

Netradiční látky v kosmetice

Nikol Mrnuštková

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikol Mrnušíková**
Osobní číslo: **T12485**
Studijní program: **B2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Netradiční látky v kosmetice**

Zásady pro vypracování:

I. Teoretická část:

1. Vypracujte literární rešerši na zadané téma.
2. Charakterizujte netradiční látky užívané v kosmetice.
3. Dále se věnujte praktickému využití netradiční látek v kosmetice.

II. Praktická část

1. Provedte průzkum trhu.
2. Na základě průzkumu trhu provedte dotazníkové šetření.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. MAIBACH, Howard I. Handbook of cosmetic skin care. 2nd ed. London: Informa Healthcare, 2009. ISBN 978-041-5467-186.
2. SUMIT, Kumar, Swarankar VIVEK, Sharma SUJATA a Baldi ASHISH. Herbal Cosmetics: Used for Skin and Hair. Inventi Journals. 2012, č. 4, 1-7.
3. ELSNER, Peter a Howard I MAIBACH. Cosmeceuticals and active cosmetics: drugs versus cosmetics. 2nd ed. Boca Raton: Taylor, 2005. Cosmetic science and technology series. ISBN 08-247-5943-5.
4. DRAELOS, Zoe Kececioglu. Cosmetic dermatology: products and procedures. Hoboken, NJ, 2010. ISBN 14-051-8635-6.
5. KHAN, I. a Ehab A. ABOURASHED. Leung's encyclopedia of common natural ingredients: used in food, drugs, and cosmetics. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, 2010. ISBN 04-714-6743-X.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jana Polášková

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

20. ledna 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

18. května 2015

Ve Zlíně dne 20. ledna 2015


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




Ing. Martina Černeková, Ph.D.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: ...*NIKOL MRNUŠTIKOVÁ*.....

Obor: ...*TVTKD*.....

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 ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ 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, považují 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 *18.5.2015*

Mrnušková
.....

¹⁾ 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 nevdělečně 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.

²⁾ 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).

³⁾ 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 výdělku jim dosaženého 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 výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na netradiční látky v kosmetice, které se využívají běžně v kosmetických prostředcích, avšak nejsou lidmi natolik vnímány nebo jsou legislativně kontrolovány. Teoretická část se zabývá vlastnostmi, získáním a využitím jednotlivých netradičních látek, které jsou rozděleny dle rostlinného a živočišného původu. Praktická část obsahuje dotazník, který měl za cíl zjistit, jestli spotřebitelé mají povědomí o netradičních látkách, které se využívají v kosmetice. Jak se ukázalo, respondenti mají o těchto látkách povědomí, avšak účinek těchto látek v kosmetických přípravcích, které používají je podle nich malý.

Klíčová slova: netradiční látky, kosmetika, aloe vera, konopí, čokoláda, včelí vosk, hadí jedy

ABSTRACT

The thesis is aimed at the untraditional substances in cosmetics which are commonly used in cosmetics preparations however they are not so much perceived by people or they are legislatively checked. The theoretic part is concerning with features, obtaining and using single untraditional substances which are divided according to their vegetable or animal origin. The practical part contains the questionnaire whose task was to find out if consumers are aware of untraditional substances which are used in cosmetics. As it turned out informants have an awareness of these substances nevertheless the effect of the cosmetics preparations which they use is very low.

Keywords: Untraditional substances, cosmetics, aloe vera, hemp, chocolate, bee wax, snake venoms

Ráda bych touto cestou poděkovala zejména vedoucí mé práce paní Ing. Janě Poláškové, nejen za její odborné cenné rady, které mi poskytla při zpracování této práce, ale také za ochotu, trpělivost, pomoc a vstřícnost, která mi byla poskytnuta.

Chtěla bych také poděkovat své rodině a blízkým za trpělivost, pomoc a podporu, kterou mi poskytli nejen v průběhu zpracování bakalářské práce, ale i po celou dobu studia.

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

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 NETRADIČNÍ LÁTKY V KOSMETICE	12
2 LÁTKY ROSTLINNÉHO PŮVODU	13
2.1 ALOE VERA.....	13
2.1.1 Původ a dřívější využití.....	14
2.1.2 Vlastnosti aloe vera	14
2.1.3 Využití v kosmetice.....	15
2.1.4 Indikace aloe vera.....	16
2.2 KONOPÍ	16
2.2.1 Vlastnosti konopí.....	16
2.2.2 Získávání konopného oleje.....	17
2.2.3 Účinky konopí na kůži	18
2.2.4 Konopí v kosmetice.....	18
2.3 ČOKOLÁDA.....	19
2.3.1 Dřívější využití.....	19
2.3.2 Získávání kaka.....	20
2.3.3 Výroba čokolády	20
2.3.4 Účinky a využití čokolády v kosmetice	21
3 LÁTKY ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU	23
3.1 VČELÍ VOSK.....	23
3.1.1 Využití.....	23
3.1.2 Vznik a získávání vosku.....	23
3.1.3 Fyzikální vlastnosti	24
3.1.4 Chemické vlastnosti	25
3.1.5 Využití včelího vosku.....	26
3.2 HADÍ JEDY	26
3.2.1 Využití.....	26
3.2.2 Získávání hadího jedu a protijedu	27
3.2.3 Účinky hadího jedu	28
3.2.4 Využití v kosmetice.....	28

II PRAKTICKÁ ČÁST	30
4 CÍLE PRÁCE.....	31
5 PRŮZKUM TRHU	32
5.1 ORGANIZACE A METODIKA ŠETŘENÍ	32
5.2 ANALÝZA VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	32
5.2.1 Vyhodnocení výzkumu a jeho grafické zpracování	33
5.2.2 Znalost netradičních látek v kosmetice	34
5.2.3 Znalost, použití a formy aplikace kosmetických přípravků s netradičními látkami.....	38
5.2.4 Účinky na kůži po delším používání kosmetického přípravků s netradičními látkami	43
ZÁVĚR	45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	46
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	48
SEZNAM OBRÁZKŮ	49
SEZNAM TABULEK.....	50
SEZNAM PŘÍLOH.....	51

ÚVOD

Kosmetika je díky svým příznivým účinkům na kůži člověka využívána již po celá staletí. Součástí kosmetických přípravků jsou i látky rostlinného či živočišného původu, které mají v přípravcích určitou roli působení. Kromě toho, že některé látky v kosmetických přípravcích dodávají kůži pevnost a vláčnost, tak i zajišťují zadržování vody v kůži aj. Avšak ne všechny látky v kosmetických přípravcích se považují za látky tradiční, neboť se používají i látky netradiční. Netradiční látky v kosmetice se v dnešní době staly již běžnou součástí kosmetických přípravků. Jsou však veřejností často přehlíženy nebo legislativně kontrolovány.

Tyto látky tvoří nedílnou součást kosmetických přípravků, neboť mají čistící, hojící, regenerační či hydratační účinky na kůži. Mezi netradiční rostlinné látky můžeme zařadit aloe vera, ze kterého se získává gel a šťáva. V kosmetickém průmyslu je využíván především gel z této rostliny, protože má hojivé, protizánětlivé a antibakteriální účinky. Gel se také přidává do přípravků proti akné, lupům, oparům, ekzémům či plísním. Další látkou je konopí, které se řadí mezi nejvíce diskutované, ale v kosmetických přípravcích je často hojivou, čistící a klidnicí složkou. Do kosmetických přípravků se využívá obzvláště olej z konopí setého. Krémy, masti a oleje s obsahem konopí vyhlazují kůži, regenerují, hydratují a působí příznivě proti různým kožním onemocněním, akné, zánětům aj. Čokoláda vyráběná z kakaových bobů je v poslední době taktéž oblíbenou součástí kosmetických přípravků, neboť má regenerační, relaxační a hydratační účinky. Vyskytuje se zejména v tělových mlécích, masážních krémech a tyčinkách na rty. Nezbytnou součástí mnoha kosmetických přípravků je včelí vosk, který se řadí mezi netradiční látky živočišného původu. Kromě toho, že se včelí vosk využívá k výrobě svící, v kosmetických přípravcích zabraňuje ztrátě vody a má ochranné účinky na kůži. Můžeme jej najít zejména v balzámech na rty, v tělové kosmetice nebo v depilačních voscích. Hadí jedy jsou na trhu doposud považovány za novinku. Avšak v oboru lékařství jsou využívány již delší dobu při výrobě protilátek při uštknutí. V kosmetice se do přípravků přidávají syntetické hadí jedy, které můžeme najít v mastích pro uvolnění kloubů či svalů s chladícím účinkem. Dále jsou hadí jedy využívány v pleťových a očních krémech na vyhlazení vrásek či masážních přípravcích.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NETRADIČNÍ LÁTKY V KOSMETICE

Péče o kůži je přirozenou součástí péče o tělo, neboť na kůži během dne působí řada vnějších vlivů, které jí neprospívají a výsledkem poté často bývá špatný stav pleti doprovázený vyšší náchylností ke kožním onemocněním. Proto je nutné dodávat do kůže složky podporující její správnou funkci.

V poslední době jsou čím dál více upřednostňovány netradiční látky, mezi které patří například výluhy a extrakty z rostlin, bylin, keřů či stromů a také některé látky živočišného původu, a to z důvodu návratu ke starým recepturám, nebo pro jejich příznivý vliv na kůži člověka.

Některé látky rostlinného či živočišného původu jsou i nadále tzv. „známé – neznámé“. Jejich využití může být široké v jiných oborech, ale v kosmetice jsou novinkou, či se jedná o látky, které jsou legislativně kontrolovány. Můžeme je označit jako látky netradiční.

V poslední době se tyto látky v kosmetických přípravcích vyskytují běžně, přesto je spotřebitel ve většině případů nevnímá. Netradiční látky plní v přípravcích účinnou, ochrannou a v některých případech i léčivou úlohu. Jsou mnohdy více efektní než látky tradiční, které jsou již řadu let v kosmetice běžně využívány.

2 LÁTKY ROSTLINNÉHO PŮVODU

V poslední době dochází k návratu netradičních látek rostlinného původu do kosmetiky. Tyto látky se používaly již v dávných dobách, avšak postupem času došlo k útlumu jejich používání a v dnešní době se opět dostávají do popředí zájmu spotřebitele. Lidé se začínají vracet ke starým, osvědčeným a tradičním způsobům čištění a ošetření pokožky díky využívání různých rostlin. Je totiž známo, že byliny v kosmetických přípravcích mohou nahradit některé syntetické látky, které způsobují podráždění, alergické reakce či mají jiné vedlejší účinky. Proto jsou netradiční látky rostlinného původu v kosmetice v posledních letech tak oblíbené, a to zejména z hlediska účinku na kůži a pokožku obličeje. Další pozitivní vlastností těchto látek je to, že dodávají přípravkům charakteristickou vůni dané rostliny.

Do této skupiny lze zařadit látky, jež jsou získávány z různých druhů bylin, stromů či keřů. Pro výrobu olejů a dalších výtažků z rostlin je možné použít květy, listy, stonky, kořeny a další části rostlin nebo stromů. [1]

V podkapitolách jsou uvedeny a rozebrány významné netradiční látky rostlinného původu, které se vyskytují v kosmetice a které mají velký význam v mnohých kosmetických přípravcích.

2.1 Aloe vera

Aloe vera neboli aloe pravá (Obr. 1), jejíž název je odvozen z arabského *alloe* (zářivá, hořká látka) a z latinského *vera* (pravda) [2] patří do čeledi sukulentních trvalek, které mají dlouhé, tlusté listy s bílými skvrnami a ostny na okrajích listů. Je to statná rostlina šedozelelé barvy s velmi hořkou chutí. Aloe je považována za rostlinu „první pomoci“, protože dokáže zklidnit poraněnou či podrážděnou kůži, zejména po spálení sluncem. Patří tedy mezi oblíbené byliny jak v léčitelství, tak i v domácím lékařství a je součástí mnohých kosmetických přípravků. Pěstuje se takřka na celém světě, obzvláště v přímořských oblastech, Asii a na Arabském poloostrově. Stala se také součástí mnoha domácností ve světě. [2]

2.1.1 Původ a dřívější využití

Původ této rostliny není přesně znám, avšak vědci odhadují, že rostlina pochází ze středo-mořských oblastí, především ze severní Afriky. Aloe vera je s medicínou spjata již několik tisíc let. Byla používána v mnoha vyspělých kulturách a civilizacích, především v Egyptě a Persii. Egypťská královna užívala gel z aloe k péči o pokožku, pro zachování krásy a mládí. Zanedlouho se aloe rozšířila do Evropy, především do Řecka a Římské říše, kde se stala oblíbeným lékem na otevřené rány a popáleniny vojáků po bojích. V období středověku se používala pouze minimálně. Opětovné užívání aloe vera se datuje do posledních desítek let, neboť s rozvojem věd a medicíny byly vyvinuty speciální formy zpracování, které zajistily její delší trvanlivost v kosmetických přípravcích, lécích a roztocích. [3]



Obr. 1. Skutečná podoba aloe vera [2].

2.1.2 Vlastnosti aloe vera

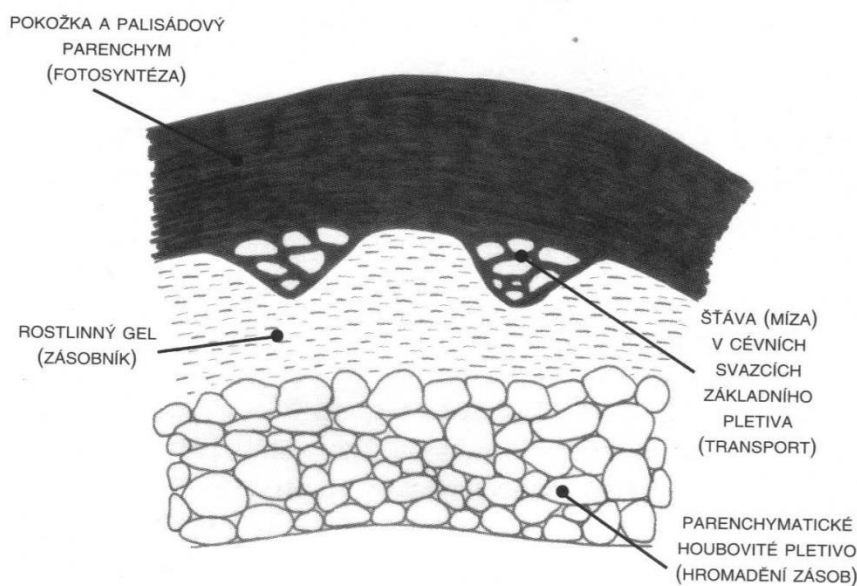
Aloe vera je rostlina, která obsahuje mnoho látek, jako jsou vitamíny C, E, A a B12, aminokyseliny, enzymy a mono- a polysacharidy. Tyto uvedené látky dávají rostlině mimo jiné i léčivé vlastnosti.

List aloe má podobný průřez jako kůže. Tvoří ho pokožka, v níž se syntetizují cukry, tuky, bílkoviny a vitamíny. Pod pokožkou jsou umístěny cévní svazky tvořící pletivo. Je to šťáva, která cévním transportním systémem přivádí vodu a minerály z kořenů do listů a dopravuje produkty fotosyntézy, která se ukládají ve formě gelu, a díky nim rostlina poté

roste. Průřez listu aloe vera je zobrazen na obr. 2. Z rostliny se izolují dva hlavní produkty využívané v kosmetice, a to šťáva a gel. [2, 4]

Gel se nachází v rostlinném pletivu, což je vnitřní část listu rostliny. Je znám svými protizánětlivými, antibakteriálními a hojivými účinky. Nejčastěji se používá jako prostředek na zmírnění popálenin a na ošetření lehkých řezných ran. [2]

Šťáva neboli míza, je hořká, žlutá, lepkavá látka v cévních svazcích, které se nacházejí pod povrchem pokožky. Šťáva je jedním z mnoha uznávaných léků využívaných na průjmová onemocnění. Léčí různé projevy onemocnění žaludku aj. Pro svou vysokou účinnost se využívá v léčebných a kosmetických přípravcích avšak šťáva se nesmí používat v těhotenství, během kojení nebo při menstruaci z důvodu možných zdravotních problémů. Není vhodné ji konzumovat ani u ledvinových chorob a hemoroidů. [2]



Obr. 2. Průřez listem Aloe vera [2].

2.1.3 Využití v kosmetice

Aloe dnes už není pouze významnou rostlinou v medicíně, ale je hojně využívána i v kosmetickém průmyslu. Jako zklidňující, protiplísňová a hojící ingredience se přidává do celé řady kosmetických přípravků. Díky jejím antibakteriálním a protizánětlivým účinkům se přidává do přípravků na ošetření pleti se sklonem k akné, oparům, ekzémům nebo plísním. Pozitivně působí i proti lupům, využívá se ve vlasové kosmetice, např.

v šampónech, kondicionérech, maskách na vlasy či vlasových sérech pro růst vlasů. Hydratační, detoxikační a proticelulitidní účinky aloe působí na kůži celého těla, proto se její užívání doporučuje také jako podpora při redukčních dietách. Přidává se jak do oplachové a tělové kosmetiky, tak do dekorativní kosmetiky jako jsou balzámy, rtěnky, lesky na rty, kompaktní make-upy a transparentní pudry. Aloe můžeme nalézt také v řasenkách, kde je obsažen olejový extrakt. [5]

2.1.4 Indikace aloe vera

Aloe vera lze využít zejména na mykózy, potravinové alergie a atopický ekzém. Šťáva z aloe vera léčí mimo jiná uvedená onemocnění i žaludeční a dvanácterníkové vředy, poruchy střevní činnosti, zácpy a průjmy, jaterní problémy, poruchy správného příjmu vitamínů a minerálů, snížení imunity a virové infekce. [4]

2.2 Konopí

Konopí (z lat. *Cannabis*) [6] je v dnešní době tzv. moderní rostlinou. Jeho využití v kosmetice má však své odpůrce, a to z toho důvodu, že je v mnoha státech světa stále více vnímáno jako droga než jako léčivá rostlina.

Jedná se o jednoletou dvoudomou rostlinu, pro niž je typická sytě zelená barva, pilovitě, tři až třináctičetné listy a specificky složené květy (Obr. 3), které produkují vonné látky a pryskyřici. Tuto rostlinu můžeme nalézt téměř na celém světě, neboť je velmi přizpůsobivá přírodním podmínkám. [6]

2.2.1 Vlastnosti konopí

V našich mírných oblastech se vyskytují tři druhy konopí, a to konopí seté, konopí rumištní a konopí indické. Nejvýznamnější pro kosmetický průmysl je konopí seté. Konopí indické se v kosmetice nevyužívá z důvodu vysokého obsahu THC (tetrahydrocannabinol), a proto je a bylo zneužíváno k narkotickým účelům. THC je hlavní psychoaktivní látkou obsaženou v konopí. Tato látka pomáhá při úlevě od bolesti, snižuje pocit nevolnosti a zvyšuje chuť k jídlu.

Rostliny konopí dělíme na samčí a samičí. Samičí rostlina má květy a semena, která jsou opylována samčí rostlinou. Samčí rostlina obsahuje málo THC takže je vhodná svým využitím na nálevy a čaje.

Konopí je rostlina s velkou léčebnou silou, která však dokáže při špatném využití i ublížit. Proto ji najdeme na seznamu kontrolovaných rostlin a při jejím zpracování je nutné řídit se státními normami. [6]



Obr. 3. Skutečná podoba konopí setého [8].

2.2.2 Získávání konopného oleje

Z konopí setého lze získat různé suroviny využívané v kosmetice. Získávají se hlavně ze samičích rostlin. Nejznámějšími jsou dnes listy, vlákna ze stonku a květy, které jsou vyhledávané pro své léčebné účinky. Součástí rostliny jsou semena, která jsou nasycená olejem a bílkovinami a jsou obalena pevnou vláknitou slupkou. Semeno obsahuje všechny základní aminokyseliny a mastné kyseliny. Chemické složení semene je uvedeno v Tab. 1. [7]

Tab. 1. Chemické složení konopného semene [7].

Chemické složení	Procentuální zastoupení [%]
Proteiny	26–31
Vláknina	12
Tuky	5–12
Voda	10
Popeloviny	7
Karbohydráty	6

Ze semen získaných ze zralých rostlin konopí setého se po sklizni, sušení, čištění a dalších technologických procesech lisuje za studena konopný olej, který je významnou látkou zejména v kosmetickém a potravinářském průmyslu. Patří k nejbohatším přírodním zdrojům některých mastných kyselin, které organismus vyžaduje, ale nedokáže si je sám vytvořit. Mezi nejvýznamnější patří kyselina arachidonová, linolová či linolenová. Tyto kyseliny hrají důležitou roli při metabolických přeměnách a zánětlivých procesech. Další výhodou konopného oleje je, že obsahuje mnoho vitamínů, a že neobsahuje bílkoviny vyvolávající podráždění pokožky. [6, 8]

2.2.3 Účinky konopí na kůži

Díky svému výjimečnému složení má konopný olej silné protizánětlivé, antibakteriální, protialergické a regenerační vlastnosti. Dobré výsledky má především v léčbě kožních onemocnění. Lékařsky ověřené jsou pozitivní účinky při léčbě různých dermatitid, atopického ekzému, lupénky, akné, oparů či lupů ve vlasech. Konopí zlepšuje normální funkci kůže a působí proti vráskám. [9]

2.2.4 Konopí v kosmetice

Kosmetické produkty obsahující konopí jsou dobře snášeny kůží a neobsahují žádné halucinogenní či návykové látky. Proto se konopí vyskytuje i v přípravcích kojenecké kosmetiky a ve výrobcích pro těhotné a kojící ženy.

Nejvíce využívaným přípravkem s obsahem konopí v kosmetice je konopná mast. Ta pomáhá při léčbě akné, ale i dalších kožních onemocnění. Má schopnost hojit, regenerovat, hydratovat a vyhlazovat pokožku celého těla. Dále je konopí přidáváno do mýdel, která mají vysokou čistící schopnost. Najdeme ho však i v pleťových vodách, krémech na pleť, tělových krémech, vlasových šamponech, v maskách, různých sérech a balzámech na rty. Je využíváno v krémech a gelech na nohy, proti tvorbě plísní. Speciální kategorii využití tvoří masážní konopné oleje, ústní vody, pasty, séra na opary. Dále se konopí přidává do dětské kosmetiky, kdy tyto přípravky pro děti musejí být šetrné a kvalitně zpracované, aby nevyvolaly nežádoucí vedlejší účinky, jako jsou alergie, zarudnutí aj. [10, 11]

2.3 Čokoláda

Čokoláda je jednou z nejoblíbenějších pochutin na světě a využívá se především v potravinářském průmyslu. V posledních letech se začala využívat také v průmyslu kosmetickém, neboť byl zjištěn její příznivý vliv na tělo člověka. Je získávána z kakaových bobů, které se pěstují převážně v Jižní Americe. Na světě existuje spousta druhů čokolád, které se navzájem liší přidanými ingrediencemi.

2.3.1 Dřívější využití

Čokoládová chuť a aroma patří dnes mezi nejoblíbenější jak v potravinářském, tak i v kosmetickém průmyslu. Dříve se čokoláda využívala pouze v potravinářském průmyslu a později ve 20. století se začala postupně využívat v kosmetickém průmyslu. Kakaové boby a potažmo kakao se objevilo v Evropě v šestnáctém století, kdy ho z Ameriky přivezl Hernando Cortéz. Divoce rostoucí kakaovníky můžeme v Jižní Americe najít dodnes. [12]

Již staří Aztékové věděli, že čokoláda a její aroma má velmi silný vliv na naše chování, náladu a na náš mozek. Čokoládový nápoj zvaný *xocolatl* (pozn. obdoba dnešní čokolády) využívali na tělo jako relaxační kúru a také tento nápoj popíjeli a prováděli pod jeho vlivem rituály. [12, 13]

Nejdříve byla čokoláda dosti luxusním zbožím, které si mohla dovolit jen movitější část lidí, ale postupem času se začala masivně rozšiřovat, a to konkrétně po roce 1847, kdy vznikla první čokoláda v tuhé formě, neboť do roku 1847 byla pouze jako nápoj. Byla

to směs kakaového másla, kakaového prášku a cukru a její chuť byla dosti odlišná od mléčných čokolád, které se začaly vyrábět roku 1875 přidáním kondenzovaného mléka. [12]

2.3.2 Získávání kakaa

Z původního divokého kakaovníku byly vyšlechtěny dvě základní odrůdy. Velice kvalitní *criollo*, které je však náchylné k chorobám a škůdcům. Druhou odrůdou je odolnější, avšak méně kvalitní *forastero*. Kakaový prášek se získává ze semen plodů kakaovníku. Ta jsou neobvyklá tím, že vyrůstají přímo z hlavního kmene kakaovníkového stromu. Každý plod kakaovníku obsahuje 20–40 bobů, které jsou dále zpracovávány na kakao. [13]

Čerstvé kakaové boby mají výrazně trpkou chuť, proto musí nejprve projít procesem zvaným fermentace. Při fermentaci kvasí kakaové boby díky enzymům z přítomných mikroorganismů. Fermentace probíhá ve velkých koších po dobu dvou až šesti dnů. Poté následuje sušení, při kterém boby ztratí více než padesát procent své hmotnosti. Suchá kakaová semena se dále přebírají a čistí na speciálním stroji a následně se praží při teplotách 80–130 °C po dobu až dvou hodin. Upražené kakaové boby jsou rozdrceny na kakaovou drť, ze které jsou následně odstraněny slupky uvolněné během pražení. Kakaová drť se poté mele v kakaových mlýnech na kakaovou hmotu, ze které je dále lisováno kakaové máslo. Zbylá sušina s malým obsahem kakaového másla je nakonec rozemleta na jemný kakaový prášek tak, jak ho známe. [13]

Kakaový prášek musí obsahovat více než dvacet procent kakaového másla. Pokud je jeho obsah menší, je označován za kakaový prášek se sníženým obsahem tuku.

Při výrobě kakaa holandského typu je do postupu výroby zařazen ještě jeden krok, nazývaný alkalizace. Použitím této metody se zvýrazní barva kakaa, sníží se jeho kyselost a tím i zjemní chuť, ale na druhou stranu se sníží obsah zdraví prospěšných flavonoidů, které kakao obsahuje. [14]

2.3.3 Výroba čokolády

Výroba čokolády zahrnuje hlavně smíchání surovin dohromady za určité teploty za následného formování a chlazení. Hlavními surovinami při výrobě jsou kakao, kakaová hmota, kakaový prášek, tuk a další přísady závisící na druhu čokolády. Všechny tyto přísady

se smíchají dohromady za teploty až 65° C. Detailní proces výroby je popsán níže a dělí se na 4 hlavní kroky:

1) Válcování

- Při tomto kroku dochází k zjemnění směsi, neboť po smíchání jednotlivých složek obsahuje hmota hrudky.

2) Konšování

- Je to finální proces úpravy struktury čokolády a vylepšuje se v tomto kroku aroma, kvalita a popřípadě příchutí čokolády přidáváním dalších přísad.
- Čokoládová hmota je hnětena a promíchávána v tzv. konších po dobu až 70 hodin za teploty až 65 °C.
- Na tomto procesu závisí výsledná kvalita a vlastnosti čokolády.

3) Temperování

- Při tomto procesu se čokoláda chladí na 28 °C a poté se zahřeje na 32 °C, aby se tuk neodděloval od ostatních složek čokolády.
- Správně temperovaná čokoláda se vyznačuje jemnou chutí, lesklým a hladkým povrchem, pevným a hladkým lomem a má tvrdou konzistenci.

4) Tvarování + chlazení

- Čokoládová hmota ve formách se vloží do chladicí skříně, kde se chladí až 48 hodin. [15]

2.3.4 Účinky a využití čokolády v kosmetice

Čokoláda využívaná v kosmetice je silným bioflavonoidním antioxidantem, který dokáže bojovat proti volným radikálům a má také příznivý efekt na stárnutí buněk. Je bohatá i na minerální látky, jako je železo nebo draslík. [16]

Kakao obsažené v čokoládě obsahuje také cenný kofein. Z toho důvodu se kakao používá v tělové kosmetice, neboť zlepšuje vzhled pokožky celého těla a je účinný i jako relaxační látka. Nesmíme opomenout také obsah serotoninu a endorfinů, které pozitivně působí proti stresu. Dále obsahuje vitamín B1, který má vyhlazující efekt na kůži. Dřívější studie o vlivu čokolády na lidské tělo poukazovaly na to, že použití čokolády stojí za zvýšeným výskytem akné na pokožce. Moderní kosmetika ale naopak čokoládu obsahuje právě proto, že efektivně působí proti zánětům v kůži a léčí pupínky i podráždění. Navíc nemá při aplikaci na pokožku žádné alergické vlastnosti. [16]

Extrakty z kakaových bobů se přidávají do toaletních vod, parfémů a deodorantů. A to z důvodu jejich aromatických vlastností. Vůně čokolády je velmi silná a může způsobit lehké otupení našich smyslů.

Kakaové máslo je taktéž důležitým produktem získávaným z kaka. Poměrně hojně se využívá v kosmetice zejména k masážím nebo do krémů na pleť, kde zjemňuje, změkčuje a odstraňuje odumřelé buňky pokožky.

Dále je čokoláda využívána jako přísada do krémů na ruce nebo pleť, tělových mlék, balzámů a tyčinek na rty. Využívá se jako součást některých peelingů.

Čokoláda je také součástí přípravků, které se používají u dvou nejnámějších procedur.

a) Čokoládová maska na pleť

- Má omlazující účinky na pleť a tím zamezuje stárnutí pokožky.
- Maska ve formě ohřáté hořké čokolády se nanáší na pleť a nechá se působit přibližně 20 minut.
- Stimuluje přirozený metabolický proces, jímž se pleť hydratuje, také dodává kůži hebkost a pevnost.
- Po této masáži je pleť dokonale vypnutá a póry jsou pročištěné.

b) Čokoládová masáž

- Působí příznivě proti celulitidě a zanechává pokožku jemnou a hladkou.
- Je zdrojem minerálů, antioxidantů a koenzymů pro tělo.
- Tyto masáže jsou dosti luxusními kosmetickými procedurami, o které je i přes vyšší cenu velký zájem kvůli již zmíněným blahodárným účinkům.

Čokoládová masáž je prováděna buď hořkou čokoládou smíchanou s mandlovým olejem, nebo pouze mastmi s obsahem čokolády, které obsahují všechny prospěšné látky pro pokožku. [16]

3 LÁTKY ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU

Kromě látek rostlinného původu se v kosmetických přípravcích využívají i látky původu živočišného. Do této kategorie lze zařadit jak látky, které zvíře vyprodukovalo, tak i látky, které byly získány usmrcením zvířete. Některé látky získané z živočichů jsou dodnes nenahraditelnou součástí kosmetických výrob. V kosmetice se začínají uplatňovat i látky, které jsou známy sice již řadu let, avšak z jiných oblastí, například z potravinářství, neboť se zjistilo, že tyto látky mají příznivý vliv nejen na kůži člověka, ale mohou také například zlepšit stabilitu daného kosmetického přípravku.

3.1 Včelí vosk

Nejnámější netradiční látka živočišného původu, která se v kosmetice používá, je včelí vosk. Produkují ho voskotvorné žlázy včel a patří mezi významné vosky živočišného původu. Má mimořádně velký význam a používá se v různých oblastech lidské činnosti, zejména v kosmetice tvoří hlavní a oblíbenou složku mnoha přípravků.

3.1.1 Využití

Včelí vosk se využívá již více než tisíc let, avšak v kosmetice se jedná o látku poměrně novou. Pomocí včelího vosku byly tvořeny některé skalní kresby v pravěku. Ve starém Egyptě se z včelího vosku vyráběly figurky pro magické účely. Své uplatnění našel také při mumifikaci, kdy do něj byly baleny mumie.

V římské říši se spisy a různá nařízení psaly na dřevěné tabulky, které byly potaženy tenkou vrstvou vosku. Ta zajišťovala další snadné použití tabulky pro nové záznamy. Nejvíce je vosk rozšířen při výrobě svíček, neboť ty se používají dodnes. [17]

3.1.2 Vznik a získávání vosku

Vosk je vylučován voskotvorným žláznatým epitelem včely medonosné, který má včela na spodní straně zadečku. Včela tak doslova vosk „potí“ na tzv. voskových zrcátkách, vosk na vzduchu ihned tuhne a mění se na bezbarvé voskové šupinky. Pomocí končetin dělnice přesouvá šupinky ke kusadlům a formuje je do tvaru včelích plástů. Na jeden kilogram

vosku je potřeba asi půl milionu těchto šupinek. Nejvyšší aktivitu v tvorbě vosku vyvíjejí včely mezi dvanáctým až osmnáctým dnem života. Nové voskové dílo má běložlutou barvu a nazývá se „panenská souš“. Souš naplněná medem, pylem a plodem se nazývá plást. Vosk se získává především ze starších plástů. Stáří plástů je dané tím, kolikrát byl v buňkách včelího plástu vychovaný plod. Čím více generací prošlo plástem, tím je tmavší, těžší a má menší výtěžnost. Plásty, které začínají měnit barvu ze žluté na hnědou až černou, se vyndávají z úlů a dále se zpracovávají. [17]

Na zpracovávání vosku využívají včelaři různé kotle a nádoby na tavení, ve kterých se působením tepla vosk roztaví a poté se z něj odstraní nečistoty. Barva vosku bývá obvykle žlutá až tmavohnědá a vůně je typicky vosková. V kosmetice se používá převážně čištěný bělený vosk, kde se žlutá barva vosku považuje za závadnou a přistupuje se tedy k jeho odbarvování pomocí oxidačních činidel. Jedná se nejčastěji o dvojchroman draselný, chlorečnan draselný, peroxid vodíku aj. Vosk je možné bělit i adsorpcí barviv z vosku na různé hmoty se silným adsorpčním účinkem. Bělit se dá i klasickým způsobem bez chemikálií. Princip tohoto bělení spočívá v pentlení vosku do tenkých proužků, jež se bělí na slunci pomocí UV záření, a současným chlazením pomocí kropení vodou. [18, 19]

Dalším způsobem zpracování vosku je lisování za horka či parou. Po vychladnutí se ze spodku voskového koláče seškrábne vrstva nečistot. Další čištění lze provádět kyselinou sírovou. [17]

3.1.3 Fyzikální vlastnosti

Včelí vosk je dobře tvárná, plastická, chemicky inertní látka, kterou lze v rukách dobře hníst. Dobře zpracovatelný je již při pokojové teplotě, avšak nejvýhodnější mechanické vlastnosti má při letní úlové teplotě, jež se pohybuje kolem 35 °C. Jeho další výhodnou vlastností je, že není na omak mastný, nelepí, a to ani při stisku mezi zuby. V bodu tání a tuhnutí dochází k prudké změně specifické hmotnosti včelího vosku v důsledku jeho objemové roztažnosti, která činí 8,11 %. Dále má vosk schopnost izolovat teplo a je dobrým izolátorem elektřiny nejen kvůli velikosti dielektrické konstanty, která má hodnotu 2,9, ale i z důvodu, že dobře odpuzuje vodu. Bod tání včelího vosku je v rozmezí od 62–65 °C, u běleného vosku se pohybuje v širším rozmezí od 60–70 °C. Bod tuhnutí má včelí vosk,

podobně jako celá řada směsí a přírodních látek, vždy o něco nižší než bod tání a pohybuje se v rozmezí 60–63 °C. [18]

Konzistence vosku je závislá na původu a zpracování vosku. Bělením se tvrdost vosku zvyšuje. Taktéž vosk ze starých plástů má značnou tvrdost. Na konzistenci má vliv již uvedená tvrdost při pokojové a letní úlové teplotě. Vysoce kvalitní vosky se při dosažení letní úlové teploty vyznačují výrazným poklesem tvrdosti. [18, 19]

Včelí vosk není rozpustný ve vodě, přesto obsahuje méně než 0,5 % vody. V acetonu, chloroformu, benzenu a pyridinu se rozpouští za studena, naopak za tepla je dobře rozpustný v ethanolu, methanolu, izoamylalkoholu a petroletheru. [18]

Barva vosku je ovlivňována pylem ze slunečnic, máku či pampelišky. Tyto rostliny jej zabarvují. Pyl z vojtěšky nebo lnu naopak barvu vosku neovlivňuje. Panenský vosk je bílý nebo mírně nažloutlý. Barviva se do vosku dostávají difúzí pylových zrn, uchovávaných v plástech. Vliv na barvu má i zeměpisná oblast. Netypické černé vosky pocházejí z Jižní Ameriky nebo rovníkové Afriky, kde tmavou barvu způsobují pyly tabáku. Evropské a severoamerické vosky mohou mít různé barvy, od žluté až po tmavě hnědou. [18, 19]

3.1.4 Chemické vlastnosti

Složení včelího vosku je velmi bohaté. Obsahuje až 284 různých složek. Všechny ještě nebyly identifikovány, ale asi 111 z nich představují látky těkavé a minimálně 48 složek tvoří konečnou vůni vosku. Z kvantitativního hlediska patří mezi nejvýznamnější látky nasycené a nenasycené monoestery a diestery nasycených a nenasycených uhlovodíků, volných mastných kyselin a hydroxypolyesterů. [19]

Hlavní složku vosku tvoří alkylestery mastných kyselin, asi 72 %, a to zejména myricylester kyseliny palmitové. Mezi hlavní kyseliny patří kyselina cerotová a neocerotová. Z alkoholů je to myricylalkohol a cerylalkohol. Kromě kyselin a esterů obsahuje vosk i minoritní komponenty, které se podílejí na změnách jeho fyzikálních vlastností.

Při zahřívání vosku na 100 °C po dobu dvaceti čtyř hodin může docházet především ke změně v poměru mezi kyselinami a estery. Dlouhodobější zahřívání či vysoké teploty způsobují prudké snížení obsahu uhlovodíků a těkavých látek. V případě běleného vosku dochází ke ztrátě většiny jeho aromatických a minoritních složek. [19]

3.1.5 Využití včelího vosku

Včelí vosk má odpradáva velmi široké využití. Obecně je známý a celosvětově proslavený výrobou svíček, používá se však i v různých oborech a oblastech výroby. Je dobrým elektrickým izolátorem, využíval a využívá se při ozdobném zpracování kovů, které se voskem potahují, aby se zpomalila koroze. Z tohoto důvodu patří mezi významné komponenty především při výrobě zbraní. Vosk je součástí nátěrových laků a také se jím impregnuje a leští dřevo. [20]

V kosmetickém průmyslu se využívají jeho unikátní vlastnosti, kterými zajišťuje stabilitu emulzí a udržení vody v kůži. V kosmetice má vosk hojné využití zejména při výrobě depilačních výrobků, kde je ho obsaženo až 50 %. Dále jej můžeme najít ve rtěnkách, kterým dodává patřičný lesklý vzhled, v ochranných tyčinkách a balzámech na rty. Je obsažen i v balzámech na řasy a obočí, kde přispívá ke zlepšení odolnosti řas a obočí proti vnějším vlivům. Asi 35 % vosku obsahují deodoranty. Využívá se i při výrobě vlasových kondicionérů, očních stínů aj. Jelikož je vosk bohatý na vitamín A, má antioxidační a anti-septické účinky. Pokožku zjemňuje a zvláčňuje. [19, 21]

3.2 Hadí jedy

Většina hadů produkuje jed, který jim slouží k lovu potravy i k obraně samotné. Hadí jed se vytváří v jedových žlázách, což jsou v podstatě přeměněné slinné žlázy. Je složen zejména z 90 % vody a 10–15 % tvoří enzymy, proteiny, peptidy a aminokyseliny. Pro využití v kosmetice se hadí jed získává z hadů rodu chřestýšovitých, čeledi zmijovitých. Mezi nejvýznamnější druh hada patří chřestýšovec Waglerův, jehož paralyzující účinky jedu se využívají v kosmetice při výrobě syntetického hadího jedu tzv. SYN-AKE, což je látka, která napodobuje paralyzující účinky jedu chřestýšovce. [22]

3.2.1 Využití

Staří Číňané využívali kobří jed k léčbě závislosti na opiátech, léčbě jater, plic, jícnu, rakoviny kůže a stejně tak k léčbě leukémie a artritidy. Indové zase používali kobří jed jako tonikum, afrodiziakum, jaterní stimulant a na oživení pacienta po kolapsu. Roku 1894 francouzský fyzik Albert Calmette vynalezl první hadí protijed. Začátkem 20. let minulého

století se začal hadí jed využívat ke zmírňování bolestí a následovaly také pokroky v léčbě rakoviny za použití hadího jedu. [23]

3.2.2 Získávání hadího jedu a protijedu

Při procesu výroby hadího protijedu je jeho nezbytnou součástí hadí jed samotný. Každému jedinci může být jed odebrán až 5x za rok a pomáhá herpetologům vyrobit sérum, které je pak použito při léčbě hadího uštknutí. Poté, co hady výzkumníci chytí ve volné přírodě, jsou umístěni do karantény a vyšetřeni, zda nemají nějaké parazity. Po zjištění dobrého zdravotního stavu je jim odebrán jed a vědci je následně krmí stravou odpovídající jejich přirozené potravě z důvodu znovuoobnovení jedu. [22, 23]

Část jedu využívá hadí metabolismus při trávení potravy tak, že se jeho extrahované množství snižuje, proto je nutné, aby dva týdny před odběrem jedu nebyl had krmen. Při odběru je had pevně chycen těsně za hlavou a jeho hlava je přiložena k odběrné lahvičce s gumovou nebo bavlněnou membránou, do které se had zakousne a začne se s extrakcí jedu. [23, 24]

Poté se přistoupí již k tvorbě protijedu, což je také časově nejnáročnější krok. K výrobě protijedu se využívají koně. Prvním krokem je naočkování jedu koním, a to v malých dávkách. Zvířata injekčně dostanou dávky vždy ve třech za sebou následujících měsících. Postupně se koním v krvi začnou tvořit protilátky proti podávanému jedu. Vědci následně koním odeberou vzorek krve, oddělí plazmu a zjišťují, zda krev obsahuje důležité protilátky, které neutralizují jed. Když je zřejmé, že kůň si dokázal vytvořit dostatek protilátek, odebírají mu vědci po dobu tří dní osm litrů krve každý den a z této odebrané krve získávají vytvořené protilátky. Po získání protilátek z krve a po oddělení červených krvinek od plazmy je krev navracena do těla koně a tím je zajištěno, že se zvířeti nic nestane. [24, 25]

Výroba protijedu je zdlouhavý a náročný proces, který je i velmi finančně nákladný, a tak průměrná cena jedné dávky protilátky je přibližně 1 000 dolarů. Získávání hadího jedu je vyobrazeno na obr. 4. [22]



Obr. 4. Získávání hadího jedu [26].

3.2.3 Účinky hadího jedu

Jed nejen že léčí vnitřní onemocnění organismu, ale má velký vliv i na kůži. Je látkou obsaženou v různých léčivých přípravcích a v kosmetických přípravcích. Nejen že má z kosmetického hlediska omlazující, regenerační, revitalizační a hydratační účinek, ale působí také léčivě na různé kožní nemoci, záněty či na bolest svalů nebo kloubů. Příznivě působí a pomáhá proti oparům, revmatismu, zánětům šlach a svalů, artritidě, otokům páteře a svalů. V malých dávkách působí jako slabé anestetikum, jelikož uvolňuje obličejové svaly a tím předchází vzniku vrásek. Také vyhlazuje a sjednocuje tón pleti. [24, 26]

3.2.4 Využití v kosmetice

Jak již bylo uvedeno, v kosmetickém průmyslu se využívá syntetická forma hadích jedů, která je zároveň jak levnější, tak i její výroba je rychlejší oproti klasickému způsobu získávání jedu. Pro své účinky jsou jedy významnou složkou hojivých a uvolňujících mastí na svaly, klouby, páteř aj. [27]

V kosmetice jsou využívány především do krémů proti vráskám, očních krémů, tělových krémů, mastí a masážních krémů. Jelikož má hadí jed podobné účinky jako botox, je nazýván „přírodním botoxem“. Přípravky s hadím jodem tak umožňují pohyb obličejových sva-

lů a mimiku a zároveň zmenšují vrásky a paralyzují svaly, které ke vzniku vrásek vedou. Přípravky s hadími jedy jsou tudíž šetrnější, zdravější a účinnější variantou než je světově známý a finančně náročnější botox. [24, 28]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍLE PRÁCE

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na problematiku získávání a využití netradičních látek rostlinného a živočišného původu, které se v kosmetice využívají. Práce obsahuje také průzkum trhu pomocí dotazníkového šetření, jehož cílem bylo zjistit, zda mají lidé povědomí o netradičních látkách, které se využívají v kosmetice, co si pod pojmem netradiční látka představují a zda při používání kosmetických přípravků s obsahem netradičních látek pozorují jejich vliv na kůži.

5 PRŮZKUM TRHU

5.1 Organizace a metodika šetření

Cílem průzkumu trhu bylo zjistit, zda lidé znají netradiční látky používané v kosmetice a v jakých kosmetických formách je používají. Výzkum se však zabýval také šetřením, zda mají netradiční látky obsažené v kosmetických přípravcích po delším užívání blahodárný účinek na kůži či ne.

Průzkum trhu byl prováděn pomocí dotazníků, které byly anonymní a byly distribuovány v elektronické formě na stránkách www.vyplnto.cz. Cílovou skupinou byli muži i ženy bez rozdílu věku. Dotazníkové šetření obsahovalo 16 otázek, které byly uzavřené nebo polouzavřené.

Úvodní část obsahovala základní pokyny k vyplnění, jméno autora a poděkování respondentům za vyplnění dotazníkového šetření. Demografická část dotazníku obsahovala uvedení údajů o věku a pohlaví. Další částí bylo zjištění povědomí o netradičních látkách v kosmetice a uvedení forem přípravku, ve kterém jsou tyto látky obsaženy. Tato část byla vymezena otázkami 3–7. Část zaměřená na jednotlivé netradiční látky obsažené v kosmetických přípravcích, jejich využití v praxi byla vymezena otázkami 8–14. Poslední otázka č. 15 v dotazníku se týkala dlouhodobých účinků kosmetického přípravku s obsahem netradiční látky na kůži.

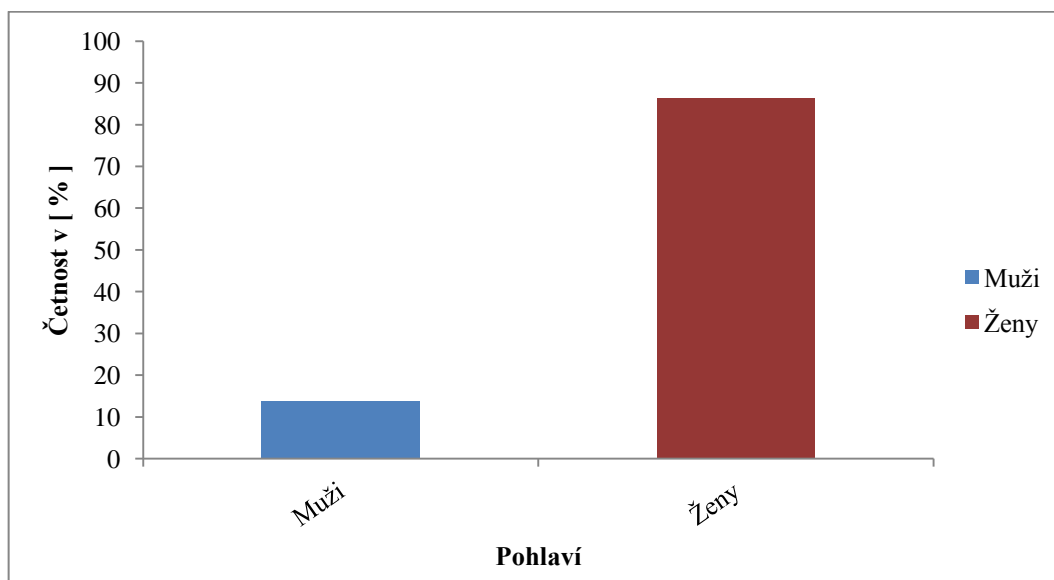
5.2 Analýza výsledků dotazníkového šetření

Dotazník byl vyplněn celkově 138 krát a výsledky byly použity k vyhodnocení výzkumu. Získané výsledky byly zpracovány do přehledných grafů.

5.2.1 Vyhodnocení výzkumu a jeho grafické zpracování

Pohlaví:

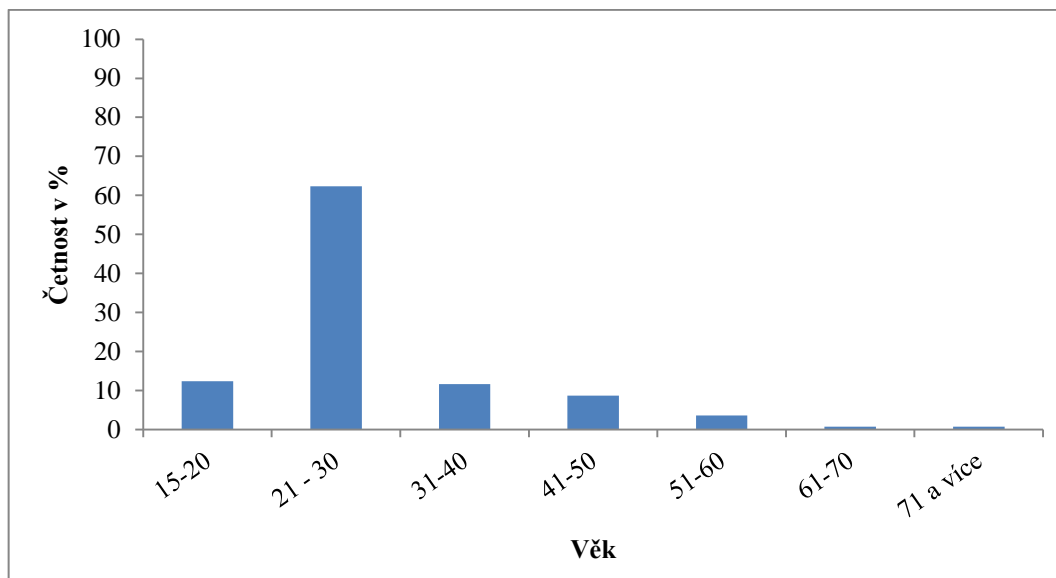
Z celkového počtu 138 respondentů, kteří vyplnili dotazník, bylo 86,23 % žen a 13,77 % mužů. (Obr. 5)



Obr. 5. Zastoupení respondentů dle pohlaví.

Věk

Z celkového počtu respondentů bylo ve věkové skupině mezi 15–20 lety 12,32 % respondentů. V další věkové skupině mezi 21–30 let bylo 62,32 % respondentů a ve věkové skupině mezi 31–40 lety bylo 11,59 % respondentů. Ve věku 41–50 bylo 8,7 % respondentů a ve věku mezi 51–60 lety bylo 3,62 % respondentů. Ve skupině 61–70 let a věkové skupině mezi 70 a více lety bylo 0,72 % respondentů, což odpovídalo jednomu respondentovi v obou uvedených skupinách. (Obr. 6)

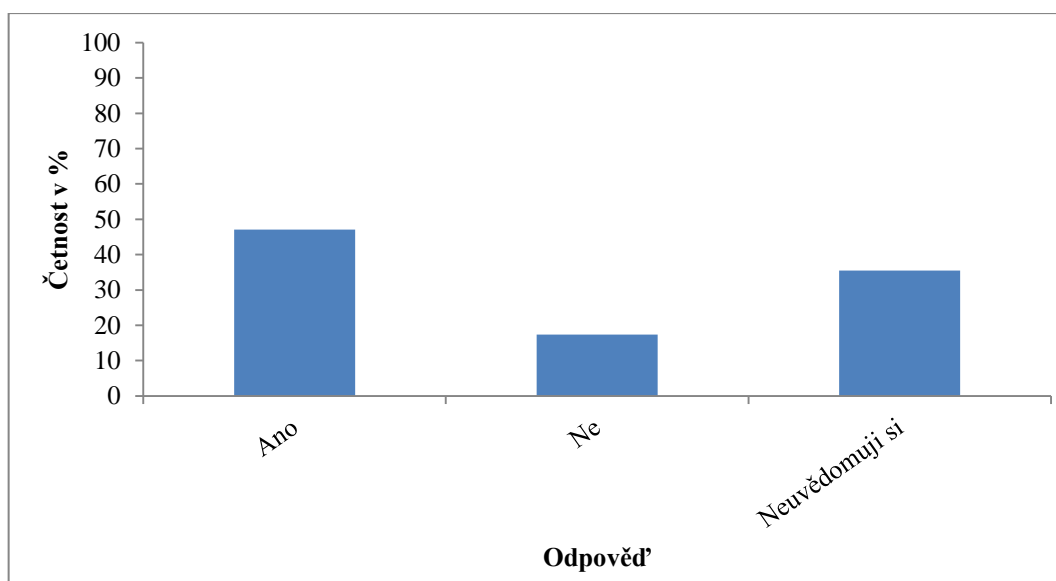


Obr. 6. Zastoupení respondentů dle věkové kategorie.

5.2.2 Znalost netradičních látek v kosmetice

Už jste někdy slyšeli o netradičních látkách v kosmetice?

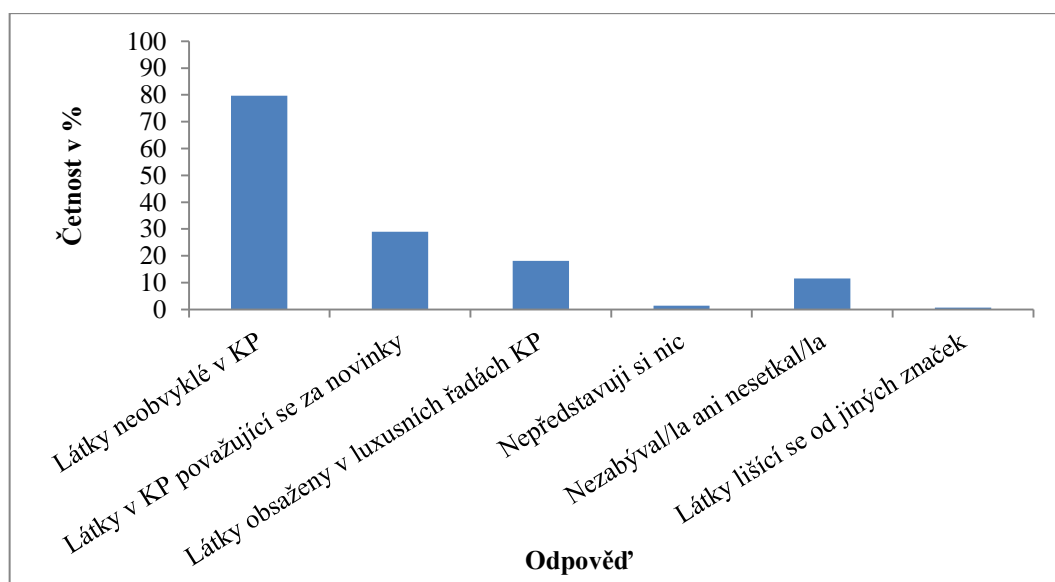
Povědomí o netradičních látkách v kosmetice mělo z celkového počtu respondentů přesně 47,1 % respondentů. Dalších 35,51 % z nich si neuvědomovalo, zda slyšeli či neslyšeli o netradičních látkách v kosmetice. Počet respondentů, kteří neslyšeli o netradičních látkách v kosmetice, bylo 17,39 %. (Obr. 7)



Obr. 7. Zastoupení respondentů dle znalosti o netradičních látkách.

Co si představujete pod pojmem „Netradiční látky v kosmetice?“ (Můžete uvést více možností)

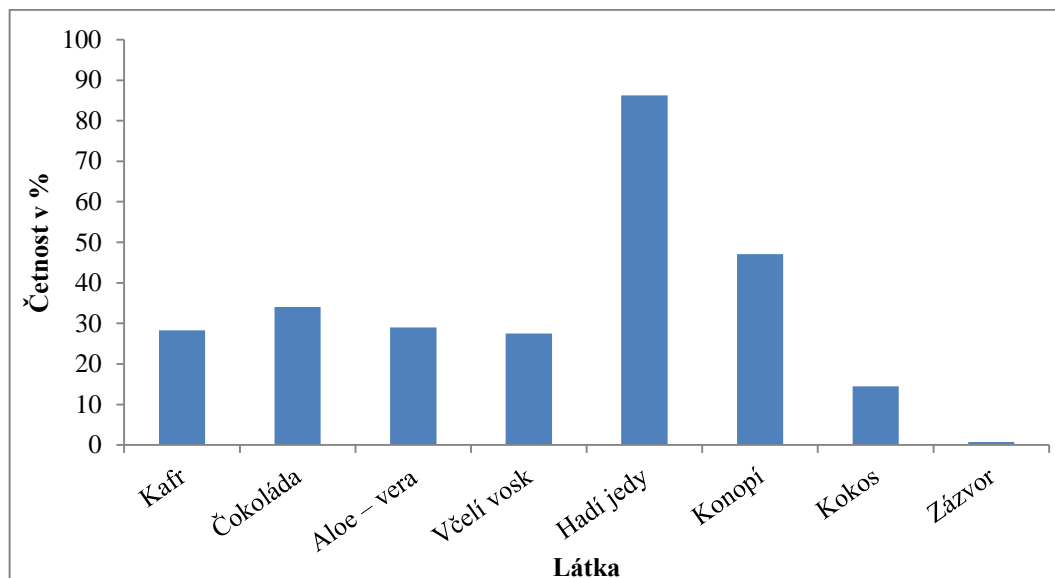
Největší zastoupení respondentů, přesně 79,71 %, zvolilo jako odpověď „látky, které se často nevyskytují v kosmetických přípravcích“. Druhou nejpočetnější odpovědí byla odpověď „látky, které jsou v kosmetických přípravcích obsaženy a považují se za novinku“. Tuto odpověď zvolilo 28,99 % respondentů. Odpověď látky, které jsou obsaženy v luxusních řadách kosmetických přípravků, zvolilo 18,12 % respondentů. Počet respondentů, kteří se těmito látkami nezabývali ani se s nimi neseťkali, bylo 11,59 % a respondenti, kteří si pod tímto pojmem nic nepředstavují, bylo 1,45 %. Přičemž jeden respondent (0,72 %) uvedl ve vlastní odpovědi, že se tyto látky liší od jiných značek či přípravků. (Obr. 8)



Obr. 8. Zastoupení respondentů dle znalosti pojmu netradiční látka.

Které z uvedených látek byste do této skupiny látek zařadili? (Můžete uvést více možností)

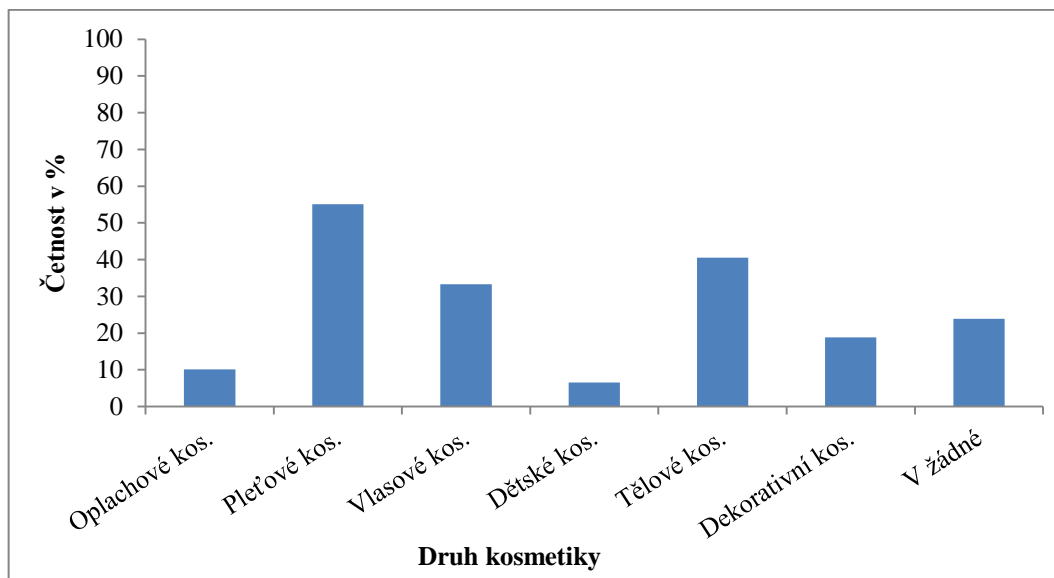
Nejvíce respondentů, přesně 86,23 %, zvolilo hadí jedy jako netradiční látku. Druhou nejpočetnější zvolenou netradiční látkou bylo konopí, které volilo 47,1 % respondentů. Respondenti volili mezi netradiční látky využívané v kosmetice i čokoládu a těchto respondentů bylo 34,06 %, aloe vera zvolilo 28,99 % respondentů. Kafr zvolilo 28,26 % a včelí vosk 27,54 % respondentů. Kokos jako netradiční látku zvolilo 14,49 % respondentů, přičemž kafr a kokos nejsou v této práci popsány. Jeden respondent uvedl jako netradiční látku zázvor. (Obr. 9)



Obr. 9. Zastoupení respondentů podle zařazení látek mezi látky netradiční.

V jaké kosmetice jste se setkali s netradičními látkami? (Můžete uvést více možností)

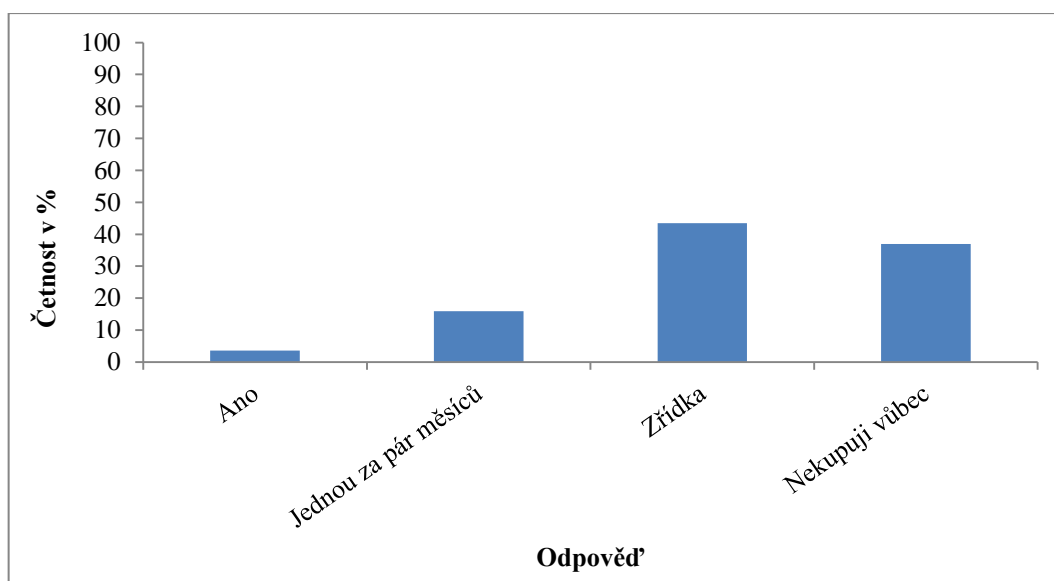
Nejvíce respondentů, 55,07 %, se setkalo s netradičními látkami v pleťové kosmetice. V tělové kosmetice se s netradičními látkami setkalo 40,58 % respondentů. Ve vlasové kosmetice se s těmito látkami setkalo 33,33 % respondentů a v dekorativní kosmetice 18,84 % respondentů. Odpověď, že se s netradičními látkami respondenti setkali v oplachové kosmetice, volilo 10,14 % respondentů a odpověď, že v dětské kosmetice 6,52 % respondentů. Přičemž 23,91 % respondentů se neseťkalo s žádnou kosmetikou obsahující netradiční látky. (Obr. 10)



Obr. 10. Zastoupení respondentů dle kosmetiky obsahující netradiční látku.

Kupujete běžně kosmetické přípravky s netradičními látkami?

Z celkového počtu respondentů, 43,48 % nakupuje kosmetické přípravky s netradičními látkami zřídka. Dalších 36,96 % respondentů nekupuje přípravky s netradičními látkami. Pouhých 15,94 % respondentů nakupuje přípravky s netradičními látkami jedenkrát za měsíc a pouhých 3,62 % respondentů nakupuje přípravky s látkami, které jsou zařazeny mezi látky netradiční. (Obr. 11)

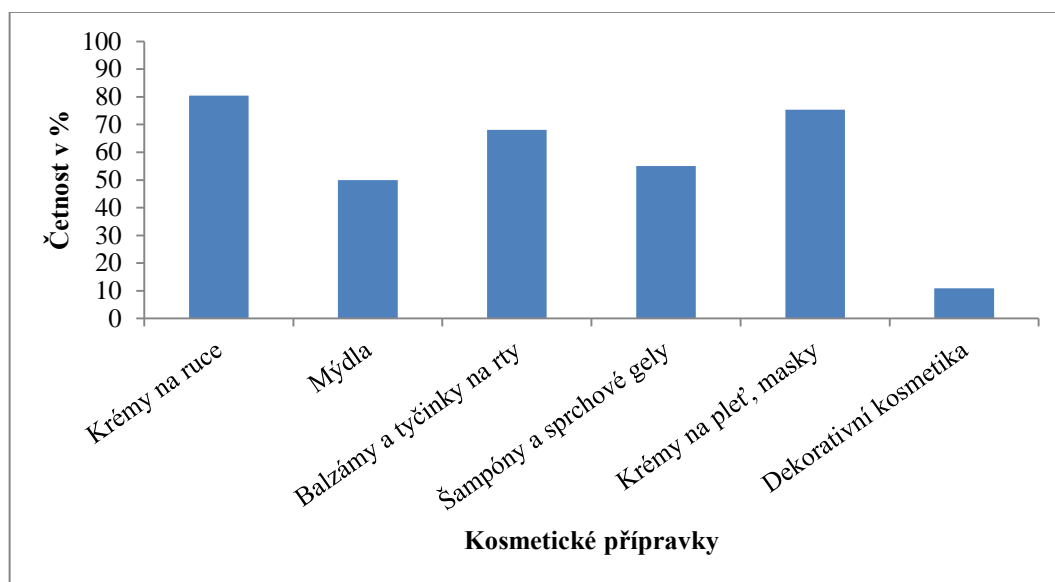


Obr. 11. Zastoupení respondentů podle koupě přípravků s netradičními látkami.

5.2.3 Znalost, použití a formy aplikace kosmetických přípravků s netradičními látkami

Znáte kosmetické přípravky s obsahem látky aloe vera? (Můžete uvést více možností)

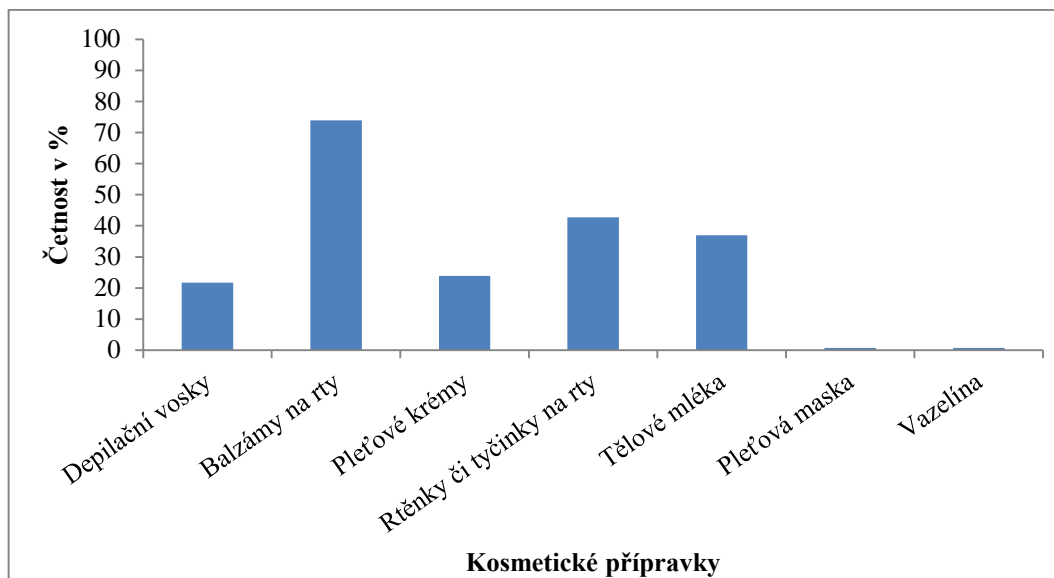
Nejpočetnější skupina respondentů, přesně 80,43 %, se setkala s aloe vera v krémech na ruce, další početná skupina respondentů, 75,36 %, se s touto látkou setkala v krémech na pleť a v maskách. Přesně 68,12 % respondentů se setkala s aloe vera v tyčinkách a balzáměch na rty a 55,07 % respondentů se setkala s aloe vera v šampónech a sprchových gelech. S mýdly s aloe vera se setkala 50 % respondentů a s dekorativní kosmetikou, ve které bylo aloe vera obsaženo, se setkala 10,87 % respondentů. Jeden respondent uvedl, že se setkal s aloe vera v sirupech, ty však nespádají do kosmetiky. (Obr. 12)



Obr. 12. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s aloe vera.

Uveďte kosmetické přípravky s obsahem včelího vosku, které užíváte: (Můžete uvést více možností)

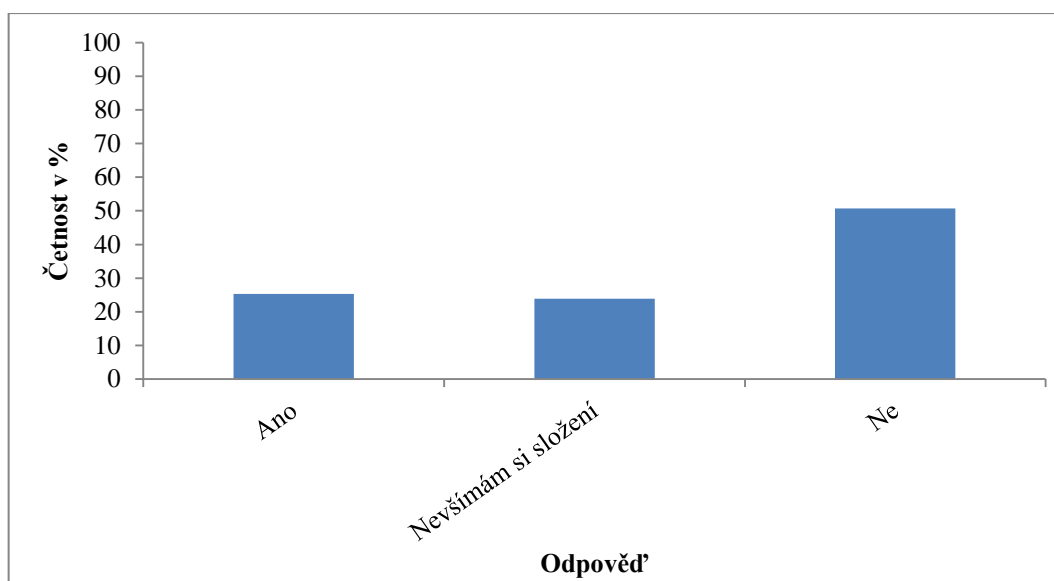
Nejvíce respondentů, 73,91 %, užívá balzámy na rty s včelím voskem. Tyčinky a rtěnky s včelím voskem používá 42,75 % respondentů. Tělová mléka s touto látkou používá 36,96 % respondentů a pleťová mléka používá 23,91 %. Depilační vosky s obsahem včelího vosku používá 21,74 %, přičemž v depilačních voscích je obsaženo až 50 % včelího vosku. Jeden respondent (0,72 %) uvedl, že používá vazelínu s obsahem včelího vosku a druhý respondent (0,72 %) uvedl, že využívá pleťovou masku s obsahem včelího vosku. (Obr. 13)



Obr. 13. Zastoupení respondentů užívajících přípravky s včelím voskem.

Setkali jste se s hadími jedy v kosmetice?

Nejvíce respondentů, celkem 50,72 %, uvedlo, že se s přípravky, které obsahují hadí jedy, nesešlo. Celkem 25,36 % respondentů se s hadími jedy v přípravcích setkalo a 23,91 % respondentů neví, zda se s přípravky, které obsahují hadími jedy, setkalo. Je také možné, že si tato skupina respondentů nevšimá složení svých přípravků, které užívá, nebo které někde zahlédla. (Obr. 14)

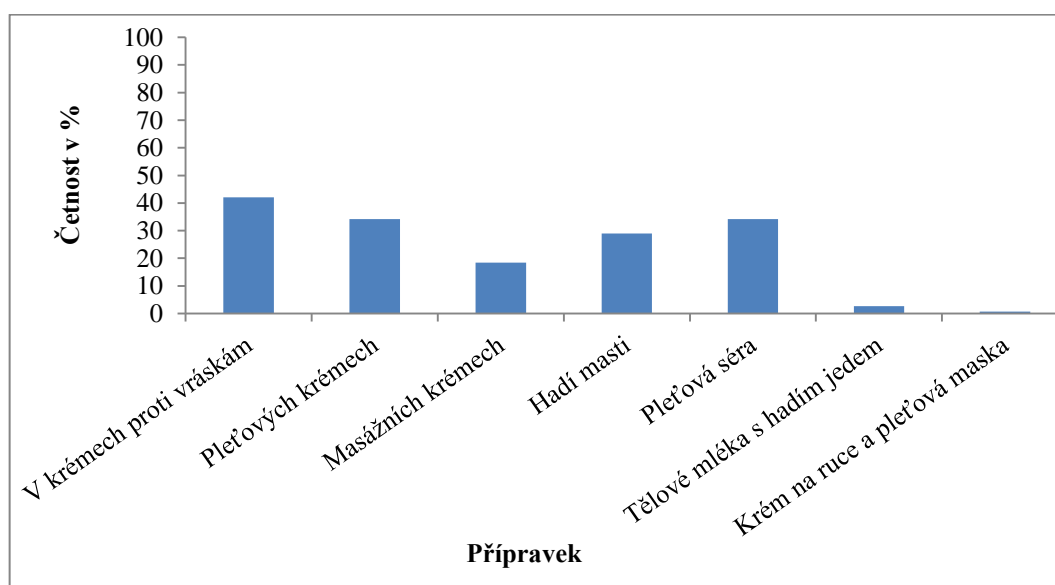


Obr. 14. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s hadími jedy.

Pokud respondent odpověděl otázku „Ne“, nemusel vyplňovat následující otázku a pokračoval až otázkou týkající se kosmetiky s obsahem konopí.

Pokud jste odpověděli v předešlé otázce „ano“, uveďte, o které přípravky se jedná: (Můžete uvést více možností)

Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří zvolili odpověď „Ano“. Nejvíce respondentů, celkem 42,11 %, se s přípravky obsahujícími hadí jedy setkala v očních krémech proti vráskám. 34,21 % respondentů se setkala s hadími jedy v pleťových krémech a stejně tak ve stejném procentuálním zastoupení, tedy 34,21 % respondentů, se setkala s hadími jedy v pleťových sérech. S hadími mastmi se setkala 28,95 % respondentů. S hadími jedy v masážních krémech se setkala 18,42 % respondentů. Celkem 2,63 % respondentů se setkala s hadími jedy v tělových mlécích. Také jeden respondent uvedl, že se s hadími jedy setkal v krému na ruce a pleťové masce. (Obr. 15)

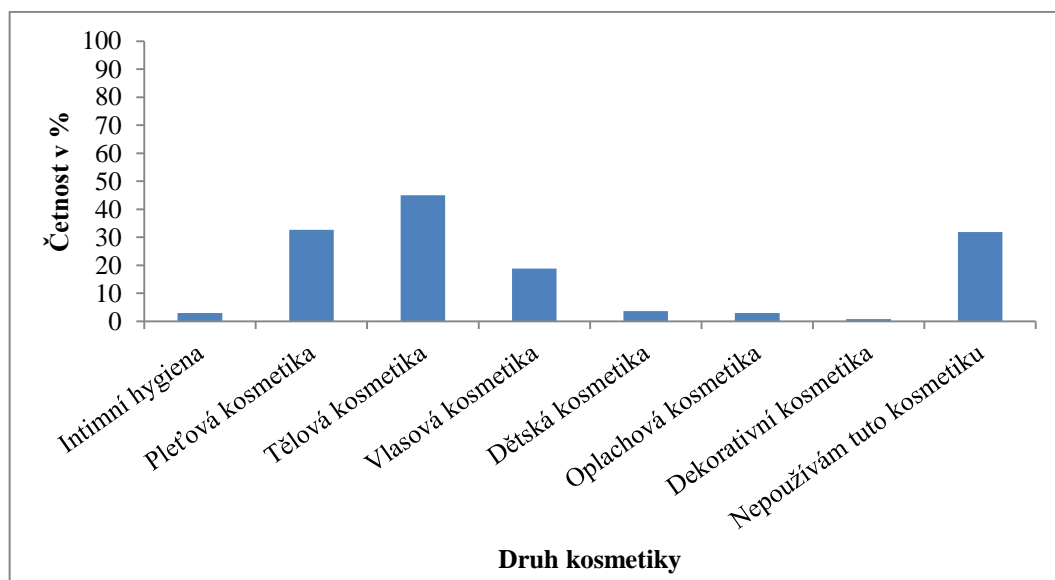


Obr. 15. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s hadími jedy.

Používáte-li kosmetiku s obsahem konopí, uveďte, o kterou se jedná: (Můžete uvést více možností)

Tělovou kosmetiku s obsahem konopí užívá nejvíce respondentů, a to 44,93 %. Pleťovou kosmetiku s konopím užívá 32,61 % respondentů a 18,84 % respondentů užívá vlasovou kosmetiku s konopím. Dětskou kosmetiku s obsahem konopí používá 3,62 % a oplachovou

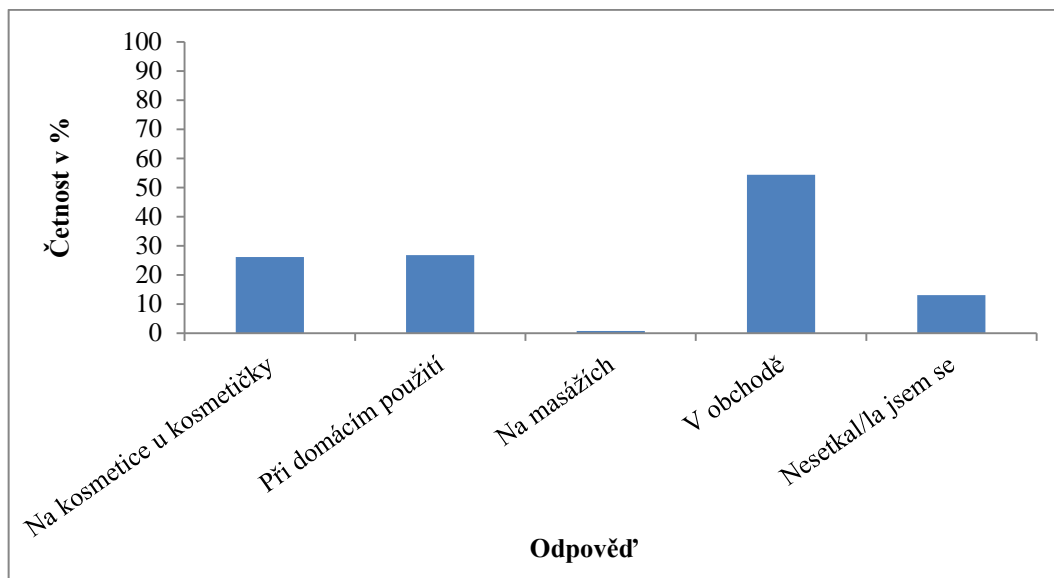
kosmetiku 2,9 % respondentů. Stejné procentuální zastoupení respondentů jako u oplachové kosmetiky, tudíž 2,9 %, používá kosmetiku s konopím pro intimní hygienu. Co se týče dekorativní kosmetiky s konopím, pouhý jeden respondent zvolil, že jí využívá, procentuální zastoupení tedy činí 0,72 %. Počet respondentů, kteří konopnou kosmetiku neuvítají, je 31,88 %. (Obr. 16)



Obr. 16. Zastoupení respondentů užívajících přípravky s konopím.

Setkali jste se někdy s čokoládou v kosmetice? (Můžete uvést více možností)

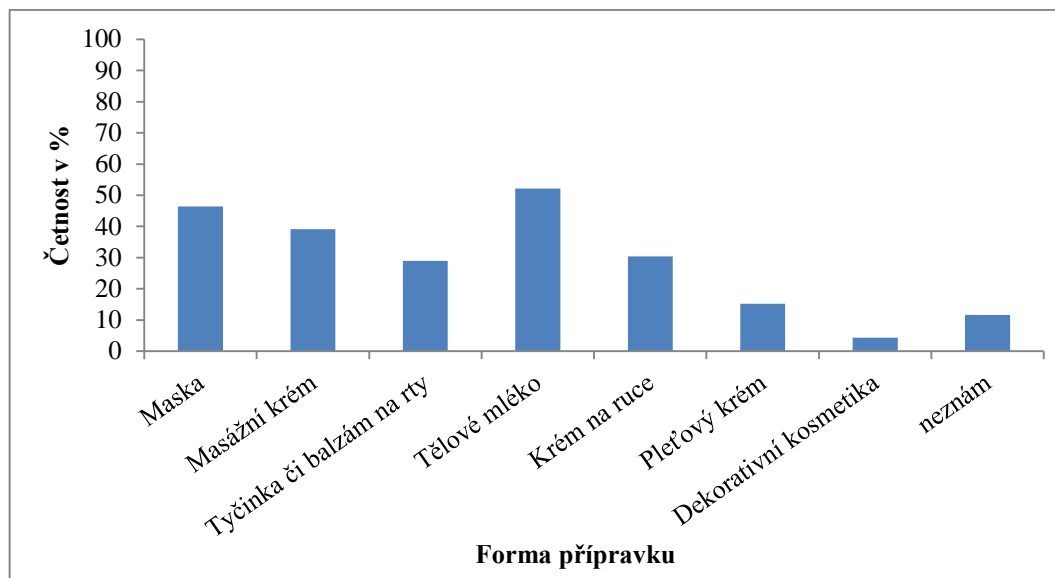
Celkem 54,35 % respondentů se setkali s přípravky obsahujícími čokoládu v obchodě. S přípravky obsahujícími čokoládu se setkali 26,81 % respondentů při domácím použití a 26,09 % respondentů u kosmetičky na kosmetickém ošetření. Z celkového počtu respondentů pouhých 13,04 % respondentů se neseťkali nikde s přípravky s čokoládou. Avšak jeden respondent uvedl, že se s těmito přípravky setkal na masážích. (Obr. 17)



Obr. 17. Zastoupení respondentů dle znalosti přípravků s čokoládou.

Vyberte formu kosmetického přípravku s obsahem čokolády, kterou znáte: (Můžete uvést více možností)

Tělové mléko s obsahem čokolády zná téměř 52,17 % respondentů. Přičemž masku s čokoládou zná 46,38 % a masážní krém 39,13 % respondentů. S krémem na ruce se setkalo 30,43 % respondentů a s tyčinkami a balzámy na rty se setkalo 28,99 % respondentů. Co se týče pleťových krémů obsahujících čokoládu, přesně 15,22 % respondentů tuto formu přípravku s čokoládou zná. Dekorativní kosmetiku s obsahem čokolády zná pouze 4,35 % respondentů. Respondentů, kteří neznají ani jeden výrobek s obsahem čokolády, bylo 11,59 %. (Obr. 18)



Obr. 18. Zastoupení respondentů dle znalosti přípravku s obsahem čokolády.

5.2.4 Účinky na kůži po delším používání kosmetického přípravků s netradičními látkami

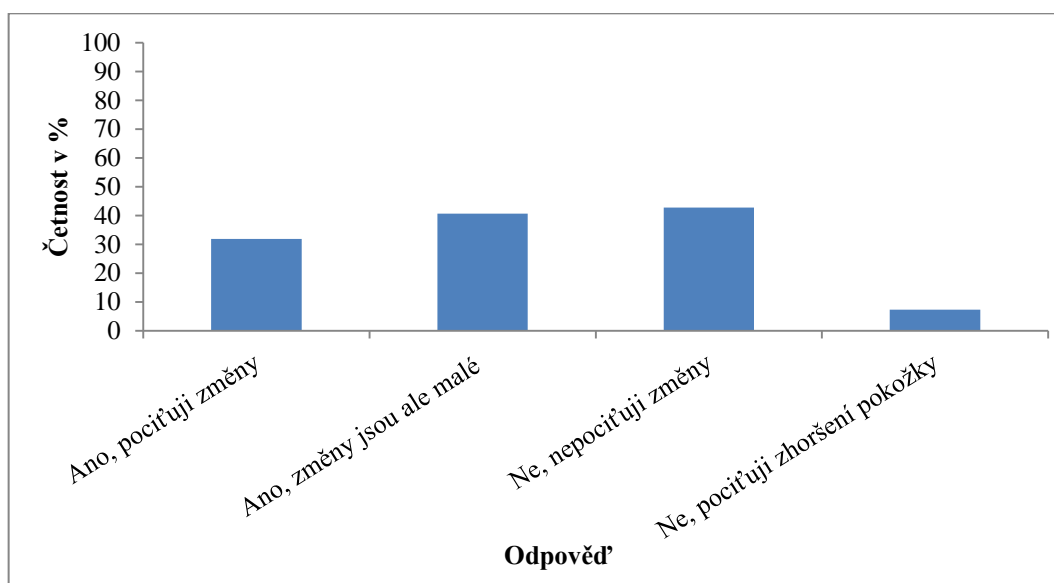
Pokud používáte kosmetické přípravky s netradičními látkami, mají na Vaši kůži blahodárny účinek po delším používání? (uveďte, o jakou látku se jedná a formu kosmetického přípravku)

Nejvyšší počet respondentů, 42,75 %, (Obr. 19) zvolilo, že nepocítuje žádné změny po používání přípravků s uvedenými netradičními látkami. Respondenti také uvedli, o které přípravky se jedná a jakou netradiční látku obsahují. Nejčastěji byla uvedena konopná mast s obsahem konopí, pleťová maska s obsahem čokolády, balzám na rty s obsahem aloe vera nebo včelího vosku či konopí. Dále respondenti zmiňovali tělová mléka, krémy na ruce s obsahem čokolády nebo aloe vera a masážní krém s hadími jedy.

Respondentů, kteří zvolili, že pocítují jen malé či nepatrné změny na kůži při delším užívání přípravků s netradičními látkami, bylo 40,58 %. Mezi přípravky respondenti nejčastěji uvedli pleťové krémy s obsahem hadích jedů a konopí, balzámy na rty s obsahem včelího vosku či aloe vera nebo čokolády, tělová mléka s obsahem čokolády nebo aloe vera nebo také konopí. Také respondenti uvedli nepatrné či malé účinky u mýdel s konopím a intimního gelu s aloe vera.

Celkem 31,88 % respondentů pociťuje změny na kůži po dlouhodobém používání přípravků s obsahem netradičních látek, a to především u pleťové kosmetiky s obsahem konopí nebo hadích jedů, mýdel s konopím, tělových krémů s obsahem konopí či hadích jedů nebo čokolády. Respondenti také pociťují změny u tělových krémů a krémů na ruce s obsahem včelího vosku.

Přesně 7,25 % respondentů uvedlo, že pociťuje spíše zhoršení stavu pokožky, a to u pleťových krémů s obsahem včelího vosku, aloe vera či čokolády.



Obr. 19. Zastoupení respondentů dle účinků na kůži jednotlivých přípravků s obsahem netradičních látek.

ZÁVĚR

Tato práce se zabývá povědomím o netradičních látkách používaných v kosmetických přípravcích. V teoretické části je pojednáno o jednotlivých netradičních látkách, které se dělí dle rostlinného a živočišného původu. Bylo zjištěno, že každá látka má odlišné vlastnosti, chemické složení a využití v kosmetických přípravcích a v těchto přípravcích také zastávají tyto látky různé funkce, mezi které například patří účinky na kůži.

Praktická část obsahuje průzkum trhu pomocí dotazníku, který se zabývá informovaností respondentů a využívání netradičních látek v kosmetických přípravcích. Dotazník má demografickou část, část zabývající se všeobecným povědomím o netradičních látkách a část zaměřenou na znalosti, užití a účinnost těchto látek na kůži. Dotazníkového šetření se zúčastnili muži i ženy různého věku, avšak převládaly ženy. Ovšem ženy a muži nebyli v dalších částech dotazníkového šetření rozlišováni z toho důvodu, že opakované rozdělení na muže a ženy nemělo zásadní vliv na výsledek průzkumu. V části, která pojednává o znalostech netradičních látek v kosmetice, bylo zjištěno, že velké množství respondentů má povědomí o netradičních látkách v kosmetice a považuje tyto látky za látky, které se často v kosmetických přípravcích nevyskytují. Bylo zjištěno, že respondenti si pod výrazem netradiční látka v kosmetice představují především hadí jedy, konopí a čokoládu. V části o znalostech použití a účincích netradičních látek v kosmetice bylo zjištěno, že včelí vosk užívají respondenti zejména v balzámech na rty. S Aloe vera mají respondenti zkušenost v krémech na ruce, maskách a pleťových krémech. Převážná část respondentů uvedla, že se nesešla s hadími jedy v kosmetice, ale menší část respondentů uvedla, že se s hadími jedy setkala v pleťových krémech, očních krémech a sérech. Konopí respondenti používají v tělové, vlasové, pleťové kosmetice, část respondentů uvedla, že konopnou kosmetiku nevyužívá. S kosmetickými přípravky s čokoládou se respondenti setkali zejména v obchodních sítích, a to ve formě čokoládové masky, masážního krému a tělového krému. Co se týká dlouhodobých účinků na kůži při používání přípravků s netradičními látkami, velké množství respondentů uvedlo, že nepocítuje žádné změny. Menší skupina respondentů uvedla, že pocítuje malé či nepatrné změny při delším používání přípravků s netradičními látkami. Shrňme-li získané informace, můžeme konstatovat, že se netradiční látky v kosmetice vyskytují zcela běžně, avšak respondenti si jejich přítomnost v přípravcích často ani neuvědomují. Tyto látky tedy pomalu přestávají být látkami netradičními a stávají se běžnou a oblíbenou součástí kosmetických přípravků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. JAHODÁŘ, Luděk. *Farmakobotanika: semenné rostliny*. Praha: Karolinum, 2011, s. 160-178. ISBN 978-80-246-2015-2.
2. FABEROVÁ, Lee. *Aloe vera rostlina pro zdraví i krásu, Hojivé přírodní léčivo*, Praha: Vydavatelství Fortuna Libri, 2009, s. 7 – 15. ISBN 978-80-7321-491-3.
3. KHAN, I. a Ehab A. ABOURASHED. *Leung's encyclopedia of common natural ingredients: used in food, drugs, and cosmetics*. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, 2010. ISBN 04-714-6743-X.
4. MAIBACH, Howard I. *Handbook of cosmetic skin care*. 2nd ed. London: Informa Healthcare, 2009. ISBN 978-041-5467-186.
5. JABLONSKÝ, Ivan a Jiří BAJER. *Rostliny pro posílení organismu a zdraví*. Praha: Grada, 2007, s. 98-105. ISBN 978-80-247-1745-6.
6. RUMAN, Michal. *Cannabis Konopí: Průvodce světem univerzální rostliny*. Praha: Malý princ, 2014, s. 18-241. ISBN 978-80-87754-13-9.
7. ROBINSON, Rowan. *Velká kniha o konopí*. Praha: Volvox Globator, 1996, s. 91-183. ISBN 80-7207-046-0.
8. MARTIN, Booth. *Konopí: Dějiny*. Praha: BB art, 2004, 367 s. ISBN 80-7341-348-5.
9. *Účinky a využití konopí setého* [online]. [cit. 2015-04-14] Dostupné z: www.konopi.org/vyuziti-produkty-konopi/kosmetika
10. RÄTSCH, Christian. *Konopí jako lék: etnomedicína*. Praha: Volvox Globator, 2000, 216 s. ISBN 80-7207-391-5.
11. FRANJO, Grotenhermen. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabilonu v medicíně*. Olomouc: Fontána, 2009, s. 20-56. ISBN 978-80-7336-552-3.
12. PEHLE, Tobias. *Čokoláda*. 1. vydání. Dobřejovice: Rebo productions CZ, 2009, s. 30-93. ISBN 978-80-255-0049-1.
13. COE, Sophie D. a Michael D. COE. *Čokoláda: Historie sladkého tajemství*. Praha: Pragma, 2000, 18-168. ISBN 80-7205-478-3.
14. DOUTRE-ROUSSELOVÁ, Chloé. *Čokoláda pro znalce*. Praha: Slovart, 2006, 256 s. ISBN 80-7209-825-X.
15. COADYOVÁ, Chantal. *Čokoláda*. Praha: Fortuna print, 2000, s. 10-68. ISBN 80-86144-54-2.
16. *Účinky a využití čokolády* [online]. [cit. 2015-04-19] Dostupné z: <http://www.thestoryofchocolate.com/Who/content.cfm?ItemNumber=3448>

17. ČERMÁKOVÁ, T., R. CHLEBO a M. Husáriková. *Knihy o medu*. Bratislava: Eastone Books, 2010, s. 74 – 78. ISBN 978-80-8109-132-2.
18. PŘIDAL, Antonín. *Včelí vosk - složení a využití*. 2007, roč. 2007, č. 5, s. 20 – 21.
19. *Včelí vosk – fyzikální a chemické vlastnosti* [online]. [cit. 2015-04-4] Dostupné z: http://web2.mendelu.cz/af_291_projekty2/vseo/stranka.php?kod=2564
20. BLAŽKOVÁ, Lenka. *Voskařství*. Praha: Grada, 2006, s. 67-86. ISBN 80-247-1341-1.
21. ZENTRICH, Josef A. *Apiterapie: Přírodní léčba včelími produkty*. Praha: Eminent, 2003, s. 22-30. ISBN 80-7281-104-5.
22. HRDINA, Vratislav, Radomír HRDINA, Luděk JAHODÁŘ, Zdeněk MARTINEC a Vladimír MĚRKA. *Přírodní toxiny a jedy*. Praha: Galén, 2004, s. 103-159. ISBN 80-7262-256-0.
23. O'SHEA, Mark a Tim HALLIDAY. *Plazi a obojživelníci*. Praha: Knižní klub, 2005, s. 40-56. ISBN 80-242-1415-6.
24. *Získávání protijedu* [online]. [cit. 2015-04-4] Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=ustknuti-hadem>
25. CHAM, Gregory, James CHUAN-HSIN PAN, Francis LIM, Arul EARNEST a P. GOPALAKRISHNAKONE. *Effects of Topical Heparin, Antivenom, Tetracycline and Dexamethasone Treatment in Corneal Injury Resulting from the Venom of the Black Spitting Cobra (Naja sumatrana), in a Rabbit Model. Clinical Toxicology*. 2006, vol. 44, issue 3, s. 287-292. DOI: 10.1080/15563650600584451.
26. DART, Richard C., Jude MCNALLY, Francis LIM, Arul EARNEST a P. GOPALAKRISHNAKONE. *Efficacy, safety, and use of snake antivenoms in the United States. Annals of Emergency Medicine*. 2001, vol. 37, issue 2, s. 181-188. DOI: 10.1067/mem.2001.113372.
27. WINKEL, Ken, Gabrielle HAWDON a Karen ASHBY. *Venomous Bites and Stings. Hazard*. 1998, č. 35, s. 1-16. ISSN-1320-0593.
28. ZWACH, Ivan. *Obojživelníci a plazi České republiky*. Praha: Grada, 2009, s. 21-45. ISBN 978-80-247-2509-3.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

SYN-AKE Syntetický hadí jed

UV Ultrafialové záření

°C Stupeň Celsia

KP Kosmetický přípravek

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Skutečná podoba Aloe vera [2].</i>	14
<i>Obr. 2. Průřez listem Aloe vera [2].</i>	15
<i>Obr. 3. Skutečná podoba konopí setého [8].</i>	17
<i>Obr. 4. Získávání hadího jedu [26].</i>	28
<i>Obr. 5. Zastoupení respondentů dle pohlaví.</i>	33
<i>Obr. 6. Zastoupení respondentů dle věkové kategorie.</i>	34
<i>Obr. 7. Zastoupení respondentů dle znalosti o netradičních látkách.</i>	34
<i>Obr. 8. Zastoupení respondentů dle znalosti pojmu netradiční látka.</i>	35
<i>Obr. 9. Zastoupení respondentů podle zařazení látek mezi látky netradiční.</i>	36
<i>Obr. 10. Zastoupení respondentů dle kosmetiky obsahující netradiční látku.</i>	37
<i>Obr. 11. Zastoupení respondentů podle koupě přípravků s netradičními látkami.</i>	37
<i>Obr. 12. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s aloe vera.</i>	38
<i>Obr. 13. Zastoupení respondentů užívajících přípravky s včelím voskem.</i>	39
<i>Obr. 14. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s hadími jedy.</i>	39
<i>Obr. 15. Zastoupení respondentů podle znalosti přípravků s hadími jedy.</i>	40
<i>Obr. 16. Zastoupení respondentů užívajících přípravky s konopím.</i>	41
<i>Obr. 17. Zastoupení respondentů dle znalosti přípravků s čokoládou.</i>	42
<i>Obr. 18. Zastoupení respondentů dle znalosti přípravku s obsahem čokolády.</i>	43
<i>Obr. 19. Zastoupení respondentů dle účinků na kůži jednotlivých přípravků s obsahem netradičních látek.</i>	44

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Chemické složení konopného semene [7]..... 18

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

DOTAZNÍK – PRŮZKUM TRHU

Dobrý den,

jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, a chtěla bych Vás touto cestou požádat o vyplnění krátkého anonymního dotazníku, který mi pomůže jako podklad pro mou bakalářskou práci zaměřenou na Netradiční látky v kosmetice. Dotazník by Vám neměl zabrat déle než 5 minut.

Děkuji za Váš čas a Vaše cenné názory.

Nikol Mrnuštková

1. Vaše pohlaví:

- a) Muž
- b) Žena

2. Váš věk je:

- a) Mezi 15 – 20 lety
- b) Mezi 21 – 30 lety
- c) Mezi 31 – 40 lety
- d) Mezi 41 – 50 lety
- e) Mezi 51 – 60 lety
- f) Mezi 61 – 70 lety
- g) 70 a více let

3. Už jste někdy slyšeli o netradičních látkách v kosmetice?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Neuvědomuji si

4. Co si představujete pod pojmem „Netradiční látky v kosmetice“? (Můžete uvést více možností)

- a) Látky, které se často nevyskytují v kosmetických přípravcích
- b) Látky, které jsou v kosmetických přípravcích obsaženy a považují se za novinky
- c) Látky, které jsou obsaženy v luxusních řadách kosmetických přípravků
- d) Nepředstavuji si pod tímto pojmem nic
- e) Nikdy jsem se tímto nezabýval/la ani nesetkal/la
- f) Jiné, uveďte prosím

5. Které z uvedených látek byste do této skupiny látek zařadili? (Můžete uvést více možností)

- a) Kafr
- b) Čokoláda
- c) Aloe – vera
- d) Včelí vosk
- e) Hadí jedy
- f) Konopí

- g) Kokos
- h) Jiné, prosím uveďte.....

6. V jaké kosmetice jste se setkali s netradičními látkami? (Můžete uvést více možností)

- a) Oplachové kosmetice
- b) Pleťové kosmetice
- c) Vlasové kosmetice
- d) Dětské kosmetice
- e) Tělové kosmetice
- f) Dekorativní kosmetice
- g) V žádné
- h) Jiné, uveďte prosím.....

7. Kupujete běžně kosmetické přípravky s netradičními látkami?

- a) Ano
- b) Jednou za pár měsíců
- c) Zřídka
- d) Nekupuji vůbec

8. Znáte kosmetické přípravky s obsahem látky aloe vera? (Můžete uvést více možností)

- a) Krémy na ruce
- b) Mýdla
- c) Balzámy a tyčinky na rty
- d) Šampóny a sprchové gely
- e) Krémy na pleť, masky
- f) Dekorativní kosmetika
- g) Jiné, uveďte prosím

9. Uveďte kosmetické přípravky s obsahem včelího vosku, které užíváte: (Můžete uvést více možností)

- a) Depilační vosky
- b) Balzámy na rty
- c) Pleťové krémy
- d) Rtěnky či tyčinky na rty
- e) Tělové mléka
- f) Jiné, uveďte prosím

10. Setkali jste se s hadími jedy v kosmetice?

- a) Ano
- b) Nevím, nevšímám si složení
- c) Ne

11. Pokud jste odpověděli v otázce č. 10 „ano“, uveďte, o které přípravky se jedná: (Můžete uvést více možností)

- a) Oční krémy proti vráskám
- b) Pleťové krémy
- c) Masážní krémy
- d) Hadí masti

- e) Plet'ová séra
- f) Tělové mléka s hadím jedem
- g) Jiné, uveďte prosím

12. Používáte-li kosmetiku s obsahem konopí, uveďte, o kterou se jedná: (Můžete uvést více možností)

- a) Intimní hygiena
- b) Plet'ová kosmetika
- c) Tělová kosmetika
- d) Vlasová kosmetika
- e) Dětská kosmetika
- f) Oplachová kosmetika
- g) Dekorativní kosmetika
- h) Nepoužívám žádnou kosmetiku s konopí
- i) Jiná, uveďte prosím

13. Setkali jste se někdy s čokoládou v kosmetice? (Můžete uvést více možností)

- a) Na kosmetice u kosmetičky
- b) Při domácím použití
- c) V obchodě
- d) Nikde jsem se s přípravky s čokoládou nesetkal/la
- e) Jiné, uveďte prosím

14. Vyberte formu kosmetického přípravku s obsahem čokolády, kterou znáte: (Můžete uvést více možností)

- a) Maska
- b) Masážní krém
- c) Tyčinka či balzám na rty
- d) Tělové mléko
- e) Krém na ruce
- f) Plet'ový krém
- g) Dekorativní kosmetika
- h) Neznám
- i) Jiné, uveďte prosím

15. Pokud používáte kosmetické přípravky s netradičními látkami, mají na Vás blahodárný účinek po delším užití na pokožku? (uveďte, o jakou látku se jedná a formu aplikace)

- a) Ano, pocít'uji změny, uveďte jaké.....
- b) Ano, změny jsou malé či nepatrné, uveďte jaké.....
- c) Ne, nepocít'uji žádné změny, uveďte jaké.....
- d) Ne, pocít'uji zhoršení stavu pokožky, uveďte jaké.....