

# **Přírodní extrakty a jejich použití při výrobě parfémových kompozic**

Lenka Vaňharová

---

Bakalářská práce  
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická  
Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky  
akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Lenka VAŇHAROVÁ  
Osobní číslo: T08485  
Studijní program: B 2901 Chemie a technologie potravin  
Studijní obor: Chemie a technologie potravin  
Téma práce: Přírodní extrakty a jejich použití při výrobě  
parfémových kompozic

Zásady pro vypracování:

1. Historie parfemářství.
2. Význam čichu.
3. Hlavní extrakty.
4. Výroba extraktů.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] Prof. BAREŠ, M. Technologie tenzidů a detergentů, 1980.

[2] Fragrance Resources Hamburg, informační materiály, Fragrance resources.com.

[3] Informační materiály: Symrise AG. Holzminden, Germany.

[4] Informační materiály: Brenntag.com.

[5] Informační materiály: Univar.com.

[6] Schlossmana, M., I.: The Chemistry and Manufacture of Cosmetics. Volume I, Volume II, Allured Publ. Corp. New York, 2008.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Romana Jelínková**

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

**10. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**20. května 2011**

Ve Zlíně dne 10. února 2011



doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.  
*děkan*



doc. Ing. Rahula Janiš, CSc.  
*ředitel ústavu*

Příjmení a jméno: VANĀHA ROVA' LENKA

Obor: CHEMIE A TECHNOLOGIE  
POTRAVIN

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 23.5.2011

Vanharová

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosažených v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělků dosažených školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Ve své práci se budu zabývat parfémy. Odkdy se parfémy používají a jaký byl jejich prvotní význam. Dále jejich vývojem od prvních náznaků parfémů, vonných kouřů až po nejznámější a nejdražší parfémy dnešní doby. Popisuju, jak vnímáme vůně a jak vypadá naše čichové ústrojí. Parfémy se vyrábí z rostlinných i živočišných surovin. Více se uplatňují rostlinné silice. Silice se získávají v zásadě třemi způsoby: destilací, extrakcí a lisováním. V závěru se zabývám složením parfémů a jejich dělením podle typu obsažených silic a podle procentuálního zastoupení silic v kompozicích.

Klíčová slova: vůně, silice, čich, parfém, extrakce, macerace, destilace, lisování, enfleuráž, parfémová kompozice

## **ABSTRACT**

In my thesis I will deal with perfumes. Since when perfumes were used and what their primary meaning were. Further their evolution from the first signs of perfumes, aromatic smoke, to the best-known and the most expensive perfumes today. I am describing, how we perceive smells and how our smell systems look like. Perfumes are made from natural and animal materials. Nature essential oils are more applied. Essential oils are acquired by free ways: distillation, extraction and pressing. In conclusion I am dealing with the composition of perfumes and their dividing according to types of contained essential oils and according to the percentage of composition.

Keywords: fragrance, essentials oil, smell, perfume, extraction, maceration, distillation, pressing, enfleurage, perfume compositions

„Vůně spíš než pohled nebo zvuky strhá struny vašeho srdce“.

(Kipling)

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Děkuji vedoucí bakalářské práce paní Ing. Romaně Jelínkové, za pozornost, kterou věnovala mé práci a za její rady, které mi poskytla při vypracování mé práce.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>1 HISTORIE PARFÉMŮ</b> .....	<b>11</b>
1.1 NEJSTARŠÍ PARFÉMY .....	11
1.2 PRVNÍ OLEJE A MASTI .....	12
1.2.1 Způsoby parfémování.....	12
1.3 ÉTERICKÉ OLEJE .....	13
1.4 PARFEMÁŘSTVÍ V EVROPĚ.....	13
1.5 VÝVOJ PARFEMÁŘSTVÍ .....	14
<b>2 ČICH</b> .....	<b>15</b>
2.1 Z NOSU DO MOZKU .....	16
2.1.1 Amooreho stereochemická teorie.....	17
2.1.2 Daviesova penetrační teorie .....	17
2.1.3 Wrightova vibrační teorie.....	17
<b>3 VONNÉ KOMPOZICE</b> .....	<b>18</b>
3.1 SUROVINY .....	18
3.1.1 Přírodní.....	18
3.1.2 Syntetické .....	18
3.2 KLASIFIKACE VŮNÍ .....	19
3.2.1 Květinové vůně .....	20
3.2.2 Orientální vůně.....	20
3.2.3 Chyprová vůně .....	21
3.2.4 Fougerová vůně .....	21
3.2.5 Citrusová vůně .....	21
3.2.6 Levandulová vůně .....	21
3.3 HLAVNÍ TYPY VŮNÍ.....	22
3.3.1 Citrusové typy .....	22
3.3.1.1 Citron .....	22
3.3.1.2 Bergamot.....	22
3.3.2 Květinové typy .....	23
3.3.2.1 Jasmín .....	23
3.3.2.2 Růže .....	23
3.3.2.3 Ylang-ylang.....	24
3.3.3 Bylinné typy .....	24
3.3.3.1 Levandule.....	25
3.3.3.2 Pelyněk.....	25
3.3.4 Aromatické-kořeněné typy .....	25
3.3.4.1 Hřebíček.....	26
3.3.4.2 Skořice .....	26
3.3.5 Dřevité typy.....	27
3.3.5.1 Santalové dřevo.....	27
3.3.5.2 Pačuli .....	27



3.3.5.3	Cedrové dřevo .....	28
3.3.6	Živočišné typy .....	28
3.3.6.1	Ambra .....	28
3.3.6.2	Cibet.....	28
3.3.6.3	Kastoreum .....	29
3.3.6.4	Mošus.....	29
<b>4</b>	<b>ZÍSKÁVÁNÍ EXTRAKTŮ .....</b>	<b>30</b>
4.1	EXTRAKCE.....	30
4.1.1	Macerace .....	31
4.1.2	Enfleuráž .....	31
4.2	DESTILACE .....	32
4.3	LISOVÁNÍ.....	33
<b>5</b>	<b>PARFÉMOVÉ KOMPOZICE .....</b>	<b>34</b>
5.1	NEJZNÁMĚJŠÍ PARFÉMY .....	35
5.1.1	Chanel No 5.....	35
5.1.2	Dolce vita .....	35
5.1.3	Dior Homme.....	36
5.1.4	Calvin Klein Eternity .....	36
5.1.5	Beautiful .....	37
5.1.6	Gucci - Gucci Rush .....	37
5.1.7	Opium.....	37
5.1.8	Giorgio Armani Code Woman .....	38
5.1.9	No 1 .....	38
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>39</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>40</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>43</b>

## ÚVOD

Vůně jsou všude kolem nás, útočí na naše smysly, na dobrou náladu, může ovlivnit city, vyvolat vzpomínky. Už v Bibli je zmínka o vůních, které sloužily k uctívání Boha. První oleje se podařili vyrobit Egypťanům, kteří jako první spojili těkavé aromatické látky s olejem. Také jako první používali pro uchování vůní flakonky. Velký pokrok ve vývoji parfémů nastal ve středověku, kdy byla vyvinuta technika destilace. Starší kultury, které ještě neznaly destilaci, vyráběli macerované oleje z květin. Do Evropy se parfémy dostaly v jedenáctém století, díky křižáckým výpravám. Na začátku devatenáctého století se změnila technologie výroby parfémů a také začala průmyslová výroba. V této době se komerční výroba parfémů soustředovala kolem města Grasse, které leží uprostřed oblasti produkující velké množství květin. Do parfémových kompozic se kromě již dříve známých rostlinných a živočišných silic začaly přidávat i syntetické produkty. Syntetizování aromatických molekul dosáhlo vysoké úrovně vyspělosti, avšak do řady parfémů se stále využívají přírodní silice. Podle zastoupení jednotlivých silic se parfémy dělí do šesti základních skupin. Jsou to skupiny květinové, chyprové, fougérové, citronové, levandulové a mošusové. Každá skupina má celou řadu podskupin. Jednotlivé silice se získávají destilací, extrakcí a lisováním, volba způsobu závisí na druhu rostliny, z které se silice získává. V dnešní době odborníci rozlišují okolo 60 000 vůní a 800 parfémových kompozic, jejichž kombinací se parfémy tvoří. Tvorbou parfémových kompozic se zabývá řada firem, zmínila bych Symrise AG, Holzminden, Germany a Univar dále potom Brenntag.

## 1 HISTORIE PARFÉMŮ

Prapůvodní metodu výroby vůní objevil člověk víceméně náhodou, když si všiml, že při pálení určitých druhů dřeva se uvolňuje příjemné aroma, tak vznikl první parfém. Pojmenování parfém vzniklo z latinského „per fumum“, což znamená „skrze kouř“. Pálení vonného dřeva sloužilo k náboženským kouřovým rituálům. O pálení vonného dřeva se zmiňuje i bible: když Noe děkoval bohu za záchranu před potopou světa, páčil přitom cedrové dřevo a myrhu. Pomocí stoupajícího vonícího kouře se měli lidské sny spojit s božským světem. Později objevili vyspělé národy terapeutické účinky vonného kouře a užívali jej k umocnění příjemných pocitů. Kouř lze proto považovat za předchůdce pozdějších parfémů. [1]

### 1.1 Nejstarší parfémy

Staří Egypťané už před 5000 lety spalovali vonné květiny, byliny a pryskyřice, aby uctili boha slunce Rea. Do dnešní doby se v chrámu egyptské vládkyně Hatšepsut dochovaly nástěnné malby zobrazující obchodní cestu pěti egyptských lodí do záhadné země Punt, které měly přivést do chrámu luxusní zboží jako kadidlo a myrhu. [1] Egyptské parfémy obsahovaly především rostlinné složky, z oblasti Punt dováželi podle obchodního dokumentu z dob vlády Hatšepsutina syna Ichnatona, sonter, zelené kadidlo, vše byly nejspíš názvy pro jednu látku, kterou dnes známe jako galbanum. Galbanum se získává z vysoké byliny druhu *Ferula gumosa* z čeledi miříkovitých, příbuzná například fenyklu nebo mrkvi. Dokumenty zmiňují i bílé a hořlavé kadidlo. Z místních rostlin užívali Egypťané především bílé lilie a lotos, z cizích například jasmín a narcis. Jednotlivé ingredience se nejprve rozdrtily, vymáčely v alkoholu a posléze smíchaly s některým z rostlinných olejů. [2]

Egypťané už kolem roku 1500 před n. l. používali k uchování parfémů skleněné nádoby. Nádoby byly většinou tmavě modré, matové nebo průsvitné, zdobené klikatými čarami. Parfémy se vyráběly a byly uchovávány v nádržích původně vyrobených z terakoty, což je cihlově hnědý porézni materiál. Později se nádoby pro bohaté vyráběly z alabastru, onyxu nebo porfyru. [3]

V jedné z hrodek v Údolí králů byl nalezen jeden z alabastrových flakonů. Zbytky vzácné vůně v něm vydržely i po 3500 letech, které uplynuly od královnina pohřbu. Vědci Egyptologického muzea při Univerzitě Fridricha-Wilhelma v německém Bonnu podrobili nález

výzkumu prostřednictvím tzv. neinvazní metody- počítačové tomografie, díky níž zjistili co je uvnitř nádobky. Podle nich bylo hlavní přísadou parfému vzácné kadidlo.

Kadidlo je jednou z nejdelikátnějších vůní, které byly užívány nejen v Egyptě, ale téměř v celém Středomoří a později i po celém světě. Využití kadidla bylo a je mnohostranné. Světská podoba využití kadidla představovala součásti různých parfémů, vonných olejů a mastí. Egypťané kadidlo původně užívali především při náboženských obřadech. Nejspíš právě z Egypta se přeneslo užívání kadidla při náboženských rituálech starých Izraelitů a později se rozšířilo i po východním a západním katolickém křesťanství. Hlavní složkou kadidla je pryskyřice stromu *Boswellia sacra*, česky kadidlovníku pravého. [2]

## 1.2 První oleje a masti

Postupný odklon od ryze rituálního použití vonných látek je patrný ve všech tehdejších kulturách. Egypťanům se jako prvním podařilo spojit těkavé aromatické látky z vonných rostlin s olejem a tukem, a tak vytvořili první vonné masti. [1] Vyráběli voňavky a masti tak, že namáčeli vonné rostliny do oleje a tekutinu potom ždímalí přes plátno. Také namáčeli okvětní lístky do tuku, který absorboval a udržel jejich vůni. [3]

Ve starém zákoně se také objevují zmínky o olejích a mastích používaných v antice. Jako základ sloužila řada vonných rostlin, používala se například skořice, myrha, balzámovník, myrta, mandle, vavřík, šafrán nebo lilie. Jejich působení popsala ve svém díle řada antických autorů, např. Theofrasta nebo Dioscurida. K výrobě se zpracovávaly nejen květy ale také listy, větve, kořeny, kůra či šťáva rostlin. [1]

### 1.2.1 Způsoby parfémování

V Egyptě byl oblíbený způsob parfémování takový, že si na hlavu nasadili vonnou lojovou kouli, která se pomalu rozpouštěla, a vonné látky nasakovaly do paruky. V Egyptě byla vonnými látkami balzamována i těla mrtvých. Také Židé a Řekové používali parfémy. Koupali se v parfémované vodě a natírali se drahocennými oleji. Římané na každou část těla používali jiný druh vonné masti. [1] Bohatí Římané poprašovali parfémy i podlahy a zdi svých domů, omývaly parfémem koně a psy, polévali voňavkami zástavy vítězných vojsk a do davu rozhazovali růžové lístky. [3]

### 1.3 Éterické oleje

Velký pokrok v historii parfémů nastal v raném středověku, kdy Arabové vyvinuli techniku na destilaci rostlin. Jako první izoloval pomocí alkoholu éterický olej lékař a alchymista Ibn Sínov, známý pod jménem Avicenna, který žil kolem roku 1000 n. l. [1] Celá století byla výroba parfémů uměním Arabů. Znalost parfémů přivezla zpět do Evropy až křižácká vojska v 11. a 12. století. [3] První moderní parfém vznikl roku 1370, Eau de Hongrie, šlo o směs éterických olejů z rozmarýnu a levandule, podle legendy parfém vyrobil poustevník pro maďarskou královnu Alžbětu. Vonná voda měla královnu zkrášlit a přinést ji věčné mládí. Vonné vody se také používali proti všem možným nemocem a také jako dezinfekční prostředek. Lidé věřili, že voda je pro tělo škodlivá, protože se při koupání otevírají póry, kterými se jim do těla mohou dostat „miasma“ neboli jedovaté zemské výpary způsobující onemocnění. Proto se musely uzavřít lázně. Také prádlo si lidé měnili jen zřídka a zápach překrývali těžkými vůněmi. [1]

### 1.4 Parfemářství v Evropě

První etapa evropského parfemářství nastala v šestnáctém století, kdy Italka Kateřina Medicejská přinesla parfémy do Francie. Parfemářství ve Francii začalo voněním kožených rukavic. Město Grasse, kde se tyto rukavičky daly koupit, se stalo hlavním městem parfémů ve světě. Extravagantně tvarovaný parfém s názvem Pomander Furor byl velmi úspěšný mezi vznešenými dámami v 16. století. Roku 1709 se italský parfumér Giovanni Maria Farin usadil v Kolíně nad Rýnem, kde začal prodávat své kolínské vody pod názvem Eau de Cologne. Pro vytvoření svěží, decentní vůně smísl asi 20 základních vonných tónů. Farinovy kolínské vody se brzy dostaly na královské dvory po celé Evropě. Velkého úspěchu dosáhla kolínská voda až o 100 let později, kdy Ferdinand Mühlens koupil značku Eau de Cologne a začal prodávat vlastní kolínskou vodu, po sporech s Farinovou rodinou musel Mühlens svou kolínskou přejmenovat a nazval ji 4711, podle čísla svého domu. 'pravá kolínská voda je dodnes stále pravzorem německého parfemářského umění, známým jak v Americe, tak Asii. [1] V 18. století se parfémy uchovávaly v nově objeveném porcelánu. Porcelánové flakonky se dovážely z Míšně v Německu, ze Sévres ve Francii a z Chelsea v Anglii. Stále se používalo také sklo, protože silné vonné tresty by mohli negativně působit na porcelán a naopak. [3]

## 1.5 Vývoj parfemářství

Na začátku 19. století se parfemářství začalo měnit. Změnila se technologie, parfémy se začaly vyrábět průmyslově, proto si je mohli dovolit i bohatí občané. Se začátkem 20. století nastala změna vývojem syntetických produktů. Díky nim se daly vyrábět vůně ve velkém. [3] Na začátku 20. století vzniká vůně Chypre. Tento parfém vytvořil François Coty, který je považován za průkopníka moderního voňavkářského průmyslu. Jde o kompozici dubového mechu, pačuli a citrusů. Parfém byl pojmenován podle ostrova Kypr, protože vonné tóny v něm použité pocházejí především ze středomořských zemí. Firma Coty Inc. sídlící od roku 1922 v New Yorku, dnes patří mezi vůdčí firmy parfemářského průmyslu po celém světě. [1] S vývojem parfemářského průmyslu se začali vyvíjet i flakony. Téměř do devatenáctého století se parfémy prodávaly v jednoduchých nádobách a doma se přelévaly do parfémových lahviček. Když se začaly vyrábět parfémy průmyslově, bylo nutné, aby vůně byly do flakonů plněny u výrobce v továrně. Ve firmě Cozy Inc. byly flakony základem standardu již v úplných začátcích tovární výroby. [3]

Módní návrhářka Coco Chanel spolu s parfumérem Ernestem Beauxem vytvořila parfém Chanel N° 5, který jako jeden z prvních na světě obsahoval kromě přírodních substancí v základu parfému, také umělá aromata. Šlo o nově objevené aldehydy. [1]

## 2 ČICH

Čich je fylogeneticky nejstarší smyslové ústrojí, mnohem starší než zrak a sluch. V roce 1813 popsal dánský chirurg Ludwig Jacobson vakovitou vychlípeninu při bázi nosní dutiny. Dlouho byla tato tkáň považována za nefunkční. Až v roce 1991 bylo zjištěno, že tento orgán obsahuje také smyslové buňky. [4]

Každý živý tvor je neustále vystaven vlivům velmi mnoha různých molekul, které doslova bombardují naše chemická smyslová čidla. Podobně jako zrak, sluch a somatická citlivost i chuť a čich nás informují o vnějším světě. [5] Čichové informace navíc vstupují přímo do regulace našeho emočního prožívání a sociálního chování. Jsme schopni registrovat individuální tělesný pach různých jedinců. [4]

Čichových receptorů je přes 100 milionů. Čichové receptory jsou obnovovány mnohokrát během života člověka, uvádí se, že se tak děje každých asi 60 dní. [5]

Vnímání vůně je komplikovaný neurofyziologický pochod, který je u člověka vázán na čichový smyslový orgán. Tento orgán se skládá ze zevní nazální části, kterou je inhalován vzduch a z vnitřní části vybavené relativně malou plochou (asi 2,5cm<sup>2</sup> v každé nosní dutině) čichového epitelu, v němž jsou umístěny vlastní čichové buňky. [6] Sliznice na horní skořepě dutiny nosní se odlišuje barvou od okolní sliznice. Je nažloutlá kvůli přítomnosti vitamínu A. Vlastní čichový receptor je tvořen zakončením nervových bipolárních buněk. Senzorické buňky mají vláskovitá zakončení, cilie, obklopené hlenem. Molekuly plyných látek, kterými jsou stimulovány, se dostávají k ciliím prostřednictvím vazných proteinů obsažených v hlenu. Čichové buňky nejsou zcela identické. Každá z nich registruje více různých odorantů, na jeden však zpravidla reaguje citlivěji. [4] Vazba odorantu na membránu cilie čichové buňky vyvolá kaskádu dějů, které ovlivní stav buněčné membrány, mění propustnost membrány pro ionty a vede až ke změně klidového membránového potenciálu. Tak vzniká depolarizační receptorový potenciál. [4] Práh pro detekci odorantů se u člověka pohybuje v rozmezí 10<sup>-5</sup> až 10<sup>-13</sup> mol/l látky ve vzduchu. [7]

K čichovým buňkám pronikají nejen odoranty ze vzduchu, ale také sem pronikají pachové látky z dutiny ústní. Čichové a chuťové vjemy se tak při jídle částečně překrývají a mohou se navzájem umocnit nebo oslabit. [4]

## 2.1 Z nosu do mozku

Axony z čichové sliznice se sdružují do svazků a vytváří čichový nerv. Jeho vlákna prochází přes otvůrky čichové kosti na stropě dutiny nosní a vstupují do mozkovny. Pod čelními laloky leží párové kyjovité výběžky, které jsou označovány jako čichové bulby. V těchto výběžcích dochází k první úpravě čichových informací a jejich přepojení na mitrální a chomáčkové buňky. Cestou čichového traktu pokračují čichové informace dále do čichových center mozkové kůry na spodině čelního laloku a do talamu, hypotalamu, struktur limbického systému a jinam. Korová čichová centra uložená v bazálních částech koncového mozku jsou považována za přímou součást limbického systému. Jelikož se limbický systém podílí také na paměťových funkcích a emočním prožívání, mohou na úrovni mozku čichové informace významně ovlivnit naši náladu, prožívání apod. [4]

Adaptace receptorů na čichové podněty je zpočátku extrémně rychlá, během několika sekund klesá aktivita nervového signálu na 50 %, následná receptorová adaptace je již velmi pomalá. Místo ní nastupuje adaptace na úrovni centrálního nervového systému, která zajistí, že vnímaná intenzita čichového vjemu klesá neustále. Čich není příliš dobře uzpůsobený k rozpoznávání intenzity vůní. U většiny odorantů je již padesátinásobné zvýšení prahové hodnoty interpretováno jako maximální hodnota stimulace a všechny vyšší koncentrace dané látky již vyvolávají stejně intenzivní čichový vjem. Například zrak dokáže rozpoznat intenzitu světelné stimulace 10 000 krát citlivěji. Hlavní fyziologickou funkcí čichu je detekovat přítomnost určitého odorantu, jeho intenzita nebo její případné změny již nejsou pro čichový systém podstatné. [8]

## 2.2 Teorie čichového vnímání

Za posledních sto let bylo objeveno asi padesát teorií vůně, lze je však spíše pokládat za hypotézy, protože nebyly dostatečně experimentálně podložené. Značnou částí těchto teorií se zabýval Moncrieff ve svém souhrnném referátu *The chemical Sense*. Do současné doby se udržely pouze Amooreho stereochemická teorie, Daviesova penetrační teorie, Wrightova vibrační teorie a teorie Beetsova. [9]



### 2.1.1 Amooreho stereochemická teorie

Říká, že čichové receptory jsou citlivé na velikost, tvar a elektronický stav molekuly vonné látky. Domnívá se, že všechny čichové vjemy se zakládají na kombinaci omezeného počtu primárních vůní. Každé primární vůni odpovídá určitá nervová receptorová dutina. Došel k závěru, že existuje sedm primárních vůní: éterická, kafrová, pižmová, květová, mátová, štiplavá a hnilobná. Později identifikoval ještě vůni sladkou. [9]

### 2.1.2 Daviesova penetrační teorie

Vychází z teorie o vedení nervového vzruchu a přichází s myšlenkou o lipidové dvojvrstvě buněčné membrány čichového nervu. Říká, že rozměrná rigidní molekula vonné látky prorazí lipidovou dvojvrstvu buněčné membrány, ta je dočasně desorientovaná a dochází k výměně iontů mezi vnější a vnitřní stranou membrány, a tím k vyvolání nervového vzruchu v mozku. [9]

### 2.1.3 Wrightova vibrační teorie

Řídil se tím, že vůně je odrazem vnitřních molekulárních vibračních frekvencí v infračervené oblasti elektromagnetického spektra. Předpokládá, že čichové nervy jsou vybaveny řadou receptorových buněk. [9]

### 3 VONNÉ KOMPOZICE

#### 3.1 Suroviny

Suroviny používané v parfémtech, jsou tradičně rozděleny podle jejich původu, na přírodní a syntetické.

##### 3.1.1 Přírodní

Jako přírodní suroviny jsou označovány všechny materiály, které jsou získávány z přírodních zdrojů. Přírodní produkty jsou používány již mnoho tisíc let. Celé rostliny, květy, plody, semena, listy, stejně jako dřevo, kořeny a pryskyřice, kterou produkují, to vše jsou zdroje vonných materiálů. Také živočišné substance pocházející ze sekretů žláz cibetky, jelena pižmového a bobra.

##### 3.1.2 Syntetické

Dnes se využívá také syntetických materiálů. Vyrábí se několik tisíc syntetických aromatických látek, které mohou být využívány do vonných kompozic. Mnoho z nich bylo nejprve objeveno v přírodě a následně syntetizováno, např. vanilka, růže. Jiné jsou pouze syntetické a v přírodě nebyly nikdy nalezeny. Jeden z nejčastěji používaných materiálů, který je vyráběn synteticky je benzaldehyd, poprvé vyrobený v roce 1866. V roce 1868 byl poprvé syntetizován kumarin, poté následovala vanilka. První pižmo bylo syntetizováno v roce 1888 a amylsalicylát v roce 1898. Za posledních sto let dominuje v parfemářství vytváření stále nových aromatických chemikálií. U většiny nových chemických látek byla východiskem syntézy rafinace ropy nebo monoterpenů.

[10]

### 3.2 Klasifikace vůní

Podle skupiny Haarman- Reimer rozeznáváme následující skupiny vůní:

Kategorie	Podkategorie	Parfém
Květinová (převážně dámská)	Květinově zelená	Chanel No 19
	Květinově ovocná	Givenchy Amarige
	Květinově svěží	Dior - Diorella, Diorissimo
	Květinově květinová	N.Ricci L'Air du Temps
	Květinově aldehydická	Chanel No.5
	Květinově sladká	Dior – Poison
Orientální (dámská i pánská)	Orientální sladká - ambrová	Dior – Dune
	Orientální kořenitá (kořenitá)	YSL - Opium
Chyprová (dámská i pánská)	chyprově ovocná	Joop Femme
	chyprově květinově animální	Dior - Miss Dior
	chyprově květinová	Paloma Picasso
	chyprově svěží	Halston
	chyprově zelená	Dior – Fahrenheit
	chyprově dřevitá	Kenzo Kenzo Air
	chyprově juchtová	Aramis Life
	chyprově tabáková	Azzaro Silver Black
	chyprově jehličnatá	Guy Laroche - Drakkar Noir
fougerová	fougerově svěží	Davidoff Cool Water
	fougerově květinová	Paco Rabanne Pour Homme

	fougerově dřevitá	Kouros
	fougerově sladká	Brut
citrusová	citrusově květinová	Dior - Eau Sauvage
	citrusově fantazijní	Armani pour Homme
	citrusově zelená	Guy Laroche – Drakkar
levandulové	levandulově svěží	Yardley, Shiseido
	levandulově kořeněná	Halston 101
mošusové	Mošusové vonící látky mohou být univerzálně použity ve všech kategoriích	

Tab. č. 1 Rozdělení vůní [11]

### 3.2.1 Květinové vůně

Květinově zelené vůně obsahují většinou prvky jako iris a galbanum. Vůně květinově ovocné obsahují ananas, broskev, meruňku, černý rybíz a jablko. U těchto vůní bývá velmi výrazná ovocná složka. Květinově svěží kategorie je složena z prvků vůně jako konvalinka, narcis, hyacint, pomerančové květy. Do těchto komponent může být přidán i bergamot, jasmín, také vůně čerstvých zelených trav. Tyto vůně bývají označovány jako vůně jarních květů. Květinově květinová kategorie je složena z růže, jasmínu, ylang-ylang, narcisu, irisu a karafiátu. Jde o něžné romantické vůně, které obsahují většinou četné silice z květů. Nej-různějšími kombinacemi vznikají tzv. vůně bílých květů. Vůně těchto květů je teplá až narkotická. Květinově aldehydické kompozice jsou kombinovány zejména se skupinou alifatických aldehydů. Tyto parfémy jsou elegantní a typicky ženské. Květinově sladká vůně je těžká, intenzivní vůně, složená z nejtěžších květinových vůní. [9]

### 3.2.2 Orientální vůně

Orientální sladká vůně obsahuje květinové, balzamicko-animální a citrusové vůně. Mohou být doplněny o zelené a kořeněné vůně, ke kterým se ještě přidávají sladké ambrové komponenty. Pro pánskou variantu se přidává ambra, medové aroma a vanilkový základ. Orien-

tální kořenitou vůni tvoří většinou muškát, hřebíček, skořice, karafiát, ambra, cedr, santal. Také se přidává jasmín a ylang-ylang. [9]

### 3.2.3 Chyprová vůně

Chyprově ovocná vůně je typická těžká vůně ovoce, jejíž hlavní složkou je broskev. Chyprově květinová obsahuje prvky gardénie a růže. Míchá se také s pačuli. Chyprově květinově animální bývá oblíbená u mužů i žen. Animální složky jí přidávají na ženskosti, natripká vůně kůže je naopak mužná. Chyprově svěží kompozice obsahuje čisté cypřišové kompozice, je to lehká a efektivní vůně. Mezi nejlehčí, svěží odnož cypřišových vůní patří chyprově zelené. Používají se prvky vonící trávově nebo listově zeleně, a také prvky dřevo – mech, jehličí, svěží listí. Chyprově dřevitá obsahuje většinou santalové dřevo, pačuli, cedr. Chyprově juchtové a chyprově tabákové vůně jsou často kombinovány s prvky kořenitými a bylinnými. Chyprově jehličnaté vůně obsahují vonné látky získávané ze dřeva a výtažky z jehličí. [9]

### 3.2.4 Fougerová vůně

Ve fougerově svěžích kompozicích převažuje levandulová složka, která bývá obohacována o kořeněné aromata, pikantní bylinky a svěží vůni dřeva. Fougerově květinovou vůni tvoří převážně pomerančový květ, brambořík, konvalinka a neroli. Charakter Fougerově sladké-ambrové kompozice tvoří sladká vůně spolu s ambrou. Také se přidávají kumarinové prvky. [9]

### 3.2.5 Citrusová vůně

Citrusově květinové vůně obsahují jemné bylinné prvky, používá se i jako unisex vůně. Citrusově fantazijní a citrusově zelená vůně obsahují komponenty z citrusových silic. Zelené kromě základní citrusové vůně obsahují také ovocné a zelené prvky. [9]

### 3.2.6 Levandulová vůně

Levandulově svěží kompozice obsahuje pouze čistou levandulovou vůni. Kořeněná varianta bývá s vůní jehličí. [9]

### 3.3 Hlavní typy vůní

#### 3.3.1 Citrusové typy

Citrusové nóty jsou čerstvě kořeněné a povzbuzující vůně, získávané z citrusových rostlin a plodů. Jako ingredience na výrobu parfémů jsou okamžitě rozpoznatelné, ale jsou vysoce těkavé. [14] Citrusové silice a komplexy citrusových vůní mají v parfumerii jedno z předních míst a patří k nejdůležitějším a nejpoužívanějším surovinám. Využívá se pomeranč, bergamot, citron, mandarinka, grapefruit a limetka. [9]

##### 3.3.1.1 Citron

*Citrus limonum* je stále zelený strom, který se vyskytuje v Asii, Indii, Střední a Jižní Americe a ve Středomoří. Kvete bíle od února do října. Silice se získávají lisováním kůry plodů za studena, případně destilací vodní parou. Výtěžnost je kolísavá podle způsobu zpracování a zralosti plodů, pohybuje se kolem 0,5 %. Získává se světle žlutá až nazelenalá kapalina, která obsahuje citral, D-limonen,  $\alpha$ -pinen, myrcen,  $\gamma$ -terpinen,  $\alpha$ -terpineol, linalool, geraniol, linalylacetát, geranylacetát, 6-methyl-5-hepten-2-on, nonanal, dekanal, dodekanal, citronelal, citropten. V amerických silicích se vyskytují ještě další substituované kumariny. Vůně citronových silic je lehká a svěží. Má rozveselující a osvěžující účinky, inspiruje, dodává energii, zlepšuje náladu. Využívá se při depresích, apatii, únavě, podporuje kreativitu a fantazii. Používá se do kolínských vod, kde tvoří hlavu kompozice. [9,12]

##### 3.3.1.2 Bergamot

*Citrus bergamia* (*citrus aurantium*) je strom, který roste v Africe, Itálii, Kalifornii a jižní Evropě. Kvete dvakrát do roka, plody jsou podobné pomerančům, avšak menší. Silice se získávají ze zelené slupky lisováním za studena. Výtěžnost je asi 0,5 %. Získává se sytě zelená nebo hnědožlutá kapalina, která je složena z myrcenu, ocitnu,  $\gamma$ -terpinenu, thujenu, sabinenu, karenu, kamfenu. Dále obsahuje  $\beta$ -bisabolen,  $\beta$ -karyofylen, citronelal, linalool, geraniol, nerol,  $\alpha$ -terpineol, 4-terpinenol, perillalkohol, heptanal, oktanal, nonanal, dekanal, citronelal, geraniol, neral, 6-methyl-5-hepten-2-on, karvon, jasmon, 5-okten-2-on, nootkaton, oktylacetát, linalylacetát, geranylacetát, nerylacetát, terpinylacetát, bergapten, citrop-ten, bergamoten, bergaptol, 7-methoxy-5-geranoxykumarin a pyrrol. Vůně je jemná, ovocná, svěží, dřevitobylinná. Mírní deprese, zlepšuje náladu, odbourává stres. Využívá se při

depresích, problémech se spánkem, podporuje koncentraci, zvyšuje odvalu a sebedůvěru. Používá se do kolínských vod, levandulové, chyprové a fougerové kompozice, květinové typy. [9,12]

### 3.3.2 Květinové typy

Květinové kompozice patří již mnoho let k nejoblíbenějším. U nejstarších parfémů této kategorie šlo téměř vždy o jednoduché květinové komplexy, v nichž základní vonný akord sestával zpravidla ze dvou až tří základních látek příslušné květinové vůně. Teprve později byly květinové báze kombinovány z několika harmonizujícími květinovými komponenty. Do této skupiny vůní patří například jasmín, růže, ylang-ylang, lilie. [9]

#### 3.3.2.1 Jasmín

Jasmín patří v parfumerii k nejdůležitějším a nezastupitelným surovinám. V recepturách se aplikuje buď jako jedna ze základních složek, nebo k zaokrouhlení vůně. Vůně jasmínu je intenzivní, květinová s medovým nádechem. Mírní deprese, působí jako afrodiziakum, uklidňuje, uvolňuje. [9,12] Jasmín je stále zelený nebo opadavý keř s tenkými větvemi a bílými květy. Roste na rozsáhlých plochách kolem Středozevního moře. Silice se získávají extrakcí květů petroletherem a následující extrakcí získaného produktu lihem (95% obj. ethanolu). Květy jasmínu se musí trhat v noci, protože vůně jasmínu je po setmění vlivem chemických pochodů uvnitř rostliny silnější. Výtěžnost asi 3% silice konkrétní, z níž se získá kolem 42 % až 55% silice absolutní. Silice absolutní je žlutohnědá kapalina s červeným nádechem. Složení: Benzylacetát, benzylalkohol, geraniol, linalool, nerol, farnesol,  $\alpha$ -terpineol, nerolidol, benzybenzoát, eugenol, p- kresol, jasmon, methyljasmonát, methylantranilát, indol, kys. fenylacetová, deriváty pyridinu, methyl(5-ethyl-4-methyl) nikotinát. [9,13]

#### 3.3.2.2 Růže

Růže roste jako keř nebo vytváří planě rostoucí křoviska. Květy mají kalich tvořený pěti listy. Pochází z asijských oblastí, pěstuje se v Bulharsku, Turecku, Maroku, Francii a Itálii. [9] Růže byla zřejmě první květinou, z které byl destilovaný esenciální olej, v Persii v 10. století. Dnes není hlavním způsobem získávání destilace, ale metoda enfleuráže nebo extrakce rozpouštědly. K výrobě se využívají dvě odrůdy růže, *Rosa centifolia* (růže stolis-

tá) a *Rosa damascenka* (růže damascénská). [13] Výtěžnost při destilaci činí asi 0,02%, konkrétní silice asi 0,1% až 0,25% z konkrétní silice se vyrobí 50% absolutní. Destilovaná silice je světle žlutá kapalina, tuhne při 21°C, květinové vůně. [9] Růžový olej má velmi složité chemické složení, je tvořen více než 300 známými složkami, které tvoří asi 86 % celku. Zbývajících 14% obsahuje rozličné složky, každou v nepatrném množství, tyto složky jsou však nezbytné pro olej jako celek. V chemickém složení jednotlivých odrůd jsou značné rozdíly. Růže damascénská obsahuje 35-55% citronelolu, 30-40% linaloolu, 0,2-2% farnesol a stopová množství dalších látek. Růže stolistá obsahuje až 63% fenyletanolu, 18-22% citronelolu, 10-15% geraniolu a neroli, 8% stearoptenu, 2% farnesolu a také stopové množství dalších látek. [13] Obě dvě odrůdy mají afrodiziakální, uklidňující a vyrovňující účinky. [12]

### 3.3.2.3 *Ylang-ylang*

Vůně květů tropického stromu ylang-ylang, rostoucího na Filipínách, Madagaskaru a Tahiti, je typicky sladce květinová a připomíná vzdáleně květy jasmínu. Silice vyráběná destilací vodní parou z květů, sklizených v časných ranních hodinách, se vyskytuje v mnoha parfémových kompozicích. Výtěžnost je asi 1,5%. Při destilaci se jímají zpravidla 4 podíly kvality extra a dále silice první, druhé a třetí jakosti. Složení je  $\alpha$ -pinen, linalool, geraniol, benzylalkohol, bynzylnacetát, p-kresol, p-kresylacetát, eugenol, methylbenzoát, methylsalicylát, methylanthranilát, nerol, farnesol, nerolidol,  $\alpha$ -terpineol, fenylethylalkohol, 3-methyl-2-butenol, 3-methyl-2-butenylacetát. Kromě silice destilované se extrakcí květů petroletherem nebo benzenem vyrábí konkrétní silice. Následující extrakcí lihmem se získává silice absolutní. Tato silice neobsahuje terpenické uhlovodíky, proto je její vůně jemnější, více květinová, používá se v luxusních parfémích. [9] Ylang-ylang má rozveselující, euforizující a afrodiziakální účinky. [12]

### 3.3.3 **Bylinné typy**

V parfumerii je tento typ vůní méně častý, přestože v přírodě se bylinné vůně nacházejí velmi často. Kompozicemi tohoto typu se parfémují výrobky pánské kosmetiky, především kolínské vody. Silice vyznačující se typickou bylinnou vůní jsou například šalvěj, mateřídouška, pelyněk, levandule a heřmánek. Tyto silice se kombinují s citrusovými, dřevitými,



kořenitými, balzamickými, chyprovými, fougeryovými i některými květinovými kompozicemi. [9]

### 3.3.3.1 *Levandule*

Levandule je polokeř, původem ze západního Středomoří. Na konci tuhých stonků jsou klasy květů fialové barvy. Listy jsou úzké, šedozelené. Silice jsou získávány destilací kvetoucích stonků vodní párou, výtěžnost je 0,8 % - 1,5%. Destilací se získá bezbarvá až lehce nažloutlá nebo nazelenalá kapalina, charakteristické sladce bylinné, lehce květinové vůně. Složení:  $\beta$ - ocimen,  $\alpha$ - pinen, pentanol, linalool, geraniol, nerol, 1-okten-3-ol, borneol, linalooloxid, linalylacetát, bornylacetát, citronellool, kuminalkohol, 6-methyl-5-hepten-4-olid,  $\gamma$ -methyl- $\gamma$ -vinylbutyrolakton. Používá se do kolínských vod, levandulových, chyprových, fougeryových a ambrových kompozic. Kromě destilované silice se získává i silice konkrétní a absolutní. [9]

### 3.3.3.2 *Pelyněk*

Pelyňky jsou hořce aromatické byliny nebo polokeře vyskytující se v řadě odrůd. Nejběžnější je *Artemisia absinthium*. Je to vytrvalá bylina rostoucí ve střední Evropě, západní Asii a Severní Americe. Dorůstá až do výšky 1 m. Celá rostlina je pokryta jemnými chloupky a bohatě olistěna. Květy jsou světle žluté barvy. Destilací listů a kvetoucích stonků vodní parou se získá tmavě zelená až žlutohnědá kapalina, často namodralá, intenzivní bylinné vůně s dřevitozeleným nádechem. Silice obsahuje fellandren,  $\alpha$ - pinen, sabinen, p-cymen, myrcen, nerol, thujon,  $\beta$ - karyofylen, bisabolen. Pelyňkové silice se přidávají do dřevitých a mechových komplexů, květinových, levandulových a chyprových typů. [9]

### 3.3.4 **Aromatické-kořeněné typy**

Kořenité vůně se v přírodě vyskytují často. Jednotlivé druhy koření však neslouží jako parfémové typy. Obvykle se pod pojmem kořenité vůně rozumí celý komplex kořenitých vůní. Kořenité vůně jsou používány v pánské kosmetice. Komplexy kořenitých vůní jsou kombinovány s řadou dalších vonných typů, jako jsou dřevité, citrusové i některé květinové. V takových směsích se uplatňují silice hřebíčková, skořicová, jalovcová, pepřová a další. [9]

### 3.3.4.1 Hřebíček

Stále zelený asi 20 m vysoký strom pocházející z tropické Asie, pěstuje se hlavně na Zanzibaru a Madagaskaru. Vyrábí se destilací listů vodní parou výtěžnost je 1,5-4,5%. Čerstvá silice je žlutá kapalina stářím tmavnoucí vyznačující se typickou vůní. Složení: eugenol, eugenylacetát, amylmethylketon,  $\beta$ -karyofylen. Mohou se destilovat také suché poupata vodní parou, výtěžnost je 16-19%. Vyrábí se žlutá až nahnědlá kapalina stářím tmavnoucí, intenzivní typicky hřebíčkové, kořenité vůně. Složení: eugenol, eugenylacetát,  $\alpha$ -pinen, methylbenzoát, heptanol, nonanol, benzylalkohol, 2-furfurylalkohol, methylsalicilát,  $\beta$ -karyofylen. Hřebíček má afrodisiakální, harmonizující účinky a podporuje koncentraci. [9,12]

### 3.3.4.2 Skořice

*Cinnamomum zeylancium* je stále zelený strom vysoký až 10 m, s kopinatými listy a drobnými květy seskupenými v hroznech. Vyskytuje se v Ghaně, východní Indii, Filipínách a Srí Lance. Skořice má adstringentní, silně antiseptické účinky. Podporuje prokrvení a uvolňuje křeče. K výrobě silic se využívá kůra skořice i skořicové listy. [9,12]

#### Skořice – kůra

Destilací kůry vodní parou se získává červenohnědá kapalina charakteristické kořenité vůně. Výtěžnost destilace je 0,5-1%. Silice obsahuje cinnamaldehyd, eugenol, felandren,  $\alpha$ -pinen,  $\beta$ -karyofylen,  $\rho$ -cymen, linalool, 3-fenylpropanal, benzaldehyd, kuminaldehyd, furfural, nonanal, amylmethylketon.

#### Skořice – listy

Destilací listů skořicovníku cejlonského vodní parou se získává světle žlutá kapalina kořenité, hřebíčkové vůně odlišná od silice z kůry. Výtěžnost je asi 1,8%. Složení silice je  $\alpha$ -pinen, felandren, dipenten, linalool, geraniol, borneol,  $\alpha$ -terpineol a jeho estery, cinnamaldehyd, benzylbenzoát, benzaldehyd, cinnamylalkohol, menthenon, safrol, eugenol. Využívá se především pro parfemaci mýdel. [9]

### 3.3.5 Dřevité typy

Mezi dřevité vůně patří vůně cedru, santalu, irisu, pačuli a jejich směsi. Pro svou variabilitu, dobrou stabilitu, trvanlivost, příjemné, teplé vonné tóny a možnost kombinace s dalšími vonnými typy jsou dřevité komplexy v parfumerii velmi oblíbeny. Dřevité typy vůní se rozvíjejí ve dvou směrech. Jsou to jednak kompozice dřevitobylinného a svěžího dřevitého charakteru s citrusovou nebo květinovou notou, které se používají převážně do kolínských vod, přípravků pánské kosmetiky a k parfemaci mýdel. Druhou část dřevitých kompozic tvoří tzv. teplé dřevité nóty. V těchto kompozicích se kombinuje dřevitý, často santalový typ s kořenitými, květinovými nebo ambrovými prvky. [9]

#### 3.3.5.1 Santalové dřevo

Santalové dřevo je malý neopadavý parazitický strom, který získává živiny tím, že natáhne přízemní výhonky ke kořenům jiných stromů. Roste v Indii a na různých ostrovech v Indickém oceáně, nejkvalitnější je v provincii Majsúr. [13] Silice obsahuje santalol, geraniol, citronelal,  $\alpha$ -terpineol,  $\rho$ -methylacetofenon, santen, santalen, terasantalol, 5-( $\rho$ -tolyl)pentanal, eugenol, isoeugenol, guajakol, santalon, santenol, santenon, nortricykloekasantalal, terasantalová kyselina,  $\beta$ -santalová a  $\gamma$ -santalová kyselina, epi- $\beta$ -santalol, cislancol,  $\alpha$ -kurkumen,  $\beta$ -kurkumen, 1-furfurylpyrrol. [9] Silice získaná destilací vodní parou má uklidňující, euforizující a povzbuzující účinky. Její vůně je teplá, měkká, sladce dřevitá. [12]

#### 3.3.5.2 Pačuli

Jde o polokeř s plstnatými listy, hojně pěstovaný v Indonésii, Malajsii, Madagaskaru, Brazílii a Paraguay. Silice se vyrábí destilací fermentovaných nebo suchých listů vodní parou, výtěžnost je až 3,5%. Destilací se získá hnědá kapalina s typickou aromaticko-kořenitou sladce balzamickou a zemitodřevitou vůní, jejíž složení je Ačulen, quajen, eugenol, benzaldehyd, cinnamaldehyd, pogostol, epoxy- $\alpha$ -bulnesen, epoxy- $\alpha$ -guajen, pačulialkohol, azulen, norpačulenol. Využívá se v kompozicích dřevitého, chyprového a fougerového typu, v menších množstvích do růžových komplexů, do kompozic s vůní sena. [9]

### 3.3.5.3 Cedrové dřevo

Stále zelený strom nebo keř rostoucí na východě USA a Mexika. Destilací kořenů vodní parou se získává lehce nažloutlá kapalina výrazné dřevité vůně s výtěžností 2,5-4,5 %. Složení:  $\alpha$ - Cedren,  $\beta$ -cedren, cedrol, cedrenol, cedrylacetát, bicyklické seskviterpeny. [9] Cedr má afrodisiakální, uklidňující, dezinfekční a posilující účinky. [12]

### 3.3.6 Živočišné typy

Dříve byly animální vůně podstatnou součástí mnoha parfémů. Nejvýznamnější suroviny byly ambra a mošus. [9] Dále se používá castoreum, cibet, pižmo.

#### 3.3.6.1 Ambra

Ambra vzniká jako patologický produkt v trávicím ústrojí vorvaňů. Je to voskovitá hmota tající kolem 50° C. obvykle nevoní příjemně, připomíná vůni mechem prorostlé země s tabákově balzamickým odstínem. Obsahuje 0,1 % až 0,5 % vonných látek, které vznikají autooxidačním odbouráváním nevonného ambreinu za katalýzy stop mědi nacházející se v ambře. Ambrová tinktura se vyrábí extrakcí lihem za přídavku laktózy a uhličitanu draselného. Nechává se zrát řadu měsíců za normální nebo mírně zvýšené teploty. Zrání lze urychlit přidáním zředěného peroxidu vodíku. Během zrání se nevonný triterpen ambrein štěpí na bicyklický hydroxyaldehyd a dihydro- $\gamma$ -jonon. Z těchto látek vznikají další vonné deriváty především ambrinoly, deriváty bicyklohomofarnesolu,  $\gamma$ -cyklohomogeraniol a jeho deriváty. [9]

#### 3.3.6.2 Cibet

Cibet je mazlavá, hnědá až černá hmota, kterou vyměšují cibetky. Dováží se hlavně z Afriky, Indie a Číny. Cibet se extrahuje těkavými rozpouštědly, nejčastěji acetonem nebo lihem. Po vymrazení, filtraci a odpaření rozpouštědla se získává cibet absolutní. Lihový extrakt se po dlouhém zrání používá přímo jako cibetová tinktura. Obsah extraktivních látek je kolem 3 %. Hlavní účinné složky přírodního cibetu jsou 9- cykloheptadecen-1-on (cibeton), cibetol, skatol, mastné kyseliny a jejich estery, methylester 6-methyltetrahydropyran-2-yloctové kyseliny. [9]

### 3.3.6.3 *Kastoreum*

Získává se z tzv. bobřích strůjů, což jsou váčky, někdy také nazývané kastoreum. Vyskytují se u bobrů mezi řitním otvorem a pohlavními orgány. Bobří strůje přicházejí na trh sušené, nejčastěji z Kanady. Extrakce váčků se provádí chlorovanými uhlovodíky nebo lihem. V lihu se rozpustí až 80 % hmoty váčků. Kastoreová tinktura pro přímé použití v parfumerii se připravuje macerací váčků mírně zředěným etanolem až několik měsíců. Obsahuje kolem 3 % účinných složek. Hlavní vonné komponenty kastorea jsou deriváty fenolů. Dále obsahuje acetofenon, benzylalkohol, borneol, kyselinu anýzovou, benzoovou, salicylovou, *p*-hydroxybenzoovou, *p*-hydroxyfenylpropionovou a stearovou. [9]

### 3.3.6.4 *Mošus*

Mošus je obsah pachových váčků kabara pižmového. Tinktura se vyrábí podobně jako z ambry. Do lihu se přidá mošus rozetřený s laktózou, uhličitanem draselným a amoniakem. Louhuje se několik měsíců za občasného promíchání. Tinktura se nechává dlouho uzrát. Jako hlavní vonný princip mošusu byl identifikován v roce 1906 muskon., který je v mošusu v množství 2 % - 4 %. Mošus dále obsahuje parafíny, vosky, tuky a methylestery kyseliny palmitové a olejové, cholesterol a jeho estery. Látky se steroidním skeletem přispívají ke komplexní vůni mošusu. [9]

## 4 ZÍSKÁVÁNÍ EXTRAKTŮ

V současné době jsou suroviny získávány z více jak 250 druhů rostlin. Suroviny jsou izolovány z jednotlivých částí rostlin např. květy, pupeny, plody, kůra, semena, listy, kořeny. Z každé části rostliny lze získat produkty o různém složení. Kvalita přírodních produktů závisí na zeměpisném původu a podmínkách, při kterých jsou rostliny pěstovány. Kvalitativní, kvantitativní i senzorické vlastnosti produktu závisí na izolačním postupu. [14] Silice se vyrábějí v zásadě třemi různými způsoby. Destilace vodní parou se používá většinou k výrobě silic ze semen, stonků, listů, dřeva a kořenů. Extrakce benzínem nebo petroletherem se používá nejčastěji při zpracování květů. Po odpaření rozpouštědla se získává tzv. konkrétní silice neboli konkret. Kromě vonných komponent obsahuje ještě balastní látky, především vosky. Ty se oddělují tak, že se konkrétní silice rozpustí v teplém lihu a vymrazí. Vosky se vyloučí, odfiltrují a z filtrátu se odpaří etanol. Získá se tak silice absolutní. Při výrobě kvalitních silic se uplatňuje lisování za studena. [9]

### 4.1 Extrakce

Tato metoda byla poprvé vyzkoušena ve 30. letech 19. století a běžně se začala používat v 90. letech. [13] Extrakce se používá na choulostivé rostliny, kdy se získává větší množství esenciálního oleje při nižších nákladech. [15] K extrakci se používají uhlovodíkové rozpouštědla, například hexan. Ta zároveň rozpouští vosky z okvětních lístků. Uhlovodíky se odstraní odpařením za redukováného tlaku, takže teplota získaný extrakt nepoškodí. Květy pro extrakci se sbírají časně ráno, protože obsahují největší množství extrahovatelných látek. V roce 1950 byl poprvé aplikován před extrakcí ultrazvuk, který trhá buňky, obsahující olej, čímž se účinnost extrakce značně zvýšila. [16] Při extrakci se květiny rozloží na perforovaná plata v hermeticky uzavřených kontejnerech, které mohou být navzájem propojeny. Na jednom konci je nádrž obsahující tekuté rozpouštědlo a na druhém konci vakuový destilační přístroj. Tekuté rozpouštědlo může přes květy zvolna protékat a rozpouštět tak esenciální oleje. Rozpouštědlo se pak oddestiluje a vrátí se do nádrže k opětovnému použití. Získává se polotekutý materiál nazývaný konkret. Konkret se protřepává v alkoholu, aby se odstranili rostlinné vosky, výsledkem je absolutní silice velmi vysoké kvality. K extrakci se také využívá zkapalněný oxid uhličitý, díky němu se získávají kvalitní silice bez poškození i těch nejjemnějších vůní. [13] Dále se provádí extrakce květů macerací a enfleuráží. Oba způsoby se zakládají na schopnostech tuků pohlcovat silice. [17]

#### 4.1.1 Macerace

Jde o způsob extrakce, spočívající v maceraci výchozího materiálu za tepla roztaveným tukem nebo olejem. Z tuků se používá nejčastěji lůj nebo rostlinný tuk, používá se také vepřové sádlo, které je nutno nejprve deodorizovat. [16] Nejprve se v cínových nádobách rozeře tuk nebo olej na vodní lázni na teplotu 40-80° C. Do rozeřátého tuku se přidávají květy a směs se po určitou dobu míchá. Teplem dojde k rozrušení buněk a silice jsou extrahovány tukem. Vyextrahované květy se pomocí děrovaných lžic vybírají a do rozeřátého tuku se dává nové množství květů. Většinou se postupuje tak, že na 1 kg tuku přijde podle povahy 4 až 8 kg květů. Vymacerované květy se potom hromadně lisují za tepla v hydraulických lisech. Z vylisované tekutiny se oddělí tuk, nebo olej od vody a přidá se k tuku, jímž se maceruje. Dostatečně saturovaný tuk se vlévá do cínových nebo kamenných nádob, kde se nechá ztuhnout. Tímto způsobem získaná vonná hmota se nazývá pomáda, použilo-li se k maceraci oleje, pak bývá označována jako vonný olej. [17] Pomády a vonné oleje se extrahují alkoholem, alkohol se odpaří a zchlazený filtrát se filtruje. [16]

#### 4.1.2 Enfleuráž

Enfleuráž je tradiční metoda, jíž se získávají esence nejvyšší kvality z jemných rostlin jako růže a jasmín. Jde o pracný a tudíž nákladný proces, proto takto získané produkty jsou velmi drahé. Při této metodě se tabule skla vymažou tukem, obvykle vyčištěným vepřovým sádlem nebo lojem, a na takto připravenou vrstvu se rozloží okvětní plátky rostlin. [13] Skleněné desky jsou vkládány do dřevěných rámců, rámy se skládají na sebe a získá se tak hermeticky uzavřený systém, který se v tuku nechá stát 24 hodin. Poté se květy odstraní a nahradí se novými. [16] Tento proces se opakuje tak dlouho, dokud je tuk schopen absorbovat esence s lístků. Po dokončení absorpce se tuk setře a vyčistí od všech tuhých zbytků, jako jsou uvadlé okvětní lístky či stopky. V tomto stádiu se hmota nazývá pomáda. Pomáda se dále rozpouští v alkoholu a důkladně se protřepává, aby se tuk oddělil od esenciálního oleje. Takto se získávají absolutní silice, které jsou velmi koncentrované. Tato metoda se využívá v případech, kde by destilace narušila delikátní jemnou vůni. Při alternativní metodě se používají plachty mušelínu nasycené olivovým olejem. Plachty se napínají na dřevěné rámy a skládají stejně jako skleněné tabule. Okvětní plátky se rozloží na plachty a každý den se vyměňují, dokud olivový olej vstřebává esence. Tyto dvě metody se

v parfemářství využívají tradičně, zvláště v okolí města Grasse, k produkci aromatických olejů té nejvyšší kvality. [13]

## 4.2 Destilace

Destilace s vodní parou je způsob separace, při kterém je možné destilovat málo těkavé látky, které se s vodou nemísí, nebo jsou v ní nepatrně rozpustné, aniž by bylo nutné je zahřívat na jejich bod varu. [18] Destilace vodní parou je nejběžnější způsob získávání silic. Tento postup využívá vodní páru, která vstřebává vonné silice a vynáší je směrem vzhůru. [19] Před vlastní destilací se často rostlinný materiál rozmělnuje, aby se dosáhlo vyšší účinnosti. Součástí destilace je zahřívání rostlinného materiálu uloženého na stojanech nebo mřížkách, pod kterými se vaří voda a skrz materiál prochází pára. Použit lze lístky, úponky, plody, okvětní lístky i jiné části rostlin. Horko a pára rozkládají stěny specializovaných buněk, v nichž je uložena rostlinná esence, ta se uvolňuje ve formě páry. Pára se společně s parou zapojenou do procesu destilace zachytává do trubice procházející chladičí kolonou, a tím se smíšené páry vracejí do tekutého stavu. A na konci celého procesu se zachycují do nádrží. Z rostlin vzniká esenciální olej, který je lehčí než voda a shromažďuje se v horní části nádrže, a dá se lehce oddělit. [13] Vedlejší produkt destilace, vodní část destilátu, se nazývá květinová voda nebo hydrolát. Pro své hodnotné terapeutické vlastnosti bývá využívána při péči o pleť. [15] Při destilaci je třeba dbát na celkovou teplotu, na níž závisí kvalita získaných olejů. Vyšší teplota umožňuje vyšší výtěžnost, ale snižuje kvalitu a olej není tak čistý. Pro dobrou kvalitu olejů je nutné provádět destilaci velmi pomalu a pozvolna. Jen tak se docílí nejvyšší kvality a zajistí se, že cenné součásti rostlin budou součástí éterických olejů. [19]

Destilace se provádí také přímým plamenem, tato metoda je nejstarší používaný způsob destilace. Dnes se stále využívá například v Bulharsku při získávání růžového oleje. Při tomto procesu se voda nadávkuje spolu s výchozím materiálem, reakční směs se zahřeje k varu, pára prochází přes spirálový chladič a po ochlazení se jímá v zásobníku. Po ustání se olejová fáze oddělí od vody. Tento způsob se používá i u některých jiných rostlin jako je levandule, rozmarýn, mateřídouška. Postup má výhodu v tom, že materiál může být čerstvý. Využívá se také destilace nepřímou vodní parou, tento způsob umožňuje lepší regulaci teploty. [16] Výnos při destilaci vodní parou je závislý na výchozím rostlinném materiálu. Obecně se pohybuje od několika desetin procenta po několik málo procent. [14]



### 4.3 Lisování

Lisováním se získávají silice téměř výhradně z citrusových plodů. Lisovat se můžou celé plody, nevýhodou je kyselost šťávy, která zhoršuje kvalitu éterického oleje. Proto se raději lisují pouze slupky. [16] Při tomto způsobu získávání silic se ovoce nechává rotovat přes žlab s ostrými hroty, které pronikají do kůry. Uvolňují se váčky obsahující esenciální olej. Pak se celé ovoce zmáčkne, z dužniny se uvolní šťáva. Esenciální olej se uvolňuje z váčků. [15] Tento produkt se nechá ustát, aby se olej a šťáva mohli usadit a poté oddělit. Dnes se používají různé strojové metody, ale nejkvalitnější citrusové oleje se dosud lisují ručně. [13]

## 5 PARFÉMOVÉ KOMPOZICE

Parfém je obecné označení směsi esenciálních olejů a dalších aromatických látek s různou prchavostí. Úkolem parfému je vydávat specifickou a příjemnou vůni. [20] V dnešní době odborníci rozlišují okolo 60 000 vůní a 800 parfémových kompozic, jejichž kombinací se parfémy tvoří. Parfémy tvoří základ, srdce a hlava. [21] První fáze je hlava, tuto část tvoří rychle prchavé látky, cítíme je nejdříve a tato vůně rychle odezní. Druhou fází je srdce, středně prchavé látky tvoří buket, charakter vůně. Rozvíjí se za několik minut po aplikaci. Třetí fází je základ tvořený nejméně prchavými látkami, které působí nejdéle, až několik hodin. Důležité je, aby ve všech třech fázích rozvíjení vůně působily látky podobně vonící a zajistily tak harmonický nepřetržitý průběh. [22] Parfémy se podle koncentrace vonných látek a podle rozpouštědla dělí do několika skupin.

Označení produktu	Obsah vonných látek	Rozpouštědlo
Parfémový extrakt	12-25 %	90-95% etanol
Parfém	7-10 %	90-95% etanol
Toaletní voda	3-7 %	80-90% etanol
Kolínská voda	2-7 %	70-85 etanol
Omývací kolínská voda	0,5-1,5 %	30% etanol
Eau de lavande (levandulová voda)	2-4 %	
Osvěžující ubrousky	1,5-3 %	30-60% etanol
Parfémový sprej	0,1-1 %	30% etanol
Kapesní parfém	40-70 %	60-90% etanol
Parfémový krém	5-12 %	Emulze O/V
Vodně alkoholický parfémový gel	2-5 %	Zředěný roztok etanolu
Olejový parfémový gel	5-8 %	Transparentní mikroemulze
Tuhý parfém	8-12 %	Vosky, tuky
Olejové parfémy	2-20 %	Minerální olej

Tab. č. 2 Koncentrace silic v některých typech produktů [16]

V roce 1949 byla založena THE FRAGRANCE FOUNDATION za účelem rozvíjení vzdělávacích programů v oblasti vonných esencí. V současné době je tato společnost mezinárodně uznávaným zdrojem pro historické, kulturní a vědecké reference v oblasti parfumerie. Každý rok Fragrance Foundation uděluje ceny FiFi, které jsou symbolem nejvyšší mezinárodní kvality. [21]

## 5.1 Nejznámější parfémy

### 5.1.1 Chanel No 5

Patří mezi nejprodávanější parfémy na světě. Tento parfém vytvořil návrhář Ernest Beaux. Beaux vytvořil dvě řady vzorků parfémů s čísly 1-5 a 20 až 24 a požádal Coco Chanel, aby vybrala jeden z nich. Chanel vybrala vzorek číslo 5 a parfém proto dostal název Chanel No 5. Parfém byl poprvé představen pátý den pátého měsíce roku 1921. Proslavil se díky mnoha známým osobnostem, jako byla Marilyn Monroe. [23] Od roku 1987 je umístěn v síni slávy parfémové organizace FiFi. Chanel No 5 je charakterizován jako nadčasová perla, čistá, plná ženskosti. Jeho vůně je podmanivá, dominantní a zpočátku velmi těžká. Postupně se vůně rozkládá do jemných květů na vanilkovém pozadí. [24]

<b>Hlava</b>	Neroli, květ hořkého pomeranče, ylang-ylang, aldehyd
<b>Srdce</b>	Jasmín, májová růže
<b>Základ</b>	santalové dřevo, burbónská vanilka, vetiver

Tab. č. 3 Složení Chanel No 5 [24]

### 5.1.2 Dolce vita

Dior smyslná vůně, která je jednoduchá a kontrastní vůně, která má zachycovat bezstarostnou, radostnou procházku po italské riviéře. Touto oslnivě ženskou vůní, ilustruje Christian Dior fascinaci latinskou ženou. [25] Autory vůně jsou Pierre Bourdan a Maurice Rodger. Flakon připomíná měsíc se zlotou "šálou". [26]

<b>Hlava</b>	lilie, růže, magnolie
<b>Srdce</b>	broskev, meruňka, bergamot, skořice
<b>Základ</b>	pačuli, cedr, santalové dřevo, vanilka

Tab. č. 4 Složení Dolce vita [26]

### 5.1.3 Dior Homme

Dior v roce 2005 poprvé používá do panské vůně jednu z nejvíce ušlechtilých květin používaných v parfumerii, kosatec. [25] Dior homme vynaléza auru, okamžitou jemnost a prostoupení. Originalita jeho kompozice a mimořádná kvalita jeho složení klade Dior homme na vrchol v tradičních parfumeriích, ve světě luxusu, kde se dříve vyskytovaly jen dámské vůně. [27]

<b>Hlava</b>	francouzská šalvěj, levandule, bergamot
<b>Srdce</b>	italský kosatec (Cocoa)
<b>Základ</b>	vetiver, pačuli, ambra, pižmo

Tab. č. 5 Složení Dior Homme [27]

### 5.1.4 Calvin Klein Eternity

Eternity je kytice jemných rostlinných motivů, smíchaných s přísadami, vůní lesa a zelenými tóny. K vytvoření vůně inspirovalo Calvina Kleina jeho manželství. Vůně má symbolizovat věčné hodnoty : lásku, rodinu a mír. Eternity byla uvedena na trh v roce 1988. [28]

<b>Hlava</b>	mandarinka, šalvěj, frézie
<b>Srdce</b>	narcis, konvalinka, bílá lilie, jasmín, růže, měsíček
<b>Základ</b>	santalové dřevo, pačuli, ambra, pižmo

Tab. č. 6 Složení Eternity [28]

### 5.1.5 Beautiful

Beautiful od Estée Lauder je vůně “100 květin“ s teplem dřeva a dotykem citrusových plodů. Je to romantická a něžná vůně. [29]

<b>Hlava</b>	růže, mandarinka, lilie, tuberóza, měsíček
<b>Srdce</b>	květy pomeranče, jasmín, ylang-ylang
<b>Základ</b>	santalové dřevo, vetiver

Tab. č. 7 Složení Beautiful [29]

### 5.1.6 Gucci - Gucci Rush

Gucci Rush je v pořadí druhý parfém určený ženám od italského návrhářského domu Gucci. Gucci Rush, výherce třech ocenění FiFi byl poprvé představen v roce 1999. Rush v překladu znamená blažený pocit vyvolaný omamnou drogou. Je to velmi atraktivní, impulzivní a okamžitě rozeznatelná vůně. Prim hrají květinové tóny usazené do omamného základu z dřevitých až orientálních vůní. Samotnou pozornost upoutá i jasně červený flakónek ve tvaru videokazety jen dotváří velmi neobvyklý, ale přitom moderní design. [30,32]

<b>Hlava</b>	frézie, gardénie, růže
<b>Srdce</b>	jasmín, vanilka
<b>Základ</b>	koriandr, pačuli, vetiver

Tab. č. 8 Složení Gucci Rush [30]

### 5.1.7 Opium

Tradiční, nezaměnitelná, nestárnoucí elegance, to je Opium od Yves Saint Laurent. Vůně byla představena v roce 1977 a získala cenu FiFi. Jde o orientální, mystickou, kořenitou

vůni. Symbolizuje fascinaci orientem a jeho jedinečným smyslem pro porozumění skrytým ženským emocím a tajným vášním. Opium přirostl k srdci ženám po celém světě a stal se jedním z favoritů ve světě vůní. [33]

<b>Hlava</b>	mandarinka, švestka, hřebíček, pepř, koriandr, bazalka
<b>Srdce</b>	konvalinka, skořice, růže, karafiát, jasmín, broskev, kosatec
<b>Základ</b>	labdanum, myrha, cedrové dřevo, santalové dřevo, pačuli, vetiver

Tab. č. 9 Složení parfému Opium [33]

### 5.1.8 Giorgio Armani Code Woman

Parfém Giorgio Armani Code Woman je jednoduchá, ale svůdná, uklidňující a okouzující vůně. Vůně se od začátku točí kolem pomerančového květu, který je jako zázrak přírody, esence ženskosti. V této kompozici vyniká celá krása pomerančového květu v objetí mada-gaskarské smyslné vanilky a medového nádechu. Jasmín z Indie zdůrazňuje zářivost a eleganci. [27] Flakón parfému je výrazně inspirován orientálním stylem. Podélný a zúžený v prostřední části, s barvami od jasně modré k prosvítající bílé u spodu, až k tmavé modři a hutné černé barvě na horní části. [30] Vůně byla na trh uvedena v roce 2006. [34]

<b>Hlava</b>	pomeranč, zázvor
<b>Srdce</b>	pomerančový květ, jasmín
<b>Základ</b>	med, santalové dřevo

Tab. č. 10 Složení parfému Code Woman [31]

### 5.1.9 No 1

Tento parfém od Clive Christiana je uveden v Guinnessově knize rekordů, jako nejdražší parfém světa. Vyrábí se ve speciálním flakonu pod názvem Imperial Majesty. Flakón je vyrobený ze vzácného italského křišťálu a hrdlo je posázené diamanty. Parfém byl vytvořen roku 1999 ve dvou variantách, dámský a pánský. Parfém No 1 je vytvořen z těch neju-xusnějších ingrediencí, právě dvě z nich tvoří tento parfém nejdražším. První je speciální santalové dřevo z Indie, které nebylo nijak laboratorně upravováno. Druhou vyčištěnou ingrediencí je Tahitská vanilka, která se velmi obtížně získává. Lusky vanilky musí přirozeně zkvásit, aby se na nich vytvořili miniaturní krystalky, díky tomu se získá veškerá vůně z vanilky. [35]

## ZÁVĚR

Přírodní suroviny rostlinného i živočišného původu se k získávání vonných látek využívají odnepaměti. Nejprve vonné kouře k uctívání bohů, odtud pochází také název parfém, později byly vůně využívány k parfémování obydlí, rukaviček a samozřejmě také jako nezbytný módní doplněk. Vonné silice se získávají z různých částí rostlin, destilací, extrakcí a lisováním. Z každé části rostliny se získá silice charakteristické vůně. Vonné látky se získávají také z pachových žláz živočichů nebo jako produkt trávicího ústrojí. Z živočišných produktů se vyrábí nejčastěji tinktury. Parfém není tvořen jen jednou silicí nebo jedním typem extraktu. Jsou to složité kompozice obsahující několik stovek vonných látek. Každý parfém má tři části hlavu, srdce a základ. Silice jsou komponovány podle těkavosti, tak aby se uvolňovali postupně a vzájemně se doplňovali. V dnešní době se vyrábí celá řada různých parfémových kompozic o různé koncentraci vonných látek, podle níž se dělí na parfémy, parfémové vody, toaletní vody a další. V roce 1949 byla vytvořena společnost THE FRAGRANCE FOUNDATION, která je v současné době mezinárodně uznávaným zdrojem pro historické, kulturní a vědecké reference v oblasti parfumerie

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] PEHLE Tobias, Sylvia Jonas, Parfém, 1.ed., Rebo international, b.v., Lisse, Nizozemsko Rebo Productions CZ, spol.s r. o. 2009 . ISBN 978-80-255-0050-7
- [2] 21. století [online].[cit. 2011-3-18]. Dostupný z WWW:  
<<http://www.21století.cz/view.php?cisloclanku=2009061903>>.
- [3] GROOM Nigel, překlad Heroldová Květa, Průvodce parfémy, příručka pro znalce. 1. vydání, Fortuna Print, Praha, 2000. ISBN 80-86144-55-0
- [4] OREL, Miroslav; FACOVÁ, Věra. *Člověk, jeho smysly a svět*. 1. vydání. Praha : Grada, 2010. 248 s. ISBN 978-80-247-2946-6.
- [5] NOVÁK, Mirko, FABER Josef, KUFUDAKI, Olga, Neuronové sítě a informační systémy živých organismů. 1. vydání, Praha: Grada a.s. , 1993. 272 s ISBN 80-85424-95-9
- [6] LANGMEJER, Miloš Prof. MUDr. DrSc. a kolektiv, Základy lékařské fyziologie. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2009. S ISBN 978-80-247-2526-0
- [7] MOUREK, Jindřich, Fyziologie učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 1. vydání, Praha: Grada publishing, a.s. , 2005. 204 s ISBN 80-247-1190-7
- [8] SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS , Agamemnon. *Atlas fyziologie člověka*. 3.vydání. Praha : Grada, 2004. 435 s. ISBN 80-247-0630-X.
- [9] VONÁŠEK Csc., Ing. Dr.František ; TREPKOVÁ, Emílie, prom. chem; NOVOTNÝ DrSc, PhMr. Rndr. Ladislav .*Látky vonné a chuťové*. 1. vydání. Praha : SNTL, 1987. 440 s. ISBN 04-810-87.
- [10] BAUER, Kurt; GARBE, Dorothea; SURBURG, Horst. *Common fragrance and flavor materials*. 4.ed. Holzminden : Wiley-VCH Verlag, 2001. 293 p. ISBN 3-527-30364-2
- [11] VONÁŠEK Csc., Ing. Dr.František ; TREPKOVÁ, prom. chem., Emílie. *Vůně a parfémy : Tajemství přitažlivosti*. B.v. Praha : Maxdorf, 1997. 173 s. ISBN 80-85800-48-9.
- [12] SCHIRNER, Markus. *Aromatické oleje*. 1.vydání, Olomouc : Fontána, 2005. 255 s. ISBN 80-7336-207-4.
- [13] DAVISOVÁ, Patricia. *Aromaterapie od A do Z*. 1. vydání. Praha : Alternativa, 2005. 499 s. ISBN 80-85993-96-1



[14] Fragrance resources Hamburk, informační materiály, Dostupné z WWW: <<http://www.fragrancesources.com/>>.

[15] [Http://www.oneplanetnatural.com](http://www.oneplanetnatural.com) [online]. [cit. 2011-05-10]. Distillation. Dostupné z WWW: <<http://www.oneplanetnatural.com/distillation.htm>>

[16] LANGMAIER, DRSC. , Prof. Ing. Ferdinand. *Základy kosmetických výrob.* 1. vydání. Zlín: UTB ve Zlíně, 2001. 160 s. ISBN 80-7318-016-2.

[17] ] [Http://www.tech-info.cz](http://www.tech-info.cz) [online]. [cit. 2011-05-10]. Parfumerie.

Dostupné z WWW: <<http://www.tech-info.cz/parfumerie/silice.html> >.

[18] [Http://www.ped.muni.cz/](http://www.ped.muni.cz/) [online]. [cit. 2011-05-08]. Separační metody. Dostupné z WWW:

<[http://www.ped.muni.cz/wchem/sm/hc/labtechold/soubory/operace/separacni\\_metody/destilace.pdf](http://www.ped.muni.cz/wchem/sm/hc/labtechold/soubory/operace/separacni_metody/destilace.pdf) >

[19] [Http://www.lebenswert-leben.com](http://www.lebenswert-leben.com) [online]. [cit. 2011-05-08]. éterické oleje.

Dostupné z WWW: <<http://www.lebenswert-leben.com/cz/wissenswertes/etericke-oleje.html> >.

[20] [Http://www.az-parfemy.cz/](http://www.az-parfemy.cz/) [online]. [cit. 2011-05-18]. Az-parfémy.

Dostupné z WWW: <<http://www.az-parfemy.cz/>>

[21] [Http://www.parfums-parfemy.cz](http://www.parfums-parfemy.cz) [online]. [cit. 2011-05-18]. Vůně oceněné FiFa.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfums-parfemy.cz/vune-ocenene-fifa.html>>.

[22] ] [Http://www.pagnes.cz](http://www.pagnes.cz) [online]. [cit. 2011-05-18]. Aktualita.

Dostupné z WWW: <<http://www.pagnes.cz/aktualita.php?id=3960>>.

[23] [Http://www.fragrantica.com](http://www.fragrantica.com) [online]. [cit. 2011-05-18]. Chanel-N-5.

Dostupné z WWW: <<http://www.fragrantica.com/perfume/Chanel/Chanel-N-5-608.html>>.

[24] [Http://www.chanel.cz](http://www.chanel.cz) [online]. [cit. 2011-05-18]. Products.

Dostupné z WWW: <<http://www.chanel.cz/products/chanel-no-5/>>.

[25] [Http://www.dior.com](http://www.dior.com) [online]. [cit. 2011-05-18]. Beauty.

Dostupné z WWW: <<http://www.dior.com/beauty/int/en/actions/index.html>>.

[26] *Http://www.parfem.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Dior dolce vita.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfem.cz/dior-dolce-vita-chd119a/>>.

[27] *Http://www.parfemgroup.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Giorgio armani code woman.

Dostupné z WWW:<<http://www.parfemgroup.cz/giorgio-armani/giorgio-armani-code-woman-50-ml-parfemovana-voda>>.

[28] *Http://www.vune-parfemu.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Calvin klein eternity edp. Do-

stupné z WWW: <<http://www.vune-parfemu.cz/calvin-klein-eternity-edp-100-ml-100ml-p-110/>>.

[29] *Http://www.parfemland.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Estee-lauder.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfemland.cz/estee-lauder/beautiful-parfemova-voda.1255>>.

[30] *Http://www.parfemar.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Gucci-rush.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfemar.cz/gucci-rush/>>.

[31] *Http://www.parfemar.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Giorgio armani code woman.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfemar.cz/giorgio-armani-code-woman/>>.

[32] *Http://www.parfemygucci.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Gucci-rush.

Dostupné z WWW: <<http://www.parfemygucci.cz/gucci-rush.html>>.

[33] *Http://www.laparfums.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Yves saint laurent opium.

Dostupné z WWW: <<http://www.laparfums.cz/parfemy-pro-zeny/yves-saint-laurent-opium-edt.htm>>

[34] *Http://www.parfemy.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Armani code for women.

Dostupné zWWW:<<http://www.parfemy.cz/armani-code-for-women-parfemova-voda-s-rozprasovacem.html?gclid=CKOB7v6p8agCFZUS3wodLE1dFA>>.

[35] *Http://www.laparfums.cz* [online]. [cit. 2011-05-18]. Nejdražší parfém světa.

Dostupné z WWW: <<http://www.laparfums.cz/nejdrazsi-parfem-sveta-15.htm>>.

**SEZNAM TABULEK**

Tab. č. 1 Rozdělení vůní .....	19
Tab. č. 2 Koncentrace silic v některých typech produktů .....	34
Tab. č. 3 Složení Chanel No 5.....	35
Tab. č. 4 Složení Dolce vita.....	36
Tab. č. 5 Složení Dior Homme .....	36
Tab. č. 6 Složení Eternity .....	36
Tab. č. 7 Složení Beautiful .....	37
Tab. č. 8 Složení Gucci Rush .....	37
Tab. č. 9 Složení parfému Opium .....	38
Tab. č. 10 Složení parfému Code Woman .....	38