спирт, а точнее бренди.

При паровой дистилляции перегоняемое вещество не помещается непосредственно в воду, а скорее над кипящей водой. Пар уносит с собой летучие вещества и течет вместе с ними в конденсатор, где смесь снова конденсируется.

После охлаждения дистиллят будет жидким, как и при обычной перегонке. Однако жидкая вода и жидкое эфирное масло не смешиваются друг с другом, а образуют два слоя: масляный слой, который, за исключением нескольких исключительных случаев, всегда плавает сверху, и водянистый слой, который почти всегда находится. внизу. Водянистый слой называется гидролатом, цветочной водой или травяным дистиллятом и содержит до 5-8 процентов эфирных масел.

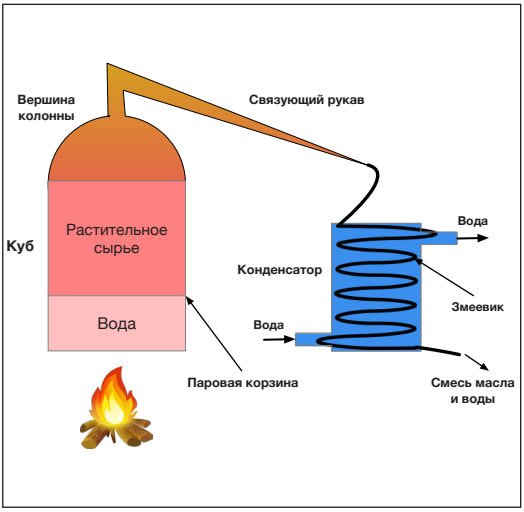
Вы наверняка знакомы с ситуациями, когда в результате приготовления остаются два слоя жидкости: если вы делаете заправку для салата из уксуса и масла, масло плавает сверху.

Гидролат состоит в основном из водорастворимых ингредиентов растения, которые переносятся паром, а масло содержит жирорастворимые ингредиенты.

↑ *Слой масла укропа плавает над слоем укропного гидролата*

Перегонные кубы

Чтобы приготовить эфирные масла по только что описанному принципу, вам понадобится перегонный аппарат. Перегонный аппарат состоит из куба, в котором содержится как вода, так и вещество, которое вы перегоняете (части растения, из которых вы хотите извлечь масло). Куб снабжен корзиной для пароварки, своеобразным ситом, удерживающим дистиллируемое вещество над водой. Это позволяет помещать его в паровую камеру без переваривания. Еще нужен источник тепла. Это может быть газовая горелка, спиртовка, электрическая плита, газовая плита или даже открытый огонь. Если вода в кубе нагреется до кипе-



← *Конструкция парового дистиллятора*

ния, образуется пар. Пар поднимается вверх, проникает в перегоняемое вещество и уносит с собой эфирные масла растений. В этот момент верхняя часть куба будет содержать как воду, так и эфирное масло в виде пара.

Куб герметично закрывается, своего рода крышкой, так что пар не может выходить наружу. Однако перегонный куб, конечно, не полностью герметичен, так как его верхняя часть снабжена связующим рукавом. Связующий рукав переносит пар к змеевику в охладителе. Охладитель – это своего рода горшок, наполненный холодной водой, которая омывает змеевик – спиралевидную трубку внутри емкости – и охлаждает её. Пар охлаждается в змеевике до тех пор, пока он не конденсируется (т.е. не превращается в жидкость).

Строим свой собственный перегонный куб

Есть несколько подходов к созданию собственного перегонного куба. Они варьируются от профессиональных до простых устройств, которые можно найти на любой кухне. У вас есть следующие варианты изготовления перегонного куба:

Простые конструкции:
- Чайник
- Скороварка
- Сковорода вок

Профессиональный дизайн:
- Классический куб со связующим рукавом
- Классический куб с вертикальным охладителем
- Стеклянный куб

Чайник

Этот вариант – вполне подходящий выбор для вашей первой попытки.

Возьмите чайник и наполните его водой наполовину. Затем добавьте в него мелко нарезанный растительный материал. Если крышка чайника не закрывается герметично, заклейте ее тефлоновой лентой (герметизирующая лента из ПТФЭ, доступная в хозяйственных магазинах). Закройте носик чайника (после снятия клапана) пробкой с отверстием. Вставьте 5-сантиметровую стеклянную трубку в отверстие в пробке и присоедините силиконовый шланг длиной примерно

1 метр, который ведет к стеклянной бутылке. Бутылку нельзя герметично закрывать шлангом. Убедитесь, что шланг всегда направлен вниз от чайника до бутылки, иначе в нем будет собираться жидкость. Не используйте резиновый шланг, потому что смесь воды и масла в виде пара может очень быстро обрести запах резины.

Перечень материалов:

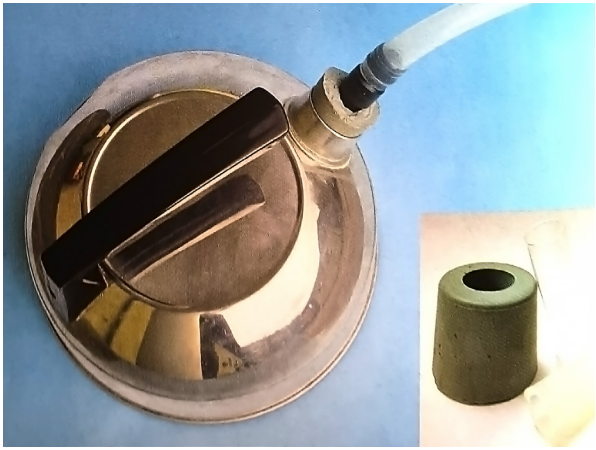
- *Чайник*
- *1 метр силиконового шланга подходящий по диаметру к стеклянной трубке*
- *Пробка с отверстием*
- *5-см стеклянная трубка*
- *Стеклянный контейнер (напр. маленькая бутылка)*

Стоимость: *около 40 долларов США*

Нагрейте чайник. Как только вода закипит, через носик начнет выходить пар. В этой простой конструкции кусок шланга служит (воздушным) охладителем, поэтому пар должен конденсироваться, все еще находясь в шланге; из него может выходить только жидкость, а не пар. Если длина отрезка шланга недостаточна для этого, увеличьте длину вдвое, используя зажим для трубки и еще один силиконовый шланг длиной 1 метр, и оберните его холодной влажной тканью. Замените ткань, как только она станет теплой.

Пример:

Если вы зальёте в чайник 1 литр воды, вы должны дистиллировать до тех пор, пока не получите 600 мл в приёмном контейнере.



Чайник с пробкой, стеклянной трубкой и силиконовым шлангом →

Вы можете завершить процесс дистилляции, как только две трети объема воды, которую вы налили в чайник, соберутся в бутылке.

Конечный продукт – вода с сильным запахом, но вы не можете ожидать большого выхода эфирного масла. Растительный материал в чайнике перегрет, что частично портит аромат, поэтому вы не получите такой качественный продукт, как из настоящего перегонного

куба. Вы можете использовать ароматную воду непосредственно вместо гидролата в некоторых продуктах (см. Глава 5).

Преимущества	+ Очень легко собрать конструкцию + Неплохо подходит для первой попытки
Недостатки	- Выход эфирного масла очень мал, в основном только ароматная вода. - Растительный материал перегрет из-за отсутствия пароварки - Охладитель не эффективен и конденсирует только часть пара

← *Скороварка с пробкой, стеклянной трубкой и силиконовым шлангом*

Скороварка

Перечень материалов:

- *Скороварка*
- *Паровая корзина (вставка)*
- *1 метр силиконового шланга*
- *Пробка с отверстием (лучше силиконовая)*
- *5-см стеклянная трубка*
- *Стеклянный контейнер (напр. маленькая бутылка)*

Стоимость: *около 150 долларов США*

Извлечение масла в скороварке аналогично извлечению масла из чайника. Однако в этом случае у вас есть возможность установить корзину для пароварки, которая повысит качество вашего продукта за счет предотвращения переваривания растительного материала.

Корзина пароварки не должна доходить до дна; она должен стоять на ногах. Это удерживает части растения в паровой камере, а не в воде. Вкладыши для паро-

варки из строительного магазина подойдут, а вот ножки нужно удлинить небольшими металлическими трубками, которые продаются в хозяйственных магазинах. Если внутренний диаметр немного больше ножек, сожмите трубы плоскогубцами до желаемого диаметра. Металлическое сито (дуршлаг) также подойдет, но убедитесь, что ножки достаточно длинные.

Дуршлаг ↑

Процесс дистилляции работает так же, как и в чайнике. Налейте воду в скороварку – уровень воды должен оставаться ниже дна корзины пароварки. Затем добавьте растительный материал. Снимите

Паровая корзина (вставка для пароварки) ↑

клапан избыточного давления и установите пробку со стеклянной трубкой внутри, как в случае с чайником, и воткните шланг в стеклянную трубку. Вы также должны дистиллировать только до тех пор, пока у вас не будет двух третей объема воды, которую вы налили в скороварку, чтобы она никогда не опустела полностью в процессе нагрева. Обязательно используйте непрерывно спускающийся охлаждающий шланг, который при необходимости дополнительно можно охлаждать влажной тканью.

Этот метод также приводит к получению продукта, который в основном представляет собой ароматную воду или, скорее, гидролат. Однако качество значительно лучше, потому что растения не переварены.

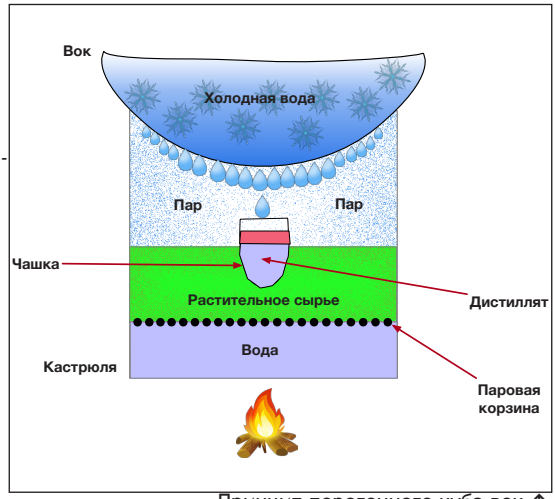
Преимущества	+ Очень легко собрать конструкцию + Неплохо подходит для первой попытки
Недостатки	- Выход эфирного масла очень мал, в основном только ароматная вода - Охладитель не эффективен и конденсирует только часть пара

Куб из сковордки вок

Перечень материалов:

— Большая кастрюля
— Корзина пароварки
— Сковородка вок
— Чашка из термостойкого стекла, керамики или нержавейки

Стоимость: *по материалам около 165 долларов США*



Принцип перегонного куба вок ↑

Эта очень простая конструкция больше всего похожа на настоящий перегонный куб, поскольку включает водяное охлаждение, так что большая часть пара фактически конденсируется.

Возьмите кастрюлю как можно большего размера и наполните ее водой до уровня чуть ниже дна корзины пароварки. Корзина пароварки должна быть такой же, как описано в предыдущем примере. Прежде чем добавлять растения, поставьте чашку в середину корзины. Затем разложите растения по чашке так, чтобы внутри было пусто. Теперь поставьте вок на кастрюлю. Преимущество вока в том, что оно

имеет округлую нижнюю часть и не имеет плоского дна, что является единственным способом сбора конденсата в одном месте. Убедитесь, что самая глубокая часть

← Куб из сковородки вок

вока находится прямо над чашкой, и наполните вок холодной водой. Как только вода в кастрюле закипит, пар поднимется и остынет на нижней стороне вок. Конденсированный пар (дистиллят) будет капать из середины вока – самой глубокой части – в чашку под ним. Завершите дистилляцию, когда чашка почти наполнится. Если охлаждающая вода в воке нагревается, вычерпайте немного ее и замените холодной водой (в идеале вместе с колотым льдом).

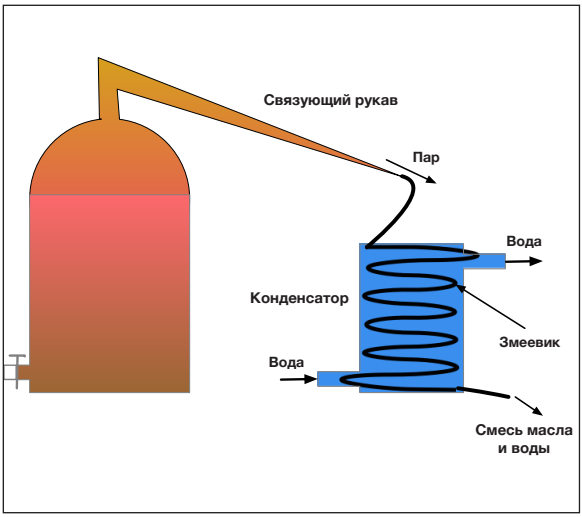
Этот дизайн куба почти идеален. Единственный недостаток заключается в том, что дистиллят собирается внутри котла, заставляя его нагреваться в течение всего процесса дистилляции, что несколько снижает качество масел.

Преимущества	+ Очень легко собрать конструкцию + Неплохо подходит для первой попытки
Недостатки	- Дистиллят горячий в процессе перегонки - Не видно насколько заполнен контейнер с дистиллятом - Невозможно использовать разделитель масла и воды или бутылку с узким горлышком, что затруднит сбор масла в дальнейшем

Классический перегонный куб с пароотводящим рукавом

Этот куб имеет профессиональный дизайн. Аппарат работает без давления и включает в себя охладитель. Бак может быть изготовлен из различных материалов: меди, нержавеющей стали, алюминия или стекла. Баку необходимо широкое отверстие, чтобы в него могла по-

меститься корзина пароварки. Если вы не можете найти подходящую вставку, вы можете легко сделать ее самостоятельно: сделайте металлический обруч примерно того же диаметра,



Примечание:
Куб должен быть собран таким образом, чтобы он мог работать не создавая внутреннее давление, которое повреждает ароматы и является опасным

← Куб с пароотводящим связующим рукавом и змеевиком-охладителем

что и бак. Прикрепите к обручу три ножки. Затем поместите на обруч металлическую сетку от мух из хозяйственного магазина. Убедитесь, что корзина не слишком плотно прилегает к чайнику, иначе ее будет трудно удалить после завершения дистилляции.

Крышка куба может быть плоской или изогнутой. Крышка куба должна быть герметично закрыта. Не используйте резину для этого уплотнения, только силикон или тефлон. Вы также можете разрезать силиконовый шланг вдоль и использовать его в качестве уплотнения. Или используйте смесь муки и воды. Эта смесь затвердевает при нагревании, поэтому просто нанесите ее на протекающий участок.

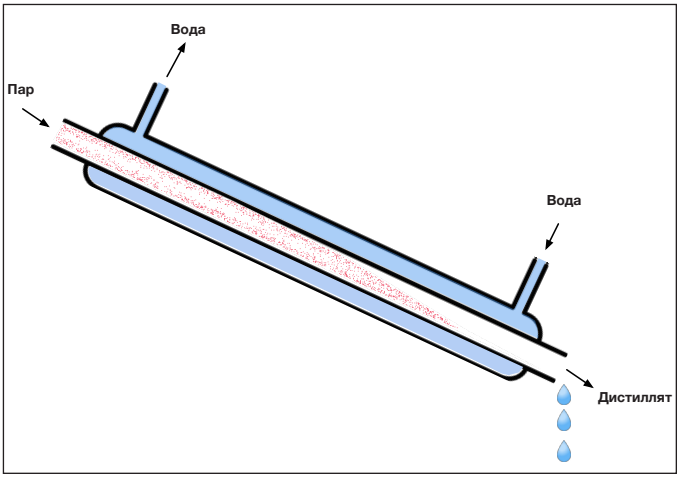
Пароотводящий рукав должен вести от середины крышки, которая также должна быть самой высокой точкой, к охладителю под небольшим наклоном вниз. Использование рукава, ведущего вертикально вверх, оставит после себя многие компоненты эфирного масла и уменьшит их выход.

Чтобы во время кипения в кубе не создавалось чрезмерно высокое давление, диаметр пароотводящего рукава должен составлять около 2,5 сантиметра для перегонного куба с объемом бака до 8 литров.

Пароотводящий рукав переносит дистиллят в охладитель, самый простой из которых – змеевик. Чтобы сделать его, вы оборачиваете

узкую медную трубку или что-то подобное с внутренним диаметром около 0,5 сантиметра, для перегонного куба с объемом бака до 8 литров, вокруг круглого куска дерева или бутылки. Для перегонных кубов объемом до 8 литров змеевик должен иметь длину около 1,5 метра с зазором около 2,5 см между петлями спирали. Змеевик встроен в горшок или ведро для облегчения водяного охлаждения. Если вы снабдите охлаждающую емкость или ведро двумя форсунками, одно для подачи холодной воды (внизу емкости), а второе для вытекания охлаждающей воды (наверху емкости), вы можете подключить охладитель к водопроводу. Сделайте в ведре еще одно отверстие для выпускного клапана дистиллята и закройте его санитарным силиконом.

Альтернативой змеевику является охладитель Либиха (названный в честь его изобретателя). В охладителе Либиха используется за-



← *Охладитель Либиха*

крытая прямая труба, прикрепленная к крышке куба или к пароотводящему рукаву с небольшим наклоном вниз – таким образом, вход пара находится сверху. Пар конденсируется внутри. Кожух оснащен двумя клапанами: один для подачи охлаждающей воды, а другой – для ее выпуска. Если вы решите использовать такой охладитель, его следует прикреплять с небольшим наклоном вниз. Убедитесь, что охлаждающая вода течет через корпус вверх.

Существенным преимуществом охладителя Либиха при перегонке эфирных масел является то, что масло не может попасть в спирали охладителя. Его также легко чистить тонкой щеткой для бутылочек.

Для удаления остатков эфирных масел из спирального или ре-

вольверного охладителя, очистите его спиртом (например, этанолом; безопасный для пищевых продуктов спирт, не денатурированный спирт или метанол!) или ацетоном. При употреблении алкоголя содержание алкоголя должно быть не менее 80% (по объему). Очистите змеевик, наполовину наполнив его спиртом или ацетоном, энергично встряхнув, сливая жидкость, и особенно в случае ацетона, тщательно промывая сначала жидкостью для мытья посуды и теплой водой, а только затем теплой водой.

Перечень материалов:

— Большая кастрюля с крышкой, которую можно герметично закрыть (например, скороварка)
— Корзина пароварки: проволочная сетка, около 25 сантиметров в квадрате, с металлическим кольцом с ножками внизу
— Колонна: медная труба, диаметр: 2 см, длина: 5 см.
Угловой редуктор от 2 см до 1 сантиметра
— Пароотводящий рукав: медная труба, диаметр: 1 сантиметр, длина: 40 см.
— Медный редуктор от 1 сантиметра до 0,5 сантиметров
— Охладитель: медная труба, диаметр: 0,5 см, длина: 3 метра.
— Бутылка
— Контейнер для охлаждения: пластиковое ведро
Стоимость: *по материалам около 200 долларов США*

Преимущества	+ Отличное охлаждение + Нет колонны, поэтому выход масла оптимальный + Растительный материал в паровой камере
Недостатки	- Значительные усилия при изготовлении оборудования - Потери масла при использовании змеевика

Классический куб с вертикальным охладителем

Также, конечно, можно установить охладитель прямо над чайником. В этом случае пар поступает непосредственно в охладитель после выхода из емкости. Для этого типа конструкции подходит обратный охладитель, в котором дистиллят стекает вниз против восходящего потока пара. На рисунке ниже показана версия со встроенной колонны. Внутри охладителя находится вертикальная труба, по которой пар достигает своей верхней трети. Охлаждающая вода проходит через змеевик, намотанный на эту трубу. Пар конденсируется на этом змеевике и стекает в охладитель вниз, к сливу для дистиллята.

Колонна вызывает эффект флегмы (см. Раздел «фракционная перегонка»), который разделяет некоторые компоненты эфирного масла, не позволяя им превратиться в дистиллят. Другой недостаток заключается в том, что часть масла попадает в спираль, что особенно раздражает, когда вы работаете с растениями с низким выходом масла. Как и в случае с любым другим охладителем, вы можете вымыть это масло из охладителя спиртом после завершения дистилляции, чтобы оно было хотя бы в спиртовом растворе.

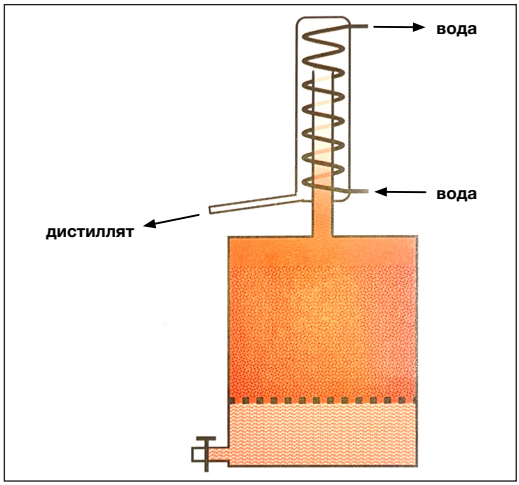
Перечень материалов:

— Большая кастрюля с желобом, которую можно герметично закрыть (например, скороварка)
— Проволочная сетка корзины для пароварки, около 2 сантиметров в квадрате, с металлическим кольцом с ножками под ним
— Стеклянный конденсатор с шарниром из матового стекла NS 24/29
— Металлическая трубка, диаметр 3 см, длина: 3 см, с внешней резьбой и подходящей гайкой.

Стоимость: *около 480 долларов США*

Рефлюксные охладители изготовлены из жаропрочного стекла и доступны у поставщиков лабораторных принадлежностей. Если чайник металлический, вам понадобится переходник. Можно использовать металлическую трубу несколько большего диаметра, чем нижнее сопло охладителя. Трубка крепится к крышке чайника гайкой. Охладитель прикреплен к верхней части, а зазор между металлом и стеклом герметизируется термостойким (125 ° C) санитарным силиконом.

↓ *Колонна с вертикальным охладителем*



Преимущества	+ Идеальное охлаждение + Растительный материал в паровой камере
Недостатки	- Значительные усилия на изготовление оборудования - Потери аромата из-за длинной вертикальной паровой трубки - Потери масла на спирали

Стеклянный дистиллятор

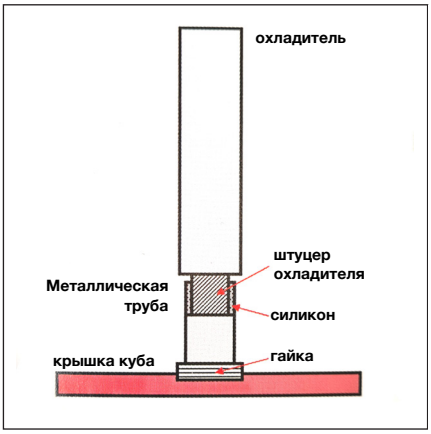


Схема установки охладителя ↑

Стеклянный охладитель ↑

Стеклянный перегонный куб также можно построить из правильного лабораторного оборудования, потому что стеклянные части могут быть соединены друг с другом газонепроницаемым образом с помощью стыков из шлифованного стекла. Однако не все оборудование подходит для наших целей. К примеру, колбу с круглым дном нельзя использовать в качестве бака, потому что ее отверстие слишком узкое, чтобы вместить корзину для пароварки. Однако вы можете использовать колбу в качестве парогенератора и соединить трубку между колбой и охладителем или колбу, наполненную растительным материалом, с двумя соединениями из матового стекла вверху и внизу.

Перечень материалов:

— 5-литровая колба с круглым дном. Соединение матового стекла NS 24/29
— Стеклянная труба с соединениями с двух сторон. Швы матовое стекло NS 24/29
— Охладитель с матовым стеклом NS 24/29
— Нагревательный кожух или масляная ванна

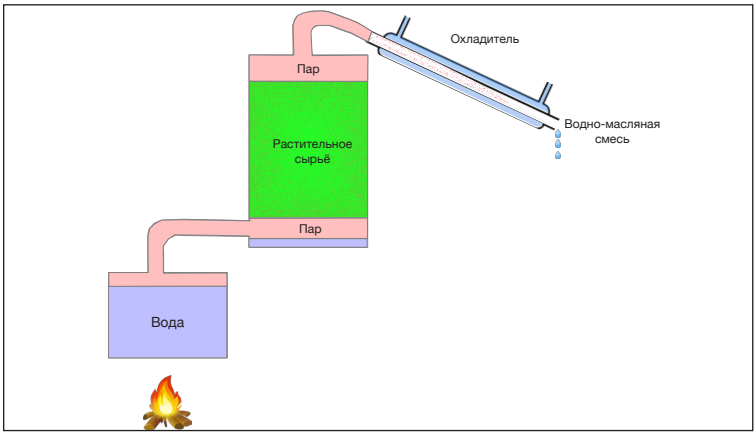
Стоимость: *около 520 долларов США.*

Электрический нагрев может осуществляться с помощью нагревательной мантии, форма которой хорошо сочетается с круглодонной колбой.

Парогенератор также предлагает другую возможность. Это горшок или фляга, в которой вода доводится до кипения. Вместо этого вы также можете использовать чайник.

Когда пар выходит из горшка, он проходит через трубу (или колбу с двумя отверстиями), заполненную растительным материалом, а затем снова охлаждается. Под трубой с растительным материалом следует разместить приемную емкость, поскольку на ней конденсируется значительное количество воды, особенно вначале, когда аппарат еще холодный. Вы также можете использовать силиконовые шланги для подачи пара.

Преимущества	+ Отличный куб
Недостатки	- Вода, которая конденсируется в начале также содержит масло, которое не попадает в дистиллят



Куб с парогенератором ↑

Покупка оборудования

Если вы подумываете о покупке перегонного куба для перегонки масла, обязательно учтите следующие моменты, чтобы добиться желаемых результатов:

1. В кубе должна быть корзина для трав, иначе не будет смысла использовать его для паровой дистилляции. Масло должно экстрагироваться из трав и цветов путем насыщения паром, а не путем их по-

гружения в воду.

2. Убедитесь, что в баке есть достаточно широкое отверстие для добавления или удаления растительного материала, и что бак достаточно большой, чтобы выход масла не был слишком низким.

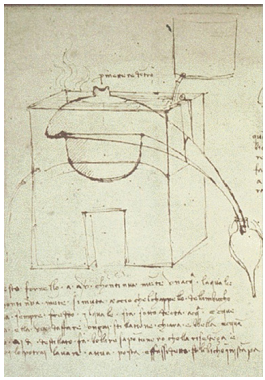
3. Трубка, по которой проходит пар, должна быть достаточно широкой. Чем тоньше и длиннее эта труба, тем выше будет падение давления в дистилляторе. Следствием этого является некоторое повышение давления в баке. Даже небольшое повышение давления может вызвать повышение температуры пара, что частично приведет к потере аромата.

4. Материал, из которого изготовлен аппарат, не должен влиять на аромат пара или жидкости. Например, вам следует избегать резиновых уплотнений, которые не обладают химической стойкостью, потому что из-за них масло пахнет резиной. Термостойкое стекло и нержавеющая сталь являются идеальными материалами и никак не повлияют на ваш финальный продукт.

5. В кубе должна быть мощная горелка или дно чайника должно подходить к плите. В противном случае перегонка займет слишком много времени, особенно нагревание, и аромат будет уничтожен.

6. Не следует настраивать дистиллятор на автоматическую циркуляцию гидролата обратно в куб по нескольким причинам, а не только потому, что в этом случае гидролат не может быть собран (см. страница 63).

7. Следующий пункт в основном относится к новичкам: воспользуйтесь советом профессионала, потому что вы обязательно столкнетесь со многими вопросами в начале своего пути к «масляному искусству».



Оригинал чертежа куба Леонардо да Винчи ↑

Маленькие дистилляторы

Идеальная установка для производства эфирных масел с технической точки зрения должна соответствовать принципам, которым Леонардо да Винчи уже следовал в своем эскизе. В них нет (ненужных) паропроводов или отдельных колонн после куба, поскольку они могут отрицательно повлиять на разнообразие и качество ингреди-

ентов дистиллята. Охладитель расположен непосредственно рядом с растительным материалом, поэтому пар охлаждается сразу после поглощения масла. Чем меньше времени летучие компоненты подвергаются воздействию высоких температур, тем лучше будет качество эфирного масла. Быстрое охлаждение водой с помощью конденсатора гарантирует отсутствие потерь внутри аппарата. Затем дистиллят по кратчайшему пути направляется в приемную емкость. Таким образом, этот тип перегонного куба идеально подходит для небольших объемов и для растений, которые обеспечивают очень низкий выход масла.

В соответствии с этими принципами мы разработали и сконструировали кубы Hot Rod 5l и Hot Rod 10l. Эти дистилляторы вручную изготовлены из нержавеющей стали, материала более плотного, твердого и более устойчивого к химическим веществам, чем медь. Окислы, хорошо известная проблема с не возникает в этих перегонных кубах при использовании. Аппарат состоит из трех частей. Самая нижняя часть, бак, имеет размер 5 и 10 литров. Проверьте соответствие законодательным ограничениям для водной (паровой) дистилляции в вашей стране (во многих странах, таких как Австрия, Швейцария или США каждый перегонный куб с баком, объем которого превышает установленный в стране объем, должен быть зарегистрирован, чтобы люди не могли перегонять алкоголь без уплаты налогов). Средняя часть, контейнер для измельченного растительного ма-

↑ Куб Hot Rod 5l с паровой корзиной объемом:
- 2.5 л растительного сырья
- 5 л воды

Цена около 400 долларов США

териала, не слишком тонкая и не слишком высокая по форме, что позволяет избежать нежелательных эффектов рефлюкса. То же самое касается его соединения с охладителем вверху – диаметр достаточно велик. Эксперименты показа-

ли, что, если это место слишком узкое, то эфирное масло вообще не будет образовываться в кубах такого размера. В модель Hot Rod 5l можно заправлять 2,5 литра растительных материалов, а в модель Hot Rod 10l – 5 литров. Для получения максимального количества эфирного масла (количество эфирного масла на килограмм растительного материала) пустое пространство между содержимым корзины и охладителем должно быть как можно меньше и поэтому производить перегонку лучше всего при максимальной загрузке арома-корзины.

В этой связи, мы сконструировали два разных размера перегонных кубов. Hot Rod 5l имеет абсолютный минимальный объем заполнения, чтобы можно было получать эфирные масла при использовании типичных садовых трав. Если, например, 2,5 литра определенного вида сырья дают 2,5 миллилитров эфирного масла, то при использовании 1,5 литров масло почти не образуется (ожидаемое количество масла должно было бы составить около 1,5 миллилитров). Hot Rod 10l предназначен для растений с очень низким содержанием эфирных масел и для большего объема сырья. Третья часть, кожухотрубный охладитель, который способен эффективно конденсировать весь об-

↑ Куб Hot Rod 10l с паровой корзиной объемом:
- 4.4 л растительного сырья
- 10 л воды

Цена около 600 долларов США

разующийся пар. Заполнение и опорожнение растительного материала в корзину осуществляется без особых усилий. Ручной доступ есть к любой внутренней точке дистиллятора, поэтому очень легко провести его тщательную мойку теплой водой и жидкостью для мытья посуды, используя губку для чистки и щетку для очистки трубок на выходе дистиллята.

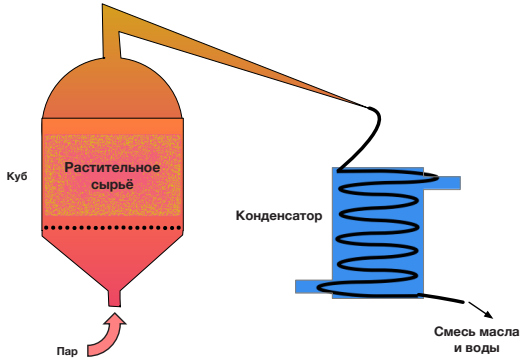
Благодаря простоте обращения, самому высокому выходу эфирного масла на килограмм растительного материала по сравнению с любой другой конструкцией и очень интенсивным гидролатам, Hot Rod является предпочтительным устройством среди пользователей в области фито-ароматерапии и гербологии во многих странах. Терапевты, профессиональные практикующие врачи, фармацевты, парфюмеры, травники, питомники трав, флористы, торговцы травами / специями / чаем, научно-исследовательские институты, университеты, колледжи и другие образовательные службы используют Hot Rod, а также домашние пользователи, изготавливающие свои собственные косметические средства ухода на основе эфирных масел и гидролатов. Дистилляторы Hot Rod идеально подходят для дистилляции гидролатов и их использования в косметических целях, в приготовлении пищи, выпечке, напитках и многих других бытовых целях.

У других небольших перегонных кубов для эфирного масла есть проблемы, вызванные небольшими баками / контейнерами для растений, узкими соединительными элементами охладителя, слишком маленькими охладителями для эффективного охлаждения пара, внутренними частями, которые не полностью доступны для очистки, или сложными процессами наполнения и опорожнения. Иногда к нам обращаются пользователи других небольших установок, потому что они не могут отделить даже одну каплю масла. В одном из этих случаев мы согласились на своеобразное соревнование по перегонке между нашим и другим перегонным кубом. Они принесли растительный материал и свой перегонный куб, и мы запустили оба перегонных куба одновременно, каждый из которых был наполнен 1,5 кг мелко нарезанной еловой хвоей. Они не получали масла на выходе, тогда как наш результат был 1,5 миллилитра эфирного масла. Другой человек прислал нам иглы сосны, полагая, что в них нет эфирного масла. Та же самая история: в то время как его выход был нулевым, мы получили 7,5 миллилитров из 2 килограммов игл.

Дистилляторы Hot Rod можно приобрести в нашем интернет-магазине или непосредственно у нас в офисе (адрес указан в конце книги).

Большие перегонные кубы

В большие перегонные кубы пар обычно подается снаружи, а это означает, что растительный материал никогда не контактирует с кипящей водой. На изображении выше показана схема дистиллятора



← Схема большого куба с отдельной подачей пара

с отдельным забором пара.

В Турции для производства розового масла используются большие медные кубы. В этом случае для подогрева роз также используется пар.

← Производство розового масла в Турции

Подготовка растений

Выход масла зависит как от того, когда собирают растения, так и от того, как они заготавливаются и впоследствии хранятся (если они не используются немедленно). Насколько мелко вы измельчите растение перед дистилляцией, также имеет решающее значение. Если вы обратите внимание на все эти моменты, ваш результат будет отличным.

Сбор

К сожалению, не все растения, содержащие эфирные масла, можно собирать одновременно. Розы, например, собирают сразу после раскрытия цветочных головок. Цветочные головки следует срезать вскоре после восхода солнца после 5 часов утра и сразу же дистиллировать. Этот метод также распространен для других цветов, таких как

← Сбор лепестков роз в Турции

жасмин.

С другой стороны, лаванду нельзя обрезать до того, как цветки начнут увядать. Лучше всего отрезать около трех четвертей растения и дать им высохнуть вверх ногами небольшими пучками в течение трех дней. С лавандой также можно дольше сушить растения, а позже перегонять. Это особенно хорошая идея, если у вас много лаванды. Следите за тем, чтобы растения сохли в сухом помещении с хорошей циркуляцией воздуха и без прямых солнечных лучей. Через две-четыре недели растения будут достаточно сухими, чтобы их можно было упаковать в герметичный контейнер. На этом этапе легко удалить засохшие цветки со стеблей, если вы хотите дистиллировать только цветки, как это делают профессиональные производители лаванды.

Со всеми травами следует подождать, пока они не дойдут до поздней стадии цветения, как в случае с лавандой (если иное не указано в главе 4), а затем собрать и перегонять их. Растения также можно подвесить в пучках для просушки и последующей дистилляции. Если вместо этого вы поместите травы в небольшие открытые ящики, вам придется переворачивать их каждый день в течение первой недели и следить за хорошей циркуляцией воздуха. В противном случае они начнут плесневеть. К сожалению, у нас была проблема с перевернутыми пучками; они начали плесневеть. В нашей следующей попытке мы

разложили (более или менее неразрезанные) травы на нескольких больших листах упаковочной бумаги, которые уложили на пол, не подвергая воздействию прямых солнечных лучей, в комнате с температурой +/- 20° C. В течение первой недели мы переворачивали травы каждый день, затем дважды в неделю в течение двух недель и, наконец, один раз в неделю. Через один или два месяца травы были полностью высушены без каких-либо проблем с плесневением, и мы могли хранить их дальше в бумажных пакетах. Из-за удивительно высокого выхода масла при дистилляции мы теперь сушим наши травы только таким способом. Травы достаточно сухие, когда листья опадают с треском при прикосновении, и когда растения теряют около двух третей своего первоначального веса. Затем вы должны хранить растения, также как чай, в картонных коробках, бумажных пакетах или стеклянных контейнерах. Пластиковые пакеты, такие как пакеты для замораживания, не подходят для хранения высушенного материала, поскольку они со временем растворяют в себе эфирные масла. Вы также можете заморозить свежие травы – в замороженном виде они хранятся около восьми месяцев.

↑ Сушка лаванды

Правила сушки трав:

- Свяжите травы пучками и подвесьте их вверх ногами.
- Сушите их в темном, хорошо проветриваемом, сухом месте.
- Температура не должна превышать 30 ° C.
- Сушка будет завершена примерно через две-четыре недели (как только листья начнут отпадать с треском при прикосновении); не оставляйте их сохнуть дольше.
- Храните травы в темных условиях (например, в картонных коробках, стеклянных контейнерах, но не в полиэтиленовых пакетах).

Важно, чтобы цитрусовые подвергались дистилляции или пресс-

сованию, когда они полностью созрели, а не пока они еще частично зеленые. Если вы покупаете их в магазине, вы часто сталкиваетесь с проблемой, что они были собраны до того, как они созрели, что значительно снижает выход масла. В этом случае вы можете дать фруктам дозреть дома, но не слишком долго. Если кожа станет более тонкой и кожистой, выход масла упадет до четверти от того, что было бы в свежем виде.

Полностью созревшие семена таких специй, как фенхель или анис, можно подвергнуть дистилляции свежими или сушеными (их можно приобрести у продавцов специй).

Лучше всего собирать ветви хвойных деревьев, таких как ели, сосны или горные сосны, в период с мая по август. Если вы соберете их раньше, эфирные масла будут присутствовать только в очень низких концентрациях. К сожалению, их высыхание приводит к потере масла.

Совет: ветви легко хранить в замороженном виде.

Правила, которые распространяются на все виды растений:

- Вы должны собирать растения только после как минимум трех солнечных дней. Именно тогда они содержат максимально возможную концентрацию масла. Избегайте сбора растений после дождя, иначе выход будет низким.
- Вы должны что-то сделать с растением сразу после его сбора: либо измельчить его и сразу после этого перегонять, либо высушить, либо заморозить. В противном случае части растения начнут брожение, полностью уничтожив эфирные масла. Брожение может начаться всего через тридцать минут – внутри срезанный пучок нагревается. Перемещение их в прохладное место задержит начало брожения.

Измельчение растений

Перед отгонкой растения следует измельчить. Однажды мы разрезали тонкие ветки горной сосны на длину около 2–3 сантиметра и дистиллировали их. Результатом было практически нулевой выход масла. Мы решили разрезать ветки примерно до размера 0,3–0,5 см в следующий раз – чрезвычайно трудоемкая задача, если делать это вручную. Но оно того стоило – масло прямо капало. Также стоит отметить, что в обоих случаях мы использовали одни и те же ветки, кото-

рые были собраны и очищены в один день.

Цитрусовые

С цитрусовыми можно работать двумя способами. Один – разрезать их пополам и выдавить сок. Можно пить сок; не нужно производить масло. Порежьте кожуру ножницами, а затем измельчите ее с по-

← Апельсин выдавленный на соковыжималке для цитрусовых

↑ Цедра апельсина снятая с помощью картофелечистки

мощью измельчителя, миксера или кухонного комбайна (см. стр. 40). Второй, более трудоемкий вариант – очистить плоды картофелечисткой, так, чтобы отделить только внешнюю небелую тонкую кожицу, содержащую масла. Толстая белая кожа внутри придает аромату горьковатый оттенок. Измельчите тонкую кожуру перед дистилляцией. При использовании этого метода выход масла на килограмм растительного материала, конечно, намного выше, потому что куб наполняется только масляными носителями – тонкой кожицей.

Семена специй

Семена специй, такие как анис или тмин, не нужно разрезать перед дистилляцией. Однако не помешает немного раздавить их ступкой с пестиком.

Сушеные травы

Если вы работаете с сушеными травами, а листья не слишком твердые, как, например, листья мяты перечной, то достаточно просто покрошить их руками. С другой стороны, сушеный лавровый лист очень твердый. Сначала их следует разорвать руками, а затем нарезать на кусочки примерно по 2-3 миллиметра с помощью измельчителя, миксера или кухонного комбайна.

↑ Кухонный комбайн слева и профессиональный куттер справа незаменимы при подготовке растений.

Свежие травы

Свежие травы обычно используют с неповрежденными стеблями. Сначала попробуйте нарезать растения длиной около 3 сантиметров, а затем измельчите их с помощью кухонного комбайна. Небольшой бытовой кухонный комбайн не подойдет, если сначала вы не порежете травы ножницами. После того, как мы использовали наш комбайн три раза без предварительной подготовки трав, он начал дымиться и перестал работать.

Профессиональные миксеры-куттеры, своего рода прочный кухонный комбайн из стали, намного лучше справляются с разделкой и гомогенизацией овощей, зелени, мяса и т.д. Они доступны в различных размерах от примерно 3 до 9 литров в специализированных магазинах ресторанного оборудования. Эти устройства действительно стоят дороже, но они настолько надежны, что могут без проблем измельчать сушеные травы, иглы хвойных деревьев, семена и кожуру цитрусовых.

Ягоды можжевельника

Ягоды можжевельника дают разные результаты в зависимости от

того, ягоды свежие или сушеные. Как и в случае с другими растениями, выход масла будет выше, если сначала срезать ягоды. Сушеные ягоды придают маслу более грубый и древесный характер, чем свежие. В магазинах есть измельченные ягоды можжевельника. Также можно растолочь целые ягоды в ступке с пестиком.

← Измельчение ягод можжевельника с помощью ступки и пестика.

Кора

Твердая кора, такая как кора корицы, должна быть тщательно измельчена, в противном случае пар сможет достичь только её внешних слоев, что приведет к низкому выходу масла. Поместите палочки корицы в кухонное полотенце и ударьте по ним молотком несколько раз, пока корица не превратится в мелкие кусочки (не более 0,5 на 0,5 миллиметра).

Лепестки

Если у вас очень мелкие лепестки, например лепестки роз, их достаточно разрезать ножницами.

Хвойные

Важно разрушить восковой слой, покрывающий хвою, в противном случае масло почти не испарится.

Если вы недостаточно измельчите небольшие ветки с хвойных деревьев или их шишек, вы получите соответственно более низкий выход масла. Вы можете использовать ножницы для трав с меньшим количеством, а садовый измельчитель лучше подходит для большего количества.

Если у вас есть мощный садовый измельчитель, вы можете пропу-

стить измельченные части растения во второй раз, на этот раз с обратной фазировкой двигателя. Вы не сможете нарезать его более мелко кухонным измельчителем.

↑ Палочки корицы можно измельчить с помощью полотенца и молотка

↑ Садовый измельчитель для разрезания веток

Совет: Если Вы думаете о приобретении нового измельчителя, убедитесь, что лезвия режут как по горизонтали, так и по вертикали. Это не только измельчает ветки, но и разрезает их продольно, так что пар проникнет в их внутренности во время дистилляции.

Растение	**Метод измельчения**
Плоды цитрусовых	Ножницы или картофелечистка
Семена специй (анис, тмин)	Не измельчать или слегка потолочь в ступке
Тонкие сушеные листья травы (мята перечная)	Покрошить вручную
Более твердые сушеные травы (с тонкими веточками, лавровый лист)	Сначала измельчить вручную, потом с помощью кухонного комбайна
Свежие травы	Сначала порезать ножницами, затем измельчить с помощью кухонного комбайна
Ягоды можжевельника	Нарушить целостность ягод в ступке

Твердая кора (корица)	Измельчить молотком
Лепестки (роза)	Разрезать ножницами
Хвойные (ель, горная сосна)	Садовый измельчитель

Процесс дистилляции

Следующее описание может показаться «тривиальным», но опыт показал нам, что дистилляция часто не дает масла, если инструкции не соблюдаются в точности. Наиболее частыми ошибками являются: неправильное соотношение растительного сырья к воде, недостаточное количество растительного сырья, чрезмерно большие емкости-приемники, емкости-приемники неправильной формы, неправильная конструкция перегонного куба, недостаточная мощность нагрева, недостаточно измельченные растения, их неправильная заготовка или сбор (см. Глава 4) и т. д. Если вы не обращаете внимания даже на кажущиеся «мелочи», это может серьезно сказаться на выходе масла. Дело не только в том, что оно меньше ожидаемого – к сожалению, в таких случаях масло обычно не образуется вообще. Что касается качества и выхода масла из небольших перегонных кубов, то Hot Rod Distiller является лучшим для производства эфирных масел.

Перед тем как приступить к работе, всегда следует тщательно очищать растительный материал. Если вы ранее дистиллировали другой тип масла, вы можете очистить его следы с перегонного куба ацетоном или спиртом, а затем хорошо промыть теплой водой (хотя ацетон и спирт могут растворять эфирные масла, они очень хорошо смешиваются с водой). Однако обычно достаточно тщательно вымыть дистиллятор водой с мылом для посуды. Если в аппарате остались следы предыдущего масла, они внесут загрязнения в ваш новый продукт, достаточно всего нескольких капель.

Заполнение

Сначала налейте в аппарат водопроводную воду. Для кубов объемом до 10 литров достаточно 2 литра воды. Если ваш перегонный куб больше, используйте от 2 до 4 литров воды. Универсальное правило: 1 литр воды на килограмм растительного материала. Не наливайте слишком много воды в куб, иначе выход масла снизится. Обратите особое внимание на

Универсальное правило:

Используйте 1 литр воды на 1 кг растительного сырья.

это соотношение, когда вы работаете с меньшим количеством материала (менее 1 килограмма). Использование меньшего количества воды на килограмм сырья дополнительно не увеличит выход масла, но создаст риск полного испарения воды, поскольку некоторые растения, такие как сушеный розмарин (страница 104) или семена аниса (страница 81), поглощают часть пара.

Если вы работаете с очень мелко нарезанными, почти порошкообразными растениями, такими как корица, имейте в виду, что они могут подгореть в кубе, несмотря на воду, из-за того, что через сито паровой корзины просачивается мелкая пыль. В таких случаях рекомендуется положить на сито бумажное полотенце, марлю или льняную ткань, чтобы части растения не упали на дно чайника и не сгорели.

Перед засыпкой растительного материала, обязательно взвесьте его, чтобы можно было рассчитать выход масла после перегонки (страница 66). Насыпьте как можно больше материала. Вы можете осторожно прижимать травы, цитрусовые, цветы или ветки, чтобы добавить больше в перегонный куб. Акцент делается на «осторожно»; слишком сильное нажатие может привести к засорению аппарата. Если вы используете семена, не толкайте их, потому что они укладываются сами по себе достаточно плотно.

Иногда, добавленный вами растительный материал, может быстро поглотить пар и разбухнуть. Такое случалось с нами только с определенным видом тмина и с мелко нарезанной цедрой лимона. В этих случаях вам следует заполнять перегонный куб всего на три четверти, чтобы он не засорялся распавшимися частицами.

Совет: Чашки для йогурта, наполненные водой, замороженные, измельченные и смешанные с большим количеством воды, отлично подходят для охлаждения.

Затем подключается или присоединяется охладитель. Если вы добавляете охлаждающую воду вручную, вам следует наполнить охлаждающую емкость до тех пор, пока она не заполнится, и налить еще холодной воды, как только вода станет горячей. Вы также можете использовать смесь колотого льда с водой или снег для охлаждения. Независимо от того, какой охладитель вы используете, если он постоянно забирает охлаждающую воду (например, по водопроводу), холодная вода всегда должна поступать снизу, а теплая вода должна вытекать сверху.

Теперь вам просто нужен подходящий резервуар-приемник для

Заполнение куба

Залейте в куб воду из-под крана →

← Заполните корзину сырьём

Установите фиксирующее сито →

← Установите разделитель масла или приемную ёмкость

дистиллята. Оптимальный вариант — это маленькие бутылки, объемом около 200 миллилитров. Вы должны убедиться, что у бутылки длинное узкое горлышко, потому что узкое место именно там, где собирается масло. Чем уже будет горловина, тем легче будет удалить готовое масло. С другой стороны, в контейнере с широким отверстием, таком как стакан для мармелада, масло будет растекаться по всей поверхности, что затрудняет его отделение от гидролата, особенно если вы ожидаете низкий выход масла. Небольшая бутылка из-под шампанского Просекко или пикколо объемом 0,2 литра оказались наиболее подходящими. У них есть еще два преимущества: во-первых, колба плавно сужается кверху, поэтому капли масла, которые легче воды, будут всплывать вверх по стеклянной стенке. Угол перед горлышком будет препятствовать этому ходу. Во-вторых, нижняя часть не плоская, а скорее выступает вверх посередине. Следовательно, легче собирать и отводить масла, которые тяжелее воды, потому что узкая канавка образует самую глубокую точку бутылки. А еще лучше использовать специальный разделитель для эфирных масел.

↑ Разделитель эфирных масел

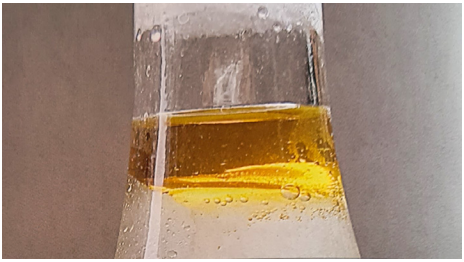
Дистилляция

Когда перегонный куб собран и заполнен, можно начинать процесс дистилляции. Начните с настройки источника тепла на максимум. Вода в баке закипит не сразу; с электрической плитой на 1,5 литра воды уходит от десяти до пятнадцати минут. Пройдет примерно столько же времени, прежде чем появится первая капля дистиллята, потому что пар должен сначала проникнуть через весь растительный материал. Начиная с того момента, как смесь гидролата и масла начинает капать из охладителя, регулярно проверяйте температуру охлаждающей воды.

Вы можете продолжать дистилляцию на максимальной мощности вашего источника тепла. Конфорки мощностью 1500 ватт хватит на 1,5 литра воды. При оптимальной мощности нагрева ваш дистиллят будет стекать тонкой струйкой с небольшими перерывами. Если он выходит только капля за каплей, вам нужно больше тепла.

В принципе, мощность нагрева никогда не бывает слишком сильной, но вы должны следить за тем, чтобы содержимое куба не выкипело. Вы можете легко распознать это, если вместо тонкой струйки

или быстрых капель, описанных ранее, хлынет очень мутная, сильно окрашенная вода (где-то от черно-коричневой до чайно-темно-зеленой в зависимости от того, что находится в баке, или молочно-желтой для цитрусовых) внезапно выходит из охладителя под высоким давлением, возможно, даже вместе с некоторым растительным материалом. В этом случае немедленно снимите перегонный куб с огня. Перекипание может также произойти, если образуется большое количество пены – такое случалось с нами только однажды, при очень тщательно разрезанной и плотно сжатой цедре лимона. В следующий раз, когда вы воспользуетесь перегонным кубом, заполните его примерно на три четверти, прокипятите на более низком огне и подумайте о том, чтобы добавить пару капель пеногасителя (нанесите небольшую каплю прямо на измельченные растения в уже заполненном кубе). Пеногаситель, водная эмульсия полидиметилсилоксана (PDMS, также известный как диметикон, силиконовое масло определенного типа, нетоксичное и химически инертное), предотвращает образование пены. Эту эмульсию добавляют в спиртовые заторы перед дистилляцией, поэтому ее обычно можно купить в специализированных винодельческих и винокуренных магазинах.



↑ Результат дистилляции сушеного и измельченного орегано

Не сменяйте емкость для сбора дистиллята, пока она не наполнится. Если вы работаете с 1,5 литрами воды, вы можете наполнить до пяти бутылок на 200 мл, но не больше, иначе рискуете получить полное выкипание воды. Вы всегда должны слышать звук закипания. Если вместо этого вы слышите шипение, значит, в кубе закончилась вода. В этом случае немедленно снимите перегонный куб с огня.

Примечание:
Условия дистилляции (как долго вы дистиллируете, давление и температура пара, устройство куба) могут иметь существенное влияние на количество, состав и качество эфирных масел.

Что касается большинства растений, вы заметите, что большая часть масла собирается в первой бутылке. Только с очень твердыми и прочными продуктами большая их часть будет во втором. Затем количество на бутылку резко уменьшается, до такой степени, что бессмысленно заполнять более трех или четырех бу-

тылок.

Почему бы просто не собрать весь дистиллят в одну большую бутылку? На то есть две причины. Во-первых, большая часть масла появляется в начале, и в конечном итоге вы перегоняете почти чистую воду, поэтому часть масла в конечном итоге растворяется в дополнительной воде. Во-вторых, масло разного качества проявляется в зависимости от того, как долго вы его перегоняли. Чем раньше масло выходит, тем меньше времени оно подвергается воздействию высоких температур, соответственно улучшая его качество. В большой бутылке масла разного уровня качества смешиваются вместе. Хорошим примером является разное качество масла иланг-иланг (страница 112), которое получается на больших кубах, при замене резервуара-приемника во время ранее упомянутой фракционной перегонки.

Про перегонку смол:
Положите смолу в морозилку.
Когда она замерзнет, разбейте её большим молотком на мелкие кусочки. Смешайте кусочки со стружкой бука в соотношении 1:1. Залейте смесь в перегонный куб и дистиллируйте как обычно.
Куб не забьётся, потому что смола прилипнет к стружке. Небольшое количество остатков смолы, прилипших к стенкам перегонного куба, можно удалить ацетоном. Кстати, смолы стоит перегонять; их выход составляет около 30-40 процентов.

Совет: некоторые древесные растения, кора, корни и твердые семена с трудом избавляются от эфирных масел. В таких случаях рекомендуется использовать для дистилляции очень соленую воду (добавить поваренную соль) и / или предварительно замочить в ней измельченный материал на несколько недель).

Двойная дистилляция

Для дистилляции розового масла используется несколько иной процесс. Из-за низкого содержания масла лепестки роз подвергаются двойной дистилляции.

Первая перегонка

Перегоните свежие лепестки розы, как описано ранее. Дистиллят будет включать только очень небольшой масляный слой, называемый *сырым розовым маслом* или первой розовой фракцией. Гидролат — это *масляная вода*. Количество производимого масла может варьироваться в зависимости от сорта розы и степени зрелости. Если его достаточно, чтобы отделить его от гидролата, удалите масляный слой (см. "Разделение гидролата и масла" на странице 60) и продолжайте работу с масляной водой. Если масла недостаточно для его отделения, энергично встряхните гидролат, прежде чем использовать

его дальше.

Вторая дистилляция

Поместите гидролат из первой перегонки в только что очищенный перегонный куб и перегоните его повторно. В новом дистилляте образуется еще одна тонкая масляная пленка. Гидролат — это знаменитая розовая вода; масло – вторая фракция розы. Вторая перегонка также известна под названием *кохобация*.

Теперь вы можете объединить первую и вторую фракции розы – из этой смеси получается классическое розовое масло. Промышленно производимые розовые масла, такие как масла из Испарты (Турция), составляют около 35 процентов из первой фракции и 65 процентов из второй фракции.

Тот же процесс, что и для розового масла (т.е. Повторная перегонка гидролата), также работает с любым другим типом растений. Это особенно полезно для достижения хороших результатов с растениями, которые содержат меньше масла.

Другой вариант – добавить дополнительный свежий растительный материал в корзину пароварки во время второй перегонки. Как правило, никогда не следует перегонять менее 1,5 литра гидролата за раз, иначе масляный слой не образуется из-за недостатка масла. Это правило верно, даже если вы добавите свежее сырье во вторую перегонку.

Примечание:
Использование гидролатов вместо свежей воды увеличивает выход масла.

↑ Сделайте несколько встряхивающих вращательных движений в обе стороны вдоль вертикальной оси. Это высвободит капли масла со стенки стекла.

Разделение гидролата и масла

Масло сразу отделяется от воды, как только жидкость выходит из охладителя. При очень малых количествах дистиллят просто мутный, без плавающего масляного слоя.

Вы должны хранить дистиллят в закрытых бутылках не менее двух-четырех недель в прохладном темном месте перед отделением масла. За это время гидролат и масляный слой могут оптимально отделиться друг от друга. Если этого не происходит, несмотря на хранение в течение длительного времени, вы также можете попытаться вызвать разделение, добавив соль (по крайней мере, около 50-100 граммов на литр хлорида натрия, сульфата натрия, сульфат магния, хлорид аммония и др.). Соль увеличивает поверх-

ностное натяжение водянистого слоя, заставляя его лучше отделяться от масла. Если вы быстро и резко вращаете бутылку вперед и назад вокруг своей длинной оси, пока они находятся на хранении, капли масла, прилипшие к бокам, также будут подниматься вверх или опускаться вниз, но старайтесь не трясти бутылки вертикально. Есть несколько способов отделить масло.

Масла легче воды

Шприц

На наш взгляд, лучший и простой способ – собрать масло шприцами и толстыми иглами для подкожных инъекций. В зависимости от количества масла подойдут шприцы объемом от 2 до 10 кубиков, которые продаются в аптеках и магазинах медицинских товаров. Таким образом можно очень эффективно отсасывать даже самое небольшое количество масла. Имейте в виду, что в Соединенных Штатах законы о покупке шприцев и игл без рецепта варьируются от штата к штату.

Держите флакон в одной руке, а шприц с присоединенной иглой в другой. Вставьте иглу так, чтобы она оказалась чуть выше поверхности воды (т.е. на нижнем краю масляного слоя). Затем медленно заполните шприц большим и указательным пальцами. Если вы наберете воду, просто постучите пальцем по шприцу и вылейте воду обратно в бутылку.

Теперь определите точное количество масла, которое вы набрали в шприц. Это важно для расчета выхода. Запишите объем и разлейте масло в маленькие темные бутылочки с маслом (см. раздел «Хранение масла»). Повторите этот процесс с другими бутылками дистиллята, пока не извлечете все масло. Если вы хотите разделить фракции, перелейте масло из каждой емкости для дистиллята в другую емкость для масла.

Масла тяжелее воды

Лучше всего использовать емкость, доходящую до узкого места внизу. У бутылок от Просекко или пикколо, например, преимущество заключается в том, что дно не является плоским, а скорее выступает вверх посередине. Это означает, что по краю есть глубокая канавка для сбора масла. К сожалению, обычная игла слишком короткая, чтобы извлекать масло оттуда. Вместо этого вы можете использовать стеклян-

ную пипетку Пастера и короткий кусок силиконового шланга. Силиконовая трубка служит связующим звеном между шприцем и пипеткой. Затем вы можете всасывать масло как обычно и считывать объем: значение прямо там, где находится поршень шприца, — это количество масла. Собирайте масло только в пипетку, а не в силиконовый шланг, который трудно очистить.

← Некоторые масла, такие как масло корицы, могут быть тяжелее воды.

Пипетка

Пипетки также хорошо справляются с извлечением эфирного масла, если вы используете стеклянные пипетки с длинным и тонким концом. Обычные пипетки, вроде тех, что есть в аптечке, не годятся. Они слишком короткие и обычно имеют слишком толстый конец. Градуированные пипетки тоже недостаточно тонкие. Процесс похож на использование шприца. Вставьте тонкую стеклянную капиллярную трубку, пока она не достигнет дна масляного слоя, и всасывайте масло. Отличие от использования шприца заключается в том, что вы не можете определить объем масла и что, если вы случайно наберете немного воды, вы не сможете избавиться от нее, не потеряв при этом часть масла.

↑ Отбор масла с помощью градуированной стеклянной пипетки.

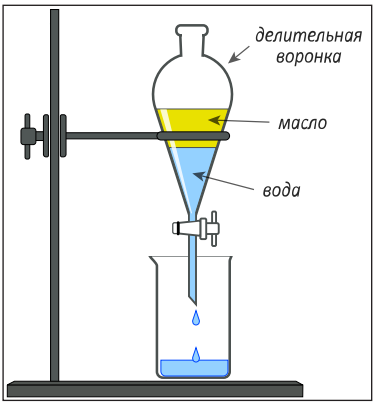
↑ Пипетка Пастера наиболее удобная для втягивания тяжелых масел.

Делительная воронка

Так называемая делительная воронка — это классическое устройство для разделения масла и воды или любых двух несмешивающихся друг с другом жидкостей, в лабораторной обстановке. Она имеет форму стеклянного шара, который становится все уже и уже к низу. Внизу выпускной клапан, а вверху патрубок для наполнения.

Вылейте водно-масляную смесь в верхнюю часть воронки, за-

кройте сопло и встряхните, затем оставьте на двадцать минут, чтобы два слоя могли полностью отделиться друг от друга. Эфирные масла обычно плавают сверху, а водяной слой – гидролат – под ним. Затем откройте вентиль в нижнем конце воронки, чтобы гидролат мог вытечь. Как только масляный слой достигнет выпускного клапана, закройте его, чтобы в воронке остался только масляный слой. Затем его можно вылить в другой контейнер.



↑ Делительная воронка

Разделить две несмешивающиеся жидкости очень просто с помощью делительной воронки. Однако этот метод работает только с эфирными маслами в ограниченной степени. Обычно там очень мало масла, так что, когда масляный слой движется все дальше и дальше вниз по мере того, как водянистый слой сливается, все это в конечном итоге оказывается прикрепленным к поверхности стекла разделительной воронки. В итоге, существует риск, что вы не получите никакого масла, потому что все растеклось по стеклу. Следовательно, делительная воронка имеет смысл только для больших объемов масла.

Однако делительная воронка имеет ту же проблему, что и пипетка: вы не можете достаточно точно определить объем масла. Тем не менее, она очень полезна для встряхивания гидролата (см. Главу 5 и введение).

Этот метод отлично работает с эфирными маслами, которые тяжелее воды. Масло с самого начала будет собираться в узкой нижней части воронки и будет первым, что выйдет наружу.

Автоматический маслоотделитель

Масляные дистилляторы часто предлагаются с автоматическим маслоотделителем. Дистиллят собирается в нечто вроде стеклянной трубы, и трубка, соединенная с нижней третью этой трубы, автоматически переносит гидролат обратно в котел. Эта конструкция не очень хороший выбор для производства эфирных масел (вообще бесполезна для получения гидролатов), особенно если вы надеетесь создать высококачественный продукт, по следующим причинам:

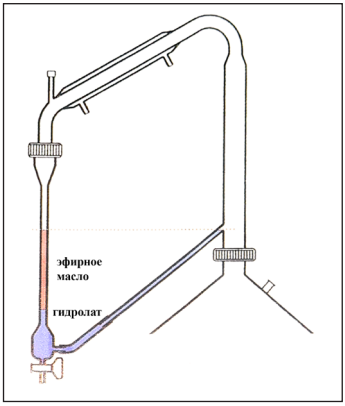
Автоматическая рециркуляция не дает маслу оставаться на

месте и отделяться от воды, поэтому часть масла всегда попадает обратно в куб.

Если вы дистиллируете масло, которое тяжелее воды, масло будет возвращаться в куб вместо водянистого слоя. Это делает процесс бесполезным.

Рециркуляция в куб заставляет гидролат и часть эфирного масла повторно нагреваться. Часть ароматических веществ будет переварена, и масло приобретет слегка подгоревший запах.

Тонкое фракционирование невозможно. Особенно качественные фракции, которые обычно выходят первыми, всегда смешиваются вместе с частями, которые кипятят в течение более длительного времени. Конечно, можно чаще опорожнять коллектор, но тогда, вы потеряете большую часть рециркулирующего гидролата (т.е. объем системы рециркуляции будет становиться все меньше и меньше).

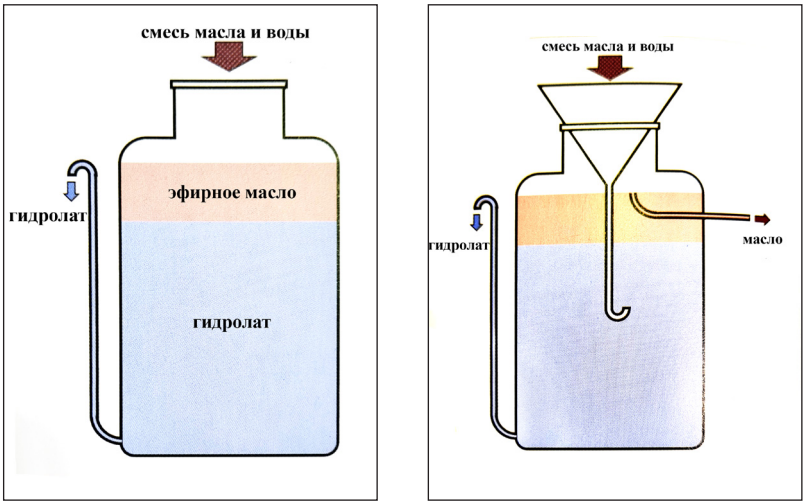


↑ Автоматический разделитель масла: смесь масла и гидролата стекает по левой трубке, где масло отделяется от гидролата. Масло является более легким, поэтому оно остается сверху и не может досфтигнуть дна. Гидролат, более тяжелая субстанция, возвращается обратно в куб с помощью трубки.

Почему такие аппараты вообще продаются, если у них такие серьезные недостатки? Их большое преимущество состоит в том, что вам нужно очень мало воды для проведения дистилляции с рециркуляцией. Насыщенная маслом вода возвращается в дистиллятор, повышая выход. Однако вы можете воспроизвести эту положительную черту, используя гидролат вместо водопроводной воды при следующей дистилляции. Вы по-прежнему увидите повышенный выход, но не за счет качества, которое должно быть вашим главным приоритетом при производстве собственного масла.

↑ Флорентийская склянка на заводе по перегонке розового масла в Турции

Между прочим, рециркуляция гидролата является причиной того, почему масло иланг-иланга / кананги предлагается в нескольких вариантах качества. Самые высокие сорта масла отделяются вначале, самые низкие – через несколько дней рециркуляционной перегонки.



↑ Флорентийская склянка (слева), вариант с выпуском масла (справа).

Флорентийская склянка

В промышленном производстве отделение масла обычно осуществляется с помощью флорентийской склянки. В зависимости от количества масла существует два разных типа: в классическом исполнении сливается только гидролат, в то время как в более крупном варианте эфирное масло также непрерывно вытекает. Как вы можете видеть на прилагаемом рисунке, классическая флорентийская склянка выглядит как лейка: смесь масла и гидролата попадает в емкость, легкое масло собирается наверху, а гидролат выходит через носик. В более крупной версии эфирное масло также вытекает через переливную трубу. Поскольку емкость в обоих случаях велика, дистиллят проводит много времени в ожидании, позволяя маслу полностью отделиться от водянистого слоя.

Чистота

На этапе отделения масла вы должны особенно внимательно убедиться, что оборудование, которое вы используете (шприцы и бутыл-

ки), чистое. Возьмите за привычку мыть шприцы чистым неденатурированным спиртом (крепостью не менее 80%) после каждого использования. Наполните шприц спиртом, а затем вылейте его в другую емкость; в противном случае алкоголь начнет постепенно загрязняться.

Примечание: После каждого использования очищайте шприцы, пипетки и т.п. с помощью алкоголя..

Всегда держите в чистоте и другое оборудование, такое как пипетки, стеклянные бутылки и т.д. Это гарантирует, что масла не смешаются из-за отсутствия чистоты.

Расчет выхода

После того, как вы отделите все масло, полученное паровой дистилляцией, вы можете рассчитать процент от вашего выхода, что позволит вам сравнить различные партии определенного растения или разных сортов растений. Основное правило для сушеных трав и семян: чем выше выход, тем лучше качество используемого материала. Старый или неправильно высушенный материал дает значительно меньший выход.

Объем масла (мл) / Растительная масса (г) × 100 = выход в %

Растительная масса: 656 г сухих лавровых листьев, измельченных.

← Пример 1

Собрано масла:	Бутылка 1:	5.0 мл
	Бутылка 2:	2.0 мл
	Бутылка 3:	1.0 мл
	Бутылка 4:	0.2 мл
	---	---
	Итого:	8.2 мл

Подсчет: 8.2 / 656 * 100 = 1.25 %

Выход из:
Кожура апельсина, метод дистилляции

← Пример 2

Начальный вес 1991 г

Бутылка 1: 5.6 мл
Бутылка 2: 3.4 мл
Бутылка 3: 0.8 мл

Итого: 9.8 мл

Подсчет: 9.8 / 1991 * 100 = 0.49 %
+ 500 мл апельсинового гидролата (апельсиновая вода)

Выход из:
Розовый бальзам (листья и цветы, свежие)

← Пример 3

Начальный вес 604 г

Бутылка 1: 4.6 мл
Бутылка 2: 1.1 мл
Бутылка 3: 1.0 мл

Итого: 6.7 мл

Подсчет: 6.7 / 604 * 100 = 1.1 %
+ 500 мл гидролата розового бальзама

Выход из:
Кожура лимона, метод дистилляции

← Пример 4

Начальный вес 1692 г

Бутылка 1: 6.4 мл
Бутылка 2: 0.8 мл
Бутылка 3: 0.4 мл

Итого: 7.6 мл

Подсчет: 7.6 / 1692 * 100 = 0.45 %
+ 500 мл лимонного гидролата

Для полноты картины следует упомянуть, что обычно следует учитывать плотность масла. Если снова записать верхнее уравнение с единицами измерения, станет ясно, почему это на самом деле похоже на сравнение яблок и апельсинов: 8,2 миллилитра / 656 граммов x 100 = 1,25 ... в каких единицах? Процент нельзя получить путем деления

объема на вес. При делении оба значения должны иметь одну и ту же единицу. Однако метрических единиц этого расчета достаточно для наших целей. Поскольку по определению 1 миллилитр воды равен 1 грамму (плотность 1 грамм на миллилитр), в случае воды миллилитры равны грамму. Большинство эфирных масел имеют плотность от 0,8 до 1,1 г на мл. Таким образом, отклонение этого подхода составляет примерно от +20 до -10 % от истинного значения.

В зависимости от сорта растения, типичный выход масла составляет от 0,05 до 50 мл на 3,5 л измельченного растительного материала (то есть примерно от 0,4 – 1 кг), что в среднем составит порядка 20 мл. Поскольку эфирное масло имеет очень высокую концентрацию, вы все равно можете производить полезные количества даже с учетом этого «низкого» выхода. Всего 1 мл эфирного масла достаточно для 5 мл духов, 3,3 кг мыла, 1 л массажного масла или 800 мл масла для лица.

Холодное прессование

Процесс холодного отжима часто используется для производства базовых масел, таких как кукурузное масло, оливковое масло, миндальное масло и т.д. Для наших целей он полезен для цитрусовых, таких как апельсины, лимоны, мандарины, бергамоты, грейпфруты и др.

Список материалов
- 5 лимонов (или других цитрусов)
- маленькая тёрка
- металлическое сито
- чайная ложка
- маленькая чашка

Цена: около 7 долларов США

Поскольку в большинстве домашних хозяйств нет специального пресса для этого процесса, мы подойдем к этому методу немного иначе.

Конечно, лучше использовать натуральные, необработанные лимоны, потому что на их кожуре нет искусственного воскового слоя. В противном случае тщательно очистите кожуру с помощью средства для мытья посуды и щетки. Цедру лимона натрите на терке. Возьмите цедру и поместите ее в ситечко для чая. С помощью чайной ложки выдавите цедру над чашкой, чтобы в нее капала смесь лимонного масла и водной жидкости. В зависимости от того, что вы будете делать с ним дальше, вы можете использовать эту смесь напрямую или оставить на несколько дней, пока масло не отделится от водной фазы и мутного осадка. Затем вы можете отделить масло шприцем (страница 60) и смешать его с 96-процентным спиртом (но не менее 80 процентов) чтобы, например, сделать основу духов (страница 134).

Холодное прессование

← Для холодного прессования Вам понадобится: лимон, маленькая тёрка, маленькое сито, чайная ложка и чашка.

Натрите цедру в сито над чашкой →

← Поместите всю натёртую цедру в сито...

…и выдавите её чайной ложкой →

← Не выходе вы получите смесь лимонного масла и что-то наподобие гидролата

Мацерация

Этот метод производства основан на способности жирных масел извлекать аромат из цветов и трав. Любое из растений, перечисленных в примечании об анфлераже и экстракции растворителем в главе 4, также может подвергаться мацерации. Вы должны использовать только лучшие жирные масла без запаха. В дополнение к маслам-носителям, перечисленным в главе 5, хорошо подходят миндальное или персиковое масло, масло бен или лучшие сорта оливкового масла. Лучше всего поместить цветы в ситечко для чая или чашу как можно большего размера, а затем полностью погрузить их в жирное масло. Через несколько дней, как только цветы потеряют запах, удалите их, выдавите и добавьте новую порцию свежих. Оптимальное время настаивания отличается от растения к растению, но обычно оно составляет от одного дня до одной недели. Не стоит оставлять цветы в

масле слишком долго, иначе оно приобретет травяной запах.

Теперь, когда масло было обогащено ароматом цветков, вы можете использовать его непосредственно в своих продуктах или обработать его ректифицированным спиртом (96% крепости, но не менее 80%), как описано в следующем разделе.

Анфлераж

Анфлераж (фр. Enfleurage) – особенно хороший метод для получения тонких цветочных ароматов, таких как жасмин, роза или фиалка. Жир используется для извлечения масла вместо химического растворителя, поэтому масло можно без колебаний использовать в ваших продуктах. Полутвёрдый или парфюмерный талловый – это классические жиры для анфлераж, но вы также можете использовать другие жиры, например, кокосовое масло, пальмовое масло, масло ши, вазелин или смесь вазелина (70 %) и глицерина (30 %). Если вы хотите превратить жир непосредственно в крем или что-то подобное после анфлераж, неплохо использовать растительные жиры ввиду их полезных ингредиентов.

Совет: если вы используете топленый смалец в качестве жира для анфлераж, вы должны сначала очистить его следующим образом: сначала растопите его на очень слабом огне, а затем отварите в растворе примерно 15 г на литр квасцов (сульфата алюминия-калия) и около 15 граммов на литр поваренной соли в разбавленном растворе гидроксида натрия (2,0 грамма на литр).

Выложите 1–2 см жира на стеклянную тарелку. Положите лепестки на жир, слегка прижмите и накройте второй стеклянной тарелкой. Прежде чем накрывать нижнюю пластину, установите деревянную рамку; верхняя тарелка не должна касаться жира или цветов. Удалите соцветия через один-два дня, в идеале пинцетом, и добавьте новые соцветия. Повторяйте этот процесс в течение

Список материалов

— Пригоршня лепестков (каждые 1-2 дня)
— 2 стеклянных пластины
— 100 г топленого смальца, масла ши, кокосового масла или вазелина
— 200 мл 80-96% чистого спирта
— Стеклянный контейнер (банка, колба Эрленмейера и т.п.)
— Деревянный шпатель
— Пинцет
— Кофейный фильтр

Цена: около 7 долларов США

одного-двух месяцев, после чего жир будет сильно насыщен эфирным маслом. Используйте жир быстро, потому что его запах может относительно легко стать прогорклым; по той же причине храните жир с экстрактом цветов в прохладном месте (например, в погребе) на протяжении всего процесса.

Затем деревянной лопаткой переложите жир в стеклянную емкость и залейте ее спиртом. Объем спирта должен быть примерно вдвое больше, чем жир. Энергично перемешайте все вместе и герметично закройте емкость, чтобы спирт и масло не испарились. В течение следующих двух-трех недель перемешивайте смесь один раз в день.

Наконец, слейте спирт через кофейный фильтр. В результате получится прозрачная спиртовая жидкость, из которой, например, можно будет приготовить духи. Жир, который по-прежнему будет очень ароматным, можно, среди прочего, смешать с мылом или кремом.

Для анфлеража вам понадобятся следующие материалы: алкоголь (крепче 80%), кофейный фильтр, мерная чаша, пинцет, деревянный шпатель, жир, стеклянный контейнер и две стеклянных пластины. →

Покройте стекло слоем жира толщиной 1 - 2 см →

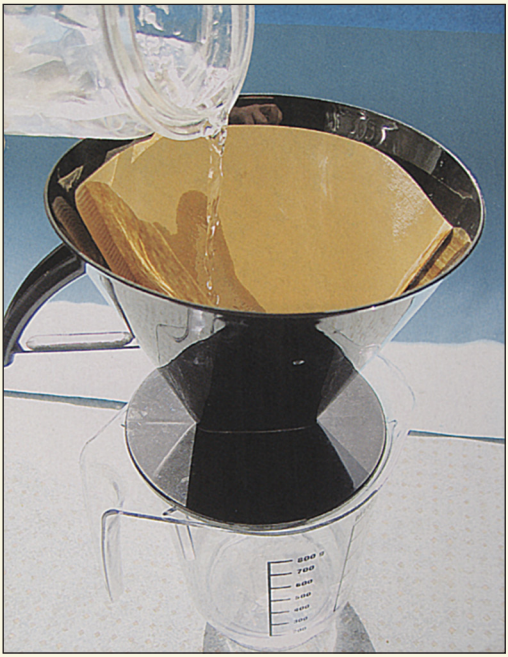
Разместите лепестки на жире и слегка вдавите их →

← Через один или два дня, замените лепестки на свежие. Лучше работать пинцетом. Повторяйте операцию несколько недель.

← Соскребите насыщенный маслом жир со стекла и положите его в стеклянный контейнер.

← Наполните контейнер алкоголем.

↑ Интенсивно помешайте смесь и герметично закупорьте контейнер на 2 - 3 недели.



Затем вылейте спирт через кофейный фильтр, чтобы получить на выходе чистую алкогольную жидкость. →

Хранение масел

Эфирные масла всегда следует хранить в темных, плотно закрытых стеклянных флаконах. Вы можете купить разные размеры, от 1 до 500 миллилитров. Лучше всего хранить их в темном помещении при температуре ниже 20 ° C. Всегда храните масла в чистом виде, что позволит вам комбинировать их в разные смеси, когда захотите.

Не забудьте подписать каждую бутылку с указанием типа масла, количества (и, возможно, % выхода) и даты изготовления. Вы заметите, что аромат полностью раскрывается только через несколько недель или месяцев. С другой стороны, некоторые масла, такие как масло лаврового листа или розовое масло, настолько интенсивны в чистом виде, что их запах становится невыносимым. Они не проявляют своего правильного букета, пока они не разбавлены.

Масла цитрусовых имеют самый короткий срок хранения, поэтому их следует хранить в прохладных условиях и использовать в течение года. Некоторые эфирные масла, такие как анис, фенхель, роза или кедр, естественным образом затвердевают при температуре ниже 8 ° C. Они снова станут жидкими при комнатной температуре (20 ° C). Масла цитрусовых и розовое масло при этой температуре начинают мутнеть, потому что содержат натуральный воск. Вы, конечно, можете отфильтровать его, но имейте в виду, что это также фильтрует некоторые активные ингредиенты масла. Масло тимьяна может кристаллизоваться при более низких температурах. Если вы поместите его в водяную баню 40 ° C, оно снова превратится в жидкость.

↑ Темные бутылки для хранения эфирных масел

Многие эфирные масла легко воспламеняются, поэтому их следует всегда хранить в надежном месте.

Обычные правила для хранения масел подходят и для хранения гидролатов. Вы так же можете смешать их со спиртом до крепости 16%, чтобы они прослужили дольше. Для достижения этой концентрации вам понадобится 250 мл 80% спирта на литр гидролата или 200 мл на литр 96-процентного спирта.

Глава 4 — Сырьё для дистилляции

В этой главе представлен обзор наиболее важных сырьевых материалов, которые можно использовать для производства эфирных масел. Мы рассмотрим как домашние, так и экзотические растения. Ведь почему бы не получить немного масла из эвкалипта, который вы выращиваете в своей комнате, в следующий раз, когда оно станет слишком большим и его придется обрезать? Мы также предоставили научные названия каждого вида растений, чтобы вы могли использовать справочник, чтобы найти нужные сорта растений, которые вам незнакомы.

Вся информация и описания относятся к паровой дистилляции. Особые случаи указаны в их описаниях, а также указаны другие методы производства. Вы можете найти обзор надлежащего времени сбора урожая в календаре сбора урожая (страница 159).

Приведенные выходы также относятся к перегонке с водяным паром. Обратите внимание, однако, что фактический выход во многом зависит от спелости растений и воздействия солнечного света. Поэтому вы должны рассматривать эти значения как общие ориентиры. Обычно разумно работать как минимум с 3 л мелко измельченного сырья. Это количество соответствует, в зависимости от кажущейся плотности после (не слишком сильной) утрамбовки, приблизительно 0,5-1 кг. В таблице ниже приведены несколько примеров выхода.

Мы намеренно только кратко обсуждаем эффекты от применения различных масел, потому что у нас нет возможности уделить этому предмету должное внимание в рамках этого издания, и мы хотим сосредоточиться исключительно на их производстве.

Пример ожидаемого выхода эфирного масла на оборудовании Hot Rod 5l.

Материал	Количество [г]	Выход масла [мл]
Аниса семена	1 000	12.3
Лавровые листья, сушеные	600	8.7
Пчелиный бальзам, свежий	600	6.7
Тмин, семена	1 000	10.3
Палочки корицы, рубленные	790	9.1

Материал	Количество [г]	Выход масла [мл]
Гвоздика, сушеная	600	10.4
Эвкалипт, свежий	800	5.5
Фенхель, свежий	1 000	5.4
Можжевельника ягоды, сушеные	1 000	9.8
Лаванды цветы, сушеные	400	12.0
Лимона цедра, цельная	1 690	7.6
Мята зеленая, сушеная	500	5.8
Мята японская, свежая	800	8.2
Апельсина цедра, цельная	1 990	9.8
Орегано, сушеный	400	5.7
Перечная мята, свежая	760	8.4
Розмарин, сушеный	700	8.5

Виды растений

Перец душистый
(Pimenta officinalis)

Сначала измельчите незрелые сухие семена в ступке с пестиком, а затем перегоните их. По запаху масло похоже на гвоздичное масло, а также тяжелее воды (см. гвоздика).

Действие: антисептик, успокаивает желудок, стимулирует аппетит, снимает ревматизм и мышечные боли.

Выход: 3-4 %

Дягиль / дудник
(Angelica archangelica)

Дягиль – старинное лечебное растение с севера, ростом с человека. Раньше его можно было найти в каждом саду, но сейчас его чаще можно найти в заросших районах. Корень или полное корневище обычно используют для получения масла. Масло из семян не так приятно пахнет. Перед отгонкой очень тщательно нарежьте корень; если возможно, раздавите его. При коммерческом производстве корни разрезают на мелкие кусочки, а затем хранят в течение двух-трех лет. Их собирают осенью второго-третьего года после цветения. Не трогайте дягиль, если планируете загорать, так как он оставляет пятна на коже.

Предупреждение: несмотря на размер, дягиль иногда путают со смертельно ядовитым вехом (Cicuta maculata). Вы должны быть уверены, что хорошо знакомы с растением, прежде чем собирать его.

Действие: антибактериальное, растворяет слизь, снимает боль, успокаивает, улучшает кровообращение.

Выход: корень: 0,3 – 1%, семена: 0,8 – 1,1%

Анис, Анис звёздчатый

(Pimpinella anisum, Illicium verum)

Эфирное масло находится в семенах. Чтобы получить как можно больше масла, слегка раздавите семена аниса пестиком перед дистилляцией. Вы можете найти семена в отделе специй любого супермаркета под этикеткой «Целые семена аниса». Убедитесь, что семена не засыпаны слишком плотно, иначе может возникнуть избыточное давление в дистилляторе.

Вы должны использовать анисовое масло только как наружное средство. Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на участки кожи, на которых вы его используете.

Действие: успокаивает, помогает уснуть, облегчает кашель и простуду, укрепляет желудок, снимает спазмы

Выход: семена аниса: 2 – 3,5%, звёздчатый анис: 1 – 5%.

Бальзам, мелисса, мелисса пчелиная

(Melissa officinalis, Monarda didyma, Monardafistulosa)

Классическая мелисса лекарственная (*Melissa officinalis*), также известная просто как бальзам, в настоящее время вызывает значительный интерес среди многих исследователей: когда ее следует собирать, чтобы максимально увеличить выход масла? Результаты варьировались от утра до восхода солнца до пика полуденного солнца. Мы добились наилучших результатов, собирая их рано утром, когда на улице жарко. На наш взгляд, важно только, чтобы дни, предшествующие уборке урожая, были солнечными. Собирайте растения целиком с июня по сентябрь в конце их цветения и сразу после этого перегоняйте. Выход масла невелик, поэтому вам понадобится около 7 000 кг мелиссы для производства 1 л масла. Двойная дистилляция также является хорошей идеей в этом случае. Масло мелиссы сегодня является одним из самых дорогих в мире: 1 литр его может стоить более 6 000 долларов США.

Пчелиный бальзам (*Monarda didyma, M. fistulosa*) – представитель другого рода растений, *Monarda*, который также часто ошибочно называют бальзамом. *M. didyma* – красивое растение с красными цветками, а *M. fistulosa* имеет пурпурные цветки, интенсивный аромат и даёт

гораздо больше масла, чем мелисса. С пчелиным бальзамом вам также следует использовать все растение целиком, пока оно цветет.

Действие:

Мелисса: снимает спазмы, успокаивает, уменьшает головные боли, уравновешивает и возбуждает, смягчает проблемы с пищеварением и сердцем.

Пчелиный бальзам: стимулятор, растворяет слизь, вызывает потоотделение, мочегонное средство, помогает заживлению ран, регулирует менструальный цикл, глистогонное средство, успокаивает желудок, снимает головные боли, лихорадку и бронхит.

Выход: мелисса: 0,015 – 0,1%; пчелиный бальзам: 0,5 – 1%

Тополь бальзамический

(Populus balsamifera L.)

У этого американского тополя смолистые листья, сильно пахнущие хвоей. Его бальзамический аромат еще сильнее источает смола его почек и молодых побегов. Обычно экстракт почек используется для приготовления шампуней, но вы также можете извлечь эфирное масло из почек, листьев, веток и древесины обычным способом с помощью паровой дистилляции. Так как тополевое масло тяжелее воды, оно собирается на дне приемной емкости. Коренные американцы использовали смолу от простуды, ревматизма и ожогов.

Действие: активно поддерживает структуру волос, противовоспалительное, дезинфицирующее.

Выход: бутоны: 30 – 40% смолы; древесина: 0,05 – 0,1% масла; листья, побеги: 0,3 – 0,5% масла

Базилик

(Ocimum basilicum)

Нарежьте траву целиком. Однако масло можно производить только из листьев и цветущих головок.

В магазинах доступны различные виды базилика. Другие виды, такие как лимонный базилик, также отлично подходят для дистилляции. Не наносите на лицо средства на основе базиликового масла.

↑ Базилик лимонник

Действие: стимуляция аппетита, пищеварительное, успокаивающее, расслабляющее, снимающее боль в желудке или менструальных боли, бальзам для духа и души, антибактериальное

Выход: 0,02 – 0,04%

Лавр благородный
(Laurus nobilis)

Нарежьте плоды, листья и веточки. Вы можете перегонять свежие или сушеные растения.

Действие: антисептическое, пищеварительное, укрепляет желудок, помогает при перхоти и выпадении волос, стимулирующее и возбуждающее.

Выход:
ягоды: 0,6 – 0,8%;
листья: свежие: 1,0 – 2,5%,
сушеные: 0,8 – 1,5 %

Пимента / Пимента дерево из Вест-Индии
(Pimenta acris, P. racemosa)

Масло пименты получают путем дистилляции (разрезанных) листьев, ягодоподобных фруктов и молодых кончиков веточек. Максимальное содержание масла приходится на июнь и июль. Это дерево в основном произрастает на Карибском острове Доминика (в Вест-Индии), где это масло также производится. Есть три разных типа ароматов: нормальный, анисовый и цитронелловый.

Действие: регенерирующее, охлаждающее, поддерживает уставшую и поврежденную кожу.

Выход: 2,3 – 2,6% (листья)

Бензоин
(Styrax benzoin)

Бензоиновое дерево Суматры вырастает до 20 метров в высоту и имеет листья шириной до 10 сантиметров и соцветия (цветочные грозди) длиной до 18 сантиметров с белыми цветками. В коммерческих целях масло сначала извлекается из деревьев путем экстракции растворителем, а затем путем паровой дистилляции. Также традиционно применяется процесс экстракции смолами. Масло часто используется как закрепитель в парфюмерии, а также оно входит в состав ладана. В меньшем масштабе измельченные ветки также можно перегонять, но они производят гораздо меньше масла.

Действие: растворяет слизь, снимает спазмы, снимает напряжение и раздражительность, а также при респираторных заболеваниях.

Выход: 20 – 40%

Бергамот
(Citrus aurantium)

Кожуру маленьких зеленых плодов бергамота, нечто среднее между горьким апельсином и лимоном, можно прессовать или разрезать и дистиллировать (см. лимон). Не наносите масло на кожу перед тем, как загорать.

Действие: улучшает состояние нечистой и жирной кожи, антидепрессант, снижает жар, стимулирует аппетит, улучшает настроение, расслабляет, снимает страх и депрессию.

Выход: 0,3 – 0,6%

Береза

(Betula lento, B.alba)

Березовое масло можно извлечь из листовых ветвей, почек или мягкой внешней коры дерева, но только кора используется для производства коммерчески производимого сладкого березового масла (B. lento). Соберите кору или веточки и почки в мае и июне, разрежьте и перегоните.

Действие: мочегонное, детоксифицирующее, помогает предотвратить образование камней в мочевом пузыре и при инфекциях мочевыводящих путей, способствует росту волос.

Выход: 0,05 – 1%

Горький апельсин / нероли

(Citrus aurantium)

Масло нероли получают путем дистилляции свежих цветов дерева горького апельсина. Наряду с жасмином и розой это одно из самых дорогих масел. Гидролат от дистилляции – вода из цветков апельсина.

Действие: антидепрессант, успокаивающее, снотворное, стимулирует рост клеток кожи.

Выход: 0,07 – 0,1%

Горький апельсин / петигрен

(Citrus aurantium, C. Limonum, C. Reticulata, C. amara, C. bigaradier)

Подобно маслу нероли, это любимое масло получают из дерева горького апельсина, но в этом случае вы используете его листья, веточки и почки вместе с незрелыми фруктами. Вы также можете приготовить масло петигрена из листьев лимонного и мандаринового деревьев.

Действие: успокаивает, улучшает концентрацию, антидепрессант, облегчает респираторные заболевания.

Выход: 0,2 – 0,4%

Метельник

(Spartium junceum)

Масла, получаемые из цветков метельника, производятся промышленным способом путем анфлеража или экстракции растворителем. Паровая дистилляция тоже возможна, но вам придется выполнить двойную дистилляцию из-за очень небольшого количества добываемого масла. Поместите гидролат в куб для второй перегонки и добавьте еще свежих цветов. Используйте масло и гидролат только

как наружное.

Действие: поднимает настроение и бодрит, расслабляет.

Выход: 0,05 – 0,09%

Каепутовое дерево

(Melaleuca leucadendron)

Это растение принадлежит к семейству миртовых и произрастает в Южной Азии. Нарежьте и перегоните свежие листья и веточки.

Действие: бактерицидное, облегчает респираторные заболевания и проблемы с кожей, расслабляет, улучшает кровообращение.

Выход: 0,8 – 1%

Камфора

(Cinnamomum camphora)

Свежая древесина камфорного дерева используется при экстракции масла паровой дистилляцией. Измельчите древесину на кусочки размером 0,5 на 0,5 сантиметра. Используйте только масло и гидролат снаружи.

Действие: облегчает простуду, антидепрессант.

Выход: 3 – 4%

Тмин обыкновенный *(Carum carvi),*

Зира *(Cuminium cyminum)*

Используйте спелые семена тмина обыкновенного (*Carum carvi*). Перед дистилляцией необходимо аккуратно растолочь их пестиком в ступке. По нашему опыту, семена тмина, в зависимости от происхождения, могут быстро набухать от пара. Поэтому вам следует заполнять перегонный куб не более чем на три четверти.

Масло зиры и её гидролат (*Cuminium cyminum*) имеют освежающий запах аниса в отличие от тмина, поэтому не путайте оба сорта, когда используете их в качестве пищевой добавки.

Предупреждение: масло тмина и зиры могут вызвать раздражение кожи, поэтому попробуйте нанести несколько капель на сгиб руки, прежде чем использовать.

Действие: снимает спазмы, стимулирует аппетит, улучшает пищеварение и обмен веществ.

Выход: 3 – 7 %

Кардамон

(Elettaria cardamomum)

Кардамон принадлежит к семейству имбирных. Однако дистиллируются его семена, а не корни.

Действие: улучшает кровообращение, снимает проблемы с пищеварением, улучшает настроение.

Выход: 4 – 7%

Кедр

(Cedrus atlantica, C. brevifolia, C. deodara, Juniperus virginiana)

Важно различать разновидности кедра (атласский, гималайский и кипрский кедры) и североамериканский вид можжевельника, восточный красный кедр (*J. virginiana*). Перечисленные ниже эффекты применимы только к разновидностям кедра; красный восточный кедр очень токсичен, его смертельная доза составляет всего шесть капель! К сожалению, эти виды часто не различаются в литературе, в результате чего кедровое масло и масло кедрового листа категорически не допускаются, поскольку уже было много случаев отравления. Однако настоящее кедровое масло сравнительно безвредно, и его можно использовать в терапевтических целях. Перегоняется кедр, измельченный как можно тщательнее. Листья также можно перегонять, но их масло имеет другой аромат, чем масло, полученное из древесины. К сожалению, большинство кедровых масел, продаваемых в магазинах, являются поддельными, происходящими из восточного красного кедра, а не из разновидностей кедра. Настоящее кедровое масло на самом деле не оказывает абортивного действия, о чем часто предупреждают. Масло туи также часто ложно продается как масло кедрового листа. Масло туи токсично из-за высокого содержания туйона, тогда как кедровое масло совсем не содержит туйона.

Действие: антисептик, растворяет слизь, регенерирует, придает силу и ясность, облегчает респираторные заболевания, снимает стресс.

Выход: 2,5 – 4,5%

Сельдерей

(Apium graveolens)

Семена, листья и веточки растения собирают в сентябре и перегоняют. Осторожно растолочь семена пестиком в ступке. Если вы используете траву, сначала подготовьте ее с помощью кухонного комбайна. Масло, полученное из семян, пахнет не так хорошо, как масло из листьев.

Действие: очищает кровь, облегчает заболевания горла и мочевыводящих путей.

Выход: трава: 0,05 – 0,1%; семена: 2,5 – 3,0%

Ромашка

(Matricaria chamomilla, M. recutia, M. discoidea. Anthemis nobilis, Chamaemelum nobile)

В производстве масла используются только цветы. Цветы римской ромашки (*A. nobilis*) сначала сушатся, а цветы ромашки немецкой (*M. chamomilla*) следует использовать свежими, чтобы максимально увеличить выход масла. Собирайте цветы только недавно распустившихся растений. Есть разные сорта ромашки, но *M. chamomilla* и *M.*

recutia наиболее известны. Когда вы перегоняете ромашку, положите бумажное полотенце или ткань на корзину пароварки, чтобы мелкие кусочки соцветий не упали на дно куба и не сгорели. Если вы используете немецкую ромашку, в результате вы получите красивое темно-синее масло, цвет которого обусловлен высоким содержанием азулена, образованного паром (это синее масло чрезвычайно ценно и дорого). Однажды мы пробовали дистиллировать масло из сушеной ромашки, которую можно купить в аптеке. Мы добыли незначительное количество масла. Все, что мы получили, было парой синих полос. С сушеными травами ваш успех всегда будет зависеть от того, были ли растения собраны в нужное время (после получения большого количества солнечного света), были ли они правильно высушены и сколько они хранились в высушенном виде.

↑ Тёмно-синее масло немецкой ромашки

Действие: противовоспалительное, снимает аллергические реакции, ревматизм и кожные проблемы, снимает спазмы, расслабляет.

Выход: немецкая ромашка: 0,05–0,1%; римская ромашка: 0,8–1 %

Кинза / кориандр

(Coriandrum sativum)

Как и в случае с анисом и фенхелем, для изготовления эфирного масла используются семена кинзы. Урожай собирают с конца августа до начала сентября. Как только семенные головки меняют цвет, траву можно разрезать и сушить. Затем осторожно встряхните семена и тщательно раздавите их пестиком в ступке перед дистилляцией. Масло кинзы является очень хорошим закрепителем для парфюмерии.

Действие: снимает спазмы, облегчает боли в желудке и кишечнике, снимает боли при ревматизме и в суставах.

Выход: 0,1 – 0,8%

Корица

(Cinnamomum zeylanicum, C. cassia)

Вы можете извлечь масло из высушенной коры корицы (*C. zeylanicum и C. cassia*) или из ветвей, листьев и цветов (*C. zeylanicum*). Кору корицы легче приобрести в регионах, где ее не возделывают. Перед дистилляцией кору тщательно измельчите: лучше всего обернуть ее тканью и ударить молотком. Вы заметите, что масло корицы – одно из немногих масел, которое тяжелее воды, а это означает, что оно собирается на дне приемной емкости. Как всегда, качество вашего растительного сырья влияет на то, сколько масла вы извлекаете. Од-

нажды, ради удобства, мы купили кору корицы в супермаркете, а не у продавца специй, как мы обычно делаем. Цена за килограмм была такой же, но масла было втрое меньше! Вы можете рассматривать дистилляцию как очень эффективный инструмент контроля качества сырья, содержащего масло. Никогда не используйте масло корицы для приема внутрь.

Действие: кора — антисептик, улучшает и стимулирует кровообращение; листья и др. — очень успокаивает кожу, расслабляет, снимает спазмы.

Выход: кора: 0,5 – 0,8%, листья: 1 – 1,5%

Цитронелла ***См. Лемонграсс***

Мускатный шалфей
(Salvia sclarea)

Нарежьте и перегоните кончики травы. Важно сначала высушить растение, иначе масло будет отвратительно пахнуть.

Действие: успокаивает, снижает артериальное давление, снимает спазмы, расслабляет, облегчает респираторные заболевания.

Выход: 0,1 – 1%

Клементин
(Citurs clementina)

Выдавите масло из цедры или разрежьте и перегоните (см. лимон).

Действие: помогает заснуть, улучшает самочувствие, согревает.

Выход: 0,5 – 0,7%

Гвоздика
(Eugenia caryophyllata, Syzygium aromaticum)

Гвоздичное масло обычно извлекают из высушенных цветочных бутонов путем паровой дистилляции. Резать или измельчать бутоны не нужно; от пара они становятся совершенно слабыми. Так как масло тяжелее воды, оно будет собираться на дне емкости с гидролатом в виде коричневых сфер. Почти бесцветное масло получают перегонкой с дефлегматором (см. «Фракционная перегонка»). И цвет, и некоторые активные ингредиенты теряются во время второй дистилляции. Для масла из стеблей гвоздики используются только стебли почек, но это масло не обладает таким прекрасным ароматом, как масло, полученное из почек. Листья и корни так-

↑ Масло гвоздики тяжелее воды. В этой бутылке 8.5 мл масла после перегонки 600 г гвоздики.

же можно перегонять. Масло из листьев не раздражает кожу так сильно, как масло из почек, а масло из корней содержит больше раздражающего эвгенола, чем масло почек.

Есть два простых способа проверить качество гвоздики: если засохшие цветочные бутоны кажутся жирными и выделяют немного масла, когда вы нажимаете на стебель ногтем, то они высокого качества и с высоким содержанием масла. Также очень полезно проверить, плавают ли они: высококачественные гвоздики тонут в воде или, по крайней мере, остаются в вертикальном положении головками вверх, потому что гвоздичное масло тяжелее воды. С другой стороны, плохие гвоздики, которые почти не содержат масла, плавают горизонтально на поверхности воды.

Предупреждение: не наносите чистое гвоздичное масло непосредственно на кожу, потому что компонент эвгенол ее раздражает.

Действие: стимулирующее, усиливает кровообращение, возбуждает аппетит и пищеварение, антисептическое, снимает спазмы, возбуждает, улучшает концентрацию внимания.

Выход: бутоны: 16 – 19%, корни: 4 – 5 %

Хлопковая лаванда *(Santolina chamaecyparissus)*

Измельчите и используйте траву целиком.

Действие: снимает спазмы, помогает желудку, стимулятор.

Выход: 0,5 – 1%

Кипарис

(Cupressus sempervirens)

Вы можете разрезать и использовать веточки с их иголками или использовать плоды (шишки) и цветы.

Действие: уравновешивает гормоны (во время менопаузы), успокаивает геморрой и варикозное расширение вен, питает кровь, успокаивает, помогает предотвратить целлюлит.

Выход: 0,9 – 1,4%

Тёрнера раскидистая

(Turnera diffusa)

Этот кустарник произрастает в юго-западном Техасе, Центральной Америке, Карибском бассейне и Южной Америке. Традиционно листья используются коренными жителями Центральной Америки для приготовления чая и благовоний. Тёрнера оказывает стимулирующее действие на либидо у обоих полов, поэтому ее используют как афродизиак, особенно в Мексике, где это аккредитованный препарат. Листья коптят, употребляют в виде чая или смешивают с алкогольными напитками.

Эфирное масло и гидролат, полученное паровой дистилляцией, имеют тот же приятный сладковато-травяной запах, что и высушен-

ные (нарезанные) листья перед дистилляцией.

Действие: стимулятор умственного развития, расслабляющий, анксиолитический, афродизиак.

Выход: сушеные листья: 0,1 – 0,2%

Полынь индийская

(Artemisia pallens)

Дистиллируйте желтые цветки травы.

Действие: успокаивает, поднимает настроение и бодрит, расслабляет, улучшает кровообращение.

Выход: 0,05 – 0,5%

Укроп

(Anethum graveolens)

Вы можете использовать растение целиком, включая семена. Масло обычно делают исключительно из семян, потому что они дают самый большой выход. Сбор семян проводят осенью.

Действие: успокаивающее, пищеварительное, стимулирующее аппетит, обезвоживающее, расслабляющее.

Выход: 2 – 4% (семена)

Девясил

(Inula helenium L.)

Девясил – большое (около 2 метров) растение с желтыми цветами, чем-то напоминающее волчью губу. Когда-то его можно было найти в каждом дачном саду, но теперь он растет только в горах. Эфирное масло содержится в корневище девясила. Его масло известно как геленин. Его следует собирать с марта по середину апреля и с сентября по ноябрь (актуально для континентального климата Европы и Северной Америки).

Действие: растворяет слизь, облегчает кашель.

Выход: 1 – 2%

Эвкалипт

(Eucalyptus globulus, E. radiata)

Эвкалиптовые деревья тоже могут расти в нашей части света. Однако тип имеет значение: эвкалипт с «голубой смолой» содержит лучшее масло, но дерево плохо себя чувствует зимой. Обрежьте его листья и веточки. Идеальное время сбора урожая – после того, как соцветия отсеялись. Однако в наших широтах цветение, к сожалению, бывает не всегда.

Действие: снижает уровень сахара в крови, дезинфицирует, охлаждает, мочегонный, улучшает дыхание, стимулирует, поднимает настроение, улучшает концентрацию.

Выход: свежий 0,5 – 2%, сушеный 3 – 4%

Фенхель

(Foeniculum vulgare, F. amara, F. dulce)

Семена обычно используются для выращивания масличных культур фенхеля – они могут быть свежими или сушеными. Урожай собирают с конца сентября до начала октября. Перед отгонкой осторожно растолочь семена в ступке с пестиком; это позволяет извлечь больше масла. Вы также можете перегонять целую траву, но она дает немного другой аромат.

Действие: антитоксическое, мочегонное, подавляет целлюлит, укрепляет желудок, успокаивает.

Выход: 2 – 5% (семена)

Пихта, Дуглас

(Abies alba, Pseudotsuga menziesii)

Особенно чистое (белое) пихтовое масло можно извлечь из измельченных кончиков веток, игл или шишек. Также возможно их смешивание. Собирайте сырьё в период с мая по август; эфирное масло почти не присутствует зимой из-за холода и отсутствия солнца. Один из самых приятных ароматов хвои исходит от пихты Дугласа, которая также принадлежит к семейству сосновых.

Действие: бодрящее, успокаивает дыхательные пути, возбуждает, согревает.

Выход: 0,7 – 1%

Ладан

(Boswellia carterii, B. serrata)

Масло происходит из смолы, выделяемой этим маленьким деревцем. В промышленных масштабах его экстрагируют с помощью экстракции растворителем или смолами. Его следует использовать только как наружное.

Действие: углубляет дыхание, антидепрессант, успокаивает кожу.

Выход: экстракция растворителем: 5 – 9%; паровая дистилляция: 0,4%

Чеснок

(Allium sativum)

Дистиллировать измельченные зубчики чеснока. Запах очень интенсивный.

Убирают чеснок в августе-сентябре. Перед перегонкой добавьте несколько капель пеногасителя.

Действие: антибактериальное, снижает артериальное давление и холестерин, укрепляет сердце.

Выход: 0,1 – 0,4%

Герань, аистник обыкновенный, пеларгония

(*Pelargonium graveolens, P. odoratissimum, P. capitatum, P. roseum, P. Fragrans*)

Не путайте пеларгонию, обычно известную как герань или аистник, с настоящими геранями (также называемыми журавельником), последние не содержат масла и не имеют запаха. Вы выбрали подходящее растение, если при потирании листа между кончиками пальцев исходит сильный запах. Большинство душистых пеларгоний имеют опушенные листья и мелкие цветки, тогда как сорта настоящей герани с гладкими листьями и крупными цветками обычно не содержат эфирных масел.

↑ Пеларгония курчавая

Используйте листья и распустившиеся цветочные головки. Больше всего эфирного масла содержится в молодых листьях. Не нарезайте растение слишком мелко, иначе оно превратится в мякоть при дистилляции. Когда вы собираете его, растение должно цвести. Есть много разных видов пеларгоний: *Citriodorum*, например, пахнет лимонами. Сорта с ароматом розы производят масло, подобное розовому (состав идентичен на 30%), но с гораздо более высоким выходом. По этой причине так называемое ароматное масло герани, полученное путем фракционной перегонки, часто используется в качестве заменителя розового масла.

Действие: снижает уровень сахара в крови, очищает печень и почки, снимает боли в период менопаузы, стимулирует очень жирную или сухую кожу, успокаивает, антисептик, очищает, бодрит, помогает заживлению ран, снимает тревогу, снимает уныние и недовольство, антигеморрагический эффект.

Выход: 0,1 – 1%

Имбирь

(Zingiber officinale)

Корни можно перегонять свежими или сушеными. Из сушеных корней получается масло с менее резким ароматом. Верно и то, что чем больше вы измельчаете корень, тем больше масла вы получите.

Однажды мы пытались дистиллировать чистый свежий имбирь; В результате все было в пене и большой беспорядок. Так что не забудьте добавить пеногаситель.

Действие: стимулятор аппетита, антисептик, укрепляет желудок, облегчает укачивание, улучшает кровообращение.

Выход: 1,9 – 2,6% (в сушеном виде)

Грейпфрут

(*Citrus grandis, C. paradisi*)

См. Лимон; та же информация относится и к грейпфруту.

Действие: улучшает кровообращение, подтягивает и оживляет кожу, подавляет целлюлит.

Выход: 0,4 – 1%

Земляной плющ

(Glechoma bederucea)

Земляной плющ содержит эфирное масло, как и его родственники – мята, тимьян и шалфей. Собирайте растения, пока они цветут, в начале лета.

Действие: облегчает простуду и бронхит, антигеморрагическое, тонизирующее.

Выход: 0,03 – 0,06%

Конопля

(Cannabis sativa)

С конца сентября до середины октября собирайте молодые листья и бутоны с женского растения. Мелко нарежьте их и перегоните. Паровая дистилляция не извлекает ингредиент ТГК (тетрагидроканнабинол), поэтому полученное конопляное масло не оказывает опьяняющего действия (опьяняющее конопляное масло получают путем экстракции растворителем). Не используйте промышленную коноплю без ТГК, которую особенно выращивают для изготовления одежды и тому подобное. Его масло и гидролат имеют отвратительный запах, тогда как запах дистиллята от разновидностей содержащих ТГК приятно сильный, мужественный и теплый, немного напоминающий осенний лес после дождя. Поэтому это отличная базовая нота (см. Глава 5) для мужских ароматов.

Действие: стимулятор аппетита, успокаивающий, миорелаксант, улучшает настроение, успокаивает кожу, подавляет воспаление и тошноту, обезболивает, расширяет бронхи, снижает внутриглазное давление, отпугивает мошек.

Выход: 0,1 – 0,16%

Борщевик

(Heracleum sphondylium)

Борщевик также называют «женьшенем Европы». В Азии его продают как афродизиак. Стебли и цветки листьев или семена используются для дистилляции. Зеленые семена имеют сильный запах лайма.

Действие: стимулятор пищеварения, снижает артериальное давление, афродизиак.

Выход: 0,1 – 0,5%

Хмель

(Humulus lupulus)

Не используйте побеги; используйте семенные шишки женских растений. Урожай собирают в конце лета. Убедитесь, что семенные головки по-прежнему зеленые или светло-желтые. Даже дикий хмель отлично подходит для дистилляции.

Действие: антисептик, стимулятор аппетита, пищеварительный тракт.

Выход: 0,3 – 1%

Иссоп лекарственный

(Hyssopus Officinalis)

Нарежьте и перегоните траву, на стадии позднего цветения. Иссоп обычно используется в сушеном виде. Сбор урожая летом. Использовать только в качестве наружного.

Действие: регулирует кровообращение, помогает при простуде, успокаивает.

Выход: 0,3 – 0,9%

Ирис

(Iris germanica var. florentina, I. pallida)

Приготовление масла ириса относительно трудоемко. Для того, чтобы растение было готово к сбору урожая, а корни были готовы к выкапыванию, требуется три года. Затем вам нужно высушить и ферментировать корни еще три года, прежде чем вы сможете их очистить, измельчить, а затем дистиллировать. Масло коммерчески извлекается путем экстракции растворителем или с помощью процесса получения смол. Обычно оно твердое, как сливочное масло, желтого цвета с тонким, очень сильным ароматом фиалки. Оно не становится жидким, пока не нагреется примерно до 40°C, но начинает застывать уже при 28°C. Поэтому не следует слишком сильно охлаждать его во время дистилляции. Масло ириса имеет длительный срок хранения, но его следует хранить растворенным в 96-процентном спирте.

Действие: очищает кровь, гармонизирует, помогает коже.

Выход: 0,1 – 0,2%

Жасмин

(Jasminum officinale, J. grandiflorum)

Жасминовое масло коммерчески производится путем экстракции растворителем. А дома лучше делать это с помощью анфлеража. Срывайте цветки жасмина сразу после того, как бутоны прорастут и соцветия полностью сформируются. Они не должны быть слишком старыми. Убедитесь, что анфлераж длится не менее трех недель – вам придется в течение всего этого периода использовать цикл свежих цветов. Поэтому приступайте к работе, как только куст впервые зацветет. Собирайте их между июлем и октябрем на рассвете, как розы. Цветки жасмина источают свой аромат ночью, так что вы можете собирать их и после заката.

Действие: антидепрессант, афродизиак, снимает воспаление кожи и головные боли, а также проблемы с маткой и менструальным циклом, успокаивает, улучшает настроение, расслабляет.

Выход: 0,07 – 0,1%

Можжевельник *(Juniperus communis)*

Масло можжевельника можно приготовить из свежих, полностью или частично высушенных ягод можжевельника (несколько изменяя аромат). Измельчите плоды перед их дистилляцией. Вы также можете дистиллировать веточки можжевелового дерева. В промышленных масштабах веточки собирают весной, а ягоды – осенью.

Действие: мочегонное средство, стимулятор аппетита, очищает кровь, снимает проблемы с желудком и кишечником, снижает уровень сахара в крови, бодрит, стимулирует, дезинфицирует, подавляет целлюлит, снимает спазмы.

Выход: ягоды: 0,8 – 1,5%

Лиственница

(Larix Decidua)

Для дистилляции используйте нарезанные иглы и веточки. Как и ель, их нужно собирать в период с мая по август.

Действие: облегчает астму и другие респираторные заболевания.

Выход: лиственница: 0,15 – 0,3%; смола лиственницы: 14 – 15%

Лаванда и лавандин

(Lavandula officinalis, L. vera, L. angustifolia, L. spica, L. latifolia, L. stoechas; Lavandin grosso, Lavandin abrial)

Масло лаванды – один из самых распространенных в мире сортов. Масло можно извлечь из соцветий, метелок, стеблей или листьев. Также можно перегонять целую траву. Однако, чем больше ботвы (ножек или стеблей) вы используете, тем более древесным будет ваше масло.

В коммерческих целях используются только метелки (слабо разветвленные цветочные грозди) или соцветия. Растение готово к сбору, как только соцветия на метелке засохнут и станут видны семена (примерно в середине августа). Это подходящий момент, когда пчелы или другие насекомые больше не прилетают к цветкам из-за недостатка нектара. Урожай собирают рано днем при ярком солнечном свете, чтобы обеспечить максимально возможное содержание масла. Обычно свежие растения связывают в пучки и подвешивают вверх ногами, чтобы дать им высохнуть в течение трех дней перед дистилляцией. Однако мы сушим метелки вместе с их длинными тонкими стеблями на большом листе упаковочной бумаги, как описано в главе 3. Когда они высохнут, можно легко стряхнуть со стеблей цветки. Есть много разных сортов лаванды, например, классическая лаванда и колосовидная.

↑ Цветущий лавандин

Лавандин имеет особое значение в получении масла. Это сорт, выращиваемый специально для производства масла в Провансе, Франция. Растение содержит очень большое количество масла. Однако, в отличие от обычной лаванды, она не оказывает лечебного действия.

Действие: только лаванда: снижает кровяное давление, облегчает кожные заболевания, успокаивает, снимает боль, бодрит, антисептическое, противовоспалительное, ускоряет роды.

Выход: лаванда: зелень: 0,5 – 1,5%; соцветия: 2,5 – 3%, лавандин: 3 – 5%

Лимон

(Citrus medica, C. limonum)

Классический метод производства масла из лимонов, как и из всех других цитрусовых, – это холодный отжим, но вы также можете добиться отличных результатов с помощью паровой дистилляции. В некоторых частях южной Европы остатки от прессов перегоняют и смешивают с отжатым маслом. Редко можно найти чистые дистиллированные масла цитрусовых в магазинах, но, если вы найдете, они будут помечены как масла из цедры

цитрусовых, например, масло из цедры лимона.

Для дистилляции выдавите сок из лимонов соковыжималкой для цитрусовых, а затем нарежьте оставшуюся кожуру сначала ножницами, а затем кухонным комбайном, а затем перегоните их. Вы можете увеличить выход, очистив плоды картофелечисткой и перегоняя только чистую цедру (см. страница 69).

Что касается лимонов, имейте в виду, что количество производимого вами масла зависит от того, был ли плод был собран, когда он был спелым. Попробуйте использовать органические, необработанные фрукты, потому что многие лимоны обработаны воском. Если вы не можете найти необработанные фрукты, тщательно потрите кожуру с помощью средства для мытья посуды и щетки. Это должно предотвратить попадание большинства примесей в масло. Не наносите отжатое масло цитрусовых перед солнечными ваннами.

Действие: регулирует кровообращение, облегчает артрит и ревматизм, а также проблемы с венами, стимулирует, укрепляет, улучшает кровообращение, стимулирует обмен веществ, отпугивает мошек.

Выход: 0,03 – 1,4%

Вербена лимонная

(Lippia citriodora, Aloysia citriodora)

Нарежьте и перегоните свежие или сушеные листья и веточки.

Действие: снимает спазмы, улучшает пищеварение и кровообращение.

Выход: 0,1 – 0,3%

Лимонник (Лемонграсс)

(Cymbopogon citratus, C. winterianus, C. nardus)

Вы можете перегонять свежие или сушеные лезвия лемонграсса. Растение отлично растет в наших широтах. Не наносите масло перед солнечными ваннами.

Действие: снимает боль, возбуждает, улучшает кровообращение, антисептик, улучшает проблемы с кожей, очищает кровь.

Выход: 0,4 – 3%

Лайм

(Citrus aurantifolia, C. limetta)

Вы можете использовать цедру лайма так же, как описано для лимонов. Не используйте масло под прямыми солнечными лучами.

Действие: дезодорант, антисептик, бодрящий, стимулятор.

Выход: 5 – 7%

Любисток

(Ligusticum levisticum)

И корни, и листья содержат эфирное масло. Вы можете использовать свежие, сушеные или ферментированные корни, но не забудьте их измельчить. Перегоните листья свежими.

Действие: помогает при проблемах с пищеварением и скоплении слизи в желудке, а также при заболеваниях почек.

Выход: листья: 0,3 – 0,5%; корни: 0,3 – 1,0%

Календула

(Calendula officinalis, Tagetes patula, T. tenuifolia)

Ноготки, бархатцы обыкновенные или садовые календулы широко используются в фитотерапии, особенно для масел для тела и массажных масел. Популярные травяные и косметические продукты, названные календулой, неизменно происходят от *C. officinalis*. Прижились на большей части Европы и Северной Америки, ноготки, предположительно, происходят из Средиземноморья. Эфирное масло получают из цветов. Собирайте цветочные головки, которые еще не открылись. Лучшее время для их сбора – с июня по сентябрь.

Французские бархатцы

(Tagetes patula) – самый известный сорт рода *Tagetes*, который произрастает в Америке и натурализован по всему миру. *T. patula* в основном используется как окантовочное растение на бордюрах трав. Новые сорта и гибриды, к сожалению, не содержат эфирного масла, потому что сильный запах листьев нежелателен (хотя это репеллент от вредителей, таких как белая муха). Однако, чтобы получить эфирное масло из исходного *T. patula*, разрежьте все растение целиком и перегоните его, когда оно цветет. Масло смешивают с маслом сандалового дерева, чтобы получить духи Attar Genda.

Бархатцы-печатки или календулы желто-оранжевого цвета (*Tagetes tenuifolia*) дают особенно красивое темно-красное горько-пряное масло. После цветения нарежьте все растение целиком и перегоните.

Действие: снимает спазмы, вызывает потоотделение, снимает боль, антисептическое, успокаивающее, противогрибковое (например: лечение кандидоза).

Выход: календула: 0,1%, бархатцы: 0,5 – 1%

Майоран

(Origanum majorana)

Нарежьте и перегоните кончики и листья травы, когда она цветет. Масло из свежих трав будет иметь зеленоватый цвет, а масло из сушеных трав – желтоватое. Если его хранить в прохладных условиях, образуются твердые кристаллы, известные как стеароптены майорана. Не наносите на лицо средства из масла майорана.

Действие: снимает бронхит и ревматизм, снимает спазмы, расслабляет.

Выход: свежие: 0,3 – 0,4%; сушеные: 0,7 – 0,9%

Мята колосистая, мята болотная, мята полевая, мята перечная

(*Mentha spicata, M. viridis, var. crispa, var. nanah, M. pulegium, M. arvensis,M. piperita, M. canadensis*)

Есть много культурных сортов мяты. Некоторые, которые имеют отношение к производству масла, – это мята колосистая (*M. spicata, M. viridis*) и мята перечная (*M. piperita*). Все виды мятного масла можно извлечь с помощью паровой дистилляции из-за относительно высокого содержания в них масла. В категорию мяты кудрявой, среди прочего, входят кудрявая мята (*var. Crispa*) и колосистая марокканская (*var. Nanah*). В отличие от масла мяты перечной, масло мяты колосистой не содержит ментола и, следовательно, не имеет охлаждающего эффекта. Свежая цветущая мята содержит больше масла, чем высушенная. Качество масла можно улучшить, просто используя листья и кончики стеблей. Мята Нана – это марокканская разновидность (европейской) кудрявой мяты.

Из мяты колосистой производится масло, обычно используемое в жевательной резинке, зубной пасте и других продуктах. Лучший способ получить его – это дистиллировать свежие цветы (хотя вы также можете использовать траву целиком).

Американская дикая мята (*M. arvensis villosa*, синоним: *M. canadensis*) используется в качестве репеллента от насекомых и в домашних условиях в качестве травы для отпугивания грызунов. Эфирное масло получают из листьев; он используется в качестве ароматизатора для зубных паст и тому подобного.

Вы можете получить самое лучшее масло мяты перечной, перегоняя только листья, пока растение цветет. Это еще один случай, когда свежие травы производят больше масла, чем сушеные, но масло, изготовленное из сушеных трав, имеет более длительный срок хранения, поскольку липкие летучие компоненты превращаются в смолу в процессе сушки и, таким образом, не перегоняются. Собирайте мяту в сентябре в полуденную жару, когда на листьях видна красная сеточка. Вы можете собирать урожай с одного и того же растения в течение нескольких лет, но наилучшие результаты будут получены на второй год. Во время перегонки необходимо отделить более поздние фракции от первых, которые будут иметь более тонкий аромат.

С другой стороны, масло японской мяты перечной (*M. arvensis var. piperescens*) обычно изготавливается исключительно из сушеных трав. Оно либо уже застынет при комнатной температуре, либо длинные, похожие на палочки кристаллы ментола (стеароптены перечной мяты) будут формироваться при температуре около 12–15 °C. Это масло или извлеченный из него ментол входит в состав знаменитого тигрового бальзама.

Предупреждение: используйте перечную мяту только в низких концентрациях, иначе может возникнуть раздражение кожи.

Действие: снимает головные боли, проблемы с дыханием и пищеварением, антисептик.

Выход: мята колосистая: 0,2 – 0,4%; мята перечная, свежая: 0,1 – 0,3%, сушеная: 0,5 – 1,5%

Сосна горная
(Pinus mugo подвид Mugo)

Время сбора урожая и производственный процесс такие же, как и для ели. Коммерчески масло обычно получают из игл.

Действие: антисептик, растворяет слизь, снимает простуду и ревматизм, улучшает кровообращение.

Выход: 0,1 – 0,7%

Полынь См. полынь горькая

Мирра
(Commiphora myrrha)

Масло извлекается из смолы куста мирры путем спиртовой экстракции.

Действие: противовоспалительное, лечит геморрой, замедляет старение кожи.

Выход: 2 – 10%

Мирт
(Myrtus communis)

Используйте цветущие цветы, свежие листья и веточки в период с июня по август.

Действие: успокаивающее, антисептическое, снимает респираторные заболевания, очищает, успокаивает кожу.

Выход: 0,1 – 0,6%

Нарцисс
(Narcissus poeticus)

Масло получают из белых цветов путем анфлеража или экстракции растворителем.

Действие: успокаивающее, расслабляющее.

Выход: 0,06 – 0,1%

Мускатный орех
(Myristica Fragrans)

Особенно важно тщательно измельчить мускатный орех перед дистилляцией. Если вы измельчаете семена, поместите кофейный фильтр или ткань на корзину пароварки, чтобы мелкие частицы не пригорели в чайнике. Используйте масло только снаружи.

Действие: стимулирующее, расслабляющее, смягчает кишечные расстройства.

Выход: 8 – 15%

Дубовый мох
(Evernia, Parmelia, Ramalina, Usnea)

Собирайте мох с деревьев до того, как они выпустят почки, зимой или ранней весной. Масло извлекается путем экстракции растворителем или анфлеража.

Действие: легкий афродизиак, релаксант.

Выход: 0,01 – 0,1%

Апельсин
(Citrus aurantium dulcis, C. sinensis moro)

То же касается апельсина и лимона; вы можете найти подробное описание в его разделе. Вместо холодного прессования или дистилляции свежей кожуры вы также можете высушить кожуру, а затем дистиллировать ее.

Из апельсинового дерева можно получить три разных вида масла. Апельсиновое масло из цедры апельсина

Петигреновое масло, которое можно получить из листьев, веток и незрелых плодов.

Масло нероли, которое можно получить из цветков; собирать их в начале мая. Гидролат, полученный в результате этой дистилляции, называется водой из цветков апельсина. Пахнет совсем не так, и намного более тонко, чем масло нероли, потому что цветы апельсина содержат как водорастворимое, так и нерастворимое в воде ароматное вещество. В гидролате содержится только водорастворимое. Поддельная «вода из цветков апельсина» часто получается путем взбалтывания масла нероли, но оно пахнет как масло, а не как настоящий гидролат, поэтому отличить подделки относительно просто. Химические свойства тоже разные.

Действие: успокаивает кожу, снимает простуду, бодрит, гармонизирует, очищает, укрепляет ткани (например, при целлюлите).

Выход: фрукты: 0,4-2,5%; соцветия: 0,1%

Орегано
(Origanum vulgare)

Перегоняйте свежие или сушеные листья и кончики стеблей, используйте растения, пока они цветут.

Действие: антисептик, стимулятор аппетита, укрепляет желудок, улучшает кровообращение.

Выход: 0,1 – 0,3%

Пальмароза
(Cymbopogon martinii, Andropogon schoenanthus)

Используйте свежие стебли и цветки этой тропической травы. Его аромат похож на аромат розового масла, поэтому для его разбавления часто используют масло пальмарозы.

Действие: антисептик, успокаивает кожу, дезодорант.

Выход: 1 – 2%

Пало-санто
(Bursera graveolens)

Хорошо порубите древесину этого бальзового дерева и перегоните. Ладан Palo Santo содержит большое количество эфирных масел.

Действие: согревает, вызывает эйфорию, бактерицидное, повышает сопротивляемость.

Выход: 0,8 – 2%

Петрушка
(Apium petroselinum)

Перегоняйте как спелые семена, так и хорошо порезанные кончики соцветий и листья. Их нужно собирать в сентябре. Масло, полученное путем дистилляции из корней, имеет менее характерный аромат петрушки, чем масло, полученное из листьев. Масло петрушки тяжелее воды, поэтому оно собирается на дне приемной емкости.

Действие: облегчает заболевания мочевыводящих путей.

Выход: трава: 0,02 – 0,08%; семена: 2,0 – 6,0%

Пачули
(Pogostemon cablin, P. patchouli)

Высушите коричнево-черные листья и маленькие соцветия куста пачули и для получения характерного аромата сбродите их, как черный чай, а затем перегоните.

Различные виды пачули можно выращивать только в горшках в наших широтах при температуре выше 12 °C. Масло пачули коммерчески производится в Индии и на Яве. Яванское масло хуже, потому что индийские пачули имеют гораздо более приятный и сладкий аромат. При добавлении после сильного разбавления это масло усиливает запахи других одорантов, в некоторой степени их подчеркивая. Его

качество улучшается с годами, если его хранить. Пачули в древесных, восточных композициях – неотъемлемая часть классической парфюмерии.

Действие: антисептик, успокаивает кожу, расслабляет, афродизиак

Выход: 1,5 – 4,0%

Перец

(Piper nigrum)

Собирайте зеленые незрелые ягоды во второй половине дня. Измельчите свежий или сушеный перец в ступке пестиком, а затем перегоните. Еще недозрелые ягоды зеленого и черного перца следует сушить, но сначала ягоды черного перца должны бродить в течение нескольких дней. Первоначально аромат масла зеленого перца более приятный и тонкий, чем аромат масла черного перца, которое сначала пахнет рыбой, но затем приобретает очень приятный запах после хранения в течение шести-двенадцати месяцев.

Внимание: Не наносите масло на лицо.

Действие: стимулирующее, снимает боли в суставах и мышцах.

Выход: 1 – 2%

Мята перечная См. Мята.

Кружево королевы Анны (дикая морковь)

(Daucus carota)

Используйте сушеные семена моркови. Убирать их следует в сентябре.

Действие: снимает стресс, расслабляет.

Выход: 0,8 – 1,6%

Черемша

(Allium ursinum)

Используйте свежие нарезанные листья черемши.

Предупреждение: не путайте их с ландышами или листьями аронника, когда собираете их.

Действие: стимулирующее, детоксифицирующее, очищающее кровь, антигипертензивное.

Выход: 0,01 – 0,05%

Ладанник ладаноносный

(Cistus ladanifer)

Используйте липкие листья и ветви куста.

Действие: помогает при кожных заболеваниях, способствует заживлению ран, антисептик, снимает спазмы, стимулирует, расслабляет.

Выход: 1 - 1,5%

Роза

(Rosa damascene., R. gallica, R. alba, R. centifolia)

Лучшие розы для производства розового масла – это дамасская роза из Турции и Болгарии и аптекарская роза из Франции. Для производства масла подходят только старые сорта роз; новые сорта больше не содержат масла. Двойная перегонка необходима из-за низкого выхода масла (около 5 000 кг лепестков роз требуется для производства 1 л масла). Небольшое количество масла появится после первой перегонки, но его химический состав отличается от масла, полученного при второй перегонке. Знакомые вам розовое масло и розовая вода появятся только после завершения обеих дистилляций. В промышленном производстве гидролат от первой перегонки – единственное, что перегоняется при второй перегонке.

↑ Дамасская роза

Очень важно собирать розы в нужное время. Их нужно собирать между 4 и 5 часами утра, во время восхода солнца. Для получения наилучшего качества и урожая вы должны собирать только полностью распустившиеся лепестки роз непосредственно под цветочной головкой. Если они уже увядают, слишком поздно. После этого как можно скорее выполните перегонку. Даже хранение лепестков в течение всего нескольких часов может привести к серьезным потерям качества и выхода, поскольку начинается ферментация.

Действие: подходит для всех типов кожи, противовоспалительный, антидепрессант, афродизиак, очищает, укрепляет, помогает во время родов, может использоваться в уходе за ребенком.

Выход: 0,02 – 0,03%

Розмарин

(Rosmarinus officinalis)

Перегоните его нарезанные листья, веточки и цветочные головки (обратите внимание на примечание на страница 54). Их нужно собирать в период с мая по август. Затем вы можете использовать траву в свежем или сушеном виде.

Действие: улучшает кровообращение, успокаивает нервы, повышает кровяное давление, снижает утомляемость, стимулирует мозг, облегчает респираторные заболевания, бодрит кожу и волосы (усиливает рост).

Выход: 1 – 2%

Палисандр
(Aniba rosaeodora)

Хорошо измельчите ветви и листья палисандра и перегоните их. Используйте масло только в качестве наружного средства.

Действие: антибактериальное, расслабляющее, успокаивает кожу, снимает беспокойство и усталость.

Выход: 0,8 – 1,2%

Рута душистая
(Ruta graveolens)

Эта трава является классическим ингредиентом граппы (*grappa di ruta*) и имеет собственный пряный аромат, как и его эфирное масло. Небольшие его количества используются как пряность или духи. Вы можете извлечь масло, нарезав траву, пока она цветет, а затем дистиллируя ее, пока она свежая. Урожай собирают в июле-августе в жаркую погоду, как и другие травы. Существует бесчисленное множество историй, некоторые из которых волшебные, об этом растении, которое было уже хорошо известно в древнем мире, где оно использовалось в традиционной и народной медицине. Однако сегодня не рекомендуется использовать его в терапевтических целях, потому что и трава, и ее масло имеют токсические побочные эффекты (раздражение кожи и слизистых оболочек, особенно на солнечном свете, раздражение кишечника, риск выкидыша, снижение фертильности, легкое наркотический эффект и др.). Из-за этих рисков запрещается добавление масла руты в парфюмерию или аналогичные продукты в концентрациях более 3,9%. Главный компонент масла, метилнонилкетон или «кетон руты», является активным ингредиентом репеллентов для собак и кошек, потому что домашние животные не переносят его запах.

Действие: в малых дозах - стимулятор физического развития и аппетита; помогает против головных болей, головокружения, колик, проблем с пищеварением и проблем с мочеиспусканием; увеличивает производство пота.

Выход: 0,15 – 0,18%

Шалфей лекарственный
(Salvia officinalis)

Дистиллируйте листья, свежие или сушеные. Их нужно собирать в июле или августе, пока шалфей цветет.

Действие: затемняет волосы, обладает противовоспалительным действием, снимает боль, снимает спазмы, снижает артериальное давление, очищает кровь, подавляет

потоотделение.

Выход: 1,5 – 2,5%

Сандаловое дерево, амирис

(Santalum album, Amyris balsamifera)

Хорошо порубите ветки и желтую древесину, а затем перегоните. Не собирайте дерево, пока ему не исполнится сорок лет. Амирис – это западно-индийский сорт сандалового дерева, но гораздо более низкого качества.

Действие: успокаивает кожу, снимает проблемы с дыханием, антидепрессант, антисептик, снимает спазмы, противовоспалительное, успокаивающее.

Выход: 3 – 5%

Чабер

(Satureja hortensis, S. montana)

Нарежьте зелень целиком (свежую или сушеную) и поместите в куб. Флористы продают особые сорта, которые дают выход масла до 4%.

Действие: снимает спазмы, стимулятор аппетита, антисептик, бодрит, помогает коже, дезодорант, расслабляющий.

Выход: 0,1 – 1%

Сосна обыкновенная

(Pinus sylvestris)

Вы можете измельчить и отогнать иголки, веточки и шишки. Собирайте их в период с мая по август; это период когда растения имеют самое высокое содержание масла.

Действие: облегчает кашель, бронхит и респираторные инфекции.

Выход: 0,4 – 0,5%

Лаванда широколистная См. Лаванда

Нард См. Валерьяна

Ель обыкновенная

(Picea abies)

Вы можете измельчить и дистиллировать иголки, веточки и шишки. Собирайте их в период с мая по август; это когда растения имеют самое высокое содержание масла.

Действие: антисептик, дезодорант, стимулирует дыхание, релаксант.

Выход: 0,5 – 1%

Зверобой
(Hypericum perforatum)

Нарежьте и перегоните зелень целиком. Урожай собирают с середины июня до конца августа в полуденную жару. Раньше зверобой собирали только в праздник Св. Иоанна, 24 июня.

Действие: улучшает настроение, антидепрессант, снимает ревматизм, снимает спазмы, укрепляет нервы.

Выход: 0,05 – 0,1%

Соломенный цвет, бессмертник
(Helichrysum italicum)

Вы можете получить масло либо из цветков этого полевого цветка, либо путем измельчения целых цветущих растений.

Действие: противовоспалительное, подтягивает ткани, выводит токсины, снимает проблемы с венами

Выход: 1 – 1,3%

Швейцарская сосна
(Pinus cembra)

Время сбора урожая и производственный процесс такие же, как и для ели. В коммерческих операциях обычно используются только иглы.

Действие: улучшает кровообращение, снимает ревматизм, кожные проблемы и кашель.

Выход: 0,4 – 0,6%

Мандарин
(Citrus reticulata, C. nobilis)

Аналогично лимону. Мандариновое масло имеет почти те же характеристики, что и апельсиновое масло, но оно значительно мягче.

Действие: бодрящее и стимулирующее, расслабляющее, антидепрессант, стимулятор аппетита, антисептик.

Выход: 0,7 – 2%

Пижма
(Tanacetum vulgare)

Порежьте свежую зелень и дистиллируйте ее, как только цветочные головки полностью сформируются.

Действие: снимает спазмы, можно использовать как инсектицид.

Выход: 0,2 – 0,3%

Эстрагон
(Artemisia dracunculus)

Убирайте целиком, когда оно цветет в конце лета или в начале

осени.

Действие: укрепляет желудок, стимулирует аппетит, придает силы, бодрит, снимает ревматизм, улучшает кровообращение.

Выход: 0,1 – 0,4%

Чайное дерево

(Melaleuca alternifolia)

Используются листья и веточки чайного дерева. Перед нанесением на кожу масло чайного дерева следует разбавить маслом-носителем (см. Главу 5), иначе оно может вызвать раздражение.

Действие: убивает микробы в ранах и при простуде, снимает боль, придает силы.

Выход: 1 – 2%

Туя

(Thuja occidentalis, T. plicata)

Туя встречается в виде живой изгороди почти в каждом саду. Тщательно измельчите, а затем перегоните кончики её ветвей. Этот способ правильно использовать отходы вашего сада, и ваши соседи наверняка также будут рады, если вы немного подрежете их живые изгороди из туи на своей стороне. Собирайте веточки и листья в период с мая по октябрь. Масло туи обладает очень освежающим ароматом. Масло следует использовать только наружно, потому что оно на 50-60 процентов состоит из туйона.

Действие: превосходны против бородавок.

Выход: 1 – 1,6%

Тимьян, тимьян дикорастущий / тимьян ползучий

(Thymus vulgaris, T. officinalis, T. serpyllum)

Соберите цветущие концы травы в середине лета, затем нарежьте их и сразу перегоните. Вы также можете высушить их без каких-либо проблем. Интересно отметить, что из разных кубов получается масло разного цвета: из медных из кубов получается красное масло, а из нержавеющей стали – бесцветное.

Масло дикого тимьяна (*T. Serpyllum*) обычно получают путем измельчения цельного растения в свежем виде, пока оно цветет, и дистилляции, но вы также можете использовать его высушенным.

Действие: Тимьян: успокаивает, обезвоживает, улучшает пищеварение, снижает температуру, стимулирует аппетит, улучшает кровообращение, укрепляет нервы, бодрит, помогает при заживлении ран и респираторных заболеваниях, уменьшает проблемы со сном и головные боли, может применяться наружно при ревматизме.

Выход: тимьян: 0,7 – 5%, тимьян дикий: 0,4 – 0,6%

Тубероза, ночной гиацинт
(Polianthes tuberosa)

Поскольку белые цветки туберозы источают свой аромат в основном вечером и ночью, это растение также известно как ночной гиацинт. Масло из этих соцветий – одно из самых дорогих видов, и его добывают анфлеражем или экстракцией растворителем.

Действие: расслабляющее, чувственное, афродизиак.
Выход: 0,05 – 0,1%

Куркума
(Curcuma longa)

Это растение принадлежит к семейству имбирных. Отгоните корни после того, как высушите их и измельчите.

Действие: улучшает кровообращение, стимулирует пищеварение
Выход: 4,5 – 5,5%

Валериана, валериана альпийская, колючая
(Valeriana officinalis, Valeriana celtica подв. Norica, Nardostachys jatamansi Valerianaceae)

Корень – единственная часть валерианы (*Valeriana officinalis*), которую можно перегонять. Растению должно быть не менее двух-трех лет, после чего корень можно собирать осенью. Вы также можете высушить корень: разрезать его и оставить на солнце, или вы можете ускорить процесс, поместив его в духовку при температуре не выше 70 °C. Типичный аромат валерианы, который волшебным образом привлекает кошек, особенно сильный при высыхании. Этот запах одинаково привлекателен для крыс, поэтому крысоловы часто используют корни валерианы в качестве приманки для ловушек. Согласно недавним исследованиям, корень валерианы также является самым сильным хемоаттрактантом слизевиков (*Physarum polycephalum*).

Альпийская валериана (*Valeriana celtica подв. Norica*), также известная как кельтская валериана, валериана колючая или альпийский шиповник, растет на высоте более 2000 метров в регионе Тауэрн на юге Австрии и строго охраняется. Лишь небольшому количеству фермеров разрешается собирать альпийскую валериану несмотря на то, что научно доказано, что растение распространяется дальше, если ежегодно собирать урожай примерно на половине поля, на котором оно растет. До того, как его сбор стал незаконным, альпийская валериана играла большую роль в народной медицине и продавалась даже в Египте около

↑ Сушеные ветви валерианы

2500 лет назад. Там она использовалась как базовый материал для парфюмерии. Её эфирное масло получают из сушеных корней. В свежих корнях также содержится масло, но аромат будет намного лучше, если он получен из высушенных корней. Урожай собирают с середины августа до середины сентября. Как и в случае с настоящей валерианой, запах свежих корней альпийской валерианы, оставленных сушиться, чрезвычайно привлекателен для кошек.

Нард

(Nardostachys jatamansi Valerianaceae) – это цветущее растение из семейства валериановых, произрастающее в Гималаях Непала, Индии, Бутана и Тибета. Растение встречается на высоте около 3 000 – 5 000 метров. Измельчите и перегоните сушеные корни. В отличие от настоящей валерианы, нард имеет приятный запах. Масло нарда было самым драгоценным и дорогим парфюмом в древнем мире, доступным только священникам, королям и посвященным высокого уровня. Мария Магдалина помазала им ноги Иисуса, и он был также найден в гробнице Тутанхамона. Запах нарда тоже привлекает кошек.

Действие: Валериана: снимает проблемы с желудком и кишечником, помогает уснуть, успокаивает. Валериана альпийская: снимает спазмы, снижает температуру, стимулирует кровообращение, укрепляет желудок. Нард: полезен для кожи, расслабляет, снимает стресс, улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую систему, обладает противовоспалительным действием, снимает зуд, стимулирует выработку феромонов.

Выход: валериана: 0,2 – 1,0%, валериана альпийская: 0,5 – 1,5%, нард: 0,25 – 0,5%

Ветивер

(Vetiveria zizanioides, Andropogon muricatus)

Это растение родственно лемонграссу. Корни сушат и перегоняют.

Действие: укрепляет нервы, успокаивает кожу, расслабляет, улучшает кровообращение, вызывает потоотделение.

Выход: 0,4 – 0,9%

Фиалка

(Viola odorata)

Собирайте листья фиалки в марте-апреле.

Масло извлекается путем экстракции растворителем или анфлеража.

Действие: снимает нервозность и бессонницу, а также головные боли, укрепляет нервы.

Выход: 0,04%

Плеть, мимоза

(Acacia decurrens, A. dealbata)

Масло мимозы получают из цветков и кончиков веток. В промышленных масштабах он производится путем экстракции растворителем, но некоторым пользователям удалось добиться успеха с применением анфлеража. Абсолют и бетон используются в качестве закрепителя в мыле и ароматизаторах для первоклассной парфюмерии. Еще одно применение – ароматерапия.

Действие: помогает заснуть, уменьшает страх и беспокойство.

Выход: 0,3 – 0,7%

Полынь обыкновенная, полынь горькая

(Artemisia absinthium, A. vulgaris, Absinthii herba)

Полынь горькая (*A. absinthium* или *Absinthii herba*) также известна как абсент, полынь абсента или зеленый имбирь. Когда растение цветет, нарежьте и отгоните концы веток. Обычно используют свежие травы, но сушеные тоже можно перегонять. Масло темно-сине-зеленого цвета. Оно состоит в основном из туйона, активного ингредиента абсента. Абсент был запрещен на десятилетия во многих странах из-за этого вещества. Однако в течение последних нескольких лет стало легальным продавать его снова, если он не превышает определенного содержания туйона. В высоких дозах туйон является нейротоксином и предположительно оказывает опьяняющее действие.

С полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris*) собирают веточки вместе с листьями и цветками в августе и корни осенью. Вы должны быстро высушить корни, чтобы не потерять часть масла.

Действие: Полынь горькая: снимает проблемы с желудком, стимулирует аппетит. Полынь обыкновенная: снимает боль при менструальных и других спазмах, мочегонное средство.

Выход: Полынь горькая 0,2 – 0,4%, Полынь обыкновенная: листья 0,03 –0,2%; корни: 0,05 – 0,1%

Тысячелистник обыкновенный

(Achillea millefolium)

Это растение – отличный выбор для первой попытки, потому что оно растет почти везде. Перегоните срезанные цветочные головки. Лучше всего собирать их в солнечный день с начала июля до середины сентября. Масло кажется темно-синим, потому что оно содержит ингредиент хамазулен, очень похожий на масло ромашки, которое содержит то же вещество.

Действие: улучшает кровообращение, противовоспалительное, стимулирующее, снимает спазмы.

Выход: 0,2 - 0,5%

Цветки желтой нефритовой орхидеи, магнолия чампака
(Magnolia champaca, Michelia champaca L.)

Joy, одни из самых дорогих видов духов в мире, сделанные из дерева магнолии чампака. В Юго-Восточной Азии их цветы используются в церемониях, массажах, аюрведических рецептах и для ароматизации чая. Например, цветок можно поместить в воду, а затем полить ею предметы. Аромат одного цветка ощущается на расстоянии нескольких сотен метров – этого достаточно, чтобы освежить воздух комнаты. В нашей части света растение хорошо растет в горшках, и в этом случае цветы нужно собирать в мае и июне. Как и розы или жасмин, собирайте их рано утром.

Из-за небольшого количества добываемого масла анфлераж или экстракция также являются разумными вариантами наряду с дистилляцией. В зависимости от типа, деревья чампака имеют белые или желтые цветы. Любой из них может быть использован для производства масла, но только желтые цветки дают вам «настоящее» масло чампаки. Используйте цветы сразу после их сбора, иначе они станут коричневыми и потеряют запах.

Действие: успокаивающее, расслабляющее, афродизиак, мочегонное.

Выход: 0,01 – 0,05%

Иланг-иланг / кананга душистая
(Cananga odorata)

Масла иланг-иланга и кананги извлекаются путем дистилляции из свежих желтых цветов двух подвидов иланг-иланга или дерева кананги с западной части Тихого океана, которое связано с анемонами. Обрезайте цветы рано утром. Цельное масло иланг-иланга используется в ароматерапии.

Для других продуктов используется фракционная перегонка для получения масла разного качества. Компоненты удаляются из растительного материала в порядке их летучести. Таким образом, фракционирование и / или изменение времени дистилляции можно использовать для накопления наиболее желательных компонентов. Во время дистилляции разделяются четыре отдельные фракции, которые называются «экстра», «I», «II» и «III». Жидкости варьируются от бледно-желтого до темно-желтого с характерным цветочным, пряным, бальзамическим запахом. Состав фракций зависит от того, как долго продолжалась перегонка. Первые две фракции являются наиболее ценными: фракция «экстра» имеет самую высокую концентрацию компонентов с сильно интенсивным ароматом. Иланг-иланг «экстра» и «I» обычно используются в тонких ароматных смесях, а иланг-иланг «II» и «III» используются для придания аромата мылу.

Учитывая методы дистилляции, используемые с иланг-илангом, неудивительно, что его масло бывает разного качества. Во время

двухдневной дистилляции с перегонным кубом от 300 до 500 литров гидролат постоянно рециркулирует обратно в котел через переливную трубу, что неизбежно приводит к перевариванию и ухудшению запаха. Однако если вы дистиллируете цветки иланг-иланга точно так, как описано на страница 54, вы получите масло высочайшего качества даже в третьей бутылке с гидролатом.

Действие: снижает артериальное давление, успокаивает, замедляет частоту сердечных сокращений, афродизиак, очищает жирную кожу

Выход: 1,5 – 2,5%

Обзор растений и их действий

Мы завершим главу еще раз обзором всех растений и их эффектов. Помните, что вам следует проконсультироваться с врачом или другим медицинским работником перед приемом чистых эфирных масел или гидролатов. То же самое касается подходящей концентрации и метода использования, например, в горелках с ароматным маслом, влажных компрессах, массажных маслах, ароматических ваннах, паровых банях, паровых ингаляциях и т.д.

Какие растения помогают справиться с недугами:

Недуг	**Растение**
Угревая сыпь	Ромашка, лаванда, мирра, мята перечная, тимьян, можжевельник, лимон
Тревога	Герань, ромашка, майоран, мелисса, апельсин, роза, можжевельник
Бронхит	Эвкалипт, ромашка, мирт, мята перечная, розмарин, тимьян
Целлюлит	Герань, мята, мирт, апельсин, орегано, роза, розмарин, шалфей, можжевельник, лимон
Депрессия	Базилик, герань, жасмин, ромашка, лаванда, мелисса, роза
Диарея	Эвкалипт, герань, ромашка, лаванда, орегано, мята перечная, розмарин
Трудности с концентрацией внимания	Базилик, герань, лавровый лист, майоран, мята, розмарин, тимьян, можжевельник, лимон, кипарис

Недуг	Растение
Проблемы с пищеварением	Анис, базилик, фенхель, имбирь, ромашка, кинза, лаванда, лавровый лист, мелисса, гвоздика, мята перечная
Усталость	Камфора, мята, розмарин, можжевельник, кипарис
Выпадение волос	Береза, розмарин, тимьян
Головная боль	Ромашка, лаванда, мята, роза, розмарин
Повышенное артериальное давление	Лаванда, майоран, мелисса, апельсин, иланг-иланг
Укусы насекомых	Лаванда, чайное дерево
Низкое кровяное давление	Эвкалипт, мята перечная, розмарин, шалфей, можжевельник, иссоп
Менструальные проблемы	Жасмин, ромашка, лаванда, мелисса, майоран, роза, шалфей, можжевельник
Нервозность	Жасмин, ромашка, лаванда, мелисса, роза, шалфей
Ревматизм	Эвкалипт, ель, ромашка, лаванда, майоран, розмарин, тимьян, можжевельник
Нарушения сна	Жасмин, ромашка, лаванда, майоран, роза
Проблемы с желудком	Базилик, фенхель, герань, имбирь, ромашка, лаванда, мелисса, шалфей
Стресс	Базилик, герань, лаванда, чайное дерево

Небольшая домашняя коллекция эфирных масел

Глава 5 — Использование масел

Теперь, когда вы знакомы с тем, как производятся эфирные масла и гидролаты, в этой главе вы найдете базовые рецепты использования домашних масел и травяной воды.

В рецептах используются такие дозы эфирных масел, которые гарантируют, что продукты не будут иметь единого доминирующего запаха. Конечно, вы всегда можете использовать большее или меньшее количество указанных масел по своему вкусу. Также можно смешать несколько масел вместо одного – мы оставляем это полностью на ваше усмотрение.

Прежде чем мы перейдем к отдельным рецептам, на следующих нескольких страницах вы получите общий обзор того, какие масла особенно подходят для каких продуктов. Таблица также послужит основой для последующих рецептов. Вы всегда можете обратиться к этой таблице, чтобы выбрать подходящее масло.

Прежде чем мы перейдем к рецептам, необходимы некоторые пояснения.

Основные вещества и материалы

Во многих рецептах используется нейтральное масло-носитель. При покупке убедитесь, что вы действительно получаете натуральный продукт. В качестве масла-носителя можно использовать следующие мягкие растительные масла.

Миндальное масло: классическое для массажа, подходит для любого типа кожи, легкое и мягкое, отлично подходит для сухой кожи и морщин, срок хранения всего два месяца.

Масло авокадо: хорошо впитывается кожей, не оставляя жирной пленки, оказывает питательное действие (для сухой и зрелой кожи) содержит витамины и лецитин.

Кукурузное масло: особенно подходит для зрелой кожи, помогает коже регенерировать, содержит витамин А.

Масло жожоба: питает, защищает и регулирует водный баланс кожи; содержит витамин Е; не оставляет жирных следов, поэтому подходит для ухода за лицом; имеет естественный SPF 3-4; фиксирует

эфирные масла, что делает его пригодным также для производства парфюмерии; срок хранения от двух до трех лет; нейтральный запах.

Какие эфирные масла подходят для каких продуктов? →

Продукт	Растение
Добавка для ванн	Полынь, жасмин, лаванда, мята, роза, календулы, розмарин, тысячелистник
Кремы для лица, лосьоны, массажные масла, очищающие средства для лица	Дягиль, бергамот, фенхель, герань, жасмин, зверобой, ромашка, кинза, лаванда, горький апельсин, апельсин, календула, роза, розмарин, тысячелистник, чайное дерево, тимьян, фиалка, иланг-иланг, лимон
Ванна для ног	Полынь, розмарин, шалфей, лимон, кипарис
Горелка для ароматного масла	Инжир, грейпфрут, горная сосна, апельсин, лимон
Подушечки марлевые	Лаванда, апельсин, роза
Уход за волосами	Бергамот, береза, цитронелла, ромашка, лаванда, розовое дерево, розмарин, шалфей, тимьян, кедр, лимон
Духи	Базилик, герань, пряные масла, имбирь, жасмин, магнолия, игольчатые масла, горький апельсин, пачули, роза, розовое дерево, розмарин, сандал, фиалка, корица, мелисса
Настои для сауны	Кайюпут, вербена, эвкалипт, ель, сосна, мелисса, мята, мирт, горький апельсин, петигрен, мята перечная, розмарин, пихта, чайное дерево, можжевельник, кедр, лимон, кипарис
Мыло	Лаванда, мята, роза, календула, розмарин, чабрец, фиалка

Примечание: Капните каплю эфирного масла на обратную сторону ладони или локтевой изгиб. Если заметите раздражение, избегайте этот вид масла.

Примечание: Производите только необходимый объем масла. После разбавления масло может прогоркнуть буквально за несколько месяцев.

Масло макадамии: ухаживает, разглаживает и питает кожу; содержит натуральный SPF 3-4; содержит витамины (A, B, C, D и E) и минералы; имеет слегка ореховый аромат

Оливковое масло: особенно хорошо для ухода за ногами и ногтя-

ми, обладает сильным запахом.

Кунжутное масло: заживляет, выводит токсины и согревает, содержит большое количество незаменимых жирных кислот, предотвращает окисление и поглощает УФ-излучение (хорошая защита от солнца).

Соевое масло: очень жирное и богатое питательными веществами.

Подсолнечное масло: хорошо при нечистой и жирной коже.

Примечание: Любое масло-носитель можно сочетать с любым эфирным маслом.

Масло грецкого ореха: для всех типов кожи.

Масло зародышей пшеницы: бодрит и оказывает регенерирующее действие; усиливает целебную силу; содержит витамины, лецитин, ферменты и линолевую кислоту; длительный срок хранения; имеет относительно сильный собственный запах; обычно используется только для обогащения других масел-носителей.

В рецептах также присутствуют следующие добавки:

Спирт: используйте неденатурированный спирт с высоким содержанием (более 80%) алкоголя (напр., этанол). Его ни в коем случае нельзя денатурировать, иначе токсин, который делает ректифицированный спирт непригодным для питья, попадет на вашу кожу, к тому же он имеет проникающий запах. В парфюмерной промышленности для денатурирования спирта используется вещество, вызывающее у многих людей аллергическую реакцию. По нашему опыту, никто из тех, кто испытывает аллергические реакции на обычные духи, не реагировал на домашние продукты. Но это, конечно, не является научно обоснованным исследованием. Если вас интересует дистилляция алкоголя, приготовить это основное вещество не так уж сложно.

Пчелиный воск: из сот в ульях, укрепляет кремы.

Гидролат: многие рецепты рекомендуют добавлять гидролат, особенно для следующих видов масла: ромашка, кипарис, эвкалипт, фенхель, лаванда, мелисса, мята, мирт, апельсиновый цвет, мята перечная, каменная роза, розмарин, шалфей, сандал, чайное дерево,

тимьян и вербена.

Вы также можете использовать гидролат вместо воды в рецептах, так как он содержит много ценных и ароматных веществ. Однако не кипятите его, иначе масло в воде испортится и даже может появиться неприятный запах.

Что касается гидролатов, сразу видно, если производитель ориентирован исключительно на эфирные масла. Однажды мы купили немного розовой воды из герани, от которой едва ли можно было услышать запах. Эта прозрачная, бесцветная и почти без запаха жидкость была совершенно несравнима с нашим собственным гидролатом. По нашим приблизительным оценкам, купленный продукт был разбавлен 1:20 или даже больше.

Ланолин (шерстяной воск): извлекается из овечьей шерсти, помогает поддерживать стабильность водно-масляной смеси (эмульгатор).

Мыльные хлопья: вы можете сделать их из мыла без отдушек или купить готовые мыльные хлопья в магазине.

Жидкое мыло: активное моющее средство в геле для душа, например, доступное в аптеках и магазинах здорового питания в виде вязкой пасты.

Создание собственного гидролата: Смешайте примерно 3 мл эфирного масла с 1 л воды.

Возьмите равные количества гидролата и нейтрального масла-носителя. Тщательно встряхните их в делительной воронке (см. страница 61) и дайте смеси постоять около получаса. Повторите этот процесс три или четыре раза. Затем вы можете отделить водянистый слой с помощью сливного клапана. Масло-носитель поглотит эфирное масло из гидролата, потому что эфирное масло гораздо более растворимо в нем, чем в воде. Это масло затем можно использовать непосредственно для массажа или в качестве масла для лица, или вы можете использовать его в качестве исходного продукта в одном из рецептов.

Оборудование:

Для изготовления различных продуктов вам понадобится следующее оборудование:

Стеклянный стакан: для нагрева масла-носителя, воды и т.д. На водяной бане и для смешивания различных ингредиентов.

Кухонные весы: для точного измерения количества

Плита: для нагрева водяной бани

Деревянный шпатель: для размешивания смесей, особенно важно для кремов.

Кастрюля: наполнена водой для работы в качестве водяной бани

Пипетка Пастера или шприц с иглой: для капель эфирного масла. Имейте в виду, что капли из разных частей оборудования не всегда одинакового размера: капли из толстой иглы для подкожных инъекций или стеклянной пипетки Пастера (см. страница 62) примерно на четверть или треть меньше, чем капли из других пипеток и шприцев без иглы или с помощью капельниц, которые часто прикрепляются к бутылкам с эфирным маслом. В рецептах указано количество капель для капельниц, то есть крупных капель. Поэтому, если вы используете толстую иглу или стеклянную пипетку Пастера, вам придется использовать в три-четыре раза больше капель, чем указано в рецептах.

Примечание: Капля из пипетки примерно равна 0,05 мл, тогда как капля из шприца с иглой всего лишь 0,014 мл.

Меры предосторожности

Эфирные масла содержат высококонцентрированные активные ингредиенты и иногда могут быть токсичными в неразбавленном виде, поэтому всегда следует придерживаться нескольких рекомендаций:

- Храните эфирные масла в недоступном для детей месте.
- Не втирайте эфирные масла в глаза.
- Используйте только разбавленные эфирные масла на коже, а не на слизистых оболочках.
- Не принимайте чистые эфирные масла внутрь без знания эффекта или консультации профессионального практикующего врача.
- Эфирные масла – очень сильнодействующие вещества. Не используйте слишком много.

- Следующие масла повышают светочувствительность кожи, и их не следует добавлять в масла для кожи, которые будут подвергаться воздействию солнечного света или УФ-излучения: масло прессованных цитрусовых, дудник и тмин.
- Если у вас чувствительная кожа, вам следует осторожно использовать следующие масла: корень дягиля, анис, базилик, каяпут, кардамон, кинза, корица, масла цитрусовых, гвоздика, эвкалипт, фенхель, пихта, имбирь, жасмин, мелисса, лемонграсс, мята, нероли, орегано, перец, чабер, тимьян и вербена.
- Если вы беременны, вы не должны использовать следующие масла (за исключением консультации с врачом): аниса, базилика, лаврового листа, камфары, кинзы, корицы, шалфея мускатного, гвоздики, фенхеля, иссопа, можжевельника, мелиссы, майорана, мяты, мирра, мускатного ореха, орегано, каменной розы, розмарина, шалфея, чабера, эстрагона и тимьяна.
- Если вы страдаете повышенным кровяным давлением, вы не должны использовать следующие масла (за исключением консультации с врачом): лавровый лист, иссоп, розмарин, шалфей, чабер и тимьян.
- Если вы страдаете эпилепсией, вы не должны использовать следующие масла (за исключением консультации с врачом): аниса, базилика, кипариса, фенхеля, иссопа, лавандина, розмарина и шалфея.

Добавки для ванн

Приготовить добавки для ванн очень просто. Все, что вам обычно нужно – это чистое эфирное масло и какой-нибудь эмульгатор, например сливки или молоко, чтобы масло смешалось с водой. Еще проще использовать гидролаты: просто налейте их в ванну и перемешайте.

Добавка для ванны

Вам понадобится:
- 1 ст.л. сливок, молока и меда
- 5-10 капель эфирного масла

Сначала растворите столовую ложку меда в воде ванны. Затем смешайте эфирное масло со сливками или молоком и добавьте его в ванну. Температура воды не должна быть выше 38 °C, иначе масло испарится слишком быстро.

Гидролаты: в зависимости от типа растения используйте от одной до трех бутылок емкостью 200 мл (см. Раздел «Дистилляция» в главе 3).

Пример: 5 капель масла лаванды (успокаивающее) или 5 капель

масла лавандина (бодрящее) или 600 миллилитров чистого гидролата лаванды или лавандина.

Соли для ванны

Вам понадобится:
- 150 г морской соли (на полную ванну)
- 10-15 капель эфирного масла

Поместите морскую соль без отдушек в небольшую емкость с крышкой. Равномерно капните масло на соль, затем закройте емкость и несколько раз энергично встряхните. Через час соли для ванн полностью впитают масло и будут готовы к использованию.

← Соль для ванны

Магазинная нейтральная морская соль всегда бесцветна. Однако, если вы хотите придать своей соли для ванн подходящий цвет, сделать это относительно просто: купите пищевой краситель и смешайте его с водой. Примерно 10-20 капель разбавленного красителя хватит на полстакана 150 граммов соли – просто нанесите его на соль и затем энергично встряхните соль внутри емкости. Затем выложите соль на бумагу и дайте ей высохнуть в течение ночи. Или оставьте её в духовке при температуре 50 °C на полчаса. Никогда не добавляйте эфирное масло, пока цветная соль не высохнет.

Пример: 10 капель можжевелового масла.

Гель для душа

В отличие от вышеупомянутых продуктов, этот гель обладает очищающим действием, поскольку содержит вещество с активными моющими свойствами.

Лучше всего использовать для этого жидкое мыло или белое мягкое мыло – для большей пены используйте больше жидкого мыла,

В зависимости от предпочтений, вам понадобится:
- 100 г жидкого мыла
- 10 г меда
- 10 мл фруктового уксуса
- 200 мл воды
- 20 капель эфирного масла

либо
- 100 г жидкого мыла
- 10 г меда
- 10 мл фруктового уксуса
- 100 мл воды
- 100 мл нейтрального масла-носителя
- 20 капель эфирного масла

чем указано в рецепте.

Нагрейте воду или гидролат примерно до 60 °C и растворите в нем жидкое мыло и мед, помешивая. Если вы также используете растительное масло, добавьте его, помешивая. Наконец, добавьте уксус. Не добавляйте эфирное масло и не перемешивайте его, пока смесь не остынет до температуры менее 30 °C.

Если вы использовали растительное масло (второй рецепт), через некоторое время два слоя сформируются сами по себе. Поэтому не забудьте энергично встряхнуть смесь перед ее использованием.

Пример: 20 капель масла апельсина, ромашки или тимьяна. Гидролат: мята, лимонник или лавр (освежающий); роза, календула, герань (душистая).

Ванна для ног

Вам понадобится:
- 1 ст.л. сливок, молока, и меда
- 3 - 7 капель эфирного масла

Сначала растворите мед в воде для ванны, как с добавкой для ванны, а затем распределите смесь масла и молока или сливок по всей воде. В этом случае температура воды никогда не должна превышать 38 °C.

Пример: 7 капель масла розмарина или 200 миллилитров чистого гидролата сосны.

Уход за лицом и телом

Примечание:
Продукты для ухода за лицом не должны содержать больше 2% эфирных масел, а в продуктах для тела не более 3%.

Для полноценного ухода за лицом и телом вам следует делать как очищающие, так и питательные продукты. Эффект каждого продукта можно улучшить, выбрав соответствующие эфирные масла. Вы всегда можете переключиться на добавление различных эфирных масел по мере изменения потребностей вашей кожи. Особенно важно использовать здесь только настоящие эфирные масла. Другие ароматы могут приятно

пахнуть, но они не окажут никакого воздействия на вашу кожу.
Вы заметите, что все кремы содержат ланолин. Его задача – смешивать водянистую и жирную / масляную части крема и предотвращать повторное разделение водной и масляной фаз.
Если вы храните продукты в прохладных и темных условиях, их срок годности составит два-три месяца.

Очищающее молочко

Вам понадобится:
- 8 г пчелиного воска
- 10 г ланолина
- 100 мл нейтрального масла-носителя
- 100 мл воды или гидрозоля
- 10 капель эфирного масла

Пчелиный воск и ланолин растопить на водяной бане и хорошо перемешать. Если вы добавляете масло-носитель, тоже перемешайте и медленно добавьте воду или гидролат, продолжая помешивать. Дайте смеси остыть до температуры примерно 30 °C, а затем еще раз перемешайте. Наконец, добавьте капли эфирного масла и еще раз хорошо перемешайте.
Пример: миндальное масло, 10 капель масла лаванды и гидролат календулы.

Очищающее масло

Вам понадобится:
- 100 мл нейтрального масла-носителя
- 50 капель эфирного масла

Капните эфирное масло в масло-носитель и тщательно перемешайте или встряхните.
Пример: миндальное масло и 10 капель розового масла для снятия макияжа.
Растопите пчелиный воск на водяной бане, медленно добавьте масло-носитель и хорошо перемешайте. Подождите, пока смесь остынет до 30 °C, и добавьте капли эфирного масла. Если вы хотите сделать средство для снятия макияжа более жидким, не используйте столько пчелиного воска.
Пример: масло чертополоха и 3 капли масла ромашки.

Средство для удаления макияжа

Растопите пчелиный воск на водяной бане,

медленно добавьте масло-носитель и смешайте их хорошо. Подождите, пока смесь остынет до 30° С и добавьте капли эфирного масла. Если вы хотите сделать средство более жидким, используйте меньше пчелиного воска.

Вам понадобится:
- 10 г пчелиного воска
- 50 нейтрального масла-носителя
- 3 капли эфирного масла

Пример: масло расторопши и 3 капли эфирного масла ромашки

Эксфолиант (скраб для лица)

Растопите пчелиный воск и ланолин на водяной бане, медленно добавьте масло-носитель, перемешайте и добавьте воду или гидролат при перемешивании. Подождите, пока смесь остынет до 30 ° С, затем добавьте капли эфирного масла и перемешайте соль. Вы должны использовать продукт в течение недели, иначе водная фаза может частично отделиться от смеси.

Вам понадобится:
- 10 г пчелиного воска
- 5 г ланолина
- 50 нейтрального масла-носителя
- 50 мл воды
- 15-20 г соли
- 3 капли эфирного масла

Пример: 50 миллилитров миндального масла, 3 капли мятного масла и гидролат мелиссы.

Маски для лица

В зависимости от конкретных характеристик вашей кожи вы можете использовать различные компоненты:

Вам понадобится:
- 100 мл базового материала
- 4-5 капель эфирного масла

- Яичный желток: омолаживает и разглаживает
- Яичный белок: освежает уставшую кожу
- Овсяные хлопья: очищают жирную кожу
- Лечебная глина: для молодой кожи
- Мед: для уплотнения и укрепления
- Молочные продукты: стимулируют рост клеток
- Пшеничные отруби: для нечистой кожи

Используйте все эти материалы напрямую, но смешайте овсяные хлопья, лечебную глину и пшеничные отруби в пасту с водой или гидролатом перед добавлением эфирного масла.

Очищающее средство для лица

Добавьте капли эфирного масла в спирт, а затем

хорошо смешайте их с водой или гидролатом.
Для некоторых типов кожи лучше подходят очищающие средства для лица на основе спирта (спирт немного сушит кожу). В этом случае воспользуйтесь вторым рецептом. Нет необходимости добавлять эфирные масла в любой рецепт, если вы используете гидролаты вместо воды. В этом случае второй рецепт – чистый гидролат и ничего больше.
Как и во всех других рецептах, вы также можете смешивать разные масла.
Пример: 12 капель масла лаванды, мяты перечной или моркови. Гидролат: лавра, пименты или те же виды, что и масла.

Вам понадобится:
- 90 мл дистиллированной воды
- 10 мл чистого 96% спирта
- 12 капель эфирного масла

И без спирта:
- 100 мл дистиллированной воды
- 12 капель эфирного масла

Крем для лица

Растопите пчелиный воск и ланолин на водяной бане и при перемешивании добавьте масло-носитель. Нагрейте гидролат или дистиллированную воду до 60 °C и перемешайте. Следите за температурой, иначе компоненты крема не соединятся! Добавьте капли эфирного масла, как только смесь остынет до 30 °C.

Добавляйте воду или гидролат в масло-носитель только очень медленно, при этом интенсивно помешивая при приготовлении крема. Обязательно продолжайте помешивать после того, как масло остынет, иначе масло плохо смешается с водой или совсем не смешается, и масло и вода немедленно разделятся в сливках.

Налейте крем в небольшую емкость, пока он еще теплый. Через час снова перемешайте и закройте емкость. Если вы оставите крем на более длительное время, не забудьте его слегка перемешать перед использованием, чтобы он снова стал мягким и гладким.

Вариант: нагрейте пчелиный воск, масло какао и ланолин до 60 °C на водяной бане – внимательно следите за этой температурой. Вмешайте масло-носитель и снова нагрейте смесь до 60

Вам понадобится:
- 2 г пчелиного воска
- 8 г ланолина
- 20 нейтрального масла-носителя
- 20 мл гидролата или дистиллированной воды
- 10-15 капель эфирного масла

Или другой вариант:
- 1.5 г пчелиного воска
- 10 г ланолина
- 1.5 г масла какао
- 25 мл нейтрального масла-носителя
- 15 мл гидролата или дистиллированной воды
- 10-15 капель эфирных масел

°C. Также нагрейте гидролат или дистиллированную воду до 60 ° C, а затем медленно добавьте, помешивая. Продолжайте помешивать, пока смесь не остынет примерно до 30 °C, а затем добавьте эфирное масло.

Этот крем также следует размешать перед использованием, если он хранился в течение длительного времени. Изменить состав крема очень просто:

- *Более твердый крем:* используйте больше пчелиного воска
- *Более мягкий крем:* используйте меньше пчелиного воска
- *Более легкий и жидкий крем:* используйте больше воды / гидролата
- *Более богатый и жирный крем:* используйте больше масла

Пример: 10 миллилитров масла миндаля или авокадо, 20 миллилитров гидролата розы и 12 капель масла лаванды.

Ночной крем

Вам понадобится:
- 2 г пчелиного воска
- 40 мл нейтрального масла-носителя
- 10-15 капель эфирного масла

Для более плотного крема:
- 10 г пчелиного воска
- 40 мл нейтрального масла-носителя
- 10-15 капель эфирного масла

Этот вид крема отличается отсутствием водянистого компонента. Это также делает ненужным добавление эмульгатора ланолина.

Нагрейте масло-носитель до 60 °C на водяной бане и растопите в нем воск. Затем снимите смесь с плиты и добавьте капли эфирного масла, когда температура достигнет 30 °C.

Нагрейте пчелиный воск и масло-носитель до 60 °C на водяной бане и хорошо перемешайте. Добавьте эфирное масло, когда оно остынет примерно до 30 °C.

Пример: 20 мл масла авокадо, 20 мл масла макадамии и 14 капель масла ромашки.

Массажное масло

Вам понадобится:
- 100 мл масла-носителя
- 20-40 капель эфирного масла

Смешайте масло-носитель с эфирным маслом.

Пример: 50 миллилитров масла жожоба и миндаля, 20 капель масла розмарина и 20 капель масла

можжевельника.

Масло для лица

Добавьте капли эфирного масла к маслу-носителю и перемешайте.

Примеры:

Миндальное масло и 15 капель масла лаванды

Масло жожоба и 20 капель масла ромашки

Оливковое масло и 20 капель масла семян моркови

Вам понадобится:
- 40 мл нейтрального масла-носителя
- 10-20 капель эфирного масла

Солнцезащитное масло

Эти солнцезащитные масла не так эффективны, как солнцезащитные кремы, купленные в магазине, но они отлично подойдут, если у вас уже есть базовый загар.

Нагрейте масло-носитель до 60 °C и хорошо перемешайте. Дайте остыть, а затем добавьте капли эфирного масла.

Вы также можете использовать 25 мл кокосового масла, 65 мл кунжутного масла и 10 мл масла зародышей пшеницы вместо смеси масел-носителей.

Вам понадобится:
- 75 мл кунжутного масла
- 5 чайных ложек или 25 мл масла зародышей пшеницы
- 4-8 капель эфирного масла

Дезодорант

Смешайте ингредиенты. Вы можете улучшить аромат, добавив пару капель лимонного сока.

Пример: 20 капель масла шалфея.

Вам понадобится:
- 50 мл спирта
- 20 капель эфирного масла

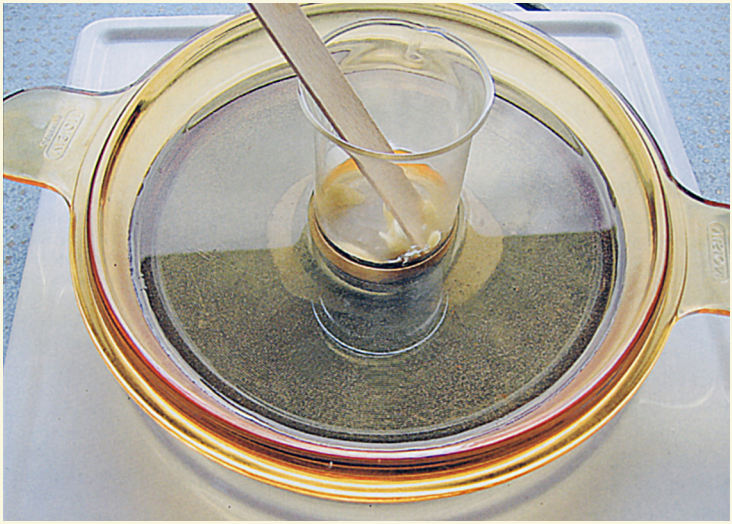
Жидкость для полоскания рта

Сначала смешайте эфирное масло со спиртом, затем добавьте воду и перемешайте. В качестве альтернативы используйте гидролат вместо воды, в этом случае эфирное масло необходимо только в том случае, если вкус слишком мягкий. Если вкус смеси гидролат-спирт слишком сильный, разбавьте ее водой.

Пример: 8 капель масла мяты перечной или тот же гидролат.

Вам понадобится:
- 200 мл дистиллированной воды
- 1 чайная ложка 96% спирта
- 8 капель эфирного масла

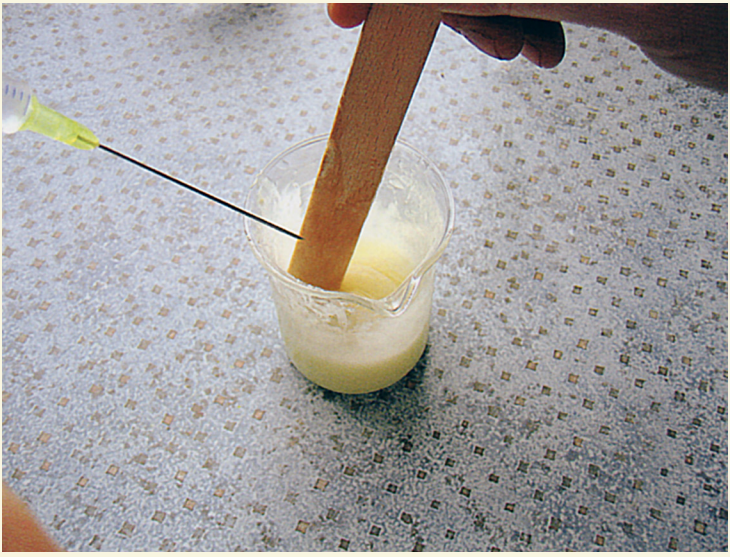
Производство крема



↑ Растопите пчелиный воск на водяной бане

↑ и вмешайте в него масло.

↑ Интенсивно помешивая, медленно добавьте гидролат или дистиллированную воду.



↑ Как только смесь остынет, вы можете добавить капли эфирного масла с помощью шприца или подкожной иглой.

Продукты для бритья

Пенка для бритья

Вам понадобится:
- 250 мл гидролата
- 50 г жидкого мыла
- 1 чайная ложка мёда
- 5 капель эфирного масла

Нагрейте гидролат до 60 °C и растворите в нем жидкое мыло. Как только вода станет теплой, добавьте мед и эфирное масло. Взбив чайную ложку мыла в пену, вы получите достаточное количество для бритья. Если вы хотите, чтобы оно было более пенистым, используйте больше жидкого мыла.

Пример: 5 капель масла лаврового листа и гидролат календулы после бритья.

Бальзам после бритья

Вам понадобится:
- 200 мл дистиллированной воды или гидролата
- 1 чайная ложка или 40 мл 96% спирта
- 2 капели эфирного масла

В зависимости от ваших предпочтений и типа кожи вы можете сделать лосьон с применением или практически без спирта для использования после бритья.

Сначала смешайте эфирное масло со спиртом, а затем добавьте воду или гидролат, помешивая.

Пример: 2 капли масла ветивера, гидролат сандалового дерева.

Уход за волосами

Шампунь

Вам понадобится:
- 100 мл воды или гидролата
- 40 г жидкого мыла
- 7 мл 96% спирта
- 25 капель эфирного масла

Как и гель для душа, для шампуня требуется жидкое мыло, обладающее активными моющими свойствами. Опять же, вы можете получить больше пены, используя большее количество жидкого мыла.

Нагрейте воду или гидролат примерно до 60 °C, растворите в нем жидкое мыло и добавьте спирт. Когда смесь остынет примерно до 30 °C, добавьте капли эфирного масла.

Пример: 25 капель масла розмарина, гидролат бальзамического тополя

Тоник для волос (кондиционер)

Растворите эфирное масло в спирте, а затем сме-

шайте его с водой. Если вместо воды используется гидролат, добавлять эфирное масло не обязательно.

Пример: 6 капель масла лаванды, либо гидролат розмарина.

Вам понадобится:
- 100 мл дистиллированной воды или гидролата
- 1 чайная ложка 96% спирта
- 6 капель эфирного масла

Мыло

Доведите воду до кипения, добавьте масло-носитель и воск, подождите, пока воск расплавится, а затем медленно добавьте мыльные хлопья, помешивая. После того, как вы добавите половину хлопьев, снимите стакан с плиты и перемешайте – будьте осторожны, они вспениваются! Постоянно помешивайте, пока смесь не станет теплой. Добавьте капли эфирного масла и снова хорошо перемешайте.

Вы можете придать ей любую форму, какую захотите. Никаких ограничений для вашего воображения: поддоны для кубиков льда, пустые чашки из-под сливок для кофе или йогуртницы, формы для выпечки, формы для песка и т.д. Через неделю выньте мыло из формы и дайте ему высохнуть при комнатной температуре в течение нескольких недель.

Вы можете сделать разноцветное мыло, добавив несколько капель пищевого красителя (см. соли для ванн). Дайте предыдущему цвету высохнуть, прежде чем наносить на него следующий. Вы также можете разместить между слоями декоративные предметы, такие как сухофрукты, маленькие фигурки, маленькие ракушки, жемчуг, травы и т.д. Очень часто цветки лаванды добавляют в качестве эксфолианта.

Оставьте готовое мыло в форме или в бумаге и переверните через две-три недели. Мыло должно сохнуть в течение четырех-пяти месяцев. По словам одного производителя мыла, капля спирта делает мыло более гладким и приятным. По крайней мере, стоит попробовать.

Пример: 5 миллилитров масла миндаля или расторопши и 3 капли масла можжевельника или лаванды.

Вам понадобится:
- 50 г мыльных хлопьев или тёртого мыла без запаха
- 0.5 г пчелиного воска
- 50 мл воды
- 5 мл нейтрального масла-носителя
- 3 капели эфирного масла

Духи

Духи содержат 20 процентов эфирных масел, что означает, что 10 миллилитров духов содержат 2 миллилитра чистых эфирных масел. Их можно сделать из одного эфирного масла, но обычно они состоят из смеси более чем одного, и в этом случае духи состоят из следующих нот:

Вам понадобится:
- 8 мл масла жожоба
- 2 мл эфирного масла
- 1 капля масла розмарина на 10 мл духов

или

- 8 мл 96% спирта
- 2 мл эфирных масел
- 1 капля масла розмарина на 10 мл духов

Верхняя нота: это первый ощущаемый запах. Он легкий и нежный. Он ощущается на коже от пяти минут до двух часов.

Нота сердца: настоящий аромат духов, мягкий, ароматный и цветочный. Он сохраняется от двух до двенадцати часов.

Базовая нота: землистый, бальзамический, глубокий аромат, который сохраняется дольше всего от двенадцати до двадцати четырех часов.

Структура верхней, средней и базовой ноты была разработана Жаном Карлесом в 1940 году и до сих пор остается стандартом в производстве духов. Каждая отдельная нота содержит не менее трех различных масел, а это означает, что в духах содержится не менее девяти различных ароматов. Однако, как правило, они состоят из 50 – 150 различных душистых веществ. Верхняя и средняя нота содержат по 25% всего ароматного масла, а основная нота содержит вторую половину. Итак, если вы хотите произвести 10 миллилитров духов, вам понадобится всего 2 миллилитра эфирного масла, из которых по 0,5 миллилитра отведено на верхнюю и сердечную ноту, а 1 миллилитр - на базовую ноту.

Если вы хотите создать духи профессионально, вам следует перед смешиванием смешать масла со спиртом, чтобы получилась 20-процентная смесь масла и спирта. Например, вы можете взять 2 миллилитра можжевелового масла и залить его спиртом до 10 миллилитров.

Если вы смешаете эфирные масла напрямую, будет практически невозможно почувствовать запах композиции, потому что масла будут слишком концентрированными.

Примечание:
Композиция духов это комбинация 50 - 150 различных ароматов.

В следующем обзоре показано, какие растения особенно подходят для каких нот:

Производство мыла

↑ Закипятите воду. Внесите сначала воск, а затем масло-носитель.

↑ Когда воск растает, осторожно добавьте мыльные хлопья (следите за пеной), непрерывно помешивая. Удалите мензурку с горячей поверхности сразу как внесете всё мыло.

↑ Помешивайте пока смесь не станет слегка тёплой и добавьте капли эфирного масла.

↑ Теперь можно залить мыло в формы.

Вид ноты	Масла
Верхняя нота	Анис, лавр, бергамот, хрен, лимон, лайм, горчица, розмарин, мандарин, тимьян, вербена
Верхняя или средняя нота	Анжелика, базилик, грейпфрут, мелисса, лимонник, ландыш*, горная сосна, мирт, цветки апельсина, петрушка, перец, мята перечная, петигрен (лимон), сосна
Средняя нота	Тмин, кардамон, морковь, сельдерей, кинза, гвоздика, кипарис, давана, укроп, эвкалипт, фенхель, имбирь, гиацинт, жасмин, можжевельник, лаванда, лилия, любисток, календула, майоран, мята, полынь, мускатный орех, каменная роза, римская ромашка, шалфей, чабер, эстрагон, туя, куркума, валериана
Средняя или базовая нота	Береза, кедр, корица, мускатный шалфей, герань, хмель, иссоп, ирис, магнолия, пачули, петигрен (апельсин, мандарин), роза, звездчатый анис, тубероза, фиалка, плетень, иланг-иланг
Базовая нота	Арруфиак, лавровый лист, бензоин, метельник, ладан, чеснок, немецкая ромашка, жасмин, мускус*, мирра, нарцисс, дубовый мускус*, орегано, пачули, сандал, ветивер, плетень, белый мускус
* Искусственные продукты общеприняты в парфюмерной отрасли	

Поскольку при вдыхании различных ароматов нос довольно быстро «немеет», вы всегда должны учитывать следующее при смешивании духов:

1. Сначала смешайте базовую ноту. Попробуйте найти три аромата, которые уже разбавлены спиртом.
2. Окуните картонную полоску в каждый ароматный базовый аромат и промаркируйте их.
3. Возьмите полоски веером и медленно обмахните их перед носом.
4. Довольны ли вы ароматом в целом или один из компонентов выделяется особенно? Если да, отложите одну из картонных

← Парфюмер («нос»), составляет композиции ароматов за т.н. парфюмерным органом

полосок и повторите тест на запах.

5. После базовой ноты проделайте то же самое с сердцем. Если вам это тоже нравится, объедините сердце с базовой нотой и посмотрите, как они выглядят в целом.
6. Повторите процесс для верхней ноты.
7. Как только вы найдете нужный состав, возьмите по 1 миллилитру каждого спиртового раствора. Убедитесь, что между тремя нотами сохранено правильное соотношение.

После того, как вы познакомитесь с этим процессом, вы также сможете использовать несколько менее ароматные масла и больше слабых ароматов или использовать другие типы масел. Только убедитесь, что не изменили соотношение между верхней, средней и базовой нотой.

После того, как вы смешали компоненты вместе, не следует трясти бутылку; просто наклоните его назад и вперед пару раз. Затем парфюм необходимо выдержать в темноте не менее одного-трех месяцев. Добавьте в духи масло чертополоха (1 капля на 10 мл духов), масло пачули или дубового мха в качестве за-

Пример духов для женщин:

- Верхние ноты (0.5 мл): 0.1 мл бергамота, 0.3 мл лайма, 0.1 мл мандарина
- Сердце (0.5 мл): 0.3 мл розы, 0.1 мл лаванды, 0.1 мл шалфея
- Базовые ноты (1 мл): 0.2 мл лавровый лист, 0.4 мл орегано, 0.4 мл герань

Пример духов для мужчин:

- Верхние ноты (0.5 мл): 0.1 мл бергамота, 0.3 мл лайма, 0.1 мл розмарин
- Сердце (0.5 мл): 0.3 мл лаванды, 0.1 мл лемонграсс, 0.1 мл шалфея
- Базовые ноты (1 мл): 0.2 мл ветивер, 0.5 мл сандал, 0.3 мл кедр

крепителя, чтобы ароматы дольше оставались на коже. Если духи мутные после хранения, вы можете отфильтровать помутнение с помощью предварительно сложенных бумажных фильтров (рифленых фильтров) размер 1.

Помимо духов существуют и другие ароматные продукты. Они отличаются друг от друга содержанием масла и тем, насколько они устойчивы на коже.

Продукт	Содержание масла	Время, которое аромат сохраняется на коже
Духи	20%	1 день
Парфюмированная вода	15%	От 4 до 5 часов
Туалетная вода	10%	2 часа
Одеколон	5%	Краткое освежение

Очень легко проверить, является ли продукт духами или «просто» туалетной водой или чем-то еще. Вы можете сделать это, нанеся ка-

Бумажные полоски для проверки сочетания ароматов →

плю на тыльную сторону ладони и втирая ее. Если это духи, вы сможете отчетливо ощутить их маслянистую консистенцию.

Когда вы используете духи, вы должны помнить, что через некоторое время вы больше не сможете их воспринимать, потому что ваш нос приспособится к их аромату. Тем не менее, окружающие вас люди по-прежнему будут улавливать запах, поэтому используйте духи очень экономно. Достаточно одной капли на каждую из следующих частей тела: внутренняя сторона запястья, изгиб руки, за ушами, у основания шеи под подбородком, на декольте (для женщин) и,

Алюминиевые контейнеры для хранения духов →

возможно, также на тыльной стороне колен. Духи, изготовленные из эфирных масел, естественным образом обладают теми же эффектами, что и масла, из которых они сделаны.

Вы можете использовать больший объем других ароматных продуктов в зависимости от содержания в них масла. Например, если вы используете одеколон, неплохо опрыскать различные места один или два раза из пульверизатора с расстояния чуть менее 30 сантиметров.

Совет: всегда храните духи в прохладном, сухом и темном месте. Вы можете хранить его в стеклянных бутылках (от 1 до 2 лет), но лучше алюминиевые бутылки (5 лет).

Алкогольные напитки

Как уже упоминалось в главе 2, в наши дни многие алкогольные напитки также производятся с использованием эфирных масел. Вы должны использовать как можно более безвкусный алкоголь и, конечно же, не денатурированный (т.е. питьевой). Лучше всего использовать нейтральный зерновой спирт, разбавив его до желаемого содержания спирта деминерализованной (дистиллированной) водой. Имея небольшой опыт, вы даже можете сделать спирт самостоятельно. Гидролаты – это не что иное, как дистиллированная вода и растворимые соединения эфирных масел, поэтому их также можно использовать для разбавления спирта. Во всех следующих рецептах вы можете заменить гидролаты эфирными маслами, когда высокопроцентный ректифицированный спирт частично разбавлен гидролатами вместо воды. Однако, поскольку домашние гидролаты могут быть очень интенсивными, вы должны использовать их в разведенном соотно-

шении примерно от 1:7 до 1:10. Для сахара лучше всего подходит так называемый инвертированный сахарный сироп или жидкая фруктоза. Один литр инвертированного сахарного сиропа эквивалентен 1 килограмму «нормального» сахарного песка. Его преимущества заключаются в том, что его не нужно утомительно кипятить, сахар не возвращается в кристаллическую форму, а вкус напитка становится более заметным из-за меньшего искажения благодаря более мягкой сладости инвертированного сахара.

Никогда не употребляйте алкогольные напитки в свежем виде, а только после того, как они отдохнут в стеклянных бутылках от нескольких недель до нескольких месяцев (никогда не используйте пластик и храните его в самых темных условиях при комнатной температуре), чтобы аромат и вкус имели возможность полностью округлиться. На этом этапе у вас есть возможность отфильтровать его. Если вы хотите сократить время, которое занимает этот процесс округления, вы также можете использовать атмосферный кислород, смешивая его в течение двух-трех минут на литр, с образованием пены (!) с помощью электрического ручного блендера, электрического миксера для коктейлей или чем-то подобным. Неважно, что вы используете, важно смешать воздух с жидкостью.

Абсент, швейцарский стиль I

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло горькой полыни – 0,4 мл
масло аниса – 0,1 мл
масло кинзы – 0,2 мл

Анис I

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло аниса – 0,4 мл

Анис II

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло аниса – 0,25 мл
масло фенхеля – 0,15 мл

Абсент, швейцарский стиль II

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло горькой полыни – 0,5 мл
масло апельсина – 0,2 мл
масло бадьяна – 0,1 мл
масло апельсинового цвета – 0,05 мл
масло лимона – 0,1 мл

Вишня

спирт 40% – 0,9 литра
сироп вишневый – 100 мл
масло лимона – 5 капель
масло гвоздики – 5 капель

Тмин
спирт 40% – 0,975 литра
сахар – 25 г
масло тмина – 0,4 мл

Тмин во Вроцлавском стиле

спирт 40% – 0,85 литра
сахар – 150 г
масло тмина – 0,6 мл
масло фенхеля – 5 капель
масло кинзы – 10 капель
масло аниса – 8 капель

Тмин в Гданьском стиле

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло тмина – 0,5 мл
масло апельсина – 3 капли
масло кинзы – 5 капель

Кармелитская водка

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло цедры апельсина – 0,3 мл
масло кинзы – 0,1 мл
масло мелисы – 0,1 мл
масло лимона – 0,05 мл

В стиле Дженивер

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло можжевеловое – 0,6 мл

Крамбамбуля

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло аниса – 3 капли
масло тмина – 2 капли
масло лаванды – 3 капли
масло кардамона – 2 капли
масло корицы – 5 капель
масло гвоздики – 3 капли
масло лимона – 5 капель

Лимонная водка

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло лимона – 0,4 мл
масло апельсина – 0,05 мл
масло корицы – 5 капель

Мятная водка

спирт 40% – 0,95 литра
сахар – 50 г
масло мяты перечной – 0,4 мл

Следующие рецепты часто называют ликерами из-за их густой консистенции из-за очень высокого содержания сахара. Чтобы эфирные масла полностью растворились, сначала смешайте их с высокопроцентным спиртом, а затем добавьте воду. Вы также можете нагреть смесь примерно до 40 °C, чтобы сахар лучше растворился.

Анисовый
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло аниса – 0,4 мл

Анизэт
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло аниса – 0,2 мл
масло фенхеля – 0,2 мл
масло бадьяна – 0,6 мл
масло кинзы – 2 капли

Магдебургский тминный ликер
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло тмина – 0,6 мл
масло фенхеля – 2 капли
масло аниса – 0,05 мл
масло лимона – 2 капли

Горький ликер
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло апельсина – 0,05 мл
масло мяты перечной – 0,05 мл
масло можжевельника – 0,1 мл
масло аниса – 0,05 мл
масло гвоздики – 0,05 мл
масло полыни горькой – 0,05 мл
масло лимона – 0,05 мл
масло фенхеля – 0,05 мл

Гданьска золотая водка
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло лимона – 0,4 мл
масло кинзы – 10 капель
масло нероли – 6 капель
масло апельсина – 6 капель
+ хлопья сусального золота

Ликер железнодорожный *
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло корицы – 0,2 мл
масло гвоздики – 0,1 мл
масло аниса – 10 капель
масло мяты перечной – 0,2 мл
масло розы – 2 капли

Малиновый ликер
спирт 90% – 0,4 литра
малиновый ликер – 500 мл
вода – долить до 1 литра
кислота лимонная – 1 г
гидролат апельсина – 25 мл

Мятный ликер I
спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло мяты перечной – 0,4 мл

Розовый ликер

спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло розы – 0,1 мл
гидролат апельсина – 25 мл

Мятный ликер II

спирт 90% – 0,4 литра
сахар – 300 г
вода – долить до 1 литра
масло мяты перечной – 0,45 мл
масло лимона – 0,05 мл

* - Ликер железнодорожный считается хорошо известным ликером девятнадцатого века.

Данные и другие рецепты были обнаружены в старой немецкой аптечной книге 1920х годов.

Прочее

Как уже упоминалось, применение эфирных масел и гидролатов не ограничивается косметикой и алкоголем. Их также можно использовать в кулинарии, например, для **ароматизации еды**, **приправленных маслами, салатов** или **напитков**. Когда вы работаете с едой, особенно важно, чтобы ваши масла были чистыми, а не поддельными (см. страница 23).

Новейшая тенденция в кулинарии для гурманов – это пряные масла, высококачественные **кулинарные масла, обогащенные эфирными маслами**. Обычно они разбрызгиваются на салаты или подобные блюда из пульверизатора незадолго до подачи на стол. Следующие масляные смеси приведены только в качестве примеров – вы, конечно, можете изменить их по вкусу или придумать свои собственные творения: 100 мл оливкового масла смешать с 4 каплями масла майорана, 3 каплями масла любистка, 2 каплями масла укропа, 2 каплями масла фенхеля и 2 каплями масла перца (черного или зеленого). Масло лимона или апельсина особенно хорошо подходит для заправки десертов и выпечки.

Наиболее важные эфирные масла для приготовления еды:
Масло аниса, масло тархуна, масло кориандра, масло тмина, масло лаванды, масло мускатного ореха, масло орегано, масло перечной мяты, масло розы, масло гвоздики, масло лимона.

Гидролаты очень хорошо подходят для безалкогольных напитков. Например, гидролат лимона, смешанный с газированной минеральной водой в соотношении примерно 1:10 или даже меньше, очень освежает. Другие примеры включают апельсин, лайм, лемонграсс или лимонную вербену. Роза, лаванда, бархатцы и герань – лучшие основы для гламурного цветочного напитка, который подают в особых (романтических) случаях. И не забудьте коктейли! Один ресторатор начал предлагать своим клиентам смесь чернослива бренди и гидролат лаванды. Вскоре этот напиток стал хитом года.

Вы даже можете **ароматизировать черный чай** эфирными маслами. Либо добавьте одну каплю в чайные листья перед тем, как заварить чай, либо добавьте около 5 капель масла на 100 граммов чая. Чай Эрл Грей состоит из смеси черного чая и масла бергамота. Хорошо взболтать в закрытой таре и хранить.

Для **настоев для бани** следует добавить 5-20 капель эфирного масла в зависимости от типа и желаемой интенсивности на литр воды. Достаточно примерно 2-5 капель на половник. Гидролаты «типичных масел для сауны» (горной сосны и других хвойных деревьев,

мяты, цитрусовых, лемонграсса и т.д.) можно использовать в чистом виде, а не в типичной смеси масло-вода. В большинстве случаев достаточно одного черпака.

Для **ароматных масляных горелок** используйте немного воды и 3-10 капель эфирного масла. Не позволяйте жидкостям высыхать, иначе на лампе останется коричневый смолистый осадок, который можно удалить только ацетоном или жидкостью для снятия лака. Или, как в случае с отваром для сауны, заполните горелку чистым неразбавленным гидролатом. Для этого метода научитесь доверять своему носу. После испарения примерно двух третей или трех четвертей (в зависимости от типа) добавленного количества вы почувствуете неприятный запах, вызванный перегревом гидролата. Этот запах указывает на то, что пора опорожнить горелку, промыть ее и использовать свежую порцию гидролата.

Попурри можно ароматизировать эфирными маслами или гидролатами, что позволяет им работать как освежители воздуха. Кому, например, не нравится приятный аромат в ванной?

Для **спреев-освежителей воздуха** добавьте эфирное масло или гидролат в 96-процентный спирт около 20 капель масла на литр или 250 мл гидролата.

Вы можете использовать гидролаты прямо на **марлевых подушечках**. Кроме того, вы можете добавить 3 миллилитра эфирного масла в 1 литр воды и смочить в нем подушечки.

Добавьте 2-6 капель эфирного масла в миску, содержащую 0,5 литра горячей воды, чтобы создать **ингалянт**, или используйте гидролат, разбавленный в соотношении примерно 1:4, в зависимости от типа.

Вы можете **очистить** пол, шкафы и т.д. в своем доме, добавив несколько капель эфирного масла в воду для мытья полов. Приятно пахнет и обладает незначительным дезинфицирующим действием. В принципе, никаких других чистящих средств добавлять не нужно. Гидролаты также эффективны.

Вы можете приготовить ароматную воду для **глажки**, добавив 2-3 капли эфирного масла в дистиллированную воду или используя непосредственно гидролат. Если аромат гидролата слишком сильный, вы можете разбавить его дистиллированной водой в соотношении 1:1 или встряхнуть, чтобы снизить содержание эфирного масла (см. страница 120).

Если вы сушите **белье** в своем жилом помещении, вы можете придать ему приятный аромат, добавив несколько капель эфирного масла в стиральную машину во время последнего цикла полоскания. Вот

как мы используем наши старые остатки масел.

Совет: не добавляйте масло цитрусовых или мяты в стиральную машину, так как они могут повредить ее пластмассовые детали.

Глава 6 — Часто задаваемые вопросы

Вопрос: *Можно ли извлечь масло из обычной мелиссы в своем саду? Можно ли теоретически добавлять капли масла мелиссы в соки, алкоголь и т.д. в качестве своего рода заменителя искусственных эссенций? Если да, можно ли готовить на нем тоже?*

Ответ: Конечно, вы можете использовать обычную мелиссу из своего сада. Кстати, масло мелиссы – одно из самых дорогих масел в мире, и оно не дает особо высоких выходов. Но пары капель масла вполне достаточно. Вы можете добавлять капли масла в соки, алкоголь и т.д. и готовить на нем. Но будьте осторожны с дозировкой и помните, что эфирные масла иногда могут быть токсичными при высоких концентрациях, поэтому вы всегда должны быть осторожны при их приеме внутрь (см. Стр. 119). Не забывайте о ценном гидролате. Его можно использовать как альтернативу эфирному маслу или в дополнение к нему.

Вопрос: *У меня вопрос о парфюмерии. Правда ли, что основной компонент – алкоголь? Могу ли я использовать ректифицированный спирт из аптеки? Насколько мне известно, в парфюмерии всегда используется специальный денатурированный спирт, похожий на спирт, на который у многих людей возникают аллергические реакции.*

Ответ: Все верно. Денатурированный спирт используется в парфюмерии. Однако он смешан с другим веществом, (не метиловый спирт), поэтому он не раздражает кожу. Однако возможна аллергическая реакция на содержащиеся в нем добавки. Вы также можете использовать ректификцированный спирт или этанол вместо денатурированного спирта при производстве духов.

Вопрос: *Можно ли сделать эфирное масло из сушеных трав?*

Ответ: Недавно мы работали с сушеной мятой – дешевыми листьями перечной мяты, которые продаются в больших количествах для чая в супермаркетах. Трудно было поверить, как много из них получилось масла.

Вопрос: *Я оставляю маленькие флаконы с гидролатом и желтым маслом шалфея на три-четыре недели, чтобы дать рассеяться мутности. Могу ли я увеличить выход масла, оставив бутылки в морозильной камере на это время? Разве масло не должно лучше выходить из гидролата?*

Ответ: Ваша точка зрения о замораживании верна в теории, но на

практике она не принесет вам никакой пользы. Подождите три-четыре недели, а затем удалите эфирное масло. В следующий раз, когда вы перегоните шалфей, вы можете использовать гидролат в перегонном кубе вместо пресной воды. Это позволит вам получить больше масла, потому что вода уже насыщена им.

Вопрос: *Могу ли я приготовить собственные эфирные масла используя для этого самогонный аппарат (кастрюля из нержавеющей стали и стеклянный охладитель)? Как мне потом почистить?*

Ответ: Почему бы и нет. Однако вам определенно понадобится корзина для пароварки, чтобы травы готовились на пару, а не варились. Кроме того, паровая камера должна иметь достаточно большой объём, чтобы во время дистилляции выходило достаточно масла. Чтобы очистить перегонный куб: сначала тщательно промойте неденатурированным спиртом-ректификатом, затем водой с мылом для посуды.

Вопрос: *Могут ли домашние эфирные масла использоваться в лечебных целях? Можно ли их смешивать с массажным маслом или маслом для тела? Я предполагаю, что их определенно можно использовать с горелками на ароматном масле.*

Ответ: Конечно, вы также можете использовать масла в лечебных целях. Это просто зависит от исходных материалов, которые вы использовали. Если травы обрабатывались определенными спреями, например, мы бы не рекомендовали использовать масла, потому что токсины также могут быть перенесены во время дистилляции. Поэтому вам следует использовать только органические травы. Мы рекомендуем соблюдать осторожность при приеме внутрь чистых неразбавленных эфирных масел. Некоторые масла при таких концентрациях очень токсичны. Перед этим обязательно проконсультируйтесь с врачом. Что касается масел для тела и массажных масел, вам просто нужно добавить пару капель чистого эфирного масла в так называемое масло-носитель (масла без запаха, такие как масло жожоба), или вы даже можете смешать несколько эфирных масел вместе. Масла также можно использовать с горелками на ароматическом масле (см. страница 144).

Вопрос: *Какой перегонный куб лучше для производства эфирных масел?*

Ответ: Какой куб лучше, зависит от того, что вы хотите перегонять и как планируете использовать. Для трав, содержащих неболь-

шое количество масла, Hot Rod 5l лучше, потому что масло почти не остаются в его системе охлаждения благодаря очень короткой длине и особой форме его охладителя. Благодаря этому вы можете получить максимально возможный выход эфирных масел на килограмм сырья (см. страница 79). Кроме того, все внутренние детали можно тщательно очистить вручную с помощью средства для мытья посуды и губки. Но перегонять спирт с помощью Hot Rod 5l нереально. Отдельно мы предлагаем перегонные кубы для спирта, которые также можно использовать для производства эфирных масел и гидролатов. Недостаток: в охладителе остается небольшое количество эфирного масла. Поэтому после перегонки охладитель необходимо промыть спиртом-ректификатом (после этого спирт можно использовать в качестве отдушки), чтобы не испортить дистиллят при следующем запуске.

Вопрос: *Парогенератор всегда используется, когда эфирные масла производятся профессионально путем паровой дистилляции. Можно ли рассчитывать на высококачественный продукт, полученный на небольшом перегонном кубе?*

Ответ: Да. Небольшие перегонные кубы включают в себя корзину пароварки, которая позволяет перегоняемому сырью (например, розам) находиться внутри паровой камеры, а пар уносит вместе с собой масло. Это то, что позволяет производить высококачественное эфирное масло даже в небольшом перегонном кубе. Перегонные кубы, в которых перегоняемый материал находится в кипящей воде, не подходят для изготовления ароматических масел.

Вопрос: *Я знаю, что если я использую несколько разных видов сырья (например, шалфей из Италии и шалфей из Германии), качество масла может отличаться, и что качество смесей также будет разным. Но насколько велика разница в качестве, если перегонка проходила в разное время? С экономической точки зрения было бы очень дорого хранить каждые две капли отдельно, если вы извлекаете две капли масла за раз.*

Ответ: Если вы перегоняли одно и то же растение более одного раза, можно смешать масла вместе. Однако для полноты картины следует упомянуть, что качество эфирного масла меняется в процессе дистилляции. Самое лучшее и самое ценное масло выходит в начале процесса. Чем дольше длится дистилляция, тем хуже становится качество. Это не совсем актуально для домашних дистилляторов, но дорогие масла, такие как иланг-иланг, продаются в разных фракциях по

разным ценам.

Вопрос: *Что делать, если эфирное масло скопилось на приемной емкости (стакане) в виде маленьких капелек?*

Ответ: Быстрое вращение бутылки в вертикальном направлении может немного взбалтывать масло. Однако, если слой будет очень тонким, это не принесет никакой пользы. Обязательно используйте емкость маслоприёмника, которая становится очень узкой вверху. Это убережет вас от повторения этой проблемы в будущем. На данный момент все, что вы можете сделать, это попытаться закрепить масло с помощью стеклянной палочки, чтобы сформировать более крупные капли. Или вы можете использовать этот продукт в следующий раз, когда будете перегонять, вместо добавления воды, и масло снова выйдет вместе с новым маслом.

Вопрос: *Я давно не использовал медный перегонный куб, и на охладителе, к сожалению, образовалась зеленая ржавчина. Что мне делать, чтобы я мог использовать его снова? Как я могу предотвратить это в будущем?*

Ответ: Поместите охладитель в очень горячую ванну с лимонной кислотой с примерно 100 г лимонной кислоты на литр воды примерно на час, а затем очень тщательно промойте его водой с мылом для посуды. Затем тщательно промойте горячей водой. Вы можете избежать зеленой ржавчины, всегда оставляя перегонный куб открытым при хранении и никогда не храня его во влажных местах. А еще лучше использовать кубы из нержавеющей стали. Нержавеющая сталь инертна и на ней не образуются окислы.

Вопрос: *Некоторое время я занимаюсь перегонкой собственных эфирных масел и делаю собственные духи. Можно ли самому начать делать спирт для духов? В конце концов, спирт-ректификат из аптеки стоит довольно дорого. Есть простой способ сделать это?*

Ответ: Конечно, вы можете приготовить нейтральный спирт самостоятельно. Один из простых способов – это спиртово-сахарное брожение. Обратитесь в Hot Rod Distiller и мы поможем вам в решении этой задачи.

Вопрос: *Можно ли при приготовлении эфирных масел использовать другие жидкости, кроме воды? Я могу себе представить, что вы могли бы достичь более высокого выхода масла, используя спирт, потому что эфирные масла более растворимы в спирте, чем в воде.*

Ответ: Это правда, что эфирные масла лучше растворяются в спирте. Если бы, например, вы дистиллировали эвкалипт со спиртом, в результате получился бы чудесный эвкалиптовый спирт с парой капель масла, плавающей сверху. Но именно потому, что масло более растворимо, его в последствии невозможно отделить. Вам нужно будет выпарить весь спирт, а затем использовать остаток. Мы бы посоветовали не пробовать этот метод дома, потому что повторное нагревание испортит больше аромата, чем вы получите в конце. В коммерческих операциях вместо воды обычно используется органический растворитель (например, гексан), что значительно повышает выход. Однако после этого растворитель необходимо выпарить, а некоторые остатки всегда остаются в масле. Идея нанесения этих растворителей на кожу, например, в виде крема, несколько настораживает. Если вы делаете масло самостоятельно, используйте только воду, чтобы в нем не было химикатов.

Вопрос: *Почему-то мои попытки производить эфирные масла не совсем удаются. В прошлый раз я дистиллировал около 500 граммов лаванды на 4 литра воды. Дистиллят немного пах лавандой, но масла я не получил. Где я мог ошибиться?*

Ответ: Для перегонки 500 граммов лаванды вам не нужно больше 1 литра воды в кубе. Дистилляция закончится к тому времени, когда будет отогнано около 400 миллилитров воды. Вы кипятили лаванду в воде? Вам определенно не стоит этого делать. Травы всегда должны быть в паровой камере. Также важно заблаговременно разрезать растения; невыполнение этого требования значительно снизит выход масла. Кроме того, очевидно, что ваш выход также зависит от сорта лаванды. Лаванда дает минимальное количество масла, в то время как лавандин дает значительное количество. И, наконец, тип дистиллятора, который вы используете, имеет решающее значение для того, сколько масла вы получите: один производитель самогона вообще не получал масла из своей профессиональной 75-литровой колонны для спирта. Колонна удерживает все масло. Перегонные кубы с коротким охладителем типа Hot Rod 5l должны производить значительно больше масла, чем кубы со змеевиком, потому что некоторое количество масла остается в змеевике во время охлаждения. Но к нам обращался небольшой коммерческий перегонщик с таким кубом, который не получал масла, потому что соединение между кубом и охладителем было слишком узким (см. страница 30).

Вопрос: *Я заинтересован в выращивании ароматических расте-*

ний и их дистилляции в больших количествах на больших высотах. Можно ли выращивать растения на высоте 700 метров над уровнем моря? В наших краях большое количество можжевельника накапливается при обрезке можжевельника вересковой пустоши. Стоит ли их перегонять?

Ответ: На высоте 700 метров над уровнем моря не проблема. Например, классическая лаванда Прованса выращивается на высоте почти 600 метров над уровнем моря. Важно, чтобы растения производили достаточно масла, а значит, им нужно много солнца. Вы можете сделать отличное масло из ягод можжевельника, но вы также можете использовать иголки и веточки (см. страница 95). Очень большое количество масла можно получить из измельченных сушеных ягод.

Вопрос: *В чем разница между маслами, полученными методом дистилляции, и маслами, полученными методом холодного прессования?*

Ответ: Холодному отжиму можно подвергать лишь несколько эфирных масел. Апельсины, мандарины, лаймы и лимоны подходят для производства эфирных масел этим методом. Все остальные эфирные масла можно извлечь только путем паровой дистилляции или экстракции растворителем. В случае цитрусовых, масла, полученные путем перегонки, должны быть прозрачными, бесцветными жидкостями с тонким запахом, тогда как прессованные масла будут окрашенными и мутными, поскольку они содержат много воска и смол. Неэфирные жирные масла, такие как кукурузное масло, масло тыквенных семечек, оливковое масло и т.д., также получают холодным отжимом, даже из зародышей, семян и т.д.

Вопрос: *Я перегонял немного перечной мяты, получая очень хороший выход. Случайно уронил пару капель масла на скатерть (композитный материал: ткань с тонким вспененным пластиком поверх). Эфирное масло проело в нем дырку! Опасно ли масло?*

Ответ: Большинство эфирных масел очень агрессивны (например, разрушают полистирол), а некоторые также токсичны. Они высококонцентрированы и поэтому не должны использоваться без медицинских знаний и только в разбавленных формах. Однако втирать каплю масла в тыльную сторону ладони, чтобы проверить его аромат, совершенно безопасно.

Послесловие

Мы небольшая компания, расположенная во Львове.

Мы разделяем страсть к ремесленной дистилляции с множеством клиентов как на внутреннем рынке, так и по всему миру.

Имея опыт проектирования и производства в 2016 году, мы начали производство высококлассного дистилляционного оборудования для домашнего и крафтового применения.

Удовлетворение потребностей клиентов - один из наших приоритетов. Мы поставляем стандартные и индивидуальные решения для ремесленной дистилляции.

Мы также консультируем наших клиентов по различным аспектам процесса для достижения ожидаемых результатов.

Не стесняйтесь обращаться к нам в любое время.

Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

!

Наши кубы и все другое необходимое оборудование, описанное в этой книге, доступно для заказа по всему миру на сайте:

https://hot-rod.com.ua.

Наши контакты:
ул. Караджича, 29-В
79054, г. Львов
Украина

Тел: +38 066 776 14 44
Электронная почта: info@hot-rod.com.ua

Календарь сбора трав

Следующий календарь подходит для климата Европы и Северной Америки и прилегающих регионов окружающих климатических зон.

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Дягиль									■	■		
Анис						■	■	■	■			
Базилик						■	■	■	■			
Лавр						■	■	■	■			
Береза					■	■						
Тмин								■	■			
Морковь									■			
Кедр					■	■	■	■	■			
Сельдерей								■	■			
Ромашка						■	■	■				
Кинза						■	■	■	■			
Шалфей мускатный						■	■	■	■			
Хлопковая лаванда						■	■	■				
Кипарис					■	■	■	■	■			
Укроп						■	■	■	■			
Девясил									■	■		
Фенхель						■	■	■	■			
Чеснок								■	■			
Герань						■	■	■				
Земляной плющ					■	■						
Борщевик						■	■	■	■			
Хмель								■	■			
Иссоп								■	■			
Жасмин							■	■	■	■		
Можжевельник			■	■	■			■	■			
Лиственница					■	■	■	■	■			

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Лаванда												
Мелисса лекарственная												
Лимонная вербена												
Любисток												
Календула												
Майоран												
Мята												
Горная сосна												
Полынь обыкновенная												
Мирт												
Дубовый мох												
Орегано												
Петрушка												
Сосна												
Черемша												
Роза												
Розмарин												
Шалфей												
Чабер												
Бархатец тонколистный												
Ель												
Зверобой												
Бессмертник												
Эстрагон												
Туя												
Тимьян												
Валериана												
Фиалка												
Полынь горькая												
Тысячелистник												