

SLOVENSKÁ POĽNHOSPODÁRSKA UNIVERZITA

V NITRE

FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA

A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

1132110

**LIEČIVÉ, AROMATICKÉ A KORENINOVÉ RASTLINY
AKO DETAIL SADOVNÍCKEJ TVORBY**

2011

Michal Poliak

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA
A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA**

**LIEČIVÉ, AROMATICKÉ A KORENINOVÉ RASTLINY
AKO DETAIL SADOVNÍCKEJ TVORBY**

Bakalárska práca

Študijný program:	Záhradníctvo
Študijný odbor:	4142700 záhradníctvo
Školiace pracovisko:	Katedra zeleninárstva
Školiteľ:	doc. Ing. Kóňa Ján, PhD.

Čestné vyhlásenie

Podpísaný Michal Poliak vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Liečivé, aromatické a koreninové rastliny ako detail sadovníckej tvorby“ vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 23. mája 2011

Michal Poliak

Pod'akovanie

Touto cestou si dovoľujem vysloviť pod'akovanie vedúcemu bakalárskej práce doc. Ing. Kóňovi, PhD. . Za metodické usmernenie, poskytnutú pomoc, cenné rady a tvorivé pripomienky, ktoré mi poskytoval počas vypracovania tejto bakalárskej práce.

Abstrakt

V práci sme sa zaoberali použitím liečivých, aromatických a koreninových rastlín v sadovníckej tvorbe pre rastliny z čeľadí *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Liliaceae* a *Apiaceae*. V prvej časti práce sme popísali charakteristiku koreninových, aromatických a liečivých rastlín, sadovnícku tvorbu, jej históriu, kompozíciu a štýly tvorby. V druhej časti práce sme popísali najpoužívanejšie druhy výsadiieb s bylinami v okrasných záhradách. Charakterizovali sme bylinný kruh, bylinné záhony a pestovanie bylín v kvetináčoch. Uviedli sme využitie malých priestorov v okolí domu alebo záhrady, kde je farebná odlišnosť bylín vo výsadbe, a popísali sme aj ich nároky na slnečné žiarenie. Popísali sme najpoužívanejšie postupy pri úprave a údržbe bylinnej záhrady, mulčovanie, hnojenie a závlahu. Ďalej sme sa venovali samotným najpoužívanejším botanickým druhom liečivých, aromatických a koreninových rastlín, ktoré sa používajú v sadovníckej tvorbe - *Ocimum basilicum*, *Thymus serpyllum*, *Lavandula angustifolia*, *Mentha x piperita*, *Melissa officinalis*, *Calendula officinalis*, *Allium schoenoprasum*, *Petroselinum crispum* a *Echinacea purpurea*. Určili sme ich pôvod a rozšírenie, botanickú charakteristiku a nároky na pestovanie. Popísali sme klimatickú charakteristiku okresu Žilina, a najpoužívanejšie kľúčové mikroklimy. Ďalej sme sa zaoberali samotným plánovaním bylinného záhonu, bylinnými kruhmi a kláštornými projektmi. V práci sme naprojektovali okrasnú záhradu, ktorej súčasťou sú liečivé, aromatické a koreninové rastliny v okrese Žilina. Navrhli sme bylinkovú špirálu, bylinkový kruh a bylinný záhon, ktoré sú určené pre klimatické podmienky okresu Žilina.

Kľúčové slová: byliny, záhrada, sadovnícka tvorba, kompozícia

Abstract

In this thesis we discussed using of medicinal, aromatic and spice plants in the landscaping for plants from the families *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Liliaceae* and *Apiaceae*.

In the first part there are described characteristics of spice, aromatic and medicinal plants, the landscaping, its history, the composition and styles of the creation. The second part of the thesis deals with the most used types of planting which use herbs in ornamental gardens. We characterized a herb circle, herb beds and herb cultivation in flowerpots. We noticed the use of small spaces in the surroundings of a house or a garden, where the color difference of herbs in planting is and we described also their requirements to the sun. We specified the most used practices of an arrangement and maintenance of a herb garden, mulching, fertilization and watering. We listed also the most used botanical species of medicinal, aromatic and spice plants which are used in the landscaping - *Ocimum basilicum*, *Thymus serpyllum*, *Lavandula angustifoli*, *Mentha x piperita*, *Melissa officinalis*, *Calendula officinali*, *Allium schoenoprasum*, *Petroselinum crispum* a *Echinacea purpurea*. We determined their origin and extension, botanical characteristic and growing demands. We described the climatic characteristic of the region Žilina and the most common key microclimates. Then we specified the herb bed planning itself, herb circles and monasterial projects. In the work we designed the ornamental garden, the components of which are medicinal, aromatic and spice plants in the region Žilina. We designed the herb spiral, the herb circle and the herb bed which are intended for climatic conditions of the region Žilina.

Key words: herbs, garden, landscaping, composition

Zoznam skratiek a značiek

ha	hektár
kg	kilogram
g	gram
mm	milimeter
m	meter
stor. n.l.	storočie nášho letopočtu
HTS	hmotnosť tisícich semien
m ²	meter štvorcový
°C	stupeň Celzia
m n.m.	meter nad morom

OBSAH

1	Súčasný stav riešenej problematiky	13
1.1	Charakteristika koreninových, aromatických a liečivých rastlín	13
1.1.1	Charakteristika koreninových rastlín.....	13
1.1.2	Charakteristika aromatických rastlín.....	14
1.1.3	Charakteristika liečivých rastlín.....	14
1.2	Sadovnícka tvorba	15
1.2.1	História	15
1.2.2	Kompozícia	15
1.2.3	Praktické obmedzenia v sadovníckej projekcii	16
1.2.4	Štýl tvorby	17
1.3	Stručná charakteristika bylín v sadovníckej tvorbe.....	17
1.3.1	Bazalka pravá – <i>Ocimum basilicum</i> L.....	17
1.3.1.1	Pôvod a rozšírenie.....	17
1.3.1.2	Botanická charakteristika.....	18
1.3.1.3	Nároky na pestovanie.....	18
1.3.2	Dúška materina – <i>Thymus serpyllum</i> L.	18
1.3.2.1	Pôvod a rozšírenie.....	18
1.3.2.2	Botanická charakteristika.....	18
1.3.2.3	Nároky na pestovanie.....	19
1.3.3	Levandul'a úzkolistá – <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.....	19
1.3.3.1	Pôvod a rozšírenie.....	19
1.3.3.2	Botanická charakteristika.....	19
1.3.3.3	Nároky na pestovanie.....	19
1.3.4	Mäta prieporná – <i>Mentha x piperita</i> L.	20
1.3.4.1	Pôvod a rozšírenie.....	20
1.3.4.2	Botanická charakteristika.....	20
1.3.4.3	Nároky na pestovanie.....	20

1.3.5	Medovka lekárska – <i>Melissa officinalis</i> L.....	20
1.3.5.1	Pôvod a rozšírenie.....	20
1.3.5.2	Botanická charakteristika.....	21
1.3.5.3	Nároky na pestovanie.....	21
1.3.6	Nechtík lekársky – <i>Calendula officinalis</i>	21
1.3.6.1	Pôvod a rozšírenie.....	21
1.3.6.2	Botanická charakteristika.....	21
1.3.6.3	Nároky na pestovanie.....	22
1.3.7	Rumanček – <i>Matricaria chamomilla</i>	22
1.3.7.1	Pôvod a rozšírenie.....	22
1.3.7.2	Botanická charakteristika.....	23
1.3.7.3	Nároky na pestovanie.....	23
1.3.8	Pažitka – <i>Allium schoenoprasum</i> L.....	23
1.3.8.1	Pôvod a rozšírenie.....	23
1.3.8.2	Botanická charakteristika.....	23
1.3.8.3	Nároky na pestovanie.....	23
1.3.9	Dúška materina – <i>Thymus serpyllum</i> L.....	24
1.3.9.1	Pôvod a rozšírenie.....	24
1.3.9.2	Botanická charakteristika.....	24
1.3.9.3	Nároky na pestovanie.....	24
1.3.10	Echinacea purpurová – <i>Echinacea purpurea</i> L.....	25
1.3.10.1	Pôvod a rozšírenie.....	25
1.3.10.2	Botanická charakteristika.....	25
1.3.11	Petržlen záhradný – <i>Petroselinum crispum</i>	25
1.3.11.1	Pôvod a rozšírenie.....	25
1.3.11.2	Botanická charakteristika.....	25
1.3.11.3	Nároky na prostredie.....	26

1.4	Plánovanie bylinnej záhrady	27
1.4.1	Mapa priestoru.....	27
1.4.2	Využitie malých priestorov	27
1.4.2.1	Balkóny	27
1.4.2.2	Okenné parapety	28
1.4.2.3	Verandy.....	28
1.4.2.4	Dvory	28
1.4.3	Výber bylín na slnko a do tieňa.....	28
1.4.3.1	Byliny obľubujúce slnko.....	29
1.4.3.2	Byliny obľubujúce čiastočne slnečné (tienisté) stanovište	29
1.4.3.3	Byliny vhodné do úplného tieňa	29
1.4.4	Farby bylín	29
1.4.4.1	Bylina podľa farieb:	30
1.4.5	Bylinný kruh.....	30
1.4.6	Bylinné záhony – kláštorné projekty.....	31
1.4.7	Pestovanie bylín v kvetináčoch	32
1.4.7.1	Výber nádob.....	33
1.4.7.2	Výber bylín	33
1.4.7.3	Príprava a údržba kvetináčov	34
1.4.7.4	Typy nádob	34
1.4.8	Údržba bylinnej záhrady	35
1.4.8.1	Polievanie.....	35
1.4.8.2	Hnojenie.....	35
1.4.8.3	Mulčovanie	36
2	Cieľ práce.....	37
3	Metodika práce	38
3.1	Lokalita.....	38
3.2	Klimatické pomery.....	38
3.3	Mikroklíma.....	40

3.4	Kľúčové mikroklímy	40
3.4.1	Južne orientované steny	40
3.4.2	Jazierka.....	40
3.4.3	Vydláždené plochy	40
3.4.4	Ploty	40
4	Záver	41
5	Zoznam použitej literatúry	42

Úvod

Ludstvo používa byliny už viac ako 60 000 rokov. Prvý dôkaz o používaní bylín pochádza z archeologických údajov o starobyľom Iraku. V jaskyniach boli nájdené pozostatky neandrtálcov spolu s vencom uvitým z niekoľkých bylín, ktoré sa ešte stále pestujú v tejto oblasti a niektoré z nich sa doteraz využívajú v lekárstve. Byliny sa nepretržite používali pri rituáloch, v medicíne, kozmetike a pri liečení v rozličných kultúrach na celej zemeguli. Mnohé z týchto tradícií pretrvávajú dodnes.

Už celé tisícročia ľudia považujú byliny za výnimočné rastliny a využívajú ich v rôznych sférach života. Dnes ich používame na varenie i ako prírodný prostriedok na liečbu menej závažných ochorení. Pomáhajú nám udržať si zdravé a aktívne telo i myseľ.

Dnes je naozaj jednoduché kúpiť si čerstvé alebo sušené byliny v supermarketoch. Pre mnohých ľudí je to jediný spôsob, ako sa k nim dostať. Nadobúdanie vedomostí o týchto rastlinách ich pestovaním je však jedinečná skúsenosť, ktorá okamžite mení aj vzťah k nim. Ak máte v záhrade vlastné byliny, začnete si ich vážiť, pretože pestovanie bylín je prirodzeným krokom k ich používaniu. Pestovateľ je vo svojom vlastnom prostredí oveľa zainteresovanejší. Pestovanie bylín môže byť veľmi jednoduché. Často spočíva vo vysadení niekoľkých semien do kvetináča a v jeho umiestnení na parapet. Mnohé aromatické byliny milujú slnečné svetlo, takže čím je im teplejšie, tým lepšie rastú a väčšmi voňajú. Takto umiestnený kvetináč s bazalkou uvoľňuje do vzduchu nádherne sviežu a mierne korenistú arómu a jej listy sa môžu ľahko objaviť v šalátoch alebo v paradajkových jedlách stredomorského charakteru. Mnohé byliny sa ľahko udržiavajú a skutočne sa im najlepšie darí, ak sa s nimi príliš nepíplete.

Výsadbou svojej vlastnej hriadky bylín získame možnosť experimentovať s farbou, tvarom a vôňou. Je veľmi príjemné stráviť teplý letný večer prechádzkou okolo bylinného záhona, tu a tam odtrhnúť jeden alebo dva lístky a na mieste privoňať k výsledkom svojej práce a ochutnať ich. Keď pestujeme byliny, presne vieme, ako to máme robiť – ako rastliny polievať, ak je to potrebné, prihnojiť a nakoniec zbierať. Používať takéto ekologicky pestované byliny je jednoducho úžasné. Sú plné vône aj vitality a mimoriadne prospešné pri starostlivosti o zdravie. Získame istotu, že rastliny majú skutočnú terapeutickú hodnotu, pretože sme ich pestovali presne tak, ako sme mali, bez zbytočných pesticídov alebo chemických priemyselných hnojív. Iba pred niekoľkými generáciami boli tieto rastliny základom lekárstva a ľudia ich pravidelne zbierali a využívali na posilnenie zdravia. Svoju zbierku bylín môžeme používať podobným spôsobom. (Hardingová, 2005)

Ešte pred 50 rokmi sa takmer všetky rastliny vysádzali do voľnej pôdy vo forme záhonov. Dnes vyše polovicu kupovaných rastlín sadíme do nádob. Tento fakt jasne ukazuje, že v posledných došlo priam ku kvetináčovej revolúcií. V záhrade, okolo domu či na podobločniciach sa rozličné nádoby a závesné koše tešia stále väčšej obľube.

Kvetmi prekypujúce črepníky a debničky zdobia okná, priedomia aj záhrady v každej ulici, nedá sa však povedať, že by pestovanie rastlín týmto spôsobom bolo niečím novým. Je práve také staré ako samotné vytváranie záhrad. Kvitnúce rastliny sa pestovali v ornamentálnych vázach už v starovekej Číne dávno pred našim letopočtom a kry v terakotových nádobách boli bežné v záhradách starého Egypt, Grécka aj Ríma. Nie je novinkou ani v západnej Európe. Všetky slávne záhrady vo Veľkej Británii či vo Francúzsku zdobili veľké kamenné nádoby plné kvetov a sudy s citrusovými stromami. Debničky s muškátmi sú zase typické pre švajčiarske a rakúske priedomia, rovnako ako terakotové nádoby plné kvetov neodmysliteľnou súčasťou stredomorských záhrad. Nemôžeme si preto myslieť, že záhradné kompozície pozostávajúce z nádob sa v našich záhradách objavili až po druhej svetovej vojne.

Dnes sa však všetko zmenilo a pestovanie v nádobách sa stalo jednou z najpopulárnejších záhradkárskych techník. Terasy pri domoch sú čoraz častejšie a záhradkári hľadajú, ako osviežiť ich veľké dláždené plochy. Okrem toho sa záhrada stáva stále viac súčasťou nášho obytného priestoru a rastliny v nádobách sú obľúbenou dekoráciou našich letných jedální a obývačiek. (Hessayon, 2002)

Aj napriek tomu, že mnoho ľudí v dnešnej dobe žije uponáhľaný život a nemajú čas na svoju záhradu, byliny sú tie pravé rastliny pre svoju nenáročnosť a skromnosť na to aby ich začali viac pestovať v okrasných záhradách.

1 Súčasný stav riešenej problematiky

V slovenskej republike sa pre túto skupinu zaužíval termín „liečivé, aromatické a koreninové rastliny“ pod skratkou LAKR.

1.1 Charakteristika koreninových, aromatických a liečivých rastlín

1.1.1 Charakteristika koreninových rastlín

Autori Habán, Černá, Dančák (2001) uvádzajú, že pre koreninové rastliny je charakteristická ich konzumácia v malých množstvách. Medzi koreninové rastliny sa zaraďuje skupina špeciálnych úžitkových rastlín, ktoré sa nepestuujú pre obsah kaloricky významných látok, ale pre obsah určitých špecificky pôsobiacich látok. Špecifické pôsobenie na organizmus ľudí a vo všeobecnej rovine aj na organizmus ostatných živočíšnych druhov, môže byť dietetické, prípadne terapeutické. Po spracovaní sa z koreninových rastlín získavajú koreniny.

Koreniny sú rôzne časti rastlín, ktoré sa vyznačujú intenzívnou vôňou, často aj farbou a charakteristickou chuťou pre daný druh. Po úprave alebo spracovaní sa používajú na ochutenie, aromatizovanie, prifarbenie, prípadne konzervovanie potravín a iných potravinárskych výrobkov. Koreniny sa spravidla delia podľa toho, ktorú časť rastliny využívame a podľa účinných látok, ktoré poskytujú. Ako koreniny využívame rôzne časti rastliny: podzemné (hl'uzy, korene), kôru, listy, kvety, plody, semená. Účinné látky v koreninách predstavujú predovšetkým éterické oleje (silice), glykozidy, alkaloidy, triesloviny, prírodné farbivá, horké látky, organické kyseliny, minerálne látky, ale aj vitamíny, sacharidy a tuky (Frančáková et al., 1999).

Rastliny poskytujúce koreniny patria z botanického hľadiska do 30 čeľadí. Väčšina z nich sú vlastne liečivé rastliny používané od nepamäti v ľudovom lekárstve. Svojimi látkami totiž pôsobia rôzne na rozličné orgány, žľazy a podobne, upravujú ich činnosť a tak pomáhajú odstrániť niektoré ťažkosti. Správne použitie umožňuje znalosť podstaty a vlastností korenín. Na rozdiel od prísad, ktoré jedlu dodávajú len chuť, a aromatizátorov dodávajú len vôňu, je pre koreniny typické, že dodávajú pripravovanému pokrmu vôňu v kombinácii s charakteristickou príchuťou. Taktiež majú baktericídnu vlastnosť, hlavne proti hnilobným baktériám, a preto podporujú konzervovanie. Väčšina druhov korenia má súčasne aj schopnosť aktivizovať vylučovanie rôznych zvyškových (odpadových) látok z ľudského organizmu, čistiť ho od mechanického i biologického znečistenia a slúžiť organizmu ako katalyzátor v rade fermentatívnych procesov. To bolo príčinou, prečo sa celý rad korenín

používal už v minulosti v lekárstve. Použitie korenín pôsobí taktiež na fyziologické a psychické naladenie organizmu, pôsobí na dokonalejšie osvojenie požitej potravy, stimuluje trávenie, vylučovanie a ochranné funkcie organizmu (Vlčková – Dienstbier, 1988).

Ku koreninám môžeme zaradiť aj niektoré aromatické byliny, ktoré sa často používajú ako vňaťové zeleniny, napr. kôpor, majoránka, mäta prieporná, šalvia, tymián. Aromatické kvety napr. lipový kvet, harmanček, a mnohé aromatické byliny slúžia viac na prípravu bylinkových čajov. Ku koreninám sa ako zvláštna skupina môžu priradiť huby, ktoré sa svojou výživovou hodnotou, predovšetkým v čerstvom stave, približujú zelenine. Ako korenie sa používajú konzervované, predovšetkým sušené (Frančáková et al., 1999).

1.1.2 Charakteristika aromatických rastlín

Habán (2007) uvádza aromatické rastliny ako špeciálne úžitkové rastliny, ktoré sa používajú pre obsah výrazne voňajúcich látok (živice a silice) a ďalších sprievodných obsahových látok, ktoré špecificky pôsobia na organizmus ľudí. Pôsobenie môže byť rôzne, napr. upokojujúce, až sedatívne, alebo euforizujúce, neskôr až nakrotické. Aromatické rastliny ako suroviny využíva potravinársky, tabakový, kozmetický aj farmaceutický priemysel.

1.1.3 Charakteristika liečivých rastlín

Svetová zdravotnícka organizácia definuje liečivé rastliny ako rastliny, ktoré v jednom alebo viacerých orgánoch obsahujú látky, ktoré sa používajú k terapeutickým účelom, alebo sú predstupové pre farmaceuticko – chemické polosyntézy. Táto definícia je pomerne široká a umožňuje do nich zaradiť aj prostriedky ľudovej medicíny rôznych kultúr (Chloupek, 2005). Podmienkou použiteľnosti rastliny na liečenie sú vhodné obsahové látky, ktoré sú výslednicou zložitých (biochemických) pochodov a v istom štádiu vývoja sa uskladňujú buď v celej rastline, alebo len v niektorých jej častiach (Kresánek – Krejča, 1988). Záujem o liečivé rastliny a ich použitie v domácnosti pretrváva stáročia a prejavuje sa aj v súčasnosti. Na prírodné zdroje surovín zameria svoju pozornosť aj súčasný farmaceutický priemysel. Liečivým rastlinám a ich účinným látkam sa v poslednom období dostáva nové ocenenie, obracia sa k nim znovuprebudený záujem lekárov, lekárnikov, výskumníkov, ale aj samotných pacientov (Volák, Stodola, Severa, 1987).

1.2 Sadovnícka tvorba

Sadovnícka tvorba zahŕňa plánovanie a vytváranie väčších i menších celkov zelene, parkov i predzáhradiek podľa všeobecne prijatých pravidiel, za pomocou rôznych materiálov, úprav terénu, porastu, dekorácií a stavebných prác. Navrhovanie záhrad je činnosť, ktorou sa roky učia študenti na vysokých školách a ktorá niekedy spočíva v napodobňovaní kolegov, ktorých práce sú viac invenčné, praktické a vzhľadné, alebo proste len chápanej ako vzor.

1.2.1 História

Záhradné štýly používané od predhistorických období v Európe Ázii zahŕňajú množstvo odlišných praktík a artefaktov, ktoré sú pre jednotlivé štýly typické a robia záhradné slohy a štýly nezameniteľnými a originálnymi.

Akokoľvek sa usporiadanie a vnímanie krásna v jednotlivých obdobiach a krajoch líši, možno vysledovať, že vnímanie krásna v sadovníckej kompozícii je založené na percepciu okolia ako harmonického celku. Často poňatím blízkeho prírode, prírodu napodobňujúce, alebo zobrazujúci štylizovanou prírodu, podobne ako sochárstvo, kresba a maľba, či pomocou prírody vyvolávajúce asociácie príbehov. Pravidlá vytváranie krásna sadovníckou tvorbou rovnako ako iné druhy umenia podliehajú vplyvom módy, rovnako ako estetickému vnímaniu a rozmarom objednávateľa diela. Avšak niektoré princípy možno zovšeobecniť.

1.2.2 Kompozícia

Kompozičné zásady sadovníckej tvorby sú pravidlá a spôsoby výberu a úprav zelene, stavieb a povrchov. Dielo samotné je funkčné a žijúce celkom rovnako ako organická spolupráca spisovateľa s čitateľom a maliara s pozorovateľom obrazu, komunikácií tvorcu s divákom. Dôležitý je adresát diela. Ak je ním širšia obec, je absolútne zásadné aby bolo dielo pre návštevníka parku, alebo záhrady čitateľné v zásade sa aspoň v princípe držalo navyknutých stereotypov. Čitateľnosť záhrad je menej dôležitá, ak je adresátom predovšetkým jeho tvorca u osobných záhrad pri domoch a chatách. Tu je určite na mieste predovšetkým tolerancia k osobitému štýlu a vnímanie krásy nech už je akokoľvek nezvyčajné, najlepšie špecifikované heslom: Proti gustu žiadny dišputát.

Sadovníckej úprava bez kompozície síce môže plniť účel a byť aj zaujímavá, ale len ako zbierka rastlín. Dielu chýba jednotnosť, harmónia a poriadok, neuspokojuje ako umelecké dielo.

Zmysluplná kompozícia určená viac divákom, viac adresátom, záleží v usporiadaní jednotlivých častí do harmonicky pôsobiaceho celku, tak aby divák videl a vnímal obrazy,

zskupenia predmetov, tak ako bol zámer tvorcov. Divák musí dokázať dekódovať svoje vnemy na základe všeobecne zdieľaných predstáv, archetypov, kultúrnych zvyklostí, spoločenských skúseností ale aj predsudkov.

Jednotlivé časti musia byť v náležitom vzájomnom vzťahu a zároveň podriadené celkovému zámeru architekta. Prvky skladajúce umelecké dielo sú a musia byť síce aspoň v niektorých charakteristikách rôznorodé, aby dielo nepôsobilo stereotypne a únavné, ale nikdy nie do tej miery, aby jednotlivé prvky narušali jeho celkové usporiadanie, kontext a pôsobili chaoticky, alebo nevhodne a neprirodzene. Možno teda zhrnúť, že hlavným účelom kompozície je podriaďovať rozmanitosť ucelenosti a to je možné len vtedy, ak budú všetky zložky usporiadané tak, aby výraznejšie prvky boli umiestnené na dôležitejších miestach ako prvky tvoriace skupiny, prvky doplnkové a to v súlade s ich estetickou hodnotou. Bez tohto vzájomného nadriaďovania a podriaďovania jednotlivých častí (princíp hierarchie) by sme nedosiahli celkový krásny dojem ani vtedy, keby sme v záhrade sústredili množstvo atraktívnych rastlín a cenných dekorácií, bez ohľadu na ich vzájomný vzťah. Záhrada bez kompozície by nebola skutočnou záhradou, ale obyčajným skladom exponátov v ktorom by snáď boli zaujímavé jednotlivé detaily alebo exempláre, ale rozhodne nie celok.

1.2.3 Praktické obmedzenia v sadovníckej projekcii

Najdôležitejšie rozhodnutie pri akýchkoľvek záhradných úpravách je aj základná úprava bude, aké prvky budú použité v záhrade a v akom štýle bude záhrada upravená. Tieto rozhodnutia sú ovplyvnené vzťahom priestoru k budovám a stavbám v okolí, ich vzhľadom, používaním, zámerom na spôsob používania záhrady, alebo parku. Všetky tieto plánované úpravy sú obmedzené rozpočtom. Rozpočtové obmedzenia možno riešiť jednoduchším štýlom záhrady, alebo obmedzením výzdoby rastlinami a stavebnými prvkami. Všeobecne je vhodnejšie obmedziť krátkoveké dreviny, trvalky a letničky, ako dlhoročne rastúce dreviny, pretože trvalkové a letničkové záhony je vždy možné po čase dosádzať a rozšíriť. Trvalkové a letničkové záhony sú však najvýraznejšími prvkami výsadiieb, pútajú pozornosť, takže aj týmto obmedzeniam najmenej bolestivým sa môže výrazne znížiť zamýšľaný efekt výsadiieb. Výsadby bývajú obmedzené dostupnosťou plánovaných druhov a kultivarov rastlín a stavebných materiálov. Sortiment rastlín v SR je silne obmedzený na najpoužívanejšie druhy a kultivary, ktoré sa mení, podľa toho aké rastliny boli jednotlivými škôlkami množené alebo dovezené. Niektoré atraktívne rastliny sú dovážané zo zahraničia, ale na dostupnosť jednotlivých kultivarov často nedá vôbec spoliehať. Preto je stále vhodné pripomenúť, že je nutné dobre uvážiť predložené materiály i z hľadiska dostupnosti.

1.2.4 Štýl tvorby

Ak je zámerom pri tvorbe záhrady vytvoriť záhradu, ktorá osloví širšie publikum, potom je najľahšou cestou tvorbou štylizovať vyznenie parku či záhrady v niektorom z klasických záhradníckych slohov a ako zorganizovať jednotlivé prvky tak aby boli vo vzťahu k tomuto slohu. Napodobenie osvedčených, napríklad historických vzorov je široko zrozumiteľné, menej náročné na invenciu a technicky predvídateľné. Mnoho návrhov sadovníckej tvorby možno síce nájsť na internete ale nejde vždy o premyslené a kvalitné predlohy, alebo predlohy, ktoré je možné použiť bez bližších informácií a špecifických úprav pre tú ktorú lokalitu a podmienky.

Aj neumelá originálna tvorba je však oceňovaná lepšie, než neumelá kópia dokonalé predlohy. Sadovnícka tvorba je príležitosťou k osobnému vyjadreniu. Vhodným spojením štýlov možno vytvoriť originálne a zaujímavé záhradné kompozície, pretože len celkom výnimočne niekto dokáže vytvoriť vlastný osobitý štýl tak, aby bol prijatý širším publikom. Zvyčajne sú najcennejším zdrojom pre hľadanie nevšedného výrazu, ktoré sa oplatí preštudovať, iné umelecké odvetvia, skôr používané štýly, nové materiály, príroda, konkurencia a ľudová tvorivosť. Ľudová tvorivosť v neumelých formách sa často intuitívne pokúša vytvoriť dielo, ktoré by mohlo byť verejnosťou pozitívne prijímané. Prírodné scenérie sú ako predloha vždy pozitívne vnímané, hoci geometrické záhrady sú ľahšie na vytvorenie.

Pre správnosť kompozície diela je potrebné dodržať ucelenosť výrazu a teda jednotnosť sadovníckeho celku v súlade s primerane atraktívnou rôznorodosťou prvkov a detailov kompozície a v ich vzájomných vzťahoch vytvoriť harmóniu.

(http://cs.wikipedia.org/wiki/Sadovnick%C3%A1_tvorba)

1.3 Stručná charakteristika bylín v sadovníckej tvorbe

1.3.1 Bazalka pravá – *Ocimum basilicum* L.

Čeľad': Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.1.1 Pôvod a rozšírenie

Bazalka pochádza z Indie a Cejlónu, kde rastie ako divorastúca. Nachádza sa v Ázii, Afrike, Európe a v Amerike. Pestuje sa hlavne v Rusku, na Ukrajine, vo Francúzsku, v Španielsku, Taliansku a v Bulharsku.

1.3.1.2 Botanická charakteristika

Bazalka je jednoročná bylina s priamou rozkonárenou byľou, dorastajúcou do výšky 0,3 – 0,7 m. Koreňová sústava pozostáva z dobre vyvinutého hlavného koreňa, ktorý je bohato rozvetvený. Stonka môže byť vzpriamená alebo vystúpavá, často drevnatie na báze. Na priereze môže byť okrúhla alebo štvorhranná. Listy s lesklým povrchom sú stopkaté, špicaté, vajcovité, vyššie prechádzajú do listeňov. Kvety sú biele, žltobiele alebo červené, rozkvitá od júna do septembra. Bazalka je mimoriadne aromatická a je medonosnou rastlinou. Plodom je čiernohnedá tvrdka s oválnymi semenami. HTS je 1,4 – 1,6g. Klíčivosť si udržuje 3 – 4 roky.

1.3.1.3 Nároky na pestovanie

Bazalka sa zaraďuje k teplomilným plodinám, náročným na úrodnosť pôdy a zásobenosť na vodu. Vymŕza pri teplote 0 °C, preto ju vysádzame až keď sa teplota pôdy zvýši na 10 – 15 °C. Teplota nad 25 °C priaznivo vplýva na úrodu nadzemnej biomasy. Nedostatok slnečného žiarenia a vody spomaľuje rast a vývoj, z rastlín sa získava menej silíc. Bazalka vyžaduje ľahké piesočnato – hlinité pôdy s vysokým obsahom humusu a neutrálnou pôdnou reakciou. Bazalka neznáša ťažké, studené a zamokrené pôdy. (Kóňa, 2004)

1.3.2 Dúška materina – *Thymus serpyllum* L.

Čeľaď: Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.2.1 Pôvod a rozšírenie

Pochádza zo stredomorskej oblasti, je mimoriadne premenlivým druhom, rozšíreným v celej Európe. Do strednej Európy sa dostala zásluhou benediktínskych mníchov v 11 stor. n.l.. Na Slovensku je veľmi rozšíreným druhom, rastie na okrajoch lesov, na lúkach, na slnečných skalných stráňach a na okrajoch ciest.

1.3.2.2 Botanická charakteristika

Materina dúška patrí k trvácim druhom dorastajúcim do výšky 0,3 m, za optimálnych podmienok do výšky 0,4 m. Tvorí rozkonárený poloker, spodné rozkonárenia sú plaziace. Staršie vetvičky sú štvorhranné, zospodu začínajú drevnatieť. Dúška je polymorfná, má veľa variet, ktoré sa rozlišujú hlavne podľa kvetov, listov, vôňe. Koreň je vretenovitý, bohato rozvetvený. Listy sú drobné, podlhovasto končisto elipsovité, protistojné, trochu kožovité. Na listoch je veľa siličných žliazok. V pazuchách listov vyrastajú praslensy bielych alebo fialových kvetov. Kvety sp dvojplyskovité, obojpohlavné, ale vyskytujú sa aj kvety tyčíniek. Kvitne v máji až v auguste. Plodom sú okrúhle tvrdky mierne sploštené, tmavohnedej farby, s hrúbkou 0,7 – 1,0 mm. HTS je 0,2 – 0,3 g, klíčivosť si udržujú 2 – 3 roky.

1.3.2.3 Nároky na pestovanie

Darí sa jej na rôznych typoch pôd, ale najvhodnejšie sú bohaté – humózne hlinito – piesočnaté pôdy. Optimálne pH pôdy je neutrálne až mierne zásadité. Patrí k teplomilným druhom, vyžaduje slnečné lokality chránené od vetrov. Neznáša zamokrené lokality, na piesočnatých pôdach vymrzá, na tienistých miestach klesá úroda. Dúška je teplomilná plodina, obľubuje slnečné polohy s južným slnkom. Je náročná na pôdu, ideálne sú ľahké úrodné pôdy, neznáša plytké spodné vody. Nadbytok vlahy zastavuje rast a znižuje obsah silíc. Dobre vyvinuté rastliny sa vyznačujú dobrou odolnosťou voči suchu. (Kóňa, 2004)

1.3.3 Levanduľa úzkolistá – *Lavandula angustifolia* Mill.

Čeľad' : Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.3.1 Pôvod a rozšírenie

Levanduľa pochádza z oblastí Stredomoria, kde aj dnes rastie divo v oblastiach s nadmorskou výškou 600 – 2000 m n.m. Rozšírená je v Malej Ázii a severnej Afrike. Ako kultúrna rastlina sa pestuje vo Francúzsku, Španielsku, Taliansku, Chorvátsku, Srbsku, Slovinsku, na území bývalých sovietskych republík a v Bulharsku. Miestami sa pestuje v teplejších oblastiach Čiech, Slovenska a Maďarska, hlavne v záhradkách. Najväčšími producentmi silice vo svete je Bulharsko a Francúzsko.

1.3.3.2 Botanická charakteristika

Levanduľa je stálezelená trvalka. Tvorí pologuľaté kríčky, vysoké 0,60 – 0,70 m, široké 0,8 – 1,0 m. Listy sú široké 12 – 45 mm, dlhé 25 – 60 mm, celookrajové. Dolné listy sú bielo – plstnaté, horné sivozelené. Kvety sú umiestnené na bezlistých stopkách v úžlabí vajcovitých malých listeňov. Súkvetie umiestnené na vrchole kvetnej stonky vo forme klasu. Kvitne od júla do augusta. Farba kvetov je svetlo až tmavomodrá. Môžu však byť aj ružové až biele. Plody sú tvrdky vajcovitého tvaru, lesklé, hnedočierne 1,8 – 2,2 mm dlhé, široké 1 mm. HTS je 0,85 až 1,1 g. Klíčivosť si udržuje 3 – 4 roky. Korene dorastajú do hĺbky 3 – 4 m.

1.3.3.3 Nároky na pestovanie

Levanduľa je svetlomilná, suchovzdorná rastlina, neznáša tienisté miesta. Pre pestovanie sú najvhodnejšie slnečné polohy, chránené od vetrov ľahké pôdy – piesočnaté, štrkovité s dostatkom vápnika, optimálne pH je 6 – 8,5. Neznáša nízinné, zamokrené polohy, chladné s ťažkými pôdami. Rastliny v priebehu zimy znášajú pokles teplôt do – 20 až – 30 °C, avšak neskoré jarné mrazíky ju poškodzujú. (Kóňa, 2004)

1.3.4 Mäta prieporná – *Mentha x piperita* L.

Čeľad': Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.4.1 Pôvod a rozšírenie

Mäta prieporná pochádza z Anglicka. Má dve formy:

Tmavá – f. *rubescens* sa volá aj anglická mäta. Pestuje sa v Anglicku, Taliansku, Bulharsku, Maďarsku a v Rusku. Má tmavo zelené listy s fialovočervenou nervatúrou.

Svetlá – f. *palescens* sa volá aj francúzska mäta. Pestuje sa hlavne vo Francúzsku. Má svetlozelené listy.

1.3.4.2 Botanická charakteristika

Koreňová sústava pozostáva z podzemných výhonkov, z ich uzlov vyrastá veľké množstvo tenkých korieňov, ktoré prenikajú do hĺbky 0,40 m. Nadzemná časť pozostáva zo štvorhranných silne rozvetvených stoniek, ktoré dorastajú až do 1 m. Listy sú protistojné s krátkymi stopkami. Listy majú vajcovitý tvar, na vrchu špicaté, po obvode zúbkaté. Z vrchnej strany sú hladké, zo spodnej sú pokryté malými chlpkami. Z obidvoch strán majú listy množstvo žliazok. Kvety sú drobné, na vrcholoch stoniek tvoria klasovité súkvetia. Sú ružové až ružovomodré. Kvitnú od konca júla do augusta. Plody sú vajcovité, hladké, drobné, červenohnedé tvrdky. Semená sa tvoria len vo výnimočných prípadoch, sú drobné a s nízkou klíčivosťou.

1.3.4.3 Nároky na pestovanie

Pre pestovanie sú najvhodnejšie teplé, nížinné oblasti, neznáša zatienenie. Mäta je svetlomilná rastlina. Veľmi dobre sa prispôbuje aj chladnejším polohám. Náročná je na vzdušnú a pôdnu vlhkosť. V suchých oblastiach je nutné zavlažovanie, hlavne v mesiacoch jún a júl. Vyžaduje pôdy štruktúrne, vodopriepustné, bohaté na živiny. Dobré sa jej darí na naplaveninách, na černozemi. Nevhodné sú ťažké, zlievavé a pieskové pôdy. (Kóňa, 2004)

1.3.5 Medovka lekárska – *Melissa officinalis* L.

Čeľad': Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.5.1 Pôvod a rozšírenie

Medovka pochádza z oblasti Stredozemného a Čierneho mora. Divo rastie aj v Strednej Ázii a Amerike. Najviac sa pestuje v Severnej Amerike, v Rusku, na Ukrajine, v Poľsku, Nemecku na Balkáne a v Taliansku.

Dnes sa pestuje v záhradách ako okrasná, medonosná a liečivá rastlina a na poliach na získavanie drogy. (Stodola, Volák, 1987)

1.3.5.2 Botanická charakteristika

Medovka je viacročná rastlina. Koreňová sústava je bohato rozvetvená s podzemnými stonkami, rozloženými relatívne plytko v pôde. Stonky sú štvorhranné, rozvetvené, pokryté so žlznatými chlpkami. Listy sú protistojné, svetlozelené, vajcovité až kosoštvorcové, na okraji vrúbkovo-pílkovité. Kvety sa tvoria v pazuchách listov v papraslenoch po 3 až 5. Sú biele až bledožlté. Medovka tvorí kríčky s výškou 0,6 – 0,8 m a s priemerom 0,4 – 0,6 m. Semená sú drobné vajcovité, hnedej farby. Klíčivosť si udržuje 2 – 3 roky.

1.3.5.3 Nároky na pestovanie

Medovka sa zaraďuje k teplomilným rastlinám. V našich podmienkach dobre prezimuje, ale v niektorých ročníkoch býva poškodzovaná zimnými mrazmi. Ak má rastlina obsahovať viac silice, je nutné ju pestovať na slnečných miestach. Pre pestovanie ako zelenina na získanie sviežich listov sa môže pestovať aj v polotieni. Vyhovujú jej hlboké, štruktúrne, humózne pôdy. (Kóňa, 2004)

1.3.6 Nechtík lekársky – *Calendula officinalis*

Čeľad': Astrovité - *Asteraceae*

1.3.6.1 Pôvod a rozšírenie

V Taliansku sa tento kvietok volá fiore d'ogni mese, kvet každého mesiaca, pretože tam pravidelne kvitne po celý rok. V minulosti sa hovorilo, že pohľad na jeho zlaté kvety posilňuje zrak, a preto sa hojne používal v upokojujúcich kúpeľoch. V starom herbári z 18. storočia bol nechtík zaradený ako dobrý prostriedok pri žltacke, bolestiach hlavy i zubov a pri posilňovaní činnosti srdca. (Hardingová, 2005)

1.3.6.2 Botanická charakteristika

Nechtík lekársky (*Calendula officinalis* L.) je jednoročná bylina patriaca do čeľade astrovité (*Asteraceae*). Celá rastlina je aromatická, pokrytá jemnými, žlznatými trichómami. Koreň je vretenovitý. Stonka je vzpriamená, rozkonárená, vysoká 0,3 – 0,5 m. Listy sú striedavé, jednoduché; spodné sú úzko obráteno vajcovité až lopatkovité, celistvookrajové, horné sú podlhovasté až kopijovité a svetlozelené. Kvety sú usporiadané v jednotlivých, stopkatých úboroch na konci stoniek, priemer úboru je 20 – 70 mm. Jazykovité kvety oranžové alebo oranžovočervené, dvakrát dlhšie ako zákrov, pri pestovaných druhoch zmnožené, tvoriace tzv. plnokveté formy (var. *flore pleno*). Pri plnokvetých formách sa

rúrkovité kvety vyskytujú ojedinele, inak bývajú žlté alebo hnedasté. Úbory kvitnú od júna do septembra. Plod je hnedá nažka, niekedy nevyvinutá. Nažky sú trojkrídle, na chrchte bradavičnaté. Hmotnosť tisíc nažiek je 6,0 – 7,5 g, klíčivosť 85 – 100 %. Klíčivá schopnosť semien trvá 3 – 5 rokov.

1.3.6.3 Nároky na pestovanie

Vhodné podmienky pre pestovanie má takmer vo všetkých pestovateľských oblastiach s výnimkou chladných horských a veľmi teplých južných oblastí.

Pôda – má byť hlinitá až hlinito – piesočnatá, humózna, stredne ťažká až ťažká. Menej vhodné sú piesočnaté a zamokrené pôdy, na ktorých dosahuje menšie úbory a nižšie úrody. Nevhodné sú pôdy ílovité. Voda – zvýšené nároky na vlahu sú od vzchádzania do kvitnutia. Na mokrých lokalitách môže dochádzať počas vzchádzania rastlín k odumieraniu koreňových krčkov. Nadmerné atmosférické zrážky počas kvitnutia podporujú šírenie patogénov múčnatky na všetkých zelených častiach rastliny. Svetlo – nechtík je náročný na svetlo počas celej vegetácie. Vhodná expozícia pestovateľskej plochy k slnečnému svitu priaznivo ovplyvňuje nasadzovanie kvetných púčikov. Teplota – klíči pri teplote 10 – 20 °C. Celková suma teplôt za vegetáciu má byť 2500 až 2800 °C. Živiny – nechtík nie je náročný na obsah živín v pôde, ale na menej úrodnejších pôdach pozitívne reaguje na zapracovanie hnojív do pôdy pred sejbou. Odporúčaný normatív dávok čistých živín na 100 m² je 3 – 5 kg dusíka, 4 – 5 kg fosforu a 4 – 8 kg draslíka. Z organických hnojív sa môže použiť na jeseň kompost; priame hnojenie maštalným hnojom sa neodporúča. V prípade veľkoplošného pestovania sa osvedčilo zapracovanie draselných hnojív pri jesennej orbe v dávke 150 kg.ha⁻¹ a dusíkatých (50 – 100 kg.ha⁻¹, napr. síran amónny) aj fosforečných hnojív (200 – 250 kg.ha⁻¹, napr. superfosfát), ktoré sa zapracujú do pôdy pred sejbou na jar. Hnojivá sa do pôdy aplikujú v závislosti od agrochemického rozboru pôdy (Habán, M. 2005).

1.3.7 Rumanček – *Matricaria chamomilla*

Čeľad': Astrovité - *Asteraceae*

1.3.7.1 Pôvod a rozšírenie

Rastie na poliach, ílovitých pôdach, lesných lúkach, násypoch, na obilných, kukuričných, d'atelinových, zemiakových a repných poliach. Nadmerné hnojenie umelými hnojivami a chemické postreky proti burine túto veľmi cennú rastlinu neprestajne vytláčajú. Hojne sa vyskytuje po zime bohatej na sneh a vlhkej jari. (Trebelová, 1991)

1.3.7.2 Botanická charakteristika

Rumanček pravý je jednoročná bylina vysoká 15 až 50 cm. Celá rastlina charakteristicky vonia. Stonka je priama, vetvená a lysá, málo olistená. Kvetné úbory tvoria zlatožlté trúbkovité a biele jazykovité kvety na predĺžených stopkách a sú usporiadané do laty. Kvetný úbor má žltý terč a kužeľovité, duté lôžko, priemerne 4 – 5 mm vysoké. Dôležitým poznávacím znakom oproti podobným kmeňom je skutočnosť, že kvetné lôžko je duté. Rastie ako poľná burina a na rumoviskách. V poslednej dobe sa pestuje i v poľných kultúrach.

1.3.7.3 Nároky na pestovanie

Nie je náročný na pôdu, preferuje hlinité pôdy s vyšším obsahom živín. Pôvodne výskyt zahŕňal južnú Európu a oblasť Stredomoria. V priebehu doby sa pestovaním postupne rozšíril i do iných teplejších oblastí Európy i do Ameriky a Ázie. V južných oblastiach sa pestuje v poľných kultúrach. Na Slovensku a v Česku rastie celkom hojne na celom území od nížin až do podhoria. ([http://slnieckova.sk/p/rumancek – pravy/](http://slnieckova.sk/p/rumancek-pravy/))

1.3.8 Pažitka – *Allium schoenoprasum* L.

Čelad: Laliovitá - Liliaceae

Okrem úžitkovej hodnoty pažitka má význam aj ako okrasná rastlina do skaliek, ako obruba chodníkov, cestičiek, záhonov. Môže sa použiť aj do kytíc alebo črepníkov do okien.

1.3.8.1 Pôvod a rozšírenie

Pažitka rastie divo po celej Európe. Rastie aj v sibírskej tundre, Kazachstane a v Strednej Ázii. Nájdeme ju na pobreží Severného ľadového oceánu, pre tieto oblasti je mimoriadne cenná ako zelenina. Na Slovensku sa pestuje v záhradkách u menších pestovateľov. Vo väčšom rozsahu sa pestuje hlavne v Čechách, Nemecku, Rakúsku a Holandsku.

1.3.8.2 Botanická charakteristika

Pažitka je trváca cibul'ová zelenina rastúca v hustých trsoch. Listy dorastajú do výšky 0,3 m, sú duté, rúrkovité, hladké, šidlovité, vyrastajúce z trsov drobných podlhovastých kožovitých a jednoduchých cibuliek. Pažitka má dobre vyvinutú koreňovú sústavu, v našich podmienkach veľmi dobre prezimuje.

1.3.8.3 Nároky na pestovanie

Pažitka je trváca, mrazuvzdorná vňaťová zelenina. Dobre rastie už pri teplotách 15 °C, v skleníkoch má najlepší prírast od 20 – 25 °C. Pažitku môžeme pestovať na miestach mierne zatienených, ale najlepšie sa jej však darí na slnečných pozemkoch. Vyhovujú jej stredne ťažké hlinité pôdy s dobrou zásobou humusu. Nevyhovujú jej pôdy zamokrené, studené, alebo

príliš ľahké – piesočnaté. Pažitku pestujeme na čistých nezaburinených pozemkoch. Optimálna vlhkosť vzduchu je 70 – 75 %. V osevnom postupe pažitku nezaraďujeme po cibulovinách. Optimálne predplodiny sú také, ktoré zanechávajú pôdu čistú bez burín.

Pažitku pestujeme na jednom stanovišti niekoľko rokov po sebe, preto musíme pozemok dôkladne vyhnojiť. Ako organické hnojivo najlepší je dobre uležaný kompost v dávke 40 – 50 t.ha⁻¹. Patrí medzi plodiny náročné na dusík. Hnojíme síranom amónnym v dávke 75 – 300 kg.ha⁻¹. Najlepšie prírastky sú po hnojení najvyššou dávkou dusíka. Pri hnojení dodržiavame pomer NPK 3:1:2. draslík aplikujeme vo forme síranu dráselného (Uher, kol. 2009).

1.3.9 Dúška materina – *Thymus serpyllum* L.

Čeľad': Hluchavkovité – *Lamiaceae*

1.3.9.1 Pôvod a rozšírenie

Pochádza zo stredomorskej oblasti, je mimoriadne premenlivým druhom, rozšíreným v celej Európe. Do strednej Európy sa dostala zásluhou benediktínskych mníchov v 11 stor. n.l.. Na Slovensku je veľmi rozšíreným druhom, rastie na okrajoch lesov, na lúkach, na slnečných skalných stráňach a na okrajoch ciest.

1.3.9.2 Botanická charakteristika

Materina dúška patrí k trvácim druhom dorastajúcim do výšky 0,3 m, za optimálnych podmienok do výšky 0,4 m. Tvorí rozkonárený poloker, spodné rozkonárenia sú plaziace. Staršie vetvičky sú štvorhranné, zospodu začínajú drevnatieť. Dúška je polymorfná, má veľa variet, ktoré sa rozlišujú hlavne podľa kvetov, listov, vôňe. Koreň je vretenovitý, bohato rozvetvený. Listy sú drobné, podlhovasto končisto elipsovité, protistojné, trochu kožovité. Na listoch je veľa siličných žliazok. V pazuchách listov vyrastajú praslenu bielych alebo fialových kvetov. Kvety sp dvojplyskovité, obojpohlavné, ale vyskytujú sa aj kvety tyčíniek. Kvitne v máji až v auguste. Plodom sú okrúhle tvrdky mierne sploštené, tmavohnedej farby, s hrúbkou 0,7 – 1,0 mm. HTS je 0,2 – 0,3 g, klíčivosť si udržiavajú 2 – 3 roky.

1.3.9.3 Nároky na pestovanie

Darí sa jej na rôznych typoch pôd, ale najvhodnejšie sú bohaté – humózne hlinito – piesočnaté pôdy. Optimálne pH pôdy je neutrálne až mierne zásadité. Patrí k teplomilným druhom, vyžaduje slnečné lokality chránené od vetrov. Neznáša zamokrené lokality, na piesočnatých pôdach vymrzá, na tienistých miestach klesá úroda. Dúška je teplomilná plodina, obľubuje slnečné polohy s južným slnkom. Je náročná na pôdu, ideálne sú ľahké úrodné pôdy,

neznáša plytké spodné vody. Nadbytok vlhky zastavuje rast a znižuje obsah silíc. Dobre vyvinuté rastliny sa vyznačujú dobrou odolnosťou voči suchu (Kóňa, 2004).

1.3.10 Echinacea purpurová – *Echinacea purpurea* L.

Čeľad': Astrovité - *Asteraceae*

1.3.10.1 Pôvod a rozšírenie

Echinacea sa u nás pestuje v záhradách a parkoch ako okrasná rastlina. Rozmnožuje sa semenami alebo odkopkami. Pochádza zo Severnej Ameriky ako liečivá rastlina Indiánov. Hoci je u nás známa už od 17. storočia, ako liečivá rastlina vzbudzuje čoraz väčší záujem aj od poslednej dekády 20. storočia.

1.3.10.2 Botanická charakteristika

Echinacea je trváca bylina. Z jej pomerne mohutného kolovitého koreňa vyrastá rozkonárená stonka s vajcovito kopijovitými listami. Na kuželovitom lôžku kvetného úboru sú v strede zoskupené samčie rúrkovité kvety a po obvode sú ružové až blede purpurové samčie jazykovité kvety. Krásne súkvetie má priemer 8 – 15 cm. Jeho jazykovité kvety starnutím ovisnú. Plody sú štvorhranné nažky a vyvíjajú sa zo samičích kvetov. (<http://www.burko.sk/rodinka/echinacea%20purpurova.pdf>)

1.3.11 Petržlen záhradný – *Petroselinum crispum*

Čeľad': Mrkvovité - *Apiaceae*

1.3.11.1 Pôvod a rozšírenie

Petržlen pochádza z oblasti okolo Stredozemného mora, kde sa dodnes vyskytuje v horách Macedónska, Grécka, Libanonu. U nás sa začal využívať ako kuchynské korenie. Dnes sa pestuje na všetkých svetadieloch.

1.3.11.2 Botanická charakteristika

Petržlen koreňový je dvojročnou rastlinou. V prvom roku tvorí listovú ružicu s rôznou hustotou olistenia, listami 2 – 3 razy perovito zloženými. Svetlozelené lístky v priebehu vegetácie postupne tmavnú. Listy sú lysé a lesklé. Okraj listov je zúbkovaný. Stopka listov je rôzne dlhá, môže sa vyskytovať anotyánové sfarbenie stopky. Konzumnou časťou petržlenu je zdužinatý kolovitý koreň. Na priečnom reze rozoznávame stržeň a kôrovú časť, ktorá je menšia v porovnaní s mrkvou. Na tvar koreňa vplýva odroda a podmienky pestovania. Farba býva biela alebo žltkastá, niekedy hnedastá .

V druhom roku tvorí petržlen 0,7 – 1,6 m vysokú kvetnú stopku. Súkvetím je zložený okolík. Kvietky sú sčasti obojpohlavné, sčasti samičie, cudzoopelivé . Plodom je zelená dvojnažka. Semeno je zelenosivého zafarbenia, s rýhovaným povrchom bez háčikov. Klíčivosť semena je veľmi kolísavá, udržuje si ju 2 – 3 roky.

1.3.11.3 Nároky na prostredie

Petržlen je plodinou mierneho pásma, najlepšie podmienky pre pestovanie sú na južnom Slovensku, môže sa však úspešne pestovať na celom území Slovenska, pretože je mrazuvzdorný. Semená petržlenu, podobne ako semená mrkvy, klíčia veľmi pomaly, až za 21 – 28 dní. Semená začínajú klíčiť pri teplote 2 – 3 °C. Optimálna teplota klíčenia je 20 – 22 °C. Mladé rastlinky znášajú pokles teplôt do – 9 °C. Petržlen zaraďujeme k mrazuvzdorným zeleninám, za normálneho priebehu zimy v našich podmienkach úspešne prezimuje. Optimálne pre pestovanie sú dostatočne hlboko pripravené pôdy, štruktúrne, hlinitopiesočnaté a piesočnatohlinité. Optimálne pH pôdy je 6,7 až 7,3. Petržlen neznáša priame hnojenie maštalným hnojom, preto ho zaraďujeme do druhej trate pestovania. Vhodnou predplodinou sú hlúboviny, plodová zelenina a okopaniny. Optimálne by bolo dodržať 4 až 5 ročný odstup pestovania po sebe. Petržlen vyžaduje dostatok vlahy v pôde, hlavne v prvých fázach vývoja.

1.4 Plánovanie bylinnej záhrady

Ak začíname plánovať bylinnú záhradu, dôležité je zväziť, ako náš súčasný záhradný priestor funguje v podmienkach mikroklimy. Sú tu oázy svetla a tieňa, tepla a chladu, sucha a mokrin, čo poskytuje rozmanité prostredie a umožňuje nám čo najefektívnejšie naplánovať výsadbu. Prvým krokom je použiť kompas, presne naznačiť sever a využiť to pri tvorbe jednoduchej schémy priestoru. Zistíme si tak smerovanie slnka po celej ploche záhrady – t.j. uhol od východu až po západ. Južne orientované oblasti sú najteplejšie, severné najchladnejšie.

1.4.1 Mapa priestoru

Narysujeme si jednoduchú schému svojej záhrady, na ktorej vyznačíme oblasti s voľnou plochou, trávnik, chodníčky, stromy a veľké kríky. Podľa kompasu zistíme, kde je sever, a vyznačíme ho v schéme. Potom vyznačíme uhol do východu až na západ – cestu slnka záhradou – a tak isto juh, kde je najteplejšie. Pomôže nám to nájsť a zakresliť najteplejšie miesto záhrady počas leta, ktoré je pre väčšinu bylín najvhodnejšie – bude to vhodné miesto pre aromatické byliny, ako je levanduľa alebo rozmarín. Ak sa umiestnia na stanovišti vystavenom slnečnému lúčom, vyprodukujú vo svojich listoch viac etérických olejov. Najstudenšie a najtmavšie miesta sú vhodné pre byliny, ktoré obľubujú vlhkosť a tieň, ako je napríklad kostihoj. Zmapovanie týchto oblastí nám pomôže rozhodnúť sa, kde by bolo najlepšie vytvoriť bylinné záhony alebo jednoducho, kde vysadiť byliny vedľa existujúcich rastlín. Ak chceme mať miestečko pre uspokojenie svojich zmyslov vo chvíľach oddychu, vyhladáme si tú najslnečnejšiu časť záhrady a aromatické byliny vysadíme blízko nej.

1.4.2 Využitie malých priestorov

Na to aby sme mohli úspešne pestovať a používať byliny, nemusíme žiť v idylickom sídle. Mnohé byliny sú kompaktné rastliny vhodné aj na výsadbu na menších plochách, kde veľmi ľahko vytvoria atraktívne a aromatické zákutia. V mestskom prostredí sa jednoducho pestujú blízko budov alebo stien, kde priamo zlepšujú životné prostredie. Nezabúdajme najmä na to, že byliny je dôležité vysadiť tak, aby boli dostupné vždy, keď ich potrebujeme.

1.4.2.1 Balkóny

Balkóny sú veľmi vhodné miesta na pestovanie bylín najmä vtedy, ak sú aspoň určitú časť dňa vystavené slnku. Jediná vec, ktorú budeme musieť urobiť, je polievať ich častejšie, ako keby boli vysadené priamo v zemi. Bylinám v malých kvetináčoch sa najlepšie darí, ak sú postavené na podložkách, aby sa mohli polievať zospodu. Veľké kvetináče je potrebné

udržiavať vlhké, ale nie príliš premáčané. K bočnej stene môžeme upevniť mrežu a použiť ju na tvarovanie viniča, alebo si môžeme kúpiť jednoduchú sadu poličiek, na ktorých rozmanitých zjav rozličných bylín väčšmi vynikne.

1.4.2.2 Okenné parapety

V krajine južnej Európy sú tieto malé priestory často preplnené kvetináčmi alebo debničkami s petržlenom, tymianom alebo majoránom, aby sa dali ľahko odrezat' a použiť pri varení. Teplejšie podnebie umožňuje pestovať tieto byliny na voľnom priestranstve. V studenších severnejších oblastiach musia byť na slnečnom okne na vnútornej rímse, aby boli chránené pred vetrom. Pažitke sa dobre darí v kvetináči podobne ako paline alebo saturejke.

1.4.2.3 Verandy

Často sú otvorené, ale ak sú kryté, sú veľmi vhodné najmä pre teplomilné rastliny a môžu fungovať aj ako miniskleník. Aromatické byliny, ako je levanduľa, voňavá pelargónia či vavrín, sú veľmi atraktívne vonku pred dverami a všetkým sa veľmi dobre darí v kvetináčoch alebo súdkoch. Priestor pred verandou je tiež výborným miestom, kam môžeme na jeseň presťahovať niektoré kvetináče zo záhrady, ak ich chcete chrániť počas zimy.

1.4.2.4 Dvory

V južnej Európe sú nádvorcia ohradené kamennými stenami často domovom pre celé rady kvetináčov a popínavých rastlín podobných viniču. Steny poskytujú ochranu a vytvárajú slnečné miesta ideálne pre aromatické byliny. Takýto priestor sa tiež stáva lákavým miestom na oddych a uvoľnenie. Podobná plocha môže celkom jednoducho vzniknúť aj v mestských domoch bez záhrady len s malým patio, ak vyberieme pestrú kolekciu aromatických kríkov, ako je myrta alebo vavrín, vo veľkých súdkoch, prípadne veľké kvetináče s rozmarínom, yzopom a feniklom na vytvorenie vôní a pútavých farieb.

1.4.3 Výber bylín na slnko a do tieňa

Ak sme už zistili, kde sú v záhrade pásma slnka alebo tieňa, pomôže nám to rozhodnúť sa, aké druhy bylín sú vhodné pre tieto zóny. Uľahčí nám to záhradu podrobnejšie naplánovať a vybrať si rastliny, ktorým sa v nej bude čo najlepšie dariť. Byliny boli pôvodne divé rastliny. Vyskytovali sa najmä hlboko v lese na okrajoch lúk, na úbočiach či blízko vody. Aby sme mali čo najlepšie výsledky, musíme pre ne vybrať miesta, ktoré sú zrkadlovým odrazom umiestnenia, aké by si samy vybrali vo voľnej prírode.

1.4.3.1 Byliny obľubujúce slnko

Mnohé z nich sú aromatické byliny, ktoré majú v stavbe listov zvláštne bunky obsahujúce éterické oleje – vysoko koncentrované vône. Čím viac slnka, tým je ich vôňa silnejšia. V stredomorských regiónoch, z ktorých tieto rastliny pochádzajú, cítiť ich vôňu široko – ďaleko. Z niektorých aromatických rastlín sa éterické oleje extrahujú destiláciou a používajú sa v arómoterapii.

Rastliny: rebriček obyčajný, kôpor, palina pravá, borák lekársky, nechtík lekársky, fenikel, yzop, vavrín bobkový, levanduľa, ligurček lekársky, jablčník veterný, cesnak, pamajorán, koriander, bazalka pravá, majorán, rozmarín, šalvia lekárska, šalvia muškátová, senovka grécka, snečnica, myrta, kapucínka väčšia, ďatelina lúčna, malina, saturejka, praslička roľná.

1.4.3.2 Byliny obľubujúce čiastočne slnečné (tienisté) stanovište

Tieto byliny sa najlepšie pestujú na mierne tienistom stanovišti mimo prudkého slnečného svetla. Vo voľnej prírode sa prirodzene najčastejšie vyskytujú na okrajoch lesa, kde sú síce klenby stromov menej husté, ale stále poskytujú dostatočnú ochranu. Vysadením bylín do tieňa stromov alebo kríkov sa simuluje ich prirodzené prostredie.

Rastliny: angelika, trebulka, rumanček, medovka lekárska, mäta prieporná, petržlen, štiavec, kostihoj, alchemilka, jahoda, borievka, echinacea, vratič, prhľava.

1.4.3.3 Byliny vhodné do úplného tieňa

Hlboko v lesoch, kde prenikne najmenej svetla, nájdeme niektoré z najúčinnejších bylín, ako je ľuľkovec zlomocný a mandragora, ktorých korene a cibule obsahujú jedovaté zložky nazývané alkaloidy. Našťastie existujú aj niektoré miernejšie ľahko pestovateľné užitočné byliny a tiež obľubujúce tienisté prostredie. Majú zvyčajne sýtozelené listy a dobre sa im darí v tmavších kútoch záhrady.

Rastliny: ľubovník bodkovaný, pupalka, pľucník lekársky, valeriána lekárska, fialka vonná.

1.4.4 Farby bylín

Bylinná záhrada môže byť už na pohľad pôžitkom, najmä nádherná paleta farieb a tvarov kvetov, ale aj zvláštne typy listov. Byliny spestrujú vzhľad okrasnej záhrady, ich farby sú veľmi silné a vzrušujúce. Obraz pokope pestovaných bylín vytvára tmený efekt, ale je vždy úžasný a plný života.

1.4.4.1 Bylina podľa farieb:

Ružovočervené kvety: ruže (*Rosa gallica, damascena, centifolia*).

Modré kvety: borák (*Borago officinalis*), rozmarín (*Rosmarinus officinalis*).

Modropurpurové kvety: yzop (*Hyssopus officinalis*), levandule (druhy *Lavandula*), kostihoj (*Symphytum officinale*), tymian (*Thymus vulgaris*), fialka (*Viola odorata*).

Purpurové kvety: echinacea – kvety (*Echinacea purpurea*), mäta prieporná – listy (*Mentha piperita*), purpurovo lemovaná bazalka – listy (*Ocimum basilicum*), purpurová šalvia – listy (*Salvia officinalis*).

Ružovopurpurové kvety: pažitka (*Allium schoenoprasum*), majorán (*Origanum majorana*), pamajorán (*Origanum vulgare*), šalvia muškátová (*Salvia sclarea*).

Žltozelené listy: alchemilka (*Alchemilla vulgaris*), kôpor (*Anethum graveolens*), fenikel (*Foeniculum vulgare*), ligurček (*Levisticum officinale*).

Žlté kvety: hamamel (*Hamamelis virginiana*), slnečnica (*Helianthus annuus*), ľubovník (*Hypericum perforatum*), papulka (*Oenothera biennis*), santolina (*Santolina chamaecyparissus*), púpava (*Taraxacum officinale*), slamiha (*Helichrysum angustifolium*).

Oranžové kvety: nechtík (*Calendula officinalis*), kapucínka (*Tropaeolum majus*).

Biele a krémové kvety: myrta (*Myrtus communis*), baza (*Sambucus nigra*), kostihoj (*Symphytum officinale*), ruman (*Antehmis nobilis*), čechrice (*Myrrhis odorata*), veleriána (*Valerian officinalis*).

Striebristé listy: slamiha (*Helichrysum angustifolium*), levandule (odrody *Lavandula*), jablčník (*Marrubium vulgare*), šalvia (*Salvia officinalis*), eukalyptus (*Eucalyptus globulus*).

Pestrofarebné listy (zelené a krémové): medovka (*Melisa officinalis*), mäta voňavá (*Mentha suaveolens*), mäta jemná (*Mentha gentilis*), materina dúška (*Thymus citriodora*).

1.4.5 Bylinný kruh

Takýto jednoduchý bylinný záhon sa ľahko naplánuje i vytvorí, najmä ak chceme v záhrade v záhrade všetky byliny koncentrovať na jednom mieste. Náčrt pochádza z 19. storočia, keď ľudia využívali veľké kolesá z kočov položené na zemi a medzi ich spice vysadili rozličné byliny. Aj keď sa dnes takéto kolesá vyskytujú menej, tvar kolesa sa dá ľahko vytvoriť poukladaním kameňov či tehál do kruhu a vznikne rovnaká konštrukcia. Výhodou priehradiek je, že sa jednotlivé byliny udržia samé oddelené a upravené. Tehly alebo malé hladké kamene vyznačujú vzor a vytvárajú malé chodníčky, ktoré uľahčujú prístup

k jednotlivým bylinám. Potom môžeme byliny zbierať, zastrihovať kríky či ošetrovať záhradu a vždy budeme mať jednoduchý prístup do všetkých jej častí.

Výberu miesta pre bylinný okruh treba venovať náležitú pozornosť. Musíme nájsť v záhrade vyrovnanú plochu, dobre chránenú a na vhodnom slnečnom stanovišti, najmä ak chceme pestovať byliny, ktoré budeme používať v kuchyni. Umiestnenie treba vybrať tak, aby sme sa k nim ľahko a rýchlo dostali – veď ak je to na zadnej časti parcely, v daždivom a studenom počasí to môže byť problém. Často to znamená, že ak tam ešte nie je, musíte pridať ďalší chodníček. Od nás závisí aj veľkosť koleša. Kruh jednoducho vyznačíme tak, že do zeme zaboríme silnú palicu, na ktorú priviažeme kus povrazu. Na druhý koniec povrazu priviažeme ďalšiu špicatú paličku, ktorou môžeme vyznačiť kruh na zemi. Po vyznačenom obvode umiestnime kamene čím vymedzíme okraje. Kruh by mal mať v priemere 2 m a potom ho môžeme podľa ľubovoľne rozdeliť na štyri, šesť alebo osem segmentov. Okraje segmentov olemujeme hladkými kameňmi či tehľami vtlačenými do plytkej brázdy v zemi. Medzery medzi tehľami vyplníme hrubším pieskom, alebo ak chceme jednoliaty povrch, použijeme maltu.

Pôda v segmentoch by mala byť zmesou vytvorenou tretinami záhradného piesku, kompostu a ornice. Zabezpečuje to dobrú priepustnosť, ľahkosť, drobnú štruktúru a vhodný obsah živín. Takáto zmes je vhodná pre bežné kuchynské byliny.

Pri kolese s ôsmimi segmentmi by sme mali zasadiť jednu bylinu do každého segmentu a pri štvorsegmentovom kolese môžeme kombinovať dve byliny v každej časti. Treba pamätať na to, že byliny sa budú rozširovať. Ponecháme im preto toľko priestoru, aby mohli zdravo rásť.

Rastliny: kôpor *Anethum graveolens*, majorán *Origanum majorana*, tymian *Thymus vulgaris*, šalvia *Salvia officinalis*, rozmarín *Rosmarinus officinalis*, saturejka *Satureja hortensis*, mäta *Mentha piperita*, petržlen *Petroselinum crispum*.

1.4.6 Bylinné záhony – kláštorné projekty

Takáto bylinná záhrada je oveľa väčšia a komplexnejšia a je vhodná pre novú prázdnu parcelu, najmä ak môžeme začať na zelenej lúke. Projekt vychádza z nápadov vyplývajúcich z kláštorných tradícií pestovania bylín. Kedysi dávno v 10. a 11. storočí boli kláštory a kláštorné školy prvými nemocnicami, ktoré poskytovali liečivé prostriedky vypestované a pripravené práve z týchto rozsiahlych, podrobne opísaných záhrad. Prípravkami z týchto bylín liečili mnísi miestnych ľudí a cestovateľov. V období krížových výprav sa do týchto záhrad dostali mnohé exotické rastliny, napríklad vlčí mak (*Papaver somniferum*). Z jeho

semien sa získavala šťava a bola základom takých moderných liečiv, ako je morfium. V starodávnych kláštorných záhradách sa popri bylinách pestovala ja zelenina, napríklad cibuľa, pór, repa, fazuľa, cesnak a paštrnák, ktoré boli súčasťou základnej stravy rehoľníkov, ale aj kvety, najmä ruže a ľalie.

Možno v tomto projekte rozmýšľame nad záhonom v tieni alebo ak chceme vysadiť nejaké väčšie kríky, napríklad bazu (*Sambucus nigra*), či stromy, napríklad jabloň (*Malus domestica*), aby sme vytvorili rozličnú mikroklimu. Tienisté časti nám umožnia pestovať kostihoj (*Symphytum officinale*) alebo valerianu (*Valeriana officinalis*). Projekt obdĺžnikového tvaru predstavuje záhony ohraničené buď tehľami, alebo ťažkými drevenými doskami, medzi ktorými sú široké chodníky. Po širokých chodníkoch sa medzi záhonmi môžeme bez problémov pohybovať s fúrikom, čo nám pomôže pri hnojení kompostom. V ideálnom prípade by mala byť celá záhrada uzatvorená za stenami tak, aby sme na chránenom stanovišti mohli umiestniť mnohé chúlостivé rastliny alebo vytvoriť na stenách krásny voňavý a farebný obrázok z popínavých ruží – potrebujú totiž teplo a svetlo. Ohniskovým bodom záhrady môžu byť slnečné hodiny či pozoruhodná socha alebo si môžeme vybrať vavrín a udržiavať ho zastrihovaním, aby pôsobil ako živá socha.

Jednotlivé záhony by nemali byť širšie ako 1m a dlhšie ako 2,5 m, aby bol ľahší prístup k rastlinám. Pestovanie na záhonoch obložených tehľami či doskami umožňuje dobré odvodňovanie a uľahčuje každoročné pridávanie kompostu. Pri plánovaní výsadby by sme sa mali rozhodovať tak, aby na záhone boli buď liečivé byliny, alebo byliny na varenie. Iný spôsob je sadiť na jeden záhon rastliny z tej istej botanickej čeľade. Pri rozhodovaní musíme brať do úvahy množstvo slnka alebo tieňa, ktoré rastliny potrebujú. Keď kupujeme rastliny, ktoré budeme presádzať na vybrané stanovištia, najprv ich ešte v kúpených nádobách položíme na vybrané miesto podľa nášho projektu preveríme si, či je to najvhodnejšie. Nakoniec budeme mať záhradu rozčlenenú podľa situačného plánu s jednoduchým prístupom k všetkým bylinám, čiže záhradu pre radosť i zber.

1.4.7 Pestovanie bylín v kvetináčoch

Kolekcia bylín v rôzne veľkých kvetináčoch vytvorí pútavý obrázok kdekol'vek, najmä ak nemáme dosť voľného miesta. Kontajner s jednou bylinou alebo kvetom, ako je levanduľa, naozaj bije do očí a koncentruje arómu. Kvetináče sa môžu používať aj v záhrade. Invazívne byliny, ktoré vysielajú vlastné vitálne korene, sa môžu vysadiť do kvetináča s vybiehajúcimi koreňmi a umiestniť hlboko do zeme, z ktorej budú čerpať vlahu. Za predpokladu, že nie sú príliš ťažké, môžu sa kvetináčce premiestňovať z jedného miesta záhrady na druhé, čím

využívajú rozličný prísun svetla a tepla. Ak žijete v klimatickej oblasti, v ktorej je pestovanie bylín v záhrade komplikovanejšie, potom sú kvetináče najlepšou možnosťou (Hardingová, J. 2005).

1.4.7.1 Výber nádob

Pevné betónové kvetináče dlho vydržia a sú mrazuvzdorné. Sú preto ideálne pre celoročné vysádzanie.

Drevené nádoby majú prirodzený vzhľad. Môžu mať tvar kvetináčov, korýtok, alebo sudov. Hnilobe zabránime, použijeme konzervačné prostriedky na drevo a vnútro vyložíme plastovou fóliou.

Kvalitné plastové nádoby majú veľkú životnosť, sú odolné voči mrazom a klimatickým podmienkam. Ľahko sa udržiavajú čisté. Ale lacné plastové nádoby na slnečnom svetle blednú a krehnú, a skôr potrebujú premiestniť na vhodnejšie miesto.

Terakotové kvetináče pôsobia letným dojmom, ale pretože sú pórovité, vysychajú v lete skôr ako glazúrované alebo iné kvetináče bez pórov. Obyčajný hlinený kvetináč môže vonku v zime prasknúť. (Philipsová, S. – Sutherland, N., 1996)

1.4.7.2 Výber bylín

Rozpínavým druhom mäty (druhy *Mentha*) alebo kostihoja (*Symphytum officinale*) sa dobre darí vtedy, keď sa samostatne zasadia do kvetináčov, pretože takto ich ľahšie udržíme pod kontrolou. Byliny s pútavými listami, napríklad pestrofarebná medovka lekárska (*Melisa officianlis*), alebo so žiarivými, vzrušujúcimi kvetmi, napríklad levanduľa motýlia (*Lavandula stoechas*), vyzerajú krajšie, keď ich je pokope veľa. Vysoká angelika (*Angelica archangelica*) potrebuje veľmi veľký kvetináč a precízne tvarovanému bylinnému záhonu pridá vzhľad súsošia. Zmes jednorokých bylín nechtíka (*Calendula officinalis*) a kapucínky (*Tropaeolum majus*) môže vytvoriť nádherné farebné škvrny kontrastujúce s okolím. Neobyčajne voňavý kvetináč vznikne z niekoľkých druhov bazalky (*Ocimum basilicum*), ako je ostro voňavá Purple Ruffles, výrazne aromatická Genovese, malá grécka bazalka Minimum a citrónovo voňajúca Citriodora.

1.4.7.3 Príprava a údržba kvetináčov

Ak sme si už vybrali kvetináč, vložme na jeho dno vrstvu kamienkov alebo keramických úlomkov, aby pôda riadne prepúšťala vodu a aby ku koreňom rastliny prenikal vzduch. Potom naplníme kvetináč vyváženou zmesou pôdy a kompostu. Môžeme si kúpiť hotový kompost zo záhradného centra alebo vytvoriť vlastnú zmes zmiešaním tretiny ornice, kompostu a hrubého piesku. Pôdna zmes musí byť bohatšia ako bežná zemina, pretože byliny budú čerpať obmedzené zásoby živín oveľa rýchlejšie ako v záhradných podmienkach. Počas vegetačného obdobia ich musíme aspoň každých šesť týždňov prihnojiť tekutým hnojivom. Byliny musíme tiež polievať, ale nie príliš (Hardingová, J. 2005).

1.4.7.4 Typy nádob

V záhradných centrách možno s potešením sledovať neustále sa rozrastajúcu ponuku rozličných typov nádob na pestovanie rastlín. Predovšetkým je tu otázka ceny. Lacné plastové nádoby môžu byť vhodné, ak v nich chceme pestovať previsnuté rastliny, ktoré ich úplne zakryjú. Nemôžeme však očakávať, že vydržia dlhšie ako niekoľko rokov, a určite ich nemôžeme použiť ako ústredný bod záhrady, kde by najmä v zime nepôsobili veľmi príťažlivým dojmom. Otázka osobného vkusu je síce dôležitá, ak sa nám však nádoba páči, ešte to neznamena, že je to nevyhnutne dobrá kúpa. Pri výbere by sme si mali položiť niekoľko otázok. Veľmi podstatnou otázkou je, kam chceme nádobu umiestniť. Zámerom jednotlivcej nádoby alebo skupiny kvetináčov je zlepšiť vzhľad a vnieť zeleň a farby na prázdne, nezaujímavé či nepekné miesta. Pri výbere môže pomôcť zváženie typu rastlín, ktoré chceme pestovať. Ďalšou otázkou, ktorú treba zvážiť je otázka hmotnosti. Ťažká nádoba bude zaručene stabilná, a preto vhodná na terasu alebo do záhrady, nie však na balkón alebo do strešnej záhrady. Po zodpovedaní všetkých otázok a zvážení možností by sme mali mať jasnú predstavu a môžeme sa vydať na nákup do záhradného centra či vybrať si z ponuky z katalógu alebo časopisu. Všeobecným pravidlom je vybrať materiál, povrch a farbu, ktoré budú vhodné do daného prostredia. Do starších domov, na chalupu či chatu sa hodia nádoby z dreva, kameňa a ozdobnej terakoty, zatiaľ čo jednoduché tvary betónu, terakoty alebo kvalitného plastu sú ideálne pre čisté tvary moderných domov. Nádoba by nemala byť natoľko výrazná, aby odvádzala pozornosť od kompozície vysadených rastlín. (Hessayon, D.G., 2002)

1.4.8 Údržba bylinnej záhrady

Pre väčšinu bylín je najlepšie, ak sa ponechajú samy na seba. Sú to rastliny, ktoré pochádzajú z voľnej prírody, kde zvyknú prežiť bez cudzej pomoci. Ak ich však zasadíme so špeciálnym zámerom, určite sa budeme chcieť postarať o to, aby mali čo najlepšie podmienky a nám priniesli čo najlepšie výsledky.

1.4.8.1 Polievanie

Ak máme mnoho bylín v kvetináčoch, bude najmä pri veľmi slnečnom počasí nevyhnutné ich polievanie. Byliny pestované v záhrade, ktoré majú rady vlhkosť, napríklad angelika alebo mäta, budú vo veľmi horúcich podmienkach vyžadovať polievanie navyše, ale pri priemernom množstve zrážok úspešne prežijú. Treba pamätať na to, že mnohým bylinám, ktoré sú pôvodom zo stredomorského podnebia, napríklad tymianu, rozmarínu alebo levanduli, sa lepšie darí, ak je veľmi horúco a sucho. Vtedy sa v ich listoch a kvetoch vytvára viac etérického oleja, vďaka čomu majú silnejšiu arómu.

1.4.8.2 Hnojenie

V tomto prípade môžeme svojim bylinám pomôcť dvojako. Kompost (dobre prehnitý rastlinný materiál) je dôležitý, pretože zlepšuje úrodnosť pôdy a poskytuje rastlinám, najmä semenáčikom pri zakoreňovaní, potrebné živiny. Samozrejme, kompost ako hnojivo sa dá kúpiť aj v záhradníctve, ale je výhodné mať vlastný. Truhlice na kompost sú väčšinou vyrobené z umelej hmoty alebo dreva. Najlepší spôsob, ako si vyrobiť kompost, je naplniť nádobu po vrstvách. Môžeme tu klásť odrezky, trávu alebo ich striedať so zeleninovými šupkami z kuchyne, prípadne so zostrihanými časťami listov a halúzok z našej záhrady. Overme si však, či sú nakrájané na dostatočne drobné kúsky. Tajomstvo rozkladu často spočíva aj v použití aktivátora. Ako jeden z najúčinnjších a najjednoduchších aktivátorov pôsobia listy kostihoja. Udržme v zmesi dostatočnú vlhkosť a kostihoj podporí rozpad hmoty. Hotový kompost je tmavohnedý a drobivý. Jeho dozrievanie môže trvať až šesť mesiacov v zime alebo tri mesiace v období medzi jarou a letom. Listy kostihoja blahodarne pôsobia ako tekutá rastlinná výživa, ktorá sa veľmi jednoducho pripravuje a i používa – nazýva sa zelené hnojivo. Nádobu naplníme asi do polovice kostihojovými listami, potom ich zalejeme a dva až tri týždne necháme stáť v zadnej časti záhrady. Listy sa rozložia na zapáchajúcu tekutinu bohatú na dusík, ktorá je výborným hnojivom pre byliny v kvetináčoch, ale aj na ovocie a zeleninu. Pri používaní zálievky zmiešame jednu časť tekutiny s tromi časťami vody.

1.4.8.3 Mulčovanie

Mulč ochraňuje pôdu v blízkosti našich bylín vytvorením pokrývky do hĺbky asi 15 cm. Udrží burinu v dostatočnej vzdialenosti, a keď je chladnejšie, pomáha udržiavať teplotu. Na prípravu mulča sa môžu použiť rozličné materiály, ktoré sa časom pomaly rozkladajú a pridávajú do pôdy. Rastlinný kompost, úlomky kôry, hubovitý kompost alebo hrubá vrstva vášho vlastného kompostu splní svoj účel. Odvodňovanie záhona s tymianom či so šalviou zlepši vrstva drobného štrku medzi rastlinami (Hardingová, J. 2005).

2 Cieľ práce

Cieľom bakalárskej práce je použitie liečivých, aromatických a koreninových rastlín v sadovníckej tvorbe. V práci uvedieme najpoužívanejšie botanické druhy bylín a ich využitie v okrasných záhradách a kvetináčoch. Cieľom bolo začleniť byliny do sadovníckej tvorby, ako stály prvok výsadby. Zámerom práce bolo zvýšiť povedomie o pestovaní liečivých, aromatických a koreninových rastlín nielen na oknách, ale aj v predzahradkách a tiež ako súčasť okrasnej záhrady či skalky. V práci sme sa snažili oboznámiť s projektovaním okrasnej záhrady, ktorej súčasťou sú rôzne druhy bylín z čeľadí *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Liliaceae* a *Apiaceae*. Popísali sme botanickú charakteristiku bylín, sadovnícku tvorbu a jej štýly a jednotlivé bylinné záhrady, špirály a bylinné kruhy. Projekty sadovníckej tvorby sme nakreslili a realizácia a ďalšie pokusy budú riešené v rámci diplomovej práce.

3 Metodika práce

3.1 Lokalita

Projekt okrasnej záhrady je založený v obci Teplička nad Váhom (okres Žilina) v roku 2010.

3.2 Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s veľkou inverziou teplôt vzduchu. V januári priemerná mesačná teplota vzduchu sa pohybuje v rozsahu – 3,5 až – 4,0 °C. V priemere za zimu sa v Žiline vyskytuje 38 ľadových dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C a 125 mrazových dní, v ktorých minimálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C. V letnom období sa v dotknutom území vyskytuje v priemere 43 letných dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu vystupuje na 25 °C a viac, pričom absolútne denné maximá teploty vzduchu ojedinele v auguste dosahujú až 38 °C. Základné klimatické ukazovatele sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke.

Tab.1 Základná klimatická charakteristika – stanica Žilina (1951 – 1980)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerné úhny zrážok v mm	47	42	41	53	77	96	97	94	63	60	57	49	776
Priemerný počet dní s hmlou	9,3	5,9	7,4	3,0	2,7	2,8	3,2	6,0	11,9	10,7	8,1	9,2	80,2
Priem. počet dní so snehovou pokrývkou	25,5	21,6	10,7	0,6	0,1	–	–	–	–	0,3	2,9	12,9	74,6
Priemerné teploty vzduchu v °C	– 3,5	– 1,7	2,1	7,4	12,2	15,8	16,8	16,2	12,5	7,9	3,3	– 1,2	7,3
Absolútne maximá teploty vzduchu v °C	13,1	16,8	25,1	28,6	30,9	33,7	35,2	37,9	31,7	26,7	21,4	14,3	37,9
Absolútne minimá teploty vzduchu v °C	– 26,7	– 25,5	– 20,7	– 7,9	– 4,3	0,1	2,4	2,0	– 3,4	– 7,3	– 22,0	– 28,8	– 28,8
Priemerná relatívna vlhkosť vzduchu v %	85	83	77	74	74	76	77	78	81	82	85	87	80
Priemerná rýchlosť vetra v m/s	1,2	1,4	1,6	1,8	1,5	1,4	1,4	1,1	1,0	1,0	1,4	1,2	1,3

Vychádzajúc z „Topoklimatického mapovania pre potreby ochrany ovzdušia“, spracovaného pre pomery okresu Žilina v roku 1993 firmou Ekodataservis, možno konštatovať, že záujmové územie má nevhodné rozptylové podmienky, z titulu výskytu teplotných inverzií a bezveterných stavov. Hodnotené územie je náchylné na častý výskyt hmiel a tým aj zhoršených rozptylových podmienok v priemere v 80 – 90 dňoch. Hmly sa v danej oblasti vytvárajú predovšetkým v jesennom a zimnom období. V zimnom polroku sa hmly vytvárajú v priemere v 7 – 11 dňoch, v jarných mesiacoch v priemere v 2 – 4 dňoch.

K tvorbe hmiel dochádza najčastejšie v priebehu noci a k ich rozrušovaniu zväčša v skorých dopoludňajších hodinách. V letnom polroku hmly trvajú počas dňa zväčša 3 – 5 hodín, v zimnom polroku 7 – 13 hodín a v roku v priemere 830 hodín.

Tab.2 Priemerná častot' smerov vetra v % (1951 – 1980)

Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Žilina	12,2	5,3	4,0	5,7	12,6	10,2	7,4	9,8	32,8

Rozptyl ovzdušných prímiesí zo zdrojov znečistenia ovzdušia je negatívne ovplyvňovaný najmä prízemnou inverznou vrstvou o vertikálnej hrúbke v priemere 50 – 100 m. V tejto stabilnej a chladnej vzduchovej hmote sú eliminované konvektívne a advektívne pohyby vzduchu i jeho prirodzené premiešavanie a výmena. Prízemné inverzie o vertikálnych výškach do 100 m sa v údolných polohách predmetného územia vyskytujú v priemere až v 200 – 225 dňoch. Vytvárajú sa najčastejšie vo večerných hodinách a zanikajú v lete skoro ráno a v zime v priebehu dopoludnia. V priemere v 35 dňoch nedochádza k rozrušeniu týchto prízemných inverzií počas celého dňa. Slabé inverzie, pri ktorých sú pohoria teplejšie ako údolia o 0,1 až 3,0 °C dosahujú 60 – 70 % početnosť. V lete trvajú prízemné inverzie v Žilinskej kotline v priemere 7 – 11 hodín a v zime v priemere 12 – 16 hodín. V júni až auguste ich mesačné trvanie dosahuje v priemere 45 – 60 hodín, v decembri a januári 245 – 265 hodín a v roku 2 973 hodín.

http://www.google.sk/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.zilina.sk%2Fdokumenty%2FOstatne_20060224115110.doc&rct=j&q=klimatick%C3%A1%20charakteristika%20%C5%BEilina&ei=QzvWTAqFBs3JswbJoM2QBw&usg=AFQjCNFafYRu6o15zxfDnr_DUGxTI8AMA&cad=rja

3.3 Mikroklíma

Ak začíname plánovať bylinnú záhradu, dôležité je zvážiť, ako náš súčasný záhradný priestor funguje v podmienkach mikroklímy. Sú tu oázy svetla a tieňa, tepla a chladu, sucha a mokrin, čo poskytuje rozmanité prostredie a umožňuje nám čo najefektívnejšie naplánovať výsadbu. Prvým krokom je použiť kompas, presne naznačiť sever a využiť to pri tvorbe jednoduchej schémy priestoru. Zistíme si tak smerovanie slnka po celej ploche záhrady – t.j. uhol od východu až po západ. Južne orientované oblasti sú najteplejšie, severné najchladnejšie.

3.4 Kľúčové mikroklímy

3.4.1 Južne orientované steny

Udržiavajú teplo a chránia chúlolistivé rastliny pred mrazom. Umožňujú pestovať byliny stredomorského typu, ako je tymian alebo šalvia, aj v studenšom podnebí.

3.4.2 Jazierka

Takéto stanovištia podporujú väčšiu vlhkosť pôdy okolo rastlín, takže budú dobrým umiestnením pre byliny, ktoré obľubujú vlhko, ako je napríklad angelika.

3.4.3 Vydláždené plochy

Vydláždené chodníky na slnku udržiavajú teplo a sú výborným miestom pre kvetináče s aromatickými rastlinami.

3.4.4 Ploty

Poskytujú ochranu pred vetrom, ale aj pred prudkým slnkom. Je to vhodné pre byliny, ktorým škodí priveľa slnka, ako je napríklad medovka lekárska. (Hardingová, 2005)

4 Záver

V bakalárskej práci sme sa zaoberali liečivými, aromatickými a koreninovými rastlinami a ich použitím v sadovníckej tvorbe. Tisícky rokov ľudia pozorovali účinky užívania určitého korenia či kvetu z danej oblasti. Chorých ľudí dokázali liečivé rastliny mnohokrát zachrániť a aj predĺžiť im život, nie je preto prekvapujúce, že sa k nim opäť vraciame. Používanie väčšiny bylín je absolútne bezpečné, avšak niektoré môžu mať aj vedľajšie účinky, a preto je dôležité poradiť sa s dobrým fytoterapeutom. Záujem o liečivú silu rastlín, prastarú múdrosť, ktorá prešla skúškou časom, však neochabuje, ale naopak stúpa. Mnoho liečivých rastlín vyskytujúcich sa v rôznych kútoch sveta, obsahuje určité účinné zložky, ktoré sa nedajú chemicky nahradiť. Tieto látky pomáhajú organizmu bojovať s rôznymi ochoreniami, a pôsobia aj preventívne. Aromatické a koreninové rastliny nachádzajú svoje využitie v potravinárskom priemysle, konzervárskom odvetví a tiež aj v farmaceutickom priemysle.

V práci sme sa zaoberali najpoužívanejšími bylinnými druhmi vhodnými do okrasných záhrad. Mnohé byliny dokážu rozžiariť tmavý kút záhrady svojim habitusom, vôňou kvetu či samotnou farebnosťou listov. Využitie bylín v sadovníckej tvorbe má veľký význam. Výsadba bylín je výborný prostriedok na to, aby sme do záhrady prilákali užitočný hmyz. Navyše, prirodzene pomáhajú udržiavať našu záhradku bez škodcov, akými sú vošky, ktoré vo veľkých množstvách napádajú záhrady. Prilákanie hmyzu je spôsob, ako pomôcť záhrade bez používania pesticídov. Bylinková záhrada by mala byť okrasou svojho majiteľa záhrady, pričom môže plniť aj reprezentačnú funkciu. Postupom času sa bylinkové záhrady častejšie budujú v našich záhradách. Sú zdrojom vitamínov, liečivých látok a aromatických látok.

V práci sme naprojektovali okrasnú záhradu s bylinami, ktorá bude uskutočnená v obci Teplička nad Váhom (okres Žilina). Zamerali sme sa hlavne na druhy bylín, ktoré sú prijateľné pre klimatické podmienky okresu Žilina. Najhlavnejšie byliny sme vybrali spomedzi čeladi *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Liliaceae* a *Apiaceae*. Vzhľadom na pre ich pestovateľské podmienky sme sa rozhodli pre ich použitie v sadovníckej tvorbe.

5 Zoznam použitej literatúry

BRABENEC, M. – BORIK, J. 1990. *Pestovanie liečivých a koreninových rastlín na malých plochách*. Praha: Svépomoc, 1990. 324 s. ISBN 80 – 85168 – 09 – X

FRANČÁKOVÁ, Helena et al. 1999. *Spracovanie olejnin a špeciálnych plodín*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 1999, 89 s. ISBN 80 – 7137 – 552 – 7

FIALOVÁ, S. 2006. Liečivé rastliny v lekárni. In *Lekárnické listy*, roč. 8, 2006, č. 12, 28 – 29 s. ISSN 1335 – 5821

GARLAND, S. 1979. *The complete book of herbs and spices*. New York: Viking Press, 1979, 288 s.

HABAN, M. 1996, *Pestovanie liečivých rastlín*. Nitra: NOI, 1996. 134 s. ISBN 80 – 85330 – 29

HABÁN, Miroslav – ČERNÁ, Katarína – DANČÁK, Ivan. 2001. *Koreninové rastliny*. Nitra: Ústav vedecko – technických informácií pre pôdohospodárstvo, 2001. 145 s. ISBN 80 – 85330 – 95 – 4

HABÁN, Miroslav et al. 2007. *Manažér pestovania liečivých rastlín*. 1. vyd. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2007, 100 s. ISBN 978 – 80

HABÁN, Miroslav – OTEPKA, Pavol – VAVREKOVÁ, Štefánia. 2009. *Liečivé rastliny*. 1. vyd. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2009. 134 s. ISBN 978 – 80 – 552 – 0177 – 1

HABERER, Martin. 1996. *Skalky a suché múriky*. Stuttgart: Franckh – Kosmos Verlags – GmbH & Co, 1996, 84, 133 s. ISBN 80 – 85606 – 95 – X

HARDINGOVÁ, Jennie, 2005. *Tajomný svet bylín*. Bratislava: Slovart, 2005. 8 – 52, 185, 221, 231 s. ISBN 80 – 8085 – 026 – 7

HESSAYON, D. G., 2002. *Rastliny v kvetináčoch*. Bratislava: Slovart, 2003. 3, 8 s. ISBN 80 – 7145 – 740 – X

CHLUPEK, Oldřich. 2005. *Pestování a kvalita rostlin*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005. 181 s. ISBN 80 – 7157 – 897 – 5

KRESÁNEK, Jaroslav – KREJČA, Jindřich. 1988. *Atlas liečivých rastlín a lesných plodov*. 3. vyd. Martin: Osveta, 1988. 400 s.

KÓŇA, J. – KÓŇOVÁ, E. 2004. *Koreninové a aromatické rastliny*. Nitra: SPU, 2004. 67 s. ISBN 80 – 8069 – 3854 – 4

KÓŇA, Ján. 2004. *Koreninové a menej známe zeleniny*. Nitra: Garmond, 2004. 11 – 26s. ISBN 80 – 89148 – 16 – 6

LČKOVÁ, Alena – DIENSTBIER, Jan. 1988. 3x koření, houby, víno. Ke specialitám sovětské kuchyne. Praha: Lidové nakladatelství, 1988. 477 s.

MARCINČINOVÁ, A. 2001. Problematika pestovania a destilácie mäty priepornej a klasnatej. In *Aktuálne problémy pestovania liečivých, tonizujúcich a koreninových rastlín*. Nitra: Agroinštitút Nitra, 2001, 35 – 41 s. ISBN 80 – 7139 – 083 – 6

NAGY, Árpád a kol. 2007. *Velký lexikón kvetov*. Bratislava: Svojtka&Co, 2008, 65 s. ISBN 978 – 80 – 89246 – 90 – 8

PHILLIPSOVÁ, Sue – SUTHERLAND, Neil, 1996. *Neobvyklé zahrádky*. Praha: Nakladatelský dům OP, 1996. 12, 13 s. ISBN 80 – 85841 – 28 – 2

TEREBOVÁ, Mária, 1991. *Zdravie z Božej lekárne*. Banská Bystrica: Tlačiareň BB, š.p. 1991. 42 s. ISBN 80 – 7118 – 012 – 2

UHER, Anton a kol. 2009. *Zeleninárstvo (poľné pestovanie)*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2009. 90, 132 s. ISBN 978 – 80 – 552 – 0199 – 3

VOLÁK, Ján – STODOLA, Jiří. 1983. *Velká kniha léčivých rostlín*. Praha: Artia, 1987. 99, 199, 201, 219, 221 s.

[online]. [cit. 2011 – 05 – 05]. Dostupené na:

><http://www.burko.sk/rodinka/echinacea%20purpurova.pdf>

[online]. [cit. 2011 – 05 – 05]. Dostupené na:><http://slnieckova.sk/p/rumancek> – pravy

HURYCH, Václav. *Sadovnictví*. 1. vyd.. 1972. [online]. [cit. 2011 – 05 – 07]. Dostupené na: >http://cs.wikipedia.org/wiki/Sadovnick%C3%A1_tvorba

HABÁN, M. 2005, Herba, [online] [cit. 2011 – 05 – 07]. Dostupené na:

>[http://www.liecive.herba.sk/index.php/rok – 2005/72 – 1 – 2005/309 – nechtik – lekarsky – mesicek – lekarsky – pestovanie.html](http://www.liecive.herba.sk/index.php/rok-2005/72-1-2005/309-nechtik-lekarsky-mesicek-lekarsky-pestovanie.html)

Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia [online] [cit. 2011 – 05 – 12]. Dostupené na:

>http://www.google.sk/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CB8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.zilina.sk%2Fdokumenty%2FOstatne_20060224115110.doc&rct=j&q=klimatick%C3%A1%20charakteristika%20%C5%BEilina&ei=wk7WTbT_HM3QsgbgwIWoBw&usg=AFQjCNFafYRu6o15zxrFDnr_DUGxTI8AMA&cad=rja

Prílohy



Obr. 1 Bazalka pravá – *Ocimum basilicum* L.

Zdroj: http://www.herbar.org/images/O/big/ocimum_basilicum.jpg



Obr. 2 Levanduľa úzkolistá – *Lavandula angustifolia* Mill.

Zdroj: <http://www.worldofstock.com/slides/TEP3045.jpg>



Obr. 3 Dúška materina – *Thymus serpyllum* L.

Zdroj: http://www.zdravyobchod.sk/fotky4323/Kutik_zdravia/herbar_rastlin/Materina_duska.jpg



Obr. 4 Mäta prieporná – *Mentha x piperita* L.

Zdroj: <http://kvetinky.wbl.sk/mataweb2.jpg>



Obr. 5 Medovka lekárska – *Melissa officinalis* L.

Zdroj: http://www.kvetyzahrada.sk/userfiles/image/1261131817_melissa1.jpg



Obr. 6 Echinacea purpurová – *Echinacea purpurea* L.

Zdroj: <http://exploringhealth.files.wordpress.com/2008/07/echinacea-purpurea.jpg>



Obr. 7 Nechtík lekársky – *Calendula officinalis*

Zdroj: http://www.kvetyzahrada.sk/userfiles/image/1238742280_Calendula_officinalis.jpg



Obr. 8 Pažitka – *Allium schoenoprasum* L.

Zdroj: Michal Poliak



Obr. 9 Peržlen záhradný – *Petroselinum crispum*

Zdroj: http://slnieckova.sk/images/petrzlen – zahradny – 1771_jpg_290x600_q85.jpg



Obr. 10 Rumanček pravý – *Matricaria chamomilla*

Zdroj: http://www.herbar.org/images/M/big/matricaria_recutita.jpg



Obr. 11 Klášterná bylinková zahrada

Zdroj: http://nd01.jxs.cz/728/354/cb5276a753_41706636_o2.jpg



Obr. 12 Bylinková špirála

Zdroj: <http://aninka.net/wp-content/uploads/2010/09/bylinkova-spirala.jpg>



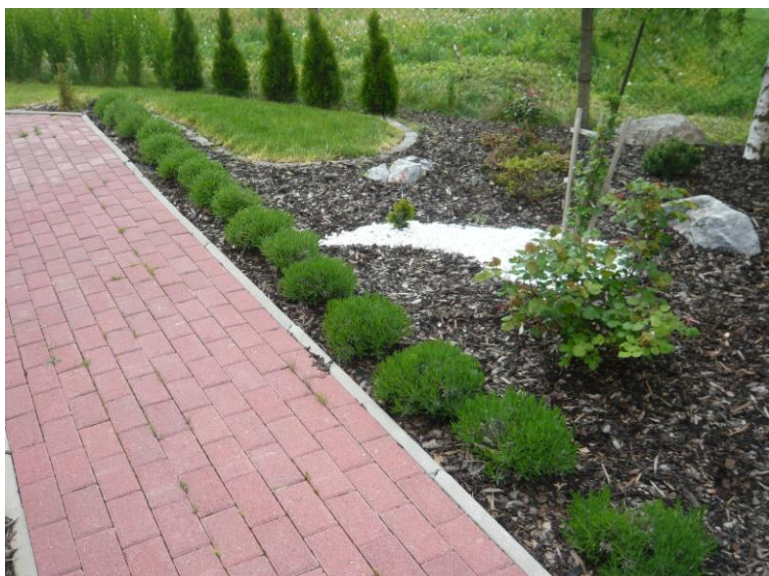
Obr. 13 Bylinková záhrada

Zdroj: [http://www.instalaterske – služby.cz/krajinotvorba/storage/static/zahrada/stylova.jpg](http://www.instalaterske-služby.cz/krajinotvorba/storage/static/zahrada/stylova.jpg)



Obr. 14 Predzáhradka pri vstupe do domu

Zdroj: [http://1.bp.blogspot.com/ –
oPaL9ESSJyA/Tb8G6oo5pmI/AAAAAAAAABX4/QwOTfxWWTjw/s1600/flowering –
herbs.jpg](http://1.bp.blogspot.com/oPaL9ESSJyA/Tb8G6oo5pmI/AAAAAAAAABX4/QwOTfxWWTjw/s1600/flowering-herbs.jpg)



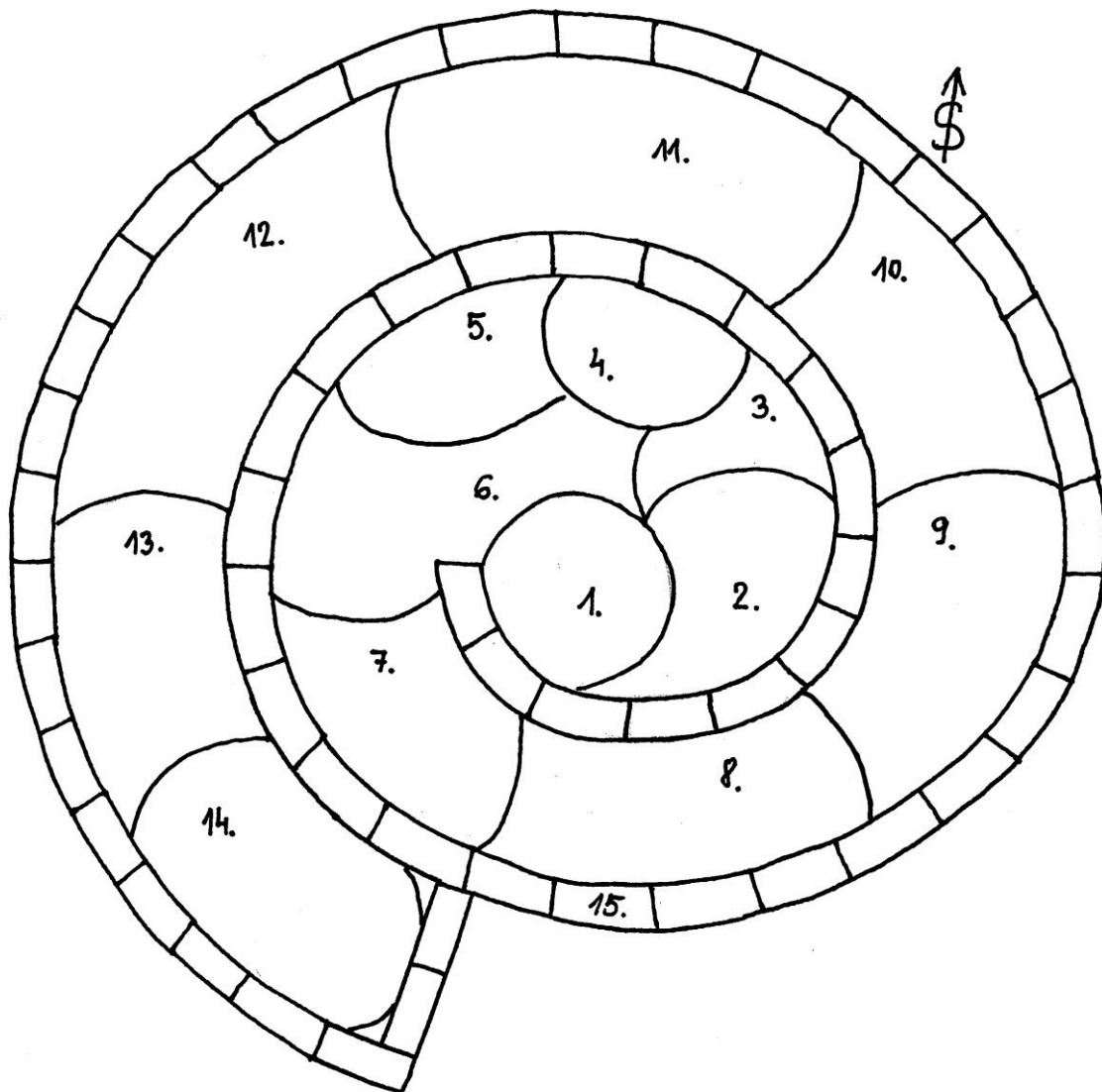
Obr. 15 Lemovanie chodníka v záhrade – *Levandula angustifolia*

Zdroj: Michal Poliak



Obr. 16 Stav predzáhradky v roku 2011, pred sadovníckou úpravou bylinnej záhrady

Zdroj: Michal Poliak



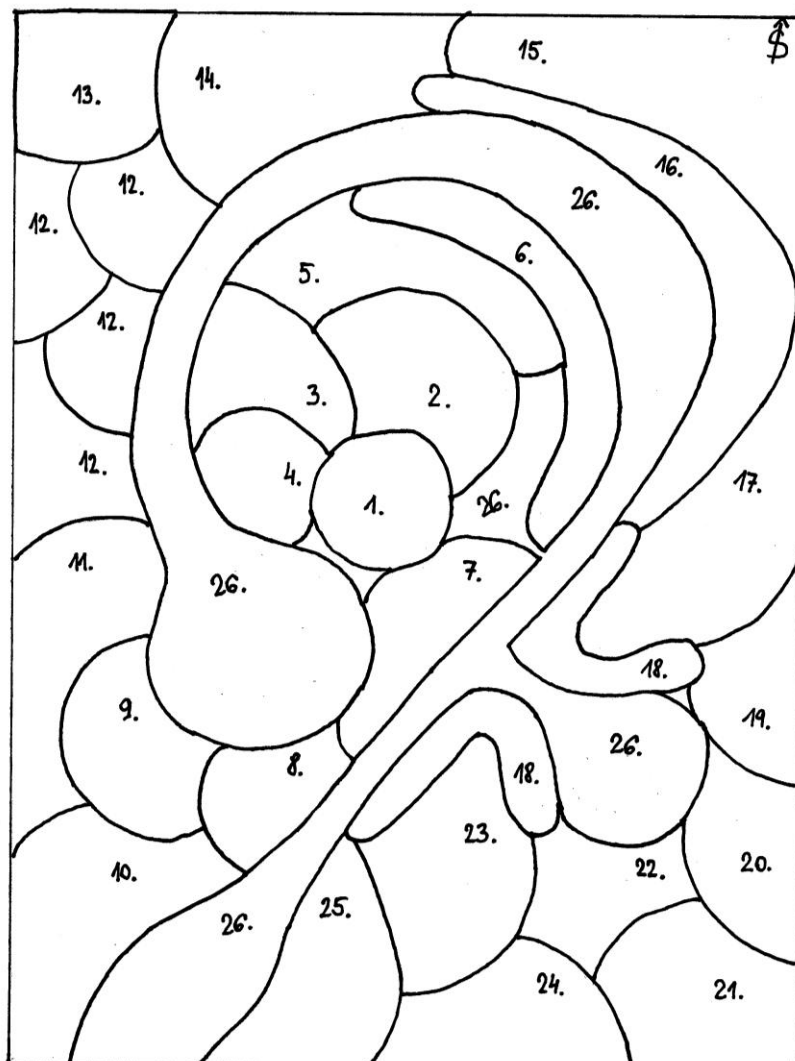
Návrh projektu: Bylinková špirála

Mierka: 1:20

Legenda

- 1. *Rosmarinus officinalis***
- 2. *Levandula angustifolia***
- 3. *Allium schoenoprasum* L.**
- 4. *Thymus thracicus***
- 5. *Thymus vulgaris***
- 6. *Calendula officinalis***

7. *Melissa officinalis* L
8. *Salvia officinalis*
9. *Ocimum basilicum*
10. *Majorana hortensis*
11. *Matricaria chamomilla*
12. *Salvia nemorosa*
13. *Anethum graveolens*
14. *Mentha x piperita* L.
15. tehla, kameň



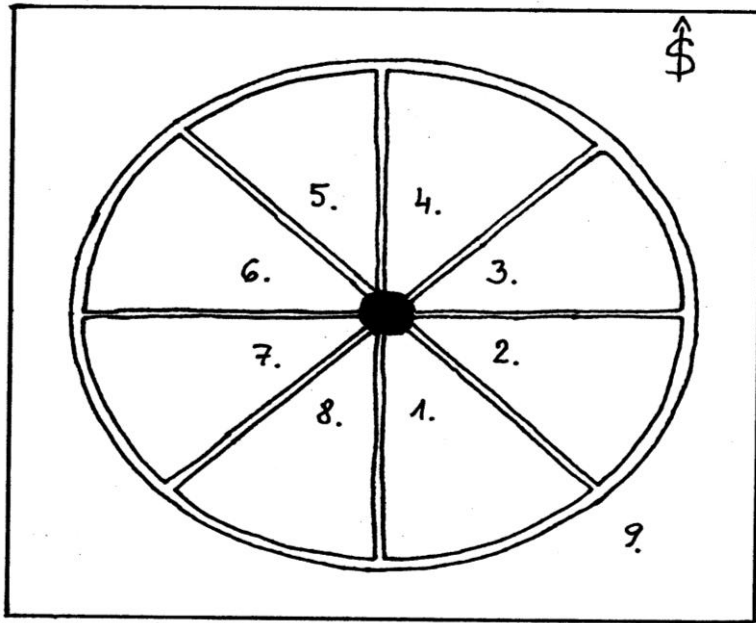
Návrh projektu: bylinná záhrada

Mierka: 1:17

Legenda

- 1. *Salvia officinalis***
- 2. *Rosmarinus officinalis***
- 3. *Origanum vulgare* 'Aurea'**
- 4. *Sanguisorba minor***
- 5. *Matricaria chamomilla***
- 6. *Allium schoenoprasum* L.**
- 7. *Thymus vulgaris***

8. *Ocimum basilicum* 'Purple Opaal'
9. *Ocimum basilicum*
10. *Salvia officinalis* 'Variegata'
11. *Satureja hortensis* L.
12. *Rosa*
13. *Anethum graveolens*
14. *Echinacea purpurea*
15. *Calendula officinalis*
16. *Levandula angustifolia*
17. *Thymus serpyllum*
18. *Petroselinum hortense*
19. *Hosta*
20. *Hyssopus officinalis*
21. *Melissa officinalis*
22. *Phlox paniculata*
23. *Pulmonaria officinalis* L.
24. *Sedum acre*
25. *Origanum majorana*
26. štrkový chodník



Návrh projektu: bylinný kruh

Mierka: 1:20

Legenda

1. *Mentha x piperita* L.
2. *Petroselinum hortense*
3. *Salvia officinalis*
4. *Allium schoenoprasum* L.
5. *Origanum majorana*
6. *Thymus vulgaris*
7. *Rosmarinus officinalis*
8. *Satureja hortensis* L.
9. štrkové poličko