

Využití vybraných bylin v gastronomii

Lucie Czyžová, DiS.

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav analýzy a chemie potravin

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie CZYŽOVÁ, DiS.**
Osobní číslo: **T09195**
Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie a řízení v gastronomii**

Téma práce: **Využití vybraných bylin v gastronomii**

Zásady pro vypracování:

1. Obecná charakteristika bylin
2. Nejdůležitější složky bylin
3. Charakteristika vybraných druhů bylin se zaměřením na jejich využití v gastronomii, případně lékařství

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. **ROBBERS, J.E.** Tyler's Herbs of Choice: The Therapeutic Use of Phytomedicinals. New York: Haworth Herbal Press, 1999, 287 s. ISBN: 0-7890-0159-4
2. **VELÍŠEK, J.** Chemie potravin 3. 2. vyd., Tábor: OSSIS, 2002, 368 s. ISBN 80-86659-02-X
3. **MORADKHANI, H., SARGSYAN, E., BIBAK, H., NASERI, B., SADAT HOSSEINI, M., FAYAZI BARJIN, A., MEFTAHIZADE, H.** Melissa officinalis L., a valuable medicine plant: A review. Journal of Medicinal Plants Research, 2010, vol. 4, s. 2753-2759

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Zuzana Lazárková, Ph.D.

Ústav analýzy a chemie potravin

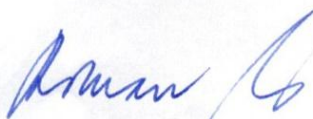
Datum zadání bakalářské práce:

6. ledna 2012

Termín odevzdání bakalářské práce:

21. května 2012

Ve Zlíně dne 15. února 2012



doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan





doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
ředitel ústavu

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 užit 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 20.3.2012

.....
Czyžová

⁴¹ 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.

⁴² 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).

⁴⁰ 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 jím 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 přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce bylo popsat využití vybraných bylin v gastronomii. Bakalářská práce je rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola je zaměřena na charakteristiku, historii a příznivé účinky bylin, druhá kapitola se zabývá obecným využitím bylin v gastronomii, třetí kapitola charakterizuje důležité složky bylin, např. éterické oleje, alkaloidy, třísloviny, vitaminy, glykosidy, minerální látky a jiné. Poslední kapitola je věnována konkrétním bylinám. V bakalářské práci je popsáno 16 druhů, které byly vybrány hlavně podle oblíbenosti a známosti. U každé byliny je kladen důraz na botanický popis, využití v gastronomii a lékařství.

Klíčová slova: byliny, gastronomie, lékařství, silice, třísloviny

ABSTRACT

The aim of this thesis is to describe the use of chosen herbs in gastronomy. The thesis is classified into 4 chapters. First chapter is focused on characteristics, history and prosperous effects, second chapter deals with general use of herbs in gastronomy, third chapter characterizes important herb components, e.g. etheric oils, alkaloids, tannins, vitamins, glycosides, minerals etc. Last part of the thesis is dedicated to particular herbs. 16 types of herbs, which were chosen according to their popularity and general knowledge, are depicted in the thesis. Emphasis is placed on botanical description, use in gastronomy and use in medicine.

Keywords: herbs, gastronomy, medicine, etheric oils, tannins

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Ing. Zuzaně Lazárkové, Ph.D. za odborné vedení, ochotu, poskytnutí veškerých informací a pomoc při vypracovávání bakalářské práce.

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

OBSAH

ÚVOD	10
1 CHARAKTERISTIKA BYLIN	11
1.1 HISTORIE	11
1.2 PŘÍZNIVÉ ÚČINKY BYLIN	12
2 VYUŽITÍ BYLIN V GASTRONOMII	13
3 DŮLEŽITÉ SLOŽKY BYLIN	15
3.1 ÉTERICKÉ OLEJE (SILICE).....	15
3.2 TRÍSLOVINY	15
3.3 ALKALOIDY	16
3.4 GLYKOSIDY	16
3.4.1 Flavonoidy.....	16
3.4.2 Saponiny.....	17
3.5 VITAMINY	17
3.6 MINERÁLNÍ LÁTKY	18
4 DRUHY BYLIN	19
4.1 BAZALKA PRAVÁ (<i>OCIMUM BASILICUM</i>)	19
4.1.1 Popis	19
4.1.2 Využití v gastronomii.....	20
4.1.3 Využití v lékařství	20
4.2 JITROCEL KOPINATÝ (<i>PLANTAGO LANCEOLATA</i>).....	20
4.2.1 Popis	20
4.2.2 Využití v gastronomii.....	21
4.2.3 Využití v lékařství	21
4.3 KOPŘIVA DVOUDOMÁ (<i>URTICA DIOICA</i> L.)	22
4.3.1 Popis	22
4.3.2 Využití v gastronomii.....	22
4.3.3 Využití v lékařství	23
4.4 LEVANDULE LÉKAŘSKÁ (<i>LEVANDULA ANGUSTIFOLIA</i>)	23
4.4.1 Popis	23
4.4.2 Využití v gastronomii.....	24
4.4.3 Využití v lékařství	24
4.5 LIBEČEK LÉKAŘSKÝ (<i>LEVISTICUM OFFICINALE</i>)	25
4.5.1 Popis	25
4.5.2 Využití v gastronomii.....	25
4.5.3 Využití v lékařství	26
4.6 LICOŘEŘIŠNICE VĚTŠÍ (<i>TROPAEOLUM MAJUS</i>)	26
4.6.1 Popis	26
4.6.2 Využití v gastronomii.....	27
4.6.3 Využití v lékařství	27
4.7 MAJORÁNKA ZAHRADNÍ (<i>MAJORANA HORTENSIS</i>)	28
4.7.1 Popis	28
4.7.2 Využití v gastronomii.....	28

4.7.3	Využití v lékařství	29
4.8	MÁTA PEPRNÁ (<i>MENTHA PIPERITA</i>).....	29
4.8.1	Popis	29
4.8.2	Využití v gastronomii.....	30
4.8.3	Využití v lékařství	30
4.9	MEDUŇKA LÉKAŘSKÁ (<i>MELISSA OFFICINALIS</i>)	31
4.9.1	Popis	31
4.9.2	Využití v gastronomii.....	31
4.9.3	Využití v lékařství	32
4.10	PAŽITKA PRAVÁ (POBŘEŽNÍ) (<i>ALLIUM SCHOENOPRASUM</i>)	32
4.10.1	Popis	32
4.10.2	Využití v gastronomii.....	33
4.10.3	Využití v lékařství	33
4.11	PETRŽEL OBECNÁ (ZAHRADNÍ) (<i>PETROSELINUM CRISPUM</i>).....	33
4.11.1	Popis	33
4.11.2	Využití v gastronomii.....	34
4.11.3	Využití v lékařství	34
4.12	ROZMARÝN LÉKAŘSKÝ (<i>ROSMARINUS OFFICINALIS</i>).....	35
4.12.1	Popis	35
4.12.2	Využití v gastronomii.....	35
4.12.3	Využití v lékařství	36
4.13	SATUREJKA ZAHRADNÍ (<i>SATUREIA HORTENSIS</i>)	36
4.13.1	Popis	36
4.13.2	Využití v gastronomii.....	37
4.13.3	Využití v lékařství	37
4.14	ŠALVĚJ LÉKAŘSKÁ (<i>SALVIA OFFICINALIS</i>).....	38
4.14.1	Popis	38
4.14.2	Využití v gastronomii.....	39
4.14.3	Využití v lékařství	39
4.15	TYMIÁN OBECNÝ (<i>THYMUS VULGARIS</i>)	39
4.15.1	Popis	39
4.15.2	Využití v gastronomii.....	40
4.15.3	Využití v lékařství	40
4.16	VAVŘÍN VZNEŠENÝ (BOBKOVÝ LIST) (<i>LAURUS NOBILIS</i>).....	41
4.16.1	Popis	41
4.16.2	Využití v gastronomii.....	41
4.16.3	Využití v lékařství	42
	ZÁVĚR	43
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	45
	SEZNAM OBRÁZKŮ	51

ÚVOD

Již od pradávna lidstvo využívalo léčivého a blahodárného účinku bylin. Každá zahrada nabízí mnoho míst, kde lze pěstovat nejrůznější byliny. Jsou složkou potravinového řetězce, nezbytnou součástí při přípravě lákavých a chutných jídel a stejně tak poskytují jedinečné aroma. Pro vyváženou stravu jsou zdrojem nezbytných vitaminů a minerálů a navíc mnohé byliny mají léčebné účinky. Co by byla zdravá a chutná kuchyně bez čerstvých bylin? Většinu z nich lze koupit během celého roku v obchodě, čerstvé v květináči nebo ve svazečku. Vlastnoručně vypěstované byliny ať už na zahradě nebo v květináči mají tu výhodu, že si je můžeme kdykoliv natrhat a hlavně si můžeme být jisti, že neobsahují žádné škodlivé látky. Bez bylin si lze domácí kuchyni jen těžko představit. Jídlo nás přece nemá jen zasytit, musí nám i chutnat, příjemně vonět a atraktivně vypadat. Ale většina bylin dokáže i více; obsahují cenné oleje a účinné látky, které povzbuzují tvorbu žaludečních šťáv a tím i trávení, jídlo je tak lépe stravitelnější. Byliny mají aromatickou, jemnou, sladkou nebo pálivou chuť. Čerstvé byliny jsou důležitým doplňkem každodenní stravy, obsahují více vitaminů než sušené. Kořenit bylinami by se mělo spíše méně než více. Byliny by nikdy neměly přehlušit vlastní chuť jídla, měly by ji jen zvýraznit. Mnoho bylin si můžeme vypěstovat doma v květináči. Tak budeme mít neustále čerstvé bylinky po ruce.

1 CHARAKTERISTIKA BYLIN

Byliny mohou být definovány několika způsoby v závislosti na kontextu, ve kterém je pojem používán. V gastronomii se bylinou rozumí rostlinný přípravek určený k dodání chuti a vůně potravin [1]. Podle botaniků je bylinou rostlina, která na konci vegetačního období odumírá, z medicínského hlediska je to kterákoli rostlina, jež může pomáhat při prevenci nebo léčbě nemoci [2].

Původně se byliny používaly k léčebným účelům. V mnoha oblastech kde rostou, si jich lidé stále ještě cení pro jejich léčivé vlastnosti. Za využití v kuchyni vděčí stejnou měrou svým léčebným vlastnostem a tomu, že působí proti plynatosti a usnadňují trávení tučných pokrmů, jakož i vůni, která zlepšuje chuť k jídlu [3].

1.1 Historie

Od nepaměti užíval člověk rostliny nejen jako součást potravy, ale také jako léčivý materiál. Léčivé rostliny tedy sloužily lidstvu proti nemocem již od dávnověku. Ve středověku byly pilířem lékařských vědomostí herbáře neboli bylináře, tedy knihy, do nichž se ukládaly poznatky a zkušenosti z lidového a oficiálního léčení [4].

Dějiny nauky o léčivých rostlinách jsou tak staré jako lidstvo samo. Toto tisíce let staré empirické vědění bylo předáváno a prohlubováno z generace na generaci [5]. Ve Střední Evropě to byly hlavně kláštery, které se od počátku středověku snažily o uchování a rozvíjení lékařských znalostí a dovedností. Za tlustými zdmi klášterů se zhotovovaly opisy starých rukopisů, ale hlavně zde byly zakládány zvláštní zahrady, ve kterých se pěstovaly léčivé rostliny nejen pro vlastní potřebu jeptišek a mnichů, ale i pro léčení nemocných z okolí. Krom toho lidé patrně již velmi záhy na počátku svého vývoje zjistili, že některé byliny zmírňují celou řadu obtíží nebo je dokonce mohou zcela odstranit. Objevili také tajemné, omamné nebo povzbuzující účinky jistých rostlin, které považovali za dar bohů. Pozůstatky léčivých rostlin byly nalezeny v hrobech v Mezopotámii a Egyptě, které jsou přinejmenším 60 000 let staré [6].

1.2 Příznivé účinky bylin

K příznivým účinkům bylin patří např.:

- povzbuzení chuti k jídlu (bazalka, estragon, kopr, pažitka)
- podpora trávení (bobkový list, majoránka, máta, meduňka, pampeliška, pažitka)
- snížení krevního tlaku (meduňka, pažitka, petržel)
- posílení imunitního systému (petržel, tymián)
- antioxidační účinky (bazalka, bobkový list, libeček)

Je třeba dbát na přiměřenou konzumaci bylin a často v jídelníčku byliny obměňovat, abychom se dlouhodobě nevystavovali vysokým dávkám účinných látek, které byliny obsahují [7].

2 VYUŽITÍ BYLIN V GASTRONOMII

Bez bylin si nikdo neumí vybranou či domácí kuchyni představit, vylepšují chuť pokrmu, jejich aroma, vůni a vzhled jídel. Byliny obsahují velké množství vitaminů. Je to především vitamin C, B-komplex, ale i vitaminy A, D a E [8]. Byliny neobsahují žádné kalorie, sodík, tuk a ani cholesterol [9].

V gastronomii je dobré pokud možno používat jen čerstvé byliny, které je dobré hned zpracovat. Kromě toho se byliny mohou nakládat do octa nebo do oleje [10].

Čerstvé byliny není vhodné vařit spolu s jídlem, protože při vaření se uvolňují důležité látky a bylina ztrácí své kořenicí účinky. Čerstvé byliny jsou obvykle přidávány ke konci varného procesu, aby byla zachována jejich chuť. Sušené byliny jsou naopak obvykle přidávány na začátku vaření. Přidají-li se byliny na začátku vaření, uvolní vonné látky a ochutí jimi pokrm. Byliny s výraznou chutí a vůní jako máta peprná, dobromysl, fenýkl, majoránka a libeček se mohou přidat v jakémkoli stádiu vaření. Druhy s tuhými listy jako jsou rozmarýn, levandule, tymián a vavřín, snesou i dlouhé vaření. Jemně ochucené čerstvé byliny, jako je bazalka, pažitka, kopr (listy), majoránka, máta a petržel je třeba přidat dvě minuty před koncem doby vaření či pečení, protože obsahují těkavé silice, které při zahřívání brzy vyprchají. Lze je přidat těsně před podáním, aby si zachovaly čerstvou chuť, texturu a svěží barvu. Méně citlivé čerstvé byliny, jako jsou semena kopru, oregano, rozmarýn, estragon, tymián mohou být přidány v posledních 20 minutách vaření. Nemá-li ještě konzument zkušenost s ochucováním bylinami, doporučuje se používat pouze jeden druh [3, 10, 11].

Při náhradě čerstvých bylin sušenými platí přibližný poměr: polévková lžice čerstvých bylin je rovna kávové lžičce bylin sušených [7].

Z bylin lze připravit mnoho různých horkých a studených nápojů. Jsou to například bylinkové čaje nazývané té nebo thé. Bylinkový nápoj je jedním z nejlepších způsobů využití jak léčivých vlastností byliny, tak i její vůně a chuti. Čerstvé byliny se přidávají i do různých druhů míchaných listových salátů, neboť nabízejí možnost vyzkoušet jedinečnou chuť a vůni byliny ve spojení s výhodami jejich léčivých vlastností. Do salátů by se nemělo přidávat více než pět listů bylin, protože by chuti mohly splynout. Byliny se používají též na přípravu majonéz. Do jednoduché bylinkové majonézy se vybere jedna bylina, která dobře ladí s masem, rybou nebo zeleninovým pokrmem. Např. estragon tvoří vynikající bylinkovou majonézu ke studenému kuřeti. Byliny je možné přidávat též do marinád. Es-

tragon a rozdrčená semena fenyklu přidána do marinády podporují trávení, majoránka, šalvěj a tymián brání rozvoji bakterií a působí jako antiseptikum. Byliny by neměly chybět v másle, které se používá ke grilování jehněčích kotlet. Čerstvé byliny jsou ideální do omáček, dodávají jim barvu, konzistenci chuť a vůni [12].

3 DŮLEŽITÉ SLOŽKY BYLIN

Rostliny obsahují množství látek, které na lidský organizmus působí nejrůznějším způsobem. Často vystupuje zvláště zřetelně do popředí účinek jediné látky, ale celkový vliv rostliny, respektive její užitné části, je mnohdy dán smíšeným působením několika složek. Ty mohou být vzájemně součinné, anebo si mohou odporovat. Léčebné účinky rostliny závisí na přítomnosti chemických látek, nazývaných aktivní složky, které více či méně ovlivňují biochemické procesy v našem organismu. Rostliny produkují aktivní složku z různých důvodů. Například jako ochranu před škůdci nebo kvůli vytváření rezervních látek před obdobím zimy. Z tohoto důvodu nemají aktivní složky v bylině vždy stejnou koncentraci. Existují různé typy aktivních složek, ale dále je věnována pozornost jen těm nejdůležitějším [13, 14].

3.1 Éterické oleje (silice)

Silice tvoří nejcharakterističtější obsahové látky řady rostlin. Jsou to zpravidla velice bohaté směsi nejrůznějších těkavých a obvykle vonných látek, z nichž nejčastější jsou terpeny. Silice jsou obsaženy v přírodních rostlinných materiálech. Získávají se z různých částí rostlin, jejich květů, stonků nebo případně kvetoucích stonků (máta, tymián), plodů nebo semen (kmín), oplodí plodů (citrusy), listů (bobkový list), oddenků či kořenů. Siličné rostliny mají mnohostranné využití obvykle bez nepříznivých vedlejších účinků, a proto jsou velmi oblíbeny a také nejvíce využívány [15, 16]. Mezi silice, které jsou obsaženy v bylinách, patří mentol, který je v mátě pepřné [17]. Meduňka obsahuje silice citral, citronelal, geraniol a další [18]. Květy levandule obsahují hlavně vonnou silici s linalylacetátem, linalolem a kafrem [19]. Petržel kadeřavá obsahuje především silice apiolu a myristicinu [5]. Rozmarýn lékařský je bohatý na silice, v nichž převažuje kafr, cineol a borneol [20]. Plody vavřínu jsou bohaté na silice monoterpenol, linalol, terpineol a cineol [21].

3.2 Třísloviny

Zvláštní skupinou cukerných derivátů nacházejících se v některých rostlinách jsou tzv. hydrolyzovatelné třísloviny. Jsou často obsaženy v kůře stromů, ale též i v listech (máta, ostružník). Třísloviny srážejí nejen bílkoviny, ale i alkaloidy, a proto působí antitoxicky.

Rostlinné drogy obsahující třísloviny se doporučují jako lék například při krvácení dásní, při silném pocení a při průjemových onemocněních [22, 23].

3.3 Alkaloidy

Alkaloidy jsou skupinou velmi silně působících látek. Bývají označovány jako léčivé jedy. Rostliny, které obsahují alkaloidy jako hlavní účinnou látku by měly být přijímány jen pod lékařským dohledem ve formě léků. Pro většinu alkaloidů a pro některé heteroglykosidy je charakteristická hořká chuť. Mezi známé alkaloidy patří atropin, který se vyskytuje ve velkém množství v rulíku zlomocném, dále kodein, kofein, kokain, morfin a nikotin. Některé působí omamně, příkladně alkaloidy opia a kokain, jiné vyvolávají křeče jako thebain a strychnin [5, 13, 24].

3.4 Glykosidy

Glykosidy jsou svým složením a účinky velmi různorodé látky. Při nesprávném použití můžou být pro člověka nebezpečné. Jde například o drogu ze jmelí. Mezi glykosidy patří flavonoidy a saponiny. Glykosidy obsahují sacharidovou i nesacharidovou složku. Využívají se při léčbě nachlazení, revmatizmu a malárie [25]. Jitrocel kopinatý obsahuje glykosid aukubin [5].

3.4.1 Flavonoidy

Pod označením flavonoidy chápeme složité aromatické sloučeniny – základní složky mnoha žlutých květních barviv. Pouze některé flavonoidy jsou však důležitá rostlinná barviva, jiné jsou významné pro svoji chuť (jsou to trpké nebo hořké látky) nebo mají významné biologické účinky. Všechny barevné flavonoidy se dříve dělily podle své barvy na 2 velké skupiny, na červené až modré antokyany (antokyaniny) a žluté antoxantiny. Ve vodě rozpustné modré, fialové, černé a červené květní barvivo ukazuje na přítomnost antokyanu. Anthokyany jsou nerozšířenější a početně velice rozsáhlou skupinou rostlinných barviv. Dosud bylo v přírodních zdrojích identifikováno asi 300 různých antokyanů. Podle své konkrétní povahy mají jednotlivé flavonoidy velmi rozdílné chemické a fyzikální vlastnos-

ti, proto se nevyznačují žádným společným účinkem. Pomáhají v případě zvýšené lomivosti cév, u srdečních potíží a poruch krevního oběhu [13, 26].

3.4.2 Saponiny

Saponiny patří do skupiny glykosidů, jejich necukerná složka molekul se nazývá sapogenin. Ve větších koncentracích rozrušují červené krvinky, podporují vstřebávání jejich složek léků, působí močopudně, rozpouštějí hlen a mají mírný projímavý účinek. Použití menšího množství saponinů vyvolává podráždění žaludeční a střevní sliznice. Může způsobit i těžké záněty. V léčitelství působí dobře i proti houbovým a plísňovým chorobám [4].

3.5 Vitaminy

Vitaminy jsou různorodé sloučeniny, životně důležité pro látkovou výměnu. Lidské tělo si většinu z nich však nevytváří, a proto musejí být přijímány potravou. Často se tak děje prostřednictvím rostlin. Nejsou zdrojem energie ani stavebním materiálem, ale vesměs mají funkci jako součást katalyzátorů biochemických reakcí (prekurzory kofaktorů enzymových systémů), a proto se také někdy nazývají exogenní esenciální biokatalyzátory. Obsah různých vitaminů je ovšem v jednotlivých druzích rostlin značně rozdílný [6, 16].

Byliny obsahují velké množství vitaminů. Je to především vitamín C, vitaminy skupiny B, ale i vitamín A, D a E [3].

Vitamín C významně přispívá k posílení imunitního systému a posiluje vlastní obranyschopnost. Základní biologicky aktivní sloučeninou je askorbová kyselina. V potravinách rostlinného původu je zpravidla 90 – 95 % vitamínu přítomno ve formě askorbové kyseliny, zbytek tvoří dehydroaskorbová kyselina [23].

Nejbohatším zdrojem vitamínu C je ovoce a zelenina. Co se týká bylin, poměrně značný obsah vitamínu C obsahuje například šťovík kyselý, česnek medvědí, petržel obecná, kopřiva dvoudomá a lichořeřišnice větší. Běžný česnek kuchyňský a bazalka pravá obsahuje ještě navíc vitaminy A a B₁ [27]. 5 g petržele obecné pokryje denní potřebu vitamínu A, B a C [5]. Bohatá na vitamín C je dále i pažitka pravá [28]. Bohaté zdroje vitamínu C zpravi-

dla nebývají příliš významné pro krytí potřeby vitamínu (např. šípky, petržel kadeřavá), neboť se konzumují jen příležitostně a v malém množství [27].

3.6 Minerální látky

Minerální látky včetně stopových prvků jsou integrujícími složkami všech živých organizmů. Zpravidla se s nimi setkáváme ve všech potravinách rostlinného i živočišného původu. Obsah minerálních látek se může v různých potravinách značně lišit. V potravinách se minerálie a stopové prvky vyskytují v různých formách [24].

Některé byliny jsou velmi bohaté na minerální látky, což jsou anorganické látky potřebné k produkci růstových tkání, syntéze enzymů a správné funkci nervového systému. Příkladem rostlin bohatých na minerální živiny mohou být např. naťová petržel a kopřiva dvoudomá, které obsahují hodně železa, smetanka se může chlubit značným obsahem vápníku, na draslík jsou bohaté například květy černého bezu [27]. Lichořeřišnice větší obsahuje, železo a draslík [19]. Pažitka obsahuje mnoho železa [28]. Bazalka pravá obsahuje např. hořčík, železo, vápník a draslík [29].

4 DRUHY BYLIN

4.1 Bazalka pravá (*Ocimum basilicum*)

4.1.1 Popis

Bazalka (viz Obr. 1) je jednoletá teplomilná bylina, původem z jižní Asie. Asi v 16. století byla rozšířena do Evropy a od té doby se zde pěstuje a je oblíbená jako rostlina léčivá, aromatická i okrasná. Její listy, čerstvé i sušené, se používají jako koření v kuchyni i v potravinářství. Rostlinky dorůstají do výšky 10 – 40 cm. Listy jsou vejčité podlouhlé, různé velikosti. Některé odrůdy bývají i kadeřavé, s listy světle zelenými až červenofialovými. Bazalka kvete v srpnu bílými až červenavými kvítky [30].

Bazalka je z hlediska nutriční dobrým zdrojem vitamínu A (resp. jeho prekurzoru β -karotenu), hořčíku, železa, vápníku, draslíku a vitamínu C [29].

Bazalka pravá má sladce kořeněnou vůni se stopami hřebíčkové a anýzové esence. Chuť má pepřnou, podobnou jako hřebíček, se spodními tóny mentolu a anýzu [3].



Obr. 1: Bazalka pravá [31]

4.1.2 Využití v gastronomii

Čerstvá bazalka je úzce spjata s italskými potravinami, zejména těstovinami a tomatovou omáčkou, ačkoli má také hluboké kořeny v thajské a indické kuchyni. Současní kuchaři jsou schopni bazalku přidat do jakéhokoli jídla, na druhou stranu není pochyb, že bazalka svou jedinečnou chutí ladí s většinou teplých nebo studených těstovinových pokrmů, vařenými nebo čerstvými rajčaty a širokou škálou zeleniny, včetně lilku, papriky, chřestu, fazole a většinou druhů dýní. Jednou ze zvláštních vlastností bazalky je, že při vaření rychle ztrácí chuť a aroma. Z tohoto důvodu by měla být přidána do pokrmu nebo omáčky na konci vaření, nebo dokonce čerstvá. Pesto – hustá omáčka z čerstvých listů bazalky, olivového oleje, česneku a piniových ořechů, je široce rozšířeným způsobem, jak využít příznivých vlastností této byliny [32].

4.1.3 Využití v lékařství

V medicíně se bazalka používá proti zánětu průdušek, nachlazení, na horečky a stres. Šťáva z listů se používá na kožní choroby. Kapky silice zabraňují infekci uší a vetřené do pokožky odpuzují hmyz. Podle výzkumu má bazalka schopnost redukovat hladinu cukru v krvi a začíná se používat k léčení některých typů cukrovky [12].

Bazalka zvyšuje žaludeční činnost, snižuje nadýmání, podporuje chuť k jídlu. Používá se při třesavce a chřipce. Uvolňuje křeče, mírní bolestivé menstruační potíže, zbavuje odpadních látek. Povzbuzuje trávení tuku, ulevuje také při nespavosti a migrénách. Používá se k obkladům na opružená místa, dále při zácpě. Proti bolestem břicha a při kašli se používá jako kloktadlo [28].

4.2 Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*)

4.2.1 Popis

Jitrocel (viz Obr. 2) je planá rostlina velmi široce rozšířená na pastvinách a v příkopech. Listy bývají dlouhé asi 20 cm. Jitrocel kvete celé jaro, léto a podzim. Používají se listy a semena jitrocele [33].

Nejdůležitější látky obsažené v listech jitrocele jsou slizy a třísloviny, glykosid aukubin, kyselina křemičitá a flavonoidy. Glykosid aukubin má antibiotické vlastnosti. Třísloviny ničí choroboplodné bakterie ve sliznicích. Křemík obsažený v kyselině křemičité je důležitý pro výživu chrupavek. Flavonoidy působí protizánětlivě [5].

Listy jitrocele mají slabě nahořklou, svíravou chuť [34].

4.2.2 Využití v gastronomii

Mladé listy jitrocele se dají opéct jen tak na oleji, osmažit v těstíčku nebo přidávat do pomazánek, polévek a špenátu z planých rostlin a dusit spolu s jinou zeleninou. Listy jitrocele se dávají čerstvé do salátu. Květní poupata se nakládají nebo mohou sloužit jako koření [35].



Obr. 2: Jitrocel kopinatý [36]

4.2.3 Využití v lékařství

Listy jitrocele jsou št'avnaté a zklidňují pokožku po štípnutí hmyzem. Vnitřně je jitrocel jemným, ale mocným stahujícím prostředkem, napomáhá k vysoušení katarů a regeneraci ucpaných mukózních membrán. Má ale také zvláštní schopnost zklidňovat histaminickou reakci, která vede k propuknutí senné rýmy [37].

4.3 Kopřiva dvoudomá (*Urtica Dioica* L.)

4.3.1 Popis

Kopřiva (viz obr. 3) je vytrvalá rostlina, vysoká 5 – 120 cm se žahavými chloupky a se vstřícnými, řapíkatými, vejčitými listy, které jsou na okrajích pilovité a na koncích zašpičatělé. Je rozšířená po celé Evropě, u nás hlavně na rumišťích, v křovinách, u plotu a v příkopech. Sbírá se list a nať. Obsahuje třísloviny, glukokininy, organické kyseliny, aminy, vitamin C, chlorofyl a jiné [38].

Listy mají jemně nahořklou chuť, jsou poněkud trpčí než listy špenátu [8].



Obr. 3: Kopřiva dvoudomá [39]

4.3.2 Využití v gastronomii

Pro kuchyňské použití kopřivy je nutné trhat vždy jen vršky mladých rostlin v rukavicích a po oprání ve studené vodě je krátce spařit vroucí vodou. Tato úprava zvaná „blanšírování“ umožňuje krájet kopřivy bez rukavic, protože už nepálí. Syrové kopřivy bez tepelné úpravy se v žádném případě nedoporučuje konzumovat [19].

Kopřiva má již dlouho své pevné místo v bylinkové kuchyni. Její mladé výhonky a listy poskytují chutnou zeleninu. Stejně tak je známá její úprava na kopřivovou polévku a zelené omáčky. Je vhodná i do těsta na knedlíky, noky a nudle [40].

Mladé listy jsou nejlepší na jaře a na začátku léta. Jsou vhodné do zelených salátů, bramborového salátu, dipů a octových zálivek, bylinkového tvarohu, bylinkových a zeleninových polévek, jako součást náplně do tortellin, k dušenému chřestu a špenátu. Dále se používá do bramborového guláše, do omelet se slaninou, k míchaným vejcím, k vařenému lososu ve smetanové omáčce, do krůtího guláše a telecích či jehněčích nudliček [8].

4.3.3 Využití v lékařství

Používá se při onemocnění močových cest, do urologických čajů, při nemocech dýchacích cest, ke zvýšení tvorby mléka, povzbuzení látkové výměny, k pročištění organismu, na popáleniny, vředy, proleženiny, ekzémy, vyrážky. Chlorofyl obsažený v kopřivě má protizánětlivé a dezinfekční účinky, třísloviny vykazují protikrvácivý účinek a glukokininy snižují hladinu cukru v krvi [25].

4.4 Levandule lékařská (*Levandula angustifolia*)

4.4.1 Popis

Levandule (viz Obr. 4) pochází ze Středozeří. Byla oblíbena již v antice a prostřednictvím mnichů se dostala přes Alpy do střední Evropy. Levandule patří do čeledi hluchavkovitých (*Lamiaceae*). Jedná se o polokeř. Stonky jsou dřevnatějící, listy čárkovité až úzce kopinaté. Kvete od července do srpna. Plodem jsou tvrdky, které jsou hnědé až černohnědé, lesklé. Levandule obsahuje éterické oleje, pryskyřice, antokyany, třísloviny a hořčiny. Květy obsahují hlavně vonnou silici s linalylacetátem, linalolem, kafrem a dalšími terpeny. Mladé listy, které se používají jako koření, se dají trhat kdykoliv [19, 41].

Levandule voní pronikavě, sladce po květech a její ostré aroma v sobě obsahuje vůně citronu a máty. Nejsilněji vonní květy, používají se však i listy. Chuť s náznakem hořké pachuti po jídle ladí s vůní [3].

4.4.2 Využití v gastronomii

Levandule je velmi výrazná bylina a musí se používat s citem, v malých množstvích. Levandule slaví úspěch např. v pikantních chuťovkách. Listy se používají do salátů, nasekané květy se přidávají do rýže. Jehněčí kýta, pečený nebo dušený králík, kuře nebo bažant se dochucují květy a listy levandule. Z levandule se vyrábí i ocet. Je dobrá s ostružinami, borůvkami, třešněmi, švestkami a jahodami [3].

Levandule se hodí ke sladkým pokrmům se smetanou, např. ke zmrzlině. Může se přidávat do lineckých a jiných křehkých těst a do polev, používá se i do džemů a marmelád [42].



Obr. 4: Levandule lékařská [43]

4.4.3 Využití v lékařství

K léčení se používá většinou květ levandule, někdy i celá nať. Levandule je přírodní sedativum, působí především jako účinný uklidňující prostředek. Uvolňuje křeče při trávení a zlepšuje odtok žluče. Působí antibioticky a povzbuzuje slinivku. Působí mírně močopudně, stimuluje menstruaci i porod. Tlumí bolesti hlavy psychického původu a zklidňuje nervy. Má ochlazující účinek [19].

4.5 Libeček lékařský (*Levisticum officinale*)

4.5.1 Popis

Libeček (viz Obr. 5) pochází z oblasti Středozemního moře, dnes je ale rozšířen v mírných oblastech celého světa včetně Austrálie, Severní Ameriky a Skandinávie. Je to otužilá trvalka 2 metry vysoká. Libeček žvýkali již staří Řekové, aby si zlepšili trávení a uvolnili nadýmání. V kontinentální Evropě byl odvar z libečku ceněn jako afrodiziakum. Jméno libečku je pravděpodobně odvozeno z latinského „*ligusticum*“, podle Ligurie v Itálii, kde tato bylina hojně roste. Patří mezi základní kuchyňské byliny. Libeček se výborně hodí do velkých venkovních květináčů [44]. Libeček se někdy nazývá „české maggi“, protože jeho chuť připomíná kostky Maggi [42].

Libeček silně voní, do jisté míry podobně jako celer. Jeho vůně je ale ostřejší s náznakem anýzu, citronu a kvasnic. Výrazná vůně i chuť tak snadno nevyrchá [3].



Obr. 5: Libeček lékařský [45]

4.5.2 Využití v gastronomii

Libeček se může stejně jako celer nebo petržel přidávat do téměř každého jídla. Je však mnohem silnější než obě jmenované byliny, je proto nutné ho používat opatrně. Jeho ostrost se vařením zmírňuje. Listy, nasekané stonky a oddenky se dobře uplatňují v polév-

kách a dušených pokrmech. Při některých dietách se libeček může využít jako náhražka soli. Často se přidává do hustých kaší z mořských plodů, je dobrý i do zelených salátů. Starší listy můžeme použít do fazolových a bramborových jídel. Skvěle chutná i v nádivkách do drůbeže. Celá nebo mletá semena se používají do nálevů na nakládanou zeleninu, do marinád i omáček. Duté stonky se blanšírují a konzumují jako zelenina [3]. Libeček bývá přísadou mnoha komerčně vyráběných bujonů a ochucovadel. Jeho semena se přidávají také do likérů, do těsta na chléb i sladké pečivo. Listy se při vaření využívají k dodání intenzivní celerové příchutě [42]. Dobře se kombinuje s bobkovým listem, kmínem, pažitkou, koprem, česnekem a tymiánem [3].

4.5.3 Využití v lékařství

Libeček působí močopudně a podporuje pocení, usnadňuje revmatické potíže, bezproblémové močení, stimuluje zažívání a je účinný proti plynatosti. Těhotné ženy by tuto bylinu raději neměly používat, protože může způsobit kontrakce dělohy [33].

4.6 Lichořeřišnice větší (*Tropaeolum majus*)

4.6.1 Popis

Lichořeřišnice (viz Obr. 6) je díky svým nádherným světlým výrazně zbarveným květům ceněnou letničkou. Bývá známá také jako užitečná kuchyňská léčivá bylina. Do Evropy byla přivezena v 16. století z Peru. Díky pepřné chuti listů připomíná právě řeřichu [12]. Lichořeřišnice obsahuje vitamin C, železo, draslík, olej, bílkoviny, silice a další látky. Nejvíce účinných látek obsahuje nať [19].

Listy ani květy lichořeřišnice příliš nevoní, mají však příjemně pepřnou řeřichovou chuť. Květy jsou poněkud sladší a jemnější [3].



Obr. 6: Lichořeřišnice větší [46]

4.6.2 Využití v gastronomii

Dají se používat květy, poupata a mladé listy. Čerstvé, syrové nebo krátce blanširované listy se nahrubo nebo najemno nasekají. Přidávají se ke studenému rostbífů, do vajec, do hořčičné omáčky, k uzenému lososu, do tvarohu, čerstvého sýra, jogurtu, majonézy, do studených omáček a máslových směsí k bramborům vařených ve slupce, dále k pečenému masu a grilované rybě. Jsou vhodné také do studených letních polévek, těstovin, k letním nápojům, na ovocné dorty jako dekorace a do meruňkové, broskvové, mirabelkové a jahodové marmelády [8].

4.6.3 Využití v lékařství

Lichořeřišnice působí proti infekcím. Užívá se při léčení respiračních infekcí jako bronchitida, nachlazení a chřipka. Hlavní účinek je urogenitální, působí antibioticky na stafylokoky, streptokoky, salmonely a další druhy bakterií. Dále působí příznivě při kožních potížích, proti vypadávání vlasů, jako zaživací tonikum a stimuluje tvorbu žaludečních šťáv. Působí též jako projímadlo a zmírňuje deprese [19,37].

4.7 Majoránka zahradní (*Majorana hortensis*)

4.7.1 Popis

Majoránka (viz Obr. 7) je polootužilá trvalka, která se v chladnějším oblastech pěstuje jako letnička. Dorůstá výšky 30 cm. Drobné, bílé kvítky se objevují ve skupinách. Bledě zelené listy jsou okrouhlé a silně aromatické [44].

Chuť má jemnější a poněkud sladší než dobromysl. Sušená majoránka připomíná kafr, chutná výrazně trpce a lehce nahořkle [3, 8].



Obr. 7: Majoránka zahradní [47]

4.7.2 Využití v gastronomii

Majoránka se používá v italské bylinné směsi a je často součástí pizzy a špaget. přidává se do polévek, salátových zálivek, omáček k dušenému masu (hlavně skopovému) a do náplní. Dále se využívá při kořenění klobás a salámů. Někdy se používá spolu s dalšími čerstvými bylinkami v "bouquet garni" [48]. Bouquet garni je svazek bylinek obvykle převázaných provázkem, který se používá při přípravě polévek, vývarů a nejrůznějších dušených pokrmů. Bouquet garni se vaří společně s ostatními přísadami, čímž jídlu dodává bylinkovou chuť a vůni, ale před podáváním pokrmu je potřeba ho odstranit [49]. Majoránka má jemnou vůni, která může být snadno ztracena při vaření. Proto je nejlepší ji přidat krátce před koncem vaření nebo ji použít v jídle, které se vaří jen velmi málo, jako omeleta. Řecká kuchyně používá majoránku často [48].

Majoránka většinou nechybí v bramborácích, hodí se ale i na pizzu, do uzenin, játrových paštik, do guláše, mletého masa, špenátu a na sýry. Čerstvá majoránka jemně dochutí také vývar. Dá se kombinovat s česnekem, tymiánem, pepřem, rozmarýnem, ale s dobromyslí ji raději nemícháme [50].

4.7.3 Využití v lékařství

Majoránka obsahuje silice, hořčiny a třísloviny podporující trávení. Při pravidelné konzumaci v délce několika týdnů může vyvolávat bolesti hlavy a lehké omámení. Čaj z majoránky posiluje nervy a žaludek, vzbuzuje chuť k jídlu, uvolňuje křeče [20].

4.8 Máta peprná (*Mentha piperita*)

4.8.1 Popis

Máta (viz Obr. 8) patří do čeledi hluchavkovité (*Lamiaceae*), je to vytrvalá rostlina. Ve všech částech rostliny, ale především v listu, obsahuje mátový éterický olej (mentol, menton a další komponenty) [17]. Hlavní účinnou látkou je mentolová silice, dále obsahuje třísloviny a hořčiny [19]. V případě máty peprné se jedná o křížence máty vodní (*Mentha aquatica*) a máty klasnaté (*Mentha spicata*). Tento kříženec, oblíbený pro svou intenzivní vůni, je znám od konce 17. století. Máta je bylina s hranatou lodyhou, dorůstající do výšky až 80 cm. Z lodyhy vyrůstají podlouhlé zubaté listy, podobné kopřivovým. Zpravidla jsou sytě zelené, ale někdy se společně s lodyhou zbarvují slabě červenavě [20].

Máta peprná má výraznou mentolovou chuť, je ohnivě pálivá, zároveň však i lehce naslázlá, štiplavá a kořená. Po požití zanechává v ústech svěží chladivý pocit [3].



Obr. 8: Máta peprná [51]

4.8.2 Využití v gastronomii

Čerstvé mladé listy máty se používají do salátů, do jídel z luštěnin a do mléčných polévek s česnekem. Máta je vhodná také do kompotů, kvasu, zavařenin, masitých polévek, bramborové kaše, rizota a cukrářských výrobků ve formě esence. Dále se používá při výrobě likérů, žvýkaček a mentol je součástí známé Francovky [30].

Listy se používají na čaj, do osvěžujících nápojů, jehněčího masa, salátových omáček. Používají se syrové nebo se vaří spolu s pokrmem [52].

4.8.3 Využití v lékařství

Existuje velmi mnoho druhů máty a všechny se užívají k léčení, ale nejlepší léčebné účinky má máta peprná. Je to jedna z nejlepších bylin na zažívání, působí proti plynatosti a zklidňuje křeče, účinně zahání bolest a stimuluje tvorbu žaludečních šťáv. Její žvýkání ulevuje od bolesti zubů, pomáhá proti nevolnosti, zvracení (včetně těhotenské nevolnosti) a při střevních obtížích [37]. Máta peprná se už dlouho používá jako prostředek proti rýmě a antiseptikum, osvědčila se při léčbě nachlazení. Je ideálním bylinným léčivem při kolikách a menstruačních potížích. Máta se může užít v koupelích při revmatizmu a kožních vyrážkách [28].

4.9 Meduňka lékařská (*Melissa officinalis*)

4.9.1 Popis

Meduňka (viz Obr. 9) je cenná léčivá rostlina v herbální medicíně, je původem z východního Středomoří a západní Asie. Meduňka je z čeledi *Lamiaceae* (hluchavkovitých), je to vytrvalá rostlina, která ve vzpřímené poloze dosahuje výšky asi 1 m. Měkké chlupaté listy jsou 2 až 8 cm dlouhé, a to ve tvaru srdce. Povrch listu je hrubý a okraj listu vroubkovaný. Meduňka obsahuje silice (citral, citronelal, geraniol a další) [18].

Po rozdrcení mají mladé listy svěží citronovou vůni, která dlouho vydrží, a jemnou citronově-mátovou příchuť. Velké starší listy jsou cítit zatuchlinou [3].



Obr. 9: Meduňka lékařská [53]

4.9.2 Využití v gastronomii

Meduňka se používá čerstvá nebo mražená. Má jemnou chuť a hodí se k mnoha pokrmům, do nádivek jehněčího nebo vepřového masa, okurkového, drůbežního, vaječného, bramborového a rybího salátu. Je vhodná do omáček, k hovězí, nebo telecí pečení, k fritovaným houbám, také do zahuštěných nebo čirých polévek se zeleninou, marinád, ovocného salátu, k jahodám, do studených ovocných polévek, bylinkového čaje a do různých koktejlů. Dále se přidává do dušených kuřat, broskvové i mirabelkové marinády, také do dušených rajčat, do vařeného mořského jazyku a do ledového bylinkového čaje [8].

4.9.3 Využití v lékařství

Meduňka lékařská je velmi stará léčivá rostlina. Působí příznivě při bolestech ve střevech, při nadýmání, průjmových infekčních chorobách, ale i při menstruačních bolestech. Posiluje centrální nervovou soustavu a využívá se u některých forem depresí, proti migréně. Je uklidňujícím prostředkem při bušení srdce, srdečních neurózách a nespavosti. Zpomaluje tep a snižuje krevní tlak [4].

4.10 Pažitka pravá (pobřežní) (*Allium schoenoprasum*)

4.10.1 Popis

Pažitka (viz Obr. 10) je jediným druhem z rodu *Allium*, který se v divokém stavu vyskytuje v Evropě, Austrálii i Severní Americe, kde roste v oblastech mírného až tropického pásu. Přestože patří mezi nejdříve používané byliny, v evropských zahradách začala být pěstována až v 16. století. Je to otužilá trvalka, vysoká 30 cm. Listy jsou zelené a válcovité. Je to nejen výborná kuchyňská bylina, ale dobře se vyjímá i na okrajích záhonů [44]. Pažitka byla objevena před více než 5000 lety v Číně. U nás je velmi oblíbená, často se pěstuje v květináči. Pažitka obsahuje mnoho vitamínu C a železa [28].

Všechny části pažitky slabě voní po cibuli a mají kořenou cibulovou chuť [3].



Obr. 10: Pažitka pravá [54]

4.10.2 Využití v gastronomii

Pažitka má mnoho kulinářských aplikací. Využívá se jako přísada do různých omáček, polévek, dipů, salátových dresinků, chleba, omelet a míchaných vajec. Používá se spolu se zálivkou na pečené brambory, obvykle ve spojení s kysanou smetanou. Pažitka patří především do francouzské kuchyně [55].

Pažitka by se neměla nikdy vařit, protože tepelnou úpravou rychle ztrácí chuť. Její jemná cibulovitá vůně, křupavá textura a svěží zelený vzhled oživí bramborový salát. Zamíchaná do hustého jogurtu představuje lahodné osvěžení ke grilované rybě. Dobře se kombinuje s bazalkou, fenyklem, petrželí a estragonem [3].

4.10.3 Využití v lékařství

Působí příznivě na tvorbu krve, proti poruchám prokrvení, chrání před arteriosklerózou. Navíc povzbuzuje chuť k jídlu a podporuje trávení, posiluje sliznice žaludku a střev, má močopudný charakter [28].

4.11 Petržel obecná (zahradní) (*Petroselinum crispum*)

4.11.1 Popis

Petržel (viz Obr. 11) nechybí snad v žádné zeleninové zahrádce a patří mezi nejznámější a nejoblíbenější bylinu. Petržel je obvykle dvouletá rostlina. Pochází z východní části Středozezemí (Tesálie, Makedonie), ale téměř v celé Evropě se pěstuje v několika formách [15]. 5 g čerstvé natě pokryje denní potřebu vitamínu A. Kromě toho obsahuje vitamíny B a C a mnoho minerálních látek. Využívají se listy, plody a kořeny. Účinnou látkou je především silice apiolu a myristicinu [5]. Kadeřavá petržel má slabší chuť než petržel kořenová s hladkými listy. Petrželi se výborně daří také v květináči na balkóně nebo na okenním parapetu, lze ji pěstovat po celý rok. Pro zimní potřebu se nať petržele usuší nebo zmrazí [56].

Petržel má lehce kořeněnou vůni, která náznakem připomíná citron. Chuť je ostře štiplavá, bylinková, lehce pepřná [3].

Semena petržele, popřípadě olej z nich získaný, by se již dnes neměl používat. Obsah apio-
lu je velmi vysoký a ve velkých dávkách jedovatý, vyvolává křeče, poškozuje játra, srdce a
ledviny. Po užití silice se může vyskytnout alergická reakce [5].



Obr. 11: Petržel obecná [57]

4.11.2 Využití v gastronomii

Čerstvá petrželová nať je oblíbená v kuchyni po celém světě pro svou svěží chuť. Používá se především do polévek, omáček, pomazánek, salátů, omelet, a jako obloha k doplnění vařených jídel. Používáme ji syrovou nebo jen krátce tepelně upravenou. Dobře se kombinuje s bazalkou, bobkovým listem, pažitkou, česnekem, meduňkou, majoránkou, dobromyslí, mátou, šťovíkem a estragonem [19]. Na dochucení hotových pokrmů se používá čerstvý list. Petržel se využívá především k dochucení masa, brambor, nádivky, majonézy, k houbovým a vajíčkovým jídlům a na obložené chlebíčky [58].

4.11.3 Využití v lékařství

Petržel působí na centrální nervovou soustavu a povzbuzuje tvorbu trávicích šťáv. Čerstvé listy působí mírně diuretický (vyučování vody z moči) [58]. Čaj z listů se používá k léčbě žloutenky, kašle, menstruačních potíží, revmatizmu, ledvinových kamenů a infekce močových cest. Šťáva z nich vytlačená zklidňuje zánět spojivek a očí [2]. Obsah apio-
lu působí močopudně a uvolňuje napětí. Povzbuzuje žaludek a střevní trakt [5].

4.12 Rozmarýn lékařský (*Rosmarinus officinalis*)

4.12.1 Popis

Rozmarýn (viz Obr. 12) pochází ze Středozeří, kde často planě roste při mořském pobřeží. Za léčivou rostlinu jej uznávali již staří Řekové a Římané. Dnes si bez rozmarýnu nelze středozeří kuchyni představit. Rostlina může být vysoká až 2 m. Kvete na jaře světle modrými, bílými nebo růžovými květy. Aromaticky vonící listy obsahují mnoho silic, v nichž převažuje kafr, cineol a borneol. Vedle toho obsahuje saponiny, které uvolňují hlen, hořčiny a třísloviny [20].

Vůně rozmarýnu je silná, teplá, pepřná, pryskyřičná a mírně nahořklá s náznakem borovice a kafru. V chuti je cítit muškátový oříšek. Po rozkrájení z listů postupně chuť a vůně vyprchájí. Květy chutnají jemněji než listy [3].



Obr. 12: Rozmarýn lékařský [59]

4.12.2 Využití v gastronomii

Rozmarýn je vhodný především do masových jídel (pečené vepřové, skopové a králičí maso). Rovněž se používá ke zvýraznění chuti polévek z masa, slepice, špenátu nebo hrachu. O použití rozmarýnu platí, že když ho ponecháme dlouho v jídle, může jídlu dodat nepříjemnou hořkou pachut'. Zásadně platí, že rozmarýn a bobkový list není vhodné používat

současně. Dále se rozmarýn používá při přípravě rybích specialit, vhodný je do omáček a šťáv k vepřovému masu a stejně tak k přípravě zeleninových jídel, jako je hrachová kaše, vařený a syrový květák. Důležité je vědět, že rozmarýn má velmi výraznou chuť a musí se proto v kuchyni využívat opatrně [30].

Rozmarýn se hodí též na pizzu, těstoviny, vařené brambory, k cuketám, lilům a rajčatům [50].

Ve středozevní kuchyni se často podává se zeleninou smaženou na olivovém oleji. Rozmarýn je velmi dobrý v sladkých i pikantních sušenkách i v různých druzích chleba. Dobře se kombinuje s pažitkou, bobkovým listem, mátou, levandulí, libečkem, dobromyslí, petrželí a tymiánem [3].

4.12.3 Využití v lékařství

Rozmarýn je výborným antiseptikem se silným protizánětlivým účinkem. Jedním ze základních účinků rozmarýnu je snížení krevního tlaku a podpora správného fungování oběhového systému. Tradičně pak je účinným protiinfekčním prostředkem. Vnitřně bývá používán mimo jiné při depresích, únavě, migréně a úporných bolestech hlavy, dále při špatném prokrvení, poruchách trávení a nadýmání. Rozmarýn má uklidňující účinek na trávicí orgány [28].

4.13 Saturejka zahradní (*Satureia hortensis*)

4.13.1 Popis

Saturejka (viz Obr. 13) pochází z jižní Evropy a severní Afriky, převážně z oblastí Středozevního moře. Saturejka se používá jako koření do pokrmů více než 2000 let. Saturejka je polooutužilá, jednoletá rostlina vysoká 20 – 30 cm. Kvete v létě malými bílými slabě nafialovělými květy. Listy má podlouhlé, špičaté, zelené [44].

Saturejka zahradní voní i chutná jemně po bylinkách. Z této příjemně pikantní byliny je lehce cítit pryskyřice, tymián, máta. Chuť je hořká a kořená [3, 8].



Obr. 13: Saturejka zahradní [60]

4.13.2 Využití v gastronomii

Čerstvé nebo zmražené listy saturejky jsou vhodné do chuťově výrazných salátů a listových salátů s fazolemi, rajčaty, okurkami, brambory, vejci, sýrem, uzeninou a masem, k nakládané zelenině, kozímu nebo ovčímu sýru. Dále jsou vhodné do čirých polévek a krémových polévek s květákem, kedlubnou, mrkví, cuketou. Lze je přidat k dušené nebo pečené zelenině jako lilek, do omáček ke kuřeti, jehněčímu a krůtímu masu. Sušené listy se přidávají do vypečeného husího nebo vepřového sádla, pokud ho používáme jako pomazánku na chleba. Může se přidat i do bramboráků [8].

4.13.3 Využití v lékařství

Saturejka zklidňuje nadýmání a křeče a pomáhá bránit infekcím. Dříve se používala k výplachům při ústních vředech [37]. Působí antibakteriálně a povzbuzuje chuť k jídlu [61].

4.14 Šalvěj lékařská (*Salvia officinalis*)

4.14.1 Popis

Šalvěj (viz Obr. 14) je vytrvalá rostlina až polokeř v dolní části zdřevnatělý, 40 – 60 cm vysoký. List je úzce elipsovité až vejčité, vroubkovaný až celokrajný, tmavě zelený, plstnatý. Šalvěj kvete v červnu až srpnu světle fialovými květy [62]. Používají se listy a nať šalvěže. Spektrum účinných látek listů je široké. Nejdůležitější z nich jsou silice, salvin a kyselina rozmarýnová. Salvin působí antibakteriálně, kyselina rozmarýnová protizánětlivě. Silice omezuje vyměšování potu tím, že ovlivňují centrum regulace tepla v mozku [5].

Šalvěj lékařská obsahuje jedovatou silici thujon, která ve vysokých dávkách u člověka může vyvolat omámení. Předávkování může být často doprovázeno zimnicí, návaly horka, třesem končetin i celého těla. Podle odborníků může dojít k otravě při zkonsumování zhruba 15 gramů sušené šalvěže. Proto je při jejím užívání vhodné dodržet doporučené dávkování [63].

Chuť šalvěže je ostrá po kafru, má silně kořenné aroma [41].



Obr. 14: Šalvěj lékařská [64]

4.14.2 Využití v gastronomii

Šalvěj má velmi intenzivní chuť. Její hlavní využití je v kombinaci s cibulí v tradičních nádivkách kachny a husy. Je také výborným kořením k vepřovému a telecímu masu. Používá se do uzenin, některých sýrů a do fazolových a rajčatových jídel. Je třeba však dávat pozor na překoření, protože šalvěj patří mezi nejostřejší byliny [65].

4.14.3 Využití v lékařství

Používá se k léčbě urogenitálního traktu, dále na bolesti žaludku, průjem, otevřené rány, nevolnost. Reguluje menstruaci a zmírňuje menstruační bolesti [66].

Šalvěj stimuluje centrální nervový systém a zažívací trakt, má estrogení účinek na organismus, snižuje pocení a návaly horka, je prospěšná při onemocněních postihující ústa a hrdlo, jako je angína [67].

4.15 Tymián obecný (*Thymus vulgaris*)

4.15.1 Popis

Tymián (viz Obr. 15) je velmi aromatický, obsahuje éterické oleje, trísloviny, hořčiny a flavonoidy. Tymián je stálezelený polokeř vysoký 30 – 40 cm. Sklízí se od května do září. Hodí se pro pěstování v květináčích a miskách [68].

Celá rostlina po rozemnutí zemitě a peprně voní. Chuť je kořená, s náznakem hřebíčku a máty. Po jídle po ní zůstává pachův ústní vody [3].



Obr. 15: Tymián obecný [69]

4.15.2 Využití v gastronomii

Tymián je možné používat čerstvý nebo sušený. Je vhodný k jiným aromatickým bylinám jako oregano, bazalka, šalvěj a rozmarýn. Čerstvé nebo mražené listy chutnají syrové, dušené, vařené, pečené nebo smažené k paštikám nebo terinám s vepřovým, drůbežím nebo jehněčím masem, v bramborové nebo rajské omáčce. Přidává se do zapečených brambor se slaninou a vejcem, ke smaženým houbám. Dále se používá do tortellin a ravioll, k rybě s letní zeleninou, do marinád na grilování ryb a mořských plodů, do nádivky do kuřete, jako obloha na pizzu a vydatné koláče, v kořeněném octu a oleji. Alternativou čerstvého tymiánu je tymián sušený, který koření podstatně více. Tymián se používá do tučných pokrmů, protože povzbuzuje trávení [8].

4.15.3 Využití v lékařství

Tymián prospívá trávení, stovky let se užívá jako lék zabraňující kašli, odpuzující infekce, tlumící křeče a podporující odtok hlenu. Poslouží při bronchitidě, zápalu plic, astmatu, pískavém kašli a jakémkoli zánětu v krku či nosních průchodech. Díky silně antiseptickému účinku se hodí na všechny infekce, ať už bakteriální, virové či plísňové [37].

4.16 Vavřín vznešený (bobkový list) (*Laurus nobilis*)

4.16.1 Popis

Vavřín vznešený (viz Obr. 16) je stálezelený keř s čeledi vavřínovitých (*Lauraceae*), pochází s Malé Asie, Iránu a Sírie. Pěstuje se ve všech subtropických oblastech, kde často i zplaňuje. Může dorůst až 10 m výšky. Má tuhé, kožovité listy, které jsou používány jako koření. Kvete na jaře drobnými světle žlutými květy, z kterých se mohou na podzim vyvinout tmavě fialové až černé bobule [70].

Plody vavřínu jsou bohaté na silice, monoterpenol linalol, terpineol, cineol [21].



Obr. 16: Vavřín vznešený [71]

4.16.2 Využití v gastronomii

Sušené listy vavřínu jsou vhodné do polévek, vývarů, omáček (např. rajské) a marinád (na ryby, zvěřinu), pro ochucení dušeného masa (hovězího, jehněčího), pečené ryby. Namočený v mléce slouží při přípravě bešamelové omáčky, dále se využívá při nakládání hub a okurek. Hodí se k fazolím, čočce a rajčatům. Vhodně se doplňuje s kari a česnekem [7].

Vavřín vydává sladkou balzámovou vůni, z níž je trochu cítit muškátový oříšek a chladná svíravost. Čerstvé listy jsou slabě hořké, po 1 – 2 denním uležení se hořkost vytratí [3].

4.16.3 Využití v lékařství

Aromatické listy vavřínu podněcují chuť k jídlu, stimulují trávení, mají povzbuzující účinky a mohou se rovněž uplatnit jako slabý antiseptický, antirevmatický a analgetický prostředek [6, 27].

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo uvést informace o využití bylin v gastronomii. Bakalářská práce se skládá ze čtyř kapitol. První kapitola uvádí základní charakteristiku bylin, zaměřuje se na historii a příznivé účinky bylin. Z nejdůležitějších příznivých účinků lze jmenovat např. povzbuzení chuti k jídlu, podporu trávení, snížení krevního tlaku, posílení imunitního systému, či antioxidační účinky. Druhá kapitola pojednává o obecném využití bylin v gastronomii. Ve třetí kapitole jsou uvedeny informace o důležitých sloučeninách, které se v bylinách vyskytují. Blíže jsou charakterizovány silice (éterické oleje), třísloviny, alkaloidy, glykosidy (flavonoidy a saponiny), vitaminy a minerální látky. Byliny obsahují mnoho důležitých složek, jsou to především vitaminy skupiny B a vitamin C a také minerální látky jako je draslík, železo a další. Nejvíce bohaté na vitamin C jsou petržel obecná, kopřiva dvoudomá, pažitka pravá a bazalka pravá, která obsahuje kromě vitaminu C ještě vitamin A ve formě β -karotenu.

V poslední, nejobsáhlejší kapitole je popsáno 16 vybraných druhů bylin, a to bazalka pravá (*Ocimum basilicum*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kopřiva dvoudomá (*Urtica Dioica L.*), levandule lékařská (*Levandula angustifolia*), libeček lékařský (*Levisticum officinale*), lichořeřišnice větší (*Tropaeolum majus*), majoránka zahradní (*Majorana hortensis*), máta peprná (*Mentha piperita*), meduňka lékařská (*Melissa officinalis*), pažitka pravá (*Allium schoenoprasum*), petržel obecná (*Petroselinum crispum*), rozmarýn lékařský (*Rosmarinus officinalis*), saturejka zahradní (*Satureia hortensis*), šalvěj lékařská (*Salvia officinalis*), tymián obecný (*Thymus vulgaris*) a vavřík vznešený (*Laurus nobilis*).

Každá bylina je popsána z botanického hlediska a jsou uvedeny obecné informace (o původu, složení, vůni a chuti). Dále je u každé byliny předloženo její využití v gastronomii, kde mají byliny velké uplatnění; používají se při přípravě téměř každého jídla. Byliny se přidávají do vývarů, omáček, masových i sladkých pokrmů. Mohou se použít na přípravu mnoha různých horkých a studených nápojů. Dále nachází své uplatnění v salátech, marinádách, majonézách, či másle.

V neposlední řadě je u každé byliny uvedeno její využití v lékařství. K léčebným účelům se byliny používají už po staletí. Lze je využít např. při léčbě nachlazení, horečky, kašle, astmatu, revma, cukrovky, vysokého krevního tlaku, zažívacích potíží, kožních chorob, ušních a očních infekcí nebo onemocnění močových cest. Byliny působí příznivě při nadýmání, menstruačních potížích, migréně, nespavosti, zácpě, průjmů, nechutenství, nevol-

nosti či zvracení. Byliny mají též protizánětlivý, protikrvácivý, protiinfekční, antibiotický, uklidňující a močopudný účinek. Některé byliny ovšem obsahují složky, které jsou ve vyšších koncentracích jedovaté, jiné mohou být nevhodné např. pro těhotné ženy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ROBBERS, James E. *Tyler's Herbs of Choice: The Therapeutic Use of Phytochemicals*. New York: Haworth Herbal Press, 1999. 287 s. ISBN: 0-7890-0159-4.
- [2] CLEVELY, Andi. *Bylinky: ilustrovaná encyklopedie*. Praha: Svojtka & Co., 2002. 255 s. ISBN 80-7237-501-6.
- [3] NORMAN, Jill. *Bylinky a koření v kuchyni*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2008. 336 s. ISBN 978-80-7360-720-3.
- [4] HLAVA, Bohumír a Pavel VALÍČEK. *Léčivé byliny: rady pěstitelům*. 2. vyd. Praha: Aventinum, 2005. 191 s. ISBN 80-7151-249-4.
- [5] IBURG, Anne. *Přírodní medicína: obsahové látky, léčebné účinky, užití*. 3. vyd. Čestlice: Rebo productions, 2007. 288 s. ISBN 978-80-7234-891-6.
- [6] KOLEKTIV AUTORŮ. *1000 bylin*. Praha: Svojtka & Co, 2007. 336 s. ISBN 978-80-7352-667-2.
- [7] KOLEKTIV AUTORŮ. *Koření a bylinky v kuchyni: jednoduché recepty*. Praha: levné knihy KMa', 2009. 84 s. ISBN 978-80-7309-812-4.
- [8] ZACKEROVÁ, Christina. *Bylinky a koření: zdraví z přírody v naší kuchyni*. Praha: Ikar, 2006. 168 s. ISBN 80-249-0791-7.
- [9] SNIDER, Sue. *Using Herbs and Spices* [online]. [cit. 2011-11-7]. Dostupné z: ag.udel.edu/extension/fnutri/pdf/CookingGuide/fnf-03.pdf
- [10] LEHARI, Gabriele. *Bylinky: čerstvé, bohaté na vitaminy, zdravé*. Praha: Grada, 2006. 63 s. ISBN 80-247-1430-2.
- [11] LAMB, Dianne. *Fresh herbs can spice up any meal* [online]. [cit. 2011-11-7]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/380021373/1357FFB1E485CF477F0/20?accountid=15518>
- [12] MCVICAROVÁ, Jekka. *Velká kniha o bylinkách*. Praha: Ikar, 2005. 287 s. ISBN 80-242-1218-8.
- [13] HENSCHHEL, Datlev. *Plané rostliny k jídlu*. Praha: Granit, 2004. 253 s. ISBN 80-7296-033-4.

- [14] MANTOVANI, Laura. *Léčba bylinami*. Praha: Levné knihy, 2009. 95 s. ISBN 978-80-7309-631-1.
- [15] RUBCOV, Valentin Gennadjevič a Karel BENEŠ. *Zelená lékárna*. Praha: Lidové nakladatelství, 1984. 312 s.
- [16] VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin 2*. 2. vyd., Tábor: OSSIS, 2002. 320 s. ISBN 80-86659-01-1.
- [17] SCHMATZ, Rüdiger, Christine SCHÄKEL a Christian DICK. Versuche mit Herbiziden in Pfefferminze *Mentha x piperita* L. Thüringen. *Gesunde Pflanzen*. 2009. roč. 61, s. 1-10.
- [18] MORADKHANI, H., E. SARGSYAN, H. BIBAK, B. NASERI, M. SADAT-HOSSEINI, A. FAYAZI-BARJIN a H. MEFTAHAZADE. *Melissa officinalis* L., a valuable medicine plant: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*. 2010. roč. 4, č. 25, s. 2753-2759.
- [19] STAŇKOVÁ-KRÖHNOVÁ, Magdaléna. *Bylinky pro děti a maminky: praktické použití léčivých rostlin pro rodiny s dětmi od jara do zimy*. Praha: Grada, 2009. 263 s. ISBN 978-80-247-2312-9.
- [20] RAUSCH, Andrea. *Bylinky lexikon: pěstování, kuchyně, kosmetika, zdraví*. 2. vyd. Čestlice: Rebo, 2007. 301 s. ISBN 978-80-7234-735-3.
- [21] Vavřín vznešený [online]. [cit. 2012-01-25]. Dostupné z: http://www.nobilis.cz/os/user_file/images/vlci_zahradka/herbar%20-06-2011.pdf
- [22] SEITZ, Paul. *Lékárna na zahrádce*. Praha: Granit, 1995. 71 s. ISBN 80-85805-27-8.
- [23] ŠÍCHO, Vladislav, Zdeněk VODRÁŽKA a Blanka KRÁLOVÁ. *Potravinářská biochemie*. 2. vyd. Praha: SNTL, 1981. 360 s.
- [24] DAVÍDEK, Jiří, Gustav JANÍČEK a Jan POKORNÝ. *Chemie potravin*. Praha: SNTL, 1983. 632 s.
- [25] ERDELSKÁ, Olga. *Atlas léčivých rostlin*. Bratislava: Příroda, 2008. 215 s. ISBN 978-80-07-01528-9.
- [26] VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin 3*. 2. vyd., Tábor: OSSIS, 2002. 368 s. ISBN 80-86659-02-X.

- [27] KOLEKTIV AUTORŮ. *Život s bylinkami: pro kuchyň, zdraví a krásu*. Praha: Svojtka & Co, 2008. 160 s. ISBN 978-80-7352-786-0.
- [28] WEBB, Marcus., A. *Bylinky ilustrovaný průvodce*. Praha: Fortuna Print, 2002. 192 s. ISBN 80-7321-009-6.
- [29] Bazalka pravá. In: *Agronavigátor* [online]. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací [cit. 2012-01-25]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/az/vis.aspx?id=92227>
- [30] CHMEL, Ladislav. *Vaříme s bylinkami*. Praha: Otakar II, 2000. 285 s. ISBN 80-86355-67-5.
- [31] *Bazalka pravá* [online]. [cit. 2012-01-25]. Dostupné z: http://img00.elicriso.it/es/plantas_medicinales/albahaca/ocimum_basilicum.jpg
- [32] PLEASANT, Barbara. *The Whole Herb: For Cooking, Crafts, Gardening, Health and Other Joys of Life*. New York: Square One Publishers, 2004. 228 s. ISBN: 0-7570-0080-0.
- [33] VERMEULEN, Nico. *Byliny a koření: encyklopedie*. 3. vyd. Čestlice: Rebo, 2008. 319 s. ISBN 978-80-7234-664-6.
- [34] LÁNSKÁ, Dagmar. *Plané rostliny v kuchyni*. Praha: Artia, 1990. 159 s. ISBN 80-85003-13-9.
- [35] BURKHARD, Bohne. *Bylinky do kuchyně*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2011. 127 s. ISBN 978-80-7360-976-4.
- [36] *Jitrocel kopinatý* [online]. [cit. 2012-01-25]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/42/Plantago_lanceolata3.jpg/258px-Plantago_lanceolata3.jpg
- [37] BRISTOW, Su. *Léčivé byliny: kompletní průvodce*. Frýdek-Místek: Alpress, 2005. 256 s. ISBN 80-7362-081-2.
- [38] ČERNÁ, Ludmila. *Malý herbář léčivých rostlin*. Praha: Léčivé rostliny, 1985. 89 s.
- [39] *Kopřiva dvoudomá* [online]. [cit. 2012-01-25]. Dostupné z: <http://www.digitalnaturalhistory.com/urtica.jpg>
- [40] DREYER, Eva-Maria. *Bylinky do kuchyně a jejich jedovatí dvojníci*. Líbeznice: Víkend, 2008. 141 s. ISBN 978-80-86891-77-4.

- [41] KREUTER, Marie-Luise. *Bylinky: nejlepší druhy a odrůdy: pěstování v souladu s přírodou, sklizeň, použití*. Praha: Rebo, 2003. 95 s. ISBN 80-7234-277-0.
- [42] ALLARDICE, Pamela. *Velká kniha bylinek*. Praha: Readers Digest Výběr, 2009. 399 s. ISBN 978-80-7406-080-9.
- [43] *Levandule lékařská* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.viableherbalsolutions.com/images/herbs/lavender-isp.jpg>
- [44] BIGGS, Matthew. *Velká kniha zeleniny, bylin a ovoce*. Praha: Volvox Globator, 2004. 640 s. ISBN 80-7207-537-3.
- [45] *Libeček lékařský* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.kamiloculinaria.cz/wp-content/gallery/fotogalerie/lenecek-1.jpg>
- [46] *Lichořeřišnice větší* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.metafro.be/prelude/prelude_pic/Tropaeolum_majus2.jpg
- [47] *Majoránka zahradní* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://osiva-semena.cz/img/p/207-282.jpg>
- [48] PETER, K. V. *Handbook of herbs and spices, Volume 1*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2001. 319 s. ISBN 1-85573-562-8.
- [49] *Kitchen Dictionary: bouquet garni* [online]. [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.food.com/library/bouquet-garni-446>
- [50] WOJTOWICZ, Dalibor. *Bylinky z vlastní zahrady*. Brno: Computer Press, 2004. 72 s. ISBN 80-251-0240-8.
- [51] *Máta peprná* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.liveportal.cz/images/articles/icon_652_1.jpg
- [52] RECHTOVÁ, Christine. *Bylinky na okně, na balkoně a na zahradě*. 2. vyd. Praha: Jan Vašut, 2001. 63 s. ISBN 80-7236-059-0.
- [53] *Meduňka lékařská* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.naturopathic-health.co.uk/images/Herbs/lemon-balm-melissa-herb.jpg>
- [54] *Pažitka pravá* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.salmonellablog.com/20_Chives.jpg

- [55] BONING, Charles R. *Florida's Best Herbs and Spices*. Sarasota: Pineapple Press Inc, 2010. 200 s. ISBN 978-1-56164-453-7.
- [56] GROSSER, Wolfgang. *Bylinky na zahradě*. Praha: Grada Publishing, 2004. 64 s. ISBN 80-247-0593-1.
- [57] *Petržel obecná* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.hear.org/starr/images/images/plants/full/starr-070906-8879.jpg>
- [58] KRESÁNEK, Jaroslav. *Průručný atlas léčivých rostlin*. Martin: Osveta 1985. 320 s.
- [59] *Rozmarýn lékařský* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://i.idnes.cz/09/082/gal/PET2d02d2_rozmaryn.jpg
- [60] *Saturejka zahradní* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.garten.cz/images_data/3020-saturejka-hortensis-saturejka-zahradni.jpg
- [61] DOLEŽALOVÁ, Alena. *Recepty z domácí lékárny*. České Budějovice: DONA, 2005. 227 s. ISBN 80-7322-076-8.
- [62] BURKHARD, Bohne et al. *Léčivé bylinky ve vaší zahradě a kuchyni, vše o sázení, pěstování a vaření*. Brno: Computer Press, 2011. 251 s. ISBN 978-80-251-3220-3.
- [63] KABELÁČOVÁ, Lenka. Čarodějné bejlí: Šalvěj lékařská. *Enigma*, 2010. č. 6, s. 83.
- [64] *Šalvěj lékařská* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/IMG/GAL/38259>.
- [65] HESSAYON, David Garald. *Zelenina a bylinky v zahradě*. Praha: Beta-Dobrovský, 1999. 144 s. ISBN 80-86029-95-6.
- [66] ABU-RABIA, Aref. Herbs as a Food and Medicine Source in Palestine. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2005, roč. 6, s. 404-407.
- [67] ESIYOK, Dursun, Semih ÖTLES a Eren AKCICEK. Herbs as a Food Source in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2004. roč. 5, č. 3 s. 334-339.
- [68] HUDAK, Renate. *Ovoce, zelenina a bylinky*. Praha: Svojtka & Co, 2004. 188 s. ISBN 80-7237-999-2.
- [69] *Tymián obecný* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.aromatica.cz/uploads/tx_odphotogallery/thumbs/6c92c2e3d9306a9a45926614fc893fcd.jpg

- [70] KRULICH, Jakub. *Rostliny: Laurus nobilis – vavřík vznešený* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.garten.cz/a/cz/2811-laurus-nobilis-vavrin-vzneseny/>
- [71] *Vavřík vznešený* [online]. [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: http://www.ireceptar.cz/res/data/110/013492_50_084981.jpg?seek=1279271951

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1	Bazalka pravá.....	19
Obr. č. 2	Jitrocel kopinatý.....	21
Obr. č. 3	Kopřiva dvoudomá.....	22
Obr. č. 4	Levandule lékařská.....	24
Obr. č. 5	Libeček lékařský.....	25
Obr. č. 6	Lichořeřišnice větší.....	27
Obr. č. 7	Majoránka zahradní.....	28
Obr. č. 8	Máta peprná.....	30
Obr. č. 9	Meduňka lékařská.....	31
Obr. č. 10	Pažitka pravá.....	32
Obr. č. 11	Petržel obecná.....	34
Obr. č. 12	Rozmarýn lékařský.....	35
Obr. č. 13	Saturejka zahradní.....	37
Obr. č. 14	Šalvěj lékařská.....	38
Obr. č. 15	Tymián obecný.....	40
Obr. č. 16	Vavřík vznešený.....	41