

*Научно-исследовательская работа на тему:*

# Ароматы и чем они «пахнут».



Работу выполнили:

*Садулова Натаван, Сахно Алина,*  
ученицы 10 класса МОУСОШ № 3.

Руководитель:

*Марченко Елена Анатольевна.*

**Город Завитинск 2011 год**

**Цель:** Исследовать духи и их составляющие, найти их место в жизни современных людей.

**Задача:**

1. Определить происхождение и значение запахов в жизни человека.
3. Классифицировать ароматы.
4. Получить духи самостоятельно.
5. Сформировать умения и навыки научной деятельности.



# 1. Значение запахов в жизни человека.

Способность человека ощущать запахи, ароматы – один из даров природы. Мы живем в мире запахов и ароматов, приятных, свежих, удивительно близких и родных. Нам нравится и запах леса, и аромат цветов, и удивительная свежесть свежеиспеченной булки. Эти ароматы создают ощущение уюта и комфорта. Некоторые же запахи, наоборот, нас раздражают, так как напоминают неприятные события или людей, а иногда просто неудачный кулинарный опыт. Ароматы влияют на жизнь людей и находят отражение во многих областях жизни человека.





### **Сферы применения ароматических масел :**

*Быт,  
Медицина,  
Парфюмерия,  
Кулинария.*



## 2. Что такое духи? Что такое масло для духов?

**Духи** – парфюмерное ароматизированное средство для души, представляет спиртовой раствор душистых веществ. Духи служат для выражения настроения, подчеркивают собственный аромат, флюиды каждого человека.

Из всех парфюмерных средств в духах наиболее высока концентрация эфирных масел (от 15 до 30 и более %), растворенных почти в чистом спирте (96 %).

В настоящее время есть и масляные духи.

**Эфирные масла** — смесь жидких пахучих летучих веществ, ароматов. Эфирные масла в чистом виде – есть ароматические масла.

Аромат - приятный запах, такое название подразумевает дополнительную, эмоциональную характеристику.

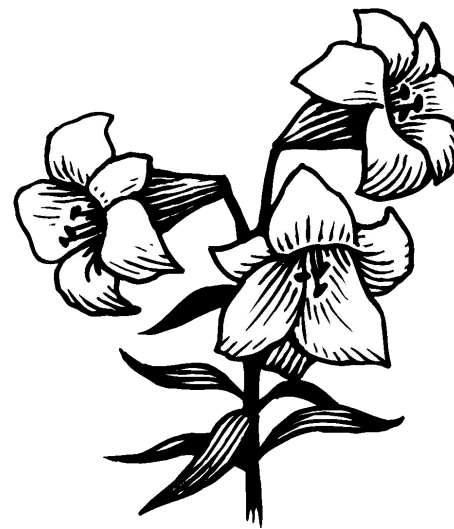
Аромат может вызвать положительные ассоциации (пищевые, взаимное расположение людей, бодрость, расслабление и т.п.). Приятный, неприятный аромат зависит от опыта человека, отношения к запахам, концентрации. Восприятие ароматических масел у разных людей различно.

### 3. Из чего получают масло для духов?

*Эфирное ароматическое масло – получают из веществ трех типов:*

|              |          |                                 |
|--------------|----------|---------------------------------|
| Растительное | Животное | Синтетические душистые вещества |
|--------------|----------|---------------------------------|

*Главными поставщиками ароматических веществ являются, естественно, растения, которые составляют ароматическую основу. При создании масел используется всё – от корней до цветков. Вот лишь некоторые источники восхитительных ароматов.*



# Виды используемых растений:

**Травы** – эстрагон, шалфей, мята и др.

**Иглы и ветки** – ель, сосна, кипарис, пихта и т. д.

**Корни** – имбирь, ирис и др.

**Кожура фруктов** – бергамот (сорт груш), лимон, апельсин и др.

**Листья и стебли** – чабрец (тимьян), эвкалипт, герань, пачули, лаванда, мята и розмарин.

**Цветки** – роза, тубероза, гвоздика, нарцисс и др.

**Плоды и семена** – перец, пряная гвоздика, ваниль, анис, мускатный орех и др.

**Древесина** – сандаловое дерево, кедр и сосна.

**Кора** – корица, кора березы и др.

**Мох** – главным образом мхи с дубов.



## ***Вещества синтетического и животного происхождения***

Из веществ растительного происхождения химическим путём изготавливают синтетические душистые вещества. В качестве сырья для их получения используются, например, кориандровое, анисовое масло. Это позволяет получать ароматы, не используя натуральное сырьё, т.к. в некоторых случаях необходимо много вещества, а в природе это редкие виды растений или животных.

Мы живём в городе, где множество искусственных, химических запахов. Ещё и искусственные духи, поэтому у некоторых людей от запахов духов болит голова. А на природе человек чувствует себя хорошо. Профилактории и санатории чаще строят в сосновом бору на берегу реки или моря, где дышится легко.

Душистые вещества животного происхождения используются только в виде настоев для фиксации аромата. К ним относятся амбра, мускус и т.д. Сырьё животного происхождения дороже других компонентов, но именно его наличие или отсутствие определяет уровень качества духов.



## 4. Способы получения ароматических масел.

### *Дистилляция (выпаривание)*

**Метод дистилляции состоит в том, что растительный материал подвергается термической обработке водой или паром под давлением. В результате смесь паров и эфирных масел конденсируется, а масляный слой отделяется.**

Схема опыта с использованием хвои сосны, может использоваться и для любого другого растительного материала

1. Колбу на четверть объема заполнить свежей хвоей.
2. Залить колбу водой до половины.
3. Закупорить колбу пробкой с отводной трубкой.
4. Конец трубки опустить в пробирку, помещенную в стакан с холодной водой.
5. Заткнуть пробирку ватой.
6. Нагреть хвою с водой.



Водяной пар вместе с летучим (эфирным) сосновым маслом, попадая в пробирку, охлаждается и конденсируется. Масло тонкой пленкой будет плавать на поверхности конденсата. Осталось аккуратно снять масло пипеткой.

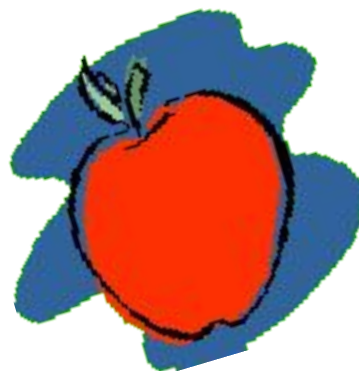
Масла получается немного, так как в хвое его содержится всего 0,5–1%.

Зажигается аромолампа. Воздух в гостиной насыщается запахом хвои или любого другого полученного масла.

# *Холодное прессование*

*Данный метод применяется к цитрусовым, при котором кожуру апельсина, лимона, грейпфрута, бергамота или любого другого плода цитрусовых прессуют. Сейчас прессованием в основном занимаются специальные машины, хотя раньше кожуру плодов отжимали вручную. Мы дома тоже отжимали масло из кожуры мандарина, затем апельсина вручную. Запах разносился по всей комнате.*

*Схема следующая: разрушить верхний слой кожуры мелкой теркой, затем отжать обычной чесночницей, собрать капли шприцем. Емкость для пробников духов заполнить, дать отстояться в холодильнике (сутки и более) и тогда будет виден слой масла. Это примерно треть от полученного сырого материала.*



## 5. Таблица исследования.

| Ингредиенты   | Кол-во  | Сколько времени выпаривал и | Количество полученного масла                         | Качество, понравился Запах или нет |
|---------------|---------|-----------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Мандарин      | 70 гр.  | Выдавливание свежей кожуры  | 1,5 мл сырец, При отстаивании $\approx 0,5$ мл масла | +                                  |
| Апельсин      | 70 гр.  | Выдавливание свежей кожуры  | 2 мл сырец, При отстаивании $\approx 0,7$ мл масла   | +                                  |
| Алоэ - лист   | 70 гр.  | C20.30-21.10                | $\approx 0.15$                                       | +, нейтральный                     |
| Хвоя сосны    | 100 гр. | C 22.10-22.50               | $\approx 0,2$ мл                                     | -, резкий хвойный, в лесу лучше    |
| Хвоя туи      | 60 гр.  | C 22.10-22.40               | $\approx 0.1$ мл                                     | +, мягче сосны, своеобразный       |
| Лепестки розы | 50 гр.  | C 20.40-21.30               | $\approx 0,05$ мл                                    | +, приятный                        |



**Вывод:** Получение духов – это сложный процесс. Чтобы получить 1 мл масла какого то аромата нужно использовать большое количество сырья (листьев, цветов или кожуры). И все же это можно получить и в домашних условиях, это очень интересно. Сегодня вы увидели первый шаг к получению духов. Так же можно получить сочетание ароматов – этот процесс будет ближе к духам. Некоторые используют аромомасла для поднятия тонуса, добавляют в ванну для расслабления и просто для получения удовольствия. А вот от запах туи у многих людей вызывает аллергическую реакцию разболелась голова, хотя первоначально не вызывает отрицательных эмоций. Это говорит о том, что в использовании ароматических масел нужно соблюдать пропорции и меру, которая у всех разная и восприятие запахов у людей различно.



# Используемая литература:

- «Википедия» - свободная энциклопедия ([ru.Wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org))
  - Ароможурнал ([www.aromajournal.com](http://www.aromajournal.com)).
  - Получение ароматических масел, аппараты, способы (<http://www.aromatologia.ru/poluchenie-efirnyx-masel-peregonkoj-s-vo-dyanym-parom/>).
- Л.А. Ивченко «Царица северных лесов и ее подруги».

