



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
Institut tropů a subtropů



Katedra tropických a subtropických plodin a agrolesnictví

Disertační práce

**Téma: Aspekty užívání rostlinných přípravků
 dospělou populací v České republice**

Autor: RNDr. Karel Knotek

Školitel: doc. Ing. Ladislav Kokoška, Ph.D.

© Praha 2011

Děkuji doc. Ing. Ladislavu Kokoškovi, Ph.D., za podnětné připomínky při zpracování této práce, za její podporu, trpělivost a profesní vedení po dobu mého doktorského studia.

Děkuji také Ing. Vladimíru Vernerovi, Ph.D., za poskytnutí odborných konzultací, týkajících se ekonomických aspektů studované problematiky.

Můj velký dík patří mé rodině, bez jejíž podpory a tolerance by tato práce nemohla být nikdy dokončena.

1. Seznam obrázků

Příloha č. 4 Obr. č. 4.1 (1-30).....	130
Příloha č. 4 Obr. č. 4.2. (1-30).....	131
Příloha č. 4 Obr. č. 4.3. (1-30).....	132
Příloha č. 4 Obr. č. 4.4. (1-20).....	133
Příloha č. 5 Obr. č.1, 2 Foto - Z průběhu šetření v lékárnách	134

2. Seznam grafů

Graf č. 1	Rozdíly v oblíbenosti druhů LR při výběru RP podle pohlaví - celkem	77
Graf č. 2	Spotřeba rostlinných léčiv (jednosložkových) v ČR v roce 2007 (podle SÚKL)	78
Graf č. 3	Rozdíly v oblíbenosti sběru léčivých rostlin podle pohlaví (ot. č. 19) - celkem	80
Graf č. 4	Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - celkem	81
Graf č. 5	Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - metropole	82
Graf č. 6	Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - regiony	83
Graf č. 7	Četnosti návštěv u zdrav.odborníků za účelem konzultace užívání RP-metropole	91
Graf č. 8	Rozdíly četností léčených stavů RP mezi kuřáky a nekuřáky - celkem	94
Graf č. 9	Četnost výdajů na nákupy RP k samoléčbě respondentů podle pohlaví - celkem	95
Graf č. 10	Četnost preferencí aplikač.forem RP k samoléčbě respondentů podle pohlaví	96

3. Seznam tabulek

Tab. č. 1	Demografické charakteristiky respondentů - uživatelů RP	74
Tab. č. 2	Četnost zastoupení respondentů v průzkumu v obstarání RP podle pohlaví	75
Tab. č. 3	Četnost oblíbených LR respondentů při výběru RP podle pohlaví - celkem	76
Tab. č. 4	Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - celkem (ot.č. 19)	78
Tab. č. 5	Zastoupení sbíraných rostlinných druhů podle čeledí ot. č. 19	79
Tab. č. 6	Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - metropole (ot.č. 19)	79
Tab. č. 7	Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - regiony (ot.č. 19)	80
Tab. č. 8	Četnost odpovědí na ovlivnění nákupu RP reklamou - podle pohlaví - celkem	84
Tab. č. 9	Podíl respondentů se zájmem o účinky užívaných LR vč. RP - celkem (ot.č. 20)	85
Tab. č. 10	Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle pohlaví (ot.č. 2)	86
Tab. č. 11	Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle věku (ot.č. 2)	86

Tab. č. 12	Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle vzdělání (ot.č. 2)	87
Tab. č. 13	Důvody výběru RP pro léčbu zdrav. stavu podle pohlaví - celkem (ot.č. 7)	87
Tab. č. 14	Důvody výběru RP pro léčbu zdrav. stavu podle pohlaví - metropole (ot.č. 7)	88
Tab. č. 15	Důvody výběru RP pro léčbu zdrav. stavu podle pohlaví - regiony (ot.č. 7)	89
Tab. č. 16	Četnost konzultací s poskytovateli zdrav. péče k výběru RP - celkem (ot.č. 3)	89
Tab. č. 17	Četnost konzultací s poskytovateli zdrav. péče k výběru RP (ot.č.3) - metropole	90
Tab. č. 18	Četnost konzultací s poskytovateli zdrav. péče k výběru RP (ot.č.3) - regiony	91
Tab. č. 19	Informovanost lékaře respondenty o užívání RP podle pohlaví (ot.č.4) - celkem	92
Tab. č. 20	Informovanost lékaře respondenty o užívání RP podle věku (ot.č.4) - metropole	92
Tab. č. 21	Četnost zdravotních stavů léčených rostlinnými přípravky - celkem (ot.č.5)	94
Tab. č. 22	Závislost odpovědí k otázkám dotazníků na demografických kritériích - celkem	97

4. Seznam použitých zkratk

AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome (Syndrom získaného selhání imunity)
BMI	Index body mass (index tělesné hmotnosti)
BDS	Bylinné doplňky stravy
CAM	Complementary and alternative medicine (Komplementární a alternativní medicína)
CI	confidence interval
CNS	Centrální nervový systém
CRN	Council for Responsible Nutrition (Rada pro zodpovědnou výživu)
ČLnK	Česká lékárnická komora
DS	Doplňky stravy
DSHEA	Dietary Supplement Health and Education Act (Zákon o zdraví a výchově v souvislosti s potravními doplňky)
EAS	European Advisory Services (Evropské poradenské služby)
EFSA	European Food Safety Authority (Evropský úřad pro bezpečnost potravin)
EMA	Evropská léková agentura
ESCO	European Scientific Cooperative (Evropská vědecká kooperativa)
ESCOP	European Scientific Cooperative on Phytotherapy (Evropská vědecká kooperativa pro fytoterapii)
EP	Evropský parlament
EU	Evropská unie
FaFUK	Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy
FDA	Food and Drug Administration (Správa pro léky a potraviny v USA)
GIT	Gastrointestinální trakt
ICD	International Classification of Diseases (Mezinárodní klasifikace nemocí)
IGA MZ	Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví

IPNI	International Plant Names Index
LAKR	Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny
LR	Léčivé rostliny
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MO	Metropolitní oblast (Praha)
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NHIS	National Health Interview Survey (Národní dotazníkové šetření o zdraví)
NIH	National Institutes of Health (Národní institut zdraví) (USA)
ODS	Office of Dietary Supplements (Úřad pro doplňky stravy)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)
OR	Odds ratio (poměr šancí - % pravděpodobnosti)
OSN	Organizace spojených národů
OTC	Over The Counter (volně prodejné zboží)
PF	Parafarmaceutikum
RP	Rostlinné přípravky
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
SVOPL	Sdružení výrobců volně prodejných léčiv
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TCM	Traditional chinese medicine (tradiční čínská medicína)
TV + R	Televize + Rozhlas
UNDP	United Nations Development Programme (Rozvojový program Spojených národů)
ÚPSLR	Ústřední poradní sbor pro léčivé rostliny
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZŽS	Zdravý životní styl
ŽÚ	Živnostenský úřad
ŽÚ	Živnostenský úřad

5. Seznam rostlinných druhů v textech použitých zahraničních pramenů

odborný botanický	český botanický	anglický hovorový	Čeleď
<i>Acorus calamus</i> L.	puškovec obecný	Sweet - flag	Acoraceae
<i>Allium sativum</i> L.	česnek setý	Cultivated garlic	Liliaceae
<i>Annona muricata</i> L.	anona ostnitá	Soursop	Annonaceae
<i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze	čajovník čínský	Tea plant	Theaceae
<i>Cannabis sativa</i> L.	konopí indické	Hemp	Cannabaceae
<i>Cimicifuga racemosa</i> L.	ploštičnik hroznatý	Blackcohosh	Ranunculaceae
<i>Citrus aurantium</i> L.	citroník hořký	Sour orange	Rutaceae
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	třapatka nachová	Echinacea	Asteraceae
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	přeslička větevnatá	Branched horsetail	Equisetaceae
<i>Ginkgo biloba</i> L.	jinan dvouláčňný	Ginkgo	Ginkgoaceae
<i>Glycine max</i> (L.) Merrill.	soja luštinatá	Wild soybean	Fabaceae
<i>Hypericum perforatum</i> L.	třezalka tečkovaná	Common St. John's Wort	Hypericaceae
<i>Matricaria recutita</i> L.	heřmánek lékařský	German Chamomile	Asteraceae
<i>Panax ginseng</i> C.A.Meyer.	všehož pravý	Ginseng	Araliaceae
<i>Paullinia cupana</i> Kunth.	paulinie nápojná	Guarana	Sapindaceae
<i>Pimpinella anisum</i> L.	bedrník anýz	Anise Burnet Saxifrage	Apiaceae
<i>Piper methysticum</i> G. Forst.	pepřovník opojný	Kava	Piperaceae
<i>Pulegium vulgare</i> Mill.	máta polej	Pennyroyal	Lamiaceae
<i>Salvia fruticosa</i> Mill.	šalvěj křovitá	Greek sage	Lamiaceae
<i>Salvia divinorum</i> Epling & Jativa	šalvěj zázračná	Yerba de la pastora	Lamiaceae
<i>Salvia officinalis</i> L.	šalvěj lékařská	Kitchen sage	Lamiaceae
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	svatolina cypřišková	Lavender Cotton	Asteraceae
<i>Solanum americanum</i> Mill.	lilek americký	American black nightshade	Solanaceae
<i>Thymus serpyllum</i> L.	mateřídouška úzkolistá	Creeping thyme	Lamiaceae
<i>Thymus vulgaris</i> L.	mateřídouška tymián	English thyme	Lamiaceae
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	lípa velkolistá	Basswood	Tiliaceae
<i>Trifolium pratense</i> L.	jetel luční	Red Clover	Fabaceae
<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schl.	pastala rozprostřená	Damiana	Passifloraceae
<i>Valeriana officinalis</i> L.	kozlík lékařský	Garden Heliotrope	Valerianaceae
<i>Vitex agnus - castus</i> L.	drmek obecný	Lilac chastetree	Verbenaceae

Pro botanické latinské a české názvy bylo použito zdroje serveru www.biolib.cz, www.kvetena.cz, pro anglické hovorové ekvivalenty www.plants.usda.gov a pro autory botanických názvů www.ipni.org.

ABSTRAKT

Předmětem této disertační práce je mapování přístupů a chování dospělé populace v České republice k užívání rostlinných přípravků (dále jen RP), a to jak léčivých rostlin (LR), rostlinných léčiv, tak bylinných doplňků stravy (BDS). Vysoká prevalence RP je pro veřejnost vhodnou příležitostí využít je k samoléčbě nebo prevenci nemocí.

Obecná část práce seznamuje s charakteristikami a významem obou skupin rostlinných přípravků, problematikou jejich výběru, užívání a postavení ve světě a v ČR na základě rešerší. Praktická část pak přináší výsledky z dotazníkového průzkumu mezi uživateli rostlinných přípravků - zákazníků lékáren - z vybraných regionů ČR: hlavního města Prahy, severočeského a jihočeského regionu. Na základě třídících znaků sleduje práce chování a postoje veřejnosti k výběru, způsobu obstarávání a užívání RP a souvisejících činností se samoléčbou, jako jsou konzultace vhodného výběru RP nebo informování lékaře o užívání RP. Práce zjišťuje znalosti a povědomí uživatelů o léčivých rostlinách, o jejich sběru, užívání a vlastnostech, na jejichž základě respondenti výběr RP provádějí.

V experimentální části práce výsledky šetření ukázaly, že typickým dospělým uživatelem rostlinných přípravků je žena se středoškolským vzděláním, mezi 31 - 60 roky, fyzicky aktivní, nekuřačka, žijící v metropoli. Prevalence užívání domácích rostlin, jako *Matricaria recutita*, *Melissa officinalis*, *Mentha piperita*, *Plantago lanceolata* nebo *Tilia cordata*, jak v nativní nebo sušené formě, tak ve formě hotových přípravků, obstaraných nákupem nebo vlastním sběrem, byla v práci prokázána. Ve vztahu k výběru rostlinných přípravků byla zaznamenána vysoká prevalence konzultací s lékárníkem i lékařem, zejména v regiorech (89%), zatímco zpětná informování lékařů o užívání RP od uživatelů nejsou dostatečná (65%). Literární prameny se staly nejdůležitějším zdrojem informací o léčivých účincích rostlin (23%). Nemoci z nachlazení, trávicí potíže, urologické problémy a nespavost patřily k nejčastějším zdravotním indispozicím léčenými rostlinnými přípravky. Výzkum také potvrdil vysoký vliv reklamy na ženy pro výběr přírodních produktů (59%).

Z výsledků průzkumu lze vyvodit závěr, podle něhož chování české klientely lékáren nese shodné rysy v přístupech k výběru, užívání RP a s nimi spojených činnostech s těmi, které byly identifikovány v ekonomicky vyspělých zemích. Naproti tomu jsou rysy, které se od těch ve vyspělých zemích odlišují, a to na základě společenského specifického vývoje v uplynulých desetiletích nebo vlivem přetrvávajících tradičních hodnot ve společnosti.

Klíčová slova: prevalence, rostlinný přípravek, doplněk stravy, samoléčba, fytoterapie

ABSTRACT

The subject of this thesis is to map the approach and behaviour of the adult population in the Czech Republic as regards the use of plant products (PP), both medicinal plants and herbal dietary supplements. For the public, the high prevalence of PP is a good opportunity to use such plants for self-medication or to prevent illness.

The general part of this thesis describes the characteristics and importance of both groups of plant products, as well as the topical issue of the choice, use and role of these plants in the world and in the Czech Republic on the basis of research. The practical part then presents the results of a questionnaire survey of people who use plant products – customers of pharmacies in selected regions of the Czech Republic: the capital, Prague, the Region of North Bohemia, and the Region of South Bohemia. Based on classification attributes the work monitors the public's approach and behaviour as regards the choice and means of acquiring and using PP and activity in relation to self-medication, such as consulting the suitable selection of PP or people informing their doctor that they are using PP. The work ascertains to what extent users know about and are aware of medicinal plants, how they are collected and used, and their properties on which the respondents base their choice of PP.

In the experimental part of the thesis the results of the survey showed that the typical users of plant products are women with secondary-school education, aged between 31 and 60, physically active, non-smokers, living in the metropolis. The survey proved the prevalence of the use of domestic plants, such as *Matricaria recutita*, *Melissa officinalis*, *Mentha piperita*, *Plantago lanceolata* and *Tilia cordata*, in their natural and dried forms as well as in the form of finished products which are either purchased or collected. In relation to the choice of plant products it was seen that a high proportion of users consult their pharmacist or doctor, particularly in the regions (89%), while the number of people who later inform their doctor that they are using PP is inadequate (65%). Literary sources have become the most important source of information about the medicinal effects of plants (23%). Illnesses resulting from catching cold, digestive disorders, urological problems and insomnia are the most common reasons leading to the use of medicinal plant products. The survey confirmed the high level of influence that advertising has on women in selecting natural products (59%).

From the results of the survey we can conclude that the behaviour of Czech clients of pharmacies share the same features as regards their approach to the choice and use of PP and related activities as those identified in economically developed countries. However, this behaviour also involves features which differ from those in developed countries, either due to the specific way in which society has developed in recent decades or through the influence of traditional values which still apply in society.

Keywords: prevalence, plant product, dietary supplement, self-medication, phytotherapy

PŘEDMLUVA

Rostlinné přípravky se v posledních letech staly u české veřejnosti v lékárnách stále více vyhledávaným zbožím, které vstupuje na scénu jako prostředek léčby či jako její doplněk. S těmito přírodními produkty se také zvýšil zájem o samoléčbu a alternativní léčebné metody, včetně fytotherapie, podpořené velkým počtem informací, zejména v publikacích, v internetové síti a také v reklamě.

Trend narůstající spotřeby rostlinných přípravků, zejména pak doplňků stravy rostlinného původu u české veřejnosti by měl být dostatečným důvodem pro získání komplexnějších informací, a to tím spíše, že detailních a periodických průzkumů o chování současných uživatelů není mnoho, alespoň ne takových, které mají statisticky dostatečně vypovídající schopnost.

Ve své lékařské praxi mám možnost sledovat fenomén potřeby užívat rostlinné přípravky, a to již při rozhodování o jejich výběru, kdy jedna část zákazníků přichází přímo pro konkrétní přípravky, zatímco druhá část potřebuje svůj úmysl užívání rostlinných přípravků konzultovat. Je patrné, že obě skupiny zákazníků se orientují v péči o svoje zdraví na povědomí účinků léčivých rostlin, využívajíce svých vědomostí, znalostí a zkušeností s nimi, přičemž významnou roli u nich hraje i rodinná tradice jejich užívání.

Široká nabídka rostlinných přípravků, jejich snadná dostupnost a přístupy uživatelů k nim z hlediska výběru, důvodů pro léčbu a s tím spojené další aktivity mě zaujaly a staly se důvodem pro jejich podrobnější studium také proto, že jsem nenalezl k této domácí problematice zevrubnější práci na seriózním základě. Řešení pro realizaci průzkumu mi bylo nabídnuto katedrou tropických plodin a agrolesnictví při ITS ČZU v Praze v souvislosti s výzkumným úkolem "Využití rostlin v tradičním léčitelství a moderní samoléčbě v ČR."

Jelikož prostředí a podmínky pro nabídku rostlinných přípravků v České republice jsou v posledním desetiletí srovnatelné s těmi v ekonomicky vyspělých zemích, zaměřil jsem se na zjištění, do jaké míry jsou i postoje českých uživatelů léčivých rostlin a rostlinných přípravků ve vybraných aspektech podobné, a ve kterých se od postojů uživatelů ve vyspělých zemích odlišují.

Jako zdroje pro výběr literárních rešerší o průzkumech v zahraničí jsem použil dostupných pojednání o nich v renomované internetové databázi MEDLINE, Národní lékařské knihovny USA, jakož i v internetových databázích ELSEVIER, COCHRANE LIBRARY, EMBASE, SCIRUS a SpringerLink. Během posledních deseti let bylo na volně přístupném rozhraní PubMed k internetové databázi MEDLINE citováno v souvislosti

s klíčovými výrazy „bylinný doplněk stravy“ (BDS) 843 článků, "léčivé rostliny ve fytoterapii" 2324 článků, "léčivé rostliny jako lék" 3861 článků a "bezpečnost léčivých rostlin" 263 články. Většina těchto prací byla zaměřena na problematiku spojenou s užíváním léčivých rostlin, bylinných léčiv a bylinných doplňků stravy.

Pro domácí průzkum jsem zvolil dotazníkové šetření formou strukturovaného dotazníku se zaměřením na dospělou klientelu lékáren v hlavním městě a ve vybraných městech regionů. Průzkum vzhledem k jeho věcnému a časovému rozsahu nemohl podchytit další údaje, potřebné k podrobnějšímu zkoumání problematiky užívání rostlinných přípravků českou veřejností. Z toho důvodu by mohla být disertační práce využita jako základ dalšího průzkumu, směřovaného především do venkovských regionů, a to s rozšířeným počtem doplňujících otázek a hodnotících znaků, aby tak mohl být získán ucelený přehled přístupů české veřejnosti k léčivým rostlinám a k jejich přípravkům v rámci samoléčení a prevence.

Určité výsledky z tohoto průzkumu by mohly být k dispozici institucím orgánů státní správy, jako jsou Státní zdravotní ústav, Státní zemědělská a potravinářská inspekce a Státní ústav pro kontrolu léčiv, aby po jejich vyhodnocení mohly případně reagovat na některé závažné jevy při užívání rostlinných přípravků, za účelem snížení rizik a ochrany zdraví uživatelů.

OBSAH

1. Seznam obrázků.....	I
2. Seznam grafů	I
3. Seznam tabulek.....	I
4. Seznam použitých zkratk	II
ABSTRAKT	VI
ABSTRACT.....	VII
PŘEDMLUVA.....	VIII
ÚVOD.....	1
I. LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	3
1. POJMY SOUVISEJÍCÍ S TÉMATEM ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ.....	3
1.1. Pojmy z aspektu potravin.....	3
1.2. Pojmy z aspektu léčiv	4
1.3. Pojmy z aspektu léčivých rostlin (LR)	6
1.4. Pojmy z aspektu bezpečnosti užívání RP	6
1.5. Pojmy z aspektu systémů a forem léčby RP	7
2. ROSTLINY JAKO FENOMÉN V PÉČI O ZDRAVÍ.....	9
2.1. Bylinná medicína - její význam a využití	9
2.2. Historie bylinné léčby	10
2.2.1 Vznik herbárií a jejich význam	13
3. ÚVOD DO SOUČASNÉ PROBLEMATIKY UŽÍVÁNÍ RP.....	15
3.1. Legislativní rámec prostředků bylinné léčby.....	15
3.2. Fytoterapie - současné postavení a význam.....	16
3.3. Prostředky bylinné léčby - význam a charakteristika	19
3.3.1. Léčivé rostliny.....	19
3.3.1.1. Aspekty užití LAKR	20
3.3.1.2. Léčivé rostliny - využití ve zdravotní péči	21
3.3.1.3. Pěstování a sběr léčivých rostlin.....	21
3.3.2. Rostlinná léčiva – fytofarmaka	22
3.3.2.1. Lékové formy fytofarmak.....	23
3.3.2.2. Klasifikace rostlinných léčiv	24
3.3.2.3. Základní pravidla pro správné užívání fytofarmak.....	25
3.3.3. Doplnky stravy (DS)	25

3.3.3.1. Bylinné doplňky stravy (BDS)	26
3.3.3.2. Klasifikace doplňků stravy	26
3.3.4. <i>Hraniční přípravky</i>	27
3.4. Cíle užívání rostlinných přípravků	28
3.4.1. <i>Samoléčba - význam a charakteristika</i>	28
3.4.1.1. Samoléčba v praxi.....	29
3.4.2. <i>Prevence</i>	30
3.4.3. <i>Zdravý životní styl</i>	30
4. BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ.....	33
4.1. Příčinné faktory toxicity RP	33
4.2. Problematika nežádoucích účinků RP	34
5. ZDROJE INFORMACÍ O ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVCÍCH.....	37
5.1. Internet jako globální zdroj informací o RP	38
5.2. Reklama na doplňky stravy.....	39
5.2.1. <i>Právní aspekty reklamy na DS</i>	40
5.2.2. <i>Rizika a problematika reklamy na DS</i>	41
6. SOUČASNÝ STAV UŽÍVÁNÍ RP VE SVĚTĚ	42
6.1. Vliv demografických faktorů na užívání RP	43
6.2. Průzkumy užívání RP ve světě a jejich hodnotící kritéria	45
6.3. Průzkumy užívání RP v rámci metod CAM	55
7. LÉČIVÉ ROSTLINY NA ÚZEMÍ ČR - historický konspekt.....	61
7.1. Pěstování a sběr LR	62
7.2. Osvěta zaměřená na pěstování a sběr LR	62
7.3. Fytoterapie a její současná pozice u české veřejnosti.....	63
II. HYPOTÉZA DISERTAČNÍ PRÁCE	66
III. CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	68
IV. MATERIÁL A METODY.....	69
1. ZDROJE ODBORNÝCH POZNATK.....	69
2. PLÁN VÝZKUMU A SESTAVENÍ DOTAZNÍKU.....	69
3. SBĚR DAT.....	71
4. OMEZENÍ STUDIE.....	71
5. ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	72
6. ZPRACOVÁNÍ DAT.....	72
V. VÝSLEDKY A DISKUZE	74

1. PREFERENCE ROSTLINNÝCH DRUHŮ.....	75
2. INFORMAČNÍ ZDROJE O RP.....	81
3. UŽITÍ RP, VŠEOBECNÉ POSTOJE A ÚLOHA SEBEVZDĚLÁVÁNÍ.....	84
4. VÝZNAM UŽÍVÁNÍ ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ.....	85
5. DŮVODY PRO UŽÍVÁNÍ RP.....	87
6. KONZULTACE UŽÍVÁNÍ RP S ODBORNÍKY.....	89
7. INFORMOVÁNÍ LÉKAŘE O UŽÍVÁNÍ RP.....	91
8. ÚLOHA RP V SAMOLÉČBĚ.....	93
9. SOCIOEKONOMICKÉ CHARAKTERISTIKY RESPONDENTŮ.....	95
10. PREFERENCE APLIKAČNÍCH FOREM RP.....	96
11. ZÁVISLOST ODPOVĚDÍ NA HODNOTÍCÍCH ZNACÍCH PRŮZKUMU.....	96
VI. ZÁVĚR.....	98
VII. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ.....	100
VIII. PUBLIKOVANÉ VÝSLEDKY PRŮZKUMU.....	120
PŘÍLOHY.....	121
ERRATA.....	135

ÚVOD

Rostliny patřily k prvním lékům, se kterými se člověk setkal, přičemž jejich výběr a způsob použití zpočátku vycházel z intuitivních podnětů a později ze zkušenosti, kdy obsahové látky příznivě ovlivnily stav organismu člověka (Märtl, 2006; Příhoda, 1980). Vedle léčivých rostlin užívaných nejvíce v samoléčbě se začaly uplatňovat i jejich formy, které usnadňovaly aplikaci do organismu a v podobě léčivého přípravku zaručovaly jeho bezpečnost během léčby. Přípravky takového typu zaujímají stále větší množství počtem druhů na trhu a mají silnou marketingovou podporu, a to především v ekonomicky vyspělých zemích. Přibývající množství rostlinných přípravků a jejich následná spotřeba bez náležité konzultace s odborníkem o vhodnosti užívání, případně absence kontroly zdravotního stavu uživatele RP se může stát nezřídka příčinou závažných zdravotních komplikací.

Význam a úloha rostlin v péči o lidské zdraví měla v dějinách nezastupitelnou úlohu a k tomu, aby rostliny zůstaly i nadále účinným a především bezpečným prostředkem v samoléčbě je nezbytné věnovat pozornost chování uživatelů k RP, protože právě jeho poznání může napomoci k řešení problémů vznikajících při užívání RP nebo LR samotných.

To byl také důvod pro volbu tématu disertační práce, neboť se s uvedenou problematikou každodenně setkávám v lékárenském provozu. Důvod byl podpořen absencí prací orientovaných na toto téma v tuzemském prostředí, jejichž výsledky by byly podpořeny statistickou významností.

Hlavním cílem této práce je přispět k poznání problematiky související s užíváním rostlinných přípravků a souvisejících činností u dospělé populace České republiky a na základě zjištěných dat ověřit, zda užívání RP vykazuje obdobný trend ve sledovaných hodnotících kritériích s těmi, které vykazaly průzkumy v ekonomicky vyspělých zemích.

Celá práce je rozdělena do dvou částí, kde v teoretické části jsou uvedeny základní pojmy spojené s tématem práce, na které navazuje oddíl, věnovaný historii bylinné medicíny, jejímu významu a současné problematice. Třetí oddíl se zaměřuje na problematiku užívání rostlinných přípravků, zvláště léčivých rostlin samotných, rostlinných léčiv a bylinných doplňků stravy, včetně způsobů jejich praktického použití od samoléčby přes prevenci až k udržení zdravotního stavu. Zmíněna je současná platná legislativa, jak pro rostlinná léčiva, tak pro doplňky stravy. Bezpečností užívání rostlinných přípravků a faktory, které patří k nejčastějším příčinám jejich nežádoucích účinků, se zabývá čtvrtá kapitola. Pátá kapitola věnuje pozornost informačním zdrojům, které si uživatelé RP vybírají za účelem získání informací o jejich vlastnostech, dostupnosti, ceně apod. V kapitole je věnováno místo

reklamě na DS, jako nepřímému informačnímu zdroji s masivním vlivem na zákazníky a rizikem plynoucím z tohoto vztahu. Pozornost je zaměřena i na právní aspekty reklamy na DS. Šestá a sedmá kapitola jsou zadány současné problematice užívání RP v zahraničí a v České republice, kdy na základě literárních rešerší jsou sledovány průzkumy, realizované z četných aspektů.

Tato teoretická část uvozuje celkovou problematiku RP u veřejnosti, od získání znalostí a informací o nich, k výběru, důvodech užívání a hodnocení jejich významu pro zdraví, včetně rizik, které pro lidský organismus RP za určitých podmínek představují. Rizika užívání RP mají stejnou kauzalitu, jak v zahraničí, tak i v českém prostředí, proto jsou popsána s ohledem na potřebu jejich snížení, a to především změnou chování uživatelů RP. Druhá část práce přináší výsledky z průzkumu uskutečněného ve vybraných lokalitách České republiky u 1000 respondentů, zaměřeného na chování uživatelů RP (léčivých rostlin, rostlinných léčiv a bylinných doplňků stravy) formou dotazníkového osobního interview. V kapitole Výsledky a diskuze jsou srovnávány ty výsledky z tuzemského průzkumu, které se výrazně odchyľují od stejně zaměřených průzkumů zahraničních. Přes to, že velká část výsledků potvrdila trend shodný s výsledky zahraničních průzkumů, zjištěné odlišné výsledky jsou specifikem, ovlivněné historickým vývojem v české společnosti, ekonomickými podmínkami a v neposlední řadě i tradicí.

I. LITERÁRNÍ REŠERŠE

1. POJMY SOUVISEJÍCÍ S TÉMATEM ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ

Při zevrubném studiu odborných pramenů k problematice rostlinných přípravků a jejich užívání ve fytoterapii a při samoléčbě, a to jak rostlinných léčiv, tak bylinných doplňků stravy, se lze setkat s pojmy, které je potřeba pro další šetření uvést. Vzhledem k tomu, že pro některé pojmy lze v odborných pramenech nalézt i více definic, uvádím v této kapitole definice, které jsou autorizované a váží se bezprostředně k tématu disertační práce.

1.1. Pojmy z aspektu potravin

Podle Zákona č. 224/2008 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích (úplné znění zákona č. 110/1997 Sb.) jsou **potraviny** definovány jako látky, určené ke spotřebě člověkem v nezměněném nebo upraveném stavu jako jídlo nebo nápoj, nejde-li o léčiva a omamné nebo psychotropní látky; za potravinu podle tohoto zákona se považují i přídatné látky, látky pomocné a látky určené k aromatizaci, které jsou určeny k prodeji spotřebiteli za účelem konzumace.

Potraviny nového typu jsou: (podle Nařízení EP a Rady č. 258/97)

- a) potraviny a složky potravin s novou nebo záměrně modifikovanou primární molekulární strukturou;
- b) potraviny a složky potravin skládající se z mikroorganismů, hub nebo řas nebo z nich izolované;
- c) potraviny a složky potravin skládající se z rostlin, anebo z nich izolované a složky potravin izolované z živočichů, s výjimkou potravin a složek potravin získaných tradičními metodami šlechtění a chovu, jejichž bezpečnost byla prokázána dlouhodobým užíváním jako potravin;
- d) potraviny a složky potravin, u nichž se použil výrobní postup, který není běžně používán, pokud tento postup způsobuje významné změny ve složení nebo struktuře potravin nebo složek potravin, což ovlivňuje výživovou hodnotu, metabolismus nebo obsah nežádoucích látek (Michalová, 2007; Ketyš & Balog, 2006; Opletal, 2005).

Doplňky stravy:

- a) *podle zákona o potravinách č. 110/1997 Sb.*, jsou definovány jako potravina, určená k přímé spotřebě, jejímž účelem je doplňovat běžnou stravu a která je koncentrovaným zdrojem vitaminů a minerálních látek nebo dalších látek s nutričním nebo fyziologickým účinkem, obsažených v potravine samostatně nebo v kombinaci, určená k přímé spotřebě

v malých odměřených množstvích, a to na úroveň příznivě ovlivňující jeho zdravotní stav. Doplnky nejsou určeny k léčbě onemocnění. Jejich regulace na trhu je v kompetenci Ministerstva zdravotnictví ČR a na rozdíl od léčiv je posuzována jejich zdravotní nezávadnost z důvodu vlivu na organismus při dlouhodobém užívání.

b) *podle směrnice EP a R č. 2002/46/ES* - jsou doplňky stravy potraviny, jejichž účelem je doplňovat běžnou stravu a které jsou koncentrovanými zdroji živin nebo jiných látek s výživovým nebo fyziologickým účinkem, samostatně nebo v kombinaci, jsou uváděny na trh ve formě dávek, a to ve formě tobolek, pastilek, tablet, pilulek a v jiných podobných formách, dále ve formě sypké, jako kapalina v ampulích, v lahvičkách s kapátkem a v jiných podobných formách kapalných nebo sypkých výrobků určených k příjmu v malých odměřených množstvích; (živinami jsou vitaminy a minerální látky).

Potravní doplňky, podle zákona č. 456/2004 Sb., (úplné znění zákona č. 110/1997 Sb.), jsou nutriční faktory (vitamíny, minerální látky, aminokyseliny, specifické mastné kyseliny a další látky) s významným biologickým účinkem, které představují jednotlivé složky doplňků stravy, což znamená, že doplněk stravy může obsahovat jeden nebo více potravních doplňků. Potravními doplňky však lze také obohacovat běžné potraviny nebo potraviny určené pro zvláštní výživu (Michalová, 2007).

Parafarmaceutika

Pojem parafarmaceutika (PF) je používán v lékárnické praxi pro přípravky a doplňky, které je možno zakoupit bez receptu, které se svojí formou léčivým přípravkům podobají, ale nejsou jimi. Většina parafarmaceutických přípravků spadá do kategorie potravin pro zvláštní výživu a kosmetických prostředků (Opletal, 2005; Winklerová et al., 2005; Stránský, 2003).

1.2. Pojmy z aspektu léčiv

Zatímco u DS je sledována pouze jeho zdravotní nezávadnost a bezpečnost, je u léčivého přípravku posuzována jeho účinnost, bezpečnost a biologická dostupnost účinné látky (Crawford & Leventis, 2005). Léčiva jsou definována podle Zákona č 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů následovně:

Léčivým přípravkem se rozumí jakákoli látka nebo kombinace látek určená k léčení nebo předcházení nemoci u lidí nebo zvířat. Za léčivý přípravek se rovněž považuje jakákoli látka nebo kombinace látek, které lze podat lidem nebo zvířatům za účelem stanovení lékařské diagnózy nebo k obnově, úpravě či ovlivnění jejich fyziologických funkcí (Zákon, 2007; Winklerová et al., 2005; Michalová, 2007).

Léčivou látkou se rozumí jakákoli látka určená k tomu, aby byla součástí léčivého přípravku, která způsobuje jeho účinek; tento účinek je zpravidla farmakologický, imunologický nebo spočívá v ovlivnění metabolismu (Zákon, 2007; Michalová, 2007; Winklerová et al., 2005).

Léková forma je konečná podoba léčivého přípravku, umožňující jeho praktickou aplikaci pacientovi, zejména tehdy, kdy samotnou léčivou látku podat nelze, a proto je nutné ji zpracovat do léčivého přípravku přidáním různého množství pomocných látek. Léčivá látka společně s pomocnými látkami následně prochází technologickým procesem, z něhož vychází hotový výrobek, který konečným naplněním do obalu je připraven k podání pacientovi. Léčivý přípravek může mít nejrůznější podobu (např. tablety, kapky, čípky, injekce atd.), podle toho, jakým způsobem bude užíván.

Lék je léčivý přípravek o určité lékové formě, který je připraven ke svému zamýšlenému použití - léčbě nemoci. A právě v okamžiku, kdy je léčivý přípravek podán správným způsobem pacientovi, v souladu s doporučením výrobce, stává se v tomto lékem (Rusek & Kučerová, 1983). Pojem „lék“ není v českém právním řádu zakotven. Definice může znít například takto: „Léky jsou léčivé látky a léčivé přípravky upravené do definitivní podoby, v jaké se používají a podávají pacientovi“ (Katzung et al., 1994).

Léčiva - látky nebo směsi látek, které jsou určeny k podávání člověku nebo zvířeti k léčení, mírnění, prevenci nebo diagnóze choroby, popř. tělesné abnormality, nebo jejich symptomů, dále k obnovení, úpravě nebo ovlivňování fyziologických funkcí (SÚKL, 2008).

Účinná látka zahrnuje fyziologicky aktivní látky, které jsou v léčivu obsaženy v malém množství a současně jsou obvykle specifické i pro určité rostlinné taxony, resp. pro rostlinné čeledi. Účinné látky lze z rostlin pro léčebné využití získat trojím způsobem:

- vyluhováním pro přípravu čajů, tinktur, extraktů;
- získáváním definovaných frakcí (silic, tříslovin apod.);
- izolací individuálních sloučenin v čistém stavu; (Mika, 1988; Hadašová et al., 2003).

Obsahová látka je termín, který nevypovídá o významu pro živý organismus ani o použitelnosti k terapeutickým či profylaktickým účelům, avšak zahrnuje veškeré látky (účinné látky, koefektory, látky s dietetickým významem, pomocné látky, doprovodné látky) nalézající se v rostlině (v nativní rostlině nebo v droze).

Přírodní léčiva jsou látky nebo směsi látek biologického, a to převážně rostlinného původu, používané při léčbě a prevenci chorob, při diagnostice nebo úpravě fyziologických funkcí člověka či zvířete (Hadašová et al., 2003; Suchý, 1994).

1.3. Pojmy z aspektu léčivých rostlin (LR)

Léčivá rostlina je planá i pěstovaná rostlina, která obsahuje terapeuticky účinné látky používané ve veterinární a humánní medicíně, nebo látky s širším uplatněním v oborech jako je kosmetika a potravinářství.

Droga - usušená, upravená nebo neupravená rostlina, nebo její orgán, část, případně produkt jejího metabolismu, sloužící k výrobě léčiv nebo technicky důležitých látek, anebo přímo používaných k léčivým, technickým, nebo jiným účelům. Každá droga má rozdílnou směs chemických a terapeutických látek, jejichž množství závisí na mnoha faktorech. Z vnitřních faktorů se podílí genetická výbava čeledi, fáze růstu rostliny apod. Mezi vnější faktory patří půdní a klimatické podmínky výskytu a pěstování rostlin, dále termín sklizně, způsob a doba sušení a skladování. Některé faktory lze ovlivnit, jiné nikoliv a tím do určité míry ovlivnit kvantitu i kvalitu obsahových či účinných látek (Mika, 1991; Suchý, 1994; Valíček, 2003; Neugebauerová, 2006).

Rostlinný léčivý přípravek je „jakýkoli léčivý přípravek, výhradně obsahující jako účinné složky jednu či více rostlinných látek nebo jeden či více rostlinných přípravků, nebo jednu či více takových rostlinných látek v kombinaci s jedním nebo více takovými rostlinnými přípravky“.

Rostlinné látky jsou definovány jako „celé, rozdrobené nebo nařezané rostliny, části rostlin, řasy, houby, lišejníky v nezpracované, obvykle sušené formě, ale někdy i čerstvé a bylinné přípravky“.

Bylinné přípravky jsou definovány jako „přípravky získané zpracováním rostlinných látek způsobem jako je extrakce, destilace, lisování, frakcionace, purifikace, zahušťování nebo fermentace“ (Suchý, 1994; Mika, 1988).

1.4. Pojmy z aspektu bezpečnosti užívání RP

Nežádoucím účinkem léčivého přípravku se pro účely Zákona o léčivech č. 378/2007/Sb., rozumí nepříznivá a nezamýšlená odezva na jeho podání, která se dostaví po dávce běžně užívané k profylaxi, léčení či určení diagnózy onemocnění nebo k obnově, úpravě nebo jinému ovlivnění fyziologických funkcí; v případě klinického hodnocení léčivých přípravků jde o nepříznivou a nezamýšlenou odezvu po podání jakékoli dávky. Nežádoucí účinky se liší svou závažností, s některými se již dopředu počítá s tím, že prospěch z podání léčiva je pro pacienta vyšší než rizika z podání vyplývající. Jindy mohou nežádoucí účinky pro svou závažnost vést k ukončení léčby daným léčivem, nebo dokonce pacienta trvale poškodit, případně způsobit jeho smrt (Stránský, 2003).

Rizikem souvisejícím s použitím léčivého přípravku se pro účely Zákona o léčivech rozumí riziko související s jakostí, bezpečností nebo účinností léčivého přípravku pro zdraví člověka, veřejné zdraví nebo zdraví zvířete, příp. riziko nežádoucích vlivů na životní prostředí.

Léková interakce je definována jako ovlivnění farmakokinetiky či farmakodynamiky jednoho léku jiným lékem, potravou, nápojem či vlivem jiných chemických látek z okolního prostředí. Stejně jako nežádoucí účinky léčiv jsou lékové interakce zdrojem nemocnosti populace (Doležal, 2008; Zieglmeier, 2006; Slíva & Votava, 2010).

1.5. Pojmy z aspektu systémů a forem léčby RP

Fytoterapie je v užším slova smyslu léčba drogami získanými z léčivých rostlin a komplexními přípravky připravenými z drog extrakčními metodami, přičemž tento pojem nezahrnuje léčbu chemickým individuem izolovaným z rostlinného materiálu (Jahodář, 1995b).

Fytoterapie nebo také bylinářská (herbální) medicína, je obor, který studuje a používá lékařsky využitelné rostliny, rostlinné části nebo z nich připravené bioaktivní látky rostlinného původu, tzv. bylinná léčiva - **fytofarmaka**, pro léčení různých zdravotních obtíží nebo onemocnění. Podle účinnosti obsahových látek jsou rozeznávány rostliny s mocným účinkem a s jemným účinkem. Rostliny s jemným účinkem nalézají uplatnění v léčbě nezávažných chorob a jejich účinek se projevuje po delším užívání (Weiss, 1996).

Samoléčba je „užití volně prodejných léků pacienty k dosažení úlevy od příznaků nezávažných chorob a ke zvládnutí menších a okamžitých indispozic“. Jde o léčení symptomů, kdy lékařská rada a přesná diagnóza není požadována (SVOPL, 2010).

Alternativní medicína (AM = *Alternative Medicine*), do níž je zpravidla fytoterapie řazena, je podle jednoho náhledu skupinou různých preventivních, diagnostických a terapeutických systémů, praktik a produktů, které nejsou v současnosti částí konvenční medicíny, přičemž konvenční medicínou je myšlena medicína praktikovaná většinou lékařů, fyzioterapeutů, psychologů a obdobných odborníků. Alternativní medicína se též často nazývá doplňková (complementary), neortodoxní (unorthodox), přírodní (natural), nekonvenční (unconventional), nezápadní (non-western), nevědecká (non-scientific) nebo neověřená (non-proven), někdy celostní (holistic) nebo medicína mysli a těla (mind-body medicine) nebo dokonce nová (new medicine) (Gordon, 1996).

Komplementární medicína (CM = *Complementary Medicine*) je pojem, vyjadřující, že mnohé nekonvenční postupy nejsou nasazovány místo standardních, nýbrž že je doplňují a

že mají podpořit účinek vědecké medicíny či mají na léčbu navázat (především bylinné kúry, masáže, v určitých případech akupunktura atd.).

Nekonvenční medicína (UM = *Unconventional Medicine*) jako termín vyjadřuje, že dané léčebné postupy nejsou uznány jako *lege artis* medicínské postupy, tedy že nebyly prověřeny podle pravidel klinického výzkumu.

Konvenční medicína je termín obvykle označující takové obory, které využívají postupy a metody vyučované na lékařských fakultách a které mají základy v přírodovědné tradici. Hlavním kritériem pro zařazení nové léčebné metodiky do praxe medicínských oborů je prokázání účinnosti souborem postupů založených především na moderní induktivní logice, označovaným jako Evidence Based Medicine (medicína založená na důkazech) (NIH, 2010).

2. ROSTLINY JAKO FENOMÉN V PÉČI O ZDRAVÍ

Široká škála výrobků náležejících do skupiny označované jako přírodní nebo bio-výrobky včetně biopotravin získává v současné době ve vyspělých zemích stále rostoucí popularitu a význam. Tuto skupinu výrobků tvoří zejména kategorie biopotraviny, přírodní kosmetika, doplňky stravy, fytofarmaka a v menší míře i například dětská výživa, textil, drobné domácí nebo průmyslové výrobky a podobně (Behenský & Douša, 2006).

Rostliny samotné byly používány jako léky v každé lidské kultuře v celé lidské historii. Dnes jsou zdrojem přibližně 40 % současných farmaceutických výrobků. Rostlinné látky jsou biologicky aktivní, tedy, jak přínosy, tak rizika rostlinných přípravků vyžadují odpovídající pozornost, a to jak ze strany laické veřejnosti, tak i odborné veřejnosti, zejména s ohledem na rozsáhlý marketing, zaměřený na zvyšování rozsáhlého použití doplňků (Cassileth et al., 2009).

2.1. Bylinná medicína - její význam a využití

Využívání rostlin v medicíně je stejně staré jako lidstvo samo. Rostliny byly prvními léky, se kterými se člověk setkal, přičemž jejich výběr a způsob použití z počátku vycházel především z náhodných nebo intuitivních poznatků. Až do konce 18. století bylo bylinářství na evropském kontinentu obvyklou formou léčby člověka i zvířat. Terapie rostlinami byla plně využívána jak „oficiální“ medicínou, tak lidovým léčitelstvím a z bylinářství se postupně etablovala bylinná medicína, která jako soubor znalosti použití bylin a přírodních léčiv, získávaných a shromážděných mnoha generacemi po staletí (Weiss, 1996), nalézá v současné době svoje místo jako oblíbená pomoc proti chorobám u velké většiny světové populace a představuje komplexní užití rostlin a jejich částí v naturálním nebo upraveném stavu za účelem léčby nemocí, jejich prevence a dodržení zdravého životního stylu. V současnosti je tato léčebná metoda spíše známá pod názvem fytot terapie, původem z řeckých slov *fyton*, „rostlina“, a *therapeuein*, „pečovat, léčit“ (Kuruvilla, 2002; Špačková, 2004; Märtil, 2006).

Léčba rostlinami měla ve své historii k dispozici různé herbáře, které obsahovaly popisy obvykle více než 200 druhů rostlin, doporučených pro terapii konkrétních příznaků onemocnění. Umění léčit bylinami se předávalo z generace na generaci, jak lidové léčitelství přetrvávalo v podstatě v nezměněné formě vedle postupně se rozvíjející medicíny (Jahodář, 1995a).

Údaje zveřejněné Světovou zdravotnickou organizací (WHO) v roce 1995 dokládaly, že na konci 20. století přes 80 procent světového obyvatelstva dávalo přednost užívání

rostlinných léčiv před léky syntetickými. Během posledních 20 let zájem veřejnosti o bylinnou léčbu – fytoterapii ve vyspělých zemích opět vzrůstá, mimo jiné i proto, že stále více lidí má pochyby o užívání syntetických léků a o jejich vedlejších účincích. Světová zdravotnická organizace odhaduje, že bylinná léčba je dnes ve světě praktikována 3-4krát častěji než klasická medicína (Satake, 1995; Benzi & Ceci, 1997; Sanecki, 1998).

2.2. Historie bylinné léčby

Vlastnosti většiny dnešních přírodních léčiv, zejména léčivých rostlin, byly ověřovány po staletí různými národy cestou pokusů a omylů a díky tradicím u některých skupin společnosti bylinná léčba přetrvala do dnešní doby. Pro *tradiční čínskou medicínu (TČM)* je základním rysem skutečnost, že terapeut k nemoci nepřistupuje izolovaně, ale pohlíží na ni v kontextu se stavem celého organismu a snaží se svým postupem dovést organismus do stavu harmonie, kdy tak vychází z filozofických základů TČM (Xutian et al., 2009).

Druhou asijskou metodou založenou na tisícileté tradici je *ájurvédská medicína*. Ta upřednostňuje užívání převážně tropických rostlin, u nichž počítá s jejich vnitřní silou, jež dokáže vitalizovat nervovou soustavu člověka a posilovat jeho vnímání. Podle učení ájurvědy je léčba účinná tehdy, když organismus nepřijímá sílu rostliny prostým požitím, ale celkovým spojením s ní. Jedná se o léčebnou metodu s holistickým přístupem (Frawley & Lad, 1986).

Světová zdravotnická organizace při OSN definuje oblast asijského bylinného tradičního léčitelství jako „souhrn všech znalostí a objasněných i neobjasněných praktik užívaných v diagnostice, prevenci nebo odstranění fyzické, duševní nebo sociální nerovnováhy, spočívající výhradně na živé zkušenosti a pozorování přenášených z generace na generaci ústně nebo písemně“ (WHO, 2008).

- ve starověkých civilizacích

Nejstarší známé písemné důkazy o bylinné medicíně pocházejí z doby 4000 let př.n. l. Na dochovaných papyrech starověkého Egypta jsou zaznamenány léčitelské znalosti té doby. Nejvýznamnější dokladem je tzv. *Ebersův papyrus*, z něhož se podařilo dešifrovat více než 200 druhů léků, pocházejících ze 70 druhů zvířat, 25 druhů rostlin a 20 minerálních látek. Z rostlinných částí byly k tehdejšímu léčení používány listy, plody zejména usušené a rozemleté formě, přičemž k nejčastěji užívaným druhům patřily blín černý, durman obecný a mandragora lékařská (Strouhal, 1994).

Ve starověkém Egyptě byly rostliny používány vedle léčebného účelu, také jako kosmetikum, dále na barvení a balzamování, stejně jako pro náboženské účely (Small, 1997).

Jiným zdrojem starověkého léčitelství bylo poznání nemocí a jejich léčení ve starověké Mezopotámii. Fragmentární záznamy na dochovaných hlíněných tabulkách z období přibližně 2. tisíciletí před n. l. popisují choroby a návody pro léčitele jaké léčivo použít a jak ho aplikovat. Soudobá *Materia medica* sestává z rostlin různých druhů, stejně tak ze živočišných produktů a nerostných látek. Podle překladů klínopisných záznamů byly užívány kořeny, stonky, listy, plody sušené nebo čerstvé, svařené, vyluhované nebo rozemleté. Do těla pacientů byly takto upravené části vpravovány ve formě čípků, klystýrů, mastí a roztoků. Zdrojem informací o mezopotamském léčení je herbář nazývaný *Uruanna*, který vyjmenovává stovky rostlin pro užívání při různých nemocech (Oppenheim, 1977).

- v civilizacích Číny a Indie

Podle výzkumu WHO o používání alternativní léčby je na světě nejrozšířenějším způsobem léčby tradiční čínská a indická medicína, tedy bylinná léčba, která je založena zcela na účincích přírodních produktů, převážně rostlinného původu (Xutian et al., 2009).

První systematický soupis rostlin s popisem možného použití pocházel z Číny, byl sepsán kolem roku 2700 př. n. l. a obsahoval 365 druhů rostlin (Small, 1997).

Čínská tradice léčení přiznává autorství zmíněného velkého starověkého herbáře, který se nazývá „*Pen-cchao-t'ing*“ ("Kniha klasických bylin"), v níž je uvedeno téměř 237 receptů, císaři Šang-nungovi. Číňané se zasloužili o objev účinných vlastností mnoha rostlin, které se do dnešní doby cení a používají. Jde o ženšen, čajovník, sezam, česnek i skořicovník. Přibližně od roku 500 n. l. se stalo v Číně dobrým zvykem, že císař dával "Knihu klasických bylin" vždy doplňovat o nové druhy, u nichž byly zjištěny léčivé účinky (Ando, 2010).

V roce 1590 bylo vydáno dílo čínské medicíny, které je považováno dodnes za stěžejní, Li Ši-Čenův „*Katalog léčivých rostlin*“ (Pen-cchao-kung-mu). Obsahuje 52 svazků, v nichž autor uvádí téměř 1094 druhů léčivých rostlin a 11 000 bylinných receptů. Dnešní čínská bylinná léčba používá ve své praxi bezmála 300 druhů léčivých rostlin, z nichž 150 druhů je považováno za nenahraditelné. Patří k nim: andělka čínská, lopuch větší, kopretina bílá, skořicovník čínský, česnek setý, smetanka lékařská, hořec jarní, zázvor pravý, ženšen pravý, hloh obecný, lékořice lysá, lotos indický, máta peprná, reveň lékařská, šišák bajkalský, senna alexandrijská a čajovník čínský (Růžička et al., 2010).

Léčení, které také patří k nejstarší tradici v používání rostlin, má první dochované záznamy z doby asi 2500 let př. n. l. Pochází z oblasti indického subkontinentu a nese

označení „*Rig Véda*“. Staří Indové dali svému léčitelství název ajurvéda a ajurvédská medicína se opírá o učení čtyř knih klasické indické moudrosti, které se nazývají *védy*. Sbirka vedle chvalozpěvů obsahuje vedle popisů operací některých orgánů také lékařské recepty, které využívají 67 druhů rostlin, včetně zázvorovníku, skořicovníku a senny (Wadud et al., 2007). Mnoho druhů rostlin zmiňuje ale i další kniha *véd*, 3500 let stará „*Asharva Véda*“. Zlatý věk ajurvédské medicíny přichází kolem roku 250 př. n. l., kdy indický vládce Ašóka přešel k buddhismu a šířil ajurvédská vědění do sousedních zemí, Číny a Persie (Frawley & Lad, 1988).

- v období antiky

O řeckých a římských bylinářských praktikách se dochovaly spolehlivé záznamy v rukopisech Hippokrata, Galéna a Dioskorida. Řecký lékař Hippokrates (460 - 477 př. n. l.) zastával názor, že byliny se mají užívat v minimálních dávkách a že je současně nutno věnovat pozornost životosprávě. Tentýž Hippokrates doporučoval žvýkání vrbové kůry proti horečce a bolesti (Small, 1997).

Hippokratovi žáci vytvořili úctyhodný soupis jeho učení v 72 svazcích, které nesou označení „*Corpus Hippocraticum*“ a uvádí se v nich 350 druhů léčivých rostlin. Mezi jinými: máta, rozmarýn, tymián, anýz, hřebíček, skořice a lopuch. Po Hippokratovi přišel Theophrastus (372 - 285 př. n. l.) jako významný zakladatel botaniky, kterému je připisováno autorství spisů „*Historia plantarum*“ ("Úvod k rostlinám") a „*De causis plantarum*“ ("O pěstování rostlin"). Většina z 550 druhů rostlin jím uváděných druhů byla využitelná v bylinné léčbě. Galénos naproti tomu věřil v účinnost silných zásahů velkými dávkami bylinných léků v kombinaci s modlitbami a zaříkáváním. V prvním století našeho letopočtu to byl řecký léčitel Dioskoridés, který napsal proslulé dílo „*De Materia Medica*“, obsahující více než pětset druhů léčivých rostlin, z nichž mnohé jsou významné i pro současnou medicínu (Jahodář, 2010a). Zmíněné dílo zůstalo až do 17. století prakticky jediným standardním zdrojem informací pro západní léčitelství (Small, 1997).

- v období středověku

Další objevenou knihou o léčení bylinami je „*De viribus herbarum*“, jejímž autorem je benediktin Odo Magdunensis ve druhé polovině 11. století. Na počátku středověku byl významnou osobností arabské vědy a tedy i léčitelství perský učenec Avicenna, arabsky Ibn Síná (asi 980 - 1037 n. l.), pokládaný za „otce moderní medicíny.“ Jeho rozsáhlé encyklopedické dílo obsahovalo také knihy, věnované i botanice a ovlivnilo vývoj evropské středověké botaniky. Za nejvýznamnější Avicennovo dílo je odborníky považována kniha

„*Al-Kánún fi ttibb*“ („Kánon medicíny"/Canon Medicinae), která vznikla kolem roku 1030 n. l. jako sbírka řecko-arabské lékařské moudrosti (Jazi & Asli, 1998; Sarrafzadeh et al., 2001) a vedle spisů Galénových patří k nejdůležitějším lékařským pramenům středověku. Kniha tak sloužila jako základní učebnice muslimských a křesťanských žáků lékařství. Prakticky do roku 1800 se o Kánon, který jen v rozmezí 15. a 17. století byl vytištěn šestatřicetkrát, opírala výuka medicíny na všech evropských univerzitách. Ve středověké Evropě to byli právě španělští muslimové, kteří došli v moderní botanice daleko za hranice řeckých znalostí a popsali navíc 2000 druhů rostlin (Janouš, 1988).

Z historického pohledu byl významný rok 1492, kdy byl objeven americký kontinent. Ten se v pozdějších letech stal bohatým zdrojem kulturních rostlin a plodin pro zbytek světa. V neposlední řadě poskytl ze své původní domorodé tradice bohaté znalosti a zkušenosti s používáním rostlin pro léčbu nemocí (Small, 1997).

Navzdory nauce prvotních křesťanů, že jedině víra uzdravuje, a jejich pokusům zakázat z toho důvodu bylinářství, pokračoval jeho rozkvět až do 18. století. Během středověku se kláštery a jejich zahrady spolu s učenými mnichy staly zdrojem vědomostí o léčivých vlastnostech rostlin a zkušeností s jejich uplatněním při léčení nemocí a neduhů (Schipperges, 1964 b).

2.2.1 Vznik herbárií a jejich význam

Vlastnosti většiny dnešních přírodních bylin byly ověřovány po staletí různými národy cestou pokusů a omylů. Moderní koncepce v oboru léčivých bylin a jejich používání vznikla v Evropě šestnáctého století, kdy vznikly i první herbáře a příručky založené na zkušenostech klasických kultur (Bodlák et al., 1995).

S nástupem a rozvojem tisku byly v Evropě v období renesance vydávány botanické knihy tzv. *herbária* (např. Mattioliho český překlad: „Herbář aneb bylinář“). Herbária sloužily jako soustavný popis léčivých rostlin z určitého území lékařům a léčitelům v orientaci pro výběr léčivé rostliny a získání znalostí o ní. Herbář byl knihou praktickou, jak dokládá už to, že byl téměř programově vydáván v národních jazycích a ne v latině, v níž byly vydávány soudobé odborné publikace. To však neznamená, že by nešlo o knihu na vysoké odborné úrovni. V měšťanských domácnostech byl herbář používán jako praktická příručka k léčení, ale také k vaření. Dokonce byl čten jako beletrie, neboť zde byly umístěny i popisy exotických rostlin a stromů. Takto byl herbář užíván minimálně do 18. století. Teprve později se název herbář přenesl na sbírky sušených rostlin. Nejznámější z herbárií je dílo Pietra Andrea Mattioliho „*Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis*“, vydaného

roku 1544 v Benátkách (Daxecker, 2005) a přeloženého do češtiny v Praze následně roku 1562 (Pešek, 1991).

Řada klášterů začala přijímat arabské lékařské poznatky a znovu tak objevovat texty Hippokrata a Galéna, docházelo už k zakládání nemocnic, lékařských škol a univerzit. Na přelomu vrcholného středověku klášterní medicína, zaměřená na léčení bylinami, pomalu ztrácela své výsostné postavení a začala se profilovat tzv. scholastická medicína jako samostatný obor na vysokých lékařských školách. Byla to snaha o přijetí nové akademické medicíny (Schipperges, 1964b; Louryan, 2008).

Nově vznikající lékařské fakulty se stávají součástí univerzit již od jejich založení. Lékaři tak získávají univerzitní vzdělání, a tím také zcela nové postavení ve společnosti (Rusek et al., 1970). Od konce 15. století nastalo nové období získávání účinných látek z rostlin - destilací jejich částí při vysoké teplotě bylo dosaženo oddělení účinných principů od balastu. Rozvoj extrakčních metod dosáhl vrcholu ve 2. polovině 18. století a byl krokem, který přinesl řadu produktů izolovaných z rostlin. Bylinná léčba se v té době dostává na vyšší úroveň, její výsledky mohou být trvale sledovány, zaznamenávány a dochází k výměně zkušeností s jinými fakultami v evropském prostoru. Zdokonalování izolačních metod vedlo k postupnému získávání čistých účinných sloučenin z nově objevených rostlinných druhů, které se staly základem nové formy, která mohla být aplikována do organismu za účelem dosažení rychlejšího a důraznějšího nástupu účinku (Jahodář, 1995a; 2010a). Právě tyto izolované složky se staly základem výroby syntetických léků, s podstatně větší účinností, než měly původní bylinné léky. Následný rozmach chemie a výroba syntetických léčiv postupně vytlačily rostliny a jejich používání do ústraní (Matthews et al., 1999).

Právě období konce 18. století bylo ve znamení rostoucí společenské vážnosti vědy. Vážnost a užitek vědy přinášely náklonnost vládnoucích elit a popularitu u veřejnosti, takže i medicína, jejíž součástí byla i bylinná léčba, se těšila podpoře mnohých vlád, protože veřejné zdraví bylo tradiční oblastí jejich zájmu (Black, 2003).

V souvislosti s bylinnou léčbou nelze opomenout **homeopatii**, která čerpá také ze znalostí účinků léčivých rostlin a používá je k přípravě homeopatických léků (Lavender & Franklin, 1996). Válečná tažení, obchod a migrace přispívaly k šíření nových, dříve v Evropě neznámých druhů rostlin z teplejších klimatických oblastí. K těmto druhům rostlin patřily ty, které produkovaly koření, zeleninu a ovoce (Small, 1997).

3. ÚVOD DO SOUČASNÉ PROBLEMATIKY UŽÍVÁNÍ RP

3.1. Legislativní rámec prostředků bylinné léčby

Zákonnou normu pro léčiva, včetně **rostlinných léčiv**, tvoří:

- **Zákon č. 378/2007 Sb.**, o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech) nabyl účinnosti dne 31.12.2007, který má řadu prováděcích vyhlášek, z nichž za nejvýznamnější lze uvést:
 - **vyhláška č. 229/2008 Sb.**, o výrobě a distribuci léčiv, ve znění pozdějších předpisů;
 - **vyhláška č. 228/2008 Sb.**, o registraci léčivých přípravků, ve znění pozdějších předpisů;
 - **vyhláška č. 106/2008 Sb.**, o správné praxi prodejců vyhrazených léčivých přípravků a o odborném kurzu prodejců vyhrazených léčivých přípravků;
 - **vyhláška č. 226/2008 Sb.**, o správné klinické praxi a bližších podmínkách klinického hodnocení léčivých přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

Zákonnou normu pro doplňky stravy, včetně **bylinných doplňků**, tvoří:

- **Zákon č. 110/1997 Sb.**, o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů; (jeho úplné znění je ve Sbírce zákonů zveřejněno pod č. 224/2008 Sb.), k němuž se váže:
 - **vyhláška č. 352/2009 Sb.**, která stanovuje složení potravinových doplňků a nahrazuje **vyhlášku č. 225/2008 Sb.**, která stanovila požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin.
- Zákonnou normu pro potravní doplňky, jimiž mohou být **rostliny** nebo **jejich části** tvoří: **zákon č. 456/2004 Sb.**, úplné znění zákona o potravinách č. 110/1997 Sb.

Tento zákon obsahuje především:

- definice pojmů,
- způsob uvádění doplňků stravy do oběhu.

Pro doplňky stravy byl v ČR vydán národní předpis, kterým je **vyhláška č. 225/2008 Sb.**, kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin.

Vyhláška č. 225/2008 Sb., v platném znění, obsahuje zejména:

- seznam povolených vitaminů, minerálních látek a jejich forem,

- nejvyšší přípustná množství vitaminů a minerálních látek povolená pro výrobu doplňků stravy,
- požadavky na označování doplňků stravy.

Podle této normy nesmí být doplňkům stravy přisuzovány vlastnosti týkající se prevence, léčby či vyléčení lidských onemocnění ani na ně nesmí být odkazováno. Kvalitu doplňků stravy sleduje v ČR Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI, 2011).

Do vyhlášky byla zcela převzata evropská směrnice EP a R č. 2002/46/ES o doplňcích stravy, upravující požadavky na složení doplňků stravy, jejich označování, uvedení na trh a způsob použití a nařízení ES č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Dále jsou v ČR touto vyhláškou povoleny i další látky, které lze použít pro výrobu doplňků stravy. Jsou to např. rostliny a látky jiné než rostliny.

Důležitá je také evropská směrnice EP a R č. 2004/24/ES, jejímž cílem je zabránit často pochybným výrobcům a dovozcům "zázračných léků" vydávat je za skutečná a klinicky ověřená léčiva. Rozhodnutí o tom, které rostliny se mohou v příslušné zemi EU používat na léčebné, resp. na potravinové účely, je ponecháno na legislativě jednotlivých členských zemí. To se týká i doplňků stravy, v jejichž případě existují poměrně podrobná společná pravidla pro použití vitaminů a minerálních látek. Jelikož je trh s ostatními složkami potravních doplňků natolik diverzifikovaný, vzdala se Evropská komise původního záměru vypracovat společná pravidla na jejich používání (EAS, 2007; SEC, 2008; Tóth & Košťálová, 2010).

Pravidla pro bezpečnost a účinnost přípravků z léčivých rostlin, určených k léčbě, náleží do kompetence Evropské lékové agentury (EMA). V oblasti potravin je příslušnou institucí Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA). Aktivity EFSA v posledních letech směřovaly k vypracování návrhu pravidel na hodnocení bezpečnosti rostlinných složek potravy v doplňcích stravy, které by měly poskytnout usměrnění o údajích, které jsou potřebné na to, aby jednotlivé rostliny byly považovány za bezpečné pro použití v potravinářství (ESCO, 2009). EFSA rovněž vypracovala seznam více než 1000 rostlin, které obsahují potenciálně nebezpečné obsahové látky (EFSA, 2009).

Vzhledem k tomu, že v 1. kapitole jsou již ocitovány definice základních pojmů, a to právě ze shora zmíněných zákonných norem, je nad rámec a rozsah této práce další uvádění skutečností, které jsou součástí následných kapitol.

3.2. Fytoterapie - současné postavení a význam

Větší část západní populace používá v současnosti na drobné zdravotní obtíže a méně závažná onemocnění, jako je např. rýma či chřipka, bylinné přípravky nebo jednotlivé druhy

léčivých rostlin resp. jejich směsi. Řada lékařů konvenční medicíny v USA a Kanadě ve velké míře doporučuje proto svým pacientům pro terapii některých zdravotních stavů právě rostlinné produkty (Eisenberg et al., 1998).

Kromě léčení specifických chorob je cílem bylinné léčby a snahy fytotherapeutů také obnovit celkové zdraví pacienta a povzbudit jeho vitalitu. V západním světě termín fytotherapeut většinou označuje lékaře, který je přesvědčen o účinnosti a bezpečnosti rostlin, které vykazují léčebný efekt (Panush, 1994; Kučera, 2005). Tak jak v ekonomicky vyspělých zemích narůstá počet uživatelů metod bylinné léčby, narůstá také počet školených odborných fytotherapeutů, kteří léčí většinu nemocí svých pacientů právě pomocí rostlinných produktů. Léčivou sílu rostlin potvrzují nejen údaje mezinárodního vědeckého výzkumu ve světě, ale také šíření vědomostí o nich (Märtl, 2006). Ve vyspělých zemích je fytotherapie řazena ke komplementární a alternativní medicíně (dále jen CAM), což dokládá skutečnost, že metoda nemá léčebné postupy uznány jako *lege artis* medicínské postupy, tedy nebyly prověřeny dle pravidel klinického výzkumu (Wetzel et al., 1998).

Fytotherapie zdokonaluje konvenční medicínu jako doplňková léčba. Všeobecně léčí chorobný stav organismu jako celku a umožňuje tak komplexní a přitom šetrnou léčbu konkrétní zdravotní situace. Je založena na vědeckých metodách a poznacích o obsahových látkách rostlin. Při jejím uplatnění existují skryté problémy, jinak by se tento způsob léčby stal už dávno běžnou praxí. Problémy spočívají v tom, že výuka fytotherapie stále sehrává druhořadou úlohu v tradičním studiu medicíny, a tak je následné předepisování a doporučování fytotherapeutických přípravků lékaři ještě stále relativně okrajové (Grančai, 2008).

Fytotherapie je součástí **alternativní medicíny** ve většině vyspělých, zejména zemí západní hemisféry, zahrnující všechny léčebné metody a prostředky z různých kultur, které současná věda nemá plně vědecky podložené, ale jsou vyzkoušeny dlouholetou praxí. K nim vlivem všemožného využití techniky musíme přiřadit metody úplně nové, nebo jen zmodernizované metody. Metody alternativní medicíny je možné přibližně rozdělit do těchto kategorií podle způsobu léčby: chemické (léčivé rostliny apod.), fyziologické - fyzické (masáže, akupunktura, bioenergie, cvičení apod.), duchovní - psychické (relaxace, hypnóza, jóga apod.). Na rozdíl od „klasické resp. konvenční medicíny“ hledá alternativní medicína prvotní příčinu onemocnění a klade důraz na léčbu člověka jako celku (Inglis & West, 1992; Gordon, 1996).

Přes to, že se fytotherapie opírá o široké tradiční znalosti, dovednosti a zkušenosti, prověřené staletími, ne vždy má vědecké prověření účinnosti a mnohdy jí chybí teorie, jež by

vysvětlila účinek působení. Nevýhodou fytoterapie v českém prostředí pro uživatele je, že její postupy nejsou stále považovány za standardní, tudíž nejsou hrazeny zdravotními pojišťovнами. Na druhé straně jako nekonvenční postup může podpořit účinky vědecké medicíny a může na určitou léčbu navázat a doplnit ji (Křížová, 2001).

Názory na zařazení fytoterapie do některé z léčebných modalit se rozcházejí s přístupem k metodologii oboru. Jedna skupina odborníků řadí fytoterapii jako vědecký obor do konvenční medicíny, jiná skupina ji uznává jako významnou součást medicíny alternativní.

Různorodost názorů na současnou pozici a využití této metody vede k tomu, že metoda má více definic, podle četnosti zorných úhlů pohledů svých tvůrců. Za příklad možno uvést následující definici fytoterapie, podle níž je to: **„lékařská disciplína, která využívá léčivých rostlin a jejich derivátů v prevenci a léčbě nemocí, prostřednictvím farmakologických vlastností chemických složek přítomných v rostlině, nebo v přípravku z rostlin vyrobeného.“** (Firenzuoli et al., 2005).

Fytoterapie se snaží využívat nové lékové formy a rozšiřovat své možnosti zaváděním dosud nepoužívaných rostlin a hledat další indikační okruhy pro byliny již známé. Bylinná léčba je posilou jako doplňková nebo souběžná léčba nemocí, a to buď doporučená poskytovatelem zdravotní péče, nebo se pro ni rozhodne pacient v rámci samoléčby. Pro bylinnou léčbu je charakteristické, že účinek užívaných rostlin, jejich částí a produktů z nich připravených nastupuje pomaleji oproti syntetickým přípravkům. Léčivé rostliny a přípravky z nich vyrobené (fytofarmaka a bylinné doplňky stravy) posilují i přirozené ozdravné schopnosti organismu a v takovém případě pacienti pociťují zlepšení svého stavu relativně brzy (Kučera, 2005).

Bylinná léčba není zdaleka všemocnou metodou, není, ale ani zastaralou překonanou a bezcennou formou léčení. Hodnotu této metody ještě zvyšuje možnost jejího rozsáhlého využití v prevenci proti nemocem, takže její perspektivy jsou prakticky nevyčerpatelné, protože dosud byla prozkoumána pouze malá část světového rostlinstva (Panush, 1999). Užíváním léčivých rostlin a rostlinných produktů dochází zpravidla ke snížení dávkování účinných syntetických farmak a je u nich sníženo riziko výskytu nežádoucích účinků. V současné západní alternativní medicíně je patrný trend používat pro léčení výhradně přípravků přírodního původu. V důsledku bohaté obsahové skladby svých látek mají léčivé rostliny mimořádně široké spektrum účinku, což je velmi výhodné, protože mohou zasahovat na více místech organismu najednou. To je důležité, zejména v těch případech, kdy není zcela přesně určena diagnóza (Jahodář, 1995a).

Fytoterapie se postupně stala v ekonomicky vyspělých zemích nedílnou součástí terapeutického systému oficiální medicíny, kdy výběr léčivých rostlin nebo doporučení BDS pro léčbu a prevenci je důsledkem individuálního přístupu fytoterapeuta k pacientovi. Je nutné vzít na zřetel, že současná fytoterapie je nedílně spjata i s duchovní stránkou člověka a snaží se o pochopení smyslu nemoci. Také pro bylinnou léčbu ale platí, že člověk se musí chtít uzdravit nebo být ochoten si své zdraví udržet či pro ně udělat něco víc, než se pouze pasivně nechat léčit a bezmyšlenkovitě konzumovat velké množství léků, zejména syntetických. Studium léčivých účinků rostlin a užívání léků na nich založených podporují různé organizace, např. Evropská vědecká kooperativa pro fytoterapii (The European Scientific Cooperative for Phytoterapy – ESCOP), se sídlem v Nizozemsku (Märtl, 2006; ESCOP, 2011).

3.3. Prostředky bylinné léčby - význam a charakteristika

3.3.1. Léčivé rostliny

O rostliny se člověk zajímal od začátku své existence, neboť právě jejich části mu poskytovaly část výživy, mnohé rostliny pak mu sloužily jako léčiva (Novák, 1972). Rostliny a jejich části v usušeném stavu, známé jako byliny, patřily mezi nejdostupnější a mnohdy jediné léčebné prostředky bylinářství (Matthews et al., 1999). Léčivé rostliny samotné, nebo jejich části a s nimi skupina látek rostlinného původu z pohledu svého využití mohou účinkovat jako léčivý přípravek na jedné straně, jako doplněk stravy na druhé straně, v praxi též označovaný jako „potravina pro zvláštní výživu“ či „nutriceutikum“ (Jahodář, 1995a).

Léčivé rostliny jako prostředky k užívání v různé formě k léčení chorob lidí a zvířat, nebo jako surovina k výrobě léčiv, k tomu, aby měly schopnost léčit, musí obsahovat látky mající některou z těchto schopností:

- vzniku choroby předcházet,
- vzniklou chorobu léčit,
- zmírnit průběh choroby (Valíček, 2003).

Za léčivé rostliny jsou označovány v nejširším slova smyslu ty rostlinné druhy, jejichž obsah účinných látek podmiňuje použití těchto druhů buď k zabránění vzniku nemocí, nebo u nemocí již vzniklých k jejich potírání, tj. léčení. Čerstvě nasbírané rostliny či jejich části se po svém usušení, případně jiné konečné konzervaci či úpravě stávají tzv. drogou (Novák et al., 1958). Léčivá rostlina (léčivka či léčivá bylina) je taková rostlina, která svými obsahovými látkami příznivě ovlivňuje stav organismu. K léčení mohou být použity

nejrůznější části bylin, keřů, stromů či hub (Příhoda, 1980).

Ve světě se eviduje 380 000 rostlinných druhů, z toho asi 15 000 s léčivými vlastnostmi. V Evropě je známo okolo 1000 druhů léčivých rostlin; z nich přibližně 800 se tradičně používalo v lidovém léčitelství. Z přibližně 3700 taxonů vyšších rostlin rostoucích na území České republiky se v průběhu staletí k léčebným účelům užívalo asi 800 druhů a v současné době se jich takto používá přibližně 300 (Příhoda, 1980; Mika, 1988; Valíček, 2003; Pavela, 2009). Působení léčivých rostlin jako komplexu celé řady účinných látek v jedné rostlině se mnohdy v příznivém smyslu liší od účinků jednotlivých izolovaných přírodních látek nebo chemických léků. V mnoha případech umožňují rostliny bezpečnější a účinnější léčbu než izolované složky (Märtl, 2006).

3.3.1.1. Aspekty užití LAKR

V dnešní době využití léčivých rostlin v domácnostech nemá již takovou váhu jako dříve, kdy se z léčivých rostlin vyráběly bylinné nálevy, odvary, prášky, trest', šťáva, sirup, vína, likéry, masti, kaše a obklady, olej a taktéž byly používány do rozličných koupelí. (Anonymus, 2007).

Z hlediska užitku je často pro léčivé rostliny používáno označení Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny (dále jen LAKR). Jsou to rostliny planě rostoucí ve volné přírodě (volný sběr), nebo z nich vyšlechtěné odrůdy pěstované v kultuře. Takto označené jsou ve světovém a evropském měřítku stále středem zájmu a jejich pěstování a sběr nabývá v současné době na významu. Charakteristickým znakem této uměle vytvořené skupiny LAKR, jak vyplývá už z jejího názvu, je její velká rozmanitost, která se odvíjí od jejich různorodého použití, kdy rostlina může být zároveň aromatickou i léčivou rostlinou (máta, fenykl, kmín apod.) nebo některé druhy je možné pěstovat také jako zeleniny, jiné LAKR jsou zároveň okrasnými. Ve světě se uvádí okolo 40000 druhů, zatímco v podmínkách českých zemí se jich vyskytuje kolem 120 druhů, z toho přibližně 30 druhů se dá pěstovat v kultuře. Použití LAKR je poměrně široké, od přímého léčení nemocí přes zpracování farmaceutickým a potravinářským průmyslem k výrobě koření a čajovin až k využití extraktů z nich, jako složka doplňků stravy nebo složka pro kosmetickou výrobu či v likérnictví apod. (Pulkrábek et al., 2003; Přibík, 2008).

Hranice rozdělení rostlin na léčivé, aromatické a kořeninové není ostrá, takže zařazení do jednotlivých skupin záleží na způsobu jejich převažujícího použití (Neugebauerová & Nečas, 2009). LAKR jsou sledovány v odborných publikacích a pozornost jim věnují i sdělovací prostředky, neboť se stávají národohospodářskou komoditou. Statistické údaje se

ale o nich nezveřejňují v rozsahu, v jakém by si pro svůj význam zasluhovaly. Navíc není dostatek zdrojů, které by prezentovaly význam, úspěchy produkce, a pomáhaly tak motivovat k rozšiřování jejich pěstitelských ploch (Tvrdoň et al., 2003).

3.3.1.2. Léčivé rostliny - využití ve zdravotní péči

Léčení rostlinami je podstatně časově delší, než léčení chemickými léky a je potřebné při něm dodržovat množství zásad, jako jsou: dávkování, lékařské kontroly, diety, kůry, životospráva nebo kvalitní rostlinné drogy (Šesták, 2005). Léčivé rostliny také poskytují farmaceutickému výzkumu i výrobě prekurzory pro polosyntézu účinných složek léků jako levného, někdy jedinečného přírodního materiálu, který je jednoduchou chemickou úpravou převeden na účinnou formu (Jahodář, 1995b).

Využívání léčivých rostlin, resp. bylin, je pro dnešní medicínu, jak konvenční, tak alternativní, samozřejmé a nenahraditelné, jelikož jsou přímým zdrojem vysoce účinných látek, např. kardiotonických glykosidů, rutinu, námelových alkaloidů apod., které veřejnost užívá ve formě bylinných léčivých přípravků nejen k samoléčbě, ale také k prevenci. Rostliny jsou také zdrojem potravních doplňků pro doplňky stravy, dodávaných na trh firmami, propagujícími zdravý životní styl, zvláště v souladu s uplatňováním zásad zdravé výživy. Dostupnost velkého množství těchto doplňků stravy rostlinné proveniencí vytváří rizika pro tu část veřejnosti, která již užívá předepsané léky (Zaffani et al., 2006).

3.3.1.3. Pěstování a sběr léčivých rostlin

Historie sběru a pěstování LR je stejně stará jako historie užívání LR za účelem léčení nemoci. Během historie lidstva byly v různých částech světa užívány stále stejné druhy rostlin pro jejich poznané léčivé a hojivé vlastnosti, a ty provázejí člověka po celou jeho historii k jeho užitku (Mitáček et al., 2010).

Nezanedbatelnou součástí tuzemského sektoru LAKR je také tzv. *hobby pěstování*, na kterém se podílejí zejména soukromé osoby v rámci svých volnočasových aktivit, kdy část veřejnosti si obstarává pro užívání LR sběrem jejich částí, vycházejíc většinou ze zkušeností předávaných na základě rodinné tradice. Vedle sběru LR má také pěstování LR v Evropě a tedy i v ČR velmi dlouhou tradici, ať už na počátcích stálo léčitelsví nebo gastronomické požadavky obyvatelstva. Původ pěstování LR v Evropě je situován především do oblasti Středomoří, odkud také botanicky pochází většina v Evropě používaných LR. Z celkem 2 000 v Evropě známých a používaných druhů je zde záměrně pěstováno 130 – 140 druhů LR. Nejvýznamnější pěstované evropské druhy jsou: kmín kořený, koriandr setý, fenykl obecný,

ostropestřec mariánský, anýz vonný, pelyněk pravý, heřmánek pravý, třezalka tečkovaná (Abrahamová & Prošková, 2007; MZeČR, 2008).

Sběr LR nastupuje jako jediná možnost v případech, kdy daný druh – především léčivé rostliny – nelze z ekologických nebo ekonomických důvodů a vzhledem ke značným specifickým nárokům pěstovat v monokultuře. Sběr tak zůstává aktivní především v místech tradice a problematice zůstává hledisko kvality sbírané drogy i odborné znalosti sběračů (správné určení sbírané rostliny). Přesto zůstává tento způsob získávání LAKR u mnoha významných druhů jedinou možností, jak pro samozásobitele, tak pro výkup. V podmínkách našeho území se LR získávají přibližně ze 70 % sběrem ve volné přírodě (sběrové LR) a ze 30 % sklízením LR pěstovaných v kulturách (kmín, máta, meduňka, heřmánek aj.) (Svobodová, 2006).

V ČR patří mezi nejvíce sbírané rostliny tradičně šípek (*Rosa canina* L.), list břízy bělokoré (*Betula alba* L.), nať třezalky tečkované (*Hypericum perforatum* L.) a kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica* L.), květ lípy srdčité (*Tilia cordata* Mill.) a černého bezu (*Sambucus nigra* L.), nať řepíku lékařského (*Agrimonia eupatoria* L.) a přesličky rolní (*Equisetum arvense* L.), list maliníku (*Rubus idaeus* L.) a ostružiníku (*Rubus fruticosus* L.) a mnoho dalších – celkem zhruba 70 nakupovaných druhů především léčivých rostlin (MZeČR, 2008; Husáková, 2009).

Mezi nejčastěji využívané, v různých oborech lidské činnosti, patří v České republice v současné době tyto léčivé rostliny: andělíka lékařská (*Archangelica officinalis* Moench), heřmánek pravý (*Matricaria recutita* L.), jehlice rolní (*Ononis arvensis* L.), kozlík lékařský (*Valeriana officinalis* L.), majoránka zahradní (*Majorana hortensis* Moench), máta peprná (*Mentha piperita* L.), měsíček lékařský (*Calendula officinalis* L.), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica* L.), smetánka lékařská (*Taraxacum officinale* Web. in Wiggers agg.), sedmikráska obecná (*Bellis perennis* L.), hluchavka bílá (*Lamium album* L.), ostropestřec mariánský (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata* L.), mochna husí (*Potentilla anserina* L.), bez černý (*Sambucus nigra* L.) a další (Anonymus, 2007).

Pro sběr LR určený k samoléčbě jedinců je důležité dodržovat zásady, které jsou předpokladem správného výběru LR a vyloučení rizik poškození zdraví v průběhu jejich užívání (Mikešová & Lutovská, 2004; Svobodová, 2006).

3.3.2. Rostlinná léčiva – fytofarmaka

Fytofarmaka jsou léky, vyrobené z rostlin, většinou pouze z některých jejich částí a neobsahují žádné uměle vytvořené látky. Představují původní formu léků, která se používá

po staletí. Rostliny většinou neobsahují pouze jednu účinnou látku (na rozdíl od syntetických léčiv), ale zpravidla hned několik. Použití fytofarmak je velice široké, většinou slouží jako podpůrná léčba nebo léčba krátkodobých onemocnění a v prevenci (Kučera, 2005; Fořt, 2005; Anonymus, 2011).

K takovým rostlinným lékům patří extrakt z listů břečťanu popínavého, indikovaný při onemocnění dýchacích cest, suchý extrakt z plodů drmků obecného pro zmírnění klimakterických potíží a jiných indikovaných gynekologických problémech, nebo suchý extrakt z natě třezalky tečkované, indikovaný při nezávažných stavech úzkosti, nespavosti a podráždění. Tyto rostlinná léčiva jsou k dispozici v lékárnách v četných aplikačních formách, pod různými obchodními názvy, a na rozdíl od DS procházejí před svým uvedením na trh registračním řízením, v jehož rámci je hodnocena jakost, bezpečnost a účinnost přípravku ve vymezených léčebných či preventivních indikacích. Účinnost je nutno doložit klinickými studiemi, jejichž provádění musí splňovat přísná kritéria stanovená právními předpisy. Bezpečnost léčivých přípravků je pravidelně sledována a vyhodnocována po celou dobu, kdy je léčivý přípravek uváděn do oběhu, a to jak ze strany držitele rozhodnutí o registraci (který je za „svůj“ přípravek zodpovědný), tak ze strany SÚKL. Evropský lékopis obsahuje v současné době více než 200 rostlinných léčiv, na jejichž jakost jsou kladena přísná kritéria (SÚKL, 2010).

Léčení rostlinami resp. fytofarmaky velmi často probíhá nejjednoduššími lékovými formami. Droga přitom může být určena k vnitřnímu nebo vnějšímu užití. Léčebný efekt je ovlivněn druhem drogy a obsahem směsi účinných látek, které mají často několik účinků, z nichž jeden je zpravidla dominantní (Valíček, 2003). Pro oficiální drogy zahrnuté do lékopisu je přesně stanoveno obsahové složení účinných látek a vypracovány závazné analytické postupy pro stanovení obsahu (Thurzová, 1984).

3.3.2.1. Lékové formy fytofarmak

K nejčastěji používaným lékovým formám patří čaje (species), jakožto směsi rostlinných drog rozdrobněných na předepsanou velikost částic. Příprava uvedených forem obnáší tři způsoby:

macerace - výluh drogy za studena, kdy se droga přelije vodou a nechá se několik hodin stát za občasného míchání a potom se pouze přecedí;

infusum (nálev) - za tepla (cca 20°C) získaný výluh drogy, která se přelije vroucí vodou a nechá stát asi 15 minut a po ochlazení se přecedí. V této formě jsou připravovány nálevy měkkých částí rostlin, tj. z květů, listů a natě;

decoctum (odvar) - za tepla získaný výluh drogy, kdy rostlinné části se macerují vodou a následně se uvedou do varu s délkou trvání od 30 min. až po několik hodin. V této formě jsou připravovány odvary tvrdých rostlinných částí, jako jsou kořeny, oddenky, kůra a tvrdé plody.

Rostlinné drogy je možné zpracovávat také ve formě:

tinktura (esence) - výluhy drog získané extrakcí ethanolem (40% - 70%);

extraktu - výtažky, které mohou být podle stupně zahuštění tekuté, husté až suché;

sirupu - koncentrované roztoky cukru ve vodě, v ovocných šťávách nebo jiných výluzích z drog (Korbelář, 1970; Mika, 1984; Górnicka, 2002; Valíček, 2003).

3.3.2.2. Klasifikace rostlinných léčiv

Léčivé rostliny, pokud splňují kritéria kladená na léčivé přípravky, lze systematicky třídit z několika hledisek (Suchý, 1994). Nejstarší a nejjednodušší je systém organografický, jehož základem je hrubé dělení drog a produktů především podle orgánu rostliny, v němž se účinné látky tvoří. Dodnes je používán v lékopisech, i když se jedná o systém „umělý“ a nepodává jakoukoliv informaci o chemické příbuznosti obsahových látek či botanické příbuznosti rostlin.

Jiný systém, který je používán více než 50 let je systém farmakobotanický, založený na základě přirozeného fylogenetického rostlinného systému. Drogy pak dělí do skupin podle botanického třídění matečných rostlin. Často používaný způsob třídění je tzv. farmakochemický systém, které klasifikuje rostliny podle obsahové látky na základě podobnosti fyzikálních, chemických a biologických vlastností. Biogenetický systém je velmi podobný systému farmakochemickému. Ten umožňuje pochopení vzájemných vztahů biosyntetických pochodů a dělí obsahové látky podle biogenetického původu.

Nevýhodou tohoto systému je, že neposkytuje informaci o biologickém významu či terapeutické hodnotě účinných látek. Druhové rozdělení rostlin z pohledu chemické příbuznosti obsahových látek popisuje systém chemotaxonomický, který je však pokládán za zatím nedokonalý z důvodu nedostatečných znalostí chemické struktury řady látek.

Z biofarmaceutického i medicínského hlediska je za nejvýhodnější pokládán systém farmakodynamický. Je založen na farmakodynamickém účinku léčivých složek, kterými mohou být chemicky jednotné látky (morfin, chinin, efedrin), směsi látek nebo drogy. Největší nevýhodou tohoto systému je to, že je popsána vícenásobná a někdy i protichůdná účinnost složek a farmakodynamický účinek některých rostlinných složek a komplexů je dosud neobjasněný (Suchý, 1994; Behenský & Douša, 2006).

3.3.2.3. Základní pravidla pro správné užívání fytofarmak

Pravidla užívání jsou součástí příbalové informace každého léčivého přípravku, avšak jejich dodržování již záleží na uživateli. U léků, vydávaných v lékárnách na recept, dostává pacient vždy ústní informaci k dávkování a způsobu užití příslušného léku, zatímco u léků volně prodejných tomu vždy nebývá, a to z důvodu, že pacient lék dlouhodobě užívá a informaci k němu vysloveně odmítne. Základní pravidla pro správné užívání léčiv, jak vázaných na recept, tak volně prodejných, zveřejňuje na svých stránkách SÚKL formou desatera (SÚKL, 2008b).

Členové Sdružení výrobců volně prodejných léčiv (dále jen SVOPL) proto umístili na své webové stránky zásady samoléčby, kdy užití volně prodejných léků by mělo pacientům pomoci k dosažení úlevy od příznaků nezávažných chorob a ke zvládnutí menších a okamžitých indispozic (SVOPL, 2008).

Součástí zásad jsou i základní pravidla pro správné užívání léčiv a souběžně s nimi na uvedených stránkách prezentují členové Sdružení „Projekt osvěty samoléčby“, v němž uvádějí mimo jiné seznam méně závažných stavů a možnosti jejich samoléčby a prevence. Stránky jsou koncipovány pro „středně“ vzdělaného občana, aby našel relevantní a jednoduché informace pro své rozhodnutí jak jednat a dosáhnout úlevy od příznaků nezávažných chorob a ke zvládnutí menších a akutních indispozic. Každá z rad a návodů pro samoléčbu a prevenci, publikované na těchto stránkách, ale nenahrazuje lékařské vyšetření a pro čtenáře mají pouze informativní, resp. vzdělávací charakter (SVOPL, 2009).

3.3.3. *Doplňky stravy (DS)*

Na trhu se objevují stále nové přípravky, a to jako bylinné směsi nebo z částí rostlin zpracované produkty, které léčivý efekt prokázán nemají, ale jsou výrobci označovány jako doplňky stravy (Jahodář, 1995a). Velká část lékařů se obrací k užití DS (Kotlářová & Procházka, 2009) až když klasická léčba selhává, to i přes to, že DS nejsou určeny k léčbě ani prevenci nemocí. Mezi lékaři se stále ještě traduje zcela chybná myšlenka, že léčebné účinky a hodnoty DS nejsou podepřeny vědeckou literaturou, dokonce, že jejich užívání může být nebezpečné (Fořt, 2005). Přes to mají DS své místo u osob, které jsou vystaveny stresu, fyzickému vypětí a mají nevyváženou stravu, protože vnášejí do organismu látky, jež za určitých okolností není lidský organismus schopen získat přirozenou cestou ve stravě. Z toho důvodu by doplňky měly být vnímány jako podpora a posila zdraví, nastavení optimální rovnováhy pro správně fungující organismus a neměly by si dávat ambice na léčbu či

prevenci onemocnění, jelikož tento prostor je již vymezen léčivým přípravkům, z nichž každý prochází náročným registračním řízením, aby mohl racionálně ovlivnit onemocnění, pro které je určen (Kotlářová & Procházka, 2009).

Jedním z hlavních faktorů užívání DS je předcházení nemocem a jejich úspěšné vyléčení (nebo alespoň jejich úspěšné léčení), jestliže se objeví, aby bylo možné dosáhnout prodloužení aktivního života. Mnoho DS doznalo „uznání“ a byly, pro jejich nepopíratelné léčebné účinky, přeřazeny do skupiny léčiv; tím ovšem bylo rozhodování o jejich užívání přeřazeno od rozhodnutí vlastního do rukou poskytovatelů klasické léčebné péče. Část DS takto zařazených, vedle toho, že vykazuje preventivní a léčebný efekt, tak především zlepšuje zdravotní stav organismu. Pro preventivní a léčebné vlivy DS dnes existuje v lékařské literatuře velké množství vědeckých důkazů. K těm nejčastěji uváděným patří zejména klinické studie o koenzymu Q-10, L-karnitinu, g-linolenové kyselině, bioflavonoidech, kyselině alfa-lipoové, extraktu z jinanu dvoulaločného, třapatky nachové a množství dalších (Volný, 2004; Gözüm & Unsal, 2004; Kučera, 2011).

3.3.3.1. Bylinné doplňky stravy (BDS)

Většina DS je rostlinného původu a významně napomáhá zlepšení fyziologických funkcí organismu a zkvalitnění pochodu přeměny látek. BDS současně chrání organismus před nepříznivými vlivy stresorů zevního prostředí a tak pomáhají k ochraně organismu před nepříznivými, ale těžko odvratitelnými vlivy (např. nemoc) přírodními i uměle vyvolanými (Kučera, 2005).

BDS jsou připravovány většinou z částí rostlin, především listů a květů, natě, kořenů nebo kůry, které je možno používat buď v jejich přirozené formě, nebo zpracované v tabletách, tobolkách, prášku, tinkturách i jiných formách. BDS obsahují buď všechny složky vyskytující se v rostlině, nebo pouze jednu či dvě z izolovaných a úspěšně extrahovaných složek. Mnohé rostliny mají několik aktivních složek, které na sebe vzájemně působí a vytvářejí tak léčebný efekt. V některých rostlinách jednotlivé účinné látky nebyly přesně identifikovány, a proto je nutné k dosažení léčivého účinku užívat celou bylinu (Hájková & Perglerová, 2001).

3.3.3.2. Klasifikace doplňků stravy

DS lze rozdělit dle mnoha hledisek. Za nejdůležitější jsou odborníky považována hlediska:

- počtu obsažených látek:

- *jednosložkové* - obsahují pouze jednu účinnou látku;
- *vícesložkové* - obsahují více účinných látek (jedná se o vícesložkové výtažky z rostlin a jejich kombinace);
- původu: vitamíny, minerální látky, látky živočišného původu, látky rostlinného původu a ostatní látky (Katan, 1999).
- účinku: antioxidanty, adaptogeny, s vlivem na CNS, s vlivem na metabolismus mozkových mediátorů, užívané při chronickém únavovém syndromu, imunostimulancia, s vlivem na rizika vzniku neoplazmat, modifikanty při poškození kardiovaskulárního systému, ovlivnění tělesné hmotnosti, DS pro sportovní výživu, DS užívané ve stáří (FaFUK, 2009).

Označení DS rostlinného původu jako *botanika* či *bylinné potravní doplňky* je často užíváno v odborné anglosaské literatuře (Geller & Studee, 2005; Anonymus 2009).

3.3.4. Hraniční přípravky

V mnoha případech lze nalézt v DS stejnou aktivní účinnou látku jako v léčivém přípravku a takový doplněk často deklaruje zlepšení zdravotního stavu, popř. předcházení různým onemocněním, tím nastává pro nezkušeného uživatele problém rozeznat druh nabízeného výrobku a posoudit spolehlivost informací uváděných výrobcem. Situaci ještě znesnadňuje skutečnost, že rostoucí množství DS na trhu se tak svým složením, vzhledem a charakterem informací uváděných na obalu nebo v příbalové informaci podobá léčivým přípravkům (Volný, 2004; SÚKL, 2010).

Takové přípravky, které v kategorii doplňků stravy i léčivých přípravků vykazují složení prakticky podobné, jsou označovány jako **hraniční**. Pro laickou veřejnost je nejméně přehledná právě hranice mezi DS a léčivými přípravky, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, čili volně prodejnými léčivými přípravky (označovanými také jako OTC – *over the counter*). Z pohledu odborného i právního je ale tato hranice zcela zřetelná a je stanovená účelem jejich použití a zpravidla i v použitých dávkách (Michalová, 2007; Cíkr, 2004).

Zákon o léčivech dává SÚKLu pravomoc rozhodnout u různých sporných, tzv. **mezních** či **hraničních přípravků**, mezi které BDS patří nejčastěji, zda se náhodou nejedná o skutečné léky. Pokud SÚKL dospěje k názoru, že o léky jde, znamená to, že jeho výrobce musí získat normální lékovou registraci, tzv. *nucená registrace* a doplněk stravy do té doby zcela vyřadit z trhu, protože jako „neregistrovaný lék“ nesmí být prodáván (Winter, 2007).

Z toho důvodu renomovaní výrobci, kteří bez problémů splňují náročná kritéria pro registraci léčivých přípravků, své výrobky často z marketingových důvodů raději registrují "pouze" jako potravinu či kosmetiku, jelikož takový stav dává širší možnosti propagace, distribuce a podobných činností. Na druhou stranu může výrobce přípravy původně uváděné na trh jako DS nechat zaregistrovat jako léčivé přípravky, čímž dosáhne větší věrohodnosti přípravku neboť ta je zárukou účinnosti (Stránský, 2003).

S rostoucím zájmem veřejnosti o své zdraví a nemoci se zvyšuje i povědomí o tom, kdy je vhodné zvolit v rámci samoléčby DS s cílem udržení zdraví a kdy je již potřebné nasazení léčivého přípravku s léčebným cílem (Mason & Scammon, 2000).

3.4. Cíle užívání rostlinných přípravků

3.4.1. Samoléčba - význam a charakteristika

Samolécitelství či samoléčba představuje užití zpravidla empirických léčebných postupů za použití dostupných léčebných prostředků (přírodního původu) za účelem léčení zdravotních problémů či prevence jejich vzniku. K nejčastějším a zároveň nejstarším prostředkům v samoléčbě patří rostliny (Jahodář, 1995a). Nejčastěji jsou používány v samoléčbě dlouhodobě méně závažných chorob jako jsou například poruchy trávení, nachlazení, rýma, kožní onemocnění, kašel apod. (Jančovičová, 2007).

Samoléčbu rostlinnými přípravky v současnosti aplikuje v praxi velká část populace. Kdo chce využívat tento systém léčby, měl by mít především přiměřené znalosti o přípravku, který chce užívat a musí současně poznat svá práva při obstarávání těchto přípravků. Tyto dvě zásady platí ještě více u přípravků vyrobených z léčivých rostlin, protože jde o chemicky heterogenní materiál, biologicky stále aktivní s velmi nízkým obsahem a zároveň velkým množstvím účinných látek. V současnosti je na trhu nepřeberné množství volně prodejných rostlinných léků a DS s obsahem léčivých rostlin, roste současně počet výrobců těchto přípravků, a to vše ztěžuje orientaci jejich pacientům a uživatelům (Štalmach, 2009).

Samoléčba v nějaké podobě byla známa vždy. To, co je na ní dnes nového, jsou nebývalé materiální podmínky pro ni a nebývalá možnost šíření zdravotních informací. Pod pojmy samoléčba rozumíme mj. to, že aktivní účast pacienta na péči o jeho vlastní zdraví je nedílnou a fungující součástí dnešního zdravotnictví vyspělé části světa. Samoléčba v užším smyslu je vlastně používání léků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis. K nim se stále více řadí neregistrované produkty, které nemusejí splňovat kritéria kladená na léčiva a jsou

užívány také jako doplňky k léčbě, proto jsou označovány jako parafarmaka, např. vitaminy a DS (Kučera, 2005).

Samoléčba a její role v moderní společnosti je fenomén, který je diskutovaný nejen v naší zemi, ale i v zahraničí. Samoléčbou se rozumí léčení méně závažných zdravotních potíží prostřednictvím volně dostupných léků, tzn. takových, které jsou dostupné bez lékařského předpisu a jejichž výběru nepředcházela návštěva lékaře (Práznovcová, 1996). Samoléčba se stává léčením symptomů, kdy lékařská rada a přesná diagnóza není požadována a je to v souladu s rostoucím přáním každého z nás převzít více zodpovědnosti za své zdraví. Pacient má zájem se aktivně podílet na péči o své zdraví a vzít tak na sebe plnou zodpovědnost za svoji léčbu (SVOPL, 2008).

V ekonomicky vyspělých zemích je možno zaznamenat narůstající spotřebu DS, zejména rostlinné provenience, které ačkoliv nemohou být indikovány pro léčbu nemocí, jsou pro svoje příznivé účinky na trhu stále více žádány. Samoléčba znamená péči vybranou jedincem bez asistence osob s profesionálním zájmem, tedy lékařů nebo různých léčitelů. Pacient se dostává do role, kdy on sám rozhoduje o své léčbě (Práznovcová, 1996).

3.4.1.1. Samoléčba v praxi

Pokud je samoléčba prováděna správně, může šetřit čas pacienta, kapacity a finanční výdaje národnímu systému. V současné době v Evropě ovlivňují samoléčbu tři faktory. Je to nárůst počtu starších lidí a chronických pacientů jako důsledek úspěšné prevence a léčby nemocí, druhým faktorem jsou úspěchy v lékařské péči a třetím faktorem je, že veřejnost očekává poskytování služeb ve větším komfortu. Tíha nákladů byla tak postupně přenesena na jednotlivce a je příčinou stoupajícího zájmu o prevenci a aktivní podíl na vlastním zdraví. Aby široká veřejnost jednala racionálně v otázce užívání léků, samoléčby, prevence a životního stylu, nestačí zajistit pouze dostupnost účinných a bezpečných rostlinných přípravků za přijatelnou cenu a sociálně přijatelných podmínek, ale i posílit zdravotní uvědomění ve společnosti, které je charakterizováno znalostmi o dané problematice, postoji a chováním (Anonymus, 1998). Tato problematika přináší stále mnoho příležitostí ke zlepšení úrovně vzdělání, samoléčby a prevence, jak na straně poskytovatelů, tak na straně uživatelů zdravotní péče. Lékaři by zde měli hrát aktivnější roli a péči o zdraví ve veřejnosti podporovat a povzbuzovat a tím u ní vytvářet příležitosti ke zlepšení úrovně vzdělání, samoléčby a prevence (SVOPL, 2008).

Koncipování zásad samoléčby používáním rostlinných přípravků ve svém začátku směřovalo k léčení nejčastějších lehčích onemocnění, jako nachlazení, bolesti hlavy, potíží

žaludečního traktu, bolestí svalů, k nimž byly později přiřazeny i vážnější poruchy, jakými jsou nespavost, astma a žaludeční vředy. Důležitou okolností je skutečnost, že se populace snaží o prevenci různých nemocí různými způsoby od změn ve stravovacích návycích až po užívání vitamínových přípravků, dalších doplňků stravy, což vede k výrazné spotřebě volně prodejných léčiv, včetně rostlinných a DS (Práznovcová, 1996; SVOPL, 2009).

Většina dospělé populace si na uvedené drobné obtíže a méně závažná onemocnění průběžně obstarává rostlinné přípravky, u nichž roste riziko komplikací spojených s možným poškozením zdraví uživatele. To je způsobeno především tím, že rostlinné přípravky jsou většinou uživatelů vnímány jako bezpečné a výskyt jimi způsobených nežádoucích účinků není často užívaným přípravkům ze strany uživatelů ani prisuzován (De Smet, 2002; Špačková, 2004; Ernst, 2008).

3.4.2. Prevence

Prevence se stává významným faktorem pro předcházení rizika a vzniku nemoci. Prevence tak není v podstatě ničím jiným než správným životním stylem (Anonymus, 2005). Cílem primární prevence je předcházet nemoci před tím, než vznikne, zatímco sekundární prevence se provádí až po vzniku nemoci, ale ještě před tím, než nemoc způsobila poškození (Nešpor et al, 1997). Mezi profylaktickými a léčebnými postupy nelze nalézt jasnou dělicí čáru, proto fytotherapie má význam také pro rekonvalescenci a rehabilitaci lidského organismu, takže z toho důvodu léčivé rostliny lze používat ještě během klinického léčení a následně pak v domácím léčení (Weiss, 2010).

V oblasti fytoprevence se úspěšně uplatňuje řada léčivých rostlin s tzv. jemným účinkem, které lze užívat dlouhodobě bez nepříznivých vedlejších účinků. Tato fytofarmaka s jemným účinkem definoval Hänsel (1977) jako přírodní produkty nebo rostliny v jejich přírodním stavu, které mají široké terapeutické využití, nemají však žádné velké toxické vedlejší účinky. Jejich léčivý účinek nenastává zpravidla okamžitě, ale teprve až po delší době pravidelného užívání. K nejznámějším rostlinným druhům se sedativním účinkem patří kozlík lékařský, třezalka tečkovaná, chmel otáčivý, meduňka lékařská, mučenka pletní a levandule lékařská, které jsou obsaženy v hotových volně prodejných výrobcích, a to v aplikační formě kapek nebo tablet.

3.4.3. Zdravý životní styl

Je to však i změna životního stylu, ke které postupně dochází v posledních dvou desetiletích. U současné populace dochází k postupné proměně a kultivaci myšlení, zvyků a

životních hodnot, a to v rozličném věku, u různých profesí a ve všech sociálních vrstvách. Zdravý či *správný životní styl* v sobě zahrnuje především zkvalitnění života u co nejširší veřejnosti. Předpokládá odpovědný přístup ve vztahu k vlastnímu tělesnému i duševnímu zdraví, kde péče o tělo, pohyb a výživu s jeho důsledným a trvalým uplatňováním by měly vést jedince ke zdravému způsobu života (Anonymus, 2002). V České republice působí občanská sdružení, která podporují zdravý životní styl formou přednáškové činnosti a propagace ve vybraných médiích, k tomu zaměřených časopisech nebo na tématických webových stránkách (např. Sdružení Zdravý životní styl nebo Nadace správného životního stylu). Fytoterapie i v této oblasti je aktivní metodou, jejíž hodnota se v současnosti zvyšuje s možnostmi rozsáhlého využití v prevenci proti nemocem (Märtl, 2006; NSŽS, 2011).

Způsob života se podílí na zdraví až ze 60 % a zahrnuje tělesnou aktivitu, výživu, schopnost jedince vyrovnávat se se stresem a bojovat proti negativním faktorům v životním stylu. Životní prostředí se podílí na zdraví až ze 20 %. Zdravotní péče se na zdraví podílí pouze z 10 % a z 10 % má vliv na naše zdraví dědičnost (Holčík, 2004; Anonymus, 2008). Aby si tento styl lidé osvojili, museli se poučit z výchovy svých rodičů a jiných autorit. Mnozí začali vyznávat správný životní styl až po prvním onemocnění, nebo zranění a začali se intenzivně o své zdraví starat. Zdravý životní styl zahrnuje množství prvků, jak vlastně člověk žije; některé části jsou podstatné, jiné méně. Nejdůležitější oblasti jsou: dostatečná *pohybová aktivita*, zdravá výživa, *nekouření*, limitovaná konzumace alkoholu a řada dalších, přinášejících jednotlivci ve výsledku radost ze života (Havlíková & Přibislavská, 1996).

Znalosti, vzdělání a informace o zdraví jsou velmi důležité vědomosti, jak se chovat zdravě – zdravě jíst nebo mít dostatek pohybu, to vše je často ovlivněno přírodními, sociálními, ekonomickými, kulturními podmínkami, které pak působí na rozhodování jednotlivce, skupiny i celého společenství (Holčík, 2004). Pohybová aktivita stejně jako každé jiné chování směřující ke zlepšení zdravotní kondice a její udržování je označováno jako zdravý životní styl, který je společensky chápán jako styl wellness a je symbolem i měřítkem veřejného zdraví populace (Joshi, 2007).

Zdravotním přínosem *tělesné aktivity* je mimo jiné podstatné snížení rizika výskytu civilizačních chorob (obezity, hypertenze, kardiovaskulárních chorob, diabetu osteoporózy) a možného předčasného úmrtí. V souvislosti se správným životním stylem je nutné zmínit *konzumaci tabáku*, která je rizikovým faktorem pro zdraví veřejnosti, protože zvyšuje riziko vzniku mnoha nádorových onemocnění, kardiovaskulárních chorob, náhlého úmrtí kojenců, alergií, chronického plicního onemocnění a řady dalších zdravotních problémů, způsobených

asi ze tří čtvrtin kouřením. Opačně, nekuřáctví je symbolem nejen dodržování správného životního stylu jednotlivce, ale kritériem zdraví veřejnosti (Králíková, 2010;).

Správný životní styl není ale jen dostatek pohybu, správných stravovacích návyků a dostatku odpočinku, ale představuje především trvalou péči o své vlastní zdraví. Na schopnost pečovat o vlastní zdraví má vliv také stupeň vzdělání, které ovlivňuje křivku úmrtnosti, což dosvědčuje skutečnost, že lidé s dokončeným středoškolským vzděláním mají mnohem větší naději na lepší zdraví, na získání práce i dobrý příjem. Vzdělání navíc posiluje schopnost přijímat taková rozhodnutí, která vedou ke zdraví (MZ ČR, 2000).

Rostoucí význam lze očekávat do budoucna od vzdělání veřejnosti o samoléčbě, proto by mělo také zahrnout informace o zdravém životním stylu a o metodách prevence a pro včasné odhalení nemocí. Osobní odpovědnost každého o své vlastní zdraví bude nabývat do budoucna na důležitosti (SVOPL, 2008) a může u části české populace vést k pozitivnímu přístupu k užívání rostlinných přípravků.

4. BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ

Výrobci fytofarmak a DS jsou stále více tlačeni rostoucím trhem a kompetentními státními institucemi k zavádění postupů, které by zajistily vyšší bezpečnost při jejich užívání. Opatření se týkají jednak zavádění informací vztahujících se k identitě, charakterizaci a standardizaci rostlinných přípravků a současně k uvádění údajů jako botanická čistota, podmínky růstu (správná zemědělská praxe), technické podmínky přípravy, stabilita produktu, nutriční hodnoty, toxikologické hodnoty a klinická data. Celosvětově i v rámci EU jsou činěna opatření ke zvýšení bezpečnosti zvláště volně prodejných rostlinných přípravků (Behenský & Douša, 2006; SUKL, 2010).

4.1. Příčinné faktory toxicity RP

Z toxických látek přirozeně obsažených v LR, které mohou ohrozit život pacienta, jsou nejvýznamnější alkaloidy, glykosidy a toxalbuminy. Z dalších látek to jsou jedovaté saponiny (patří mezi glykosidy), jedovaté silice a některé další látky, které jsou složkami rostlinného metabolismu a mohou být škodlivé při kumulaci v organismu po dlouhodobém užívání LR. Toxický účinek zmíněných látek nebo rostlin, které tyto látky obsahují, lze očekávat, bude-li překročen běžný příjem, dojde-li ke kontaktu těchto rostlin s citlivým nebo oslabeným jedincem nebo dojde-li ke kombinaci s jinými látkami (léky, složky potravy, kosmetické přípravky) v organismu přítomnými (Jahodář, 2004).

Nárůst popularity RP přinesl i obavy o jejich jakost, účinnost a bezpečnost. S tím souvisí výskyt nežádoucích účinků, které vznikly následně po příjmu volně prodejných rostlinných léků LR nebo BDS. Toxicita přípravků ale nespočívá jen v samotných účinných látkách z rostlin, nýbrž i v nežádoucích příměsích, jako jsou zakázané pesticidy, mikrobiální kontaminanty, těžké kovy, chemické toxiny, fungicidy a další cizorodé látky. Obecně se dá říci, že léčivé rostliny mají méně vedlejších, toxických účinků v porovnání se synteticky vyráběnými léky, ale přesto by měly být užívány opatrně a odpovědně (Mika, 1991; Rousseaux & Schachter, 2003).

Chemické toxiny mohou pocházet z nepříznivých nebo špatných skladovacích podmínek nebo neadekvátního chemického ošetření v průběhu skladování. U převážně asijských RP lze zaznamenat i možné příměsi syntetických látek pro potencování účinku RP nebo jeho falšování (Chan, 2003; Ko, 2006; WHO, 2007).

4.2. Problematika nežádoucích účinků RP

Řada rostlinných druhů obsahuje látky, které vyvolávají v kontaktu s organismem alergické reakce, jiné rostliny mohou být nebezpečné při dlouhodobém užívání svým karcinogenním a teratogenním efektem a obzvláště vysoké riziko pak postupují při užívání RP gravidní ženy, malé děti a senioři. Užívání RP těsně před anestézií, při orgánových transplantacích či renální dialýze může mít pro některé pacienty fatální následky (Sabar et al., 2001; Firenzuoli, 2005). V souvislosti se zvyšující se spotřebou RP bylo zaznamenáno na pařížské nefrologické klinice nemocnice P. Salpetriere dramatické navýšení poškození funkce ledvin, často i po jednorázovém užití RP (Isnard Bagnis et al., 2004).

Vzrůstající spotřeba BDS a s ní narůstající obavy z možných komplikací vedly americký Úřad pro doplňky stravy (ODS) koncem 90. let minulého století k vytvoření strategického plánu, který zahrnul pět spolu souvisejících cílů, zaměřených na:

- vyhodnocení role DS v prevenci onemocnění a snížení rizikových faktorů spojených s onemocněním;
- vyhodnocení role vlivu DS na fyzické a duševní zdraví a výkon;
- prozkoumání biochemických účinků DS na biologické systémy a jejich fyziologický dopad v celém životním cyklu;
- zlepšení vědecké metodologie ve vztahu k studiu DS;
- informování a vzdělávání poskytovatele zdravotní péče a veřejnosti o výhodách a rizicích BDS; (Matthews et al., 1999; ODS,1998).

Na tyto úkoly navazoval další pětiletý plán strategických úkolů v oblasti působení Úřadu národního zdraví. V současnosti platí strategický plán Úřadu pro doplňky stravy při NIH na roky 2010-2014, který určuje čtyři cíle:

- zajistit odbornou garanci nad podporou výzkumu s cílem analyzovat a hodnotit úlohu DS při podpoře zdraví a snížení rizika onemocnění;
- financováním nového výzkumu a výuky rozšířit všeobecnou vědeckou vědomostní základnu o DS;
- podpořit rozvoj výzkumných nástrojů pro program Studie doplňků stravy;
- co nejvíce aktuálních vědeckých poznatků o DS zpřístupnit veřejnosti (ODS, 2010).

Bylinné doplňky jsou zejména ve Spojených státech obstarávány veřejností z mnoha důvodů, mezi nimiž převažuje populární důvod šířený reklamou po internetových sítích, kterým je "posílení" imunitních funkcí. Většina z nejpobulárnějších bylin ve Spojených

státech, jako *Echinacea*, *Rhodococcus*, *Ginkgo*, *Silybum*, *Astragalus* a *léčivé houby*, je obstarávána právě pro jejich deklarované posílení imunitního systému (Powell et al., 2002; Swisher et al., 2002). Spotřeba rostlinných přípravků se shora uvedených důvodů ve Spojených státech je podmíněna vírou uživatelů ve zlepšení kvality jejich života a ve schopnosti být stále v dobré zdravotní kondici (Harmon, 2010).

Uvádění na trh zmíněných produktů přispělo k četným chybným předpokladům o bylinách tzv. *botanicals*. Závažný problém vyvstává v souvislosti s užíváním většího počtu druhů rostlinných přípravků najednou nebo společně s léky, ale také s určitým druhem potravin. Polyherbazie dává vzniknout potenciálnímu riziku interakcí mezi dvěma či více společně užívanými rostlinnými produkty (Loya et al., 2009).

Možné interakce léčivých rostlin a produktů z nich vyrobených s léky, jinými doplňky stravy či potravou samotnou mohou vytvářet nebezpečné interakce, které mohou zkomplikovat předepsanou léčbu nebo poškodit vážně zdraví uživatele, což dokládají průzkumy realizované po roce 2001 zaměřené zejména na onkologicky nemocné, u nichž užívání RP zvýšila rizika následně ordinované chemoterapie (Fugh-Berman, 2000; Keller & Lemberg, 2001; Kumar et al., 2005; Goldstein et al., 2007; Izzo & Ernst, 2009).

Tzv. „přírodní léčiva“ jsou velkou částí veřejnosti považována za neškodná a veřejnost zpravidla svého lékaře neinformuje o tom, že léčivou rostlinu nebo BDS z ní připravený užívá, protože má představu, že BDS jsou přírodního původu, jsou neškodné a informace o jejich užívání poskytovateli péče nestojí za zmínku (Bouldin et al., 1999; Pribitkin & Boger, 2001; Zaffani et al., 2006; Glisson & Walker, 2010).

Deskriptivní studie provedená v letech 2005 až 2006 v oblasti americko-mexického pohraničí zkoumala potenciální rizika interakcí při užívání volně prodejných léků, potravních doplňků a rostlinných přípravků u osob starších 60 let. Výsledky studie potvrdily přítomnost rizika polypragmazie u 72,3 % účastníků. Vyhodnocení výsledků ukázalo, že 46 % účastníků studie bylo ohroženo potenciální interakcí lék - lék (OTC) a 31 % účastníků bylo ohroženo interakcí rostlinných přípravků mezi sebou (tzv. **polyherbazie**) (Loya et al., 2009). Obdobná studie uskutečněná v univerzitní nemocnici v Torontu u 195 pacientů nad 65 let s poruchami paměti, zjišťovala výskyt možných interakcí na základě současně užívaných léků konvenční medicíny, léků na předpis a léků volně prodejných, s bylinnými doplňky stravy. Pacienti byli klasifikováni podle potenciálu interakcí, již popsaných v literatuře. Závěr studie konstatuje, že třetina pacientů je podle výzkumu vystavena riziku interakce bylina-lék, konkrétně v tomto výzkumu pak nejčastější interakcí jinan - kyselina acetylosalicylová. Zjištění má důležité potenciální implikace, protože interaktivní složky jsou užívány pravidelně, a to lidmi

s ne zcela standardním zdravotním stavem, což může rizika interakcí ještě znásobit. Závěr studie apeluje na lékaře, aby věnovali více pozornosti vzniku interakcí, což předpokládá jejich důsledné monitorování průběhu léčby (Dergal et al., 2002).

Riziku interakcí se věnují odborníci nejen v USA či Evropě, ale vzhledem k jejich globálnímu rozšíření i vědci v ostatních světových regionech. Za zmínku stojí uvést vědce z farmaceutické fakulty při Národní univerzitě v Singapuru (Hu et al., 2005). Z uvedeného je patrné, že fytotherapie nepředstavuje pro uživatele riziko sama o sobě, ale rizika je nutné hledat v prostředcích, které fytotherapie používá a také u poskytovatelů a uživatelů této metody. Ze strany uživatelů rostlinných přípravků je to problém podcenění jejich bezpečnosti, ze strany poskytovatelů-lékařské profese s rostoucím počtem RP na trhu pak je zřejmý problém nedostatku znalostí o těchto přípravcích, přičemž většině lékařů ve Spojených státech se nedostává formálního vzdělání, týkající se také bezpečnosti těchto doplňků a s nimi spojených terapií. Pro obezřetnost při užívání rostlinných přípravků byly pro obě skupiny ve Spojených státech doporučeny zásady, při jejichž dodržování se mají snížit příp. vyloučit možná rizika z užívaných RP (Izzo & Ernst, 2001; Basch et al., 2005; Ulbricht et al., 2008; Phua et al., 2009).

Opakovaně se v klinických studiích potvrdilo, že s rostoucím počtem užívaných léčiv stoupá také incidence nežádoucích účinků. Ještě více podceňovanou skupinou z pohledu rizik jsou fytofarmaka, BDS a různé složky potravy (Doležal, 2006; Zieglmeier, 2006; Slíva & Votava, 2010;). Podle amerických autorit by rizika **polyherbázie** měla být snížena dalším výzkumem o povaze stravy nevhodné při užívání určitých druhů BDS a na to navazujícím vzděláváním, jak poskytovatelům zdravotní péče, tak uživatelů BDS. Právě v souvislosti s nežádoucími účinky BDS byla v USA také přijata opatření na povinné hlášení výskytu nežádoucích účinků BDS (Krochmal et al., 2004; Nissly et al., 2010).

Významným článkem v prevenci těchto rizik je v ČR lékárník, který při prodeji volně prodejných léčiv může předejít potenciálně závažným lékovým interakcím a nežádoucím účinkům tím, že bude klienta o nich informovat, stejně tak jako i v případech BDS (Freymann et al., 2006; Doležal, 2008; Jahodář, 2010b).

5. ZDROJE INFORMACÍ O ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVCÍCH

Léčivé účinky rostlin, s nimiž se lidstvo obeznámilo již na počátku své historie, byly předány v ústních podáních z generace na generaci. Tím byl položen základ tradice bylinné léčby v různých částech světa. Od 16. století sloužily pro předávání informací herbáře. Jimi poskytované informace převážně o rostlinách, živočišných a minerálních látkách byly psány v latině, později byly překládány do národních jazyků (Rusek et al., 1970).

Významné změny v poskytování léčebné péče ve světě na počátku druhého tisíciletí jsou pozitivním faktem, že poptávka po informacích v oblasti BDS vzrůstá a stále více poskytovatelů BDS i uživatelů doplňků se zajímá o problematiku jejich užívání (Gözüm & Unsal, 2004).

Knižní podoba odborné literatury prakticky do dnešních dob nedoznala změny. Tištěné slovo spolu s obrazovými materiály zůstává tak trvalým atributem přenosu informací. V současné době dochází nejen k rychlému globálnímu přenosu těchto odborných informací, a to prostřednictvím médií, které ještě před několika lety nebyly veřejnosti známé nebo pro ni dostupné (Kunczik, 1995).

Pro výzkumy vedené mezi širokou veřejností nebo mezi odbornými komunitami je důležité vědět, z jakých zdrojů respondent informace čerpá a kdo je hybnou silou toho, že respondent vyhledá příslušný BDS nebo určitý druh LR. Zkušenost výzkumu dosud provedeného na území ČR vypovídá o pořadí a důležitosti informačního média a jeho vlivu na okruh, jak současných, tak potenciálních uživatelů LR a BDS. Předloženou informací tak zdroj vyvolává u respondenta myšlenku využít alternativní metody pro sebe nebo někoho ze své rodiny. Stejně tak jako v minulosti i dnes ústní předání informací o užívání LR a BDS patří mezi nejrozšířenější. Informace může být tak podána od rodinného příslušníka, známého, přítele či kolegy v zaměstnání, zpravidla laiků, a od poskytovatelů zdravotní péče (lékař, lékárník, léčitel aj.). Ústní podání informací patří k interaktivním informačním prostředkům (McQuail, 2007). Podobně studie o užívání BDS u pacientů s rakovinou, provedená v roce 2009 v Ammánu, zjistila, že mimo jiné hlavním zdrojem informace a doporučení k užívání BDS uvedeným pacientům byl v 41,8 % přítel (Afifi et al., 2010).

Jiným zdrojem informací o BDS pro veřejnost a pacienty obzvláště, je poradenství poskytovatelů zdravotní péče. Lékaři, lékárníci, léčitelé a další profese ve zdravotnictví mohou významně přispět k šíření znalostí o užívání BDS. Předpokladem je aktivní zájem o tento obor ze strany poskytovatelů zdravotní péče a vytvoření podmínek pro šíření poznatků o užívání BDS ve veřejnosti ústním sdělením (Mahady, 1998; Freymann et al., 2006).

Další skupinou informačních médií, která zprostředkují informace o nových poznatcích v bylinné léčbě a užívání BDS jsou odborné časopisy, odborná literatura a veřejná média, která ve svých specializovaných rubrikách tyto informace veřejnosti zprostředkovávají (rozhlas, televize). Významným centrem uvedených tištěných médií s informacemi o bylinné léčbě a užívání RP jsou v ekonomicky vyspělých zemích lékařské a univerzitní knihovny (ODS, 2010).

5.1. Internet jako globální zdroj informací o RP

Zcela novým médiem v posledních deseti letech je internetová síť, která umožňuje on-line přístup k informacím o všech aspektech užívání RP v praxi, vyhledat prostřednictvím svých vyhledavačů požadované informace a přímo vstoupit do dialogu s jejich odborným poskytovatelem (Kunczik, 1995; ODS, 2010).

Internet je často používán právě uživateli CAM, jejich léčebných metod a prostředků, jako zdroj informací o těchto terapiích (Morris & Avorn, 2003), může být ale i zneužit k tomu, že BDS může uvádět na trh pro běžné užívání jako zákonnou alternativu k nedovolenému užívání drog. Tyto stránky nabízejí BDS k tzv. rekreačnímu užití a v nabídce se objevují přípravky s obsahem nelegálních rostlin (Dennehy et al., 2005).

Většina populace vyspělých zemí využívá Internetu k získání informací o zdraví, téměř polovina uživatelů Internetu, přiznává, že tato informace ovlivňuje rozhodování o jejich zdravotní péči a lékařském ošetření. Na druhé straně, široká nabídka BDS, by měla být právě na internetových stránkách uváděna s požadovanými parametry, je však často zkomercializována, zpravidla na internetových databázích mimo Spojené státy. Již v roce 2000 proběhl v USA test zaměřený na dodržování zákona o BDS na vybraných databázích Internetu, a to nejen s ohledem na běžné uživatele, ale především ve vztahu k uživatelům léčících si rakovinná onemocnění. Právě v té době přibližně jedna třetina americké populace užívala BDS a vyšší procento uživatelů BDS připadalo na podskupinu pacientů s rakovinou (Bonakdar, 2002). Průzkum došel ke zjištění, že většinou zahraniční webové stránky s nabídkou BDS nedodržovaly regulační normy zákona DSHEA o doplňcích stravy a zpravidla pro nemocné s rakovinou používaly tvrzení o vyléčení nemoci při užití nabízeného BDS (Morris & Avorn, 2003).

Průzkum provedený v roce 2006 na katedře primární zdravotní péče University of Oxford se zaměřil na informační potřeby pacientů s rakovinou získávané na Internetu a vztahující se k jejich nemoci, léčbě a užívání BDS. Výsledek ukázal jen malou důvěru těchto pacientů v informace na internetu (Rozmovits & Ziebland, 2004; Gratus et al., 2009).

Obdobný průzkum provedený vědci University of Newcastle v australském Callaghanu u vzorku 80 nemocných rakovinou, se zaměřil na úlohu internetu v kontextu se zapojením informací CAM, tedy i o dostupné užívání BDS ve vztahu k nemoci pacientů. Průzkum ve výsledku také potvrdil malou důvěru pacientů s rakovinou v internet jako zdroj informací. Velký objem údajů o nemoci, četná nejednotná doporučení k užívání BDS, často neautorizovaná, vystavují pacienty nejistotě k léčebným praktikám a mohou negativně ovlivnit psychický stav pacientů (Broom & Tovey, 2008).

I přes pozitivní úlohu, které informační média hrají, nelze jednoznačně vyvodit, zda k vyhledání bylinné léčby dochází u respondentů v důsledku vlivu uvedených informačních zdrojů, anebo jejich rozhodnutí vyplývá z osobní pozitivní zkušenosti s bylinnou léčbou.

5.2. Reklama na doplňky stravy

Obstarání RP není podmíněno jen finančními možnostmi zákazníka, ale je také vázáno na získání informací o přípravku na trhu a v neposlední řadě rozhodování uživatele přípravku je závislé na reklamě na takový přípravek. Protože jsem v dotazníku zjišťoval jaká je závislost uživatelů na vlivu reklamních akcí na DS, je potřebné uvést několik zásadních skutečností, provázejících realizaci těchto reklamních akcí. S reklamou na DS je možné se setkat ve formě inzerce v novinách, časopisech, televizních spotech, rozhlase, na internetu, katalozích, plakátech a poštovních letáčích, čímž se takto stává snadno dostupnou široké veřejnosti (Pelikán, 1998) a svým způsobem se řadí k informačním zdrojům, jelikož podává informace o produktu, i když tyto jsou zpravidla většinou heslovité a cílené na ovlivnění potenciálního spotřebitele inzerovaného produktu. Reklama na DS je poměrně rozšířená a na rozdíl o reklamy na potraviny, jsou pravidla pro tuto reklamu přísnější. Reklama na DS má podmínky a určená pravidla, která jsou shodná s pravidly pro reklamu na potraviny (Bicková, 2008).

Reklama na DS však nesmí: (1.) přisuzovat DS účinky nebo vlastnosti, které DS nemá, (2.) vyvolávat dojem, že DS má zvláštní vlastnosti, když ve skutečnosti tyto vlastnosti mají všechny podobné potraviny, (3.) přisuzovat DS vlastnosti prevence, léčby nebo vyléčení nemocí nebo takové vlastnosti naznačovat, (4.) uvádět v omyl, pokud jde o charakteristiku DS, (5.) při doporučování DS poskytovat odvolání na nekonkrétní klinické studie (Zákon, 1992; Zákon, 1997).

5.2.1. Právní aspekty reklamy na DS

Podle současně platné vyhlášky č. 225/2008 Sb., o požadavcích na DS obohacování potravin musí reklama na DS obsahovat zřetelné označení "Doplňěk stravy", který musí být: a) dostatečně zřetelný a čitelný, b) text musí být výrazný, c) v TV spotu musí být umístěn dostatečně dlouho, d) u tiskové reklamy není vhodné jej uvádět svisle.

V reklamě na DS jsou uváděny údaje odkazující na snižování rizika nemocí, jedná se o **zdravotní tvrzení**, která jsou v reklamách i přes výše zmíněné zákazy často používána v rozporu se zákonem. Takovým **tvrzením** se rozumí jakékoli sdělení nebo znázornění, které není povinné, včetně obrázkového, grafického nebo symbolického znázornění v jakékoli podobě, které uvádí, naznačuje nebo zprostředkovaně vyjadřuje, že potravin, tedy DS má určité vlastnosti (Bicková, 2008).

Právě tvrzení jsou první a často jedinou informací o DS, s nimiž uživatel přichází do kontaktu. Uvedená zdravotní a výživová tvrzení u DS nesmí být nepravdivá, klamavá a dvojsmyslná a rovněž nesmí být uváděny odkazy na změny tělesných funkcí, jež by mohly vyvolat strach. Dále je v reklamě na DS zakázáno přisuzovat doplňku stravy vlastnosti prevence a léčení nemocí, naopak je možno uvádět léčbu a prevenci obtíží, jež nejsou skutečnou nemocí, jako je únava. Stejně tak je zakázáno užívat zdravotní tvrzení odkazující na doporučení konkrétních lékařů nebo jiných odborníků.

Reklama na DS má vymezená "tvrzení", která se mohou uvádět v souvislosti s vyjádřením určitých vlastností DS. Doporučení přípravku s odvoláním se na klinické studie musí být konkrétní a dohledatelné (Vaňková, 2007, Bicková, 2008; SVOPL, 2008).

K tomu, aby mohla být výrobcem a zpracovatelem reklamy tvrzení používána, musí být tato tvrzení uvedena ve veřejném registru, vedeného u evropského úřadu pro bezpečnost potravin - EFSA. V registru jsou uvedena jak komisí schválená, tak i neschválená tvrzení. Podmínky za jakých budou tvrzení pro DS použita určí schvalovací komise (Vaňková, 2007).

Která tvrzení je možné uvádět a za jakých podmínek, komplexně upravuje nové evropské nařízení, které je účinné od 1. července 2007. Jedná se o Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Podle uvedeného nařízení, nesmí být zdravotní a výživová tvrzení nepravdivá, dvojsmyslná nebo klamavá, nesmí vést k nadměrné konzumaci určité potraviny a tuto konzumaci omlouvat. Zakázané jsou také jakékoli odkazy na změny tělesných funkcí, které mohou u spotřebitelů vzbuzovat strach nebo které mohou zneužívat jejich strachu.

Dovolené není ani uvádění toho, že nekonzumováním dané potraviny by mohlo být ohroženo zdraví (Vaňková, 2007). Pokud jde o uvádění *obecných tvrzení*, je jejich použití v souvislosti s DS zakázáno, avšak bylo-li by takové nespecifické tvrzení doplněno o zcela konkrétní zdravotní tvrzení, zákaz neplatí (Bicková, 2008).

Dozor nad dodržováním povinností v oblasti regulace reklamy provádějí:

- pro reklamu v TV a rozhlasu - Rada pro televizní a rozhlasové vysílání (Zákon, 2001);
- pro reklamu v časopise, letáčích, na internetu, v lékárnách - Krajský odbor kontroly při ŽÚ (Zákon, 1995).

5.2.2. Rizika a problematika reklamy na DS

Shora uvedená pravidla pro reklamu DS jsou relativně přísná, avšak v praxi je jejich kontrola dodržování minimální. Důkazem této skutečnosti jsou výsledky průzkumu kvality reklamy na DS, provedeného reklamní a vzdělávací agenturou TROAS s.r.o od roku 2005 - 2007. Podle tohoto průzkumu byl podíl nelegální reklamy DS přes 80 procent. Podle studie kvality reklamy, zejména u DS v odborných a populárních tiskovinách a letáčích v lékárnách a v čekárnách lékařů, nevyhověla reklama požadavkům zákona v 89 procentech. V případě televizních reklamních spotů činil podíl nelegálních reklam 90,5 procenta. V případě dodržování legislativních zásad na reklamu v internetových lékárnách vyplynulo, že reklama zde byla nelegální ve 100 procentech (Troas, 2007).

Reklama jako silný nástroj ovlivňování mysli lidí, může jejich názory a následné rozhodnutí vědomě zneužít ve prospěch záměrů jejího zadavatele, takže cíleného zákazníka uvádí reklama v omyl jen proto, aby vyvolala jeho zájem a pozornost a podrobila jeho myšlení k rozhodnutí obstarat si nabízený předmět nebo službu (Křížek & Crha, 2003). Pravidelní uživatelé DS jsou více náchylní uvěřit, že reklamní tvrzení o účincích DS jsou pravdivá, než příležitostní uživatelé těchto doplňků (Blendon, 2001).

Pokud jsou klamavým způsobem reklamy nabízeny BDS a volně prodejná bylinná léčiva, může být ohrožena na zdraví velká část populace. Takto nezodpovědnou reklamou, nekritickým přiřazením léčebné síly a neprofesionálním používáním si léčivé rostliny nezaslouží, aby vůči nim byla po čase vyvolána averze a ztracena důvěra v jejich užitečnost. Jejich uplatnění ve výzkumu a výrobě léčiv je nenahraditelné, jelikož jsou zdrojem stále nově objevených látek s vysokou terapeutickou hodnotou (Jahodář, 1995b).

Rostoucí nabídka zejména nových BDS vytváří tlak prostřednictvím reklamy na potenciálního uživatele k jejich obstarání a konzumaci, což vzhledem k nedodržování

pravidel pro reklamu, může být spolu s lehkovážným a podceňovaným přístupem většiny spotřebitelů k užívání BDS a mnohdy nedostatečnou kvalitou BDS i příčinou vzniku závažných zdravotních komplikací.

6. SOUČASNÝ STAV UŽÍVÁNÍ RP VE SVĚTĚ

Poslední desetiletí svědčila o rostoucím rozšíření bylinných produktů a jejich užívání mezi obyvatelstvem s vyšším příjmem (Anonymus, 2001; Barnes, 2003; Halberstein, 2005). Podle Grúnwalda (2001) užívalo DS pravidelně v roce 2000 v Anglii asi 30 % populace, v Německu asi 26 % populace, v Polsku asi 20 % populace a v ČR asi 15 % populace. V roce 2001 Grúnwald předpokládal, že do konce 1. dekády druhého tisíciletí vzroste celkový objem prodaných a tedy víceméně spotřebovaných BDS, v Evropě asi 2 – 3krát. Nejlépe zmapovanou spotřebu DS mají většinou vyspělé země, nejvíce výzkumů v této oblasti bylo v posledních dvou dekáдах realizováno v USA, Kanadě, Austrálii, Británii a jiných především evropských zemích. V USA doplňky stravy v roce 1990 užívalo odhadem 34 % populace. Od roku 1990 do roku 2001 se konzumace BDS zvýšila na 50 % (Eisenberg et al., 1998). Tento dynamický trend není jen průvodním projevem současného konzumního přístupu společnosti, ale svědčí o aktivním přístupu veřejnosti k péči o své vlastní zdraví (Volný, 2004).

Odhaduje se, že v roce 1997 v USA užívalo léky na předpis zároveň s bylinnými a vitamínovými DS kolem 15 miliónů dospělých (Eisenberg, et al, 1998), což znamenalo, že přibližně jeden z pěti obyvatel užívá současně s lékem jeden nebo více DS. V roce 2005 bylo ve Spojených státech vynaloženo na bylinné přípravky již více než 4,4 miliardy dolarů. Další 1,4 miliardy amerických dolarů bylo vynaloženo v oblasti přírodních produktů (vitaminy, minerály) v klasických obchodech a 2,3 miliardy dolarů v oblasti jejich přímého prodeje (např. zásilkový prodej, internet a katalogy) (Ferrier et al., 2006). Prodej bylinných doplňků stravy v roce 2009 ve Spojených státech vzrostl i přes ekonomickou krizi o téměř 5% oproti roku 2008 a dosáhl tak částky 5 mld dolarů (Anonymus, 2010).

Studie věnovaná dopadu užívání rostlinných přípravků na veřejné zdraví (Cassileth et al. 2009) uvádí, že podle Rady pro zodpovědnou výživu (CRN) v roce 2007 užívalo 68 % dospělých Američanů DS bylinného původu oproti 66 % jejich uživatelů v roce 2006 (CRN, 2007). V této souvislosti je nutné zmínit skutečnost, že ve Spojených Státech jsou léčivé rostliny samotné považovány za DS. Federální úřad léků a potravin (FDA) je nemůže stáhnout z trhu, pokud se neprokáže, že jsou nebezpečné (Tesch, 2003; Bent, 2008). Výzkumy shledaly, že o současném užívání těchto doplňků zpravidla lidé svého lékaře nebo

lékárníka neinformují, což často zvyšuje riziko výskytu nežádoucích účinků a riziko nebezpečných lékových interakcí (Bennett & Brown, 2000; Oldendick et al., 2000).

Rostlinné přípravky, jakožto léčebné prostředky tradiční medicíny užívá odhadem asi 25 % dospělé populace v Dánsku (Rasmussen et al., 1990), stejné množství populace v Kanadě (Millar, 1997) a v Británii (Ernst et al., 2000), mezi 20 a 40 % populace následuje Finsko a USA (Eisenberg et al., 1993) až více než 40 % v Německu (Häusermann, 1997) nebo Austrálii (MacLennan et al., 1996).

Faktory, které ovlivňují toto rozšíření a užívání BDS se různí od regionu k regionu a mezi příjmovými skupinami obyvatel (Bouldin et al., 1999; Planta et al., 2000) a jejich užívání jako léku stále ještě představuje celosvětově důležitý kulturní fenomén (Harnack et al., 2001; Klouček et al., 2005; Aydin et al., 2008). V rozvojových zemích téměř 80 % domorodé populace závisí na tradičních systémech medicíny a na léčivých rostlinách jako primárním zdroji péče o zdraví (Mahady, 2001).

6.1. Vliv demografických faktorů na užívání RP

Stále narůstající potřeba užívání DS všeobecně vyžaduje širší a hlubší výzkum faktorů, které ovlivňují jejich užívání. K těm patří zejména sociodemografické (pohlaví, věk), sociogeografické (město, venkov) a sociopsychické (vzdělání, přístup ke zdraví aj.) znaky, které charakterizují určité skupiny populace.

Ve světě byla provedena v uplynulých dvaceti letech řada výzkumů v této oblasti. Nejrozsáhlejší průzkumy byly provedeny v USA, kde také byla zaznamenána po BDS nejvyšší poptávka. Tomu odpovídá roční produkce BDS a výše výdajů veřejnosti na obstarání BDS. Shromážděné údaje výzkumu byly zaměřeny na prevalenci v užívání a na charakteristiky uživatelů doplňků (Ernst & White, 2000; Messerer et al., 2001; Ishihara et al., 2003). Informace týkající se charakteristik a zkoumání vztahů užívání DS mohou pomoci odborníkům zjistit, které složky v doplňcích jsou užívány nejvíce, jaká skupina populace užívá určité druhy doplňků nejčastěji a zároveň čím byla jejich volba motivována (Kirk et al., 1999; Ernst & White, 2000; McFarland et al., 2002; de Jong et al., 2003; Gunther et al., 2004).

Výzkumy svými výsledky prokázaly, že uživatelé BDS jich užívají velké množství a opakovaně. Spoléhají na tvrzení, že jim doplňky pomohou v běžné terapii (Kirk et al., 1999; Jasti et al., 2003). Získané informace o užívání BDS tak mohou přispět k tomu, že se vzdělavatelé zaměří na zranitelné části populace (Greger, 2001) nebo ovlivní doporučení DS veřejnosti. Výzkumy dále potvrdily, že stále více uživatelů neohlašuje užívání BDS svým

ošetřujícími lékaři, případně jiným poskytovatelům zdravotní péče (Blendon et al., 2001; Leung et al., 2001).

Jiná analýza provedená v deseti centrech Spojených států zjišťovala prevalenci užívání rostlinných produktů v průběhu gravidity. Výsledkem bylo zjištění, že ze vzorku 4239 žen užívalo RP tři měsíce před početím a během něj 10,9 % dotázaných. Jen během těhotenství, a to v 1. trimestru to bylo 9,4 % žen. K nejčastěji užívaným RP patřily opět *Zingiber* (na počátku), *Ephedra* (v průběhu) a *Matricaria*, které byly užívány většinou během celého období gravidity. Vyšší výskyt užívání RP je spojen s věkem nad 30 let a vyšším stupněm vzdělání (Broussard et al., 2010).

Průzkum prováděný ve Spojených státech v roce 2000 pod patronací Národního institutu zdravotnických informací a statistiky (NHIS) zkoumal rozdílnost faktorů spojených s užíváním vitamínů a BDS. Výsledkem tohoto šetření bylo, že ženy vykazují větší procento podílu na užívání doplňků než muži, a to jak u skupiny vitamínových přípravků, tak u BDS (Fennell, 2004).

Jiné šetření v USA bylo realizováno v letech 2000-2002. Běžnou písemnou formou dotazníku, zjišťovalo u dospělé populace (77500 účastníků) mezi 50-76 roky života, které složky BDS jsou užívány nejvíce a je-li volba BDS motivována specifickými zdravotními zájmy respondentů. Studie známá jako VITAL (Vitamins and Lifestyle) zjišťovala současně, který z 20ti v dotazníku předložených BDS a 16ti vitamínových přípravků je užíván u jednotlivých pohlaví nejvíce. Z předložených 20ti druhů BDS, průměrně tři druhy užívali zástupci obou pohlaví. Žádný doplněk nevzali muži v 30,8 %, zatímco ženy byly zastoupeny v menším počtu - 17,4 %. Pouze BDS vzalo 29,1 % mužů a 36,2 % žen. Věk těchto respondentů se pohyboval od 50 roků výše. Z aspektu zastoupení pohlaví v porovnávání s účastníky průzkumu neužívajícími BDS, byly ve většině uživatelů BDS právě ženy - 36 %. Z celkového počtu respondentů užívalo pouze BDS, 1,2 % účastníků. Výsledky tohoto šetření dospěly k závěru, že ženy jsou významnými uživatelkami BDS. Důležitou roli přitom hrály faktory sociálně-ekonomické, jako např. vzdělání a to, že tato skupina respondentek byly nekuřačky a dle svého přesvědčení a životního postoje vedou tzv. zdravý životní styl. Uvedený průzkum šetřil rovněž souvislosti užívání BDS s chováním či postoji uživatelů k vlastnímu zdraví. V porovnání s těmi, kteří DS neužívají (bez ohledu zda bylinných či minerálních) byl u kuřáků trend neužívat DS mnohem nižší než u nekuřáků. Obdobný trend byl zjištěn u respondentů bez fyzické aktivity, oproti těm, kteří byli fyzicky aktivní.

Průzkum dále prokázal pozitivní asociaci mezi užíváním BDS a zdravotními stavy, pro které byl doplněk výrobcem doporučen či propagován. Na rozdíl od studie VITAL

(odezva poměr 20,9 %) prokázal průzkum NHANES III (3. Národní průzkum pro zdraví a výživu), že užívání BDS se zvyšuje s narůstajícím indexem tělesné hmotnosti (BMI). I přes zjištěná fakta, zůstávají výhody a rizika užívání BDS stále kontroverzním tématem. Výsledky studie naznačují, že uživatelé BDS volí tyto doplňky z důvodů specifických podmínek nebo symptomů svého zdravotního stavu (Gunther et al., 2004).

V Brazílii byla v roce 1997 provedena studie zaměřená na užívání fytotherapie u venkovské populace. Jejím cílem bylo analyzovat užívání této metody a kontext jejího využití, dále provést identifikaci léčivých rostlin užívaných ve větší frekvenci a jejich formy užívání. Závěr studie konstatuje, že důležitý je přenos vědomostí týkajících se užívání léčivých rostlin od rodičů, případně prarodičů na děti. Třicet tři osob bylo dotázáno v roce 1997. Uvedli 106 různých jim známých rostlinných druhů a 60 z nich bylo pravidelně jimi užíváno. Fytotherapie byla studovanou populací užívána za účelem prevence a léčby nemocí, tedy v souladu jak je popsáno v literatuře (de Rezende & MonteiroCocco, 2002).

Popsat uživatele BDS s přihlédnutím na věk a pohlaví si dala za cíl deskriptivní studie se základními údaji z longitudinální studie seniorů, rozvrstvených do různých věkových skupin (60-69, 70-79, 80-89, a > nebo = 90 let) v okrese Blekinge, v jihovýchodním Švédsku. Celkem se průzkumu účastnilo 1380 osob ve věku 60-96 let (středový věk 78 let). Průzkum sledoval současné užívání BDS. Ze zúčastněných, 264/1380 (19,1 %) užívalo přinejmenším jeden rostlinný produkt, 184/1380 (13,3 %) užívalo přinejmenším jeden potravní doplněk a 382/1380 (27,7 %) užívalo BDS. Ve všech regresivních modelech měly ženy větší předpoklad užívání rostlinného léčiva anebo potravního doplňku ve srovnání s muži. Při zaměření na užívání samotných produktů léčivých rostlin a kombinací užívání bylinných léčiv a DS, bylo zjištěno jejich snížené užívání se zvyšujícím se věkem. Závěr šetření Technologického institutu v Blekingu určil, že 27,9 % dotázaných byli stálí uživatelé produktů léčivých rostlin nebo DS ve věkové skupině 80-89 let. Ve srovnání 14 procent byli uživatelé ve věkové skupině > nebo = 90 let. Studie dospěla k závěru, že věk neměl vliv na užívání DS. Praktičtí lékaři potřebují uvážit časté užívání produktů léčivých rostlin a DS mezi seniory při rozhodování o jejich léčbě (Stjernberg et al., 2006).

6.2. Průzkumy užívání RP ve světě a jejich hodnotící kritéria

Demografické charakteristiky mají též důležitou roli při sledování přístupů, znalostí a chování respondentů při užívání BDS. V USA vedla University of Medicine and Biosciences v Kansas City průzkum mezi seniory (ve věku 60 let a více) ve vztahu k jejich znalostem a přístupům týkajícím se zejména bezpečnosti užívání BDS. Osobní průzkum,

skládající se ze 35 položek byl předložen 267 mužům a ženám sídlících v Kansas City, Missouri-velkoměstské aglomeraci. Výzkumníci dokumentovali charaktery užívání přístupů a znalostí doplňků stravy v této populaci. Padesát šest dotázaných (21 %) v současnosti užívá přinejmenším jedno bylinné léčivo nebo doplněk stravy a potenciál k nepříznivé reakci léků byl zřejmý u 12-ti respondentů (19 %). Glukosamin, česnek setý, třapatka nachová, a jinan dvoulaločný patřily v průzkumu k nejčastěji uváděným užívaným rostlinným léčivům. Bělošky s vysokoškolským vzděláním měly největší předpoklad užívat uvedené produkty. Udržení zdraví bylo u dotázaných zdaleka nejpředvídanějším indikátorem pro užívání rostlinných léčiv a DS. U dotazovaných subjektů byla zjištěna vnímavost ke vzdělávacím snahám o těchto produktech. Ačkoliv existují podstatné nesprávné úsudky o DS, mezi staršími Američany má většina jedinců v současné populaci zájem získávat více informací o těchto produktech. Studie dospívá k závěru, že existují výborné příležitosti pro rozšíření vzdělávání pacientů o užívání BDS na jedné straně a zlepšení péče o pacienta na straně druhé (Marinac et al., 2007).

Vliv *faktorů životního stylu*, na užívání DS mezi dánskou populací byl zkoumán Institutem pro výzkum potravin a výživy v Sobotu tak, že byl šetřen mezi uživateli a těmi, kteří BDS neužívali a to s přihlédnutím k věku, pohlaví a zdraví a již zmíněným faktorům životního stylu jako kouření, posouzení vlastního zdravotního stavu a fyzické aktivity. Z výsledků studie je zřejmé, že v průměru 59 % respondentů uvedlo užívání minimálně jednoho druhu DS. Užívání doplňků bylo nejvyšší u starších žen (78 %); ex-kuřáci užívali doplňky častěji než nekuřáci (OR) 95 %, (CI) 1,36. Jedinci, kteří vnímali své zdraví jako špatné, užívali DS více než ti, kteří je vnímali jen jako dobré (OR 95 %; CI 1,31-3,77). Užívání DS vykázali mnohem více jedinci, kteří současně užívali předepsané léky (OR 95 %; CI 1,04-1,42), ti také uvedli delší dobu trvání onemocnění (CI 95 %; 1,12-1,6). Užívání DS bylo mnohem vyšší než u skupiny, která léky neužívala. Studie došla k závěru, že užívání DS obecně, bylo závislé na věku, pohlaví, kouření, ale také na vnímání svého zdraví jako neuspokojivého. Výsledky indikují, že uživatelé DS je užívají jako formu samoléčby a jako formu přispívající ke správnému životnímu stylu (Knudsen et al., 2002).

V roce 2002 se uskutečnil průzkum, jehož cílem bylo charakterizovat uživatele rostlinných léčiv a zjistit efekt sociodemografických charakteristik, vnímaného zdraví a chronické nemoci na užívání bylinných léčiv v multietnické švédské populaci. Dotazník byl vyplněn 1433 pacienty (z celkového počtu 1 776) ve věku 16 let a výše, kteří navštívili Centrum zdraví Jordbro ve Stockholmu, v období roku 2002. Celkem 320 (22,3 %) pacientů z tohoto vzorku užívalo nějakou formu rostlinných léčiv. Analýza ukázala, že užívání

rostlinných léčiv bylo více běžné mezi pacienty ve věku 45-64 let, u žen, u osob s vyšším vzděláním, u pacientů narozených v severských zemích nebo v Evropě než ve srovnání s ostatními věkovými skupinami, muži, osobami s nižším vzděláním, pacienty narozenými mimo Evropu a bez chronických nemocí.

Při logistické regresní analýze, kdy byly vzaty v úvahu vlivy nepřesností, ženy, více vzdělaní pacienti a pacienti s chronickými nemocemi vykazali častější užívání bylin a měli vyšší předpoklady pro jejich užívání než muži, lidé s nižším vzděláním a pacienti bez chronického onemocnění. Procenta pravděpodobnosti (OR 95 %) a interval spolehlivosti byly 1,95 (1,40-2,76) příznivější pro ženy ve srovnání s mužskými pacienty; 2,10 (1,49-2,97) pro subjekty s vysokou úrovní vzdělání ve srovnání se subjekty s nízkou úrovní vzdělání a 1,62 (1,15-2,29) pro subjekty s chronickým onemocněním ve srovnání se subjekty bez chronického onemocnění. Běžnými diagnózami byly poruchy pohybové, dýchací a poruchy cirkulace, znaky a symptomy a externí příčiny podle Mezinárodní klasifikace nemocí - International Classification of Diseases (ICD). Z výzkumu je patrný závěr, že nebyly zaznamenány významné rozdíly mezi uživateli a neuživateli BDS, týkající se počtu konzultací s jakýmkoliv lékařem nebo praktickými lékaři, kontakty se zdravotnickým střediskem, užíváním léků na předpis nebo počtem dní strávených v nemoci během předešlého roku. Ženy, vysoce vzdělaní pacienti a pacienti s chronickým onemocněním měli větší předpoklady pro užívání BDS než jiní pacienti, bez ohledu na jiné sociodemografické charakteristiky a bylo potvrzeno užívání rostlinných léčiv nezávisle na konvenčních terapeutických metodách (Al - Windi, 2004).

Oddělení věd veřejného zdraví a péče při Univerzitě v Uppsale provedlo formou dotazníku šetření vztahu mezi věkem, pohlavím, tělesným a duševním zdravím a užíváním BDS a farmaceutických přípravků. Byl testován vztah mezi jednotlivými faktory (věkem, pohlavím, tělesným a duševním aktivitami apod.) a užíváním léků a volně prodejných produktů. Dotazník byl zodpovězen 827 subjekty. Užívání farmaceutik na předpis se zvyšovalo s věkem u obou pohlaví. Ženy užívaly jak léky na předpis tak i léky volně prodejné, stejně jako BDS více než muži. Subjekty, které vykazaly nízké výsledky zdravotního stavu po samoléčbě tělesného a duševního zdraví, měly významně vyšší předpoklady pro užívání farmaceutik na předpis než subjekty s výsledky příznivými. Vnímání špatného zdraví bylo jediné měřítko zdravotního stavu, které bylo spojeno s vysokou pravděpodobností užívání rostlinných léčiv, resp. BDS. Nejvíce symptomů se objevilo nejčastěji u uživatelů farmaceutik než u neuživatelů. Subjekty s více symptomy (šest a více), vykazovaly větší předpoklady pro užívání farmaceutik a produktů vlastní péče než ti

s méně symptomy. Vysoký věk, ženské pohlaví a vnímání špatného zdravotního stavu významně ovlivnily zvýšené užívání léků, zvláště pak farmaceutik na předpis (Al-Windi et al., 2000).

Faktor věku je jedním z rozhodujících, který ovlivňuje ve vyspělých společnostech mnoha zemí užívání nejen syntetických léků, ale také DS. Tyto jsou právě ponejvíce tvořeny doplňky bylinného původu. Bylinné produkty a bylinné terapie jsou předmětem velkého veřejného zájmu nejen celosvětového. Průřezová studie náhodně vybraných starších účastníků mezi ženami staršími 65 let porovnávala užívání BDS ve vztahu k míře jejich zdravotního stavu. Průzkum se uskutečnil v Turecku mezi zářím a prosincem 2002. Výsledky ukázaly, že bylinné terapie byly aplikovány v uplynulých 12 měsících u 48,3 % vzorku žen. Mezi uživateli a těmi, co neužívali bylinné terapie, nebyly zjištěny žádné rozdíly v demografických rysech. Potvrdilo se, že užití bylinné terapie bylo podstatně vyšší mezi staršími ženami, které (1) oznámily jakoukoliv neschopnost v aktivitách denního života, (2) měly podle svého vyjádření chabé zdraví, (3) vykazaly velmi časté návštěvy lékaře, a (4) přetrvávaly u nich chronické stavy, takové jako srdeční problémy, cukrovka, iktus, rakovina, astma, pneumonie a urinální potíže (Gózáum & Unsal, 2004).

Používání fytoterapie je v Austrálii běžné, ale jaké jsou znalosti o užívání jednotlivých bylin u dospělé populace, to se snažil zjistit veřejný profilový průzkum. Ten byl proveden v roce 2007 v australském státě Victoria u vzorku 2526 respondentů. Téměř čtvrtina (22,6 %), dotázaných účastníků užívala alespoň jednu léčivou rostlinu, samotnou nebo obsaženou v BDS, a to v rozpětí předcházejících 12 měsíců. Aloe pravá, česnek setý a čajovník patřily k nejoblíbenějším druhům, které užívalo asi 10 % dotázaných. Zlepšení zdravotního stavu bylo nejběžnějším důvodem pro užití fytoterapie u 69,6 % uživatelů BDS. Přes 90 % respondentů považovalo svůj rostlinný lék (léčivou rostlinu nebo BDS) za velmi či alespoň částečně užitečný. Méně než polovina uživatelů (46,6 %) si byla vědoma potenciálních rizik spojených s fytoterapií. Relativně vysoká rozdíly jsou mezi ženami, které užívaly bylinný lék jako těhotné (14,4 %) a těmi co kojily (10,0 %). Přes 50,9 % uživatelů fytoterapie také souběžně užívalo západní alopatickou medicínu, za těch samých léčebných podmínek, v těch samých měsících. Téměř stejné množství uživatelů (49,9 %) užívalo obě formy léčby v tentýž den. V rozhodování zda používat nebo nepoužívat rostlinný lék (nebo léčivou rostlinu), dávala velká většina účastníků průzkumu najevo, že by přijali radu svého praktického lékaře. Průzkum v australském státě Victoria došel k závěru, že ke zlepšení zdraví jsou specifické rostliny běžně užívány k léčbě řady léčených stavů, a to bez jasného důkazu jejich účinnosti. Souběžné užití fytoterapie a metod konvenční medicíny je relativně

běžné a většina uživatelů bylinných produktů si není vědoma možných vedlejších (nežádoucích) účinků. Studie na základě zjištění doporučuje, aby praktičtí lékaři použili svého podstatného vlivu na rozhodnutí svých pacientů o užití rostlinného léku (Zhang et al., 2008).

Jiný průzkum podrobil členy čínské komunity žijící v USA cílenému pohovoru, který směřoval šetření do oblasti užití TCM. Nejběžnější metodou byla samoléčba rostlinnými přípravky. 93 % respondentů uvedlo užívání BDS 1x denně (43 % uvedlo 1x týdně). 23 % dotázaných uvedlo, že nebylinné přípravky užívalo až po předepsání lékařem. Pouze 5 % dotázaných uvedlo, že jejich lékař se zeptal na užívání BDS. Naopak, 70 % lékařů oznámilo, že se „obvykle nebo někdy“ zeptají svých pacientů na užívání bylinných doplňků (Wu et al., 2007).

Zajímavý průzkum uskutečnila Západoindická Universita v Kingstonu na Jamajce v roce 1996. Ten zkoumal převahu užívání bylin mezi dospělými a dětmi na Jamajce v roce 1996. Dva souběžné průzkumy byly vedeny v náhodně vybrané městské a venkovské oblasti: mezi dospělými a mezi vychovateli mladších dětí. Z více než 90 % vybraných domácností, byli vybráni všichni vychovatelé a děti pod 6 let a jeden náhodně vybraný dospělý (18 let nebo více). Ti byli dotázáni s použitím strukturovaných dotazníků. 457 dospělých údajně užívalo 156 druhů léčivých rostlin. Téměř 100 procent dotázaných po určitou dobu užívalo byliny formou čajového nálevu, nebo odvaru, s následným přidáním cukru. Respondenti ve městě a ti, kteří byli zaměstnání, dávali přednost užívání konvenčních léků před užíváním bylinných přípravků. Celkem bylo dotázáno 167 vychovatelů 203 dětí pod 6 let. Významný počet bylin byl dán každému dítěti mezi 2 a 3 roky. Nejběžnější byliny byly zavedeny už během prvních 6 měsíců života. Mnoho činitelů užívání či podávání bylin souviselo s přístupem vychovatelů. Možnost, že bylinné čaje jsou podávány mládeži, sebou nese riziko vytěsnění některého druhu výživných jídel a zpozdit i účinek prostředků zdravotní péče. Zjištěné výsledky výzkumu byly proto poskytnuty výrobcům, aby zacílili svoji snahu ke zmírnění nebo vyloučení nežádoucích efektů u bylinných preparátů podávaných mládeži (Gardner et al., 2000).

Užívání BDS potvrdila v roce 2000 též analýza shromážděných dat z národně reprezentativního průzkumu, zaměřeného na užívání konvenčních lékařských služeb a užívání 20 alternativních léčebných terapií za posledních 12 měsíců. Průzkum provedlo Centrum pro výzkum a vzdělávání alternativní medicíny při Harvard Medical School v Bostonu. Z celkem 2055 dospělých respondentů, bylo 311 starších 65 let a ti představovali vzorek starších Američanů. Souhrnně výsledek průzkumu zjistil, že 30 % lidí starších 65 let

použilo nejméně 1 formu alternativní medicíny v posledním roce v porovnání s 46 % těch, kterým bylo méně než 65 let a 19 % starších lidí, kteří viděli poskytovatele alternativní léčby během minulého roku v porovnání s 26 % těch, kterým bylo méně než 65 let. Ty formy CAM nejběžněji užívané respondenty staršími 65 let byly chiropraxe (11 %), fytoterapie (8 %), relaxační techniky (5 %), užívání vysokých dávek vitamínů (5 %) a náboženské nebo duchovní léčení (4 %). Starší osoby s poskytovatelem primární péče využívaly alternativní medicínu častěji (34 % proti 7 %) než ti, kteří neměli žádného poskytovatele primární péče. U pacientů, kteří navštěvovali svého léčitele častokrát, byl mnohem větší předpoklad užívat metod alternativní medicíny (0 navštěvuje 7 %, 1-2 navštěvuje 22 %, 3-6 navštěvuje 35 %, 7 nebo více navštěvuje 44 %). 6,0 procent starších pacientů užívalo současně jak byliny, tak předepsané chemické léky. 57 procent ze starších pacientů, užívajících metod alternativní medicíny, se svému lékaři o jimi užívaných alternativních formách léčby vůbec nezmínilo.

Průzkum tak došel k závěru, že 30 procent z Američanů starších 65 let ohlásilo užívání alternativních léků (10 milionů Američanů bylo založeno na extrapolaci sečtených dat) a 19 procent navštívilo poskytovatele alternativní terapie (realizace 6,3 milionu návštěv je založeno na extrapolaci sečtených dat) v průběhu minulého roku. Dvě formy CAM byly nejběžněji užívány: chiropraxe a fytoterapie; obě mohou být pro starší pacienty problematické. Průzkum učinil závěr s doporučením, aby se lékaři dotazovali všech pacientů, včetně těch starších 65 let, na užívání metod alternativní medicíny, a u starších 65 let by se měli ptát specifickými otázkami na užívání chiropraxe a bylinného léku, resp. BDS (Foster et al., 2000).

Šetření provedené na Blízkém východě pod patronací An-Najah National University v Nábulusu na území Palestinské samosprávy, bylo v roce 2007 zaměřeno na (1) určení rozsahu bylinné samoléčby mezi vysokoškoláky, (2) k vyšetření různých druhů užívaných bylinných léků a k (3) vyšetřování vztahů a důvodů spojených s takovou praxí. Tato průřezová, popisná studie byla realizována na základě používání strukturovaného dotazníku, který obsahoval pět sekcí: (1) demografiku; (2) znalosti léčby a orientaci na samoléčbu; (3) druhy užívaných bylinných léků; (4) klinické podmínky ošetřování; a nakonec, (5) důvody uvedené studenty pro praktickou bylinnou samoléčbu. 33,9 % respondentů uvedlo užívání bylinných léků v samoléčbě. Ženy, studenti lékařských vysokých školy a ti s vysokou orientací na samoléčbu byli významnými modely pro užívání bylin. Šalvěj křovitá, heřmánek lékařský, anýz bedrník, a mateřídouška úzkolistá byly nejběžněji užívanými BDS. Druhy vybraných bylinných léků a DS byly významně ovlivněny pohlavím, ale nikoliv úrovní léčebných znalostí nebo orientací na samoléčbu. Rostlinné léky byly užívány primárně pro

ošetření bolesti hlavy, chřipky, menstruační bolesti a bolesti v krku. Hlavní motivační faktor pro užití bylinných léků a DS byl nahlášen pro jejich minimum příznaků.

Šetření dospělo k závěru, že samoléčba je běžnou praxí mezi vysokoškoláky. Poskytovatelé zdravotní péče potřebují si být vědomi studentských samoléčebných praktik a potřebují mít dostatečné znalosti týkající se bylin kvůli rozšířenému použití, ale také kvůli významným ohlášeným vedlejším účinkům. Resumé ze šetření vyplývá vcelku jednoznačně a sice: vysokoškoláci musí vzít v úvahu nabízející se kurzy o rostlinných lécích s léčebnou schopností a bez ní, aby rozšířili své léčebné schopnosti během této doby se zvýšeným počtem léčebných neregulovaných zákroků, takových jako je bylinná terapie (Sawalha et al., 2008).

Další studie z Blízkého východu prováděná Technion–Israel Institute zjišťovala rozdíly postojů mezi arabskými a židovskými účastníky y na užívání léčebných forem CAM. Střídání v typu užívaných forem CAM určitou populací může souviset nejen s ekonomickými a výchovnými proměnnými, ale také s vážnými kulturními proměnnými faktory. Ve studii Arabové užívali více tradičních a bylinných léků, kdežto Židé užívali více nutričních doplňků, alternativní psychoterapie (tzv. *mind - body*), chiropraxe a homeopatie. Rozsáhlé užívání určitých forem CAM, takových jako fytotherapie, může být spojováno s kulturními pohledy, kladným smyslem pro spojení s přírodou nebo vztahem k tradiční medicíně. Průzkum vedený Sawalhou (2007) v severní Palestině odrážel význam souvislostí s přírodou uvnitř arabské kultury a shledal, že mnoho z uživatelů CAM ohlásilo, že sbírají byliny ve volné přírodě (Ben–Arye et al., 2009).

Ve vazbě na diskutovanou CAM a její terapeutické formy je potřebné zmínit studii realizovanou v průběhu pěti měsíců v roce 2003 španělským týmem Hospital Francesco de Borja v Gaudii. Na základě spotřeby léčivých rostlin, četnosti jejich užívání, množství spotřebovaných druhů a profilu jejich uživatelů, byl analyzován vztah k demografickým faktorům (pohlaví, vzdělání). Celkem 34,7 % dotázaných užívalo v tu samou dobu LR a 26,9 % užívalo LR v uplynulém roce. Samoléčba byla hlášena u 67,1 % dotázaných. LR byly převážně získány v lékárně nebo u bylináře (74,7 % respondentů). Výsledky fytotherapie považovalo za dobré či vynikající 80,3 % dotázaných, průměrné byly u 18,6 % a slabé u 1,1 %, spotřeba LR byla pozitivně spojována s ženským pohlavím, s vysokoškolským vzděláním, spotřebou psychotropních látek a funkčních gastrointestinálních poruch. Respondenti užívali celkem 57 botanických druhů, z nichž nejčastěji užívanými druhy byly svatolína cypřišková (18,8 %), lípa velkolistá (6,5 %), mateřídouška úzkolistá (6,0 %), přeslička větevnatá (4,7 %), máta polej (4,4 %) a kozlík lékařský (4,4 %). Výsledky potvrdily, že spotřeba LR je

častější mezi pacienty, kteří navštěvují gastroenterologickou kliniku okresní nemocnice. Pravděpodobný profil toho, co ukazuje maximální spotřebu, je: ženské pohlaví, univerzitní vzdělání, nižší GIT poruchy, funkční GIT poruchy, spotřeba psychotropních léků (Devesa Jordá et al., 2004).

Z čtených amerických studií zkoumajících užívání BDS u dospělé populace je jedna, provedená v letech 1993 - 1994, která je méně obvyklá. Pod patronací University of Texas Medical Branch v Galvestonu uskutečněná studie si dala za cíl určit charakteristické rysy u starších Američanů mexického původu, kteří mají dlouhodobé zkušenosti s užíváním BDS. Po vyhodnocení interview s osobami starších 65 let, mexického původu bylo zjištěno, že uživatelé rostlinných léků a doplňků byli ponejvíce ženy, narozené v Mexiku, ve věku nad 75 let, které žijí osaměle a které zažívají finanční napětí. Ženy, trpící artritidou, inkontinencí moči, astmatem, a utrpěly zlomeniny krčků, byly také spojovány se zvýšeným užíváním rostlinného léku a BDS. Infarkt se u nich nevykytoval.

Studie zjistila, že užívání rostlinných léků a DS bylo podstatně vyšší mezi jednotlivci, kteří podali zprávu, že nemají žádný handicap v běžném denním životě, jako jsou chabé zdraví a depresivní symptomy. Užívání rostlinných léků bylo spojeno s užíváním OTC přípravků, avšak nikoliv s léky předepsanými. Užívání rostlinného léku a DS bylo obzvláště vysoké mezi respondenty, kteří vykonali více jak 24 návštěv u lékaře během roku před ou. *Matricaria* a *Mentha* patřily k nejvíce užívaným rostlinám sledovaného vzorku (Loera et al., 2001).

Podobný průzkum ohledně užívání LR u ambulantních pacientů byl proveden na Portoriku již v roce 1984. Ve venkovských klinikách 5 zdravotních center na Portoriku bylo provedeno vyhodnocení užívání LR pacienty. Historie léčby byla získána od 802 pacientů ve věku od dvou měsíců do 91 let. Nejčastější lékařskou diagnózou byly různé druhy kardiovaskulárních chorob (54 % pacientů). Dýchací a zažívací poruchy patřily k nejméně se vyskytujícím, určené jen u 9 % a 6 % případů. LR byly používány u 57 % populace. Pacienti od 65 let výše měli sklon užívat častěji BPD. 7 z 11 nejběžněji užívaných rostlin bylo užíváno k léčbě GIT poruch. Jiné léčebné užívání bylo indikováno pro uklidnění, spánkové poruchy, zvýšený krevní tlak, poruchy ledvin, a dýchací obtíže. Nejčastěji užívanou rostlinou byl citroník hořký (bigarádie), který byl užíván jako sedativum u 39 % pacientů a pro léčbu GIT poruch u 17 % dotázaných. Dvě potenciálně toxické rostliny, lilek americký a anona ostnitá, patřily k nejběžněji užívaným rostlinám. Tyto rostliny byly především užívány venkovskou populací. Většina bylin byla užívána pro léčení spontánně mizejících příznaků,

ale některé byly užívány i k léčbě potenciálně vážných problémů, takových jako je hypertenze (Hernández et al., 1984).

School of Pharmacy při University of Kalifornie v San Francisku se ve své studii zaměřila na internet jako populární nástroj marketingu a prodeje BDS, které jsou zde inzerovány a obchodovány pro širokou veřejnost. Webové stránky byly hodnoceny podle země původu a podle dodržování zákona o vzdělání a zákona o doplňcích stravy (DSHEA). Produkty byly hodnoceny podle počtu obsažených složek, požadavků na účinek, vedlejších účinků, lékových interakcí a kontraindikací. Celkem studie zhodnotila 28 jedinečných web stránek se 119 rostlinnými produkty. Nejvíce stránek bylo v USA (54 %) a ty byly v souladu s pravidly DSHEA. 47 % výrobků bylo přirovnáno k nezákonným lékům, typicky marihuana (48 %) nebo 3,4-methylen dioxymphetamin (Ecstasy; 23 %). Nejběžnějšími výrobními přísadami byly alkaloidy rostlinných druhů chvojníku - 27 %, šalvěje zázračné (17 %), pepřovníku opojného, 10 %, paullinie nápojné, 10 %, puškvorce obecného a pastaly rozprostřené, 10 %. 64 procent webových stránek zmínilo nežádoucí účinky a 54 procent stránek zmínilo výskyt lékových interakcí. Studie ukázala, že BDS jsou obchodovány pro použití jak legálních alternativních, tak též zakázaných léků. Doporučení pro odborníky zdravotní péče je zřejmé v tom, že by si měli uvědomit tento trend a to, že výrobky jsou do něj zapojeny a současně působit aktivně na potenciální uživatele rizikových BDS (Dennehy et al., 2005).

Významná menšina amerických dospělých provádí samoléčbu BDS pro preventivní a léčebné účely. Prodeje rostlinných produktů ve Spojených státech se v posledních letech podle zpráv výrobců prudce zvýšily. Studie realizovaná pod záštitou University of Cincinnati College of Medicine v Ohiu již v roce 1995 uváděla některé z populárních bylin, které pacienti mohou užívat a hodnotí, co vše je v odborné literatuře uvedeno o jejich účinnosti, dávkách, vedlejších účincích, toxicitě a možných lékových interakcích. Odhadované 2 miliardy dolarů byly utraceny v obchodech zdravé výživy v roce 1996 za byliny volně ložené, právě tak jako kapsle, tabletky, výtažky a čaje. V roce 1995 bylo telefonním průzkumem kontaktováno 136 zákazníků, kteří kupovali DS ve dvou zdravotních prodejnách v Milwaukee. Během 15 dnů bylo zjištěno, že respondenti užívali celkem 805 doplňků stravy, průměr 5,9 doplňků stravy na osobu. Z této skupiny, 85 procent údajně mělo svého lékaře. Tento průzkum zjistil, že respondenti věří, že BDS jsou mnohem bezpečnější než chemické léky, protože jsou přírodního původu. Závěr zprávy z provedeného průzkumu varuje a nabádá před rizikem možných komplikací z možného nadužívání bylinných přípravků, jelikož některé obsahují složky, které mohou mít nepříznivé účinky se okamžitými

škodlivými následky a mohou nepříznivě ovlivňovat předepisovaná chemická léčiva (Zink & Chaffin, 1998).

Zajímavou studii hodnotící důvody pro užívání metod CAM, způsob použití a vnímání jejich léčebných metod a prostředků, provedla v roce 2009 v malajsijské nemocnici Sungai Buloh School of Pharmacy and Health Sciences, při International Medical University v Kuala Lumpur. U 325 náhodně vybraných pacientů s virem lidské imunodeficiency / AIDS byly zkoumány metodou interview face-to-face faktory spojené s použitím metod a prostředků CAM. Výsledky potvrdily míru využití některých forem CAM u pacientů s AIDS ze 78,2 procent. Rostlinné přípravky patřily s podílem 33,8 % ke třem nejčastěji používaným prostředkům CAM, hned za vitaminy a minerální DS. Pozitivní je skutečnost, že většina pacientů, kteří označili své zdraví za dobré, je vnímala jako výsledek užívání CAM. 68 procent pacientů svoje užívání metod a prostředků CAM svému poskytovateli zdravotní péče vůbec neoznámila (Hasan et al., 2010).

Postavení fytoterapie na Slovensku v rámci samoléčby bylo prostřednictvím dotazníků zjišťováno v lékárnách a lékařských ambulancích v roce 2006. Účastníci průzkumu odpovídali na otázky, zda užívají volně prodejná bylinná léčiva, kdo jim tato léčiva doporučil, jaká léčiva si zakoupili a pokud je užívali, tak zda o tom informovali ošetřujícího lékaře. Z celkového počtu 400 účastníků šetření, více jak polovina z nich 316 (79,0 %) užívala volně rostlinná léčiva, většinu z nich tvořily ženy (180) a o užívání neinformovalo svého lékaře 245 (77,5 %) respondentů. Pouze malá část pacientů - 71 (22,5 %), kteří užívali bylinná léčiva, informovala lékaře o jejich užívání, ale až při jeho další návštěvě. Nejčastěji užívaným rostlinným léčivem byl heřmánek lékařský, 75 (23,74 %). dále následoval jinan dvoulaločný (22,15 %), následovaly bylinné čajové směsi (21,52 %), na dalších místech pak byl pacienty užíván česnek setý (19,62 %), třapatka nachová (7,28 %) a všeho pravý (5,69 %). Největší skupinu v průzkumu tvořili pacienti se středoškolským vzděláním, 233 (58,25 %), pacientů s vysokoškolským vzděláním bylo 122 (30,5 %) a osob se základním vzděláním bylo 45 (11,25 %). Největší zastoupení z aspektu věku měli pacienti od 40 do 60 roků 188 (47,0 %) a nejmenší počet v zastoupení byl u osob ve věku nad 60 let 37 (9,25 %). Doporučení k užívání bylinných léků dostali pacienti od lékárníka (30,38 %), rodinného příslušníka (24,37 %), lékaře (21,52 %), dále literatury (15,82 %) a zbytek byl osloven reklamou (7,91 %). Krátká studie v závěru hodnotí, že samoléčbou dochází ke změně pozice klienta, lékař se ocitá de facto v pozici lékárníka. Zodpovědnost tak přechází na pacienta, ale zároveň se zvyšuje zodpovědnost lékárníka, který dohlíží na kvalitu, bezpečnost a účinnost vybraného fytofarmaka (Jančovičová, 2007).

6.3. Průzkumy užívání RP v rámci metod CAM

Během roku 2002 proběhl v USA ještě dodatek k Průzkumu národního zdraví (NHIS CAM) prováděným Národním institutem pro zdravotnickou statistiku (NHIS). Průzkum se zaměřil na vyhodnocení národních vzorů užívání bylinných léčiv, DS a LR. Vedle důvodů pro užívání DS, byla zjišťována jejich vnímaná účinnost a současně informovanost poskytovatelů zdravotní péče o užívání těchto doplňků ze strany uživatelů. Hodnocení NHIS byla použita ke kalkulaci odhadu národní prevalence. Uvedený průzkum ukázal, že odhadem 38 milionů dospělých osob ve Spojených státech (18,9 % z celé populace) užívalo LR nebo DS v posledních 12 měsících, což je téměř dvakrát více (9,6 %) než bylo zjištěno v roce 1999. Souhrnná zpráva z tohoto průzkumu NHIS CAM upozorňuje na rostoucí roli rostlin a jiných přírodních produktů při samoléčbě. Pro více jak polovinu respondentů jsou tyto doplňky důležité pro jejich zdraví.

Průzkumu NHIS CAM se celkem zúčastnilo 31044 dospělých osob; 632 osob (2 %) bylo vyloučeno ze všech porovnaní, jelikož si nemohli vzpomenout na poslední užití bylin nebo odmítli odpovědět na otázku. Celkem 5787 dospělých osob reportovalo užívání bylinných produktů během posledních 12ti měsíců; 24625 odpovědělo záporně. Z těchto 5787 osob, užívajících byliny nebo doplňky, 57,3 %, uvedlo, že užívali tyto produkty k léčbě specifických zdravotních problémů. Nejčastěji uváděnou rostlinou užívanou mezi předešlymi nebo současnými uživateli byla *Echinacea* (38,4 %), následovaná bylinou *Ginseng* (23,0 %), *Ginkgo*, (20,1 %), a doplňky *Allium* (18,6 %). Přibližně 48,0 % respondentů uvedlo souběžné užívání dvou bylin z předloženého seznamu. Přibližně 18,9 % osob užívalo byliny v předešlém roce, ale toto užívání bylo významně odlišné v závislosti na sociodemografické kategorii a ekonomickém postavení. Například ženy vykazaly větší počet užívaných bylin než muži (21,0 % oproti 16,7 %). Poměry užívání byly nejvyšší ve středním věku (21,9 % dospělých osob bylo ve věku 45 až 64 let) a nejnižší u starších osob (10,4 % dospělých ve věku: 75 let); Obyvatelé západních částí Spojených Států byli relativně silní uživatelé bylinných léčiv (24,9 %) ve srovnání s obyvateli na jihu Spojených Států -16,3 %. (tzv. *regionální efekt*). Užívání bylin bylo pozitivně spojeno se sociálně ekonomickým postavením respondentů. Absolventi vysokých škol byli největšími konzumenty LR (25,3 %) oproti těm uživatelům, kteří nedokončili střední školu (10,4 %) (*efekt vzdělání*). Osoby s ročním rodinným příjmem méně než 20000 dolarů užívaly rostliny méně (15,8 %) než ti, kteří měli příjmy vyšší (20,1 %) (*efekt příjmu*).

Osoby se státním zdravotním pojištěním ohlásily nejnižší poměry užívání (13,8 %), oproti těm respondentům se soukromou zdravotní pojistkou (primárně skupina v pracujícím věku), kteří reportovali nejvyšší poměr užívání (21,2 %). 18,1 procento nepojištěných osob užívalo byliny během posledních 12ti měsíců – tzv. *efekt zdravotního pojištění*. (Kennedy, 2005).

Další výzkum v USA navazoval na zkoumání využívání bylinné terapie mezi dospělými osobami a popsání faktorů spojených s užíváním BDS. Analýzou zjištěných údajů z Národního zdravotního výzkumu 2002 bylo shledáno, že faktory spojené s užíváním BDS zahrnují následující charakteristiky: věk (45-64 let), nepojištěný jednotlivec, ženy, osoby s vyšším vzděláním, domov na Západě, užívání léků na předpis nebo léků volně prodejných (OTC) a osoby samy se identifikující jako „ostatní nehispanci.“ Mezi dospělými, kteří užívali byliny, byly nejčastěji uváděné: třapatka nachová (41 %), všehoř pravý (25 %), jinan dvoulaločný (22 %) a česnek setý (20 %). Nejčastější stavy uváděné jako důvod pro užívání BDS byly: rýma (30 %), nemoci pohybového aparátu (16 %), a nemoci žaludku a vnitřností (11 %). Mezi těmi, kdo užívali BDS během předešlého roku, faktory spojené s užíváním bylin pro vysoké náklady na konvenční lékařskou pomoc zahrnovaly zdravotní nepojištění, špatné zdraví a věk mezi 25-44 lety. Téměř jedna z pěti osob ve Spojených Státech potvrzuje užívání BDS pro léčbu zdravotního stavu nebo pro zlepšení zdraví. Více než polovina z nich se o této skutečnosti nezmínila svému konvenčnímu praktickému lékaři. Uvedenou analýzu provedla skupina pro vývoj a vzdělávání v doplňkových a integračních terapiích při Harvard Medical School (Gardiner et al., 2007).

K témuž Národnímu zdravotnímu průzkumu 2002 a jeho alternativnímu Zdravotnímu doplňku 2002 zaměřilo svoje šetření Epidemiologické oddělení University of Iowa. Cílem bylo vyšetřit rozsah užívání BDS v souladu s indikacemi založenými na vědecké evidenci u dospělých obyvatel USA. Deset nejběžněji užívaných rostlin v USA pro léčbu specifických zdravotních stavů bylo porovnáváno s údaji respondentů (30617 osob) ve smyslu jejich správného a nesprávného užívání. Z 30617 zkoumaných osob 5787 (18,9 %) konzumovalo za posledních 12 měsíců byliny; z těchto, 3315 (57,3 %) užívalo byliny pro léčbu specifického zdravotního stavu. Mezi osobami, které užívaly pouze jednu bylinu, resp. jeden jednosložkový BDS (kromě třapatky nachové a všehoře pravého), zhruba jedna třetina užívala tuto bylinu, resp. monokomponentní BDS shodně s indikacemi založenými na prokázaném účinku. Ženy a respondenti s vysokoškolským vzděláním vykázali nejvyšší četnost užívaných bylin (s výjimkou třapatky) ve shodě s vědeckou evidencí. Dospělí, mladší 60. let a černí dospělí měli významně menší vykázanou četnost užívaných bylin (s výjimkou

třapatky) než jejich protějšky, založeno na evidenčních referencích. Pro uživatele třapatky nebyly zaznamenány významné rozdíly. Výsledek šetření ukázal, že dvě třetiny dospělých, kteří užívají nejběžněji konzumované byliny, resp. BDS (kromě třapatky) tak nečinily v souladu s indikacemi založenými na evidenci. Jedním ze závěrů je doporučení, aby profesionálové poskytující zdravotní péči na sebe vzali aktivní roli v šíření informací o BDS. Veřejné zdravotní autority by měly rozšiřovat informace založené na evidenci nejběžněji konzumovaných bylin, resp. BDS (Bardia et al., 2007).

Jelikož ženy v celonárodním měřítku výzkumu NHIS 2002 sehrály významnou roli v užívání bylinných doplňků, byl analyzován Zdravotní doplněk Národního zdravotnického průzkumu 2002. Cílem analýzy bylo prozkoumat převahu v užívání BDS a jejich asociace se sociodemografickými znaky, zdravotním stavem a charakteristikami zdravotního chování v národně reprezentativním vzorku amerických žen. Byla analyzována doplňková složka u průzkumu rakoviny z roku 2000 z Národního zdravotního průzkumu, která zahrnovala 11888 nehispanšských bělošek, 2866 nehispanšských černošek, 3035 hispanšských žen, a 599 ostatních nehispanšských žen. Byly provedeny dvojrozměrné a vícerozměrné analýzy k prozkoumání vztahů mezi sociodemografickými znaky, znaky zdravotního stavu a zdravotního chování a užívání těchto bylin: (1.) jakýkoliv BDS; (2.) třapatka nachová, jinan dvoulaločný, všeho pravý nebo třezalka tečkovaná (3.) přinejmenším souběžně tři BDS. Výsledné zjištění shledalo, že v roce 2000 téměř jedna šestina amerických žen užívala minimálně jeden BDS. Výsledky ukázaly, že nehispanšské bílé ženy ve věku mezi 35 až 64 let, více vzdělané, dobře zajištěné (ne chudé), současné konzumentky alkoholu, obyvatelky Jihu a Západu a které měly funkční omezení a chronické stavy významně větší předpoklad užívat nejběžněji reportované BDS. Studie tak činí závěr o vysoké úrovni užívání BDS mezi americkými ženami. Užívání doplňků je obecně spojeno s vyšším vzděláním, vyšším příjmem, bydlištěm na Jihu a Západě a potřebami zdraví (Yu et al., 2004).

Jiný průzkum provedlo oddělení obecného interního lékařství při Medical College of Wisconsin tak, že vyhodnotilo údaje zveřejněné v podobných průzkumech na území USA. Z výsledků šetření vyplynulo, že většina žen využívá léčebných metod fytotherapie. Je financováno mnoho prospektivních náhodných kontrolních zkoušek těchto doplňků. Dle výsledků výzkumu účinek jinanu dvoulaločného zpomaluje progresi demence, ale zvyšuje riziko krvácení. Třezalka tečkovaná je účinná pro léčbu střední nebo lehké deprese, ale má mnoho interakcí s chemickými léky. Všeho pravý (ženšen) se zdá být dobrým pro zlepšení zdravotního stavu u žen okolo menopauzy, ale je často nečistý, má vedlejší účinky a interakce s chemickými léky. Česnek setý lehce snižuje krevní tlak a hladinu lipidů. Třapatka

nachová lehce snižuje trvání rýmy, nicméně ji nepreventuje. Kozlík lékařský je prospěšný na nespavost, ale není k dispozici informace o jeho dlouhotrvající bezpečnosti. Ploštičník hroznovitý může pomoci při symptomech okolo menopauzy a drmek obecný může zlepšit premenstruální syndrom. Je proto zapotřebí ještě více studií na posledně uvedené byliny. V svém závěru studie uvádí, že některé byliny jsou medicínsky užitečné, ale americké veřejnosti by prospěla jejich zvýšená regulace spotřeby. Výrobci by měli být schopni zajistit klinickou průkaznost DS (Tesch, 2003) a také zajistit, aby byliny používané k výrobě doplňků obsahovaly čisté složky. Vedlejší účinky a interakce na léky by měly být uvedeny na obalu produktu.

V poslední dekádě 90. let 20. století získaly BDS ve Spojených státech zvýšenou popularitu a jsou nyní užívány přibližně 20 % populace. Osherovo centrum pro integrované lékařství při Kalifornské univerzitě v San Francisku konstatuje ve zprávě o užívaných BDS, že tyto produkty jsou komplexní směsi organických chemikálií, které mohou pocházet z jakéhokoliv zdroje jako surové nebo částečně zpracované rostliny, včetně listů, stonků, květů, kořenů a semen. Pod nynějším zákonem jsou LR definovány jako DS a výrobci proto mohou vyrábět, prodávat a nabízet byliny bez předběžného demonstrování o své bezpečnosti a účinnosti, jak je to vyžadováno u farmaceutických léčiv. Ačkoliv jsou byliny často vnímány jako „přírodní“ a tudíž bezpečné, je doloženo mnoho vedlejších účinků z důvodů aktivních složek, kontaminantů nebo interakcí s léky. Naneštěstí existuje pouze limitovaná vědecká evidence k ustanovení bezpečnosti a účinnosti u většiny rostlinných produktů. Z deseti nejužívanějších bylin, má pět z nich (jinan dvoulaločný, česnek setý, třezalka tečkovaná, sója luštinatá a pepřovník opojný) vědecky prokázanou účinnost. Pochybnosti o bezpečnosti a uvážení jiných lékařských terapií může ovlivnit rozhodnutí o dalším užívání těchto produktů. Dosavadní výzkumy naznačují, že BDS se pravděpodobně nestanou důležitou alternativou standardních lékařských terapií, pokud nenastanou změny v regulaci, standardizaci a financování výzkumu těchto produktů (Bent, 2008).

Průzkum provedený katedrou rodinného lékařství při Lékařské fakultě Catholic University of Korea v roce 2006 u dospělé jihokorejské populace byl na získání informací o výskytu a způsobech proveden v roce 2006 formou osobních rozhovorů s 6021 osobami ve věku 30-69 roků. Konečný vzorek se stával z 3000 osob, což činilo 49,8 % odpovědí. Z průzkumu vyplynulo, že užívání metod CAM bylo vyšší u žen (80,3 %) než u mužů (69,3 %). Jednou z metod CAM byla i tzv. biologická terapie formou DS, které měly vyšší tendenci užívat osoby od 50-59 let, středoškoláci a osoby žijící v metropolitním městě. Ze sledovaného vzorku užívalo BDS 65,4 procenta osob. Doplnky byly zastoupeny v 60,2 %,

užívání žen ženu bylo zastoupeno u 23,1 % osob a prostředky TCM užívalo 31,6 % respondentů v průběhu uplynulého roku. K hlavnímu důvodu užití CAM terapie byla uvedena prevence nemocí a podpora zdraví (78,8 %) a druhým důvodem byla léčba zdravotních problémů (66,9 %), dále veřejná média (11,7 %), lékař (4,1 %), lékárník (3,0 %) a lékař zaměřený na orientální medicínu (2,1 %). Během 12 měsíců činil průměrný výdaj na nákup prostředků CAM 203,6 dolaru na jednotlivce. Prevalence metod a prostředků CAM je mnohem vyšší než je hlášena ve vyspělých zemích Západu (Ernst & White, 2000) a vyspělých zemích Asie (Yamashita et al., 2002).

Studie dále zjistila, že podle pohlaví je užití metod a prostředků CAM vyšší u žen, osob ve věku od 50-59 roků, osob se SŠ vzděláním a těch, kteří žijí trvale v metropoli. Podle výše výdajů výsledky podporují obecnou tendenci, kdy užívání CAM je častější u osob s VŠ vzděláním, což se ukázalo v průzkumech ve Velké Británii a Jižní Austrálii (Barnes et al., 2004; MacLennan 2006).

Tyto výsledky se však liší od podobné japonské a singapurské studie (Yamashita et al., 2002; Lim et al., 2005). Z jihokorejské studie vyplývá mimo jiné závěr, podle něhož 60,2 % populace užívá DS, většinou bylinného původu, rostlinná léčiva, bez lékařského předpisu a bez ohledu na jejich použití současně i s jinými léky, případně doplňky. Tato skutečnost vzbuzuje obavy pro rizika, která mohou pro zdraví jihokorejské populace nastat (Ock et al., 2009).

Podobný průzkum na určení prevalence užívání metod CAM byl proveden v Singapuru, katedrou rodinné, obecné a pracovní medicíny při lékařské fakultě National University of Singapore v roce 2005. Dotazníkové šetření došlo k závěru, že prostředky TCM užívá 88 % dotázaných a tato forma bylinné medicíny patří v Singapuru k nejrozšířenějším. Počet žen užívajících prostředky CAM byl 2,1krát vyšší než skupina mužů. Z celkového počtu dotázaných 76 % užívalo prostředky CAM po více jak 12 měsíců. Prostředky CAM zahrnovaly tradiční čínskou medicínu, dále malajskou a indickou medicínu. V důvodech užívání metod CAM převažovalo udržení zdraví nad léčbou nemocí. Výsledky průzkumu byly odlišné od průzkumů v západních zemích tím, že užívání CAM v Singapuru nebylo vázáno na věk, vzdělání a na příjmy domácností. Naopak 74 % dotázaných v průzkumu uvedlo, že svoje užívání CAM nekonzultovalo s lékaři západní medicíny (Lim et al., 2005).

Průzkum zaměřený na zjištění popularity užívaných CAM metod byl proveden v Japonsku, telefonní cestou u vzorku 1000 respondentů. Podíl osob, které užívaly alespoň jednu z léčebných metod CAM v posledních 12 měsících, byl vyšší (76,0 %) než těch, kteří

použili prostředky západní medicíny (65,6 %). Z prostředků užitých k léčbě převážily bylinné doplňky stravy (43,1 %) a byliny Kampo (japonská tradiční medicína) (17,2 %). Nejčastějším důvodem užití metod CAM bylo to, že léčený stav nebyl vážný (60,4 %), následován důvodem užití metod pro podporu zdraví a prevence nemocí (49,3 %). Výdaje spojené na použití CAM byly v Japonsku polovinou nákladů vynaložených na užití prostředků západní medicíny. Ze závěru průzkumu vyplynulo, že na počátku druhého tisíciletí jsou metody CAM velmi populární, i přesto, že náklady na užití západní medicíny jsou dvojnásobné (Yamashita et al, 2002).

7. LÉČIVÉ ROSTLINY NA ÚZEMÍ ČR - historický konspekt

První zmínky léčitelství na našem území se objevují příchodem slovanských kmenů ve 4. a 5. století n. l. (Drábek & Hanzlíček, 1975), z archeologických pramenů jsou známy LR mikulčických Slovanů (Opravil, 1972). Léčitelkou funkci vykonávaly ženy, které znaly účinky rostlin. Jako léčivý prostředek sloužily především rostliny, části živočišného těla a látky minerální. K nejstarším léčivým rostlinám patří od té doby používané: bez černý, česnek, čemeřice, hlaváček jarní, ibišek lékařský, meduňka, máta, pelyněk, podběl, sléz, vlašovičník, vratič aj. Z léčivých přípravků se připravovaly nejstarší formy: nálevy, odvary, nápoje i kvašené víno, medovina, masti a různé kusové formy – kuličky a placky (Fuldánek & Rusek, 1960; Prunerová, 2006).

Ve velkomoravském období se vývoj léčitelství začal setkávat s léčitelstvím mnišským. V důsledku postupující třídní diferenciacce začalo rozdělování léčitelství do dvou větví, na léčitelství lidové a léčitelství mnišské (Pancíř, 1923).

Od 11. a 12. století je možné se setkat s již vyspělejším a poučenějším léčitelstvím, stavějícím na anticko-arabských poznacích, získaných ze soudobých lékařských škol v Salernu, Paříži a Toledu. Z té doby jsou známy LR benediktýnských klášterních zahrad i na území Čech (Schipperges, 1964a).

V období přemyslovského státu vznikaly v síti klášterů a kostelů hospitály. V nich vykonávali funkci léčitelů mniši a kněží. Léčitel v té době se věnoval sběru léčivých rostlin, z nichž následně připravoval léčivé nápoje. Postupem času se činnost léčitele rozdělila na dvě funkce: lékaře a lékárníka (Pancíř, 1923). Léčivé rostliny začaly být pěstovány při některých kláštorech pro nově vznikající lékárny, čímž se tak staly základní surovinou pro výrobu léčivých přípravků (Šedivý, 1905; Winter, 1908).

Období vlády Karla IV. je spojeno s lékárníkem Angelem z Florencie, který založil první botanickou zahradu na Novém městě pražském (asi v. r. 1360), zvanou také „hortus angelicus“ a jejímž účelem bylo pěstování LR pro tehdejší první pražské lékárny (Šedivý, 1908).

V 16. století lze na území Čech najít několik *herbárií*. Je to především herbář Jana Černého, lékaře z Litomyšle, který popsal vedle jiných léků kolem 380 rostlin. Proslulý herbář Itala Piera Andrea Mattioliho, vyšel v českém překladu již v roce 1562 (Pešek, 1991). Na konci 16. století se objevují v lékárnách na území českého království první zámořská léčiva (transmarina) rostlinného původu, dovezená z amerického kontinentu jako např. *Radix sarsaparillae*, *Lignum guajaci*, aj. (Drábek & Hanzlíček, 1975).

7.1. Pěstování a sběr LR

V následujících stoletích, sbírání a užívání rostlin, jakož i vědecká snaha ke zlepšení vhodnosti a účinnosti jejich užívání se stala velmi populární. Prakticky až do vzniku nového státu - Československé republiky v roce 1918, bylo léčitelství integrovanou součástí oficiální medicíny. To se týkalo i fytoterapie, jakožto uznávané medicínské metody. Sběr léčivých rostlin u české a moravské populace sloužil samoléčení a byl velmi oblíbený, zvláště na venkově. Rozvoj farmaceutického průmyslu v 30. letech 20. století však do určité míry vytlačil užívání léčivých rostlin a přípravků z nich vyrobených v tehdejší české populaci (Rusek et al., 1970; Hanzlíček & Rusek, 1965).

Vliv na pěstování léčivých rostlin měl VI. Mezinárodní kongres pro léčivé, aromatické a příbuzné rostliny, který se uskutečnil v předválečném Československu v září 1938. Jeho závěry a seznámení se s výsledky zahraničního výzkumu podpořily u nás v letech 1939 – 1945 pěstování a sběr léčivých rostlin. V těchto letech nárůst popularity užívání rostlin zesílil a to v důsledku omezeného přístupu k adekvátnímu léku a přerušením dovozů léků v průběhu 2. světové války od tradičních evropských výrobců, takových jako Švýcarsko nebo Francie. Bohaté zkušenosti a poznatky s pěstováním, sběrem a výzkumem léčivých rostlin bezesporu přispěly k pozdějšímu úspěšnému zavedení nové disciplíny *farmakoergazie* do výuky na nově vzniklé farmaceutické fakultě v Brně v roce 1952 a současně vedly k vybudování první zahrady léčivých rostlin v Československu tamtéž. Tradice sběru léčivých rostlin přetrvávala v české veřejnosti i v době totalitního režimu. V průběhu čtyřiceti let se léčivé rostliny staly předmětem direktivního plánování. Výběr druhů určených k pěstování i sběru byl centrálně plánován, stejně tak jako výše jejich výnosů (Nováček, 1998).

7.2. Osvěta zaměřená na pěstování a sběr LR

Důležitou roli při tom sehrála Ústřední komise pro sběr léčivých rostlin, která byla zřízena již v roce 1922. Významnou součástí její práce byla ale i činnost publikační a osvětová. V období socialismu byla tato instituce pověřena organizováním využití rostlinné surovinové základny pro farmaceutický průmysl. Prostřednictvím poradních sborů v okresech a krajích pracovala komise na celém území republiky. Od roku 2002 byla její činnost reorganizována, důsledkem čehož byl vznik Ústředního poradního sboru Ministerstva zdravotnictví pro léčivé rostliny (ÚPSLR), který řeší problematiku týkající se produkce, distribuce a využití léčivých rostlin. Hlavním cílem jeho osvětové činnosti je omezení negativních dopadů volného prodeje, nekvalifikovaného léčitelství a propagace léčivých

roślin na laickou veřejnost. Sbor aktivně spolupracuje s ostatními orgány státní správy, odbornými profesními organizacemi (např. ČLnK), vybranými vysokoškolskými fakultami, výzkumnými ústavy, výrobci, distributory a dalšími zainteresovanými subjekty. Podílí se také na přípravě legislativy Ministerstva zdravotnictví týkající se oblasti léčivých rostlin. Velkou pozornost věnuje péči o rostlinnou surovinovou základnu. Aktivity poradního sboru jsou směřovány k oživení pěstování LAKR (Anonymus, 2004; Bažata, 2010).

Produkce léčivých rostlin v období socialismu byla statisticky podchycena Státním ústavem pro kontrolu léčiv (SÚKL) a Ministerstvem zemědělství. Produkce bylinných přípravků v té době v limitovaném množství byla sledována a registrována Státním zdravotním ústavem (SZÚ). Celospolečenské změny a rozdělení státu v roce 1993 zasáhly významně i do této oblasti. Pěstování a sběr léčivých rostlin tak ztratil centrální řízení a počet bylinných produktů se na volném trhu enormně zvýšil (Nováček, 1998).

V ČR patří v současnosti mezi nejvíce sbírané rostliny tradičně šípek, list břízy bělokoré, nať třezalky tečkované a kopřivy dvoudomé, květ lípy srdčité a černého bezu, nať řepíku lékařského a přesličky rolní, list maliníku a ostružiníku a mnoho dalších – celkem zhruba 70 nakupovaných druhů především léčivých rostlin (Husáková, 2009).

V současné době jsou k dispozici u SÚKL statistické údaje o léčivých rostlinách mající charakter léčivých přípravků. Bylinné přípravky, které nesplňují legislativní podmínky pro léčivý přípravek, nejsou Státním ústavem pro kontrolu léčiv registrovány.

Znamená to, že v současné době chybí údaje o jejich produkci a spotřebě, jelikož SZÚ nemá zákonnou povinnost vést statistickou evidenci o produkci a spotřebě těchto DS. Stejně tak chybí informace o užívání, jeho důvodech a příčinách výběru rostlinných produktů, ovlivňujících tento proces.

7.3. Fytoterapie a její současná pozice u české veřejnosti

V roce 1999 byl proveden veřejný výzkum ohledně zjištění zkušeností české populace s alternativními směry a jejich hodnocení. Výzkum byl proveden v rámci grantu, podporovaného agenturou Research Support Scheme – Open Society Institute. Dotazováno bylo 500 osob. Data byla získána prostřednictvím standardizovaných rozhovorů dotazníkovou formou s pacienty, čekajícími na ošetření v ambulantních zdravotnických zařízeních a v ambulantních ordinacích některých pražských nemocnic.

V tomto výzkumu byly sledovány pouze nejfrekventovanější směry alternativní medicíny. Z výzkumu je zřejmé, že využití alternativních směrů v případě vlastních

zdravotních potíží je v české populaci poměrně rozšířená. Plných 68 % lidí mělo v průběhu života vlastní léčebnou zkušenost alespoň s jednou alternativní metodou.

Bylinná léčba představovala, jak u mužů, tak u žen nejvyšší procento zkušeností. V hodnocení alternativních metod podle vlastních zkušeností (poměru pozitivních a negativních) uspěla nejlépe bylinná léčba. Ve vyjádřeném postoji k alternativním metodám, takovém, kdy by respondent alternativní metodu doporučil někomu jinému, opět uspěla bylinná léčba, pro kterou se vyslovilo nejvíce respondentů. Šetření dospělo k závěru, že s alternativními metodami byla zkušenost vyšší u žen (58 %), u osob středního věku (48 %) a respondentů se středním stupněm vzdělání (4,4 %). Největší zkušenost uváděli dotázaní s bylinnou léčbou, která byla často v odpovědích vnímána jako podpůrný prostředek. Z šetření výzkumu jsou patrné diferencované postoje a názory respondentů podle sociodemografických znaků (Křížová, 2001).

V roce 2001 bylo provedeno v rámci výzkumného grantu „Sociologické, etické a filosofické aspekty nekonvenční medicíny“ podporovaného IGA MZ ČR (č. NO 6647 – 2), dotazníkové šetření názorů a postojů na vybrané směry nekonvenční medicíny mezi praktickými lékaři. Vyhodnoceno bylo 449 odpovědí ze 720. Osloveni byli lékaři jak v Praze, tak na venkově. Z celkového výzkumu vyplývá, že největší toleranci k alternativní metodě, kterou by jejich pacient akceptoval, projevovali lékaři k bylinné léčbě a k akupunktuře. Na rozdíl od vzorku pacientů nepatřila bylinná léčba u lékařů k těm, s nimiž by měli vlastní léčebnou zkušenost.

Výzkum také ukázal, že laická veřejnost chápe i bylinnou léčbu jako regulérní léčbu, a že má oproti lékařům rozsáhlejší zkušenost s lidovým léčitelstvím. Z výzkumu rovněž vyplynulo, že postoje a názory dotazovaných lékařů k alternativním metodám byly jen velice málo diferencovány podle sociodemografických nebo sociogeografických znaků (Křížová, 2002). Uvedené výzkumy naznačují, že zájem pacienta o metody nekonvenční medicíny mohou být spolehlivým důkazem jeho motivace se uzdravit.

V českém prostředí bylo provedeno v roce 1996 a 2001 šetření mezi 500 ambulantními pacienty, které zjistilo jejich celoživotní zkušenost s některými z hlavních směrů alternativní medicíny, mimo jiné právě s bylinnou léčbou, a to až u 68 procent dotázaných. Výzkum provedený v roce 1996 v okresech Písek a Příbram dokladuje, že kolem 45 procent dotázaných mělo zkušenost alespoň s jedním směrem. Tendenci k využívání alternativních metod projevily spíše osoby s vyšším stupněm vzdělání. Z hlediska dalších sociodemografických znaků jsou to častěji ženy a samozřejmě silným predikátorem je rovněž

dlouhodobá chronická nemoc. Projevují se také generační rozdíly, mladší skupiny inklinují k alternativním směrům více než nejstarší pacienti.

V roce 1998 provedený výzkum u 500 ambulantních pacientů v Praze zjistil u věkové skupiny 45-59 let, že bylinná léčba je chápána jako regulérní léčba. Zkušenosti s alternativní medicínou při léčbě vlastních potíží, zcela konkrétně s bylinnou léčbou, mělo 41,4 procent respondentů. Největší toleranci projevovali čeští lékaři v průzkumu Inres a Lékařského informačního centra v roce 2001 k akupunktuře a bylinné léčbě. Průzkum provedený v roce 2001 v ČR u 500 respondentů zjistil, že podnět využít metod alternativní medicíny, přišel od člena rodiny (24,6 %), přítele, známého (22,6 %) a lékaře (20,2 %). Za nimi následovaly takové zdroje informací jako odborné knihy, časopisy, rozhlasové a televizní relace (16,4 %). V 10 % případů označili respondenti nejčastěji lékárníka jako poskytovatele informací pro výběr LR a BDS. Další respondenti uvedli, že své informace o bylinné léčbě získali od léčitele a z různých prezentačních akcí (Křížová, 2001).

II. HYPOTÉZA DISERTAČNÍ PRÁCE

Na základě zpracování literárních údajů uvedených v kapitole 6. Současný stav užívání RP ve světě, bylo potvrzeno, že užívání RP má stoupající trend. Tento trend je patrný v posledních letech též v ČR. Z výsledků většiny zahraničních výzkumů se potvrzuje skutečnost, že užívání RP je spojeno s demografickými znaky. Výsledky dále dokládají, že poměry užívání RP jsou relativně vysoké pro ženy, osoby středního věku, absolventy vysokých škol, nekuřáky a osoby s fyzickou aktivitou. Realizované výzkumy také prokázaly, že užívání RP je u veřejnosti zaměřeno na samoléčbu, poté na podporu předepsané léčby, prevenci onemocnění a ve vyspělých zemích pro udržování správného životního stylu.

Zvyšující se zájem o tyto rostlinné produkty ve vyspělých zemích a řadě zejména evropských zemí s transformující se ekonomikou, bude vyžadovat systematického výzkumu v této oblasti. Lze proto v nejbližší době očekávat aktivní zájem o podobné výzkumy ze strany farmaceutického a potravinářského průmyslu a pěstitelů léčivých rostlin. Výzkumy mohou poskytnout zajímavé informace dalším institucím, které se zabývají produkcí a distribucí BDS.

V současnosti nejsou v České republice k dispozici aktuální informace resp. studie, které by mapovaly užívání RP u dospělé populace a na jejichž základě by bylo možné provést objektivní vyhodnocení chování veřejnosti k užívání RP z různých aspektů a následně ho porovnat s podobnými výzkumy ve světě, především s těmi ve vyspělých zemích, pro ověření trendů a dosavadního vývoje v této oblasti.

V nedávné době uskutečněné společenské změny sebou přinesly i změny v ekonomice. Tržní ekonomika umožnila přístup veřejnosti k velkému počtu nových produktů, mezi nimi také k BDS. S rozdělením federálního státu, došlo k reorganizacím státních institucí, jako např. Státního ústavu pro kontrolu léčiv, Státního zdravotního ústavu či Ústavu zdravotnických informací a statistiky a jiných, čímž jmenované autority v důsledku strukturálních změn pozměnily i působnost v určitých oblastech, což mnohdy mělo za následek přerušování kontinuity v jejich dosavadní statistické činnosti. Současná zvyšující se spotřeba DS není například v České republice statisticky evidována, na rozdíl od rostlinných léčiv, které jako léčivo podléhají roční evidenci výrobce. Pouze někteří producenti BDS a dovozci monitorují spotřebu svých produktů na trhu. Jejich informace však jsou důvěrné a nejsou poskytovány jinému subjektu, v jehož středu zájmu jsou BDS. Výzkumy zaměřené na zkoumání vztahu uživatel versus bylinný doplněk stravy u veřejnosti jsou v této oblasti nejen

finančně nákladné, ale také náročné na čas, na odbornost moderátorů a hodnotitelů a především na motivaci pro širší výzkum.

Nedostatek aktuálních informací o užívání RP, a to jak léčivých rostlin, tak BDS, dospělou populací znamená, že nemáme o užívatelích zmíněných přípravků údaje, které blíže definují jejich přístupy k léčivým rostlinám, znalostí o nich přes jejich výběr v hotových výrobcích pro samoléčbu a prevenci, pěstování a sběr až k důvodům k jejich užívání, dopadech účinku na zdravotní stav a další související informace.

Sledování pohybu informací o popularitě rostlinných taxonů pro výběr rostlinných druhů sebou nese potřebu zjištění řady dat. A to i taková jako nežádoucí účinek BDS, interakce s jinými současně užívanými bylinnými produkty, léky nebo potravou. Pod obecný pojem užívání rostlinných přípravků jsem zahrnul samoléčbu, prevenci a užívání pro udržení dobrého zdravotního stavu. Pro bezpečnost užívání RP byl také u respondentů zjišťován zájem o účinky užívaných léčivých rostlin a přípravků z nich vyrobených.

Údaje dosud zjištěné u dospělé části veřejnosti ve vybraných regionech České republiky v souvislosti s užíváním RP ukazují na chování uživatelů, které v mnoha případech potvrzuje podobné postoje a chování uživatelů v jiných zemích, zatímco v určitých souvislostech jako je např. sbírání léčivých rostlin jsou přístupy veřejnosti odlišné.

III. CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

Na základě shora uvedené hypotézy, byly proto stanoveny následující cíle disertační práce:

1. Formulovat otázky se zaměřením na zjištění demografických údajů o interviewovaných účastnících výzkumu. Stejně tak sestavit otázky zaměřené na sběr informací souvisejících s užíváním RP.
2. Sestavit dotazník pro sběr informací v terénu, ve vytipovaných lokalitách.
3. Shromáždit informace o popularitě rostlin užívaných formou RP u vzorku dospělé populace v České republice a následně je vyhodnotit.
4. Na základě zjištěných informací pak identifikovat vztahy mezi demografickými znaky a definovat přístupy, postoje a způsoby chování respondentů vážících se k obstarávání a užívání RP.
5. V daných souvislostech vyhodnotit:
 - a) četnost oblíbených taxonů rostlin, které respondenti v dotazníku uvedli pro výběr RP;
 - b) četnost oblíbených druhů sbíraných LR pro vlastní potřebu;
 - c) četnost zdravotních stavů, na které jsou RP užívány;
 - d) oblíbenost aplikačních forem užívaných RP;
 - e) význam jaký přisuzují respondenti užívání RP;
 - f) četnost důvodů pro výběr RP k samoléčbě;
 - g) míru vlivu reklamy na rozhodování při výběru RP;
 - h) podíl médií na předávání informací o bylinné léčbě a RP;
 - i) potřebu poskytnutí odborné konzultace při nákupu RP u poskytovatele péče;
 - j) výši finančních prostředků vynaložených na obstarání RP;
6. na základě literárních údajů a vyhodnocení dat vlastního šetření popsat aspekty užívání RP (LR a BDS) u vzorku dospělé populace ČR a porovnat s výsledky zahraničních výzkumů.

IV. MATERIÁL A METODY

1. ZDROJE ODBORNÝCH POZNATKŮ

Odborné poznatky k tématu této disertační práce byly získány studiem internetových zdrojů, odborných časopisů a literatury, které jsou uvedeny v souhrnném seznamu použité literatury. Pro účely této studie jsem zvolil jednotnou formu klasifikace předmětu výzkumu, a sice termín rostlinné přípravky (RP), pod něhož jsem zahrnul jak léčivé rostliny samotné a jejich části, surové či zpracované, ať ve formě léčivých přípravků, tak ve formě doplňků stravy, které uživatelé používají pro účely samoléčby, prevence nemocí a nebo zlepšení a udržení svého zdraví a které jsou pro uživatele k dispozici v síti lékáren a prodejen zdravého životního stylu. Běžného uživatele rostlinných přípravků při jejich výběru v lékárně zpravidla jejich status, zda se jedná o bylinné léčivo či doplněk stravy, nezajímá.

Postoje, jednání, znalosti a názory na rostlinné přípravky jsem v letech 2005-2006 sledoval průběžně ve vlastním šetření ve dvou pražských lékárnách během své praxe, a to u vzorku 120 zákazníků. Tento průzkum mi pomohl získat částečně přehled o přístupu vzorku dospělé populace k užívání rostlinných přípravků v rámci samoléčby a prevence nemocí a také o přístupu ke sběru léčivých rostlin za týmž účelem.

Výsledky z předběžného průzkumu se staly podkladem pro sestavení dotazníku, strukturovaného do vybraných okruhů, jako např. zjištění chování a názorů na užívání rostlinných přípravků za účelem samoléčení, prevence a dodržování správného životního stylu.

2. PLÁN VÝZKUMU A SESTAVENÍ DOTAZNÍKU

K získání údajů k dané problematice jsem zvolil osobní typ anonymního dotazníkového šetření, který při osobní asistenci moderátorky zaručoval, že důvod šetření bude dostatečně respondentům vysvětlen, nebudou opomenuty některé otázky, přístup k nim pod patronací moderátorky bude seriózní a počet vrácených zodpovězených dotazníků bude naplňovat počet jednoho tisíce, což představuje již statisticky významnou položku.

V dotazníku (**příloha č. 1**) jsem použil převážně formu uzavřených otázek pro jejich časovou nenáročnost při vyplňování a jejich přehlednější vyhodnocení, zejména grafické. Tyto otázky byly převážně dichotomického a trichotomického typu, dvě otázky byly škálového typu (otázky č. 2, 11) a pro tři stěžejní témata (otázky č. 5, 15, 19) jsem určil otázky výběrového typu, u kterých bylo možné v odpovědi uvést maximálně tři odpovědi bez preferování jejich pořadí.

Instruované moderátorky (farmaceutické asistentky, vybrané z řad zaměstnanců lékárenského zařízení, v němž šetření s respondenty probíhalo) pak přímo oslovily zákazníky lékáren, kteří si právě zakoupili BDS nebo rostlinné léčivo a podle dotazníku jim položily otázky a následně zapisovaly jejich odpovědi přímo do dotazníkových listů. Za účelem sběru údajů o potřebách, názorech a hodnocení uživatele RP jsem sestavil strukturovaný dotazník se 21 otázkami, rozdělenými do tematických okruhů. Dotazník obsahoval otázky k tématům, založené na vlastních zkušenostech, jakož otázky upravené podle posledních studie ve světě a spojené s analogickým problémem (MacLennan et al., 1996; 2002; Bouldin et al., 1999; Kennedy, 2005) maximálně tři odpovědi byly povoleny v případě více variant odpovědí, bez upřednostňování pořadí.

1. okruh otázek zjišťoval základní demografický profil respondenta (pohlaví, věk, vzdělání, regionální příslušnost, akceptace zásad zdravého životního stylu, tj. pohybová aktivita a kuřáctví) - otázky č. 14 a 16.

2. okruh otázek zjišťoval orientaci informačních toků ve vazbě k užívání RP mezi respondenty a poskytovateli zdravotní péče, tzn. zda jsou prováděny konzultace pro výběr LR a BDS, zda dotázaní vyžadují odborné informace při jejich výběru, zda informují své lékaře o jejich užívání nebo zda své zkušenosti předávají jako doporučení svému okolí - přátelům, příbuzným a pod. - otázky č. 3, 4, 12, 17.

3. okruh otázek zkoumal důvody dotázaných pro výběr rostlinných přípravků k samoléčbě, frekvenci a dobu jejich užívání, oblibu jejich aplikačních forem, stupeň významu přisuzovaného účinku BDS, vliv reklamy s těmito přípravky na respondenty a výši výdajů na pořízení BDS a LR - otázky č. 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11.

4. okruh zjišťoval jaké druhy rostlin respondenti preferují při obstarávání RP samotných, jaké druhy rostlin respondenti za účelem samoléčby a prevence sbírají nebo pěstují, dávají-li přednost vlastnímu sběru rostlin před nákupem bylinných přípravků, na jaké zdravotní stavy léčivé rostliny a z nich vyrobené doplňky v uplynulých 12 měsících užívali - otázky č. 5, 13, 15, 18, 19.

5. okruh otázek se zaměřil na zjišťování orientace respondentů na informační média při získávání informací o nových poznacích účinku LR a nově zaváděných BDS do praxe, zjišťování bližšího zájmu respondentů o LR, znalosti jejich jak léčivého, tak nežádoucího účinku na lidský organismus, zájem o botanické charakteristiky LR, - otázky č. 8, 20, 21.

3. SBĚR DAT

Pro výzkum jsem vybral celkem deset lékáren a jednu prodejnu zdravého životního stylu, z toho pět lékáren bylo situováno na území hlavního města Prahy a dalších pět do regionálních městských center severočeského a jihočeského regionu. Pražská metropolitní oblast představuje přibližně dva miliony obyvatel (Eurostat, 2004), kde roční příjem na hlavu patří k nejvyšším v EU (Eurostat, 2007). Naproti tomu, regionální městská centra jsou zastoupena třemi administrativními centry, situovanými do blízkosti hraničního území v severočeském regionu a jedním městským centrem regionu jihočeského. Populace těchto měst se pohybuje v rozmezí 40 až 100 tisíc obyvatel a přetrvává v nich "tradiční styl života", méně ovlivněný politickými a socioekonomickými přechodovými procesy ve společnosti během uplynulých dvaceti let. Roční příjem na hlavu je zde významně nižší než je celostátní průměr nebo dokonce průměr EU (Eurostat, 2007). Výzkum v regionech jsem soustředil do měst jako Děčín (1 lékárna), Ústí nad Labem (1 lékárna), Chomutov (2 lékárny) a České Budějovice (1 lékárna).

4. OMEZENÍ STUDIE

Výsledky studie je nutné chápat ve světle určitých omezení. Očekávaná délka života se v ČR v průběhu uplynulých 20 let zvýšila ze 70 na 77 roků (UNDP, 2010), což ukazuje na zjevný pokrok české medicíny v oblasti nadstandardních služeb, školství, výzkumu nebo používaného vybavení, avšak úplné využívání metod alternativní medicíny není stále v ČR zcela respektováno. Určitým způsobem jsou lékařskou obcí z alternativních metod respektovány či tolerovány akupunktura, homeopatie a fytotherapie (Křížová, 2004; Rucki, 2008). Užívání a obstarávání RP je tak založeno na existenci lékáren nebo speciálních obchodů - prodejen zdravé výživy, které představují jedinou možnost komercializace RP.

Za účelem ověření nebo ukončení této studie, by bylo zapotřebí zaměřit další výzkum na celou populaci zvláště v době samoléčby a sběru LR ve venkovských oblastech. Vzorek respondentů tohoto výzkumu byl vymezen na dospělé klienty lékáren, takže jakákoli generalizace výsledků studie může stejně tak vést k chybnému výkladu. Míru odchylek, které se mohou vyskytnout z výsledků studie, je možno přičíst skutečnosti, že většinu (66,6 %) respondentů tvořili klienti lékáren v metropolitní oblasti v porovnání s počtem respondentů, pocházejících z městských center vybraných regionů (33,3 %). I přes skutečnost, že se úloha žen ve společnosti během posledního desetiletí zásadně změnila, jejich role v českých domácnostech v péči o zdraví jejich členů zůstává stále dominantní.

Údaje od respondentů byly sbírány během jarního období, takže výsledky mohly být určitým způsobem ovlivněny sezónními nemocemi, kterými respondenti v průběhu interview trpěli.

5. ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Sběr údajů od respondentů byl zahájen v březnu 2007 a ukončen v květnu téhož roku. Šetření probíhalo vždy mezi devátou a dvanáctou hodinou dopoledne a druhou až pátou hodinou odpoledne v prostorách lékáren a prodejny ZŽS. Všichni oslovení účastníci, kteří si zakoupili rostlinný přípravek, byli dotázáni, zda již dosáhli dospělého věku (≥ 18 let) a zda jsou ochotni podílet se na průzkumu zodpovězením připravených otázek v dotazníku. Současně jim byl krátce vysvětlen důvod a cíl tohoto výzkumu.

Odpovědi zaznamenávali školení moderátoři do dotazníků. Ti také při případných nejasnostech podali vysvětlení účastníkům průzkumu. 670 účastníků (67,0 %) bylo dotazováno ve čtyřech lékárnách a prodejně zdravého životního stylu na území hlavního města a 330 respondentů (33,0 %) bylo osloveno ve čtyřech lékárnách třech vybraných, výše uvedených měst ČR.

6. ZPRACOVÁNÍ DAT

Všech tisíc dotazníků bylo řádně vyplněno školenými moderátory, kteří zaznamenávali odpovědi respondentů s případnými doprovodnými komentáři nebo vysvětlivkami. Takto získané údaje byly pomocí čárkovací metody převedeny do četnostních tabulek a následně převedeny do elektronické podoby (databáze). K získání konkrétních výsledků jsem použil standardní statistické metody např. absolutní četnost, relativní četnost, Wald χ^2 test, které byly aplikovány na data, získaná pomocí kontingenčních tabulek. Byly určeny absolutní četnosti, které odpovídaly počtu dotazovaných účastníků výzkumu, dále byly vypočteny relativní četnosti, které jako podíl absolutní a celkové četnosti vyjádřily, jak velká část z celkového počtu odpovídá určité sledované kategorii. Této metodiky bylo použito při zpracování všech otázek, s výjimkou otázek zjišťujících identifikaci respondenta (ot. č. 14 a 16) a výběrových otázek (ot. č. 5, 15 a 19).

Jako hlavní třídící znaky byly při vyhodnocení použity pohlaví, věk, vzdělání, regionální bydliště, fyzická aktivita a kuřáctví. Ověření stanovených hypotéz bylo provedeno porovnáním sledovaných skupin u třinácti otázek dotazníku. Výsledky z vyhodnocení jednotlivých otázek souhrnně z metropolitní oblasti a regionálních center jsem vzhledem k jejich datovému objemu umístil do příloh na doprovodné CD médium.

Vzorek respondentů – 1000 osob, které se zúčastnily vlastního šetření, byl vybrán na základě parametrů demografické struktury obyvatelstva ČR podle údajů Statistické ročenky ČR z roku 2007. K vyhodnocení byly použity programy Statgraphics SGWIN 3.2 a Microsoft Office XP 2004 (Excel).

V. VÝSLEDKY A DISKUZE

Kompletní výsledky zpracovaných dat z tohoto průzkumu tvoří přílohu disertační práce, která je uložena na CD médiu v příloze. V této kapitole Výsledky a diskuze jsou publikovány údaje, které jsou unikátní vzhledem k současným trendům zjištěným v zahraničí nebo jsou v rozporu s původně očekávanými výsledky tuzemského šetření.

Celkem bylo v průzkumu osloveno 1167 návštěvníků devíti lékáren a prodejny zdravého životního stylu. Při celkově dosaženém počtu 1167 dotázaných, právě jeden tisíc z nich odpověděl na položenou úvodní otázku. 167 respondentů, z toho 72 mužů a 95 žen se k položené otázce vyjádřilo negativně, ve smyslu, že BDS nemají důvod ve svém životě užívat a ani se věnovat sběru léčivých rostlin. Tato skupina dotázaných uvedla, že LR a z nich vyrobené doplňky pro ně nemají žádný význam a ve svém životě je neužívali a neužívají z důvodu nedůvěry v jejich účinek a upřednostňují proto užívání chemických léků. Tito dotázaní byli proto z dalšího dotazníkového šetření vyloučeni.

Počet jednoho tisíce respondentů s pozitivním přístupem k LR a BDS se tak stal statistickým základem objektivního šetření vztahu respondentů k hodnotícím kritériím.

Tab.č. 1 Demografické charakteristiky respondentů - uživatelů RP

hodnotící kritéria	procento respondentů (n = 1,000)		
	CELKEM	METROPOLE	REGIONY
pohlaví			
muži	20,8	20,45	21,52
ženy	79,2	79,55	78,48
věk			
18-30 roků	18,4	17,91	19,39
31-60 roků	56,5	52,54	64,55
61 a více	25,1	29,55	16,06
stupeň vzdělání			
základní	7,2	3,88	13,94
střední	74,3	74,78	73,33
vysoké	18,5	21,34	12,73
fyzická aktivita			
ano	54,3	55,37	52,12
ne	45,7	44,63	47,88
kuřáctví			
kuřák	21,5	21,34	21,82
nekuřák	77,8	77,61	78,18

Počty účastníků, jejich rozdělení a identifikační údaje z hlediska hodnotících demografických znaků uvádí **tab. č. 1**.

Z výsledků šetření na výše uvedenou otázku vyplývá, že z osloveného vzorku 1000 respondentů si obstaralo v posledních 12 měsících v lékárně či v jiném místě BDS za účelem léčení, podpory zdraví a prevence onemocnění 173 mužů (17,3 % z celkového počtu) a 748 žen (74,8 % z celkového počtu) (**tab. č. 2**).

Tab.č. 2 Četnost zastoupení respondentů v průzkumu v obstarání RP podle pohlaví (ot.č. 1) - celkem

	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Ano	173	83,17%	17,30%	748	94,44%	74,80%	921	92,10%	11,27%
Ne	35	16,83%	3,50%	44	5,56%	4,40%	79	7,90%	11,27%
Celkem	208	100,00%	20,80%	792	100,00%	79,20%	1000	100,00%	

1. PREFERENCE ROSTLINNÝCH DRUHŮ

a) při výběru rostlinných přípravků:

Průzkum zaevidoval celkem 139 rostlinných druhů, podle kterých respondenti prováděli výběr RP. Přehled těchto druhů je uvedený v **příloze č. 2, tab. č. 2.1.**, s latinskými botanickými názvy a uvedením příslušných čeledí. Uvedené rostlinné druhy podle nichž klienti prováděli výběr RP byly zastoupeny v 34 čeledích (**příloha č. 2, tab. č. 2.2**). Nejpočetněji byly zastoupeny čeledi Asteraceae a Lamiaceae. K nejčastěji uváděným rostlinným druhům patřily: *Mentha piperita* L. (9,65 %), následovala *Melissa officinalis* L. (6,51 %), *Plantago lanceolata* L. (6,44 %), *Tilia cordata* Mill. (6,22 %) a *Matricaria recutita* L. (5,66 %). K dosaženým výsledkům v tomto průzkumu je potřeba zmínit skutečnost, že výsledky jsou do určité míry ovlivněny enormním, 80 procentním podílem žen. To je zřejmé z **tab. č. 3**, kde preference výběru RP u žen vůči bylinným druhům jsou podobné národnímu průměru, který muži směřují k *P. lanceolata*, *T. cordata* a *Rosa canina*. Některé rostlinné druhy byly preferovány významně více muži (*Althaea officinalis* a *R. canina*) nebo významně více ženami (*Betula alba* a *Hypericum perforatum*) (**tab. č. 3**).

Obecně platí, že ženy oznámily potenciální užívání 127 rostlinných druhů při výběru RP, zatímco muži oznámili preferenci užívání 87 druhů LR v RP (**příloha CD - soubor č. 9.0**). Kromě pohlaví musí být za důležitý faktor, ovlivňující preference výběru rostlinných druhů, považován stupeň vzdělání respondentů.

Tab.č. 3 Četnost oblíbených LR respondentů při výběru RP podle pohlaví (ot.č.15) - celkem

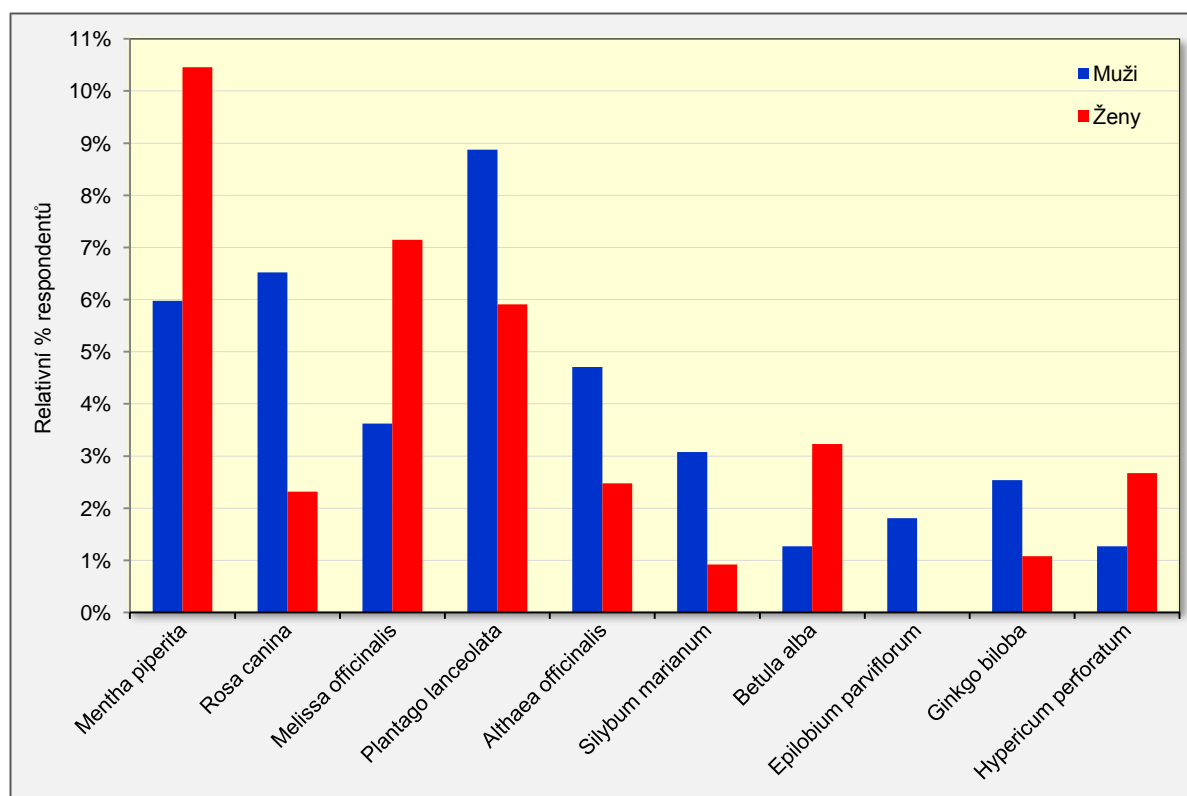
Léčivá rostlina v RP			Ženy			Muži			Celkem		Rozdíl mezi
			abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
1.	máta	<i>Mentha piperita</i> L.	262	10,46%	8,57%	33	5,98%	1,08%	295	9,65%	4,48%
2.	meduňka	<i>Melissa officinalis</i> L.	179	7,15%	5,86%	20	3,62%	0,65%	199	6,51%	3,52%
3.	jitrocel	<i>Plantago lanceolata</i> L.	148	5,91%	4,84%	49	8,88%	1,60%	197	6,44%	2,97%
4.	lípa	<i>Tilia cordata</i> Mill.	153	6,11%	5,00%	37	6,70%	1,21%	190	6,22%	0,60%
5.	heřmánek	<i>Matricaria recutita</i> L.	148	5,91%	4,84%	25	4,53%	0,82%	173	5,66%	1,38%
6.	bez černý	<i>Sambucus nigra</i> L.	107	4,27%	3,50%	27	4,89%	0,88%	134	4,38%	0,62%
7.	kopřiva	<i>Urtica dioica</i> L.	115	4,59%	3,76%	18	3,26%	0,59%	133	4,35%	1,33%
8.	šalvěj	<i>Salvia officinalis</i> L.	89	3,55%	2,91%	21	3,80%	0,69%	110	3,60%	0,25%
9.	šípek	<i>Rosa canina</i> L.	58	2,32%	1,90%	36	6,52%	1,18%	94	3,07%	4,21%
10.	bříza	<i>Betula alba</i> L.	81	3,23%	2,65%	7	1,27%	0,23%	88	2,88%	1,97%
11.	proskurník	<i>Althaea officinalis</i> L.	62	2,48%	2,03%	26	4,71%	0,85%	88	2,88%	2,24%
12.	řepík	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	67	2,67%	2,19%	11	1,99%	0,36%	78	2,55%	0,68%
13.	třezalka	<i>Hypericum perforatum</i> L.	67	2,67%	2,19%	7	1,27%	0,23%	74	2,42%	1,41%
14.	třapatka	<i>Echinacea purpurea</i> (L.)M.	59	2,36%	1,93%	11	1,99%	0,36%	70	2,29%	0,36%
15.	fenykl	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	46	1,84%	1,50%	10	1,81%	0,33%	56	1,83%	0,02%

Z grafu č. 1 jsou patrné největší rozdíly mezi deseti nejoblíbenějšími druhy LR u respondentů při výběru rostlinného přípravku z aspektu pohlaví.

Dotázaní se základním vzděláním preferovali pouze 53 rostlinných druhů (*P. lanceolata*, *M. piperita*, *M. recutita* a *T. cordata*), které lze považovat za tradičně užívané a sbírané LR. Naproti tomu, respondenti se SŠ a VŠ vzděláním preferovali při výběru RP větší počet rostlinných druhů, 131 druhů dotázaní se středoškolským a 85 druhů s vysokoškolským vzděláním (příloha CD- soubor č. 9.0).

Další faktory, jako věk, fyzická aktivita, kuřáctví nemají zřejmý vliv na preference bylinných druhů. Z výsledků studie je zřejmé, že respondenti inklinují k užívání domácích rostlinných druhů, což je v protikladu ke stavu ohlášeném četnými výzkumy USA, kde mezi nejoblíbenějšími bylinami byly v průzkumu NHIS rody *Panax* (23,0 %), *Ginkgo* (20,1 %), *Allium* (18,6 %), *Hypericum* (11,5 %), *Mentha* (11,3 %) a *Zingiber* (9,9 %) (Kennedy, 2005). Jiné průzkumy v USA ukázaly oblibu užívání RP, tvořených více než ze 70 procent druhy *P. ginseng* (Gardiner et al., 2007; Johnson et al., 2000), nebo v Mexiku (středně příjmový člen OECD), kde k nejoblíbenějším LR patří druhy rodů *Opuntia*, *Mentha*, *Larrea*, *Matricaria*, *Taraxacum*, *Verbascum*, *Urtica*, *Tilia* a *Aloë*, které představují směs obou - domestikovaných a zavlečených druhů na jedné straně a domácích druhů na straně druhé (Rodríguez-Fragoso et al., 2008).

Graf č. 1 Rozdíly v oblíbenosti druhů LR při výběru RP podle pohlaví - celkem (ot.č. 15)



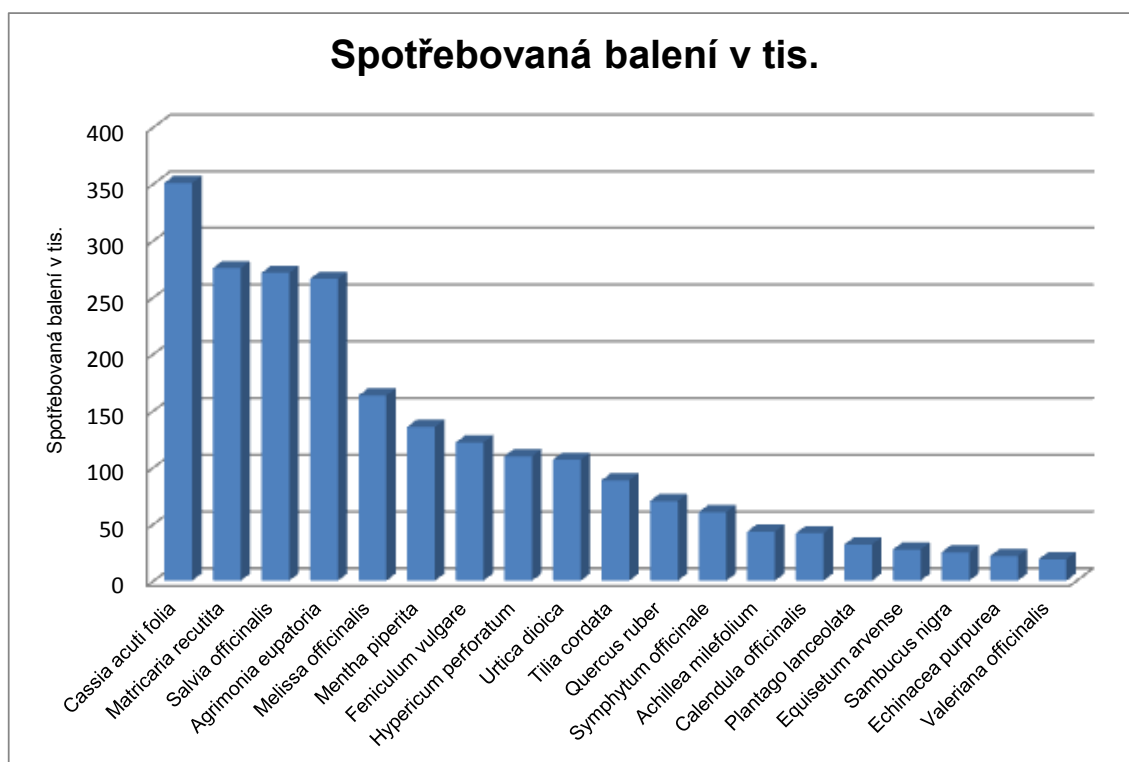
V Austrálii náleží preference při výběru RP rodům *Aloë*, *Allium*, *Camellia* (Zhang et al., 2008) a na palestinských územích vykázaly preference *S. fruticosa*, *M. recutita.*, *P. anisum.* a *T. serpyllum* (Sawalha et al., 2008).

Větší využití a upřednostňování domácích druhů LR v ČR se více podobá stavu v rozvojových zemích, kde rodinná tradice a nízká platební schopnost jsou hlavní silou využívání domácích druhů rostlin jako např. na Jamajce (Delgoda et al., 2010).

Pro ilustraci uvádím statistický přehled SÚKL o spotřebě rostlinných léčiv v roce 2007 (**graf. č. 2**), s obsahem jednoho rostlinného druhu, která patřila v roce 2007 k nejprodávanějším v ČR. Čtrnáct druhů z tohoto průzkumu je mezi uvedenou dvacítkou statistiky SÚKL, pět druhů není registrováno jako léčivo (*S. officinale*, *A. eupatoria*, *C. officinalis*, *Equisetum arvense* a *Quercus robur*).

Lze však předpokládat, že část neregistrovaných chybějících druhů by se v uvedené statistice umístila. Evidence spotřeby neregistrovaných druhů, zpravidla BDS není povinná, takže v současnosti statistiky o jejich spotřebě v ČR chybějí.

Graf č. 2 Spotřeba rostlinných léčiv (jednosložkových) v ČR v roce 2007 podle SÚKL



b) při sběru léčivých rostlin:

Tab.č. 4 Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - celkem (ot.č. 19)

Léčivá rostlina			Ženy			Muži			Celkem		Rozdíl mezi
			abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
1.	máta	<i>M. piperita</i> L.	80	11,41%	9,46%	19	13,10%	2,25%	99	11,70%	1,69%
2.	meduňka	<i>M. officinalis</i> L.	76	10,84%	8,98%	13	8,97%	1,54%	89	10,52%	1,88%
3.	lípa	<i>T. cordata</i> Mill.	58	8,27%	6,86%	14	9,66%	1,65%	72	8,51%	1,38%
4.	kopřiva	<i>U. dioica</i> L.	51	7,28%	6,03%	13	8,97%	1,54%	64	7,57%	1,69%
5.	bez černý	<i>S. nigra</i> L.	48	6,85%	5,67%	11	7,59%	1,30%	59	6,97%	0,74%
6.	třezalka	<i>H. perforatum</i> L.	35	4,99%	4,14%	5	3,45%	0,59%	40	4,73%	1,54%
7.	šalvěj	<i>S. officinalis</i> L.	27	3,85%	3,19%	6	4,14%	0,71%	33	3,90%	0,29%
8.	šípek	<i>R. canina</i> L.	20	2,85%	2,36%	13	8,97%	1,54%	33	3,90%	6,11%
9.	mateřídouška	<i>T. serpyllum</i> OPIS	24	3,42%	2,84%	3	2,07%	0,35%	27	3,19%	1,35%
10.	pampeliška	<i>T. officinale</i> WEB.	22	3,14%	2,60%	4	2,76%	0,47%	26	3,07%	0,38%
11.	podběl	<i>T. farfara</i> L.	22	3,14%	2,60%	2	1,38%	0,24%	24	2,84%	1,76%
12.	řepík	<i>A. eupatoria</i> L.	17	2,43%	2,01%	6	4,14%	0,71%	23	2,72%	1,71%
13.	bazalka	<i>O. basilicum</i> L.	18	2,57%	2,13%	2	1,38%	0,24%	20	2,36%	1,19%
14.	heřmáněk	<i>M. recutita</i> L.	15	2,14%	1,77%	4	2,76%	0,47%	19	2,25%	0,62%
15.	dobromysl	<i>O. vulgare</i> L.	13	1,85%	1,54%	4	2,76%	0,47%	17	2,01%	0,90%

Průzkum sběru léčivých rostlin u respondentů zjistil nejpočetnější zastoupení u *M. piperita*, a to u obou pohlaví (**tab. č. 4**). Celkem respondenti uvedli 62 rostlinných druhů, z toho ženy 60 a muži 35 druhů, sbíraných za účelem samoléčby (**příloha CD-soubor č. 10.0**). Tyto rostlinné druhy s latinskými názvy uvádí **příloha č. 3, tab. 3.1**, s patřičným označením botanické čeledi. Celkem byly sbírané druhy LR zastoupeny v 18 čeledích, z nichž nejpočetněji je zastoupena čeleď Lamiaceae a Asteraceae (**tab. č. 5**).

Tab. č. 5 Zastoupení sbíraných rostlinných druhů podle čeledí (ot. č. 19)

1	Lamiaceae	13
2	Asteraceae	12
3	Rosaceae	8
4	Apiaceae	5
5	Boraginaceae	2
6	Brassicaceae	2
7	Aloaceae	1
8	Altheaceae	1
9	Betulaceae	1
10	Equisetaceae	1
11	Fagaceae	1
12	Hippocastanaceae	1
13	Plantaginaceae	1
14	Sambucaceae	1
15	Scrophulariaceae	1
16	Tiliaceae	1
17	Urticaceae	1
18	Valerianaceae	1

Z průzkumu preferencí sbíraných léčivých rostlin je patrné, že u respondentů *venkovských regionů* je sběr mnohem nižší než sběr respondentů z *metropole*. Počet respondentů z *venkovských regionů* vykazuje ve sběru menší procentuální zastoupení než u respondentů z *metropole*, což má příčinu zřejmě ve volnočasových aktivitách víkendových chalupářů z metropole, kteří se na venkově cíleně věnují, jak pěstování, tak sběru léčivých rostlin. V první desítku sbíraných LR jsou u respondentů jak z *metropole* (**tab. č. 6**), tak z *regionů* zastoupeny společně druhy *M. piperita*, *M. officinalis*, *T. cordata*, *U. dioica*, *S. nigra* a *R. canina* (**tab. č. 7**).

Tab.č. 6 Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - metropole (ot.č. 19)

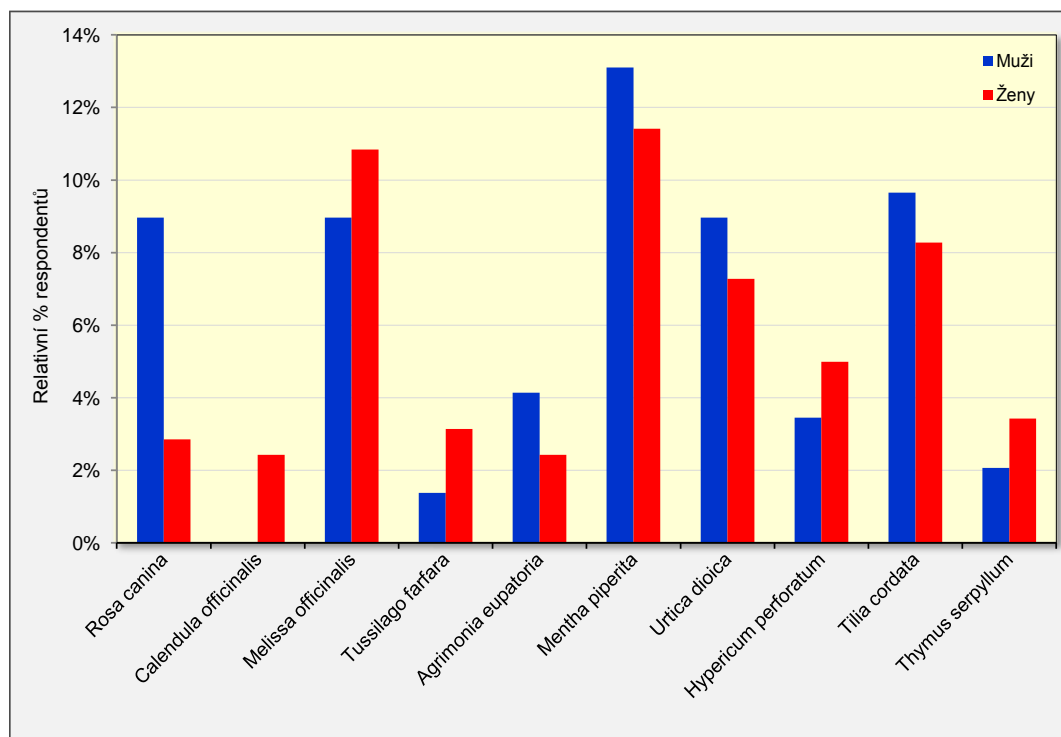
Léčivá rostlina			Ženy			Muži			Celkem		Rozdíl mezi
			abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
1.	máta	<i>M. piperita</i> L.	71	11,41%	9,43%	19	14,50%	2,52%	90	11,95%	3,09%
2.	meduňka	<i>M. officinalis</i> L.	68	10,93%	9,03%	13	9,92%	1,73%	81	10,76%	1,01%
3.	lípa	<i>T. cordata</i> Mill.	49	7,88%	6,51%	13	9,92%	1,73%	62	8,23%	2,05%
4.	kopřiva	<i>U. dioica</i> L.	41	6,59%	5,44%	10	7,63%	1,33%	51	6,77%	1,04%
5.	bez černý	<i>S. nigra</i> L.	39	6,27%	5,18%	9	6,87%	1,20%	48	6,37%	0,60%
6.	třezalka	<i>H. perforatum</i> L. L.	33	5,31%	4,38%	5	3,82%	0,66%	38	5,05%	1,49%
7.	šalvěj	<i>S. officinalis</i> L.	26	4,18%	3,45%	6	4,58%	0,80%	32	4,25%	0,40%
8.	šípek	<i>R. canina</i> L.	18	2,89%	2,39%	11	8,40%	1,46%	29	3,85%	5,50%
9.	mateřídouška	<i>T. serpyllum</i> L.	23	3,70%	3,05%	3	2,29%	0,40%	26	3,45%	1,41%
10.	řepík	<i>A. eupatoria</i> L.	16	2,57%	2,12%	6	4,58%	0,80%	22	2,92%	2,01%

Tab.č. 7 Četnost sbíraných druhů LR podle pohlaví respondentů - regiony (Ot.č. 19)

Léčivá rostlina			Ženy			Muži			Celkem		Rozdíl mezi
			abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
1.	kopřiva	<i>U. dioica</i> L.	10	12,66%	10,75%	3	21,43%	3,23%	13	13,98%	8,77%
2.	bez černý	<i>S. nigra</i> L.	9	11,39%	9,68%	2	14,29%	2,15%	11	11,83%	2,89%
3.	lípa	<i>T. cordata</i> Mill.	9	11,39%	9,68%	1	7,14%	1,08%	10	10,75%	4,25%
4.	máta	<i>M. piperita</i> L.	9	11,39%	9,68%		0,00%	0,00%	9	9,68%	11,39%
5.	pampeliška	<i>T. officin.</i> WEB.	7	8,86%	7,53%	2	14,29%	2,15%	9	9,68%	5,42%
6.	meduňka	<i>M. officinalis</i> L.	8	10,13%	8,60%		0,00%	0,00%	8	8,60%	10,13%
7.	podběl	<i>T. farfara</i> L.	3	3,80%	3,23%	1	7,14%	1,08%	4	4,30%	3,35%
8.	šípek	<i>R. canina</i> L.	2	2,53%	2,15%	2	14,29%	2,15%	4	4,30%	11,75%
9.	hluchavka	<i>L. album</i> L.	2	2,53%	2,15%	1	7,14%	1,08%	3	3,23%	4,61%
10.	bříza	<i>B. alba</i> L.	2	2,53%	2,15%		0,00%	0,00%	2	2,15%	2,53%

Naproti tomu jsou v první desítce sbíraných LR u respondentů z **venkovských regionů** rody *Taraxacum*, *Tussilago*, *Betula* a *Lamium*. Tito zástupci se v první desítce dotázaných z **metropole** neobjevují. Namísto nich jsou zastoupeny rody *Hypericum*, *Salvia*, *Thymus* a *Agrimonia* (příloha č. 4 - tab.č. 4.3 a 4.4). Rozdíly v oblíbenosti sběru LR mezi muži a ženami jsou zřejmé z **grafu č. 3**.

Graf č. 3 Rozdíly v oblíbenosti sběru léčivých rostlin podle pohlaví (ot. č. 19) - celkem



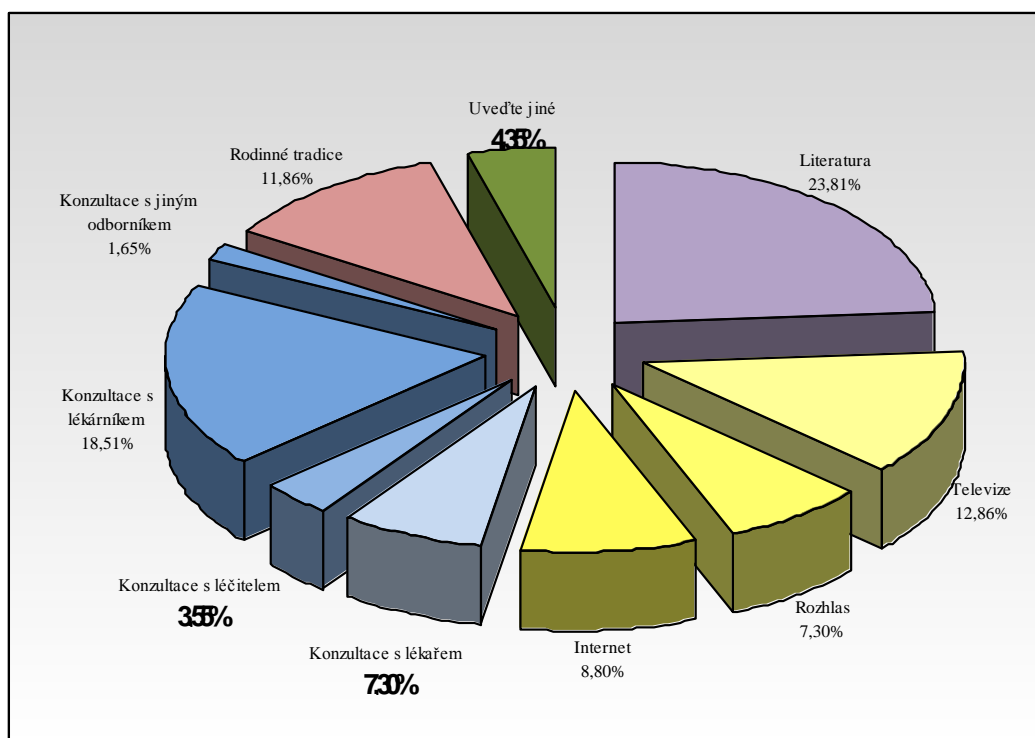
2. INFORMAČNÍ ZDROJE O RP

V případě této studie, informační zdroje o RP, které respondenti užívali, byly klasifikovány do pěti následných skupin:

1. literatura, knihy, noviny, odborné časopisy, časopisy a brožury
2. poskytovatelé informací o RP, kterými jsou lékárník, lékař, tradiční léčitel
3. hromadné sdělovací prostředky - (tradiční jako TV, rádio) a internet
4. rodina a přátelé
5. jiné zdroje (reklama na DS)

Výzkum ukázal, že 23,8 % respondentů zdůraznilo, že literatura je pro ně hlavním zdrojem informací o užívání RP (**graf č. 4**). To je relativně vyšší výskyt u těchto zdrojů v porovnání se studií s USA, kde 12 - 17 % respondentů uvedlo užívání takové literatury, aby je poučila o účincích bylin (Planta et al., 2000; Johnson et al., 2000).

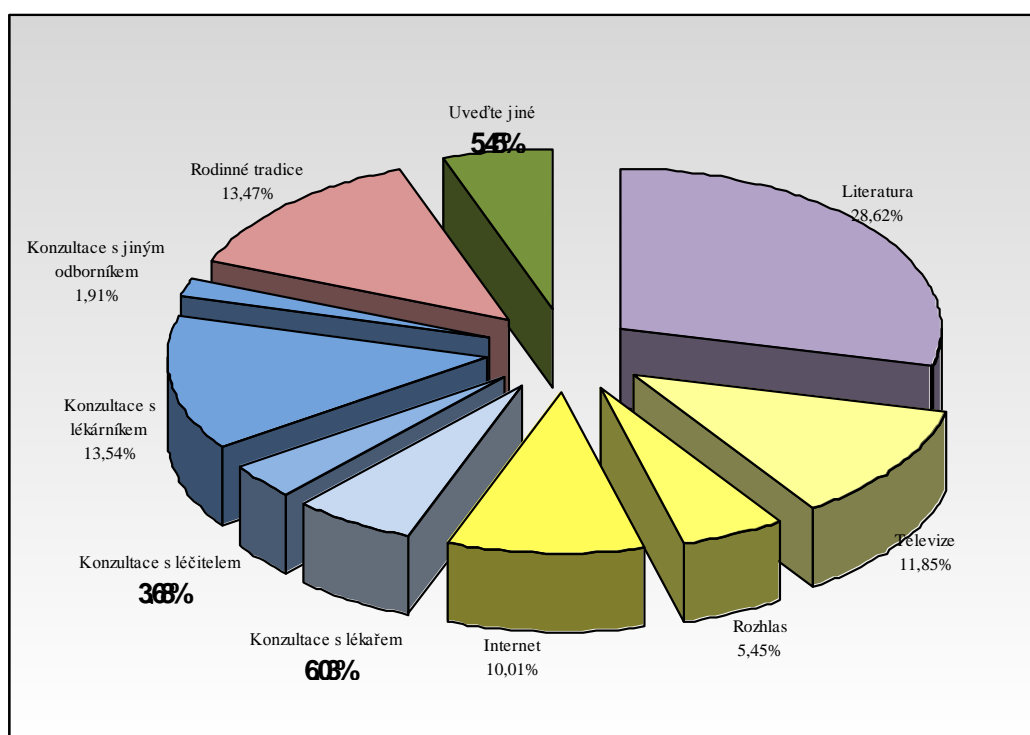
Graf č. 4 Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - celkem (ot.č. 8)



Domnívám se, že zaznamenaná silná tradice používání literatury v ČR by mohla být ovlivněna např. pravidelně publikovanými vydáními knih, známými pod názvem "rodinný lékař" a zaměřenými na jednoduché domácí léčebné postupy (vč. využívání bylin), které byly k dispozici téměř v každé rodině bývalé ČSR od 20. let minulého století (Krivaničová, 1971; Riedl, 1942; Šimša, 1930).

Tato praxe byla používána ženami za účelem léčby členů rodiny. Výzkumem bylo dokázáno, kdy ženy středního věku (více než 30 let) byly identifikovány jako typické čtenářky uvedeného druhu literatury. Tradiční vědomosti o užívání RP pro léčebné účely jsou v české literatuře velmi dobře zdokumentovány. Literatura tímto způsobem, do určité míry nahrazuje úlohu rodinných příslušníků jako informačního zdroje o užívání léčivých rostlin, což také dokumentují výsledky průzkumu, které určují rodinnou tradici jako informační zdroj pro 11,8 % dotázaných (**graf č. 4**). Tento počet je nižší v porovnání se stavem v USA, kde se tyto hodnoty pohybují mezi 19 - 47 % (Planta et al., 2000; Harnack et al., 2001; Johnson et al., 2000) nebo v Austrálii, kde se 26 % respondentů ztotožnilo s rodinnou tradicí jako informačním zdrojem o bylinné medicíně (MacLennan et al., 2002). Naproti tomu rodinná tradice a přátelé jsou nejčastěji uváděným zdrojem (66,7 %) národního průzkumu mezi dospělými uživateli CAM v jižní Koreji (Ock et al., 2009).

Graf č. 5 Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - metropole (ot.č. 8)



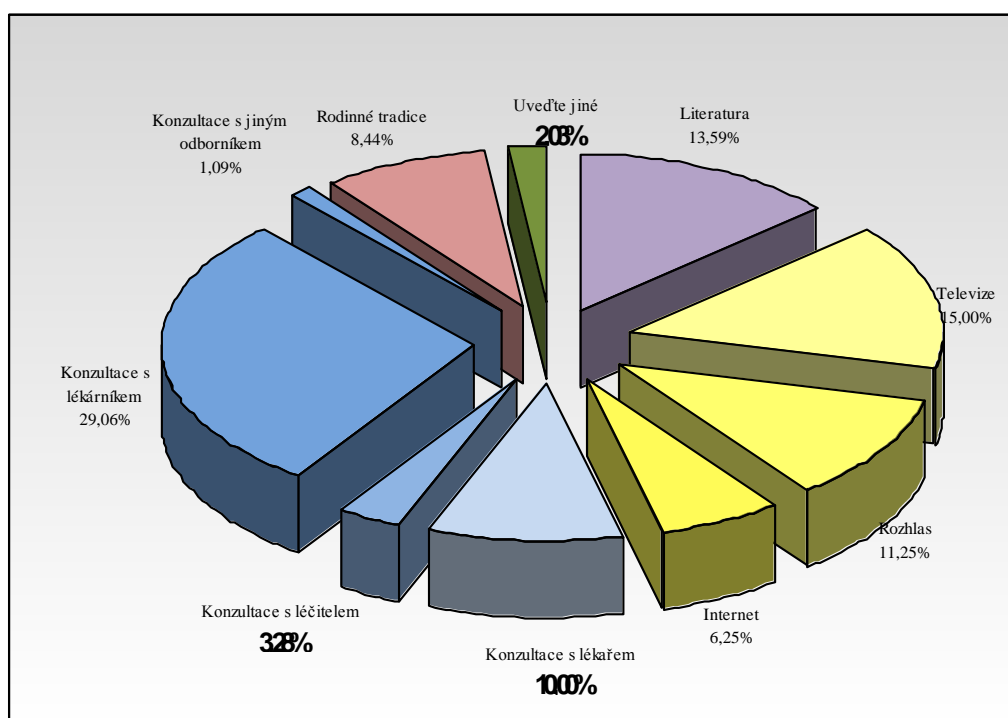
Rodinná tradice je nejčastěji uváděnou mezi staršími lidmi a mezi lidmi se základním vzděláním a její úloha spočívá v oblasti samoléčby a samozásobení LR. Hromadné sdělovací prostředky (TV + R) představují základní informační zdroj pro 20,1 % dotázaných (**graf č. 4**), který je v obdobné situaci jako v Austrálii (15 %) (MacLennan et al., 2002) nebo v USA, kde toto zastoupení činí 18 % (Johnson et al., 2000).

Vezmeme-li v úvahu variantu město-venkov, těší se hromadné sdělovací prostředky v USA větší pozornosti v městských oblastech. V protikladu ke zjištění z USA, kde 39 % respondentů metropolitní oblasti, upřednostňuje TV a R jako důležitý zdroj informací (Harnack et al., 2001), pak tato studie ukazuje, že HSP ještě hrají relativně důležitější úlohu v *regionálních* oblastech ČR, kdy jejich služeb využilo 26,2 % dotázaných (**graf č. 6**), zatímco v *metropolitní* oblasti TV a R využilo 17,3 % dotázaných (**graf č. 5**).

Úloha masmédií je důležitější v regionech, protože respondenti z těchto oblastí užívají méně internet a dávají přednost tradičním komunikačním médiím, obzvláště televizním nebo rozhlasovým relacím.

Průzkum ještě ukázal, že pro využití internetu jako informačního zdroje se vyslovilo 10 % respondentů, zvláště mladých mužů z MO a jeho prevalence se zvyšuje s vyšším vzděláním. Podobné zjištění bylo pozorováno v USA (Planta et al., 2000; Harnack et al., 2001). Lékárníci jako informační zdroj jsou stejně tak důležití v ČR (18,5 % respondentů) (**graf č. 4**), což je obdobná situace jako v Austrálii (21,2 %) (MacLennan et al., 2002), avšak je relativně vyšší v porovnání s praxí v USA, kde byl lékárník v odpovědích respondentů zastoupen méně než 10 procent (Johnson et al., 2000). Je nutno podotknout, že v tomto výzkumu může být uvedený počet ovlivněn skutečností, že údaje byly sbírány mezi zákazníky lékáren, kteří mají přímou možnost se lékárníka zeptat na účinky RP při jejich nákupu.

Graf č. 6 Podíl mediálních zdrojů s informacemi o RP (LR a BDS) - regiony (ot.č. 8)



Zřetelné jsou tzv. *regionální efekty* ve využívání informačních zdrojů mezi respondenty MO a regionů, kdy v regionech jsou preferováni pro získání informací o LR a RP přímo poskytovatelé zdravotní péče - lékárník (29,0 %), lékař (10,0 %) a veřejná média - TV a rozhlas (26,2 %) (**graf č. 6**), zatímco v MO dotázaní preferují pro získání stejných informací odbornou a populární literaturu (28,6 %), internet (10,0 %) a čerpání z rodinné tradice (13,4 %) (**graf č. 5**).

Z výsledků výzkumu také vyplývá, že právě ženy (59,7 %), mají tendenci nechat se ovlivnit reklamou na RP (**tab. č. 8**), stejně jako skupina středoškoláků a osob ve věku 31- 60 let (**příloha CD -soubor č.4.0**)

Riziko reklamy pro uživatele RP spočívá v tom, že informace v reklamě je všeobecná, heslovitá a v mnoha případech i zavádějící. Jak potvrzují výsledky průzkumu agentury TROAS u většiny reklamních akcí na DS byly porušeny podmínky stanovené zákonem pro tvorbu takové reklamy, za což odpovídá zhotovitel reklamy (Troas, 2007).

Tab. č. 8 Četnost odpovědí na ovlivnění nákupu RP reklamou podle pohlaví - celkem (ot.č. 10)

	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Ano	30	14,42%	3,00%	183	23,11%	18,30%	213	21,30%	8,68%
Ne	113	54,33%	11,30%	319	40,28%	31,90%	432	43,20%	14,05%
Částečně - až po určité době	65	31,25%	6,50%	290	36,62%	29,00%	355	35,50%	5,37%
Celkem	208	100,00%	20,80%	792	100,00%	79,20%	1000	100,00%	

Právě klamavá reklama zdánlivou důvěryhodností může ovlivnit uživatelův výběr nabízeného RP s tím, že jeho nevhodné a unáhlené užívání může vést k zanedbání zdravotního stavu uživatele nebo jeho stav trvale poškodit. Zjištěná skutečnost odpovídá i trendu v ekonomicky vyspělých zemích (Blendon, 2001; Morris & Avorn, 2003).

3. UŽITÍ RP, VŠEOBECNÉ POSTOJE A ÚLOHA SEBEVZDĚLÁVÁNÍ

Typicky českého dospělého uživatele RP je možné popsat jako ženu se středoškolským vzděláním, mezi 31 - 60 roky, nekuřačku a žijící v pražském správním obvodu. Naproti tomu, prevalence užívání bylin mezi mladými muži (pod 30 let) se základním vzděláním, kuřáky a těmi bez fyzické aktivity, je velice nízká. Taková zjištění jsou podobná stavům ve vyspělých oblastech, jako jsou USA (Planta et al., 2000; Harnack et

al., 2001; Kennedy, 2005) nebo Austrálie (MacLennan et al., 2002) a na nových trzích rozvíjejících se zemí jako např. Malajsie (Aziz & Tey, 2009), Brunej (Chong et al., 2008) nebo Turecko (Aydin et al., 2008).

Průzkum sledoval také zájem klientů lékáren o informace týkající se nejen léčivých účinků rostlin, ale také jejich případných nežádoucích účinků nebo interakcí s potravou, léky, DS nebo jinými druhy LR, které by mohly být příčinou závažného a trvalého poškození zdraví při samoléčbě a prevenci. Zájem o takové účinky LR projevilo 46,7 % osob z celkového počtu, což vzhledem k tomu, že dotazovaní patřili ke klientele orientované na užívání RP, není dostatečný počet. Ženy projevily o tyto informace zájem v 48 procentech, muži ve 40 procentech (**tab.č. 9**). Ženy patrně při obstarávání RP pro samoléčbu a prevenci projevují svým zájmem o účinky LR určitou odpovědnost, aby se snížila případná rizika při užívání RP. Zajímavým zjištěním průzkumu je, že 52 % kuřáků se zajímá o účinky LR, což je o 7 % více než u skupiny nekuřáků, kteří takovou potřebu sdílejí v menším počtu (**příloha CD - soubor č. 4.0**).

O botanické charakteristiky (morfologie, taxonomie, fyziologie, ekologie apod.) LR projevilo zájem pouze 21,2 % oslovených účastníků šetření (**příloha CD - soubor č. 4.0**). Podobné šetření zájmu uživatelů o vedlejší účinky LR nebo jejich botanické charakteristiky, které by proběhlo v zahraničí, nebylo zjištěno.

Tab. č. 9 Podíl respondentů se zájmem o účinky užívaných léčivých rostlin vč. RP (ot.č 20) - celkem

	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Ano	84	40,38%	8,40%	383	48,36%	38,30%	467	46,70%	7,97%
Ne	124	59,62%	12,40%	409	51,64%	40,90%	533	53,30%	7,97%
Celkem	208	100,00%	20,80%	792	100,00%	79,20%	1000	100,00%	

4. VÝZNAM UŽÍVÁNÍ ROSTLINNÝCH PŘÍPRAVKŮ

Za velmi důležité považuje užívání RP 21,4 % dotázaných, za důležité pak 56,6 % respondentů, celkově takto považuje užívání RP za pozitivní 78,0 % respondentů (**tab. č. 10**). Z průzkumů v USA je evidován pozitivní přístup k užívání RP v 57,5 procentech (Kennedy, 2005), v Austrálii dokonce v 90 procentech (Zhang et al., 2008). Pozitivní přístup k užívání vykazují respondenti v kategoriích 31 - 60 let, kteří význam užívání RP ohodnotili nejčastěji

stupni "velmi důležitý" a "důležitý" v 80 procentech a respondenti nad 60 let, kteří hodnotí význam užívání RP v 77 procentech stejnými stupni (**tab. č. 11**).

Tab.č. 10 Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle pohlaví - celkem (ot.č. 2)

stupeň významu	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Velmi důležitý	37	17,79%	3,70%	177	22,35%	17,70%	214	21,40%	4,56%
Důležitý	98	47,12%	9,80%	468	59,09%	46,80%	566	56,60%	11,98%
Nepatrně důležitý	65	31,25%	6,50%	143	18,06%	14,30%	208	20,80%	13,19%
Žádný	8	3,85%	0,80%	4	0,51%	0,40%	12	1,20%	3,34%
Celkem	208	1	0	792	1	1	1000	1	

U skupiny 31-60 let je vysoké ohodnocení významu užívání RP dáno zvýšenou péčí o zdravotní stav kvůli schopnosti vykonávat plně svoje zaměstnání a druhá skupina seniorů má důvod udržovat pokud možno co nejlepší kvalitu života.

Tab.č. 11 Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle věku - celkem (ot.č. 2)

stupeň významu	18-30			31-60			od 60 let			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Velmi důležitý	38	20,65%	3,80%	127	22,48%	12,70%	49	19,52%	4,90%	214	21,40%	5,91%
Důležitý	95	51,63%	9,50%	326	57,70%	32,60%	145	57,77%	14,50%	566	56,60%	12,28%
Nepatrně důležitý	48	26,09%	4,80%	105	18,58%	10,50%	55	21,91%	5,50%	208	20,80%	15,01%
Žádný	3	1,63%	0,30%	7	1,24%	0,70%	2	0,80%	0,20%	12	1,20%	1,67%
Celkem	184	100,00%	18,40%	565	100,00%	56,50%	251	100,00%	25,10%	ěku	100,00%	

Lidé se základním vzděláním a vysokoškoláci přisoudili významu užívání RP stupeň "nepatrně důležitý" (23,6 %; 23,7 %), což může vyplývat z toho, jak dalece se zajímají o své zdraví a jestliže ano, hledají-li prostředky pro jeho udržování, případně pro prevenci (**tab. č. 12**). Relativně vysoký příjem na obyvatele v ČR se zdá, že nebude významným faktorem vysoké prevalence RP. Účastníci průzkumu preferovali užívání RP z důvodu, že cena léčiv v konvenční medicíně je příliš vysoká, a proto je lépe obrátit zájem na jiné alternativy léčby (15,8 %) (**tab.č. 13**), jako jsou např. rostlinné přípravky. Tato zjištění nemohou být porovnávána se stavem v chudých zemích (Delgoda et al., 2010) nebo se specifickými

skupinami obyvatel ve vyspělých zemích, takových jako jsou etnické menšiny nebo obyvatelé žijící pod hranicí chudoby (Gupchup et al., 2006), kde omezená platební schopnost

Tab.č. 12 Hodnocení významu užívání RP pro léčbu a prevenci podle vzdělání - celkem (ot.č. 2)

Stupeň významu	ZV			SŠ			VŠ			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Velmi důležitý	16	22,22%	1,60%	170	22,88%	17,00%	28	15,14%	2,80%	214	21,40%	15,49%
Důležitý	34	47,22%	3,40%	420	56,53%	42,00%	112	60,54%	11,20%	566	56,60%	26,64%
Nepatrně důležitý	17	23,61%	1,70%	147	19,78%	14,70%	44	23,78%	4,40%	208	20,80%	8,00%
Žádný	5	6,94%	0,50%	6	0,81%	0,60%	1	0,54%	0,10%	12	1,20%	12,81%
Celkem	72	100,00%	7,20%	743	100,00%	74,30%	185	100,00%	18,50%	1000	100,00%	

je pro obyvatele hlavním důvodem, aby se uchýlili k užívání rostlinných léčiv. Prevalence užívání bylin v české populaci vzešla pravděpodobně z dlouholeté tradice užívání, sběru a samoléčby bylinami (Nováček 1998; Rusek, 2002; Drábek, 2004; Prunerová, 2006), rovněž tak z nedostatku důvěry k metodám konvenční medicíny, vzniklé na základě zkušenosti s nedostatkem léků během německé okupace a za následné vlády komunistického režimu (Nováček, 1998; Rusek, 2002).

5. DŮVODY PRO UŽÍVÁNÍ RP

Tab.č. 13 Důvody výběru RP pro léčbu zdravotního stavu podle pohlaví (ot.č. 7) - celkem

důvody výběru RP	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Bylo by to zajímavé zkusit	47	20,52%	4,01%	143	15,16%	12,20%	190	16,21%	5,36%
V kombinaci s chemickými léky podpořit či doplnit jejich účinek	118	51,53%	10,07%	498	52,81%	42,49%	616	52,56%	1,28%
Nahradit jimi chemická léčiva	27	11,79%	2,30%	142	15,06%	12,12%	169	14,42%	3,27%
Chemické léky jsou příliš drahé	34	14,85%	2,90%	152	16,12%	12,97%	186	15,87%	1,27%
Jiné	3	1,31%	0,26%	8	0,85%	0,68%	11	0,94%	0,46%
Celkem	229	100,00%	19,54%	943	100,00%	80,46%	1172	100,00%	

Pozoruhodné jsou postoje, vyjádřené v četnosti pozitivních odpovědí pro důvod, kdy užití RP, by bylo zajímavé zkusit (16,2 %) (**tab. č. 13**), tento důvod převažuje u dotázaných v regionálních centrech (25,3 %), a to více u mužů (31,8 %) (**tab. č. 15**). Uvedený důvod patří

v americkém průzkumu NHIS k nejpočetněji zastoupeným (51,5 %), zatímco čeští respondenti preferují důvod svého výběru RP pro užívání v tom, aby je mohli kombinovat s chemickými léčivy a podpořit jejich účinek (52,5 %) (**tab. č. 13**).

Zmíněné stavy je možné porovnat s tím, jak jsou hlášeny z ostatních zemí OECD, jako jsou USA (Kennedy, 2005) nebo Turecko (Aydin et al., 2008). V průzkumu vyšlo mj. najevo, že důvod, podle něhož respondenti nevěří, že chemická léčiva konvenční medicíny mohou vyřešit jejich zdravotní problémy a přiklánějí se proto k jejich substituci léčivy rostlinnými, získal 14,4 procenta odpovědí (**tab. č. 13**).

Postoje respondentů, schvalující možnou substituci chemických léčiv rostlinnými přípravky, jsou evidovány ve vyšší míře u věkové skupiny 31 - 60 roků v regionech (66,6 %) (**příloha CD - soubor č. 4.2**) a u osob se základním vzděláním v metropoli (65,5 %) (**příloha CD - soubor č. 4.1**). To je v souladu s dříve publikovanými výzkumy v různých zemích, reportujícími vyšší prevalenci užívání rostlinných léků mezi ženami (Johnson et al., 2000; Gardiner et al., 2007; Chuang et al., 2009).

Tab.č. 14 Důvody výběru RP pro léčbu zdravotního stavu podle pohlaví (ot.č. 7) - metropole

důvody výběru RP	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Bylo by to zajímavé zkusit	25	15,63%	2,99%	80	11,83%	9,57%	105	12,56%	3,79%
V kombinaci s chemickými léky podpořit jejich účinek	85	53,13%	10,17%	336	49,70%	40,19%	421	50,36%	3,42%
Nahradit jimi chemická léčiva	23	14,38%	2,75%	115	17,01%	13,76%	138	16,51%	2,64%
Chemické léky jsou drahé	27	16,88%	3,23%	140	20,71%	16,75%	167	19,98%	3,84%
Jiné	0	0,00%	0,00%	5	0,74%	0,60%	5	0,60%	0,74%
Celkem	160	100,00%	19,14%	676	100,00%	80,86%	836	100,00%	

Rozdílné jsou důvody k užívání RP mezi respondenty metropole a regionálních center. Vyrovnanost důvodů: experimentálního užití (12,5 %), substituce chemického léku (16,5 %) a užívání levnějších RP (19,9 %) je charakteristická pro uživatele metropole (**tab. č. 14**), zatímco u dotázaných v regionech je substituce syntetického léčiva (9,2 %) a užívání levnějšího RP (5,6 %) výrazně nižší (**tab. č. 15**). Odpovědi na důvody užívání RP jsou zřejmě ovlivněny i tím, že současná generace ve věku 18 - 31 let, zastoupená respondenty v 55,3 % (**příloha CD - soubor č. 4.0**), užívá RP ve větší míře, a více si uvědomuje důležitost dobré zdravotní kondice a jejího udržování, což má pozitivní dopad na pracovní výkon v zaměstnání a na postavení ve společnosti a zajištěním rodiny. RP se pro tuto generaci staly

pomocným prostředkem podpory náročných fyzických a duševních výkonů, a to zejména svojí dostupností na tuzemském trhu od 2. poloviny 90. let.

Tab.č. 15 Důvody výběru RP pro léčbu zdravotního stavu podle pohlaví (ot. č. 7) - regiony

důvody výběru RP	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	Abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Bylo by to zajímavé zkusit	22	31,88%	6,55%	63	23,60%	18,75%	85	25,30%	8,29%
V kombinaci s chemickými léky podpořit či doplnit jejich účinek	33	47,83%	9,82%	162	60,67%	48,21%	195	58,04%	12,85%
Nahradit jimi chemická léčiva	4	5,80%	1,19%	27	10,11%	8,04%	31	9,23%	4,32%
Chemické léky jsou příliš drahé	7	10,14%	2,08%	12	4,49%	3,57%	19	5,65%	5,65%
Jiné	3	4,35%	0,89%	3	1,12%	0,89%	6	1,79%	3,22%
Celkem	69	100,00%	20,54%	267	100,00%	79,46%	336	100,00%	

6. KONZULTACE UŽÍVÁNÍ RP S ODBORNÍKY

Konzultace užívání RP s odborníky a poskytovateli zdravotní péče je v ČR velmi důležitá, 57 % dotázaných potvrdilo konzultaci s odborníkem o úmyslu užívat určitý druh RP, nejčastěji byli uváděni především lékárník (28,5 %), následován lékařem (11,5 %) (**tab. č. 16**).

Tab.č. 16 Četnost konzultací s poskytovateli zdravotní péče k výběru RP (ot.č.3) - celkem

poskytovatelé zdravotní péče	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Lidový léčitel	14	6,28%	1,30%	69	8,10%	6,42%	83	7,72%	1,82%
Lékař praktik	28	12,56%	2,60%	96	11,27%	8,93%	124	11,53%	1,29%
Lék. specialista	15	6,73%	1,40%	43	5,05%	4,00%	58	5,40%	1,68%
Lékařník	58	26,01%	5,40%	249	29,23%	23,16%	307	28,56%	3,22%
Jiný odborník	5	2,24%	0,47%	39	4,58%	3,63%	44	4,09%	2,34%
Ne	103	46,19%	9,58%	356	41,78%	33,12%	459	42,70%	4,40%
Celkem	223	1	0	852	1	1	1075	1	

Tzv. *regionální efekt* se projevil v diametrálních odpovědích respondentů regionálních center a MO, kdy lékárník (55,7 %) a praktický lékař (16,5 %) v regionech vykázali u respondentů vyšší počet konzultací (**tab. č. 18**), zatímco výsledky šetření v MO, vzhledem k počtu zastoupených účastníků průzkumu, byly u obou odborníků, lékárníka (13,6 %) a lékaře (8,7 %), nízké (**tab. č. 17**). Se stoupajícím stupněm vzdělání klesá návštěvnost

odborníků s cílem konzultovat s nimi výběr RP pro samoléčbu. Důvodem pro to bývá časová tíseň, kdy návštěva lékaře je vázána čekací dobou v ordinaci, dále znalost užívání RP (zvláště dlouhodobě užívaných) a v neposlední řadě pak domněnka

Tab.č. 17 Četnost konzultací s poskytovateli zdravotní péče k výběru RP (ot.č.3) - metropole

poskytovatelé zdravotní péče	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Lidový léčitel	7	5,04%	1,01%	45	8,09%	6,47%	52	7,48%	3,06%
Lékař praktik	11	7,91%	1,58%	50	8,99%	7,19%	61	8,78%	1,08%
Lék. specialista	10	7,19%	1,44%	30	5,40%	4,32%	40	5,76%	1,80%
Lékárník	20	14,39%	2,88%	75	13,49%	10,79%	95	13,67%	0,90%
Jiný odborník	2	1,44%	0,29%	25	4,50%	3,60%	27	3,88%	3,06%
Nenavštívil	89	64,03%	12,81%	331	59,53%	47,63%	420	60,43%	4,50%
Celkem	139	1	0	556	1	1	695	1	

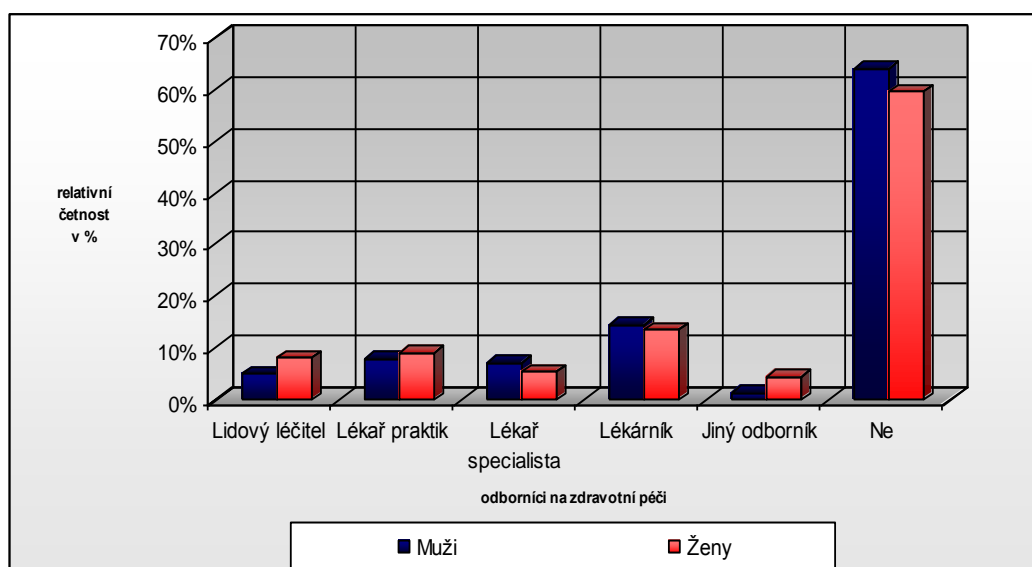
o neškodnosti RP, včetně BDS a tudíž nepotřebě konzultovat problematiku spojenou s jejich užíváním. Z odpovědí průzkumu vyplynulo, že většina dotázaných (57,3 %) zpravidla konzultovala s poskytovateli zdravotní péče své užívání RP až při kontrolní návštěvě svého stavu, tedy v době, kdy již přípravky zcela využívala nebo je právě užívala (**tab. č. 16**). U respondentů nad 60 let (54,3 %), s nejvyšším podílem nerealizovaných konzultací, hraje patrně negativní roli i výběr poplatku za návštěvu lékaře, nebo jiný faktor (ostych, časové důvody) zatímco konzultace s lékárníkem je v současné době pro klienty lékáren bez poplatku a může být provedena také navíc telefonicky. Ve stejné věkové skupině vykazují senioři v metropoli nepotřebu konzultace pro léčbu rostlinnými přípravky (68,9 %) (**příloha CD - soubor č. 4.1**), zatímco senioři v regionech nekonzultovali pouze v 6,4 %, v regionech jsou konzultace soustředěny k lékárníkovi (55,7 %) (**příloha CD - soubor č. 4.2**).

Průzkumem byl zjištěn vyšší výskyt konzultací mezi respondenty z regionálních oblastí (89,3 %) (**tab. č. 18**) a u osob se základním stupněm vzdělání (jen 36,0 % nekonzultovalo) (**příloha CD, soubor č. 4.0**). Odůvodněním pro tento výsledek je respekt dotázaných k lékařské autoritě a více časového prostoru pro konzultaci zejména u žen. Naproti tomu nejvyšší absenci konzultací s odborníky vykázali respondenti z MO (60,4 %) (**tab. č. 17**) (**graf č. 7**), což je pravděpodobně ovlivněno nižším podílem osob se základním vzděláním v MO (3,8 %), větší časovou zaneprázdněností a odlišným stylem života oproti venkovským regionům.

Tab.č. 18 Četnost konzultací s poskytovateli zdravotní péče k výběru RP (ot.č.3) - regiony

poskytovatelé zdravotní péče	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Lidový léčitel	7	8,33%	1,84%	24	8,11%	6,32%	31	8,16%	0,23%
Lékař praktik	17	20,24%	4,47%	46	15,54%	12,11%	63	16,58%	4,70%
Lék.specialista	5	5,95%	1,32%	13	4,39%	3,42%	18	4,74%	1,56%
Lékárník	38	45,24%	10,00%	174	58,78%	45,79%	212	55,79%	13,55%
Jiný odborník	3	3,57%	0,79%	14	4,73%	3,68%	17	4,47%	1,16%
Ne	14	16,67%	3,68%	25	8,45%	6,58%	39	10,26%	8,22%
Celkem	84	1	0	296	1	1	380	1	

Graf č. 7 Četnosti návštěv u zdrav.odborníků za účelem konzultace užívání RP (ot.č. 3) - metropole



7. INFORMOVÁNÍ LÉKAŘE O UŽÍVÁNÍ RP

Z výzkumu dále vyplynulo, že většina, tedy 65,7 % dotázaných, vůbec neinformovala příslušného lékaře o svém užívání RP v rámci samoléčby, naproti tomu 34,3 % dotázaných tak učinilo (**tab. č. 19**). Zvláště alarmující jsou výsledky ze šetření dotázaných podle věku, v metropoli, kdy senioři (nad 60 let) vůbec neinformují svého lékaře o užívání RP, a to v 73,7 procentech (**tab. č. 20**). To je v protikladu ke stavu, hlášeném z chudých zemí a z rozvíjejících se trhů, kde podíl respondentů, kteří potvrdili, že informovali poskytovatele zdravotní péče o užívání rostlinných léků, nepřesáhl 10% (Nasser & Gadsby, 2006; Chuang et al., 2009).

Tab.č. 19 Informovanost lékaře respondenty o užívání RP podle pohlaví (ot. č .4) - celkem

	Muži			Ženy			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Ano	60	28,85%	6,00%	283	35,73%	28,30%	343	34,30%	6,89%
Ne	148	71,15%	14,80%	509	64,27%	50,90%	657	65,70%	6,89%
Celkem	208	100,00%	20,80%	792	100,00%	79,20%	1000	100,00%	

Podle studií z USA (Planta et al., 2000; Kennedy, 2005) nebo Austrálie (MacLennan et al., 2002; Xue et al., 2007), je také zde vyšší prevalence neinformování lékaře v porovnání s rozvojovými zeměmi.

Tab.č. 20 Informovanost lékaře respondenty o užívání RP podle věku (ot.č.4) - metropole

	18-30			31-60			od 60 let			Celkem		Rozdíl mezi
	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
Ano	37	30,83%	5,52%	125	35,51%	18,66%	52	26,26%	7,76%	214	31,94%	18,50%
Ne	83	69,17%	12,39%	227	64,49%	33,88%	146	73,74%	21,79%	456	68,06%	18,50%
Celkem	120	100,00%	17,91%	352	100,00%	52,54%	198	100,00%	29,55%	670	100,00%	

Obdobná situace v informovanosti lékaře uživatelem RP je také na Slovensku, což potvrzují výsledky z průzkumu o postavení fytotherapie v rámci samoléčby dospělé populace. Přestože předmětem šetření byla volně prodejná rostlinná léčiva, většina slovenských uživatelů (77,5 %) také svého lékaře o jejich užívání neinformovala a učinila tak až při jeho regulérní návštěvě (22,5 %) (Jančovičová, 2007).

Výsledky pilotního průzkumu NHIS ve Spojených státech ukázaly stejný problém, kdy většina respondentů (57,6 %) o užívání RP svého lékaře neinformovala (Kennedy, 2005). Obdobně o užívání RP neinformovali své lékaře respondenti (68,0 %) v Malajsii (Hasan et al., 2010), Singapuru (74,0 %) (Lim et al., 2005) a Velké Británii, kde podíl neinformujících (52,7 %) zahrnoval uživatele všech terapií CAM (Thomas & Coleman, 2004). Důvody svého chování respondenti uvádějí obdobně jako u otázky č.3, t.j. převažuje domněnka, že když jsou RP přírodního původu a nejsou syntetické, jsou proto bezpečné a je tedy zbytečné podávat informace lékaři o jejich užívání. Dlouholetá zkušenost s RP pro většinu respondentů nezavdává důvod pro zvýšenou opatrnost při jejich užívání a vede mnohdy k podcenění možných rizik (Bouldin et al., 1999; Pribitkin & Boger, 2001; Gardiner, et al., 2007), kterými jsou nežádoucí účinky, interakce s léky, potravinami nebo

jinými RP. Stejný problém je zaznamenán v průzkumech ve vyspělých zemích (Keller & Lemberg, 2001; Loya et al., 2009; Louik et al., 2010).

8. ÚLOHA RP V SAMOLÉČBĚ

Jedním z předmětů průzkumu byla evidence zdravotních problémů léčených respondenty prostřednictvím RP. K nejčastěji se vyskytujícím indispozicím patřilo nachlazení, k němuž možno přiřadit stejně symptomatické stavy, které respondenti uvedli, jako např.: chřipka, kašel a zánět průdušek, tedy typické sezónní stavy, které sumarizovány do společného (31,7 %) se významně neliší od výsledků některých studií (Gardiner, 2007), zejména komplexního průzkumu provedeného v USA pod patronací Washington State University (Kennedy, 2005), v němž nachlazení bylo nejčastěji uváděným stavem léčeným bylinnými přípravky (29,7 %), následovala onemocnění trávicího traktu (10,6 %) a komplexem kloubních a svalových onemocnění (16,0 %). Z čínské studie použití LR z volného sběru ve venkovské oblasti provincie Jünan (Lee et al., 2008) byly zaznamenány léčené indispozice u místní populace v pořadí: trávicí problémy (30,6 %), revmatologická onemocnění (13,0 %), nemoci dýchacích cest (10,4 %), infekční onemocnění (7,9 %) a chirurgická ošetření (7,9 %).

V tuzemském šetření v první desítce byla evidována po již uvedeném nachlazení ještě onemocnění trávicího traktu (9,6 %), nespavost (4,2 %) a uklidnění (2,1 %) se stejným procentním zastoupením v porovnání s americkou studií (**tab. č. 21**).

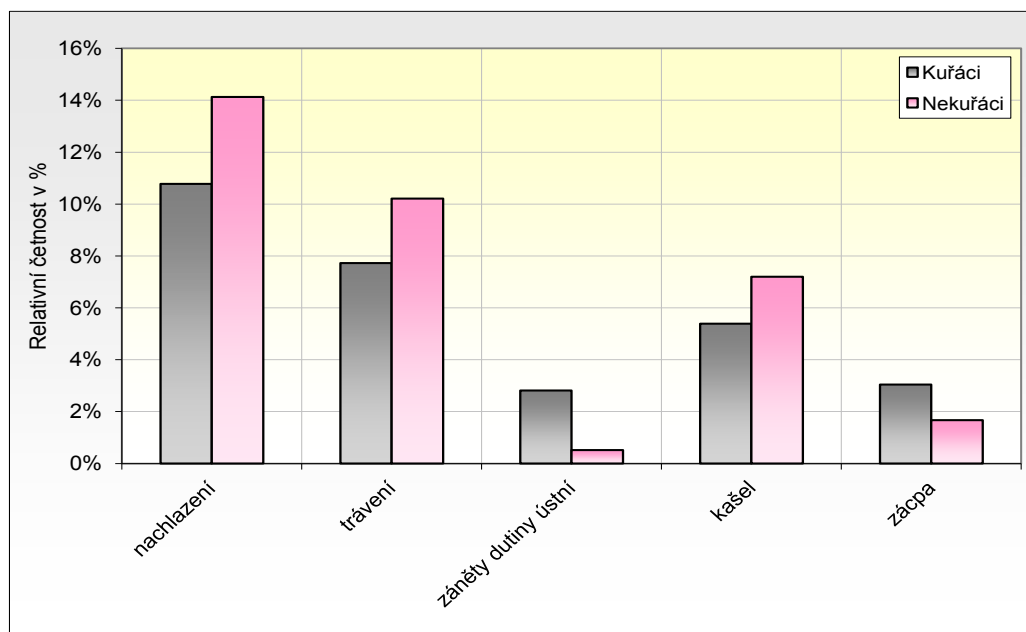
Respondenti uvedli celkem 79 zdravotních indispozic, které byly do průzkumu pojaty bez úpravy podle mezinárodní klasifikace nemocí. Ženy vykazaly 73 onemocnění, na které používaly RP, zatímco muži užívali RP na léčení či prevenci 51 zdravotních indispozic (**příloha CD - soubor č. 8.0 a č. 8.3**). V rámci prevence byly u českých klientů lékáren v první desítce zaznamenány indikace (**tab.č. 21**), jako jsou *detoxikace organismu* (5,3 %), *posílení imunitního systému* (3,0 %) a *doplňování pitného režimu* (2,8 %), které v odpovědích americké studie NHIS 2002 nejsou zaznamenány.

U osob fyzicky aktivních je patrný rozdíl v četnosti samoléčby nachlazení a chřipky ve srovnání s osobami bez fyzické aktivity (**příloha CD - soubor č. 8.0 a č. 8.3**). Četnost těchto stavů je nižší, což by mohlo mít souvislost s určitou odolností organismu těchto osob, získané prováděnou fyzickou aktivitou. Osoby ve vztahu ke kuřáctví zaznamenaly ve svých odpovědích podobný výsledek. Nachlazení u obou skupin bylo nejčastěji léčeným stavem. Kuřáci užívali na rozdíl od nekuřáků RP častěji na záněty ústní dutiny a onemocnění zácpou (**graf č. 8**).

Tab.č. 21 Četnost zdravotních stavů léčených rostlinnými přípravky (ot. č. 5) - celkem

zdravotní stavy		Ženy			Muži			Celkem		Rozdíl mezi
		abs	% skup	% celku	abs	% skup	% celku	abs	%	% skup
1.	nachlazení	221	13,70%	11,08%	47	12,30%	2,36%	268	13,43%	1,40%
2.	trávicí potíže	171	10,60%	8,57%	21	5,50%	1,05%	192	9,62%	5,10%
3.	kašel	101	6,26%	5,06%	34	8,90%	1,70%	135	6,77%	2,64%
4.	chřipka	105	6,51%	5,26%	25	6,54%	1,25%	130	6,52%	0,03%
5.	urologické potíže	113	7,01%	5,66%	9	2,36%	0,45%	122	6,12%	4,65%
6.	očista organismu	93	5,77%	4,66%	14	3,66%	0,70%	107	5,36%	2,10%
7.	zánět průdušek	73	4,53%	3,66%	27	7,07%	1,35%	100	5,01%	2,54%
8.	nespavost	75	4,65%	3,76%	9	2,36%	0,45%	84	4,21%	2,29%
9.	posílení imunity	43	2,67%	2,16%	17	4,45%	0,85%	60	3,01%	1,78%
10.	doplnění pitného režimu	43	2,67%	2,16%	13	3,40%	0,65%	56	2,81%	0,74%
11.	uklidnění	40	2,48%	2,01%	4	1,05%	0,20%	44	2,21%	1,43%
12.	zácpa	34	2,11%	1,70%	5	1,31%	0,25%	39	1,95%	0,80%
13.	bolest v krku	28	1,74%	1,40%	8	2,09%	0,40%	36	1,80%	0,36%
14.	bolesti kloubů	26	1,61%	1,30%	9	2,36%	0,45%	35	1,75%	0,74%
15.	menopauza	32	1,98%	1,60%		0,00%	0,00%	32	1,60%	1,98%
16.	kožní problémy	28	1,74%	1,40%	3	0,79%	0,15%	31	1,55%	0,95%
17.	očista jater	18	1,12%	0,90%	12	3,14%	0,60%	30	1,50%	2,03%
18.	angína	22	1,36%	1,10%	6	1,57%	0,30%	28	1,40%	0,21%
19.	nadýmání	23	1,43%	1,15%	3	0,79%	0,15%	26	1,30%	0,64%
20.	zlepšení paměti	12	0,74%	0,60%	13	3,40%	0,65%	25	1,25%	2,66%

Graf č. 8 Rozdíly četností léčených stavů RP mezi kuřáky a nekuřáky - celkem (ot. č. 5)

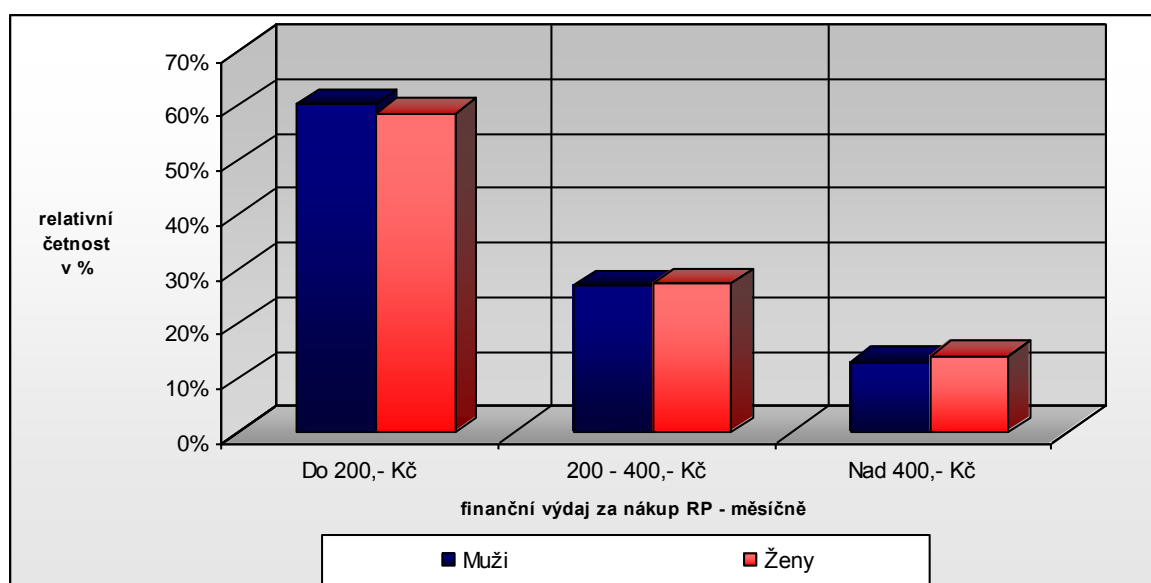


Výsledky specificky zaměřené k pohlaví dotázaných ukazují, že 5 % mužských respondentů ohlásilo užívání RP, aby řešili problémy s prostatou a 2 % žen potvrdila užití RP, aby léčila problémy s menopauzou (**příloha CD - soubor č. 8.0**). Tyto výsledky jsou velmi podobné stavu zjištěnému v USA (Kennedy, 2005; Gardiner et al., 2007). Na druhé straně výzkum v rozvojových zemích jako Jamajka nebo Brunej ukázal, že většina bylin je předepisována za účelem podpory oběhového systému a řešení problémů s hypertenzí, diabetem a činností štítné žlázy (Chong et al., 2008; Delgoda et al., 2010).

9. SOCIOEKONOMICKÉ CHARAKTERISTIKY RESPONDENTŮ

Demografické údaje respondentů jsou dokumentovány v **tab. č. 1**. V protikladu se stavem zjištěným v rozvojových zemích a regionech, kde rostly celkové příjmy z prodejů RP stejně jako výdaje za ně na obyvatele, (MacLennan et al., 1996, 2002; Johnson et al., 2000; Harnack et al., 2001; Aydin et al., 2008; Aziz & Tey 2009) podle výsledku tohoto průzkumu zahrnující individuální výdaje ke koupi RP v ČR zůstaly relativně nízké, jak dokazuje téměř 60 % výdajů, kdy výdaje na jednu návštěvu v lékárně nedosahují 10 euro případně 10 dolarů (**graf č. 9**), které se rovná 7 % čistého průměrného týdenního příjmu na obyvatele. Většina dotázaných při dvou návštěvách lékárny tak vydala v přepočtu za rok na obstarání RP kolem 4800 korun, což lze srovnat s výdaji 203 dolarů na nákup DS z průzkumu v roce 2006 v jižní Koreji (Ock et al., 2009).

Graf č. 9 Četnost výdajů na nákup RP k samoléčbě respondentů podle pohlaví - celkem (ot.č. 10)

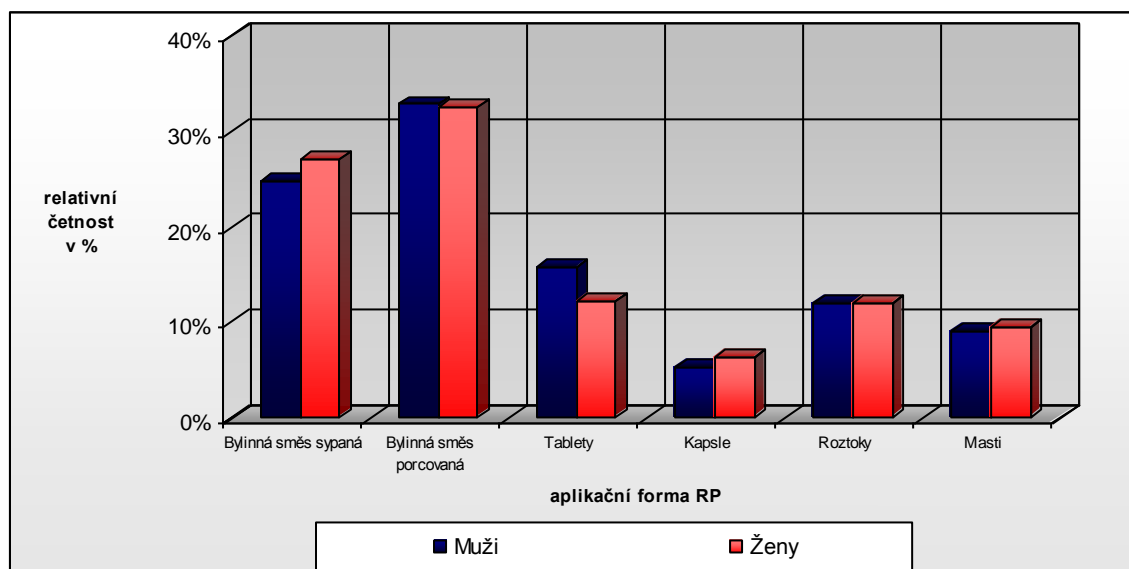


Z uvedeného je možné konstatovat, že nedávná tradičně orientovaná prevalence užívání bylin v ČR není ještě tak silně a pozitivně spojena se zvyšováním příjmu a závisí více na dlouhodobé tradici, stejně jako na samoléčbě a samosběru (Nováček, 1998; Rusek, 2002).

10. PREFERENCE APLIKAČNÍCH FOREM RP

V preferencích aplikačních forem RP (ot.č. 9) průzkum potvrdil z běžné praxe známou skutečnost, podle níž většina léčivých rostlin je užívána ve formě tzv. čajoviny, sušené části jedné nebo více druhů bylin. Obě formy bylinné směsi, porcovanou a sypanou, užívaly téměř dvě třetiny respondentů (59,4 %), zbývající třetina preferovala formu tabletovou (12,9 %), tekutou (12,0 %) a masťovou (9,5 %) (**graf č. 10**). Nejvyšší podíl v užívání RP v porcované bylinné směsi, vykázaly osoby nad 60 let (36,7 %) (**příloha CD - soubor č. 4.0**), pro které je tato forma nenáročná při manipulaci a pohodová k přípravě.

Graf č. 10 Četnost preferencí aplikačních forem RP k samoléčbě respondentů podle pohlaví -celkem



V zahraničních zdrojích nebyl zjištěn relevantní statistický údaj o spotřebě aplikačních forem RP.

11. ZÁVISLOST ODPOVĚDÍ NA HODNOTÍCÍCH ZNACÍCH PRŮZKUMU

U vybraných odpovědí na otázky dotazníku bylo provedeno statistické hodnocení pomocí χ^2 testu závislosti odpovědí na hodnotících znacích - fyz.aktivitě, kouření, pohlaví, věku a vzdělání, s výjimkou odpovědí u otázek identifikačních (ot.č. 14 a 15) a výběrových (ot. č. 5, 15, 19). Na hladině významnosti 0,05 byla takto zjištěná závislost odpovědí na hodnotícím znaku v **tab. č. 22** vyznačena červenými číslicemi. Celkový přehled vyhodnocených odpovědí respondentů s potvrzením závislosti nebo jejím vyvrácením na

hodnotících kritériích je uveden v **souboru č. 5.0, v příloze CD**. Odpovědi přisouzení stupně významu užívání RP (ot. č. 2) na hladině významnosti 0,05 závisí na pohlaví a vzdělání. Odpovědi k otázce č.3, konzultace u odborníků za účelem výběru a užívání RP závisí na věku dotázaného. Dlouhodobé užívání LR (ot. č. 6) závisí při hladině významnosti 0,05 na pohlaví a vzdělání. Odpovědi uvádějící důvody výběru RP pro léčbu (ot. č. 7) závisí dle zadaných kritérií na věku a fyzické aktivitě. Výběr druhů informačních médií pro získání znalostí o samoléčení RP (ot.č. 8) závisí na pohlaví, vzdělání a fyzické aktivitě. Výběr aplikační formy RP závisí při stejné hladině významnosti 0,05 na věku (ot. č. 9). Ovlivnění reklamou na DS závisí na pohlaví, vzdělání, fyzické aktivitě a vztahu ke kuřáctví (ot.č. 10). Výdaje na nákup RP v odpovědích respondentů jsou závislé na věku a vztahu ke kuřáctví (ot. č. 11). Potřeba konzultací při nákupu nového RP s odborníkem je závislá na pohlaví, vzdělání, věku a vztahu ke kuřáctví (ot. č. 12). Preference sběru LR v odpovědích respondentů závisí na stupni vzdělání, věku a fyzické aktivitě (ot. č. 13). Také doporučení RP k užívání svým známým v odpovědích dotázaných je odvislé od pohlaví, věku a stupně vzdělání (ot. č. 17). Zda se účastník průzkumu věnuje sběru LR za účelem samoléčení je v odpovědích závislé na faktoru vzdělání a fyzické aktivitě (ot. č. 18). Zájem dotázaných o účinky užívaných LR je závislý na hladině významnosti 0,05 a na pohlaví (ot. č. 20). Odpovědi respondentů projevující hlubší zájem o botanické charakteristiky LR závisejí na stupni dosaženého vzdělání a uplatňování fyzické aktivity v rámci zdravého životního stylu (ot. č. 21).

Tab.č. 22 Závislost odpovědí k otázkám dotazníku na demografických kritériích - celkem

Ot.č.	P-Value				
	Fyzická aktivita	Kuřáctví	Pohlaví	Věk	Vzdělání
1.	0,6207	0,3728	0,0001	0,2227	0,2710
2.	0,9193	0,0052	0,0001	0,3862	0,0001
3.	0,5170	0,6270	0,3328	0,0003	0,1118
4.	0,1922	0,2101	0,0626	0,4528	0,1653
6.	0,2912	0,3636	0,0001	0,2462	0,0296
7.	0,0058	0,3082	0,2585	0,0025	0,9452
8.	0,0031	0,1451	0,0360	0,0001	0,0080
9.	0,0761	0,5770	0,5352	0,0298	0,4065
10.	0,0414	0,0001	0,0006	0,1454	0,0017
11.	0,1031	0,0084	0,8910	0,0001	0,2913
12.	0,5320	0,0271	0,0001	0,0229	0,0089
13.	0,0077	0,2592	0,2188	0,0397	0,0026
17.	0,0637	0,2139	0,0001	0,0004	0,0063
18.	0,0477	0,1665	0,1783	0,2355	0,0004
20.	0,0840	0,0805	0,0402	0,1120	0,3066
21.	0,0087	0,7510	0,2452	0,7150	0,0019

VI. ZÁVĚR

Výzkum na téma "Aspekty užívání rostlinných přípravků dospělou populací v ČR" byl zaměřen na zjištění prevalence a užívání RP mezi klienty lékárenských zařízení, při aplikaci šesti hodnotících znaků: pohlaví, věku, vzdělání, fyzické aktivity, kuřáctví a trvalého bydliště či regionální příslušnosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že studie je jednou z prvních a zásadních, která byla realizována v regionu střední Evropy se statisticky významným počtem respondentů, nemůže napoprvé obsáhnout data možných dalších důležitých kritérií, o která by se předkládaný průzkum mohl rozšířit a prohloubit.

Výsledky studie dokázaly, že socioekonomické indikátory českých uživatelů RP, stejně jako zdravotní indispozice léčené bylinnými prostředky, jsou velmi podobné s výsledky výzkumu, které byly doposud publikovány v zejména vyspělých zemích. Výzkum na druhé straně poukazuje na specifické rysy a rozdíly v postojích českých respondentů, zastoupených zvláště silnými tendencemi užívání domácích druhů LR a přípravků z nich vyrobených, o nichž získává veřejnost znalosti ponejvíce z literatury, populární i odborné, jakož i od lékárníků, takže oba náleží k prioritním zdrojům informací o léčebných účincích rostlin. Významné postavení u české veřejnosti má rodinná tradice, a to jak ve výběru LR a jejich přípravků, tak při sběru LR. Potvrdila se vysoká prevalence konzultací s lékárníky i lékaři pro výběr RP a jejich následné užívání, přičemž se rodinná tradice výrazně více uplatňuje v regionech. Statistické vyhodnocení potvrdilo i závislost poloviny odpovědí dotázaných na hodnotících kritériích, věku, pohlaví a vzdělání.

V průzkumu se projeví i negativní tendence v užívání RP, kdy většina dotázaných nepodala zpětnou informaci o svém užívání RP ošetřujícímu lékaři, což může být pro uživatele příčinou závažných zdravotních komplikací tam, kde je nemoc léčena jinou metodou, je možný výskyt interakcí s užívanými léky nebo kombinací s jinými druhy RP nebo LR. K tomu přistupuje, jak ukázaly výsledky průzkumu, i poměrně vysoká ovlivnitelnost ne vždy seriózní reklamou na užívání zejména BDS. Takové zjištění by mohlo být indikátorem pro kompetentní orgány státní správy (SZÚ, SZPI, SÚKL) k zavedení koordinované informativní činnosti mezi veřejností a posílení vzdělávací činnosti u dospívající generace v problematice užívání LR a RP.

Na základě zjištěných výsledků je možné dospět k závěru, kdy obecné rysy, pozorované v přístupech veřejnosti k rostlinným přípravkům dříve v jiných zemích, jsou identické či podobné s přístupy a chováním respondentů v ČR, avšak v některých aspektech

chování byly vykázány u tuzemských respondentů oproti vyspělým zemím odlišnosti, v podobě specifických preferencí. Vysoká prevalence užívání RP spolu s jejich dlouholetou tradicí užívání v regionu indikuje potenciální tržní perspektivy rozvoje a produkce RP v ČR. Výsledky ze socioekonomického aspektu, mohou být vodítkem pro marketingová šetření v této oblasti. Vzhledem k tomu, že RP jsou také k dispozici v marketech se zdravou výživou a internetových obchodech specializovaných na nabídku rostlin tradiční medicíny mimoevropských oblastí, bylo by žádoucí zaměřit obdobný průzkum i do těchto míst.

Domnívám se, že alespoň část vyhodnocených dat z předloženého průzkumu aspektů užívání rostlinných přípravků dospělou populací ČR by mohla být podnětem pro další navazující studie (např. etnobotanickou inventarizaci) na českém teritoriu.

VII. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ

- Abrahamová, M., Prošková, J. (2007). Analýza současného stavu pěstování léčivých, aromatických a kořeninových rostlin (LAKR) v ekologickém zemědělství ČR, příležitosti a konkurenceschopnost v tomto odvětví. Praha: VÚZE, 17 s. [cit.2010-11-10]. Dostupné na:
<http://eagri.cz/public/web/file/2412/_7637_12608_VUZE_ekolog_LAKR.doc>.
- Afifi, F.U., Wazaify, M., Jabr, M., Treish, E. (2010). The use of herbal preparations as complementary and alternative medicine (CAM) in a sample of patients with cancer in Jordan. *Complementary Therapies in Clinical Practice*.16(4): 208 -12.
- Al-Windi, A., Elmfeldt, D., Svärdsudd, K. (2000). The relationship between age, gender, well-being and symptoms, and the use of pharmaceuticals, herbal medicines and self-care products in a Swedish municipality. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 56(4): 311 - 17.
- Al-Windi, A. (2004). Predictors of herbal medicine use in a Swedish health practice. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 13(7): 489 - 96.
- Ando, V. (2010). Klasická čínská medicína I.- V. základy teorie, 4. vydání. Hradec Králové: Svítání, 1663 s.
- Anonymus. (1998). Encouraging Self-Medication can reduce the healthcare cost burden: An Economic Analysis of Self-Medication. AESGP (The Association of the European Self-Medication Industry). [cit. 2009-06-09].
Dostupné na: <<http://www.aesgp.be/encour/frame.html>>.
- Anonymus. (2001). Dietary supplement facts and figures. Consumer Healthcare ProductsAssociation. [cit. 2008-06-09].
Dostupné na: <http://www.chpa-nfo.org/pressroom/DS_FactsFigures.aspx>.
- Anonymus. (2002). Zdravý životní styl. Cíle sdružení. [cit. 2009-06-09]. Dostupné na: <http://szzs.ecn.cz/cile_sdruzeni.html>.
- Anonymus. (2004). Poradní sbor MZ pro léčivé rostliny ČR. [cit. 2009-06-09].
Dostupné na: <<http://www.mzd.cz/Odbornik/Pages/24-poradni-sbor-mz-pro-lecive-rostliny-cr.html>>.
- Anonymus, (2007). Léčivé rostliny. [cit. 2010-11-10]. Dostupné na: <http://www.pampeliska.eu/index.php?p=lecive_rostliny&site=tabor>.
- Anonymus, (2008). Zdravý životní styl. Co je zdravý životní styl ? [online].[cit 2010-08-26].
Dostupné na: <<http://www.vyziva.estranky.cz/>>.

- Anonymus, (2009). Botanical Dietary Supplements:Background Information.[cit. 2010-10-20]. Dostupné na: <[http://ods.od.nih.gov/factsheets/Botanical BackgroundHealth Professional](http://ods.od.nih.gov/factsheets/Botanical_BackgroundHealthProfessional)>.
- Anonymus, (2010). U.S. Herbal Supplement Sales Reach \$5 Billion. [cit. 2011-02-06]. Dostupné na :<http://nutraceuticalsworld.com/issues/2010-06/view_industry-news/u-s-herbal-supplement-sales-reach-5-billion>.
- Anonymus, (2011). Fytofarmakum. [cit. 2011-02-06]. Dostupné na: <<http://leky.vitalion.cz/fytofarmakum/>>.
- Aydın, S., Bozkaya, A.O., Mazicioglu, M., Gemalmaz, A., Ozcakil, A., Ozturk, A. (2008). What Influences Herbal Medicine Use? Prevalence and Related Factors. Turkish Journal of Medicinal Science, 38(5): 455 - 63.
- Aziz, Z., Tey, N.P. (2009). Herbal medicines: prevalence and predictors of use among Malaysian adults. Complementary Therapies in Medicine, 17(1): 44 - 50.
- Basch, E.M., Servoss, J.C., Tedrow, UB. (2005). Safety assurances for dietary supplements policy issues and new research paradigms. Journal of Herbal Pharmacotherapy, 5(1): 3 - 15.
- Bardia, A., Nisly, N.L., Zimmerman, M.B., Gryzlak, B.M., Wallace, R.B. (2007). Use of herbs among adults based on evidence-based indications: findings from the National Health Interview Survey. Mayo Clinic Proceedings, 82(5): 561 - 66.
- Barnes, J. (2003). Pharmacovigilance of herbal medicines: a UK perspective. Drug Safety, 26(12): 829 - 51.
- Barnes, P.M., Powell-Griner, E., McFann, K., Nahin, R.L. (2004). Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. Advance Data From Vital and Health Statistics, 27;(343): 1-19.
- Bažata,V. (2010). Léčivé rostliny-historie a současnost. [cit. 2010-10-08]. Dostupné na: <<http://www.prozdraveziti.cz/lecive-rostliny-de-historie-a-soucasnost-0>>.
- Behenský, P., Douša, M. (2006). Trendy a perspektiva využití rostlinných materiálů pro terapeutické účely. VTM Science. Praha. [cit. 2009-11-11]. Dostupné na: <http://www.phyteneo.cz/brozura_trendy_pouzivani_fytofarmak.pdf>.
- Ben-Arye, E., Karkabi, K., Karkabi, S., Keshet, Y., Haddad, M., Frenkel, M. (2009). Attitudes of Arab and Jewish patients toward integration of complementary medicine in primary care clinics in Israel: a cross-cultural study. Social Science & Medicine, 68(1): 177 - 82.

- Bennett, J., Brown, C.M. (2000). Use of herbal remedies by patients in a health maintenance organization. *Journal of the American Pharmacists Association*, 40(3): 353 - 58.
- Bent, S. (2008). Herbal medicine in the United States: review of efficacy, safety, and regulation: grand rounds at University of California, San Francisco Medical Center. *Journal of General Internal Medicine*, 23(6): 854 - 59.
- Benzi, G., Ceci, A. (1997). Herbal medicines in European regulation. *Pharmacological Research*, 35(5): 355 - 62.
- Bicková, D. (2008). Reklama na potraviny a doplňky stravy. [online]. Praha: M&M, [cit.2009 - 11-10]. Dostupné na: <<http://www.eregal.ihned.cz/c1-22784310-reklama-na-potraviny-a-doplanky-stravy>>.
- Black, J. (2003). *Evropa 18.století*. 1.vyd., Praha: Vyšehrad, s. r. o, 292 - 306 s.
- Blendon, R.J., DesRoches, C.M., Benson, J.M., Brodie, M., Altman, D.E. (2001). Americans' views on the use and regulation of dietary supplements. *Archives of Internal Medicine*, 161(6): 805 - 10.
- Bodlák, J., Severa, F., Vančura, B. (1995). *Příroda léčí (bylinář na konci 20.století)*, Praha: Granit, 1.vyd., 239 s.
- Bonakdar, R.A. (2002). Herbal cancer cures on the Web: noncompliance with The Dietary Supplement Health and Education Act. *Family Medicine*, 34(7): 522 - 27.
- Bouldin, A.S., Smith, M.C., Garner, D.D., Szeinbach, S.L., Frate, D.A., Croom, E.M. (1999). Pharmacy and herbal medicine in the US. *Social Science & Medicine*, 49(2): 279 - 89.
- Broom, A., Tovey, P. (2008). The role of the Internet in cancer patients' engagement with complementary and alternative treatments. *Health*, 12: 139.
- Broussard, C.S., Louik, C., Honein, M.A., Mitchell, A.A. (2010). Herbal use before and during pregnancy. *American Journal of Obstetrics Gynecology*, 202(5): 443.
- Brummitt, R.K., Powell, C.E. (1992). *Authors of Plant Names*. Kew: Royal Botanic Gardens.[cit.2009-06-09]. Dostupné:<http://www.ipni.org/ipni/query_author.html>.
- Cassileth, B.R., Heitzer, M., Wesa, K. (2009). The Public Health Impact of Herbs and Nutritional Supplements. *Pharmaceutical Biology*, 47(8): 761 - 767.
- Castelman, M. (2004). *Velká kniha léčivých rostlin*. 1. vyd., Praha: Columbus, 635 s.
- Chan, K. (2003). Some aspects of toxic contaminants in herbal medicines. *Chemosphere*.52(9): 1361 - 71.

- Chong, V.H., Rajendran, N., Wint, Z. (2008). Prevalence and predictive factors for complementary and alternative medicine use in Brunei Darussalam. *Singapore Medical Journal*, 49(12): 1012 - 16.
- Chuang, C.H., Chang, P.J., Hsieh, W.S., Tsai, Y.J., Lin, S.J., Chen, P.C. (2009). Chinese herbal medicine use in Taiwan during pregnancy and the postpartum period: A population based cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 46(6): 787 - 95.
- Cikrt, T. (2004). Doplnky stravy a dobré mravy. *Zdravotnické noviny*, 53(3):4. [cit.2009-10-12]. Dostupné na: <<http://www.zdn.cz/clanek/zdravotnicke-noviny/dopluky-stravy-a-dobre-mravy-158877>>.
- Crawford, S.Y., Leventis, C. (2005). Herbal product claims: boundaries of marketing and science. *Journal of Consumer Marketing*, 22(7): 432 - 36.
- CRN, (2007). More Consumers Consider Themselves “Regular” Supplement Users, Annual Survey Results Show. Washington, D.C.: Council for Responsible Nutrition Press Release; 2007.
- Daxecker, F. (2005). The botanist and doctor Pietro Andrea Matthioli. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 222(6): 516 - 17.
- de Jong, N., Ocké, M. C., Branderhorst, H.A., Friele, R. (2003). Demographic and lifestyle characteristics of functional food consumers and dietary supplement users. *British Journal of Nutrition*, 89(2): 273 - 81.
- de Rezende, H.A., MonteiroCocco, M.I. (2002). Every day use of phytotherapy in a rural population. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 36(3): 282 - 88.
- Delgoda, R., Younger, N., Barrett, C., Braithwaite, J., Davis, D. (2010). The prevalence of herb use in conjunction with conventional medicines in Jamaica. *Complementary Therapies in Medicine*, 18(1): 13 - 20.
- Dennehy, C.E., Tsourounis, C., Miller, E. (2005). Evaluation of herbal dietary supplements marketed on the internet for recreational use. *Annals of Pharmacotherapy*, 39(10): 634 - 39.
- Dergal, J.M., Gold, J.L, Laxer, D.A., Lee, M.S., Binns, M.A., Lanctôt, K.L., Freedman, M, Rochon, .A. (2002). Potential interactions between herbal medicines and conventional drug therapies used by older adults attending a memory clinic. *Drugs Aging*, 19(11): 879 - 86.
- DeSmet, P.A., Nolen, W.A. (1996). St. John’s wort as an antidepressant. *The British Medical Journal*, 313(7052): 241- 42.

- Devesa Jordà, F., Pellicer Bataller, J., Ferrando Ginestar, J., Borghol Hariri, A., Bustamante Balén, M., Ortuño Cortés, J., Ferrando Marrades, I., Llobera Bertran, C., Sala Lajo, A., Miñana Morell, M., Nolasco Bonmatí, A., (2004). Consumption of medicinal herbs in patients attending a gastroenterology outpatient clinic. *Journal Gastroenterology and Hepatology*, 27(4): 244 - 49.
- Doležal, T. (2008). Lékové interakce volně prodejných léčiv. [cit.2008-06-09]. Dostupné na: < <http://www.farmakologie.net/docs/interakcevp1.htm>>.
- Drábek, P., Hanzlíček, Z. (1975). Sedm set let české farmacie. *Časopis Lékařů českých*, 114 (42): 1285 - 89.
- Drábek, P. (2004). S. K. Zeidler (1620-1689) on drugs. *Ceska a Slovenska Farmacie*, 53(1): 47 - 50.
- EAS, (2007). The use of substances with nutritional or physiological effect other than vitamins and minerals in food supplements. Study undertaken for DG SANCO, European Commission. SANCO/2006/E4/018, 28. 3. 2007, 82 s.
- EFSA, (2009). European Food Safety Authority: Compendium of botanicals that have been reported to contain toxic, addictive, psychotropic or other substances of concern on request of EFSA. *EFSA Journal* 2009; 7(9): 281. [100 s.]
- Eisenberg, D.M., Kessler, R.C., Foster, C., Norlock, F.E., Calkins, D.R., Delbanco, T.L. (1993): Unconventional medicine in the United States-Prevalence, costs, and patterns of use. *New England Journal of Medicine*, 328(4): 246 - 52.
- Eisenberg, D.M, Davis, R.B, Ettner, S.L, Appel, S., Wilkey, S., Van Rompay, M., Kessler, R.C. (1998). Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *Journal of the American Medical Association*, (JAMA), 280(18): 1569 - 75.
- Ernst, E. (1995). Complementary medicine: common misconceptions. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 88(5): 244 - 247.
- Ernst, E., De Smet PAGM. (1996). Risks associated with complementary therapies. In: Dukes MNG, editor: *Meyler's Side Effects of Drugs*, 13. Amsterdam: Elsevier; 1427 - 29.
- Ernst, E., White, A.R. (2000). The BBC survey of Complementary medicine use in the UK. *Complementary Therapies in Medicine*, 8(1): 32 - 36.
- Ernst, E. (2008). Complementary medicine in Germany. *Climacteric Journal*. 11(2): 91- 92.
- ESCO, (2009). Working Group on Botanicals and Botanical Preparations: Advice on the EFSA guidance document for the safety assessment of botanicals and botanical

- preparations intended for use as food supplements, based on real case studies on request of EFSA. *EFSA Journal* 2009; 7(9): 280. [104 s.]
- ESCOP, (2011). About ESCOP. [cit. 2011-01-12]. Dostupné na: <<http://escop.com/about>>.
- Eurostat, (2004). *Urban Audit Methodological Handbook*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 87 p.
- Eurostat, (2007). *Regional GDP per inhabitant in 2007*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. [cit.2010-11-10]. Dostupné na: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/1-18022010-AP/EN/1-18022010-APEN.PDF>.
- FaFUK, (2009). *Potravní doplňky. (Nutriceutika)*. [cit. 2010-10-08]. Dostupné na: <http://www.faf.cuni.cz/studium/magisterske/farmacie/sylaby/kfbe/Stranky/sylab_farm_potr_doplanky.aspx>.
- Fennell, D. (2004). Determinants of supplement usage. *American Journal of Preventive Medicine*, 39(5): 932 – 39.
- Ferrier, G.K.L., Thwaites, L.A., Rea, P.R., Raftery, M. (2006). US Consumer Herbal & Herbal Botanical Supplement Sales. *Nutrition Business Journal*. [cit. 2010-11-19]. Dostupné na: <<http://www.nutritionbusiness.com>>.
- Firenzuoli, F., Gori L., Neri, D. (2005). Clinical phytotherapy: opportunities and problematics. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 41(1): 27 - 33.
- Fořt, P. (2005). *Zdraví a potravní doplňky*. 1.vyd., Praha: Euromedia Group k.s.- Ikar, 398 s.
- Foster, D.F., Phillips, R.S., Hamel, M.B., Eisenberg, D.M. (2000). Alternative medicine use in older Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(12): 1560 - 65.
- Frawley, D., Lad, V. (1986). *The Yoga of Herbs*, London: Lotus Press Ltd., p.300.
- Freyman, H., Rennie, T., Bates, I., Nebel, S., Heinrich, M. (2006). Knowledge and use of complementary and alternative medicine among British undergraduate pharmacy students. *Pharmacy World & Science*, 28(1): 13 - 18.
- Fugh-Berman, A. (2000). Herb-drug interactions. *Lancet*, 355(9198): 134 - 38.
- Fuchs, B. (2002). *Zásady fytoterapie*. *Foliaca*, 6 (2): 10 - 11.
- Fuldánek, R., Rusek, V. (1960). *Prehľad dejín farmácie*. 1. vyd., Bratislava: Osveta, 185 s.
- Gardiner, P., Graham, R., Legedza, A.T., Ahn, A.C., Eisenberg, D.M., Phillips, R.S. (2007). Factors associated with herbal therapy use by adults in the United States. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 13(2): 22 - 29.
- Gardner, J.M., Grant, D., Hutchinson, S., Wilks, R. (2000). The use of herbal teas and remedies in Jamaica. *West Indian Medical Journal*, 49(4): 331 - 35.

- Geller, S.E., Studee L. (2005). Botanical and dietary supplements for menopausal symptoms: What works, What does not. *The Journal of Women's Health*, 14(7): 634 - 49.
- Glisson, J.K., Walker, L.A. (2010). How physicians should evaluate dietary supplements. *The American Journal of Medicine*, 123(7): 577 - 82.
- Goldstein, L.H, Elias, M., Ron-Avraham, G., Biniaurishvili, B.Z, Madjar, M., Kamargash I., Braunstein, R., Berkovitch, M., Golik, A. (2007). Consumption of herbal remedies and dietary supplements amongst patients hospitalized in medical wards. *British Journal Clinical Pharmacology* 64(3): 373-380.
- Gordon, J.S. (1996). Alternative medicine and the family physician. *American Family Physician*, 54(7): 2205-12, 2218 - 20.
- Górnicka, J. (2002). *Domáci přírodní lékárna*. 1.vyd. Český Těšín: Jan Vašut s.r.o., 536 s. 6-4
- Gözüm, S., Unsal, A. (2004). Use of herbal therapies by older, community-dwelling women. *Journal of Advanced Nursing*, 46(2): 171 - 78.
- Grančai, D. (2008). *Fytofarmaká-ich súčasnosť a budúcnosť v Slovenskej republike*. *Liečivé rastliny*, 45(6): 2.
- Gratus, C., Wilson, S., Greenfield, S.M., Damery, S.L., Warmington, S.A, Grieve, R., Steven, N.M., Routledge, P. (2009). The use of herbal medicines by people with cancer: a qualitative study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(9): 14.
- Greger, J.L. (2001). Dietary supplement use: consumer characteristics and interests. *Journal of Nutrition*, 131(4 Suppl): 1339 - 43.
- Grünwald, J. (2001). „Vitafoods™ International 2001 in Geneva“: Strategies for Companies to Enter the Nutraceutical & Botanical Market, 24 - 26.
- Gupchup, G.V., Abhyankar, U.L., Worley, M.M., Raisch, D.W., Marfatia, A.A., Namdar, R. (2006). Relationships between Hispanic ethnicity and beliefs toward herbal medicine use among older adults. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2(2): 266 - 79
- Gunther, S, Patterson, R.E, Kristal, A.R, Stratton, K.L, White, E. (2004). Demographic a health-related correlates of herbal and specialty supplement use. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(1): 27 - 34.
- Hadašová, E. (2007). Klasifikace přírodních léčiv a obsahových látek. Bezpečnost užívání léčivých rostlinných přípravků, příklady možných nežádoucích účinků. *Zakázané rostliny v ČR* (online). [cit.2009-11-10].
Dostupné na: <http://www.med.muni.cz/dokumenty/doc/lecive_rostliny>.

- Hadašová, E., Nováková, J., Pistovčáková, J., Vinklerová, J., Šulcová, A., Starobová, O. (2003). Praktická cvičení z farmakologie. 2. oprav. a dopl. vyd. Brno: MU, 110 s.
- Hájková, J., Perglerová, M. (2001). Léčivá moc vitaminů, bylin a minerálních látek. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, spol. s. r. o., 416 s.
- Halberstein, R.A. (2005). Medicinal plants-Historical and cross-cultural usage patterns. *Annals of Epidemiology*, 15(9): 686 - 99.
- Hanzlíček, Z., Rusek, V. (1965). Z minulosti československého lékárenství. *Československá farmacie*, 14(6): 285 - 288.
- Harmon, K. (2010). Herbal Supplement Sellers Dispense Dangerous Advice, False Claims. *Scientific American*, 160(5); [cit.2010-10-19]. Dostupné na: <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=herbal-supplement-dangers>.
- Hasan, S.S., See, C.K., Choong, C.L., Ahmed, S.I., Ahmadi, K., Anwar, M. (2010). Reasons, Perceived Efficacy, and Factors Associated with Complementary and Alternative Medicine Use Among Malaysian Patients with HIV/AIDS. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(11): 1171 - 76.
- Hänsel, R. (1979). Pflanzliche Beruhigungsmittel. *Physikalische Medizin und Rehabilitation*, 20(8): 377 - 385.
- Häusermann, D. (1997). Wachsendes vertrauen in Naturheilmittel. *Deutsch Ärzteblatt*, 94(7): 1857 - 58.
- Harnack, L.J., Rydel, S.A., Stang, J. (2001). Prevalence of use of herbal products by adults in the Minneapolis/St Paul, Minn, Metropolitan area. *Mayo Clinic Proceedings*, 76(7): 688 - 94.
- Havlíňová, M., Přibislavská, P. (1996). *Pedagogika IV*. Ostrava: Ostravská univerzita, 1996. Kapitola 5, Výchova ke zdravému způsobu života, 44 - 53.
- Hernández, L., Muñoz, R.A., Miró, G., Martínez, M., Silva-Parra, J., Chávez, P.I. (1984). Use of medicinal plants by ambulatory patients in Puerto Rico. *American Journal of Hospital Pharmacy (AJHP)*, 41(10): 2060-64.
- Hlava, B., Starý, F., Pospíšil, F. (1987). *Rostliny v kosmetice*. 1. vyd. Praha: Artia, 240 s.
- Holčík, J. (2004). *Zdraví 21. Výklad základních pojmů. Úvod do evropské zdravotní strategie. Zdraví pro všechny ve 21. století*. 1. vyd., Praha: MZ ČR, 160 s.
- Husáková, M. (2009). Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny v ČR. [cit. 2010-11-10]. Dostupné na: http://www.zahradaweb.cz/informace-z-oboru/zpravodajstvi/Lecive-aromaticke-a-koreninove-rostliny-v-CR__s520x45034.html.

- Hu, Z., Yang, X., Ho, P.C., Chan, S.Y., Heng, P.W., Chan, E., Duan, W., Koh, H.L., Zhou, S. (2005). Herb-drug interactions: a literature review. *Drugs*. 65(9): 1239 - 82.
- Inglis, B., West, R. (1992). *Sprievodca alternatívnou medicínou*, 1.vyd. Bratislava: Príroda a.s., 352 s.
- Ishihara, J., Sobue, T., Yamamoto, S., Sasaki, S., Tsugane, S. for the Japan Public Health Center Study Group. (2003). Demographics, lifestyles, health characteristics, and dietary intake among dietary supplement users in Japan. *International Journal of Epidemiology*, 32(4): 546 - 53.
- Isnard Bagnis, C., Deray, G., Baumelou, A., Le Quintrec, M., Vanherweghem, J.L. (2004). Herbs and the kidney. *American Journal of Kidney Diseases*, 44(1): 1 - 11.
- Izzo, A.A., Ernst, E. (2001). Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs*. 61(15): 2163 - 75.
- Izzo, A.A., Ernst, E. (2009). Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: an updated systematic review. *Drugs*. 69(13): 1777 - 98.
- Jahodář, L. (1995b). Proč není fytoterapie alternativní terapeutická metoda. *Časopis Českých Lékárníků*, 67(2): 19-22 a 67(3):19 - 21.
- Jahodář, L. (2004). Rostlinné jedy. In Hrdina, V. (ed.), *Přírodní toxiny a jedy*. 1. vyd., Praha: Galén a Karolinum, s. 21 - 22.
- Jahodář, L. (2006). *Farmakobotanika - semenné rostliny*. 1.vyd., Praha: Karolinum, 258 s.
- Jahodář, L. (1995a). Léčení bylinami (fytoterapie) v medicíně a léčitelství. In Heřt, J. (ed.). *Alternativní medicína – možnosti a rizika*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, s. 104-110.
- Jahodář, L. (2010a). *Léčivé rostliny v současné medicíně*. 1.vyd., Praha: HavlíčekBrain Team, 233 s.
- Jahodář, L. (2010b). Interakce obsahových látek některých plodů s léčivými. *Léčivé rostliny*, 47(1): 32.
- Jančovičová, A. (2007). Fytofarmaká v samoliečení. *Léčivé rostliny*, 44(4):120 - 21.
- Janouš, P. (1988). *Abú Alí Ibn Síná*. Praha: Avicenum, 151 s.
- Jasti, S., Siega-Riz, A.M., Bentley, M.E. (2003). Dietary supplement use in the context of health disparities: cultural, ethnic and demographic determinants of use. *Journal of Nutrition*, 133(6): 2010 - 13.
- Jazi, R., Asli, F.O. (1998). La pharmacopée d'Avicenne: A l'ombre d'Avicenne : la médecine au temps des califes = Avicenne 's pharmacopoeia. *Revue d'Histoire de la Pharmacie (Paris)*; 46(317): 9 - 28.

- Johnson, E.M., Wootton, J.C., Kimzey, R., McCullagh, L., Wesley, R., Byrd, D.C., Singh, K.K., Rubino, D., Pucino, F. (2000). Use of herbal therapies by adults seen in an ambulatory care research setting: an exploratory survey. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 6(5): 429 - 435.
- Jonas, W.B. (1997). Researching alternative medicine. *Nature Medicine*, 3(8): 824 - 827.
- Joshi, V. (2007). *Stres a zdraví*. Praha: Portál, 156 s.
- Katan, M.J. (1999). Functional foods. Wageningen Agricultural University. *Lancet*, 354 (9181): 794.
- Katzung, B.G., et al. (1994.). *Základní a klinická farmakologie*. Praha: Nakladatelství H&H, 1108 s.
- Keller, K.B., Lemberg, L. (2001). Herbal or complementary medicine: fact or fiction. *American Journal of Critical Care*, 10(6): 438 - 43.
- Kennedy, J. (2005). Herb and supplement use in the US adult population. *Clinical Therapeutics*, 27(11): 1847 - 58.
- Ketyš, K., Balog, P. (2006). *Marketing ve farmacii*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 208s.
- Kirk, S.F., Cade, J.E., Barrett, J.H., Conner, M. (1999). Diet and lifestyle characteristics associated with dietary supplement use in women. *Public Health Nutrition*, 2(1): 69 - 73.
- Klouček, P., Polesný, Z., Svobodová, B., Vlková, E., Kokoška, L. (2005). Antimicrobial screening of some Peruvian medicinal plants used in Calleria District. *Journal of Ethnopharmacology*, 99(2): 309 - 12.
- Knudsen, V.K., Rasmussen, L.B., Haraldsdóttir, J., Ovesen, L., Bülow, I., Knudsen, N., Jørgensen, T., Laurberg, P., Perrild, H. (2002). Use of dietary supplements in Denmark is associated with health and former smoking. *Public Health Nutrition*, 5(3): 463 - 68.
- Ko, R. (2006). Safety of ethnic & imported herbal and dietary supplements. *Clinical Toxicology (Phila)*, 44(5): 611 - 16.
- Korbelář, J., Endris, Z. (1981). *Naše rostliny v lékařství*. 3.rozšíř. a přepr. vyd. Praha: Avicenum - Zdravotnické nakladatelství, 496 s.
- Kotlářová, L., Procházka, Z. (2009). Umíte rozlišit léky a doplňky stravy? *Farminews*, 6(3): 25.
- Králíková, E. (2010). Kouření. [cit. 2010-11-11]. Dostupné na: < <http://sz.ordinace.cz/lekce>>.
- Kresánek, J., Krejča, J. (1988). *Atlas léčivých rostlín a lesných plodov*. 3. vyd. Martin: Osveta, n. p., 400 s.

- Krivaničová, J. (1971). Domácí lékař. Moderní zdravotnický rádce. Praha: Avicenum - zdravotnické nakladatelství, 583 s.
- Krochmal, R., Hardy, M., Bowerman, S., Lu, Q.Y., Wang, H.J., Elashoff, R., Heber, D. (2004). Phytochemical Assays of Commercial Botanical Dietary Supplements. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine;1(3): 305-313.
- Křížek, Z., Crha, I. (2002). Život s reklamou. 1. vyd. Praha: Grada, 168 s.
- Křížová, E. (2001). Jak užívají čeští pacienti alternativní léčebné postupy a jak hodnotí jejich efekty? Praktický lékař, 81(1): 32 - 38.
- Křížová, E. (2002). Nekonvenční medicína z pohledu praktických lékařů. Praktický lékař, 82(7): 425 - 29.
- Křížová, E., Bendová, L., Kaucká, Z., Prausová, J., Raisiglová, M., Šimek, J., Švarcerová, D., Rajčatová, M. (2004). Alternativní medicína jako problém. Praha: Nakladatelství Karolinum, Univerzita Karlova, 132 s.
- Kučera, M. (2005). Potravinové doplňky - Význam a současná problematika. [cit. 2009-06-09]. Dostupné na: <<http://www.o-zdravi.cz/clanky/potravinove-doplanky-vyznam-a-soucasna-problematika-mudr-michael-kucera.html>>.
- Kumar, N.B., Allen, K., Bell, H. (2005). Perioperative herbal supplement use in cancer patients: potential implications and recommendations for presurgical screening. Cancer Control, 12(3): 149 - 57.
- Kunczik, M. (1995). Základy masové komunikace. Praha: Nakladatelství Karolinum, 307s.
- Kuruvilla, A. (2002). Herbal formulations as pharmacotherapeutic agents. Indian Journal of Experimental Biology, 40(1): 7 - 11.
- Lavender, S., Franklin, A. (1996). Herb craft - A Guide to the shamanic and ritual use of herbs. Chievely, Berks: Capall Bann Publishing, 599p.
- Lee, S., Xiao, C., Pei, S. (2008). Ethnobotanical survey of medicinal plants at periodic markets of Honghe Prefecture in Yunnan Province, SW China. Journal of Ethnopharmacology. 117(2): 362 - 77.
- Leung, J.M., Dzankic, S., Manku, K., Yuan, S. (2001). The prevalence and predictors of the use of alternative medicine in presurgical patients in five California hospitals. Anesthesia and Analgesia, 93(4): 1062 - 68.
- Lim, M.K., Sadarangani, P., Chan, H.L., Heng, J.Y. (2005). Complementary and alternative medicine use in multiracial Singapore. Complementary Therapies in Medicine, 13(1): 16 - 24.

- Loera, J.A., Black, S.A., Markides, K.S., Espino, D.V., Goodwin, J.S. (2001). The use of herbal medicine by older Mexican Americans. *Journals of Gerontology. Series A, Biological sciences and medical science*, 56(11): M714 - 18.
- Louik, C., Gardiner, P., Kelley, K., Mitchell, A.A. (2010). Use of herbal treatments in pregnancy. *American Journal of Obstetrics Gynecology*, 202(5): 439.
- Louryan, S. (2008). Scholastics, medicine and university. *Revue médicale de Bruxelles*, 29(3): 11 - 15.
- Loya, A.M., González-Stuart, A., Rivera, J.O. (2009). Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-Mexico border: a descriptive, questionnaire-based study. *Drugs Aging*, 26(5): 423-36.
- MacLennan, A., Wilson, D., Taylor, A. (1996). Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. *The Journal-lancet*, 347(9001): 569 - 73.
- MacLennan, A., Wilson, D., Taylor, A. (2002). The escalating cost and prevalence of alternative medicine. *Preventive Medicine*, 35(2): 166 - 173.
- MacLennan, A.H., Myers, S.P., Taylor, A.W. (2006). The continuing use of complementary and alternative medicine in South Australia: costs and beliefs in 2004. *The Medical Journal of Australia*, 184(1):27 - 31.
- Mahady, G. B. (1998). Herbal medicine and pharmacy education. *Journal of the American Pharmaceutical Association*, 38:274.
- Mahady, G.B. (2001). Global harmonization of herbal health claims. *Journal of Nutrition*, 131(3): 1120 - 23.
- Marinac, J.S., Buchinger, C.L., Godfrey, L.A., Wooten, J.M., Sun, C., Willsie, S.K. (2007). Herbal products and dietary supplements: a survey of use, attitudes, and knowledge among older adults. *Journal of the American Osteopathic Association*, 107(1): 13 - 23.
- Mason, M.J., Scammon, D.L. (2000). Health claims and disclaimers: extended boundaries and research opportunities in consumer interpretation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1): 144 - 50.
- Matthews, H.B., Lucier, G.W., Fisher, K.D. (1999). Medicinal herbs in the United States: research needs. *Environmental Health Perspectives*, 107(10): 773 - 78.
- Märtl, R. (2006). Fytoterapie – léčivé byliny. [cit. 2009-06-09].
Dostupné na: <<http://www.celostnimedicina.cz/fytoterapie-uzdravujici-bylinky.htm>>.

- McFarland, B., Bigelow, D., Zani, B., Newsom, J., Kaplan, M. (2002). Complementary and alternative medicine use in Canada and the United States. *American Journal of Public Health*, 92(10): 1616 - 18.
- McQuail, D. (2007). *Úvod do teorie masové komunikace*, (3. vydání). Praha: Portál, 447 s.
- Messerer, M., Johansson, S.E., Wolk, A. (2001). Sociodemographic and health behaviour factors among dietary supplement and natural rezedu users. *European Journal of Clinical Nutrition*, 55(12): 1104 - 10.
- Michalová, I. (2007). *Doplňky stravy (Potraviny k doplnění jídelníčku) Průvodce spotřebitele*, svazek č.12, 1.vydání. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, o. s. 35s.; [cit.2010-11-09]. Dostupné na:<http://www.konzument.cz/publikace/soubory/pruvodce_spotrebitele/Doplňkystravy.pdf>.
- Mika, K. (1988). *Fytoterapia*, Martin: Osveta, 1. vyd., 425s.
- Mika, K. (1991). *Fytoterapia pre lekárov*. 2. vyd. Martin: Osveta, 379 s.
- Mikešová, I., Lutovská, M. (2004). *Léčivé rostliny. O sběru a péčování*. 1. vyd., Praha: Dokořán, 240 s.
- Millar, W.J. (1997). Use of alternative health care practitioners by Canadians. *Canadian Journal of Public Health*, 88(3): 154 - 58.
- Mitáček, T., Neugebauerová, J., Prášil, J., Zadražilová, I. (2010). *Pěstování léčivých a kořeninových rostlin v ekologickém zemědělství. Metodika pro praxi*. Olomouc: Bioinstitut, 51s.
- Morris, C.A., Avorn, J. (2003). Internet marketing of herbal products. *The Journal of the American Medical Association*, 290(11): 1505 - 09.
- Moudrý, J. (2011). *Alternativní plodiny*. Praha: Profí Press, 142 s.
- MZ ČR, (2000). *Zdraví 21– Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace*, MZ ČR, Praha, 191 s.
- MZe ČR, (2008). *Situační a výhledová zpráva - Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny*. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 46 s. [cit. 2010-11-10]. Dostupné na: <http://eagri.cz/public/web/file/2882/LAKR_12_2008.pdf>.
- Nařízení EP a R(ES) č. 1924/2006 EP a RES č. 1924/2006, ze dne 20. prosince 2006 o údajích, týkajících se potravin z hlediska jejich nutriční hodnoty a vlivu na zdraví. Úřední věstník Evropské unie, 2007.
- Nasser, J., Gadsby, R. (2006). The use of herbs among people with diabetes in the Kingdom of Bahrain. *Journal of the Bahrain Medical Society*, 18(2): 82 - 87.

- Nešpor, K. (1997). Jak poznat účinky drog a jaká mají rizika. 1.vydání. Praha: Státní zdravotní ústav. 16 s.
- Neugebauerová, J. (2006). Pěstování léčivých kořeninových rostlin; Skripta, Brno: Ediční středisko MZLU, 122 s.
- Neugebauerová, J., Nečas, T. (2009). Multimediální texty-léčivé a kořeninové rostliny. [online]. [cit.2010-10-06]. Dostupné na:
<<http://tilia.zf.mendelu.cz/ustavy/553/lakr/charakteristika.htm>>.
- Nisly, N.L., Gryzlak, B.M., Zimmerman, M.B., Wallace, R.B. (2010). Dietary supplement polypharmacy: an unrecognized public health problem? Evidence-based Complementary and Alternative Medicine; 7(1): 107 - 113.
- NIH, (2010). What Is Complementary and Alternative Medicine? [cit.2010-11-10].
Dostupné na: <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/#definingcam>>.
- Novák, F.A. (1972). Vyšší rostliny 1, 2. (2. vydání). Praha: Academia, 988 s.
- Novák, F.A., Penka M., Cejp K., Martinec, T. (1958). Farmaceutická botanika, (2. doplněné vydání). Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 640 s.
- Nováček, L. (1998): Formování vědeckých základů české farmacie v letech 1939-1945. Česká a Slovenská Farmacie, 47(6): 279 - 83.
- NSŽS, (2010). Nadace správného životního stylu. [cit.2010-10-03].
Dostupné na: <<http://www.nadaceszs.cz/>>.
- Ock, S.M., Choi, J.Y., Cha, Y.S., Lee, J., Chun, M.S., Huh, C.H., Lee, S.Y., Lee, S.J.(2009). The use of complementary and alternative medicine in a general population in South Korea: results from a national survey in 2006. Pharmaceutical Biology. 47(8): 761-767.
- ODS, (1998). online [cit.2010-11-09]. Dostupné na: <<http://ods.od.nih.gov/pubs/strategicplan/StrategicPlan1998-2003>>.
- ODS, (2010). [cit.2010-11-09]. Dostupné na: <<http://ods.od.nih.gov/pubs/strategicplan/Strategic/Plan2010-2014.pdf>>.
- Ody, P. (1993). The Complete Medicinal Herbal. London:Dorling Kindersley Ltd., 192 p.
- Oldendick, R., Coker, A.L., Wieland, D. (2000). Population-based survey of complementary and alternative medicine usage, patient satisfaction, and physician involvement. Southern Medical Journal, 93(4): 375 - 81.
- Opletal, L. (2005). Potraviny pro zvláštní výživu.[cit.2010-11-09]. Dostupné na:
<<http://www.ordinace.cz/clanek/potraviny-pro-zvlastni-vyzivu/>>.

- Oppenheim, L.A. (1977). *Ancient Mesopotamia, Portrait of a Dead Civilization*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Opravil, E. (1972). *Rostliny z velkomoravského hradiště v Mikulčicích - výzkum v letech 1954 - 1965*. Praha: Academia, 18 s.
- Panush, R. (1994). Alternative medicine. Science or superstition? *Journal of Rheumatology*, 21(1): 18 - 19.
- Pancíř, J. (1923). Vznik a právní poměr klášterních lékáren. Praha, *Lékárnické listy*, 16: 3- 4.
- Pavela R. (2009). The plants used in folk medicine of the Czech Republic. In: Singh JK, Govil JN (eds) *Recent progress in medicinal plants vol. 25: Chemistry and medicinal value*. Studium Press L.L.C., Houston, USA. Pp. 291 - 345.
- Pelikán, T. (2005). Právní regulace reklamy.[cit.2009-08-30]. Dostupné na:
<http://clanky.hyperinzerce.cz/poradna/88-pravni_regulace_reklamy>.
- Pešek, J. (1991). Jiří Melantrich z Aventýna - Příběh pražského arcitiskaře, *Slovo k historii* 32, Praha: Melantrich, 28 s.
- Phua, D.H., Zosel, A., Heard, K., (2009). Dietary supplements and herbal medicine toxicities when to anticipate them and how to manage them. *International Journal of Emergency Medicine*. 10;2(2): 69 - 76.
- Planta, M., Gundersen, B., Pettitt, J.C. (2000). Prevalence of the use of herbal products in a low-income population. *Family Medicine*, 32(4): 252-57.
- Powell, C.B., Dibble, S.L, Dall'era, J.E., Cohen, I. (2002). Use of herbs in women diagnosed with ovarian cancer. *International Journal of Gynecological Cancer*, 12(2): 214 - 217.
- Práznovcová, L. (1996). Samoléčení jako neoddelitelná součást zdravotní péče. *Marketing pro zdraví*, 3(4): 8 - 9; [cit.2009-06-09]. Dostupné na:
<http://www.zdrav.cz/web/mpz/mpz4638_i__praznovcova_1__zdr.htm>.
- Pribitkin, E.D., Boger, G. (2001). Herbal therapy: what every facial plastic surgeon must know. *The Archives of Facial Plastic Surgery*, 3(2):127 - 32.
- Prunerová, M. (2006). Vývoj lékařství u nás. *Časopis lékařů českých*, 145(10): 815 - 16.
- Příbík, O. (2008). Zájem o léčivé rostliny trvá. *Agroweb*. [cit.2009-06-09]. Dostupné na:
<<http://www.agroweb.cz/Zajem-o-lecive-rostliny-trvas44x30251.html>>.
- Příhoda, A. (1980). *Léčivé rostliny*. 2. dopl. vyd., Praha: SZN, 288 s.
- Pulkrábek, J., Capouchová, I., Hamouz K. (2003). *Speciální fyto technika*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 190 s.
- Rasmussen, N.K., Morgall, J.M. (1990). The use of alternative treatments in the Danish adult population. *Complementary Medicine Research*, 6(4): 16 - 22.

- Riedl, L. (1942). Nový domácí lékař. Rádce zdravých i nemocných, I.- II.díl. Praha: Nakladatelství J.N. Jindra.
- Rousseaux, C.G., Schachter, H. (2003). Regulatory issues concerning the safety, efficacy and quality of herbal remedies. *Birth Defects Research B, Developmental and Reproductive Toxicology*, 68(6): 505 - 10.
- Rodriguez - Fragoso, L., Reyes-Esparza, J., Burchiel, S.W., Herrera-Ruiz, D., Torres, E. (2008). Risks and benefits of commonly used herbal medicine in Mexico. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 227(1): 125 - 35.
- Rozmovits, L., Ziebland, S. (2004). What do patients with prostate or breast cancer want from an Internet site? A qualitative study of information needs. *Patient Education and Counseling*, 53(1): 57 - 64.
- Rucki, S. (2008). Alternativni medicina-pomoc, nebo nebezpeci? Albrechtice: Nakladatelství Křesťanský život, 128 s.
- Rusek, V., Drábek, P., Kučerová, M., Hanzlíček, Z. (1970). Kapitoly z dějin česko-slovenské farmacie, Bratislava: Farmaceutická fakulta Universita Komenského.
- Rusek, V., Kučerová, M. (1983). Úvod do studia farmacie a dějiny farmacie. Praha, Martin: Avicenum, Osveta, 1983. 195 s.
- Rusek, V. (2002). České lékárenství druhé poloviny 20. století. 1.Český lékařský informační a podcastový portál. Apatykář. [cit.2010-10-09].
Dostupné na: <<http://historie.apatykar.info/clanek-36/>>.
- Růžička, R., Sosík, R., Wang, Y. (2010). Tradiční čínská medicína v denním životě. 2. vyd. Olomouc: Poznání, 410 s.
- Řezanková, H. (2007). Analýza dat z dotazníkových šetření. 1. vyd., Praha: Professional Publishing, 217 s.
- Sabar, R., Kaye, A.D., Frost, E.A. (2001). Perioperative considerations for the patient taking herbal medicines. *Heart Disease*, 3(2): 87 - 96. Review.
- Sanecki, N.K. (1998). Bylinky. 1.vyd., Praha: Svojtka and Co., 124 s.
- Sarraffzadeh, A.S., Sarafian, N., von Gladiss, A., Unterberg, A.W., Lanksch, W.R. (2001). Ibn Sina (Avicenna). Historical note. *Neurosurgery Focus*, 11(2):15.
- Satake, M. (1995). Globalization of herbal medicines. *Eisei Shikenjo Hokoku*,13(9):140 - 42.
- Sawalha, A.F., Sweileh, W.M., Zyoud, S.H., Jabi, S.W. (2008). Self-therapy practices among university students in Palestine: focus on herbal remedies. *Complementary Therapies in Medicine*, 16(6): 343 - 49.

- Schipperges, H. (1964a). Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter. (Sudhoffs Archiv Beiheft 3) Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- Schipperges, H. (1964b). Die Benediktiner in der Medizin des frühen Mittelalters, (Erfurter theologische Schriften, 7). Leipzig: St. Benno - Verlag.
- SEC, (2008). Komisia Európskych Spoločenstiev: Správa Komisie Rade a Európskemu parlamentu o používaní látok iných ako vitamíny a minerálne látky v potravinových doplnkoch. SEC (2008) 2976, SEC (2008) 2977, 5. 12. 2008.
- Slavík, B. (2004). Květena České republiky. Sv. 7, 1. vyd., Praha: Academia, 800 s.
- Slíva, J., Votava, M. (2010). Farmakologie. 1. vyd. Praha: Triton, 240 s.
- Slíva, J., Minárik, J. (2009). Doplnky stravy. 1. vyd. Praha: Triton, 128 s.
- Small, E. (1997). Culinary Herbs. Ottawa, Ontario, Canada: NRC Research Press. p. 710.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/46/ES o sblížování právních předpisů členských států týkající se doplňků stravy, v platném znění.
- Stjernberg, L., Berglund, J., Halling, A. (2006). Age and gender effect on the use of herbal medicine products and food supplements among the elderly. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 24(1): 50 - 55.
- Stránský, P. (2003). Důležité lékárnické pojmy. [cit. 2009-11-10].
Dostupné na: <<http://www.volny.cz/lmetro/advising/main/pojmy.html>>.
- Strouhal, E. (1994). Život starých Egyptanů. (2. rozšíř. vyd.). London: Opus Publishing Ltd., 280p.
- Suchý, V. a kol. (1994). Farmakognosie, část speciální. Bratislava: Farmaceutická fakulta. UK.
- SÚKL, (2008a). Co je to léčivý přípravek? [cit. 2009-11-10]. Dostupné na: <<http://www.leky.sukl.cz/encyklopedie/co-je-to-lecivy-pripravek>>.
- SÚKL, (2008b). Průvodce správným užíváním léků. [cit. 2009-11-10]. Dostupné na: <<http://www.leky.sukl.cz/pruvodce-spravnym-uzivanim-leku>>.
- SÚKL, (2010). Rozlišení doplňků stravy od léčivých přípravků. [cit. 2010-11-10]. Dostupné na: <<http://www.sukl.cz/leciva/rozliseni-doplunku-stravy-od-lecivych-pripravku>>.
- Swisher, E.M., Cohn, D.E., Goff, B.A., Parham, J., Herzog, T.J., Rader, J.S., Mutch, D.G. (2002). Use of complementary and alternative medicine among women with gynecologic cancers. Gynecologic Oncology. 84(3): 363 - 37.
- Svobodová, R. (2006). Léčivé rostliny. Sběr, sušení, uskladnění léčivých rostlin, [cit. 2009-11-10]. Dostupné na: <<http://byliny.wz.cz/odkaz5.html>>.

- SVOPL, (2008). Co je samoléčba? [cit. 2009-11-10]. Dostupné na: <<http://www.svoapl.cz/samolecba.php?samo=2#start>>.
- SVOPL, (2009). Projekt osvěty samoléčby na webu SVOPL. [cit. 2009-11-10]. Dostupné na: <<http://www.svoapl.cz/doc/Projekt.doc>>.
- SZPI, (2011). Potraviny určené pro zvláštní výživu, doplňky stravy a přístup SZPI k jejich kontrole.[cit.2009-11-10]. Dostupné na: <<http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1004570&nid=11304&chnum=2>>.
- Šedivý, E. (1905). Příspěvky k dějinám lékárenství na Moravě a ve Slezsku. Praha: Česká lékárnická společnost, 20 - 21.
- Šedivý, E. (1908). Lékárník Angelus a jeho botanická zahrada. Časopis českých lékárníků, 27(12): 359 - 60.
- Šimša, F. (1930). Přírodní léčba a domácí lékař I. a II. díl. Praha: Nakladatelství F. Strnadel a spol., 1381 s.
- Šesták, M. (2005). Léčba bylinami. [cit.2010-11-10]. Dostupné na: <<http://www.dkanet.cz/fytokonsult/Ency-dem-www/page0002.htm>>.
- Štalmach, V. (2009). Samoliečba (samomedikácia) stále kontroverzná téma. Liečivé rastliny, 46(3): 128.
- Špačková, K. (2004). Fytoterapie-herbalismus.[cit. 2010-10-26]. Dostupné na: <http://hobbyzahrada.cz/clanek-503-fytoterapie_herbalismus.htm>.
- Tesch, B. J. (2003). Herbs commonly used by women: an evidence-based review. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 188(5 Suppl): 44 - 55.
- Thomas, K., Coleman, P. (2004). Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus survey. Journal of public health (Oxford, England), 26(2):152 - 57.
- Thurzová, L. (1984). Malý atlas léčivých rostlin, 8. vyd., Martin: Osveta, 448 s.
- Tóth, J., Košťálová, D. (2010). Európska legislatíva pri hodnotení bezpečnosti rastlinných výživových doplnkov. Liečivé rastliny, 47(1): 32.
- TROAS s.r.o., reklamní a vzdělávací agentura: Seminář „Společenská odpovědnost /regulace reklamy“. Praha, 25. října 2007; Tisková zpráva.
- Turkoski, B. (2000). Common herbal remedies. Journal of Orthopaedic Nursing, 19(1):15.
- Tvrdoň, O., Peřinová, Š., Nováček, P., Misák P. (2003). Obchod s léčivými, aromatickými a kořeninovými rostlinami. Zemědělec, 11(9): 34 - 39.

- Ulbricht, C., Chao, W., Costa, D., Rusie-Seamon, E., Weissner, W., Woods, J. (2008). Clinical evidence of herb-drug interactions: a systematic review by the natural standard research collaboration. *Current Drug Metabolism*, 9(10): 1063 - 20.
- UNDP, (2010). Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development. New York, United Nations Development Programme, 2010.
- Valíček, P. (2003). Léčivé rostliny a omamné drogy. Brno: Mendlova Zemědělská a Lesnická Univerzita, 1. vyd., 94 s.
- Vaňková, E. (2007). Označování potravin a doplňků stravy. *Marketing Magazine*, 11(2): 46.
- Volný, T. (2004). Pod náparem potravních doplňků. Projekt Informace, inovace institut. [cit.2009-06-09]. Dostupné na: <<http://www.iinstitut.cz/rubriky/0604.htm>>.
- Vyhláška č. 225/2008 Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin.
- Wadud, A., Prasad, P. V., Rao, M. M., Narayana, A. (2007). Evolution of drug: a historical perspective. *Bulletin of Indian Institute of History of Medicine (Hyderabad)*, 37(1): 69 - 80.
- Weiss, F.R. (1991). *Herbal Medicine*. Ab Arcanum, Gothenburg, Sweden. Beaconsfield Publishers Ltd., Beaconsfield, England. [cit.2010-06-10]. Dostupné na: <<http://www.herbological.com/images/downloads/RFWWeiss.pdf>>.
- Wetzel, M.S., Eisenberg, D.M., Kaptchuk, T.J., (1998). Courses involving complementary and alternative medicine at US medical schools. *Journal of the American Medical Association*, 280(9): 784 - 87.
- WHO, (2007). Guidelines for the WHO Review of psychoactive substances for international control.[cit.2010-11-10]. Dostupné na:<http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/Guidelines_proposal_for_ext_comments.pdf>.
- WHO, (2008). Traditional medicine. [cit.2010-11-10]. Dostupné na: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/>>.
- Winklerová, D., Ostrý, V., Ruprich, J. Doplnky stravy a PNT. Vědecký výbor pro potraviny: INFO/2005/6/deklas/DS-PNT/rev2 [online].[cit.2009-11-10]. Dostupné na: <http://www.chpr.szu.cz/vedvybor/dokumenty/informace/info_2005_6deklas_DS_PNT_rev2.pdf>.
- Winter, F. a kol. (1996). Právo a reklama. 1. vyd. Praha: Linde Praha. 103s.
- Winter, F. (2007). Právo a reklama v praxi. 1. vyd. Praha: Linde Praha. 335s.
- Winter, Z. (1908). Apatykáři XVI. věku., Praha: Osvěta.

- Wu, A.P., Burke, A, LeBaron, S. (2007). Use of traditional medicine by immigrant Chinese patients. *Family Medicine Journal*, 39(3): 208 - 10.
- Xue, C.C.L., Zhang, A.L., Lin, V., Da Costa, C., Story, D.F. (2007). Complementary and alternative medicine use in Australia: A national population-based survey. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(6): 643 - 50.
- Xutian, S., Zhang, J., Louise, W. (2009). New exploration and understanding of traditional Chinese medicine. *American Journal of Chinese Medicine (AJCM)*, 37(3): 411 - 26.
- Yamashita, H., Tsukayama, H., Sugishita, C. (2002). Popularity of complementary and alternative medicine in Japan: a telephone survey. *Complementary Therapies in Medicine*, 10(2): 84 - 93.
- Yu, S.M., Ghandour, R.M, Huang, Z.J. (2004). Herbal supplement use among US women, 2000. *The Journal of the American Medical Women's Association*, 59(1): 17 - 24.
- Zaffani, S., Cuzzolin, L., Benoni, G. (2006). Herbal products: behaviors and beliefs among Italian women. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 15(5): 354 - 59.
- Zákon, (2008). Zákon o potravinách a tabákových výrobcích č. 224/ 2008 Sb., (úplné znění zákona č. 110/1997 Sb.).
- Zákon, (2007). Zákon o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů v platném znění č. 378/2007 Sb.
- Zdravý životní styl. Co je zdravý životní styl? [online].[cit 2010-08-26]. Dostupné na: <<http://www.vyziva.estranky.cz/>>.
- Zhang, A.L., Story, D.F., Lin, V., Vitetta, L., Xue, C.C. (2008). A population survey on the use of 24 common medicinal herbs in Australia. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 17(10): 1006 - 13.
- Zieglmeier, M. (2006). *Lékové interakce-Farmakoterapie v klinické praxi*, Praha: Triton, 1.vyd., 318 s.
- Zink, T, Chaffin, J. (1998). Herbal ‚health‘ products: what family physicians need to know. *American Family Physician* 1; 58(5): 1133 - 40.

VIII. PUBLIKOVANÉ VÝSLEDKY Z PRŮZKUMU

(texty publikovaných výsledků viz příloha CD - soubor č. 14.0, 14.1 a 14.2)

Příspěvky na konferencích

Knotek K., Verner V., Kokoška L. Prevalence of herbal products among Czech adults. 19th International Congress of Nutrition, 04.10–09.10.2009, Bangkok, Thajsko [publikováno v: *Annals of Nutrition and Metabolism* 2009, 55(suppl 19): 607-608, abstrakt P173-06)].

Knotek K., Kokoška L. Aspects of medicinal plants use by adult population in the Czech Republic. Sborník abstraktů: *Fifth Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries*, 02.09.–05.09.2008, Brno, Česká republika, s. 52.

Rukopisy zasláné k oponentnímu řízení

Knotek K., Verner V., Chaloupkova P., Kokoška L. Prevalence and use of herbal products in the Czech Republic: Over-the-counter survey among adult pharmacies' clients (zasláno 14.01.2011 do *Complementary Therapies in Medicine*).

Knotek K., Kokoška L., Rostliny jako fenomén péče o zdraví (zasláno 22.09.2011 do *Česká a Slovenská Farmacie*)

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1	Vzor dotazníku	122
PŘÍLOHA 2	Léčivé rostliny pro výběr RP vč. čeledí k otázce č.15	125
PŘÍLOHA 3	Léčivé rostliny v samosběru respondentů vč. čeledí v ot. č.19	128
PŘÍLOHA 4	Srovnávací tabulky ilustrované	130
PŘÍLOHA 5	Foto 1, 2 - Z průběhu průzkumu	134

Příloha č. 1 – Vzor dotazníku

VYBRANÉ OTÁZKY PRO KLIENTY LÉKÁREN

1. Zakoupil jste v průběhu posledních 12 měsíců v lékárně (či drogerii) nebo jiném obchodním místě výrobek z rostlin (dále jen byliny) za účelem léčby svého stavu nebo podpory svého zdraví
 - a) ano
 - b) ne

2. Jaký význam přisuzujete užívání bylinných či jiných přírodních produktů a potravinových doplňků na léčbu či podporu svého zdraví ?
 - a) velmi důležitý
 - b) důležitý
 - c) málo důležitý
 - d) žádný

3. Navštívil jste za účelem konzultace některého z níže uvedených odborníků pro bylinné a jiné přírodní produkty v průběhu minulých 12 měsíců?
 - a) lidový léčitel
 - b) lékař - praktik
- specialista
 - c) lékárník
 - d) jiný odborník
 - e) nenavštívil

4. Informoval jste svého praktického lékaře o tom, že jste užíval bylinné a ostatní produkty přírodního původu ?
 - a) ano
 - b) ne

5. Jaké stavy jste si léčil bylinnými produkty nebo produkty formy potravních doplňků v posledních 12 měsících? (chřipka, angína a jiné)

6. Léčivé rostliny a bylinné přípravky v samoléčení používáte :
 - a) dlouhodobě (déle než jeden rok)
 - b) jen v čas potřeby

7. Uveďte důvody, které Vás vedly k tomu, že jste se rozhodl pro výběr bylinného či jiného přírodního přípravku k léčbě svého stavu:
 - a) bylo by to zajímavé zkusit
 - b) v kombinaci s chemickými léky podpořit či doplnit jejich účinek
 - c) samotné chemické léčiva by nepomohla
 - d) chemické léky jiné
 - e) jiné

8. Odkud jste získal informace k samoléčbě svých stavů či prevence bylinnými či přírodními přípravky?
- a) literární zdroje
 - b) TV, rozhlas, internet
 - c) konzultace s :
 - 1/ lékařem
 - 2/ léčitelem
 - 3/ lékárníkem
 - 4/ jiným odborníkem
 - d) rodinná tradice
 - e) jiné
- 9) Jaké formě přírodního přípravku dáváte přednost při jejich užívání ?
- a) bylinná směs - a/ sypané
 - b/ porcované
 - b) technologická úprava do
 - a/ tablet
 - b/ kapslí
 - c/ roztoků
 - d/ mastí
10. Ovlivní Vás reklama na přípravky přírodního původu ve sdělovacích prostředcích tak, že přípravek v brzké době zakoupíte?
- a) ano
 - b) ne
 - c) částečně- až po určité době
11. Jak velkou finanční částku měsíčně vydáváte při nákupu bylinných a dalších přírodních produktů ?
- a) do 200,- Kč
 - b) od 200,- do 400,- Kč
 - c) nad 400,- Kč
12. Při nákupu nových bylinných a jiných přírodních přípravků vyžadujete odbornou konzultaci s prodávajícím?
- a) ano
 - b) jen někdy
 - c) ne
13. Dáváte přednost sběru vybraných léčivých rostlin za účelem samozásobení nebo je raději kupujete již zpracované v hotových výrobcích (bylin. čaje a čaj. směsi) ?
- a) sbírám jen osvědčené druhyb) nesbírám - kupuji

14. Uved'te Váš věk : 18-30 pohlaví M
od 31 - 60 Ž
od 60 jste: kuřák
nekuřák

Ukončené vzdělání: základní
střední
vysokoškolské

15. Uved'te své oblíbené rostliny, které nejčastěji a nejraději používáte k léčbě a podle kterých příp. vybíráte bylinné přípravky (doplňky stravy k léčbě či prevenci svého stavu)

16. Máte v průběhu týdne zvýšenou pravidelnou fyzickou aktivitu (běh, jízda na kole, plavání, cvičení)
- a) ano
 - b) ne

17. Doporučujete některé z Vámi již užívaných bylinných či jiných přírodních produktů svému známým ?
- a) ano
 - b) ne

18. Věnujete se Vy sám (a) nebo někdo z vaších rodinných příslušníků sběru léčivých rostlin za účelem samoléčby ?
- a) ano
 - b) ne

19. Pokud se sběru léčivých rostlin věnujete, uved'te kterých druhů léčivých rostlin se Váš sběr týká?

20. Zajímáte se o účinek užívané léčivé rostliny (bylin. přípravku), příp. o nežádoucí účinek, který může nepříznivě ovlivnit Vaši samoléčbu nebo Vaším základní, lékařem určenou léčbu?
- a) ano
 - b) ne

21. Zajímáte se u léčivých rostlin, které užíváte, o botanické informace jako např. popis jejich vzhledu, rozšíření, původ pěstování, systematické začlenění apod.?
- a) ano
 - b) ne

Příloha č. 2

Tab.č. 2.1. Léčivé rostliny uvedené respondenty pro výběr RP, vč. čeledí - ot. č.15

Léčivé rostliny pro výběr RP v opovědích respondentů - celkem	Čeleď
<i>Acorus calamus</i> L.	Araceae
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Hippocastanaceae
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae
<i>Agropyron repens</i> Beauv.	Poaceae
<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae
<i>Alchemilla xanthochlora</i> L.	Rosaceae
<i>Allium cepa</i> L.	Alliaceae
<i>Allium sativa</i> L.	Alliaceae
<i>Aloë vulgaris</i> Lamk.	Aloaceae
<i>Althaea officinalis</i> L.	Altheaceae
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae
<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae
<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	Ericaceae
<i>Arnica montana</i> L.	Asteraceae
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae
<i>Aspalathus linearis</i> (Burman f.)	Fabaceae
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Betula alba</i> L.	Betulaceae
<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Calendula officinalis</i> L.	Asteraceae
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Ericaceae
<i>Camellia sinensis</i> (L.) O.Kuntze	Theaceae
<i>Cannabis sativa</i> L.	Cannabaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	Brassicaceae
<i>Carum carvi</i> L.	Apiaceae
<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	Parmeliaceae
<i>Cimicifuga racemosa</i> L.	Helleboraceae
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Lauraceae
<i>Cnicus benedictus</i> L.	Asteraceae
<i>Commiphora myrrha</i> Engl.	Burseraceae
<i>Cordyceps sinensis</i> (Berk.) Sacc.	Clavicipitaceae
<i>Crataegus laevigata</i> Poir. DC	Malaceae
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt	Poaceae
<i>Cynara cardunculus</i> L.	Asteraceae
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Asteraceae
<i>Eleutherococcus senticosus</i> Maxim.	Araliaceae
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Oenotheraceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
<i>Eugenia caryophyllata</i> Thunb.	Myrtaceae
<i>Euphrasia rozkoviana</i> Hayek	Scrophulariaceae
<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae

<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae
<i>Frangula alnus</i> Miller	Rhamnaceae
<i>Galega officinalis</i> L.	Fabaceae
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser	Lamiaceae
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Rubiaceae
<i>Ganoderma lucidum</i> P.Karst.	Ganodermataceae
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentianaceae
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginkgoaceae
<i>Glycine max</i> (L.) Merrill	Fabaceae
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Fabaceae
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Hamamelidaceae
<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae
<i>Hibiscus trionum</i> L.	Malvaceae
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae
<i>Hyppophaë rhamnoides</i> L.	Elaeagnaceae
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Chlorella vulgaris</i>	Chlorellaceae
<i>Juniperus communis</i> L.	Cupressaceae
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lamiaceae
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaceae
<i>Magnolia officinalis</i> L.	Magnoliaceae
<i>Majorana hortensis</i> Moench	Lamiaceae
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae
<i>Matricaria recutita</i> L.	Asteraceae
<i>Melaleuca alternifolia</i> MB	Myrtaceae
<i>Melilotus officinalis</i> L. Pall	Fabaceae
<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae
<i>Occimum basilicum</i> L.	Lamiaceae
<i>Oenothera biennis</i> L.	Oenotheraceae
<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae
<i>Ononis spinosa</i> L.	Fabaceae
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae
<i>Panax ginseng</i> C.A.Mey	Araliaceae
<i>Passiflora incarnata</i> L.	Passifloraceae
<i>Paullinia cupana</i> Kunth	Sapindaceae
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A.W.Hill	Apiaceae
<i>Peumus boldus</i> Mol.	Monimiaceae
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae
<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae
<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae

Léčivé rostliny pro výběr RP	
v opovědích respondentů - celkem ot. č. 15	Čeleď
<i>Pleurotus ostreatus</i> Kumm.	Tricholomataceae
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Polygonaceae
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räumh	Rosaceae
<i>Primula veris</i> L.	Primulaceae
<i>Prunus spinosa</i> L.	Amygdalaceae
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<i>Rhamnus purshina</i> DC.	Rhamnaceae
<i>Rheum palmatum</i> L.	Polygonaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae
<i>Rumex acetosa</i> L.	Polygonaceae
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae
<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambucaceae
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Rosaceae
<i>Senna alexandrina</i> P. Mill.	Caesalpiniaceae
<i>Serenoa repens</i> Small	Arecaceae
<i>Schizandra chinensis</i> Baill.	Schizandraceae
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Solanaceae
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Asteraceae
<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae
<i>Tabebuia serratifolia</i> Nichols	Bignoniaceae
<i>Tamarindus indica</i> L.	Caesalpiniaceae
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	Asteraceae
<i>Taraxacum officinale</i> Web.in Wiggers agg.	Asteraceae
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Lamiaceae
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiliaceae
<i>Trifolium rubens</i> L.	Fabaceae
<i>Tropaeolum majus</i> L.	Tropaeolaceae
<i>Tussilago farfara</i> L.	Asteraceae
<i>Uncaria tomentosa</i> DC.	Rubiaceae
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Vacciniaceae
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Vacciniaceae
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valerianaceae
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Scrophulariaceae
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae
<i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek	Fabaceae
<i>Viscum album</i> L.	Viscaceae
<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae

Příloha č. 2

Tab.č. 2.2. Zastoupení rostlinných druhů při výběru RP v čeledích (ot. č. 15)

1	Asteraceae	16	19	Bromeliaceae	1
2	Lamiaceae	14	20	Bursерaceae	1
3	Fabaceae	8	21	<i>Clavicipitaceae</i>	1
4	Apiaceae	5	22	Cucurbitaceae	1
5	Araliaceae	3	23	Cupressaceae	1
6	Boraginaceae	3	24	Droseraceae	1
7	Alliaceae	2	25	Elaeagnaceae	1
8	Caesalpiniaceae	2	26	Equisetaceae	1
9	Cannabaceae	2	27	Fagaceae	1
10	Ericaceae	2	28	<i>Ganodermataceae</i>	1
11	Aloaceae	1	29	Gentianaceae	1
12	Altheaceae	1	30	Ginkgoaceae	1
13	Amygdalaceae	1	31	Hamamelidaceae	1
14	Araceae	1	32	Helleboraceae	1
15	Arecaceae	1	33	Hippocastanaceae	1
16	Betulaceae	1	34	Hypericaceae	1
17	Bignoniaceae	1	35	<i>Chlorellaceae</i>	1
18	Brassicaceae	1			

Příloha č. 3






















Tab.č. 3.1. Léčivé rostliny v samosběru respondentů, vč. čeledí - otázka č.19

Druhy sbíraných léčivých rostlin v odpovědích respondentů	Čeleď
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Hippocastanaceae
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae
<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae
<i>Alchemilla xanthochlora</i> L.	Rosaceae
<i>Aloë vulgaris</i> Lamk.	Aloaceae
<i>Althaea officinalis</i> L.	Altheaceae
<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Apiaceae
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae
<i>Artemisia dracuncululus</i> L.	Asteraceae
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Betula alba</i> L.	Betulaceae
<i>Calendula officinalis</i> L.	Asteraceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Brassicaceae
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Asteraceae
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae
<i>Crataegus laevigata</i> Poir. DC	Malaceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae































Druhy sbíraných léčivých rostlin v odpovědích respondentů	Čeleď
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Rosaceae
<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lamiaceae
<i>Lepidium sativum</i> L.	Brassicaceae
<i>Levisticum officinale</i> W.D.J.Koch	Apiaceae
<i>Majorana hortensis</i> Moench	Lamiaceae
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae
<i>Matricaria recutita</i> L.	Asteraceae
<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A.W.Hill	Apiaceae
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Rubus fruticosus</i> L.agg.	Rosaceae
<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae
<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambucaceae
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Asteraceae
<i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	Asteraceae
<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae
<i>Taraxacum officinale</i> Web.in Wiggers agg.	Asteraceae
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Lamiaceae
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiliaceae
<i>Tussilago farfara</i> L.	Asteraceae
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Vacciniaceae
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Vacciniaceae
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valerianaceae
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Scrophulariaceae

Příloha č. 4 – Srovnávací tabulky ilustrované

Tab.č. 4.1 Četnost oblíbenosti léčivých rostlin při výběru RP v metropoli vs. regiony (ot. č. 15)































	Název	Praha	Venkov	Obrázek		Název	Praha	Venkov	Obrázek
1.	Máta <i>Mentha piperita</i> L.	239	56		16.	Měsíček <i>Calendula officinalis</i> L.	34	13	
2.	Meduňka <i>Melissa officinalis</i> L.	156	43		17.	Kozlík lékařský <i>Valeriana officinalis</i> L.	32	12	
3.	Lípa <i>Tilia cordata</i> Mill.	149	41		18.	Medvědice <i>Arctostaphylos uva-</i> <i>ursi</i> L.	31	19	
4.	Heřmáněk <i>Matricaria</i> <i>recutita</i> L.	146	27		19.	Ostropestřec <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	27	13	
5.	Jitrocel <i>Plantago</i> <i>lanceolata</i> L.	130	67		20.	Řeslička <i>Equisetum arvense</i> L.	27	11	
6.	Bez černý <i>Sambucus nigra</i> L.	109	25		21.	Senna <i>Senna alexandrina</i> P..Mill.	26	18	
7.	Kopřiva <i>Urtica dioica</i> L.	93	40		22.	Břečťan <i>Hedera helix</i> L.	25	6	
8.	Šalvěj <i>Salvia officinalis</i> L.	76	34		23.	Lékořice <i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	25	5	
9.	Šípek <i>Rosa canina</i> L.	70	24		24.	Zelený čaj <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze	25	11	
10.	Třezalka <i>Hypericum</i> <i>perforatum</i> L.	63	11		25.	Mateřídouška <i>Thymus serpyllum</i> L.	24	7	
11.	Bříza <i>Betula alba</i> L.	60	28		26.	Petržel <i>Petroselinum</i> <i>crispum</i> (Mill.)	22	2	
12.	třapatka <i>Echinacea</i> <i>purpurea</i> (L.) Moench	57	13		27.	jinan dvoulaločný <i>Ginkgo biloba</i> L.	20	21	
13.	Řepík <i>Agrimonia</i> <i>eupatoria</i> L.	56	22		28.	Řebříček <i>Achillea millefolium</i> L.	20	1	
14.	Proskurník <i>Althaea officinalis</i> L.	50	29		29.	Dubová kůra <i>Quercus robur</i> L.	15	6	
15.	Fenykl <i>Foeniculum</i> <i>vulgare</i> L.	47	9		30.	Jeřabina <i>Galega officinalis</i> L.	15	2	

Tab.č. 4.2 Četnost oblíbenosti léčivých rostlin při výběru RP v regionech vs. metropole (ot. č. 15)

	Název	Venkov	Praha	Obrázek		Název	Venkov	Praha	Obrázek
1.	Jitrocel <i>Plantago lanceolata</i> L.	67	130		16.	Třapatka <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	13	57	
2.	Máta <i>Mentha piperita</i> L.	56	239		17.	Jetel červený <i>Trifolium rubens</i> L.	13	3	
3.	Meduňka <i>Melissa officinalis</i> L.	43	156		18.	Měsíček <i>Calendula officinalis</i> L.	13	34	
4.	Lípa <i>Tilia cordata</i> Mill.	41	149		19.	Ostropestřec <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	13	27	
5.	Kopřiva <i>Urtica dioica</i> L.	40	93		20.	Brusinky <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	12	14	
6.	Šalvěj <i>Salvia officinalis</i> L.	34	76		21.	Kozlík lékařský <i>Valeriana officinalis</i> L.	12	32	
7.	Proskurník <i>Althaea officinalis</i> L.	29	50		22.	Přeslička <i>Equisetum arvense</i> L.	11	27	
8.	Bříza <i>Betula alba</i> L.	28	60		23.	Třezalka <i>Hypericum perforatum</i> L.	11	63	
9.	Heřmáněk <i>Matricaria recutita</i> L.	27	145		24.	Zelený čaj <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze	11	25	
10.	Bez černý <i>Sambucus nigra</i> L.	25	109		25.	Kostival <i>Symphytum officinale</i> L.	10	15	
11.	Šípek <i>Rosa canina</i> L.	24	70		26.	Aloe vera <i>Aloë vulgaris</i> Lamk.	9	10	
12.	Řepík <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	22	56		27.	Fenykl <i>Foeniculum vulgare</i> L.	9	47	
13.	Jinan dvoulaločný <i>Ginkgo biloba</i> L.	21	20		28.	Islandský lišejník <i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	7	2	
14.	Medvědice <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L.	19	31		29.	Mateřídouška <i>Thymus serpyllum</i> L.	7	24	
15.	Senna <i>Senna alexandrina</i> P..Mill.	18	26		30.	Břečťan <i>Hedera helix</i> L.	6	25	

zdroj obrázků v Příloze č.2: www.kvetena.cz

Tab.č. 4.3 Četnost oblíbenosti sbíraných LR respondenty metropole vs. regiony (ot. č. 19)

	Název	Praha	Venkov	Obrázek		Název	Praha	Venkov	Obrázek
1.	Máta <i>Mentha piperita</i> L.	89	9		16.	Měsíček <i>Calendula officinalis</i> L.	16	1	
2.	Meduňka <i>Melissa officinalis</i> L.	81	8		17.	Jitrocel <i>Plantago lanceolata</i> L.	14	2	
3.	Lípa <i>Tilia cordata</i> Mill.	61	10		18.	Divizna <i>Verbascum thapsus</i> L.	13	1	
4.	Kopřiva <i>Urtica dioica</i> L.	50	0		19.	Kontryhel <i>Alchemilla xanthochlora</i> L.	10	1	
5.	Bez černý <i>Sambucus nigra</i> L.	48	11		20.	Bříza <i>Betula alba</i> L.	9	0	
6.	Třezalka <i>Hypericum perforatum</i> L.	37	2		21.	Levandule <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	9	0	
7.	Šalvěj <i>Salvia officinalis</i> L.	31	1		22.	Hluchavka <i>Lamium album</i> L.	8	0	
8.	Šípek <i>Rosa canina</i> L.	28	4		23.	Rozmarýn <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	8	0	
9.	Mateřídouška <i>Thymus serpyllum</i> L.	26	1		24.	Řebříček <i>Achillea millefolium</i> L.	8	0	
10.	Řepík <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	21	1		25.	Sedmikráska <i>Bellis perennis</i> L.	8	2	
11.	Bazalka <i>Ocimum basilicum</i> L.	20	0		26.	Jahodník <i>Fragaria vesca</i> L.	7	0	
12.	Podběl <i>Tussilago farfara</i> L.	20	4		27.	Maliník <i>Rubus idaeus</i> L.	7	0	
13.	Heřmáněk <i>Matricaria recutita</i> L.	18	1		28.	Tymián <i>Thymus vulgaris</i> L.	6	0	
14.	Dobromysl <i>Origanum vulgare</i> L.	17	0		29.	Kostival <i>Symphytum officinale</i> L.	5	2	
15.	Pampeliška <i>Taraxacum officinale</i> WEB.	17	9		30.	Petržel <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.)	5	1	

zdroj obrázků v Příloze č.2: www.kvetena.cz

Tab.č. 4.4 Četnost oblíbenosti sbíraných LR respondenty regionů vs. metropole (ot. č. 19)

	Název	Venkov	Praha	Obrázek		Název	Venkov	Praha	Obrázek
1.	Jitrocel <i>Plantago lanceolata</i> L.	67	130		11.	Šípek <i>Rosa canina</i> L.	24	70	
2.	Máta <i>Mentha piperita</i> L.	56	239		12.	Řepík <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	22	56	
3.	Meduňka <i>Melissa officinalis</i> L.	43	156		13.	Jinan dvoulaločný <i>Ginkgo biloba</i> L.	21	20	
4.	Lípa <i>Tilia cordata</i> Mill..	41	149		14.	Medvědice <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng	19	31	
5.	Kopřiva <i>Urtica dioica</i> L.	40	93		15.	Senna <i>Senna alexandrina</i> P..Mill.	18	26	
6.	Šalvěj <i>Salvia officinalis</i> L.	34	76		16.	Echinacea <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	13	57	
7.	Proskurník <i>Althaea officinalis</i> L.	29	50		17.	Jetel červený <i>Trifolium rubens</i> L.	13	3	
8.	Bříza <i>Betula alba</i> L.	28	60		18.	Měsíček <i>Calendula officinalis</i> L.	13	34	
9.	Heřmáněk <i>Matricaria recutita</i> L.	27	146		19.	Ostropestřec <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	13	27	
10.	Bez černý <i>Sambucus nigra</i> L.	25	109		20.	Brusinky <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	12	14	

zdroj obrázků v Příloze č.2: www.kvetena.cz,

Příloha č. 5 Foto - Z průběhu průzkumu v lékárnách ČR



Foto 1 – Z průzkumu v pražských lékárnách

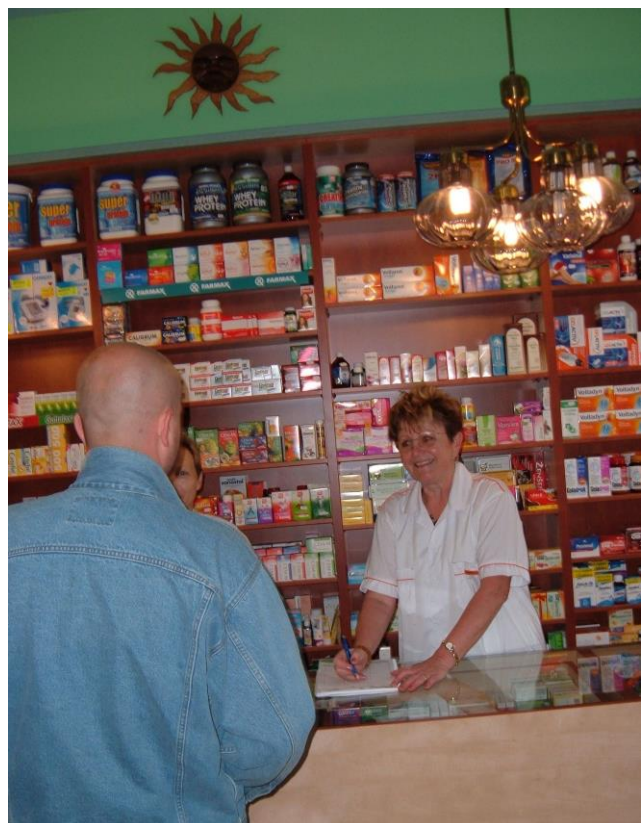


Foto 2 – Z průzkumu v děčínské lékárně „U slunce“

ERRATA

Strana	Řádek	Chybně	Správně
IV	7	<i>Cannabis sativa</i> L.	<i>Cannabis sativa</i> L. subsp. <i>indica</i>
IV	9	citroník hořký	pomerančovník hořký
IV	20	máta polej	polej obecná
22	13	<i>B. alba</i> L.	<i>B. pendula</i> L.
50	32	anýz bedrník	bedrník anýz
125	13	<i>Aloë vulgaris</i> Lamk.	<i>Aloë vera</i> (L.) Burm.