

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE  
FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

**ZÁHRADNO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE PRIESTORU  
PRE STARŠÍCH OBČANOV**

**BAKALÁRSKA PRÁCA**

Študijný program:	Záhradná a krajinná architektúra
Pracovisko (katedra/ústav):	Katedra záhradnej a krajinskej architektúry
Vedúci diplomovej práce:	Ing. Denisa Halajová, PhD.
Konzultant diplomovej práce:	Ing. Denisa Halajová, PhD.

Nitra 2010

**Barbora HOLOSOVÁ**

## Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som bakalársku prácu vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú literatúru súvisiacu so zameraním bakalárskej práce.

V Nitre, 26.5.2010

.....

## Pod'akovanie

Touto cestou vyslovujem pod'akovanie Ing. Denise Halajovej, PhD. a Bc. Ľubici Holosovej za odbornú pomoc, rady a pripomienky pri vypracovaní mojej bakalárskej práce.

## Abstrakt:

Bakalárska práca sa zaoberá problémom riešenia priestorov pre starších občanov, najmä s Alzheimerovou chorobou, možnosťami využitia rastlín a zelene na udržanie zmyslu ich života a zlepšenie vnútorného prežívania.

Úvodná časť poukazuje na psychologické a sociálne východiská pri tvorbe priestorov pre seniorov, na ich prežívanie, fyzické a psychické oslabenia. V ďalšej časti je vysvetlený pojem a história vývoja záhradnej terapie, podmienky a ciele vzniku a neustáleho rozvoja. Dôležitou kapitolou je vzťah medzi človekom a rastlinami, ktorý je kľúčovým aspektom v procese záhradnej terapie. Ďalej sú rozobraté zásady tvorby záhrad pre seniorov a typické prvky terapeutických záhrad zameraných na starších ľudí.

Metodika práce vysvetľuje použité pracovné postupy.

Výsledky práce poukazujú na možnosti vytvorenia terapeutickkej záhrady v zariadení sociálnych služieb aj na našom území a na potrebu venovať zvýšenú pozornosť starostlivosti o seniorov a zabezpečiť im dôstojné prežitie tejto etapy ich života.

Kľúčové slová: zeleň, terapeutická záhrada, staroba, Alzheimerova choroba

## Abstract:

The Bachelor's work deals with issues how to create places used by elder adults, especially involved with Alzheimer's disease, how to use plants and the green in the process of supporting sense of their life and improvement of their emotions.

The introductory part deals with psychological and social resources for creation places for seniors, their living, physical and psychical disabilities. The next part explains the conception of the therapeutic garden, history of development of this department, conditions and goals of creation and running improvement of horticultural therapy. The important chapter is the relationship between a human and plants. It is an important aspect in the process of horticultural therapy. Then there are analyzed principles of the creation of gardens for seniors and the typical elements of therapeutic gardens for elder people.

The work's methodology explains used work proceedings.

The results of the work point out possibilities of creating of therapeutic garden in Residential Care Facilities in our country. There is the need to improve the charge of seniors and to provide them the tranquil living of this phase of their lives.

The key words: the green, the therapeutic garden, old age, the Alzheimer's disease

## Obsah:

Úvod.....	7
1. SOCIÁLNE A PSYCHOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ.....	8
1.1 Psychológia starších občanov .....	8
1.2 Druhy handicapov staršieho obyvateľstva.....	9
1.3 Činnosti ľudí s demenciou .....	10
1.3.1 Činnosť musí byť príjemná.....	10
1.3.2 Činnosť musí byť úspešná .....	10
1.3.3 Rozsah zmysluplnej činnosti.....	10
2. TERAPEUTICKÉ ZÁHRADY .....	12
2.1 Pojem „terapeutická záhrada“.....	12
2.2 Definícia terapeutickkej záhrady; záhradnej terapie.....	12
2.2. Historický vývoj terapeutických záhrad: .....	13
2.2.1. Počiatky záhradnej terapie .....	13
2.2.2 Vývin záhradnej terapie v novoveku .....	14
2.3 Vzťah človek – rastliny.....	17
2.4 Zásady tvorby priestorov pre seniorov .....	18
2.5 Prvky terapeutickkej záhrady.....	20
3. CIEĽ PRÁCE.....	24
4. METODIKA PRÁCE A MATERIÁL.....	25
4.1 Vymedzenie a charakteristika riešeného územia .....	25
4.2 Ekologická charakteristika územia Banskej Bystrice.....	25
4.3 Podkladové materiály.....	27
4.4 Rámcový pracovný postup.....	28
4.5 Metodický postup inventarizácie a sadovníckeho hodnotenia drevín .....	28
5. VÝSLEDKY PRÁCE .....	31
5.1 Pasportizácia územia.....	31
5.2 Analýza zastúpenia zelene .....	32
5.3 Funkčno-priestorová analýza .....	35
5.4 Návrh úpravy .....	36
6. DISKUSIA.....	37
7. ZÁVER .....	38
8. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY: .....	39

# Úvod

Starnutie je prirodzený proces v živote každého človeka. Staroba sa často berie ako obdobie plné ťažkostí, choroby a slabnutia a mnohí ľudia ju pred sebou vidia ako čosi negatívne a zbytočné. Avšak aj staroba je plnohodnotná časť ľudského života a je dôležité poukazovať na jej pozitívne stránky. Percento ľudí poproduktívneho veku sa neustále zvyšuje, taktiež narastá počet ľudí s demenciou, najmä s Alzheimerovou chorobou. Preto potreba hľadať možnosti ich integrácie do spoločnosti, udržať v nich uvedomovanie si vlastnej hodnoty a pomôcť im zmysluplne tráviť čas sa stáva stále naliehavejšou.

Terapeutické záhrady sú ideálnym riešením pre zariadenia sociálnych služieb pre seniorov. Dajú sa využiť na stimuláciu ich životných funkcií a procesov, na vykonávanie zmysluplných činností, posilňovanie ich emocionálneho prežívania. Vzťah k rastlinám môže posilniť ich zraniteľné sebavedomie, vrátiť ich životu zmysel a hodnotu. Môžu sa cítiť dôležití a potrební, lebo majú za niečo zodpovednosť a môžu sa o niečo starať.

Správne navrhnutá a vytvorená terapeutická záhrada má užívateľom zaistiť pocit bezpečia, upokojiť ich, navodiť myšlienky príjemným smerom, vytvoriť priestor pre rôzne aktivity podľa ich schopností a záujmov. Klient nemôže mať pocit, že je do niečoho nútený, ani že má robiť niečo, čo je nad jeho sily.

Pozitívne sa dajú využiť príjemné spomienky ľudí použitím prvkov, ktoré by im pripomínali ich detstvo, čas prežitý s milovanou osobou, deťmi. Taktiež je možnosť využiť zmyslové záhrady – záhrada vôní, záhrada zvukov, farieb... V každom prípade však človek musí byť prvoradým, aby záhrada mohla plniť svoju úlohu a zabezpečiť plnohodnotnú starobu.

# 1. SOCIÁLNE A PSYCHOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ

## 1.1 Psychológia starších občanov

„Starnutie ako prirodzený proces zachytáva celé bio-psycho-sociálno-duchovné spektrum života jedinca.“ (Balogová, 2005) Zmeny psychiky v starobe sú výsledkom pôsobenia telesných zmien, skúseností a sociálno-ekonomických zmien. Starší občania často porovnávajú súčasnosť spojenú s mnohými ťažkosťami (zdravotné problémy, osamelosť, chudoba) s obdobím, kedy tieto problémy nemali.

V starobe dochádza k postupnému poklesu činnosti zmyslových analyzátorov, čo sa premieta najmä do zhoršenia orientácie človeka v novom, neskôr i známom prostredí, do sťaženého prijímania informácií a postupne sa zhoršujúceho rečového prejavu. Tieto zmeny môžu vyvolávať u človeka neistotu, menejcennosť, depresie a môžu viesť k sociálnej izolácii. (Morovicsová, 2009)

Za všeobecnú charakteristiku starnutia sa považuje spomalenie psychickej činnosti, čo sa prejavuje najmä v oblasti pamäte. Zhoršuje sa predovšetkým schopnosť zapamätať si nové a vybavovať si v pamäti nedávne udalosti, tzv. novopamäť. Naopak staropamäť, teda vybavovanie si udalostí a zážitkov z dávnych čias, funguje lepšie, niekedy dokonca obdivuhodne. Prejavom tohto javu je často až nepochopiteľné lipnutie seniora na tom, čo kedysi mal, čo bolo pre neho významné. (Oravcová, 2006) Fungujúca dlhodobá pamäť je možnosťou využitia spomienok a ich vybavovania prostredníctvom rôznych podnetov v rámci aktivizačného prístupu. (Kopecká, 2009)

Zmeny v emocionálnej oblasti sa prejavujú vo zvyšovaní citovej lability a zraniteľnosti a v dominantnom prežívaní vlastného „ja“. V starobe dochádza k poklesu schopnosti adaptovať sa na nové životné podmienky, na výraznejšie zmeny v spôsobe života, ako aj voči námahe a telesnej či psychickej záťaži. Prerušenie aktívnej činnosti a odchod do dôchodku môže mať na niektorých jedincov až traumatizujúci účinok. Ak si po odchode do dôchodku nedokážu nájsť vhodnú náplň činnosti, môžu prežívať pocit vlastnej zbytočnosti a spoločenskej nepotrebnosti. Strata životného partnera môže ešte viac prehĺbiť sociálnu izoláciu jedinca. I vo vysokom veku pretrváva potreba lásky a dôvery a strata partnera je preto veľmi stresujúci problém. Riešenie sociálnej izolácie vychádza z potreby mať niekoho, nebyť sám a oprieť sa o niekoho pri výskyte rôznych problémov. Vstup do dôchodku, strata partnera môžu vyvolať až stratu zmyslu



života. Senior sa prestáva podieľať na niečom, čo malo podľa neho hodnotu, radovať z krás života, milovať a vytvárať nové hodnoty. (Morovicsová, 2009)

## **1.2 Druhy handicapov staršieho obyvateľstva**

Veľká časť seniorov má v súčasnej dobe diagnostikované ochorenie demencie, zväčša Alzheimerovho typu.

Demencia je charakterizovaná celkovým oslabením psychickej aktivity s následným znížením sociálnej a profesionálnej činnosti človeka. Zvyčajne je narušená pamäť, orientácia, abstrakcia, schopnosť učiť sa, vizuálna a priestorová percepcia a schopnosť niektorých praktických činností. Ľudia s demenciou však nemajú narušené vedomie (okrem neskorších štádií). V neskoršom štádiu môžu byť emočne labilní, impulzívni, niekedy apatickí. (Kopecká, Kopecký, 2009) Medzi najčastejšie problémy každodennej starostlivosti o ľudí s demenciou patria problémy komunikácie, problémy správania, problémy výživy a problémy bezpečnosti. (Krajčík, 2006)

Pre našu prácu sú významné problémy správania, medzi ktoré zaraďujeme aj blúdenie, rušivé správanie a nepokoj, a problémy bezpečnosti.

Blúdenie a nepokoj sa vyskytuje až u tretiny klientov s ochorením demencie stredne ťažkého až ťažkého stupňa. Prejavuje sa hľadaním a ukladaním vecí a bezcieľnou chôdzou na dlhé vzdialenosti. Príčin blúdenia môže byť veľa – dezorientácia v neznámom prostredí, strata pamäti, ktorá má za následok nemožnosť spomenúť si, kde sa klient nachádza, strach z odlúčenia, čo vedie k hľadaniu niekoho známeho, hľadanie niečoho, čo malo vzťah k minulosti, nuda vyplývajúca z ťažkosti začať a vydržať pri činnosti, neistota klienta. Pri riešení blúdenia je vhodnejšie zamerať sa na zmiernenie následkov blúdenia ako na jeho odstránenie. (Krajčík, 2006)

Rušivé správanie môže mať rôzne formy – od nezmyselného vykrikovania, cez opakované dožadovanie sa pozornosti a pomoci, až po agresivitu. Veľakrát ide len o obranu klienta voči domnelému nebezpečeniu alebo o reakciu na snahu kontrolovať jeho blúdenie. Klient potrebuje vtedy rešpektovať svoj osobný priestor a svoje pocity. (Krajčík, 2006)

## **1.3 Činnosti ľudí s demenciou**

### **1.3.1 Činnosť musí byť príjemná**

Osoby s demenciou majú väčšinou postihnutú pamäť. Osoba, ktorá nie je schopná na nič si spomenúť, nie je schopná ani nič predvídať. Dôležitým aspektom je záujem o danú činnosť. Ak sa osobe činnosť nepáči, je nutné s ňou prestať. Nezáujem sa často dá zistiť iba z neverbálnych prejavov, ktoré sú však často výrečnejšie než verbálne prejavy.

Činnosť aj jej produkt musia zodpovedať veku a postaveniu osoby. Detinské činnosti vníma osoba s kognitívnou poruchou negatívne. Takáto osoba musí neustále bojovať o svoje sebavedomie a detinská alebo bláznivá činnosť môže jej už i tak zraniteľné sebavedomie značne ohroziť a môže byť pre ňu až devastujúcim úderom. (Zgola, 2003)

### **1.3.2 Činnosť musí byť úspešná**

Každá činnosť by mala zabezpečiť pozitívny pocit, a preto je nutné zabezpečiť osobe úspech v jej činnosti. Mnohí sa s neúspechom zmierovali celé roky pred príchodom do zariadenia sociálnych služieb. Náročnosť činnosti teda musí zodpovedať schopnostiam osoby. Taktiež sa pocit úspechu nedá dosiahnuť, ak činnosť vykonáva člen personálu a účastníci činnosti sa iba pozerajú.

Ak človek pri danej aktivite zlyhá, opatrovatel' by mal negatívny dopad neúspechu minimalizovať – prevziať vinu na seba, otočiť na žart alebo rýchlo presmerovať činnosť tak, aby fungovala, aj keď iným spôsobom. Každý takýto pokus musí byť realistický. (Zgola, 2003)

### **1.3.3 Rozsah zmysluplnej činnosti**

Zmysluplná činnosť môže byť pri každej osobe iná. Nemusia to byť štruktúrované aktivity z oblasti výtvarného umenia, hudby a cvičenia. Práve tieto aktivity často stavajú pred človeka takmer neuskutočiteľné úlohy. Navyše pri veľkej skupine starších ľudí s demenciou nie je možné vymyslieť aktivitu, ktorá by všetkých

zaujala. Život však ponúka veľké množstvo využiteľných činností. Sú to najmä často prehliadané aktivity spojené s úlohami každodenného života ako sú: starostlivosť o seba, pomoc druhým, drobné úlohy a povinnosti, relaxácia, premýšľanie, sledovanie okolia a pod. Tieto aktivity sa dajú zhrnúť do pojmu interakcie medzi osobou a prostredím. Prostredie sa skladá z fyzických, spoločenských a kultúrnych prvkov. Činnosti prebiehajú v rámci troch sfér:

- činnosti smerujúce k produkcii niečoho
- činnosti zamerané na starostlivosť o seba
- činnosti voľného času. (Zgola, 2003)

## **2. TERAPEUTICKÉ ZÁHRADY**

### **2.1 Pojem „terapeutická záhrada“**

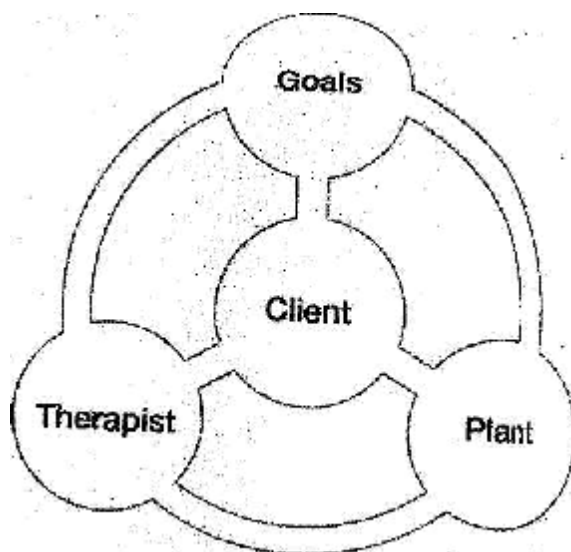
„Terapeutické záhrady sa kedysi nazývali rajske záhrady. V Anglicku sa používa na označenie terapeutickkej záhrady pojem *Horticulture as Therapy, The Healing Garden* alebo *The Therapeutic Garden*, v USA je to označenie *The Alzheimer's Treatment Therapeutic Garden*, v Škandinávii sa používa pojem *Sansehage* – (doslovný preklad je zmyslová záhrada). Na Slovensku pojem terapeutická záhrada patrí k novodobým fenoménom profesionálnej práce v oblasti sociálnej a zdravotníckej starostlivosti.“ (Tokovská, 2009)

### **2.2 Definícia terapeutickkej záhrady; záhradnej terapie**

Ranhoff, nórska geriatricke, definuje terapeutickú záhradu ako „špeciálne udržiavanú zeleň a záhradné zariadenie, ktoré pomáha ľuďom zotrvať v kontakte s prírodou, poskytuje benefity pri procese uzdravovania pre široké spektrum osôb s rôznymi ochoreniami fyzického i psychického charakteru. Zvláštny význam má pre osoby s ochorením demencie Alzheimerovho typu, kde pobyt v terapeutickkej záhrade redukuje pocity smútku, osamelosti, zmätenosti a navodzuje pocity radosti a pokoja bez ohľadu na kognitívne schopnosti jednotlivca. Vo všeobecnosti platí, že pobyt v špeciálne upravenej záhrade znižuje krvný tlak, prispieva k stabilizácii zdravotného stavu, zlepšuje koncentráciu a celkovo vedie k zníženiu stresu z hospitalizácie resp. pobytu v zariadení.“ (Tokovská, 2009)

Podľa Davisa je záhradná terapia proces, v ktorom sa rastliny, záhradné aktivity a vrodenný pocit spojenia s prírodou využívajú ako základné prostriedky v odborne iniciovaných procesoch terapie a rehabilitácie. (Simson, Straus, 2003)

Záhradná terapia je profesionálne vedená liečebná metóda, v centre záujmu ktorej je klient. Využíva záhradné aktivity na dosiahnutie špecifických terapeutických a rehabilitačných výsledkov účastníkov liečby. Cieľom je maximalizovať sociálne, kognitívne, psychické a/alebo psychologické fungovanie a/alebo zlepšiť celkový zdravotný stav. (Haller, Kramer, 2006)



Obrázok 2.1: Zložky a proces záhradnej terapie (Haller, Kramer, 2006)

## 2.2. Historický vývoj terapeutických záhrad:

### 2.2.1. Počiatky záhradnej terapie

Aj keď záhradná terapia patrí medzi mladé profesie, jej počiatky siahajú až do obdobia starovekého Egypta a Babylonskej ríše. Za jedny z prvých terapeutických záhrad sa považujú babylonské záhrady z roku 600 pred Kristom. Medzi prvé prejavy záhradnej terapie patrí aj zvyk Egypťanov, ktorí nariaďovali mentálne postihnutým ľuďom z vyšších vrstiev prechádzky v palácových záhradách. V počiatkoch nášho letopočtu sa záhrady považovali iba za pokojné, utišujúce prostredie, avšak bez liečivých účinkov na pacientov. Tento názor pretrvával cez celé stáročia. V stredoveku vznikali záhrady pri kláštoroch, kde sa poskytovala starostlivosť chorým a kládol sa dôraz na to, aby trávili čas na čerstvom vzduchu. Až koncom 17. a začiatkom 18. storočia sa v Spojených štátoch Amerických, Anglicku a v Španielsku v klinickom ponímaní začal klásť dôraz na vzťah človek – rastliny, ktorý sa stal základom pre pochopenie liečivej sily prírody. (Simson, Straus, 2003)

## 2.2.2 Vývin záhradnej terapie v novoveku

### *Vývin záhradnej terapie v USA*

Až koncom 18. storočia Dr. Benjamin Rush, profesor na Inštitúte medicíny a klinickej praxe (Institute of Medicine and Clinical Practice), otvoril dvere k aktívnemu využívaniu prírody v liečbe mentálnych chorôb. V roku 1798 zverejnil výsledok svojho výskumu, pri ktorom objavil liečivý účinok farmárskeho prostredia na ľudí s mentálnym postihnutím. Jeho poznatky prebrali psychiatri v celých Spojených štátoch Amerických i v Európe. V roku 1806 nemocničné personály v Španielsku začali klásť dôraz na poľnohospodárske a záhradnícke aktivity v rozvrhu dňa pre ľudí s mentálnym postihnutím. Ďalší dôležitý krok vo vývoji záhradnej terapie sa uskutočnil v roku 1817, keď v Spojených štátoch Amerických vo Filadelfii bol založený prvý súkromný psychiatrický ústav. Miesto farmárskeho prostredia bol vytvorený parkový priestor s možnosťou prechádzok v prírodnom zatienenom prostredí, s lesnými cestičkami a voľnými trávnatými plochami. Hoci pacienti boli stále zapájaní do pestovania zeleniny a ovocia, utišujúce prírodné prostredie, ako pasívna forma terapie, bolo novou myšlienkou v procese využívania prírody ako liečebného prvku. (Simson, Straus 2003)

Začiatkom 20. storočia sa začala záhradná terapia uplatňovať aj v procese liečby ľudí s telesným postihnutím. Počas svetových vojen sa nemocnice rýchlo plnili zranenými a tu nastupuje najväčší rozvoj záhradnej terapie. V období prvej svetovej vojny sa uplatňovala prevažne u dlhodobých pacientov. No neskôr sa stala neodmysliteľnou súčasťou rehabilitačných procesov. V roku 1917 nemocnica Bloomingdale v New Yorku ponúkla možnosť vzdelania v oblasti záhradnej terapie. Bola to prvá možnosť pre zdravotníckych zamestnancov nadobudnúť zručnosti vo využívaní záhradníctva v procese terapie. O dva roky neskôr, 1919, záhradná terapia urobila ďalší dôležitý krok dopredu vo vývoji. V tomto roku Dr. C. F. Menninger spolu so svojím synom Karlom založili Menningerovu nadáciu (Menninger Foundation) v Topeke, v Kansase. Od prvého dňa nadácie rastliny, záhradníctvo a príroda tvorili neodlučiteľnú časť denných aktivít pacientov. V roku 1936 uznanie záhradníctva ako formy terapie urobilo ďalší významný pohyb dopredu, keď asociácia terapeutov (Association of Occupational Therapists) v Anglicku formálne uznala záhradníctvo ako špecifický spôsob liečby fyzických a psychických ochorení. Vďaka tomu o šesť rokov neskôr Milwaukee Downer College sa stalo prvou inštitúciou vyššieho vzdelania, ktorá ponúkla možnosť spraviť si kurz záhradníctva so zameraním na pracovný

liečebný program. Zároveň sa stalo prvým kolégiom, ktoré udeľovalo titul v pracovnej terapii. (Simson, Straus 2003)

Počas druhej svetovej vojny sa záhradná terapia využívala vo veľkej miere na opätovné začlenenie zranených vojakov do normálneho života. Do záhradnej terapie sa zapojil aj veľký počet dobrovoľníkov. Mnohé možnosti využívania záhrad ako terapie potvrdili, že tento spôsob liečby je naozaj efektívny a redukuje pobyt pacienta v nemocnici. V roku 1951 Alice Burlingame, skúsená psychiatrická sociálna pracovníčka v Pontiac, v Michiganskej štátnej nemocnici, začala s programom záhradnej terapie na geriatrickom oddelení. Tento program je pozoruhodný z dvoch dôležitých dôvodov:

1. predstavuje možnosť využitia záhradnej terapie ďalšou skupinou znevýhodnených ľudí – staršími ľuďmi
2. jeho úspech presvedčil Alice Burlingame, že záhradná terapia predstavuje samostatnú profesiu. (Simson, Straus 2003)

O rok neskôr Alice Burlingame v spolupráci s Dr. Donaldom Watsonom usporiadali prvý týždenný seminár o záhradnej terapii na Michiganskej štátnej univerzite. Úspech tohto seminára ich doviedol v roku 1955 k oceneniu Michiganskou univerzitou – dosiahli historicky prvý vedecký magisterský titul v záhradnej terapii. (Simson, Straus 2003)

V roku 1953 bol terapeutický program prvýkrát iniciovaný verejnou záhradou, keď Louis Lipp, propagátor Arnoldovho arboréta Harvardskej univerzity, vypracoval program pre blízku nemocnicu pre vojenských veteránov. O tri roky neskôr uskutočnil podobný program za pomoci Holdenského arboréta v Kirtlande v Ohio na Golden Age Center v Clevelande. V roku 1959 Medicínske stredisko univerzity v New Yorku začalo s terapeutickým programom v skleníku, ktorý značne ovplyvnil narastajúci význam záhradnej terapie. (Simson, Straus 2003)

Prvá publikácia o záhradnej terapii, *Therapy Through Horticulture* od Dr. Donalda Watsona a Alice Burlingame, bola vydaná v roku 1960. O dva roky neskôr ju nasledovala publikácia *The Handbook of Horticultural Therapy* vydaná združením National Council of State Garden Clubs pre dobrovoľníckych členov tohto združenia. (Simson, Straus 2003)

V roku 1968 Rhea McCandliss, záhradná terapeutka Menningerskej kliniky, posunula vývoj o veľký kus dopredu, keď zdokumentovala existenciu a cieľ pôsobnosti jednotlivých programov záhradnej terapie v USA. Zaevidovala 500 nemocníc a zariadení s fungujúcimi programami záhradnej terapie a zozbierala významné poznatky o programoch záhradnej terapie podieľajúcich sa na rozvoji terapie. Taktiež zaznamenala veľký nedostatok kvalifikovaných osôb na to, aby mohli vyhovieť

žiadostiam o terapiu. Tieto zistenia poukazujú na to, že daný odbor nebol ešte stále dostatočne vypracovaný. (Simson, Straus 2003)

Najväčšia odozva na túto potrebu prišla zo strany Menninger Foundation (Menningerskej nadácie), keď v roku 1972 vytvorila zmluvu o spolupráci vo výučbe medzi jej oddelením terapie a záhradníckym odborom Kansaskej štátnej univerzity. Výsledkom bol prvý liečebný študijný odbor, ktorý študentom zabezpečoval formálnu výučbu psychológie a záhradníctva na Kansaskej univerzite a sedemmesačnú odbornú zdravotnícku prax na Menninger Foundation. Clemson University zaviedla v roku 1973 akreditované štúdium záhradnej terapie. V tom čase sa niekoľko ľudí začalo individuálne presadzovať za založenie organizácie, cez ktorú by mohli dosiahnuť formálne uznanie odboru. V roku 1976 bola vytvorená prvá profesionálna organizácia záhradných terapeutov – The National Council for Therapy and Rehabilitation Through Horticulture (Národná rada pre záhradnú terapiu a rehabilitáciu). V ďalších rokoch sa NCTRH zaoberá ďalšími výskumami a dokumentmi, ktoré zabezpečujú fungovanie organizácie, profesie aj odborníkov. (Simson, Straus, 2003)

Založenie profesionálnej organizácie bolo významným míľnikom v procese vývoja samostatnej profesie záhradnej terapie v Spojených štátoch. NCTRH rozvíjala činnosť v oblasti vydávania publikácií, výučbových programoch, vytvárania národnej i medzinárodnej siete medzi zabezpečovateľmi zdravotnej starostlivosti a odbornými záhradníckymi asociáciami a plánovania a dosahovania cieľov. V roku 1988 sa organizácia formálne premenovala na „American Horticultural Therapy Association” – AHTA. V postavení profesionálnej organizácie má podporovať a posilňovať profesiu aj odborníkov. Ďalší vývoj a zlepšovanie záhradnej terapie chce zabezpečiť cez:

- zdravotnícku prax
- vzdelanie
- výskum. (Simson, Straus, 2003)

### *Záhradná terapia v Anglicku*

V roku 1960 v Anglicku začali s novými aktivitami v záhradnej terapii pre ľudí s fyzickým postihnutím. Štýl záhradnej terapie v Anglicku sa odlišoval od amerického štýlu. Vývoj záhradnej terapie je vždy úzko spojený s kultúrou daného národa, a teda v každom národe sú osobité prvky terapie. Všetky však majú rovnaký cieľ a účel. V Anglicku sa nekládol dôraz na vytvorenie samostatného odboru, ale na:

1. zabezpečenie odbornej asistencie znevýhodneným ľuďom



2. školenie asistentov na jednotlivé odbory záhradnej terapie.

V súvislosti s tým vzniklo niekoľko nových organizácií, aby mohli zabezpečiť kompletnú záhradno-terapeutickú starostlivosť. Jednou z nich bola The Disabled Living Foundation (Organizácia na pomoc ľuďom s telesným postihnutím), ktorá prispela k rozvoju a užitvotneniu záhradnej terapie a viedla výskum vhodného dizajnu záhrad a záhradných prvkov pre občanov s fyzickým znevýhodnením. Nadácia na Mary Marlborough Lodge Nuffieldského ortopedického centra v Oxforde viedla prvý riadne zdokumentovaný záhradný tréningový program pre ľudí s postihnutím. (Simson, Straus 2003)

V roku 1978 vznikla v Anglicku organizácia, ktorá mala podporiť rozvoj záhradnej terapie v celom Spojenom kráľovstve. Dostala názov Society for Horticultural-Therapy and Rural Training. Neskôr bola premenovaná na Horticultural Therapy organization a viedla fórum pre interdisciplinárne styky. Taktiež napomáhala v zlepšovaní programov záhradnej terapie v charitatívnej oblasti:

„Pomáhať ľuďom psychicky alebo fyzicky chorým, invalidom alebo handicapovaným, ľuďom z nízkych pomerov, poskytnutím odborných informácií o možnostiach využitia krajiny vo všetkých jej formách – záhradníctve, poľnohospodárstve, farmárčení aj záhradkárstve.“ (Simson, Straus 2003)

V Anglicku nebolo možné študovať záhradnú terapiu ako akademický program na žiadnej inštitúcii vyššieho vzdelania až do roku 1993, kedy spolupráca medzi Coventry University a Horticultural Therapy organization vyústila do vytvorenia diplomovaného odboru. (Simson, Straus 2003)

### *Záhradná terapia na Slovensku*

Na území Slovenska zatiaľ neexistuje žiadna terapeutická záhrada ani žiadne záznamy o tom, že by v minulosti existovala. Poznatky slovenských odborníkov teda vychádzajú iba z praktických návštev terapeutických záhrad v zahraničí a zahraničnej odbornej literatúry. (Tokovská, 2009)

## **2.3 Vzťah človek – rastliny**

V súčasnej kultúre sa „poľnohospodárstvo“ vníma väčšinou ako produkcia špecifických rastlín hodnotných pre trh. Avšak z pohľadu záhradnej terapie, školských záhrad, záhrad v sociálnych zariadeniach má proces pestovania väčšiu hodnotu ako

konečný produkt. Toto poznanie viedlo k vytvoreniu novej definície poľnohospodárstva. Slovo „poľnohospodárstvo“, v angličtine „horticulture“, vzniklo z koreňov slov „hortus“ – záhrada a cultura – kultúra. (Simson, Straus 2003)

Pod slovom „cultura“ tu rozumieme obrábanie pôdy, rozvoj, zlepšovanie alebo zúšľachtovanie myslenia a pamäte, citového prežívania, záujmov, správania, atd.; zmýšľanie, zvyky, schopnosti, umenie atd. daných ľudí v danom čase alebo civilizácii. Kombinácia slova „hortus“ s rozvinutou definíciou slova „cultura“ nás priviedla k širšiemu ponímaniu definície a rozšírila obzory vyučujúcich, výskumníkov a pracovníkov v tejto oblasti:

Poľnohospodárstvo: Umenie a veda pestovania kvetov, ovocia, zeleniny, stromov a krov vplývajúc na rozvoj myslenia a citového prežívania jednotlivcov, obohacovanie a zdravie spoločnosti a integráciu prírody do sveta modernej civilizácie. (Simson, Straus 2003)

Ak má človek čeliť smrteľnej alebo nevyliciteľnej chorobe, stane sa paralyzovaný strachom a depesiou a stráca chuť žiť. Uvedomovanie si svojej hodnoty je ovplyvňované emocionálne, fyzicky, mentálne aj duchovne. Posilňovaním vzťahu k rastlinám sa zrýchľuje aktivita každého z týchto aspektov ľudského bytia. Keď sa človek cíti v niektorom smere oslabený, môže mať pocit, že nie je schopný obohať život iných niečím zmysluplným. Fyzická starostlivosť o rastliny môže predstavovať východisko z pocitu stiesnenosti, pretože človek je schopný prejaviť svoje emócie vo vzťahu k rastlinám. Fyzická aktivita navyše stimuluje produkciu endorfínu, ktorý zlepšuje náladu. Rastliny nám zároveň poskytujú možnosť na premýšľanie. V práci s nimi prehľbujeme chápanie života. Učia nás, že každý život prechádza určitými periódami – novými začiatkami, rastom, prázdnotou, smrťou i obrozením. Ak sa staráme o rastliny, uvedomujeme si hlboký vnútorný vzťah v podobnosti medzi jednotlivými časťami života ľudského a rastlinného. (Haller, Kramer, 2006)

## **2.4 Zásady tvorby priestorov pre seniorov**

Pri návrhu a realizácii terapeutickkej záhrady je dôležité prioritne si stanoviť účel a cieľ, ktorý má záhrada dosiahnuť. Ciele môžu zahŕňať jeden alebo všetky z nasledujúcich bodov:

- spoluzodpovednosť každého klienta za pozemok
- maximalizovanie sezónnych rozdielov v úlohách a aktivitách

- produkcia a predaj dekoratívnych alebo potravinárskych rastlinných výrobkov vytvorených inštitúciou alebo klientmi
- vytvorenie miesta pre útočisko, krásu a ústranie pre pacientov, personál a návštevníkov (Simson, Straus 2003)

Cieľom návrhu obytného prostredia je umožniť starým ľuďom čo najlepšie podmienky pre ich sociálnu integráciu, ich začlenenie do spoločnosti a možnosť žiť v takom svete, ktorý im čo najdlhšie umožní prirodzený kontakt s ľuďmi všetkých vekových kategórií. Dosiahnuť to možno dvomi typmi integrácie – fyzickou a funkčnou. (Glosová, 2006)

Fyzickou integráciou rozumieme geografickú blízkosť objektov a skupín ľudí v určitej lokalite. Obydlia pre seniorov je teda vhodné začleniť do žijúceho organizmu mesta. (Glosová, 2006)

Funkčná integrácia predstavuje prelínanie funkcií v jednom objekte tak, aby mohol byť využívaný rôznymi skupinami ľudí súčasne alebo v rôznom čase. (Glosová, 2006)

Pozemok vhodný pre bývanie seniorov by mal byť rovinatý alebo mierne svažitý so sklonom do 10% k oslnenej strane a maximálne 5% tam, kde je svah obrátený na sever. Chodníky používané staršími ľuďmi by nemali byť strmšie než je sklon 1:12. Úseky dlhšie než 200 m by mali mať odpočívadlá s maximálnym pozdĺžnym a priečnym sklonom 1:50. Šírka chodníka musí byť minimálne 1500 mm. Do profilu chodníka nesmie zasahovať žiadna prekážka. Povrch chodníkov, schodíšť a šikmých rámp musí byť rovný, pevný, nešmykľavý. (Glosová, 2006)

#### *Záhrady pre liečbu Alzheimerovej choroby*

- chodníky by mali byť nepretržité, vodorovné, kľukaté, bez slepého zakončenia, ktoré môže frustrovať ľudí s demenciou
- používať masy vegetácie na zvýraznenie prírodnej dominancie
- používať treba nejedovaté rastliny
- použiť rastliny aj ostatné elementy také, aby stimulovali pamäť, konverzáciu a aktivitu
- používať tlmené farby, textúry a tvary na vytvorenie upokojujúceho prostredia
- vybrať sedenie s operadlom a opierkami pre ruky

- používať orientačné body ako skulptúry, množstvo kvetov alebo vodný prvok na pomoc v orientácii užívateľov záhrady (<http://www.sustland.umn.edu/design/healinggardens.html>)
- použiť lavičky pozdĺž „blúdivých chodníčkov „,
- vytvoriť ohradený priestor, aby osoby nemohli samovoľne odísť
- odstrániť uvoľnené kamene a predmety, ktoré môžu zapríčiniť pády (Dugasová, 2008)
- vtáčie krmidlá, búdky, napájadlá
- záhradný nábytok má byť pevný, odolný a prispôsobený špeciálnym potrebám seniorov (<http://www.alzinfo.org/alzheimers-treatment-therapeutic-gardens.asp>)

Význam chôdze pre seniorov:

- zrýchľuje metabolizmus a podporuje znižovanie nadváhy,
- umožňuje zlepšenie pohybovej koordinácie a rovnováhy, podporuje prevenciu pádov v starobe,
- posilňuje imunitný systém,
- zmiernuje psychický stres,
- zlepšuje kognitívne funkcie a motiváciu seniorov k činnosti a zmene. (Polhorská, 2009)

## 2.5 Prvky terapeutickej záhrady

### *Vertikálne záhony*

Vertikálne záhony sú odporúčané pre telesne postihnutých a starších ľudí, ktorí majú obmedzené pohybové možnosti. Ide vlastne o popínavé rastliny umiestnené na vertikálnych konštrukciách. Rastliny treba k týmto konštrukciám umiestňovať do nádob alebo ohraničiť obrubníkom, aby nedochádzalo k ich zašľapávaniu alebo prejdeniu vozíkom. Zaujímavá je aj kombinácia vyvýšeného záhona a vertikálnej konštrukcie. Vertikálnu konštrukciu je vhodné umiestniť tak, aby ju osoba na invalidnom vozíku mohla podísť. (<http://zahradysmyslu.euweb.cz/stazeni/zahradyTPpdf/prvky.pdf> )

Vertikálnym záhonom je aj špeciálna konštrukcia vyplnená zeminou, ktorá je v nej fixovaná (čierna fólia, geotextília + pletivo alebo latková mriežka). Do steny sa prerežú otvory, do ktorých sa zasadia rastliny. Tento spôsob je vhodný najmä pre

kvitnúce letničky a bylinky, jahody a pod. V kombinácii s automatickou závlahou sú tieto záhony vhodné aj pre osoby s ťažkým pohybovým postihnutím. (<http://zahradysmyslu.euweb.cz/stazeni/zahradyTPpdf/prvky.pdf> )

### *Stolné záhony*

Stolné záhony umožňujú venovať sa pestovaniu rastlín aj v sede. Stôl musí byť stabilný a dostupný zo všetkých strán i za pomoci stoličky na kolieskach alebo invalidného vozíka. Šírka stolu by nemala prekročiť 120 cm, aby človek dobre dočiahol až do stredu záhona. Stôl musí byť vybavený odvodňovacím zariadením a okrajom, ktorého výška závisí od vrstvy zeminy a použitých rastlín. Najčastejšie sa využívajú hliníkové pestovacie stoly. Intenzita starostlivosti o stolné záhony závisí od vrstvy substrátu, použitých rastlín a stanovišťa. Na zimu je vhodné stôl premiestniť na chránené miesto a prekryť izolačnou textíliou. Vplyv mrazu a vetra na rastliny na stole je väčší než na rastliny vysadené v záhrade. Vhodné stanovište preto treba vybrať s ohľadom na celoročnú starostlivosť. (Kleinod, 2004)

### *Rastliny v kvetináčoch*

Pestovať rastliny v kvetináčoch sa dá aj na terase, balkóne, ale aj v záhrade. Okrem okrasných rastlín možno pestovať aj množstvo úžitkových rastlín. Na osádzanie sú najvhodnejšie plastové kvetináče, ktoré majú nízku hmotnosť. Osadzovať sa dajú aj košíky vystlané fóliou, pozinkované vedrá, drevené debničky, rôzne dózy alebo staré smaltované hrnce. V kvetináčoch je možné pestovať takmer všetky druhy byliniek, všetky jednoročné druhy zeleniny ako sú paprika, rajčiny, baklažán, kapusta i rôzne druhy šalátov aj jahôd. Pre pestovanie v nádobách boli vyšľachtené aj rôzne druhy ovocných stromov. Ide o zakrpatené stĺpovité formy jabloní, hrušiek, čerešní a sliviek, tzv. Ballerina odrody. Potrebujú však zvýšenú opateru – ochranu koreňového balu pred mrazom a v slnečných zimných dňoch aj zálievku. (Kleinod, 2004)

### *Vyvýšené záhony*

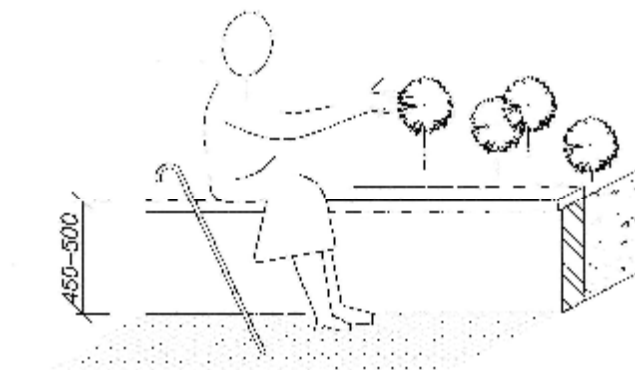
Vyvýšeným záhonom sa chápu veľké neprenosné nádoby z dreva alebo kameňa, ich výška je ergonomicky výhodná pre človeka. Môžu byť vybudované ako ohraničenie terasy, odstupňovanie svahu, môžu byť pristavané k stene alebo stáť voľne uprostred záhrady. Drevené je treba vyložiť fóliou, výrazne sa tým predĺži životnosť dreva. Vyvýšené záhony vytvárajú pre pestovanie rastlín lepšie podmienky ako pestovanie v kvetináčoch. V porovnaní s klasickými záhonmi je však starostlivosť o ne omnoho

pohodlnejšia. Praktická výška záhona je 80-120 cm a šírka 60 cm pre jednostranne a 120 cm pre obojstranne prístupné záhony. (Kleinod, 2004) Glosová uvádza optimálnu výšku cca 600 mm pre osobu na invalidnom vozíku a cca 800 mm pre osobu, ktorá má problémy s ohýbaním. (Glosová, 2006) Asi 20 cm vysoká vrstva drenáže sa prikryje filtračnou geotextíliou. Na ňu sa navrství zemina – môže byť rôznej kvality, ale v horných 30 cm by mala byť kvalitná ornica. Okolo vyvýšeného záhona treba vybudovať dláždenú alebo mulčovanú cestičku širokú asi 80 cm. Pre vozíčkarov však mulčované cestičky nie sú vhodné. (Kleinod, 2004)

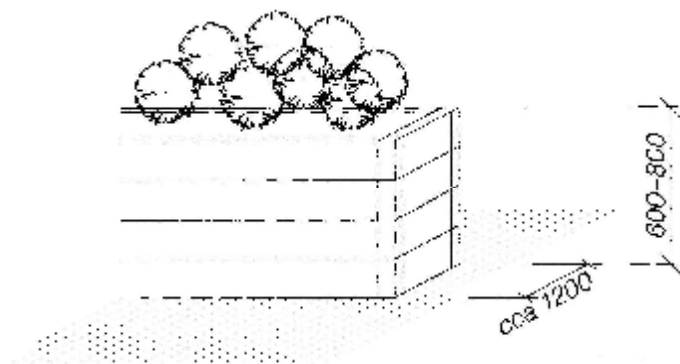
Jednostranné vyvýšené záhony je vhodné postaviť napr. na slnečnú stranu budovy a využiť priamo jeho stenu. K ochrane fasády sa použije nepriepustná polystyrénová doska, ktorá sa umiestni medzi stenu budovy a konštrukciu záhonu. (Kleinod, 2004)

Vo svahu možno vybudovať vysoké záhony vo forme stupňovitých záhonov. Hĺbka jednotlivých záhonov by mala byť maximálne 60 cm, pred každým stupňom by mala byť cestička široká minimálne 30 cm. Vybudovať ich možno z tehál alebo kameňa, postaviť ako suchý múrik alebo ich podoprieť drevenými alebo kamennými palisádami. Drevené konštrukcie by mali byť z odolných druhov (dub, agát, smrekovec). Všetky stavby zabudované vo svahu musia mať drenážnu vrstvu z hrubého štrku a oporné steny musia mať betónový základ. Štrková vrstva na zadnej strane steny a odtoková trubka odvádza zo záhona prebytočnú vodu stekajúcu po svahu. (Kleinod, 2004)

Obr. č. 2: Zvýšená pracovná plocha uľahčuje prácu staršej osobe v záhrade (práca v sede na opornej stene) (Glosová, 2006)



Obr. č. 3: Volně stojace vyvýšené záhony umožňují práci v sede (Glosová, 2006)



### **3. CIEĽ PRÁCE**

Cieľom tejto bakalárskej práce je:

- v teoretickej časti poukázať na možnosti využitia záhrad, zelene, kvetov, ale aj poľnohospodárskych rastlín v procese terapie seniorov, najmä postihnutých Alzheimerovou chorobou, tak, aby sa čo najviac spomalil postup choroby
- vlastnou prácou zhodnotiť vybraný objekt - Stredisko sociálnych služieb na úrovni analýz objektu, inventarizácie a sadovníckeho hodnotenia drevín a v hrubých rysoch navrhnúť úpravu objektu.



## **4. METODIKA PRÁCE A MATERIÁL**

### **4.1 Vymedzenie a charakteristika riešeného územia**

Riešené územie sa nachádza v Banskej Bystrici. Banská Bystrica sa nachádza na strednom Slovensku.

Riešeným areálom je objekt Strediska sociálnych služieb (ďalej SSS) na Ul. 9. mája. SSS patrí do siete zariadení sociálnych služieb Oddelenia služieb dlhodobej starostlivosti Mestského úradu v Banskej Bystrici. Poskytuje dva druhy služieb - ako denný stacionár a ako zariadenie opatrovateľskej služby s týždennou pobytovou formou. Poskytovanie sociálnych služieb v SSS upravuje zákon č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Prevádzka na Ul. 9. mája 74 v Banskej Bystrici je umiestnená v budove bývalých detských jasíeľ a materskej školy. Objekt je situovaný za výstavbou výškových obytných domov, z druhej strany hraničí s rodinnými domami, nepoužívaným tenisovým ihriskom, z ďalšej strany s pozemkom materskej školy. Od obytnej zóny aj materskej školy je oddelený výsadbou *Picea pungens*. Pozemok objektu je rovinatý, za budovou zo západnej strany je výškový rozdiel asi 1,8 m, ktorý smerom k chodníku klesá. V tesnej blízkosti sa nenachádza žiadna frekventovaná komunikácia – do objektu je vybudovaná príjazdová komunikácia.

### **4.2 Ekologická charakteristika územia Banskej Bystrice**

#### *Geomorfologická charakteristika územia*

Banská Bystrica je krajské mesto na strednom Slovensku. Územie mesta leží v Zvolenskej kotline, medzi pohoriami Starohorské vrchy, Nízke Tatry a Kremnické vrchy. Mestom preteká rieka Hron.

#### *Geologická charakteristika územia*

Mladšie paleozoikum (prvohory) vnútorných Karpát vytvorili vrstvy hornín ako sú zlepenec, pieskovce, pestré ílovité bridlice, vulkanity (malužinské, knolské,

cejkovské súvrstvie), andezitovo-bazaltové vulkanity z permu, zlepenca, pieskovce, bridlice, kyslé vulkanity, zriedkavo uhlie (slatvinské, čerhovské, trňanské, kašovské, luhyňské, nižnobocianske súvrstvie) z vrchného karbónu. Mezozoikum (druhoohory) vnútorných Karpát tu zanechalo vrstevnaté ílovité vápence, slieňovce a brekcie, piesčité a škvornité vápence, rádiolarity, hľuznaté vápence z obdobia jury, tmavosivé vápence (gutensteinské) a dolomity (wettersteinské, hlavné, ramsauské) zo stredného až vrchného triasu. Z obdobia neogénu tvoria geologickú vrstvu sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov.

#### *Klimatické podmienky*

*Ovzdušie:* Územie leží na hranici medzi teplou oblasťou (priemerne 50 a viac letných dní za rok [denné maximum teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ]) okrskom teplým, mierne vlhkým, s chladnou zimou a mierne teplou oblasťou, okrskami mierne teplým, vlhkým, vrchovinovým a mierne teplým, veľmi vlhkým, vrchovinovým.

*Teplota:* Priemerná ročná teplota vzduchu je  $7^{\circ}\text{C}$ . Priemerná teplota vzduchu v januári je  $-3^{\circ}\text{C}$ , v júli  $18^{\circ}\text{C}$ .

*Zrážky:* Priemerný ročný úhrn zrážok je 800 mm. Počet dní so snehovou pokrývkou je 60-80 a jej priemerná výška je 19,3 cm. Priemerný úhrn zrážok v januári je 50 mm, v júli 60-80 mm. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 80-100 – kotliny stredného stupňa.

*Veternosť:* Prevládajú vetry severozápadných smerov.

*Pedologické podmienky:* Pôdy sa tvorili v období štvrtohôr v dôsledku striedania sa ľadových a medziľadových dôb, čím sa rozrušovali horniny. Z pôdných typov sa tu vyskytujú kambizeme pseudoglejové nasýtené zo zvetralín rôznych hornín, rendziny a kambizeme rendzinové zo zvetralín pevných karbonátových hornín, rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované z vápencov, fluvizeme kultizemné, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov a pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín. V pôdach je nízky obsah humusu ( $< 1,8\%$ ).

*Hydrologické podmienky:* Územie patrí do povodia Hrona, ktorý preteká priamo mestom Banská Bystrica. Spadá do hydrogeologického regiónu s krasovou a krasovo-puklinovou priepustnosťou. V blízkosti sa nachádzajú pramene minerálnych vôd.

*Vegetácia:* V rámci fyto geograficko-vegetačného členenia spadá záujmové územie do bukovej zóny, sopečnej oblasti. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie spadá do oblastí:

- jaseňovo-brestovo- dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
- karpatské dubovo-hrabové lesy
- dubové a cerovo-dubové lesy
- nátržníkové dubové lesy
- bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach
- karpatské reliktné borovicové lesy.

### **4.3 Podkladové materiály**

Podkladové materiály boli použité: mapa „Návrh sadovníckej úpravy“, Ing. Országhová Anna, M 1:250, rok 1989, plán mesta, Atlas Slovenskej republiky, Atlas krajiny SR, ortofotomapa, fotografie, internetové stránky, Štatistika klientov Strediska sociálnych služieb v rokoch 2006 – 2009.

#### *Štatistické údaje SSS:*

Kapacita SSS je celkovo 29 klientov, z toho 9 v dennom stacionári a 20 v zariadení opatrovateľskej služby. Až 70 % klientov SSS má diagnostikované ochorenie demencie, zväčša Alzheimerovho typu. Títo klienti si vyžadujú špecifický prístup personálu, bezpečné prostredie a vhodnú úpravu priestoru.

Problém bezpečnosti spôsobujú najmä poruchy pohyblivosti a rovnováhy. V Stredisku sociálnych služieb vzhľadom na denný a týždenný charakter poskytovanej sociálnej služby nie sú umiestnení úplne imobilní klienti. Poruchy pohyblivosti a rovnováhy sú však medzi klientmi SSS bežné. Ako kompenzačné pomôcky používajú klienti palice, barle alebo chodítky, výnimočne invalidné vozíky. Pády sú v starobe častou príčinou úrazov a ako prevencia slúži primerane upravené prostredie – rovná, protišmyková podlaha, dostatočné osvetlenie, kreslá či lavičky s bočnými opierkami

rúk, o ktoré sa je možné pri vstávaní oprieť, madlá pozdĺž dlhších chodieb či chodníkov. (Krajčík, 2006)

#### **4.4 Rámcový pracovný postup**

Postup práce:

- zozbieranie dostupných materiálov a literatúry o danom území a téme,
- štúdium literárnych zdrojov a nazhromaždených podkladov,
- zhotovenie fotodokumentácie riešeného územia,
- terénny prieskum územia a aktualizácia súčasného stavu – stavebných objektov aj sadovníckej časti (zameranie komunikácií, stavieb, vegetácie, inventarizácia zelene a sadovnícke hodnotenie),
- spracovanie informácií získaných v procese inventarizácie a sadovníckeho hodnotenia,
- spracovanie výsledkov terénneho prieskumu a analýzy zistených údajov.

#### **4.5 Metodický postup inventarizácie a sadovníckeho hodnotenia drevín**

##### *Zameranie drevín*

Každá jednotlivo inventarizovaná drevina je samostatne zameraná a zachytená pod samostatnou položkou v inventarizačnej tabuľke aj do mapového podkladu (príloha mapy). Pomôckami je meracie pásmo. Stromy a kry sú číslované zvlášť. Inventarizácia je vykonaná v mesiacoch september a október 2009. Ako podkladový materiál na zameranie drevín je použitá mapa “Návrh sadovníckej úpravy“ v mierke 1:250.

##### *Druhové určenie všetkých drevín*

Každá drevina je určená rodovo aj druhovo (príloha č. ).

##### *Rastové parametre dreviny*

Pri každom strome sú merané nasledovné dendrometrické veličiny (podľa metodiky Machovca, 1982):

- priemer kmeňa (meraný vo výške 1,3 m nad zemou, vyjadrený v cm)

- priemer koruny (meraný ako pôdorysný priemet koruny na terén, meraný v dvoch na seba kolmých smeroch a urobený ich aritmetický priemer)
- výška dreviny (meraná výškomerom s presnosťou na 0,5 m)

#### *Určenie vekovej kategórie*

Vek drevín je určený na základe údajov o dobe založenia objektu (v r. 1988), pri ktorom sa dreviny nachádzajú. Niektoré dreviny boli ponechané z predchádzajúceho obdobia. Je zvolené nasledovné rozdelenie do vekových kategórií:

0-5 rokov, 5-10 rokov, 10-20 rokov, 20-40 rokov, 40-60 rokov.

#### *Sadovnícke hodnotenie jednotlivých drevín a porastov*

Toto kritérium zahrňuje v sebe zjednocujúcim spôsobom prakticky všetky kvality drevín, ktoré nie je možné vyjadriť nameranými hodnotami. Ide o klasifikátor, ktorý definuje kvality drevín podľa stupňa ich účinnosti ako účelové a funkčné zložky prírodnej časti životného prostredia. Sadovnícke hodnotenie drevín je používané v klasifikácii podľa Machovca (1982) (príloha č. 4).

#### *Posúdenie zdravotného stavu drevín*

Je vyjadrený stupnicou od 1 do 5, pričom dreviny 5. stupňa sú najzdravšie (príloha č. 5).

#### *Spôsob poškodenia a spôsob ošetrovania*

Fytopatologické hodnotenie drevín (spôsob poškodenia a spôsob ošetrovania) je spracované podľa metodiky Ing. G. Juhásovej, CSC. (príloha č. 6) Spôsob poškodenia zahŕňa faktory, ktoré ovplyvňujú celkovú vitalitu stromov. Pri spôsobe ošetrovania sú navrhnuté opatrenia, ktorými sa môže zlepšiť zdravotný stav drevín.

#### *Spoločenská hodnota dreviny základná a upravená*

Spoločenská hodnota drevín vychádza zo zákona MŽP SR č. 543/ 2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a uplatňuje sa pri posudzovaní závažnosti konania spočívajúceho v nepovolenom nakladaní s drevinami a pri vyčíslení takto vzniknutej sumy (§89 ods. 13 a 14 Trestného zákona), pri vypracúvaní znaleckých posudkov a rozhodovaní o náhradnej výsadbe a určovaní výšky finančnej náhrady za vyrúbané dreviny. Spoločenská hodnota drevín sa vyjadruje v eurách, v závislosti od druhu

dreviny, výšky a obvodu kmeňa, u kríkov podľa výšky a plošného priemetu v m<sup>2</sup> (podľa Vyhlášky č. 579/2008 Z.z.). Spoločenská hodnota drevín sa ďalej upravuje prirážkovým indexom a vypočíta sa tak, že sa vynásobí súčinom všetkých potrebných prirážkových indexov (príloha č.7).

## 5. VÝSLEDKY PRÁCE

### 5.1 Pasportizácia územia

Pasportizácia územia zachytáva všetky plochy, ktoré sa nachádzajú na riešenom území, ich aktuálnu údržbu a veľkosť plochy.

#### *Vstup do areálu*

Do areálu vedie jeden hlavný vstup, ktorým je príjazdová komunikácia. Z druhej strany od obytného súboru je vedľajší vstup.

#### *Mobiliár a oplotenie*

V areáli sa nenachádzajú žiadne smetné koše ani informačné tabule, osvetlenie tvoria pouličné lampy pozdĺž vstupného a prechodového chodníka, avšak sú neúčelné, keďže sú umiestnené medzi stromami. Lavičky sú dve na terase pred vstupom do budovy, kovovo-drevené. Oplotenie je z pletiva, na jednej strane je podmurované betónovým múrikom vysokým cca 80 cm. Od tenisového kurtu je pletivo strhnuté.

#### *Inžinierske siete*

Objekt je napojený na mestský vodovod, mestskú kanalizáciu, plynovod a elektrickú rozvodňu. Verejné osvetlenie je umiestnené pozdĺž prechodového chodníka.

#### *Spevnené plochy (1373,82 m<sup>2</sup>)*

Spevnené plochy sú asfaltové okrem plochy SP2, ktorá je zo zámkovej dlažby. Slúžia ako prístupové a prechodové chodníky a parkovacia plocha.

#### *Živé ploty (270,93 m<sup>2</sup>)*

Živé ploty tvoria druhy *Philadelphus coronarius*, *Spirea x vanhoutteii*, *Forsythia x intermedia* a *Cornus alba*. Sú netvarované, najmä *Philadelphus* je v zlom zdravotnom stave a keďže nebol udržiavaný, má aj nízku sadovnícku hodnotu.

Zastavaná plocha (1748,44 m<sup>2</sup>)

Budova Strediska sociálnych služieb zaberá 1494,13 m<sup>2</sup> a kotolňa 254,31 m<sup>2</sup>.

Trvalkové záhony (65,3 m<sup>2</sup>)

Jedná sa o úzke kvetinové záhony obdĺžnikového tvaru pri budove. Tvoria ich najmä ruže, *Bergenia cordifolia*, *Hosta 'Aureomarginata'*, rod *Aster*.

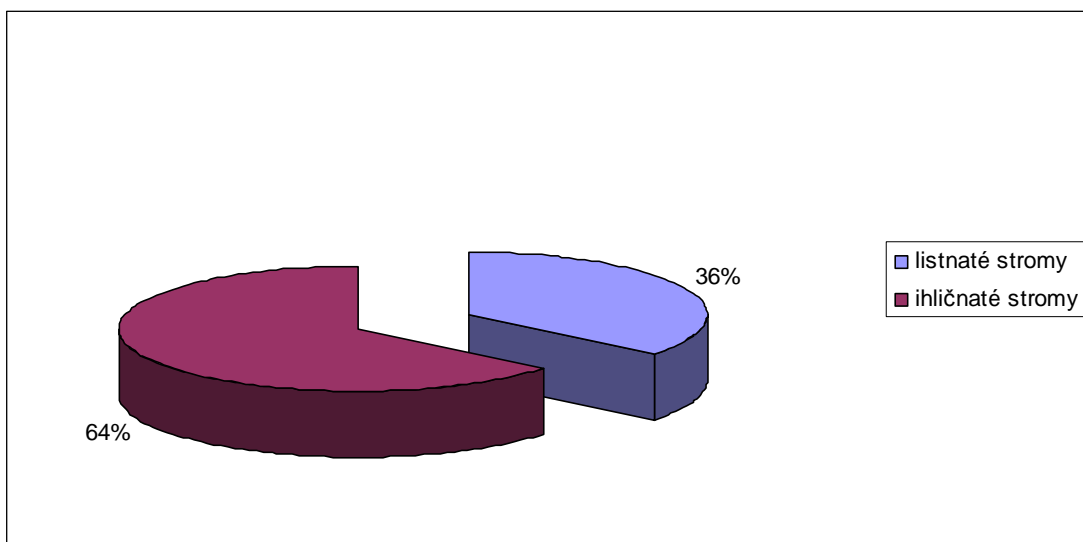
Trávnaté plochy (4482,02 m<sup>2</sup>)

Trávnatá plocha zaberá celú časť pozemku okrem spevnených plôch. Trávník nie je udržiavaný a rastú v ňom burinné byliny.

## 5.2 Analýza zastúpenia zelene

Na základe analýzy inventarizácie je vyhodnotený celkový stav zelene areálu. Napriek tomu, že bol spravený návrh na úpravu areálu, nebol uskutočnený a boli vysadené iné dreviny. Porasty plnia predovšetkým hygienickú, ochrannú a izolačnú funkciu. Porasty *Picea pungens* sú prehustené, spôsobujú trvalé zatienie objektu, najmä nádvorí, pôsobia ťažko a neesteticky, spodné konáre majú orezané do výšky cca 2 m. Niektoré dreviny sú poškodené, avšak neohrozujú klientov SSS. Celková štruktúra pozostáva z listnatých a ihličnatých stromov a krov.

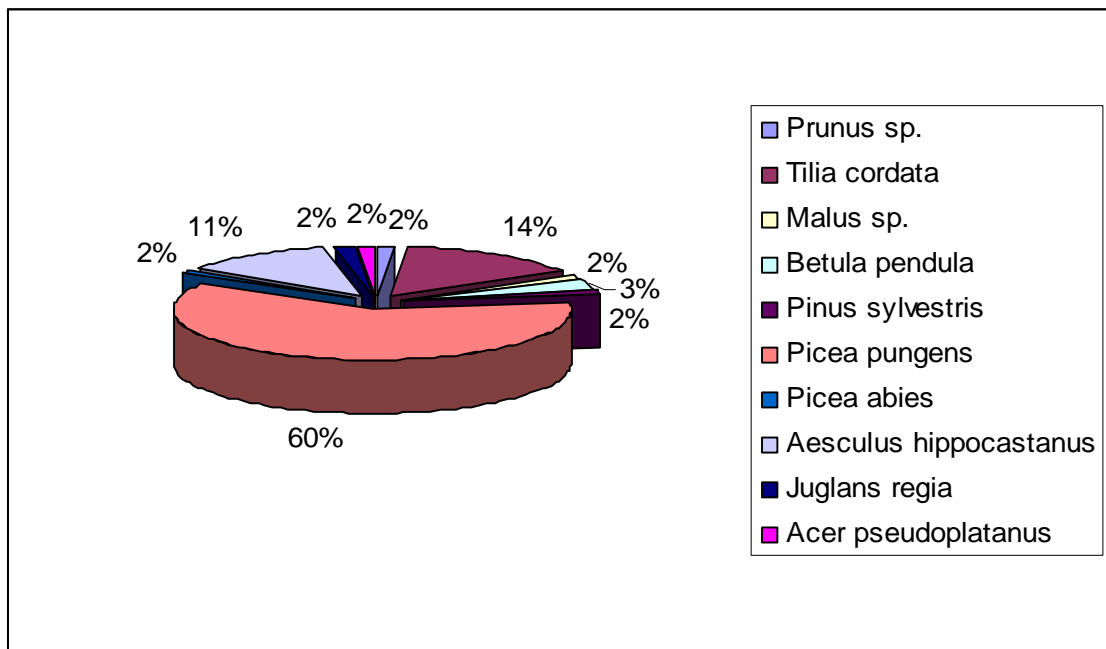
Graf č. 1: Percentuálne vyjadrenie zastúpenia drevín





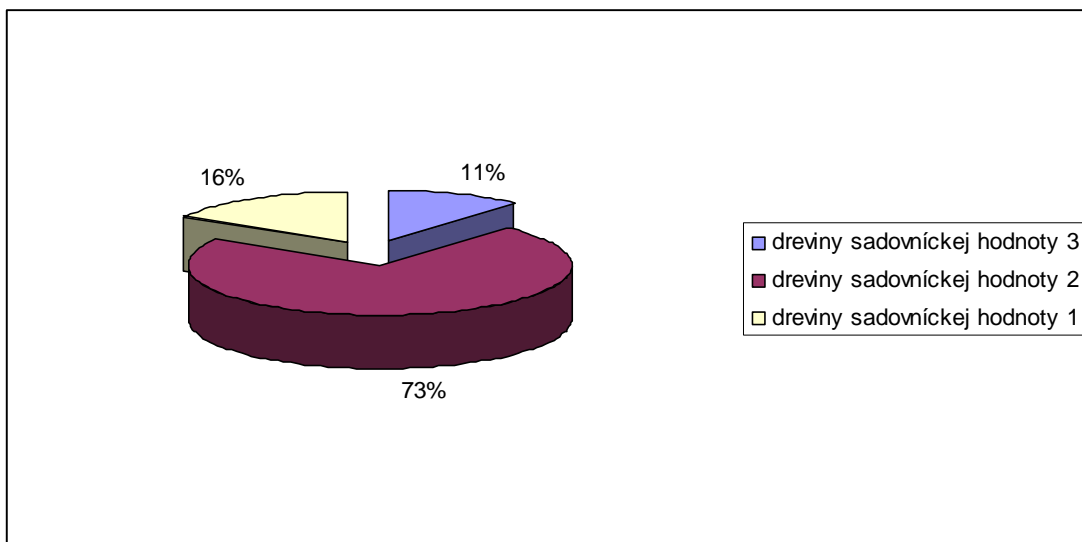
V záujmovom území je zinventarizovaných 67 stromov, 3 solitérne kry, pôdopokryvné kry (10,5 m<sup>2</sup>) a živé ploty (270,93 m<sup>2</sup>). Z toho je 24 listnatých a 43 ihličnatých stromov, kry sú listnaté, 1 je ihličnatý, čo netvorí ani 1% z celkového počtu. Prevalu majú ihličnaté stromy, čo je negatívny jav, pretože nie sú počas roka premenlivé, predstavujú ťažký kompozičný prvok, pôsobia pochmúrne, spôsobujú vysoké zatienie. Listnaté stromy vysadené okolo budovy vytvárajú príjemnejšie prostredie – počas roka sú premenlivé, majú jemnejšiu štruktúru, pohybom konárov vytvárajú hru tieňa a svetla, na jeseň majú atraktívne sfarbenie. Z krov tvoria dominantu listnaté opadavé druhy. Vysadené sú najmä popri plote, avšak nie sú veľmi estetické, pretože neboli udržiavané.

Graf č. 4: Percentuálne zastúpenie druhov stromov:



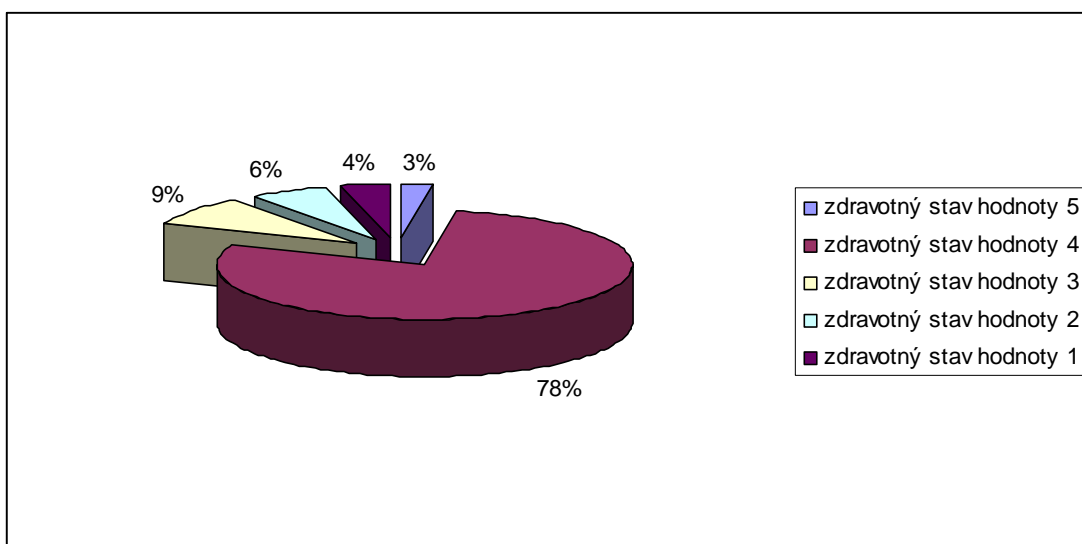
Najväčšie zastúpenie z druhov stromov má *Picea pungens* (60%), potom *Tilia cordata* (14%) a *Aesculus hippocastanus* (11%). Ostatné druhy sa na danom území vyskytujú iba v počte jedného alebo dvoch jedincov. Výsadba je líniová, väčšinou popri plote. V percentuálnom zastúpení prevažujú jedince introdukovaných druhov nad jedincami domácich druhov.

Graf č. 2: Percentuálne vyjadrenie sadovnickej hodnoty drevín



Do kategórií sadovnickej hodnoty boli dreviny rozdelené na základe metodiky prof. Machovca (1982), ktorá má päť skupín, pričom dreviny piatej skupiny sú najhodnotnejšie. Na riešenom území sa nachádzajú iba dreviny so sadovníckou hodnotou 3, 2 a 1. Väčšina drevín má sadovnícku hodnotu 2 (73%), čo je spôsobené najmä deformáciou koruny neestetickým orezávaním konárov alebo poveternostnými vplyvmi. 16% tvoria dreviny sadovnickej hodnoty 1. Patria sem porasty *Philadelphus coronarius* a ťažko poškodené stromy.

Graf č. 3: Percentuálne vyjadrenie zdravotného stavu drevín

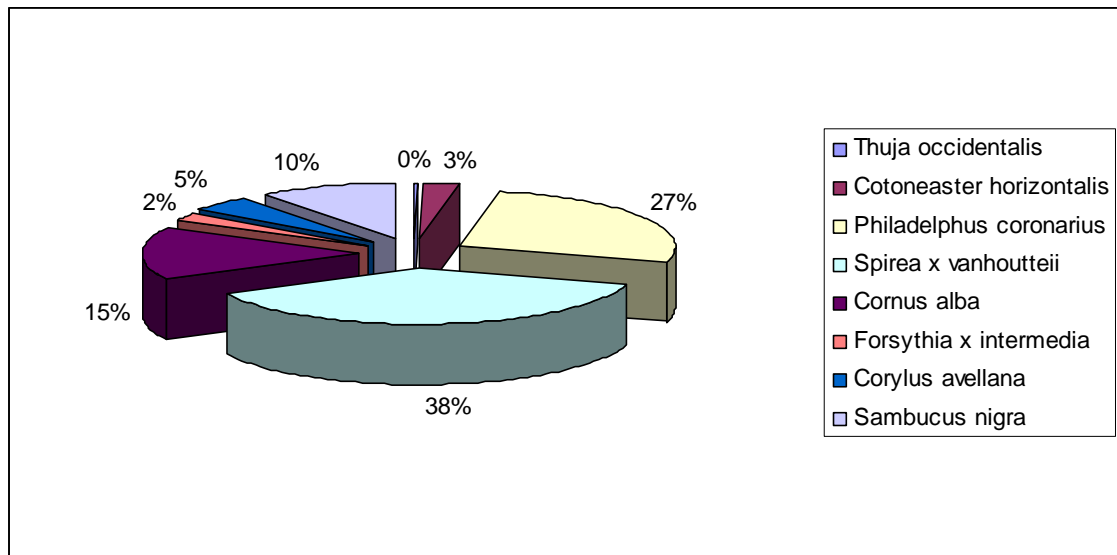


Na hodnotenie zdravotného stavu bola použitá päťbodová stupnica, pričom do skupiny s hodnotou 5 patria dreviny s najlepším zdravotným stavom. V záujmovom území túto hodnotu dosiahli iba 3% drevín. Väčšina drevín patrí do skupiny so

zdravotným stavom hodnoty 4 (78%). Hodnotu 3 má 9% drevín, hodnotu 2 má 6% a najnižšie hodnotenie majú 4% drevín. Z uvedenej analýzy vyplýva, že väčšina drevín má dobrý zdravotný stav.

Na výrub boli dreviny navrhnuté z dôvodov kompozičných, estetických a zdravotných. (mapa č. 5)

Graf č. 5: Percentuálne zastúpenie druhov krov:



Z krov má najväčšie zastúpenie druh *Spirea x vanhoutteii* (38%), ktorý tvorí veľkú časť živých plotov, a *Philadelphus coronarius* (27%), tiež použitý ako živý plot. Ďalšie druhy s významným zastúpením sú *Cornus alba* (15%) a *Sambucus nigra* (10%). Kry sú vysádzané v skupinách, často líniového charakteru ako živé ploty. Solitérne je použitý iba druh *Corylus avellana* a *Thuja occidentalis* 'Nana'.

### 5.3 Funkčno-priestorová analýza

Funkčno-priestorová analýza charakterizuje priestor z hľadiska účelnosti a využitia jednotlivých plôch. Územie SSS patrí do vyhradenej zelene, užívateľmi sú klienti SSS. Ide o starších ľudí, prevažne s diagnózou demencie. V prednej časti je veľká asfaltová plocha ako príjazdová a parkovacia časť.

Nádvorie medzi jednotlivými krídlami budovy má tvoriť okrasnú časť, kedysi tu boli kvetinové záhony, avšak neboli udržiavané a postupne zanikli.

Okrajové časti s líniovými porastmi vegetácie tvoria najmä izolačnú a pohľadovú bariéru. Najväčšia časť územia nie je v súčasnosti využitá, tvorí ju trávny porast, ktorý však nie je kvalitný a obsahuje veľké množstvo burín.

Komunikačné ťahy sú po spevnených chodníkoch, asfaltových alebo zo zámkovej dlažby.

Je vhodné nájsť funkciu nevyužívaným plochám, upraviť vegetačnú štruktúru preriedením ihličnatých drevín a doplnením listnatých, najmä úžitkových drevín.

## 5.4 Návrh úpravy

V procese úpravy ide o vytvorenie priestoru čo možno najvyužiteľnejšieho pre starších občanov. Z tohto dôvodu je väčšina drevín so súčasného stavu navrhnutá na výrub. Vychádzajúc zo štatistických údajov SSS (70% ľudí má demenciu) bola navrhnutá úprava územia rešpektujúc zásady tvorby terapeutických záhrad pre ľudí s Alzheimerovou chorobou. Bola navrhnutá obnova komunikácií tak, aby zmena smeru bola logická a pozvoľná, línia zvlnená, aby začínala aj končila pri budove. Pri cestičkách boli vytvorené miesta s lavičkami a umeleckým prvkom na posekanie, oddych, dominantný vodný prvok, v jeho blízkosti je umiestnené krmidlo pre vtáčiky, ktoré tu majú zároveň zdroj vody. V línii popri plote boli druhy *Picea pungens* nahradené ovocnými stromami a krami, aby klienti mohli oberať ovocie, význam má aj sledovanie postupného rastu a dozrievania plodov – človek má ešte pred sebou niečo, na čo čaká. Použité boli druhy *Malus sp.*, *Prunus avium*, *Prunus domestica*, *Pyrus communis*, z kríkov *Lonicera kamtchatica*, *Ribes rubrum*, *Aronia melanocarpa*, *Cornus mass*, *Hippophae rhamnoides*.

Najväčšia pozornosť bola venovaná úprave nádvorcia medzi krídlami budovy, kde boli navrhnuté vyvýšené záhony, aby každý, kto má záujem, mohol mať vlastnú „minizáhradku“. Je dôležité umožniť klientom, aby každý mohol pestovať to, čo chce, samozrejme, v rámci možností. Preto budú mať možnosť vybrať si, či chcú okrasnú záhradku s kvetmi alebo úžitkovú s jednoročnou zeleninou ako sú papriky, rajčiny, koreňová zelenina, prípadne jahody.

## 6. DISKUSIA

Otázka využitia záhrad a zelene v procese terapie je na Slovensku nová a zatiaľ sa ňou zaoberá len málo ľudí. Z tohto dôvodu nebola doteraz v slovenčine vydaná žiadna publikácia o danej téme a všetky naše poznatky vychádzajú zo štúdia zahraničnej literatúry a návštev terapeutických záhrad v zahraničí. Percento staršej populácie neustále stúpa, takisto sa zvyšuje počet ľudí s diagnostikovanou Alzheimerovou chorobou, ktorí nie sú schopní starať sa o seba samostatne .

Autori sa zhodujú v názore, že pre starších ľudí s demenciou je nutné vytvoriť priestor, ktorý im zaručí bezpečný pohyb v prírode bez stresujúcich faktorov, použitím vhodných rastlín, to znamená nejedovatých, bez trní, obmedziť dreviny s ťažkou štruktúrou. Glosová uvádza, že je nutné zabezpečiť seniorom s demenciou život čo možno najpodobnejší ich predchádzajúcemu životu. To znamená vytvoriť možnosť kontaktu s ľuďmi všetkých vekových kategórií. (2006)

Ten istý názor zastávajú americkí autori, keď tvrdia, že ľuďom napriek ich oslabenému uvedomovaniu si skutočnosti musí byť ponechaný pocit ich hodnoty a dôstojnosti. Dosiahnuť sa to dá napríklad prenechaním zodpovednosti určitej časti záhradky na nich alebo aktivitami, pri ktorých vytvárajú predmety, ktoré sa ďalej môžu podarovať alebo predať. (Simson, Straus, 2003)

Polhorská poukazuje na dôležitosť chôdze pre starších ľudí. (2009) Preto je dobré vytvoriť im možnosti samostatných prechádzok a využívania záhrady vytvorením „blúdívych“ chodníčkov, ktoré majú zvlnený tvar a vždy začínajú aj končia pri budove, aby ľudia nemohli odbočiť na miesto, kde by sa cítili dezorientovaní a stratení. (Dugasová, 2008)

Veľký dôraz sa kladie na vzťah človeka s rastlinami. Klient môže vnímať paralelu medzi životom rastlín a životom človeka, striedanie jednotlivých etáp od začiatku existencie po koniec. Pri rastlinách môže dosiahnuť vnútorné upokojenie, lebo aj ak má pocit, že pre ľudí už nie je prínosom, o rastliny sa môže ešte stále starať a prejaviť svoje emócie. (Haller, Kramer, 2006)

Začať sa venovať záhradnej terapii v procese starostlivosti o starších ľudí môže byť iba prínosom a obohatením ich staroby, ktorá je tiež plnohodnotnou časťou ich života.

## 7. ZÁVER

Zámerom práce bolo poukázať na možnosti vytvorenia vhodných podmienok pre seniorov v domovoch dôchodcov a sociálnych zariadeniach, na víziu terapeutických záhrad na našom území prostredníctvom nich dosiahnuť plnohodnotnejšie prežívanie staroby.

Z výsledkov práce vyplývajú závery, že v procese tvorby terapeutických záhrad pre seniorov je potrebné:

- zväžiť klimatické, územné, pôdne, hydrologické vlastnosti daného územia
- poznať psychologické a sociálne aspekty vplývajúce na vnútorné prežívanie starších ľudí, základné prejavy psychických porúch a demencie, ktorá je so starobou často spätá
- poznať fyzické obmedzenia starších ľudí vo vykonávaní určitých činností, vytvoriť priestor pre aktivity adekvátne ich schopnostiam
- zabezpečiť vhodný výber rastlín, ktoré nie sú toxické, jedovaté a neohrozujú klientov (napr. trnmi alebo padajúcimi ťažkými alebo pichľavými plodmi), dať pozor na alergény, zabezpečiť farebnú variabilitu
- zabezpečiť bezbariérový prístup ku všetkým prvkom terapeutickej záhrady

Analýzy poukazujú na viaceré negatívne prvky na území SSS. Jedná sa najmä o zlú sadovnícku kompozíciu. Na území je použitých príliš veľa ihličnatých drevín, ktoré nie sú počas roka premenlivé, pôsobia ťažko a navodzujú negatívnu náladu. Navyše sú vysadené od juhu, takže vytvárajú tieň. Kry od vysadenia neboli udržiavané a pôsobia staro, majú preschnuté konáre.

Pozitívnym prvkom je, že je zabezpečená bezbariérovosť objektu, v peknom počasí klienti trávajú čas na terase. Keďže sa nejedná o domov dôchodcov, ale denný a týždenný stacionár, je veľký záujem najmä zo strany detí, ktoré sa chcú o svojich rodičov starať, ale nemôžu ich nechať samých, kým sú oni v zamestnaní. Preto má zariadenie dobrú perspektívu pre vytvorenie terapeutickej záhrady.

## 8. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

- Balogová, Beáta: *Seniori*. Prešov: Akcent Print, 2005, ISBN 80-969274-9-3.
- Bryant, Geoff, Rodd, Tony, von Berg, Gerlinde: *Botanicas Pocket. Trees and shrubs*. h. f. ullmann, 2006, ISBN 978-3-8331-4468-4
- Dugasová, Dana: *Starostlivosť o pacienta s Alzheimerovou chorobou*. In: *Sestra a lekár v praxi*. Č. 3 – 4/2008. Ročník VII., str. 34 – 35.
- Glosová, Dagmar a kol.: *Bydlení pro seniory*. Brno: ERA group spol. s. r. o., 2006, ISBN 80-7366-057-1
- Haller, Rebecca L., Kramer, Christine L.: *Horticulture Therapy Methods*. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group, 2006, ISBN 1-56022-326-X
- Kleinod, Brigitte: *Zahrady pro seniory. Zapomeňte na bolavá záda*. Praha: Brázda, s. r. o., 2004, ISBN 80-209-0329-1
- Kopecká, Jana, Dohnalová, Marie: *Práce s biografií klienta*. In: *Sestra a lekár v praxi*. Č. 7 – 8/2009. Ročník VIII., s. 37.
- Kopecká, Katarína, Kopecký, Peter: *Zdravie a klinika chorôb*. Martin: Osveta, 2003, s. 460. ISBN 80-8063-117-4.
- Krajčík, Štefan: *Geriatría pre sociálneho pracovníka*. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, 2006, ISBN 80-969449-8-3.
- Morovicsová, Eva: *Psychosociálne špecifiká regresného veku*. In: *Sestra a lekár v praxi*. Č. 7 – 8/2009. Ročník VIII., s. 13.
- Oravcová, Jitka: *Vývinová psychológia*. Žilina: EDIS, 2006, ISBN 80-8070-510-0.
- Polhorská, Miriam: *Optimálny pohyb pre seniorov*. In: *Sestra a lekár v praxi*. Č. 7 – 8/2009. Ročník VIII., s. 13.
- Simson, Sharon Pastor, Straus, Martha C.: *Horticulture As Therapy. Principles and Practice*. Binghamton: The Haworth Press, 2003, ISBN 1-56022-279-4
- Štatistika klientov Strediska sociálnych služieb v rokoch 2006 – 2009.
- Zgola, Jitka M.: *Úspešná péče o člověka s demencí*. Praha: Grada Publishing, 2003, s. 226. ISBN 80-247-0183-9

Elektronické dokumenty dostupné na:

<<http://www.sustland.umn.edu/design/healinggardens.html>> [online], [2010-01-10]

<<http://zahradymyslu.euweb.cz/stazeni/zahradyTPpdf/prvky.pdf>> [online],

[2010-05-20]