

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra zahradní a krajinné architektury**



**Percepce v zahradě**

**Bakalářská práce**

**Autor práce: Simona Procházková**

**Vedoucí práce: RNDr. Oldřich Vacek, CSc.**

© 2016 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Percepce v zahradě" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. dubna 2016

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce, panu Oldřichu Vackovi, za jeho odborné vedení a také nejbližším za podporu.

# Percepce v zahradě

## Souhrn

Práce se zabývá vlivem jednotlivých prvků v zahradě na lidské vnímání. Jejím cílem je přiblížit působení vjemů na fyzické a psychické pocity člověka a určit některé způsoby, jakými lze navodit požadovanou atmosféru v zahradě.

Poznatky pro práci byly získávány formou rozsáhlé literární rešerše z děl zabývajících se zahradní architekturou, krajinářstvím, historií, psychologí, biologií a filosofií.

Ve svém úvodu se práce zabývá vývojem člověka a jeho vztahu k přírodě a krajině v průběhu historie, od prvních předků dnešních lidí až po současnost. Dále přibližuje, jak je smyslové vnímání chápáno a popisováno z filosofického a psychologického hlediska, na což navazuje část, týkající se biologické stránky smyslů. Ta pojednává o smyslových orgánech, jejich vlastnostech a způsobu, jakým probíhá v lidském těle přijímání smyslových vjemů, od přijetí informace, přes její přenos do mozku, až po zpracování a vyhodnocení přijatého vjemu. V následující kapitole je pečlivě rozebrán vliv konkrétních prvků sadovnické kompozice na pocity člověka, a to jak zrak, tak i se zaměřením na hmat, sluch, čich a chuť. Ve svém závěru se práce zaměřuje na možnosti, jak navrhnout zahradu vhodným způsobem, aby v jejích návštěvnících vyvolávala specifické pocity. Okrajově také seznamuje s tradičním čínským učením feng šuej, které se problematikou zabývá z duševního hlediska, oproti spíše biologickému způsobu vnímání, kterému se věnuje větší část práce.

Práce sjednocuje informace, potřebné k pochopení problematiky vývoje člověka v krajině, smyslového vnímání a vlivu prostředí na člověka. K dané problematice se staví ze všech pohledů, důležitých k hlubokému porozumění tématu, zohledňujících nejenom obory, zabývající se návrhem zahrad, ale také sbírá informace z odvětví, které problematiku zkoumají z dalších hledisek, jako je biologie, historie, či dokonce reklama, a tím obsahuje množství informací, rozšiřující rozhled zahradního architekta. Čtenáře seznamuje s prostředky, jak navrhnout zahradu tak, aby účinně vytvořila požadovanou atmosféru takovým způsobem, který bude pro návštěvníky přirozený a nerušivý.

**Klíčová slova:** Vnímání, smysly, zahrada, člověk, harmonie

# Perception in the Garden

## Summary

This work investigates influence of individual elements in garden on human perception. Its goal is to explore the effect of sensations on physical and mental human feelings and to determine some of the ways to induce the intended atmosphere in the garden.

Knowledge for the work was collected in form of extensive literary searches from works on topics of garden architecture, landscaping, history, psychology, biology and philosophy.

In the introduction, the work deals with the human evolution and human's relationship towards nature and scenery throughout history, from the first ancestors of today's people until present. Further it approaches the ways our sensory perception is perceived and described from a philosophical and psychological perspective, what is followed by part related to biological side of senses. It deals with sensory organs, their features and the ways, how receiving sensory input works in human body, beginning with receiving the information, through its transfer to the brain, ending with processing and evaluation of the sensation. In the next chapter we discuss the influence of specific elements of garden composition on human feelings, focusing on sight, touch, hearing, smell and taste. In the end, the work focuses on ways to design garden in a convenient way, so that it causes specific feelings. It also marginally informs about traditional Chinese traditional art of feng shui, which concentrates at the subject from spiritual view, in contrast with more biological way of perception, on which most of the work focuses.

This work unites information needed to understand the issues of human evolution in the country, sensory perception and the influence of environment on human. It addresses the topic from all views necessary to deeply understand the subject, taking into account not only fields, which concentrate on garden design, but also collects information from disciplines that deal with the issue from other aspects, like biology, history, or even advertising, so it contains amount of information, extending horizons of garden architect. The reader is acquainted with means to design garden which creates required atmosphere in a way that is natural and not disturbing for its visitors.

**Keywords:** Perception, senses, garden, human, harmony

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Cíl práce.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Literární rešerše.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Člověk, krajina a zahrada .....</b>	<b>9</b>
3.1.1 Vývoj člověka v krajině do neolitu.....	9
3.1.2 Vývoj člověka v krajině od neolitu.....	11
3.1.3 Vývoj zahradní architektury .....	12
<b>3.2 Vnímání.....</b>	<b>13</b>
3.2.1 Zkoumání fenoménu vnímání.....	13
3.2.2 Vnímání krajiny .....	14
<b>3.3 Charakteristika lidských smyslů .....</b>	<b>15</b>
3.3.1 Rozdělení smyslových orgánů člověka.....	15
3.3.2 Propojení smyslové a nervové soustavy .....	15
3.3.3 Zrak.....	16
3.3.4 Sluch .....	16
3.3.5 Hmat.....	17
3.3.6 Čich.....	17
3.3.7 Chuť .....	18
3.3.8 Bolest .....	18
<b>3.4 Psychologie prvků sadovnické kompozice .....</b>	<b>18</b>
3.4.1 Řád.....	18
3.4.2 Textura rostlin.....	19
3.4.3 Barevnost .....	21
3.4.4 Osvětlení .....	24
3.4.5 Voda, vodní rostliny a živočichové .....	25
3.4.6 Kámen.....	27
3.4.7 Zvukové vjemy v zahradě.....	27
3.4.8 Vůně v zahradě .....	27
3.4.9 Chutě v zahradě .....	29
<b>3.5 Tvorba atmosféry v zahradě .....</b>	<b>30</b>
3.5.1 Lidé v zahradě a účel daného prostředí .....	30
3.5.2 Harmonie .....	30
<b>4 Závěr .....</b>	<b>32</b>
<b>5 Seznam použité literatury .....</b>	<b>33</b>

# 1 Úvod

Vnější podněty ovlivňují člověka fyzicky i psychicky. Lidé si často neuvědomují důvody svých pocitů, ale v některých prostředích se cítí příjemně a uvolněně, v jiných napjatě, vzrušeně, smutně nebo úplně jinak. Mnohdy nedokážou vyjádřit, proč se jim někde líbí nebo nelíbí, jenom ví, že to tak je.

Takové situace nastávají i v zahradách, často proto, že při návrhu zahrady nebylo zohledněno působení zvolených kompozičních prvků, které dohromady vyvolávají jiné dojmy, než autor návrhu zamýšlel. Porozumět tomu, jak lidé v zahradě vnímají různé barvy, vůně, uspořádání prvků a další aspekty, je důležité pro vhodný návrh zahrady, ve které by se návštěvníci cítili příjemně a nerušeně a aby procházka v takové zahradě byla příjemným uvolněním, jakým má být.

Aby bylo možné k takovému porozumění dojít, je nutné pochopit fungování lidských smyslů a získat hlubší znalosti o tom, jak člověk přijímá podněty ze svého okolí. Jedině s takovými znalostmi lze navrhovat zahrady tak, aby byly plně využity všechny možnosti lidského těla pro navození harmonické atmosféry.

## **2 Cíl práce**

Tato práce má za úkol prozkoumat, jak fungují jednotlivé smysly člověka, co vnímají lidé jako příjemné nebo naopak nepříjemné, a jakým způsobem navrhnout prostředí v zahradě tak, aby tvořilo požadovanou atmosféru.

Výsledkem bude sjednocený přehled historie vztahu člověka s přírodou, biologických a psychologických znalostí o lidských smyslech a vnímání a jednotlivých kompozičních prvků v zahradě a jejich vlivu na lidské smysly. Tyto prvky zahrnují nejenom fyzické objekty v zahradě jako rostliny, stromy, vodní plochy a další předměty, ale také jejich rozmístění, barevnost a ostatní aspekty, které se významně podílejí na vytváření atmosféry v zahradě.



## 3 Literární rešerše

### 3.1 Člověk, krajina a zahrada

První kapitola literární rešerše je jakýmsi širokým úvodem do hlavních témat této bakalářské práce. Ve třech podkapitolách pojednává o přístupu člověka ke krajině a zahradě v různých historických obdobích. První dvě podkapitoly popisují evoluci člověka od prvních hominidů po neolitickou revoluci a od neolitu po současnost, o jeho využívání a přetváření krajiny. Třetí podkapitola se stručně věnuje vývoji zahradní architektury – charakteristickým prvkům jednotlivých zahradních stylů.

#### 3.1.1 Vývoj člověka v krajině do neolitu

Vývojová linie člověka, který patří do čeledi Hominidae, sahá hluboko do historie. Za nejstaršího tvora, jenž oplýval znaky lidoopa i hominida, je podle Winstona (2005) považován *Ardipithecus*, který obýval africké lesy zhruba před 6 až 4 miliony let. Byl prvním tvorem, u kterého je prokazatelný vzpřímený postoj a chůze po dvou. Zároveň měl silné paže umožňující pohyb v korunách stromů, kam se pravděpodobně uchýloval na noc. Přestože příčina vzpřímené chůze není jistá, zcela jasné jsou její výhody. Asi tou nejvýznamnější jsou volné ruce, které mohly nově sloužit k nošení předmětů, výrobě nástrojů a házení zbraní.

Za prvního raného hominida je označován *Australopithecus*, jehož jednotlivé druhy žily v oblastech východní, jižní a střední Afriky před 4,2 milionu let po dobu asi 3 milionů let. Z fosilních nálezů bylo zjištěno, že *Australopithecus* byl schopen vzpřímené chůze, ale pouze příležitostně – většinu času nejspíše seděl nebo lezl po stromech (Winston, 2005).

Za lidský rod je Winstonem (2005), Rosypalem a kol. (2003) i Glanvillem a kol. (2010) jednoznačně považován rod označovaný jako *Homo*. Všichni tito autoři se také shodují na původu prvních druhů rodu *Homo* ve východní Africe a stáří kolem 2,5 milionu let. Jeho objevení v historii lidstva je nejasné, je ovšem doprovázeno velkými evolučními skoky zejména v oblasti rozvoje mozku a společenského chování (Winston, 2005).

*Homo habilis* (L. Leakey, Tobias & Napier, 1964) neboli, jak uvádí Winston (2005), člověk zručný je jedním z prvních předchůdců moderního člověka. Ve východní Africe se objevil před 2,4 (Rosypal a kol., 2003) nebo 2,3 milionů let (Winston, 2005) a setrval tam, jak se oba editoři shodují, do doby před 1,6 milionu let. Z těchto údajů vyplývá, že území východní Afriky obýval zároveň s výše zmíněným australopithekem, *Homo habilis* byl ovšem v něčem napřed. Podle Winstona (2005) byl průkopníkem ve výrobě kamenných nástrojů, což

mu poskytlo některé evoluční výhody. S jejich pomocí byl schopen opatřit si masitou stravu bohatou na kalorie, které zásobovaly mozek energií a umožnily tak jeho zlomový rozvoj. Pestrá strava navíc umožnila *Homo habilis* odpoutat se od svého přirozeného prostředí.

Jako další vývojový stupeň v evoluci člověka je všemi autory (Rosypal a kol., 2003, Winston, 2005 a Glanville a kol., 2010) označován *Homo erectus* (Dubois, 1894) čili člověk vzpřímený (Winston, 2005). Jeho existence se datuje do období před 1,8 až 0,8 (Rosypal a kol., 2003), 0,3 (Glanville a kol., 2010) nebo dokonce 0,1 milionu let (Winston, 2005), kdy vyhynul. Jak již název napovídá, *Homo erectus* chodil vzpřímeně a měl atletickou postavu se svalnatou stavbou těla (Winston, 2005). Všichni výše zmínění autoři se shodují na tom, jakým přelomovým článkem tento druh hominida byl. Jako první totiž opustil Afriku a poměrně rychle se rozšířil do Evropy a Asie, a to dokonce i na některé ostrovy, které nikdy nebyly součástí pevniny. Tento fakt přivádí vědce k myšlence, že *Homo erectus* dokázal sestrojít primitivní dřevěný nebo bambusový vor. Kromě dřevěných a bambusových nástrojů používal také kosti a nově, na základě pozůstatků ohnišť, dokázal pracovat s ohněm (Winston, 2005). Rosypal a kol. (2003) poukazují na způsob života *Homo erectus* v Evropě. Ten byl na základě různých nálezů vyhodnocen jako kočovný, za horších klimatických podmínek se ovšem přechodně uchýloval do jeskyní, a to nejen se svými druhy, ale dokonce i s jinými živočichy jako například s hyenami. Potravu si zajišťoval lovem a sběrem.

Přestože se Winston (2005) i Rosypal a kol. (2003) shodují v názoru, že *Homo erectus* byl prvním hominidem vyskytujícím se mimo africký kontinent, Winston (2005) jako nejstaršího evropského hominida vidí *Homo antecessor* (Bermudez de Castro et al., 1997), který měl v Evropě pobývat před 800 000 lety, s větší jistotou však takto popisuje *Homo heidelbergensis* (Schoetensack, 1908), který se v Evropě vyskytoval před 600 000 lety.

V následujících statisíciletích se paralelně vedle sebe vyvíjely dva významné druhy rodu *Homo*. Zatímco v Africe se z *Homo erectus* (Glanville a kol., 2010) stává *Homo sapiens* (Carl Linné, 1758), v Evropě se objevuje *Homo neanderthalensis* (King, 1864). V této fázi se ale prameny značně rozcházejí. Glanville a kol. (2010) zasazují vývin *Homo sapiens* z *Homo erectus* do období před 1 milionem let, ale zároveň polemizují nad tím, jestli se skutečně vyvinul v Africe a poté putoval na další světadíly, nebo zda se na různých kontinentech vyvíjel nezávisle. Rosypal a kol. (2003) stručně datují výskyt *Homo sapiens* do období před 500 000 lety, tento druh ovšem označují jako „archaický“ typ *Homo sapiens*, jenž byl zhruba před 100 000 lety nahrazen modernější formou, tedy *Homo sapiens sapiens*, který je dnes ovšem považován za jeho jediný žijící poddruh, nikoliv druh, jak uvádí Glanville a kol. (2010). Winston (2005) naproti tomu jasně konstatuje, že se *Homo sapiens* vyvinul v Africe

před 200 000 lety, nicméně přiznává, že jeho počátky jsou mlhavé. Už jen z tohoto odstavce musí být čtenáři naprosto patrné, že data výskytu a vztahy mezi jednotlivými druhy v rámci antropogeneze není vzhledem k množství rozdílných a zároveň chybějících informací jednoduché uspořádat do smysluplného celku.

Co se týká *Homo neanderthalensis*, Winston (2005) i Rosypal a kol. (2003) se konečně shodují. Tento druh obýval Evropu a západní Asii v období 250 000 až 30 000 let před současností a jako první hominidé se neandertálci dokázali adaptovat na chladné podnebí. Příčinou jejich vyhynutí je podle obou zdrojů střet s kromaňonci, novým typem *Homo sapiens*, který přišel do Evropy. Jejich kompetice o životně důležité zdroje byla klíčovou otázkou přežití druhu – toho dosáhl právě *Homo sapiens*, pravděpodobně díky vyšší úrovni intelektu a schopnosti lépe se přizpůsobit nestabilnímu podnebí, a mohl tak definitivně nahradit domorodé druhy a stát se jediným hominidem na Zemi.

### 3.1.2 Vývoj člověka v krajině od neolitu

Neolitickými civilizacemi jsou označovány první zemědělské kultury. Ty se objevují na počátku holocénu (současné doby meziledové), tedy před 10 400 lety, v oblasti jihovýchodního středozeší – do té doby fungoval životní styl založený pouze na lovu a sběru. Z této oblasti se zemědělská etnika postupně šířila na naše území, a to v době klimatického optima, zhruba 6 500 let před současností. Neolitická revoluce, jak je toto historické období nazýváno, je spojená s pěstováním plodin, domestikací a chovem zvířat a především s usedlým způsobem života. Člověk začíná poprvé významným způsobem přetvářet charakter krajiny (Rosypal a kol., 2003).

Podle Winstona (2005) vznik zemědělství zcela změnil lidskou společnost. Dostatečné zásoby potravin vedly ke zvětšení populace a vzniku měst (za nejstarší opevněné sídlo je považováno Jericho, 7 500 př. n. l.), ve kterých vzkvétala dělba práce a rozvoj technologií. Rosypal a kol. (2003) zmiňují jako jednu z přelomových událostí také rozsáhlé odlesňování a rozvoj nového typu otevřené krajiny, tzv. kulturní stepi. Za další významné pokroky považuje Winston (2005) vynález kola (cca 3 500 let př. n. l.) a písma (cca 3 400 let př. n. l.).

V době starověku se již většina kočovníků usadila a společnosti se mohly plně soustředit na rozvoj prosperity, vědy a kultury. V Řecku vznikly první městské státy (800 př. n. l.), ve kterých byly položeny základy zájmu o poznání světa a především o člověka jako takového (Winston, 2005).

Středověk je mj. charakterizován rozšiřováním islámské kultury a masivním vymíráním. Ve 2. polovině 14. století způsobila epidemie dýmějového moru smrt jedné třetiny až jedné

poloviny evropské populace. Může se zdát udivující, že právě tato událost přispěla k urychlení vývoje evropské civilizace a jejímu uchopení vlády nad světem, bylo to ovšem způsobeno vznikem přebytků půdy a potravin a novým, otevřeným přístupem ke změnám (Winston, 2005).

Prvním významným obdobím novověku je renesance. Lidé se zaměřují zejména na pokusy a poznání, které bylo navíc podpořeno zámořskými plavbami evropských velmocí. Zeměpisné objevy umožnily člověku nový pohled na přírodu a postavení člověka v ní, na hledání ztracené harmonie (Winston, 2005).

S 18. století přicházejí osvícenské myšlenky o pochopení světa a zlepšení životních podmínek jednotlivců. V tomto období dochází ale také k politickým a zemědělským změnám, nastává průmyslová revoluce. Poprvé v historii si lidé stěžují na zhoršení kvality vody a ovzduší, životní prostředí začíná být devastováno (Winston, 2005).

V dnešní době již neexistuje druh ekosystému, který by nebyl, ať už pozitivním nebo negativním způsobem, ovlivněn lidskou činností – k tomuto přetváření dochází od dob nejstarších civilizací. Schama (2007) zdůrazňuje, jak důležité je si uvědomit, že tento pozměněný svět představuje veškerou přírodu, kterou máme.

### **3.1.3 Vývoj zahradní architektury**

Za první dokumentované zahrady považuje Holmes (2002) perské zahrady ze 7. století př. n. l. Tyto zahrady byly obezděné, voda do nich byla přiváděna kanály z hor. Vysokou vyspělost nejstarších zahrad potvrzuje také Mareček (1992) a zároveň uvádí další prvky typické pro zahrady této doby. Mezi ně patří například přímé spojení s domem, geometrické plochy záhonů, přítomnost ovocných stromů a umístění vody, nejcennějšího prvku, do středu zahrady. Holmes (2002) tvrdí, že stejně jako další starověké zahrady, měly i tyto náboženský charakter.

Pro středověk byly typické tzv. hradní zahrádky, které se většinou nacházely na náhodných, malých a těžko přístupných nezastavěných plochách mezi hradbami a budovami. Vzhledem k absenci propojení těchto prostorů měly zahrádky spíše jednoduchý pěstitelský charakter (Mareček, 1992).

Renesance je v tomto ohledu podle Marečka (1992) přesným opakem středověku a v mnoha ohledech se stává pro evropskou zahradní architekturu obdobím přelomovým. Reprezentativní sídla této doby podminily realizaci zahrad a parků, jež nově nabyly významné společenské funkce. Zahrady se staly prostorem přijímání hostů, reprezentace a radovánek.

Inspiraci nalézali v renesanci zahradníci zejména na cestách do zahraničí, jak píše Gothein (2014).

Období baroka symbolizuje umocnění všeho, co parkům a zahradám dala renesance. Dochází k takřka masové výstavbě paláců, městských rezidencí, venkovských panských dvorů, ale také například klášterů. Vysoká společnost klade důraz zejména na okázalost, moc a bohatství; v zahradách jsou nejvíce zdůrazňovanými prvky velká plocha a osovost (Mareček, 1992).

Jak uvádí Mareček (1992), pro konec 18. století (a to zejména v Anglii) je typický odklon od pravidelného stylu, který byl jednoznačně spojován s absolutistickými rysy feudální společnosti v období baroka, a vznik přírodně krajinářských zahrad a parků.

Na konci 19. století našel své místo v Evropě a Severní Americe styl zvaný secese. Pro ni jsou typické formální zahrady s výrazným příklonem k přírodním prvkům (Mareček, 1992).

V zahradách od počátku 20. století si lze povšimnout toho, že si zapůjčují prvky ze všech předchozích období, zejména z Evropských návrhů zahrad, jak si všímá Thacker (1985). Tento trend přetrvává až do současnosti.

## **3.2 Vnímání**

Vnímání je širokou škálou procesů, která začíná u jednoduchých počitků a pokračuje přes složitější vjemy, přičemž na konci stojí komplexní kognitivní chování jedince. Vnímání probíhá naprosto automaticky – člověk nad tím, co a jakým způsobem vidí, slyší nebo cítí, ani nemusí přemýšlet. Zároveň s tím si ale často neuvědomuje, že právě automatické přijímání a zpracovávání podnětů z okolí stojí především na dosavadních zkušenostech, nikoliv na novém vyhodnocování okolní situace. Všechno, co člověk do určitého momentu poznal, se stává jakousi šablonou pro „poznání“ příští a každý nový vjem je posuzován ve vztahu k tomu, co už člověk zná. Obraz našeho světa je vlastně založen na hypotézách (Encyklopedie Britannica, 2009).

### **3.2.1 Zkoumání fenoménu vnímání**

Problematika vnímání byla od počátku doménou filosofie, touto tematikou se velmi zabýval například Aristoteles, jehož poznatky ovlivňují moderní vědu dodnes. Postupně se fenomén vnímání rozšířil i mezi vědce a psychology. Zatímco vědci považují fyzikální a další zákonitosti tohoto světa za samozřejmé a ve studiu vnímání vychází právě z nich, některým filosofům nedá téma původu a platnosti lidského poznání spát. Tak například epistemologové se ptají, jak poznat, že náš hmotný svět existuje nezávisle na našem poznání, jak lze určit míru

správnosti našeho poznání a zda je všechno naše poznání skutečně založeno na kontaktu s fyzickým světem (prostřednictvím smyslového vnímání), nebo jestli máme představy o světě již vrozené (Encyklopedie Britannica, 2009).

V kognitivní psychologii je potřeba poznání považována za jednu z nezbytností pro přežití a rozvoj, je jedním ze základních lidských motivů. Sociálně orientovaná psychologie k tomu přidává ještě mj. potřebu tvořit, potřebu estetických zážitků a potřebu sebeurčení. Ruský psycholog S. B. Kaverin zařadil poznávací činnost (vedle práce, sociálního styku a rekreace) mezi čtyři základní oblasti činností nutných pro udržení lidské existence (Smékal, 2002). Podle Baleky (1999) má všechno poznání – vědní, filosofické i intuitivní – důsledky v běžném životě, v názorech, ve vnímání času a prostoru.

### **3.2.2 Vnímání krajiny**

V souvislosti s vnímáním je potřeba zmínit různé přístupy lidí k tomuto jevu a ke krajině. Touto tematikou se ve své publikaci podrobněji zabývá například Černoušek (1992), který uvádí tři základní typy člověka. Prvním typem je člověk ektomorfní – člověk, který krajinu využívá k projekci svých nálad. Ektomorfní člověk nevnímá pravý obraz krajiny, ale pouze odraz svých psychologických pochodů. Druhým typem je tzv. izomorf. Ten vidí přírodu pouze jako prostředí, které by mohl dobývat a vlastnit. Posledním typem je endomorf, člověk, který přírodu naopak velmi prožívá a nechává se jejími nuancemi ovlivnit.

Valenta (2008) k ovlivnění ve vnímání krajiny náladou přidává také vliv momentálního vztahu ke krajině. Je rozdíl, jestli jde člověk do krajiny za účelem rekreace, nebo jestli tam chce skupovat pozemky. Takto odlišné cíle mění hodnotový žebříček člověka a jeho pohled na estetickou složku krajiny. Dále uvádí, že roli v odlišném vnímání krajiny hraje také sociální role člověka.

Podle Kováře (2014) se vnímání krajiny liší také v jednotlivých oblastech světa. Původní obyvatelé Austrálie a Tichomoří ctí propojení člověka, přírody a boha v harmonickou jednotu, stejně jako je tomu u čínských náboženství. V evropských společnostech tomu bylo zcela opačně – člověk byl oddělen od přírody a bůh byl povýšen nade vše. Na druhou stranu dokázaly společnosti mírných klimatických pásů pracovat s tím, co vegetace poskytovala, a naučily se o ni starat, zatímco v oblastech tropických džunglí tomu bylo naopak. Na místní lidi působila džungle stísněným, dusivým dojmem, takže se často ani nesnažili takový prostor chápat jako podmínku pro život.

### **3.3 Charakteristika lidských smyslů**

Jak uvádí Encyklopedie Britannica (2009), lidskými smysly se aktivně zabývali již staří filosofové, kteří je považovali za „okno do duše“. Vliv Aristotelova vymezení pěti základních smyslů – zraku, sluchu, hmatu, čichu a chuti – byl natolik zásadní, že jsou ještě dnes mnohé jiné smysly lidmi zcela opomíjeny. V této kapitole je uveden přehled a stručná charakteristika většiny lidských smyslů a vysvětleno jejich propojení s centrální nervovou soustavou.

#### **3.3.1 Rozdělení smyslových orgánů člověka**

Veškeré lidské vnímání je umožněno smyslovými orgány, jejichž receptory reagují na určité podněty. Podle povahy těchto podnětů dokážeme rozřadit smyslové orgány do několika skupin. Jsou to fotoreceptory, které reagují na světlo, mechanoreceptory reagující na deformace a ohyb, termoreceptory (teplo a chlad), chemoreceptory reagující na chemické sloučeniny (chutě a pachy) a nociceptory – receptory indikující bolest. Vedle těchto hlavních receptorů rozlišujeme ještě receptory uložené v trávicí soustavě, které zprostředkovávají pocit hladu a žízně, nebo receptory oběhové soustavy, jež tělo upozorňují na změny krevního tlaku a změny obsahu některých látek v krvi. Kromě povahy podnětů jsou lidé schopni určit také jejich intenzitu (Encyklopedie Britannica, 2009). S delší dobou vystavení podnětu se snižuje jeho vnímaná intenzita. Tento jev je nazýván adaptace (Møller, 2003).

#### **3.3.2 Propojení smyslové a nervové soustavy**

Jak již bylo zmíněno, vnímání začíná u podráždění receptorových buněk jednotlivých smyslových orgánů. Tyto receptorové buňky jsou také označovány jako buňky smyslové nebo jako primární snímací neurony. Na ně bezprostředně navazují nervové buňky sekundární (tzv. aferentní), které signály z receptorů ve formě elektrických impulsů posílají dále neuronům vyšších řádů. Ty postupně vytvářejí složitější spojení, která končí ve specifických oblastech mozkové kůry (Encyklopedie Britannica, 2009). O třídění a systematické uspořádání všech signálů se stará část mozku zvaná thalamus. Roztříděné informace jsou, jak popisuje Winston (2005), následně odeslány do příslušné části výše zmíněné mozkové kůry, kde jsou zpracovány a uloženy do krátkodobé paměti.

Winston (2005) rozděluje mozkovou kůru na dva základní typy oblastí. Zatímco primární sensorické oblasti slouží k zaznamenávání nervových vzruchů, asociační oblasti se zabývají jejich analýzou. Nervy odpovědné za přenos impulsů z receptorů do mozku, se nazývají hlavové. Rozlišujeme například nerv čichový, jenž předává informace o vůních, nerv zrakový vedoucí zrakové impulsy či nerv lícni, nesoucí informace z chuťových pohárků.

Některé hlavové nervy ovšem přenáší údaje z více receptorů nebo předávají různé druhy informací z receptoru jednoho. Jiné se zase podílejí na pohybu smyslových orgánů.

### 3.3.3 Zrak

Nejdůležitějším lidským smyslem je zrak, pomocí kterého přijímáme největší množství informací o okolním prostředí. Člověk byl obdařen jednak mimořádným barevným viděním, jednak schopností rozlišovat i ty nejjemnější detaily. Stejně jako ostatní primáti vidíme velice ostře a trojrozměrně. Naší jedinou slabinou, co se týká zraku, je velmi špatné vidění potmě. (Winston, 2005).

Orgánem zraku je oko uložené v očníci (kostěném důlku) a chráněné očními víčky. V jeho přední části se nachází průhledná rohovka, která shromažďuje světlo odražené ze všech předmětů v našem pohledu a která jej zornicí, jež mění svou velikost, posílá dál (hovoříme o akomodaci zornice na světlo, Rosypal a kol., 2003). Za rohovkou visí průhledná čočka, která díky své pružnosti mění tvar za účelem přesného doostření světelných paprsků (akomodace čočky na dálku, Rosypal a kol., 2003). Uvnitř oka se paprsky kříží a v podobě převrácených obrazů dopadají na sítnici. (Winston, 2005).

Sítnice obsahuje dva typy světločivných buněk – tyčinky a čípky. Tyčinek máme mnohem více než čípků, jejich schopnost tkví v rozpoznávání stínů a pohybů a ve fungování za slabého světla. Čípky slouží k detekci barev, k tomu vyžadují světlo jasné. Nejvíce čípků se nachází v místě zvaném jamka žluté skvrny, kde je nejostřejší vidění. Světlo dopadající na čípky a tyčinky ovlivňuje barvivo v nich obsažené a tím spouští elektrické impulsy putující do mozku (Glanville a kol., 2010).

Jak píše Encyklopedi Britannica (2009), zraková oblast mozkové kůry zpracovává informace o pozici a orientaci sledovaných předmětů, o směru a rychlosti pohybu objektů, dále je citlivá na barvy, jejich jas a stereoskopickou hloubku. Všechny tyto aspekty dohromady vytvářejí zrakový vjem. Winston (2005) navíc udává, že k vytvoření celkového obrazu mozek využívá i další vodítka, jakými jsou perspektiva, zkušenosti a odhad.

### 3.3.4 Sluch

Stavbu ucha, sluchové orgánu, popisují Glanville a kol. (2010). Ucho se skládá ze tří částí: vnějšího, středního a vnitřního ucha. Součástí vnějšího ucha, které zajišťuje příjem zvukových vln z okolního prostředí, je boltec a vnější zvukovod. Zvuk je veden k bubínku, jenž odděluje vnější zvukovod od středního ucha, vzduchem naplněného prostoru. Ve středním uchu se nachází tři nejmenší lidské kosti (kovadlinka, kladívko a třmínek), které



přenášejí zvukové vlny do ucha vnitřního. Vnitřní ucho se skládá z blanitého hlemýždě, útvaru obsahujícího kapalinu a citlivé vláskové buňky (tzv. Cortiho orgán, Winston, 2005), a z vestibulárního systému, který slouží k udržení rovnováhy. Zvukové vibrace přivedené do hlemýždě rozechvívají vláskové buňky, ty je pak převádějí na impuls vysílaný do mozku.

Sluchová korová centra zachytávají frekvenci zvuku, jeho délku, začátek a konec, změny a rychlosti těchto změn, přibližování a oddalování (Encyklopedie Britannica, 2009). S jejich pomocí dokážeme tedy vnímat různé zvuky, melodie a rytmus, ale také řeč. Je rozdíl mezi tím, co zaznamenává náš mozek, a tím, co chceme slyšet – člověk je schopen se na některé zvuky plně soustředit, zatímco jiné eliminuje (Winston, 2005).

### **3.3.5 Hmat**

Pomocí hmatu rozpoznáváme velikosti, tvary a povrchové struktury objektů (Encyklopedie Britannica, 2009), zároveň slouží k detekci tlaku, teploty a bolesti. Jak tvrdí Glanville a kol. (2010), hmat člověku umožňuje chápat okolní svět. Nervy, které zaznamenávají tyto stimuly, se nazývají mechanoreceptory, termoreceptory a nociceptory. Podle Winstona (2005) rozlišujeme hmatová tělíska a volná nervová zakončení, kterých jsou v kůži statisíce (nejvíce se jich nachází v oblasti rtů a konečků prstů). Mezi hmatová tělíska patří tzv. tělíska Merkelova – ta leží v nejhlubší vrstvě pokožky a reagují na lehký tlak a dotek, Meissnerova tělíska prostupující pokožkou a škárrou – reagují na lehký dotek, a konečně tělísko Vater-Paciniho, které je uloženo hluboko v kůži a snímá vibrace a hluboký tlak.

### **3.3.6 Čich**

Přestože pachy obsahují značné množství informací, pro člověka čich zas tak důležitý není. Lidské čichové bulby, tedy části nervové soustavy odpovědné za zpracování čichových vjemů, jsou mnohonásobně menší než u ostatních savců. I tak má ale člověk čich výrazně citlivější než chuť, s jeho pomocí dokáže rozeznat tisíce různých vůní (Winston, 2005).

Látky, které jsou cítit, uvolňují do svého okolí molekuly pachu (Winston, 2005). Když člověk dýchá, zachytí se uvnitř nosní dutiny na jeho čichové sliznici, kde se rozpustí. Čichové receptory pak předají tyto vjemy ve formě elektrických impulsů do čichových bulbů, kterými jsou zpracovány. Získané informace jsou následně uloženy v paměti, takže si je může člověk znovu vybavovat (Glanville a kol., 2010) a to dokonce za doprovodu emocí (Winston, 2005).

Engen (1991) zastává názor, že pachy pouze vyvolávají vzpomínky na události a nemají žádný biologický efekt na lidské tělo. Dle svého tvrzení vyvrací představu, že vůně mohou

způsobovat nemoci nebo vyvolat sexuální stimulaci. Když je nám například nevolno z nějakého pachu, není to vlastně tím pachem samotným, ale pouze asociací tohoto pachu s nevolností.

### **3.3.7 Chut'**

Stejně jako u čichu, musí být chemické látky představující chutě rozpuštěny ve vodě. Toho je dosaženo v dutině ústní za spoluúčasti jazyka a slin. Tento proces blíže popisují Glanville a kol. (2010). Na povrchu jazyka se vyskytují drobné receptory zvané chuťové pohárky. Aby mohl člověk chuť určité látky pocítit, musí být rozpuštěna ve slinách a zároveň s tím se musí dotknout drobných chloupků v chuťových pohárcích. Poté už může signál o chuťovém vjemu putovat ke zpracování do mozku.

I když je chuť spolu s čichem považována za vedlejší smysl, jedná se o smysly zcela nepostradatelné. Díky nim často snadno poznáme, která rostlina je jedlá a která nikoliv. Dále významnou měrou působí na náladu člověka (Winston, 2005).

### **3.3.8 Bolest**

Bolest je v Encyklopedii Britannica (2009) popisována jako varovný mechanismus. Jde o kombinaci fyziologické a emoční odpovědi na nějaký škodlivý podnět, která člověka přiměje se tomuto stimulu co nejrychleji vyhnout. Jakým způsobem tento jev funguje, vysvětluje Winston (2005). Dojde-li k poškození tkáně, uvolní se chemické látky (jako například histaminy), které podnítí nocireceptory k vyslání nervového vzruchu do mozku. Některé nociceptory reagují na říznutí, jiné na štípnutí. Míra vnímání bolesti je velice subjektivní.

## **3.4 Psychologie prvků sadovnické kompozice**

### **3.4.1 Řád**

*„Symetricky pojatá zahrada usiluje o zdokonalení přírody, zatímco volné, přírodě blízké uspořádání krajinářské zahrady povznáší v umění samu přírodu.“* (Holmes, 2002)

Jak ve své publikaci konstatuje Jandovská (2002), při osazování prostoru sice pracujeme s přírodními prvky, ale vytváříme pouze obraz, nikoliv přírodu samotnou. Jestliže se zahradní architekt rozhodne pojmout prostor přírodě blízkým, harmonickým způsobem, bude tento vyžadovat mnohem více péče a údržby než prostor, jehož základním rysem bude řád.

Řádu v zahradě lze dosáhnout jednoduchými způsoby. Jedním z nich je opakování prvků, kterého je nejčastěji využito u květinových záhonů – jedná se buď o rostliny stejného druhu ve shodných odstupech, nebo o pravidelné střídání více druhů rostlin. V takových případech ovšem pozorovatelovy smysly velmi snadno zaujme jakákoliv nesrovnalost, jakou může být například poškozená rostlina. Proto Jandovská (2002) doporučuje rozvolnění pevného řádu určitou proměnlivostí, i v ní by ale měly být zachovány jisté vztahy mezi jednotlivými kompozičními prvky. Jako příklady uvádí postupný přechod barev nebo textur či postupné zvětšování nebo zmenšování velikosti rostlin. U velikosti prvků v zahradě je navíc typické zachování pravidla, že nejbližší pozorovateli by měly být umístěny prvky nejmenší a nejdále prvky největší. Výjimku umožňuje jedině přítomnost průhledných prvků nebo průhledy korunami stromů.

Aby bylo zabráněno jednotvárnosti prostoru, vkládá se do jednolitých výsadeb nějaký kontrastní prvek, který má za cíl upoutat návštěvníkovu pozornost. Jeho volba musí být uskutečněna citlivě, s ohledem na zachování rovnováhy v celkovém dojmu. Návštěvníkův zrak může být přilákán třeba odlišným barevným tónem květiny stejného druhu, jeho pocit ze zahrady by měl být ale pořád harmonický (Jandovská, 2002).

Zahradě plné odlišných prvků, tvarů a barev lze vtisknout řád rozčleněním prostoru pomocí cest. Opět ale záleží na volbě vedení linií, na šířce cest, jejich materiálu, barvě a množství. Přímé chodníky jasně určují směr a umocňují pocit řádu v zahradě, k příjemné chůzi ale spíše vybízejí zaoblené cestičky. Jak již zde bylo napsáno, správná musí být i volba počtu cest. Park nebo zahrada bez chodníků mohou působit neuspořádaným dojmem, naproti tomu nadbytek cest a jejich křížení jakýkoliv řád narušuje a vytváří neklidnou atmosféru (Wirth, 2004).

### **3.4.2 Textura rostlin**

Texturou rostlin, jak uvádějí Sulzberger a Mayerhofer (2011), označují odborníci takové vlastnosti rostlinné tkáně, které lze vnímat zrakem a hmatem. Soubor jevů, které můžeme rozpoznávat pomocí doteku, tedy velikost, obrys a povrchovou strukturu rostlin, je odborně nazýván vlastnostmi haptickými.

Sulzberger a Mayerhofer (2011) hovoří zejména o rostlinách ozdobných listem, jejichž efekt je většinou celoroční a pro vytvoření harmonie v zahradě zcela nepostradatelný. Mluví o rozmanitosti velikosti jejich listů, o rozdílech v žilnatině, ve tvaru listové čepele, v barvě, v počtu lístků na stonku, dále v povrchu, ve struktuře a v některých dalších vlastnostech – to vše jsou variace vzniklé v důsledku evoluční adaptability. Jandovská (2002) se tento seznam

odlišností snaží aplikovat spíše obecněji na rostliny jako takové. Podle ní jsou zásadní také rozdíly v textuře u dalších částí rostlin, jakými jsou kmen s kůrou nebo květy, a jejich proměny v důsledku stárnutí rostlin. Dále Jandovská (2002) popisuje, jakými odlišnými způsoby působí celkový habitus rostliny. Tak například trávník může působit jednotvárně, ale přitom hladce, jehličnany naproti tomu „zubatě až strnule“. Velkou variabilitu připisuje keřům, které svou texturou mohou vyvolávat dojem hladký i hrubý. Hrdličková a Trnka (2010) ukazují efekt habitu na příkladu bambusu, konkrétně bambusu želvovinového (*Phyllostachys pubescent* (Pradelle) Mazel ex J. Houz.), a borovice. Zatímco borovice, zejména v blízkosti vody, umocňuje dramaticčnost scenerie, bambus, jeho linie a odolnost ve větru, symbolizuje sílu a plynulost.

Následující odstavce pojednávají o konkrétních odlišnostech v textuře listů podle Sulzbergera a Mayerhofera (2011) a zároveň obsahují seznam druhů zajímavých pro smyslový zážitek. Vzhledem k tomu, že atribut „barva“ je detailně popsán v následující podkapitole, není nutné jej tady zmiňovat – pozornost bude rovnou věnována atributům dalším.

Prvními výraznými znaky, které zaujmou na první pohled, jsou velikost, kontura a členění listové čepele. Mezi rostliny s výjimečně velkými listy patří třeba druhy rodů, jako je *Rodgersia*, *Astilboides* nebo *Gunnera*. Listové čepele mohou mít obecně mnoho různých forem, rozlišujeme proto listy jednoduché, jejichž plocha není rozdělená, nebo složené (zpeřené, sestávající z mnoha menších samostatných lístků), listy rozeklané (s velmi hlubokými zářezy) či dlanitodílné, jejichž rozložení v prostoru připomíná vějíř, a podle okraje listové čepele hovoříme o listech vroubkovaných, zubatých, zoubkovaných, ostře pilovaných apod. Zajímavou plochu listové čepele má například javor japonský (*Acer japonicum* Thunb.) nebo zelenina s kadeřavými listy, které působí rozpustilým dojmem. Takovými listy je obdařena odrůda kapusty kadeřavé (*Brassica oleracea* ‘Redbor’).

Dalším významným a velmi různorodým atributem v textuře rostlin je jejich povrch. Existují druhy rostlin, jejichž listy přímo vybízí k sehnutí a přímému dotyku, k pohlazení, zatímco jiné nás od tohoto jednání odrazují. Příjemným, hebkým dojmem působí listy chlupaté, přičemž rozlišujeme chloupky sametově hebké, které najdeme u divizen (*Verbascum*) a muškátů (*Pelargonium*), chloupky vlnatě plstnaté (mezi nejznámější příklady takových rostlin patří čistec vlnatý, *Stachys byzantina* K. Koch ex Scheele, či šalvěj stříbrná, *Salvia argentea* L.) a chloupky drsné, jaké má třeba kostival (*Symphytum*). Opakem mohou být listy s drsným a kožovitým povrchem, které působí velmi odolně. Mezi takové patří rody jako čemeřice (*Helleborus*) a skimie (*Skimmia*). Pomocí hmatu dokážeme rozlišit i výraznou

žilnatinu, tzv. žebrovní, která navíc v lehkém vánku dokáže pro naše oči připravit hru světél a stínů. Příkladem je druh funkcie (*Hosta sieboldiana* Lindl.). Jiné listy mohou mít na svém povrchu voskovou vrstvu, jež je hladká a lesklá a díky výraznému odrazu světla zdůrazňuje zbarvení daného listu. Takové listy pak působí velice zvláštním a zajímavých dojmem. Voskovou vrstvu najdeme u aukuby (*Aucuba*), zimostrázu (*Buxus*), cesmíny (*Ilex*) či bergenie (*Bergenia*). Co se lesku týká, většinou se jedná o kovový, tedy o lesk měděného nebo bronzového nádechu. Kovově se leskne například (*Epimedium*), hluchavka (*Lamium*) a brambořík (*Cyclamen*). Na listech některých rostlin vzniká díky vrstvičce vody povrch stříbřitě šedý, jaký lze najít u pryšce (*Euphorbia*). Oproti běžným listům mohou zvláště působit také listy dužnaté, kterými disponuje rostlina s příhodným názvem – dužnatka (*Echeveria*).

### 3.4.3 Barevnost

Člověk vnímá svět v barvách, píše Baleka (1999), barevný je jeho celý obraz o okolí. Přestože barvy doprovází člověka v přírodě od samého počátku, domnívá se Pastoureau (2013), že barvy jsou fenoménem společenským. Toto tvrzení vysvětluje tím, že právě společnost barvy pojmenovává, určuje jejich použití a přikládá jim určitý význam. Podle něho o barvách neexistují žádné pravdy, protože různé kultury chápaly v různých historických obdobích barvy odlišnými způsoby a také proto, že se chápání barev neustále vyvíjí. To ukazuje třeba na příkladu mylného považování černé a bílé barvy za barvy plnohodnotné (dnes jsou považovány za barvy tzv. achromatické) nebo na neznalosti spektrálního pořadí barev až do 17. století. Dále souvislost mezi barvami základními a doplňkovými se výrazněji projevila až v 19. století spolu s tzv. Ostwaldovým barevným kruhem (počátek 20. století), který zmiňuje kupříkladu Mareček (1992). Významové odlišnosti barev v rámci jednotlivých kultur a národů potvrzují také Vysekalová a Mikeš (2010) a jako příklad uvádějí barvu modrou, která je v některých zemích přiřknuta mužům, v jiných je považována za barvu dívcí. Vzhledem k obsáhlosti tohoto tématu bude zde věnována pozornost především účinkům psychologickým a významy zde budou zmíněny pouze takové, které jsou obecné a platné pro většinu populací. Jak jasně sděluje Baleka (1999), člověk dokáže rozpoznat statisíce barevných odstínů, na jejich označení a popis však nemá dostatek slov.

Preference barev je subjektivní a vypovídá o individuálních potřebách člověka (Kostroň, 2011). Každá barva a to, jak je člověkem vnímána, je podle Vysekalové a Mikeše (2010) psychologickým odrazem jeho osobnosti, vlastností, zkušeností a emočního stavu. Vysekalová a Mikeš (2010) dále připomínají fyziologický účinek barev, tedy fakt, že barvy

studené (modrá, zelená) působí dojmem uklidňujícím a barvy teplé (oranžová, červená) člověka naopak vzrušují.

První barvou této podkapitoly se stává všudypřítomná barva zelená, protože, jak tvrdí Sulzberger a Mayerhofer (2011), zelená je barvou života. Podle těchto autorů působí zelená barva uklidňujícím dojmem a to ve všech ze svých mnoha barevných odstínů. S tímto názorem se ztotožňují i Vysekalová a Mikeš (2010) a jako další hodnotu této barvy přidávají svěžest. Podle Baleky (1999) je symbolem naděje, proměny a věčnosti, ale i přírodních démonů a návratu k pudovému jednání.

Žlutou barvu spojuje Baleka (1999) s šafránem (*Crocus sativus* L.), neboť ten stál jako žluté barvivo nad ostatními (Arabové tuto rostlinu nazývali „za-fran“, tedy doslova „být žlutý“). Vysekalová a Mikeš (2010) označují žlutou za barvu nejteplejší, za symbol vitality. Žlutá podle Vysekalové a kol. (2012) představuje veselost a uvolnění (z napětí i sexuální), ale také závist.

Jak popisuje Baleka (1999), červená je první barva, kterou člověk začal vnímat, její smyslový a psychický účinek je také nejsilnější. Je velmi nápadná a přitahuje pozornost (Vysekalová a Mikeš, 2010). Vysekalová a kol. (2012) ji popisují jako barvu pozitivního (láska) i negativního (zloba) vzrušení, jako symbol energie a moci, jako barvu mužskou (síla, dobývání), která silného člověka osloví a slabého zastraší. Je barvou sexuality a erotiky (Baleka, 1999) a podle Vysekalové a kol. (2012) podněcuje vášně a chuť k jídlu. Po fyziologické stránce zvyšuje tlak a zrychluje dech (Vysekalová a kol., 2012).

Podobně jako červená, tak i oranžová barva probouzí chuť k jídlu, jak se zmiňuje Eiseman (2006). Díky této vlastnosti byla také oranžová barva v polovině 20. století využívána v restauracích rychlého občerstvení. Eiseman (2006) dále vysvětluje význam této barvy v buddhistickém učení jako symbol životní síly, flexibility učení a proudění, v Číně symbolizuje dlouhověkost.

Fialovou či purpurovou barvu spojují Vysekalová a Mikeš (2010) i Baleka (1999) s vládci, neboť, podle Baleky (1999), bylo toto barvivo ze všech nejdražší.

Poslední barvou, kterou si člověk uvědomil a kterou také jako poslední pojmenoval, je barva modrá – barva kouzel, melancholie, nebes i hlubin (Baleka, 1999). Vyvolává pocity klidu a něhy, navozuje chuť na sladké, symbolizuje tradici (Vysekalová a kol., 2012). Díky asociaci s čistým nebem a příslibem krásného počasí je modrá vhodná jako pozadí a vyzdvihuje barvy v popředí (Eiseman, 2005).

Bílá barva představuje podle Vysekalové a kol. (2012) svobodu a nový začátek (ve východních kulturách je barvou smrti). S tím se ztotožňuje i Baleka (1999), který ji vnímá jako přechod z jednoho období do druhého (svatba, smrt) nebo také jako osvícení vírou.

Šedá je symbolem nerozhodnosti. Je spojena s pocitem strachu, deprese a smrti (Vysekalová a Mikeš, 2010).

Poslední barvou tohoto seznamu je černá. Černá barva působí důstojně a elegantně, přestože je nejčastěji spojována s temnotou a se smrtí (Vysekalová a Mikeš, 2010). Baleka (1999) ji navíc přisuzuje schopnost potlačovat smysly.

Rostliny se v zahradě svými květy oblékají do celého spektra barev, od nejsvětějších po nejtmaší, od nejstudenějších po nejteplejší. Činí tak potěšení očím každého diváka, nejvíce však zaujmou menší děti. Výčet rostlin, které svým zbarvením lákají k pobytu v zahradě a vyvolávají příjemné, radostné pocity, předkládá Hagenouw (2006). Širokou paletu barev nabízí krásenka zpeřená (*Cosmos bipinnatus* Cav.), sluncovka kalifornská (*Eschscholzia californica* Cham.), která se vyskytuje v bílých, pastelových i křiklavých odstínech, a černucha damažská (*Nigella damascena* L.) s pastelovými odstíny studenými.

Barvu sice vnímáme především u květů, u mnoha rostlin ale stojí zbarvení na prvním místě na listech. V parcích a zahradách je možné si povšimnout listů panašovaných, tedy s kresbou různých barev, listů stříbřitě se třpytících, listů namodralých, žlutých nebo červených a listů majících vrchní stranu zbarvenou jinak než tu spodní. Spodní strana bývá většinou světlejší, jsou ale i druhy, u kterých má barvu zcela odlišnou – například u bergenie (*Bergenia*) je spodní strana listů purpurová (Sulzberger a Mayerhofer, 2011).

Jak popisují Sulzberger a Mayerhofer (2011), barevnost se může zajímavým způsobem projevit i na žilnatině listů, a to zejména u vysokých druhů rostlin nebo za větru, který si s listy pohrává a přitom podhaluje kontrast mezi vrchní a spodní stranou listu. Některým rostlinám byla dána žilnatina dekorativně zbarvená. Mezi takové se řadí áron italský (*Arum italicum* P. Mill.) a dosna *Canna* 'Striata' – obě rostliny jsou navíc charakteristické svými cihlově zbarvenými květy.

Barva je zároveň nejvýznamnějším prvkem v zahradě v podzimních a zimních měsících. Jak vystihují Sulzberger a Mayerhofer (2011), stálezelené rostliny dodávají jinak ponurému období zimy svěžest ve všech odstínech zelené, a to hlavně díky jehličnanům a popínavým rostlinám. Mezi rostliny atraktivní i v zimě se řadí kostřava sivá (*Festuca pallens* Host) – modrá barva, cypřišek hrachonosný (*Chamaecyparis pisifera* Siebold & Zucc.) – nažloutlá barva, tisy (*Taxus*) – tmavě zelená barva, bambusy – svěží zelená barva a různobarevné druhy a kultivary brsleny (*Euonymus*) a břečťanu (*Hedera*). Na podzim zase naposledy barevně

rozkvetou listy opadavých dřevin, mezi nejkrásnější druhy patří javor babyka (*Acer campestre* L.) s listy žlutými a přísavník trojcípý (*Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zuccarini) Planchon) s listy červenými. Opadané listí, zanechané během mrazivé noci venku, se ráno překrásně třpytí díky vrstvě jinovatky. S pomocí výše zmíněných a mnoha dalších rostlin je možné vdechnout život spící zahradě a s pomocí smyslů se z ní těšit po celý rok.

S vnímáním barev souvisí také vnímání jejich sytosti. To závisí na druhu barvy, barvě okolí, intenzitě osvětlení, na velikosti barevné plochy a jejich povrchu a také na tom, jak dlouho danou barvu vnímáme. Při delším pohledu se sytost vytrácí, při náhlé změně pohledu naopak narůstá (Kulka, 2008).

#### **3.4.4 Osvětlení**

Člověk jinak prožívá den, který je spojený se světlem a jasnými sytými barvami, a jinak noc spojenou s temnotou a barvami tmavými. Střídání dne a noci přesně odpovídá antagonistickým procesům sympatických a parasympatických nervů, jež ovlivňují tělesné řízení a duševní pochody. Zatímco sympatikus vyvolává v člověku aktivitu a pocity vzrušení, parasympatikus naproti tomu pocity tlumí a navozuje klid (Kostroň, 2011).

Hra světla a stínu má důležitou roli pro plastické působení a celkovou atmosféru prostředí, ve kterém se člověk nachází. Nejvíce světla odráží vodní hladina. Z rostlinných prvků působí nejsvětlejším dojmem květina, za nimi následuje trávnik a keře. Nejtemnější zákoutí naopak vytváří stálezelené dřeviny s velkými listy, jako například rododendron nebo kalina, a jehličnany, zejména pak ty kompaktní (Jandovská, 2002).

V zahradě se samozřejmě nemusíme spoléhat jenom na efekt přirozeného světla a k dotvoření požadované atmosféry můžeme použít světlo umělé. Touto tematikou se ve své publikaci zabývá Christmann (2006), kde zmiňuje zejména odlišné účinky bodového a rozptýleného světla. Zatímco úzkým světelným paprskem z bodového osvětlovacího tělesa zvýrazníme detail konkrétního objektu nebo vodního prvku, širokým rozptylem světla z osvětlovacího tělesa zapuštěného do země osvětlíme pozadí podsvíceného prvku a jeho obrysy. Takovým způsobem můžeme podpořit dramaticčnost dané scenerie.

Umělé osvětlení zmiňuje také Sedlák (2005), který k osvětlovacím tělesům určeným k instalaci do země přidává umělá světla do přípobřežních zón a vodních nádrží. Taková jsou k dostání v různých barvách, od žluté po červenou, modrou nebo zelenou, což uživateli umožňuje vytvoření atmosféry dle jeho představ. Některá umělá osvětlení navíc disponují tzv. měničem barev, tedy zařízením, ve kterém je vlivem proudění vody otáčeno kolečkem s barevnými filtry, takže je zajištěn určitý přechod barev i za nepřítomnosti uživatele. Jako



zajímavost uvádí Coon a Mitterer (2013) fakt, že pro zrychlení adaptace při přechodu ze světla do tmy lze využít toho, že tyčinky nestimuluje červená barva a vystavení červenému světlu je pro oči stejné, jako bychom již nějaký čas strávili ve tmě.

Jedním prvkem použitým odlišnými způsoby můžeme docílit vytvoření různých nálad v zahradě. Zatímco plamen jedné osamělé svíce nebo louče podtrhuje tajemnou atmosféru noci, jejich skupina dokáže vykouzlit zcela jiný dojem. Svíčky plovoucí po vodní hladině nebo skupina zářících dekorativních misek mezi oblázky působí velice romanticky (Christmann, 2006).

### **3.4.5 Voda, vodní rostliny a živočichové**

Jak správně uvádí Sedlák (2005), voda je element, který nás ovlivňuje na každém kroku, po celý život. Voda tvoří největší část povrchu Země a největší část lidského těla. Jako samostatný prvek nebo součást většího celku se vyskytuje všude; v každé rostlině nebo živočichovy.

Podle Sedláka (2005) vyhledává člověk přítomnost vody už po staletí, ale Winston (2005) jde v historii ještě dál. Ten se domnívá, že vztah lidí k vodě je evolučního původu a dokládá to na příkladu prvních lidí žijících v afrických savanách. Jejich přežití v horkém klimatu bylo spojeno s holou pokožkou a schopností vylučovat pot – ztracené tekutiny musely být ovšem neustále nahrazovány. Z toho vyplývá, že se tehdejší lidé museli většinu času zdržovat v okolí vodních toků nebo nádrží a to vlastně přinejmenším až do doby, kdy byly vynalezeny první nádoby ze zvířecích kůží nebo pštrosích vajec. V okolí vodních zdrojů vznikala první obydlí a první velké civilizace.

Voda doprovází zahrady od samého počátku jejich existence. Dříve byly kašny a fontány přetékané životadárnou vodou především symbolem moci a bohatství. Dnes je voda v zahradě spíše harmonickým prvkem, s funkcí uvolnit všechny smysly. (Christmann, 2006). Také v přírodě, jak uvádí Sedlák (2005), zaujme voda všech forem naši pozornost. Děti nikdy neodolají přitažlivé síle kaluží, odrazům, které v nich vidí, nebo zvukům cákající vody, když v nich poskakují. Každého člověka zaujme divoký horský potok, jeho pohyb, síla, mohutný zvuk i osvěžující vzduch v okolí, stejně jako klidná hladina rozlehlého jezera nebo rybníka odrážejícího sluneční paprsky.

Estetické a relaxační účinky vody může člověk ve své zahradě uzpůsobovat podle toho, jakého efektu chce dosáhnout. Zklidňujícím dojmem působí například klidná vodní hladina, ve které se zrcadlí mraky a jež se občas lehce vlní ve větru, stejně jako neustále proudící voda potůčku nebo bublajících vřidel a kamenů. Dramatický (a zároveň akustický) efekt může

vyvolat vodopád nebo peřeje v potůčku, tajuplným dojmem působí chrliče s podobiznou zvířecích hlav, stará vodní pumpa zase vyvolává nostalgické vzpomínky na dětství. Hravým dojmem zaujmou kaskády nebo nejrůznější sošky chrlící vodu, vznešeně naproti tomu působí například klasické fontány s vodotryskem. Voda v zahradě navíc vybízí k doteku a osvěžení (Christmann, 2006). Sedlák (2005) k tomuto výčtu blahodárných účinků vody ještě přidává její schopnost zvlhčovat, ochlazovat a čistit ovzduší, což zpříjemní pobyt v zahradě zejména v letních měsících, a konečně pocit člověka navraceného propojení s přírodou. Kromě estetických efektů lze vodu díky zrcadlení snadno využít i pro optické zvětšení prostoru, čehož lze využít zejména v malých zahradách, jak vhodně připomínají Paul a Rees (2001).

Krásu vodních prvků většinou podtrhují doprovodné rostliny, kterým svědčí okolní zvlhčený vzduch. Tomuto tématu se obsáhle věnuje Christmann (2006). Poznává, že takové rostliny nesmí vodní nádrži nikdy konkurovat, ale naopak ji doplňovat – dotvářet harmonické pozadí nebo zkrášlovat vodní hladinu. Mezi nejzajímavější rostliny vhodné k menší vodní nádrži patří například kontryhel měkký (*Alchemilla mollis* (Buser) Rothm.), jehož chomáčky žlutozelených květů šíří do okolí příjemně nasládlou vůni, nebo různé odrůdy rodu *Hosta* s nepřehlédnutelnými bíle nebo žlutě panašovanými listy. Z pobřežních rostlin stojí za zmínku kosatec žlutý (*Iris pseudacorus* L.), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria* L.) s růžovočervenými „svícemi“ květů nebo elegantní orobinec nejmenší (*Typha minima* Hoppe). Jednou z nejhezčích vodních rostlin je pro své něžné růžové květy šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus* L.), dále blatouch bahenní (*Caltha palustris* L.) atraktivní květy lesklými a žlutkově žlutými, prustka obecná (*Hippuris vulgaris* L.), jejíž jemné, přesličkám podobné lodyhy vyčnívají nad hladinou, a také touleň srdčitá (*Houttuynia cordata* Thunb.) s různě zbarvenými a vonícími kultivary. Poslední skupinou rostlin přímo vybízejících ke kombinaci s vodou jsou rostliny plovoucí. Za opravdový skvost je považována zakrslá odrůda leknínu (*Nymphaea × laydekeri* ‘Rosea’) s malými vonnými květy sytě růžové barvy. Dále je často zmiňovanou plovoucí rostlinou kapradina azolka karolínská (*Azolla caroliniana* Willd.) s velmi jemnou strukturou listů, „vodní hyacint“ tokozelka nadmutá (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms) nebo bizarní kotvice plovoucí (*Trapa natans* L.), jejíž listová růžice, složená z kosočtverečných zoubkovaných listů, se na podzim barví do tmavě červena.

Christmann (2006) připomíná, že k vodě a vodním rostlinám také patří nádoby dotvářející celkový vzhled vodní scenerie. Vhodné aranžmá nádob z umělého kamene může připomínat malou krajinku, rustikální dřevěné sudy či zinkové vany mohou zase navodit venkovskou atmosféru. Klasické jsou také keramické nádoby různých barev. Ať už majitel

zahrady použije nádobu jakéhokoliv materiálu nebo barvy, opět musí mít na paměti, že si jednotlivé prvky nesmí konkurovat, ale měly by dohromady vytvářet harmonický celek.

O dynamiku v zahradě se můžou v souvislosti s vodou postarat mj. i vodní živočichové, jejichž přítomnost navíc vdechuje prostředí život a klid zároveň. Sedlák (2005) doporučuje menší druhy ryb, některé druhy korýšů, měkkýšů a obojživelníků.

#### **3.4.6 Kámen**

Kámen se může v zahradě objevovat jako doprovodný prvek (vody, rostlin) i jako solitéra. Jako solitéry volíme velké kameny mimořádných tvarů, a to zejména žulové balvany, pískovcové bloky, vápencové kameny a zkamenělé dřevo vysoké kvality. Vhodně umístěné solitérní kameny se tak stávají nevšedními dominantami zahrady. Kámen použitý jako doplněk zaujme především svým povrchem, který by měl být v souladu s okolím.

V japonských a čínských zahradách je typická kombinace kamene a bambusu, u které můžeme kromě již zmíněné harmonie prvků pozorovat také kontrast mezi statickým kamenem a neustále dynamickými stonky a listy bambusu (Bíba, 2009).

#### **3.4.7 Zvukové vjemy v zahradě**

Většinu zvukových efektů v zahradě vytváří, jak je popsáno v podkapitole na předchozí straně, proudící voda. Jak ovšem uvádí Sedlák (2005), o zvuky v zahradě se můžou postarat i někteří živočichové. Jedná se například o večerní skřehotání žab, které zdůrazňuje romantickou atmosféru potůčku nebo jiné vodní nádrže, v jejíž blízkosti se nacházejí.

Leendertz (2011) také zmiňuje jako velmi smyslový zážitek noční zahradu, jelikož při snížené schopnosti vidět se ostatní smysly dostávají do popředí. Pokud na chvíli zůstaneme v naprosté tichosti, můžeme zaslechnout čenichání ježků nebo třepetání křídel nočních motýlů.

Sulzberger a Mayerhofer (2011) dokládají sluchové podněty i z rostlinné říše. Klasickým příkladem je topol osika (*Populus tremula* L.), jehož listy na tenkých řapících ve větru jemně šustí. Uklidňující zvuky vydávají v podzimním období také uschlé listy a dotýkající se stébla větších trav.

#### **3.4.8 Vůně v zahradě**

*„Vůněmi světa rostlinného dávají živlové důkaz o svých radostech nad věčně se obnovující přírodou. I naše duše s nimi se radují v hodech vonných pozdravů Čichu.“* Takto poeticky otevírá tematiku vůní v zahradě Váchal (2008).

Jak vysvětluje Haarpaintner (2005), rostliny šíří do svého okolí intenzivní vůni za účelem přilákání hmyzu, následného opylení a tím pádem i zachování druhu. Vonnými látkami jsou u rostlin převážně éterické oleje. Spolu se Sulzbergerem a Mayerhoferem (2011) se ovšem shoduje na tom, že květy nemusí být jediným zdrojem rozličných vůní. Vonět mohou totiž i listy a podle Haarpaintnera (2005) i plody některých rostlin.

Haarpaintner (2005) i Sulzberger a Mayerhofer (2011) se dále zabývají tím, kdy jsou vonné látky produkovány. Rozlišujeme totiž rostliny produkující aroma přes den, večer (resp. po západu slunce) a v noci. Důvodem večerní a noční produkce vonných látek není nic jiného než snaha přilákat noční opylovače (Haarpaintner, 2005). Sulzberger a Mayerhofer (2011) navíc vyzdvihují celosezónní aromatický účinek listů oproti poměrně krátkému působení vonících květů.

Pokud bychom se měli zabývat volbou stanoviště, Haarpaintner (2005) doporučuje založení voňavého záhonu přímo před terasou, aby bylo dosaženo nejen intenzivního čichového zážitku, ale také přímého vizuálního kontaktu. Naproti tomu Sulzberger a Mayerhofer (2011) upřednostňují situování aromatických rostlin spíše ke krajům cestiček, aby své éterické oleje vydávaly až při kontaktu, tedy v menší míře. Pokud návštěvníka parku nebo zahrady aroma zaujme, může si rostlinu osahat a trochu vůně si odnést s sebou. Pro silný aromatický účinek nabízejí tvorbu vonného koberce z nízkých bylinek umístěný kolem odpočívadla. Mezi takové řadí například mateřídoušku úzkolistou (*Thymus serpyllum* L.), mateřídoušku citronovou (*Thymus × citriodorus* Schreb.), heřmánek římský (*Anthemis nobilis* L.) nebo mátu polej (*Mentha pulegium* L.). Staffler (2015) doporučuje kombinování různých forem vonných rostlin (jako například růží), aby bylo umožněno přivonět k nim vestoje (formy popínavé), vsedě (formy sadové) i vleže (formy půdopokryvné).

Sulzberger a Mayerhofer (2011) ve své publikaci také zmiňují, jak je důležité si uvědomit individualitu ve vnímání vůní, tedy fakt, že každému voní něco jiného a každý by si měl najít aroma, které mu je nejpříjemnější. Germann a Germann (2013) navíc tuto individuální záležitost spojují s osobním vývojem. Jako příklad uvádějí rozdílné vnímání olejových vůní, které mohou u dospělých osob stimulovat příjemné sexuální myšlenky, zatímco děti mají vůči takovým pachům averzi. Dále uvádějí, že jinak vnímá vůni mladý člověk a jinak osoba starší, jejíž čichové vnímání se s pokročilým věkem zhoršuje.

Existuje velké množství různých vůní, které mohou okrasné rostliny produkovat, a to i v rámci jednoho rodu. Sulzberger a Mayerhofer (2011) to dokládají na příkladu skupiny vonných muškátů – ty kolem sebe šíří celé spektrum vůní, od citronového (*Pelargonium*

*crispum* (Berg.) L'Hér.) přes aroma růží (*Pelargonium graveolens* L'Hér.) až po vůni jablek, ananasu nebo máty.

V posledním odstavci této podkapitoly jsou uvedeny druhy zajímavých vůní a rostliny, které je produkují. Podle Haarpaintnera (2005) můžeme rozlišovat vůně květinové (růže, šeřík), kořeněné (otočník, tymián), ovocné (citroník, pomerančovník) a pryskyřičné (smrk, cypřiš). Hagenouw (2006) to dokládá konkrétními druhy a kultivary. Ananasovou vůní zaujme například máta vonná (*Mentha suaveolens* 'Variegata') nebo šalvěj sličná (*Salvia elegans* 'Scarlet Pineapple') – takové rostliny je vhodné doplnit chocholaticí (*Eucomis comosa* Hort. ex Wehrh.), jejíž květenství se podobají ananasům. Citrusovou vůni kolem sebe šíří například zavínutka podvojná (*Monarda didyma* L.), jablečnou zase máta vonná (*Mentha suaveolens* Ehrh.) či heřmánkovec (*Chamaemelum nobile* (L.) All.). Čokoládové a vanilkové aroma navodí krásenka tmavočervená (*Cosmos atrosanguineus* (Hook.) Voss), akébie pětičetná (*Akebia quinata* (Houtt.) Decne.) a plamének (*Clematis armandii* Franch.). Po mátě a kafru voní marulka šantovitá (*Calamintha nepeta* (L.) Savi) s yzopem lékařským (*Hyssopus officinalis* L.). Svou vůní je známá také lékořice lysá (*Glycyrrhiza glabra* L.) a bedrník anýz (*Pimpinella anisum* L.). Mírně skořicové aroma má bazalka pravá (*Ocimum basilicum* 'Cinnamon'), zatímco po kari voní smil vlašský (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don fil.).

### 3.4.9 Chutě v zahradě

Podle Hagenouw (2006) je sklizeň jedním z nejradostnějších období v zahradě. Vedle zásoby pestrých chutí má také edukativní charakter – děti, které všechno rády ochutnávají, se velmi snadno naučí, kde jaké plody rostou.

Kromě běžných jedlých plodů, jako je angrešt, rybíz či borůvka se mohou v zahradě vyskytovat i rostliny s plody netradičními nebo méně známými. Mezi takové řadí Reich (2015) muchovník (*Amelanchier*), jehož plody se podobají borůvkám, či mud'oul trojlaločný (*Asimina triloba* (L.) Dunal) s plody chutnými po banánu, vanilce, ananasu a mangu. Jako zajímavé ovoce uvádí Hayes (2009) také granátové jablko (*Punica granátum* L.), kumkvat (*Fortunella*), narančilu (*Solanum quitoense* Lam.) a mučenku jedlou (*Passiflora edulis* Sims).

Jak píše Hayes (2009), v zahradě je možné najít i rostliny s jedlými květy, mezi které patří růže, levandule, fuchsie, roketa setá (*Eruca sativa* (L.) Mill.) nebo gardénie jasmínová (*Gardenia jasminoides* J. Ellis). Kvítka takových rostlin lze v létě zamrazit do malých kostiček ledu a použít je jako příjemné osvěžení.

## **3.5 Tvorba atmosféry v zahradě**

Tato poslední kapitola literární rešerše se zabývá způsoby vytváření atmosféry v zahradě na základě toho, komu je daný prostor určen a jakému účelu má sloužit.

### **3.5.1 Lidé v zahradě a účel daného prostředí**

Podle Encyklopedie Britannica (2009) se většina odborníků shoduje na pěti hlavních osobnostních rysech, mezi které patří neuróza, extroverze, otevřenost, ochota a svědomitost. Každý zahradní architekt by si měl uvědomit, že se od sebe mohou lidé lišit nejenom svými touhami, ale také povahami. Jinak se bude v otevřeném prostředí cítit člověk jistý a společenský než odměřená osoba se samotářskými sklony. Smékal (2002) navíc zmiňuje typické povahové rysy osob introvertních (uzavřenost, pesimismus, cit pro řád) a extrovertních (nenucenost, aktivita, impulzivnost). Nakonečný (1995) zase připomíná antické rozdělení osobnostních typů podle temperamentu – sangvinik se základní náladou veselou, melancholik se základní náladou smutnou, choleric se základní náladou mrzutou a flegmatik se základní náladou vyrovnanou.

Další důležitou věcí je uvědomit si, jak stará osoba bude v zahradě pobývat. Jestliže se budou v zahradě vyskytovat malé děti, je dobré pochopit, že ke svému smyslovému rozvoji potřebují dostatek podnětů. Zatímco miminka ráda lezou po trávniku, batolata preferují hrátky s vodou. Strohá japonská zahrada, byť s vodními prvky, je ale pro takového návštěvníka zcela nevhodná. V takovém případě je dobré preferovat pestré barvy a tvary, sladké vůně a chutě. Starší děti budou v zahradě pravděpodobně vyžadovat kousek soukromí (Hagenouw, 2006). Zcela odlišných dojmů bude nabývat prostor určený k památce zesnulých – touto tematikou se zabývá například Šonský (2002).

### **3.5.2 Harmonie**

O tom, jakým způsobem lze v zahradě vytvořit dokonalou harmonii prvků mluví například Jay a Craze (1998). Podle nich lze v zahradě navodit rovnováhu pomocí čínského tradičního učení feng šuej, které každému zeměpisnému směru přiřazuje různé účinky, jak pozitivní, tak i negativní. Mezi nimi by měla být rovnováha a měly by propouštět správnou míru vesmírné síly čchi. Tito autoři také uvádějí, že kromě otevření jednotlivých směrů pro čchi je důležité i umístění jednotlivých prvků v zahradě podle jejich využití. Kupříkladu plochu pro dětské hry je podle nich vhodné umístit do severní části zahrady, jelikož z tohoto směru proudí pečující a ochraňující čchi.

Na prostředky k navození harmonické atmosféry v zahradě se zaměřuje i Burrell a Hardiman (2005), kteří zmiňují, že uklidňující jsou pro návštěvníky kulaté tvary, protože díky absenci ostrých hran dávají stejný význam každému místu uvnitř jejich plochy. Současně ale upozorňují, že prostory s příliš klikatými křivkami ztrácí svou integritu, jelikož u nich není řádně zřetelný okraj.

Burrell a Hardiman (2005) dále připomínají význam poměru prvků v zahradě, který by se měl ideálně blížit zlatému řezu. Kromě rozměrů samotného prostoru by měl zlatý řez platit také v rozmístění jednotlivých objektů. Při dodržení těchto pravidel budou proporce zahrady působit přirozeným dojmem.

Podle stejných autorů je pro člověka z fyzického a psychického hlediska obtížné se cítit útulně a bezpečně ve velkých, nerozdělených prostorech s obsáhlým výhledem. Navrhují tedy spíše vytvořit sérii propojených míst, podobně jako je rozdělen dům na jednotlivé pokoje. Prostory tak budou více odpovídat lidskému měřítku a návštěvníci se budou cítit pohodlně.

## 4 Závěr

Cílem této práce bylo zhodnotit působení prvků sadovnické kompozice na jednotlivé smysly a navrhnout, jak tvořit zahradu v souladu s plánovanou atmosférou. Vzhledem k tomu, že každý člověk reaguje na konkrétní vjemy různě, není možné jednoznačně určit jediný správný návrh zahrady. Nicméně cíl práce přesto lze považovat za splněný, jelikož byly získány dostatečné podklady, aby bylo možné směřovat návrh správnou cestou.

Práce čtenáře zhruba seznamuje s fungováním lidských smyslů, na což navazuje informacemi o tom, co které smysly nejvíce stimuluje. Dává inspiraci pro využití kompozičních prvků přirozeným způsobem, díky kterému bude pro návštěvníka procházka zahradou smyslovým zážitkem. Spojením jednotlivých znalostí, získaných v této práci, je možné vytvořit zahradu, která efektivně vytváří atmosféru a současně respektuje možnosti i omezení lidského vnímání.

Téma smyslových zahrad je velice obsáhlé a dalo by se o něm napsat ještě mnoho stran, nebo jistě i knih. Tuto práci je proto třeba z důvodu jejího rozsahu považovat spíše jako úvod do této velice zajímavé tematiky, nabízející základ pro širší studium.

Uměleckou tvorbu, kterou zahradní architektura rozhodně je, nelze provozovat podle pořád stejných šablon, ale po přečtení této práce bude mít návrhář jistě mnohem přesnější představu, jak stylizovat zahradu, aby byla v souladu s požadovanou atmosférou.



## **5 Seznam použité literatury**

Baleka, J. 1999. Modř. Academia. Praha. 207 s. ISBN: 8020007180.

Bíba, T. 2009. Kámen v okrasné zahradě. Grada. Praha. 150 s. ISBN: 9788024725154.

Burrell, C. C., Hardiman, L. 2005. Intimate Gardens. Brooklyn Botanic Garden. Brooklyn. 120 p. ISBN: 9781889538655.

Černoušek, M. 1992. Psychologie životního prostředí. Karolinum. Praha. 142 s. ISBN: 8070665505.

Coon, D., Mitterer, J. O. 2013. Introduction to Psychology. 13th ed. Wadsworth Publishing. Boston. 768 p. ISBN: 9781111833633.

Eiseman, L. 2005. The Color Answer Book. Capital Books. Maidstone. 156p. ISBN: 9781931868259.

Eiseman, L. 2006. Color – Messages & Meanings. Hand Books Press. Rockport. 144 p. ISBN: 9780971401068.

Encyklopedie Britannica. 2009. Mozek. Jota. Brno. 347 s. ISBN: 9788072176861.

Engen, T. 1991. Odor Sensation and Memory. Greenwood Publishing Group. Santa Barbara. 168 p. ISBN: 9780275941116.

Germann, G., Germann, P. 2013. Rostliny pro aromaterapii. Grada. Praha. 204 s. ISBN: 9788024746722.

Glanville, A. R. (ed.). 2010. Scientifica. Fortuna Libri. Praha. 512 s. ISBN: 9788073215132.

Gothein, M. L. S., Wright, W. P., Archer-Hind, L. 2014. A History of Garden Art. Cambridge University Press.. Cambridge. 510 p. ISBN: 9781108076142.

- Haarpaintner, A. 2005. Voňavá zahrada. Grada. Praha. 80 s. ISBN: 8024710552.
- Hagenouw, R. 2006. Děti a zahrada. Rebo. Čestlice. 63 s. ISBN: 807234546X.
- Hayes, V. 2009. Labužníková zahrada. Perfekt. Bratislava. 144 s. ISBN: 9788080464509.
- Holmes, C. 2002. Umění zahrad. Knižní klub. V Praze. 176 s. ISBN: 8024208725.
- Hrdličková, V., Trnka, A. 2010. Rostlina jako symbol v čínské a japonské kultuře. Grada. Praha. 156 s. ISBN: 9788024719856.
- Christmann, A. 2006. Jezírka a fontánky v nádobách. Grada. Praha. 64 s. ISBN: 8024714299.
- Jandovská, M. 2002. Upravujeme hroby. Brázda. Praha. 105 s. ISBN: 8020903089.
- Jay, R., Craze, R. 1998. Feng Shui in Your Garden. Tuttle Publishing. North Clarendon. 112 p. ISBN: 9780804831628.
- Kostroň, L. 2011. Psychologie architektury. Grada. Praha. 208 s. ISBN: 9788024729268.
- Kovář, P. 2014. Ekosystémová a krajinná ekologie. Vyd. 3. Karolinum. Praha. 169 s. ISBN: 9788024627885.
- Kulka, J. 2008. Psychologie umění. Vyd. 2. Grada. Praha. 435 s. ISBN: 9788024723297.
- Leendertz, L. 2011. The Twilight Garden. Pavilion Books. London. 208 p. ISBN: 9781862059115.
- Mareček, J. 1992. Zahrada. Noris. Praha. 302 s. ISBN: 8090090818.
- Møller, A. R. 2003. Sensory systems. Academic Press. San Diego. 469 p. ISBN: 9780125042574.
- Nakonečný, M. 1995. Psychologie osobnosti. Academia. Praha. 336 s. ISBN: 8020005250.

Pastoureau, M. 2013. Modrá. Argo. Praha. 216 s. ISBN: 9788025708866.

Paul, A., Rees, Y. 2001. The Water Garden. Frances Lincoln Limited. London. 168 p. ISBN: 9780711218314.

Reich, L. 2015. Netradiční ovoce pro každou zahradu. Volvox Globator. Praha. 331 s. ISBN: 9788075111944.

Rosypal, S. (ed.). 2003. Nový přehled biologie. Scientia. Praha. 797 s. ISBN: 8071832685.

Sedlák, J. 2005. Potůčky, kaskády a vodotrysky v zahradě. Grada. Praha. 103 s. ISBN: 8024705281.

Schama, S. 2007. Krajina a paměť. Dokořán. Praha. 702 s. ISBN: 9788072038039.

Smékal, V. 2002. Pozvání do psychologie osobnosti. Barrister & Principal. Brno. 517 s. ISBN: 8085947803.

Staffler, M. 2015. Bydlíme venku. Grada. Praha. 142 s. ISBN: 9788024753843.

Sulzberger, R., Mayerhofer, T. 2011. Rostliny ozdobné listem. Grada. Praha. 127 s. ISBN: 9788024740270.

Šonský, D. 2002. Úprava hrobů. Grada. Praha. 111 s. ISBN: 8024704617.

Thacker, C. 1985. The History of Gardens. University of California Press. Oakland. 288 p. ISBN: 9780520056299.

Váchal, J. 2008. Mystika čichu. Vyd. 3. Paseka. V Praze a Litomyšli. 243 s. ISBN: 9788071859048.

Valenta, J. 2008. Scénologie krajiny. Kant. Praha. 242 s. ISBN: 9788086970684.

Vysekalová, J., Mikeš, J. 2010. Reklama. Vyd. 3. Grada. Praha. 208 s. ISBN: 9788024734927.

Vysekalová, J., Komárková, R., Herzmann, J., Herink, O. 2012. Psychologie reklamy. Vyd. 4. Grada. Praha. 328 s. ISBN: 9788024740058.

Winston, R. (ed.). 2005. Člověk. Knižní klub. Praha. 512 s. ISBN: 8024214555.

Wirth, P. 2004. Cestičky a posezení. Grada. Praha. 79 s. ISBN: 8024709783.