

Mendelova univerzita v Brně

Zahradnická fakulta

Ústav biotechniky zeleně

**ROSTLINY A JEJICH POUŽÍVÁNÍ V INTERIÉRECH BUDOV
NA PŘELOMU 19. A 20. STOLETÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce

Ing. Jiří Martinek, Ph.D.

Vypracovala

Michaela Maixnerová

Lednice 2016



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Michaela Maixnerová**

Studijní program: Zahradní a krajinářská architektura

Obor: Zahradní a krajinářské realizace

Název tématu: **Rostliny a jejich používání v interiérech budov na přelomu 19. a 20. století**

Rozsah práce: 40 stran textu, rozsah fotografické dokumentace a příloh vyplynou v průběhu zpracování práce

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte literární přehled se zaměřením na tvorbu zimních zahrad v jejich historickém kontextu. Soustředte se především na období druhé poloviny 19. a počátku 20. století (cca mezi roky 1850 – 1950).
2. Věnujte se detailnímu studiu dobových pramenů, včetně informací o sortimentech rostlin, postupech zakládání a údržbě květinových prvků v zimních zahradách.
3. Vypracujte modelové sortimenty rostlin, které byly pěstovány ve zmíněných interiérech.
4. Na modelovém příkladu zpracujte návrh řešení výsadby rostlin v interiéru do fáze studie.
5. Vytvořte vhodnou obrazovou dokumentaci k řešené problematice.

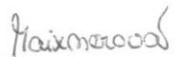
Seznam odborné literatury:

1. KALANDRA, Č. *Pěstování květin v pokoji*. Milotice nad Bečvou: Arnošt Dadák, 1907. 173 s.
2. STAVENHAGEN, R. – DOEBNER, H. *Blütenpflanzen und Blattgewächse für Gartenausschmückung : Auswahl und vorteilhafteste Verwendung des besten Materials für Frühjahrs- und Sommerbepflanzung von Gruppen und Parterres, Lauben und Balkons ; Anzucht Behandlung und Überwinterung*. Leipzig: Verlag von Hugo Voigt, 1908. 248 s.
3. MARTÍNEK, J. – BITTNEROVÁ, M. *Interiérová floristika*. In: BITTNEROVÁ, M. *Floristika : [učebnice floristiky v podání předních českých floristů]*. Praha: Profi Press, 2011. s. 323–354. ISBN 978-80-86726-43-4.
4. LAUNAY, L D. *Le jardin d'appartement ou L'art de cultiver aux fenêtres ainsi que dans L'intérieur D'un appartement, diverses plantes étrangères et propres aux pays chauds*. Vienne. 1820. URL: <http://kramerius.mendelu.cz/kramerius/MShowMonograph.do?id=880>.
5. HEUER, S. *Babiččiny pokojové rostliny*. 1. vyd. Praha: Ikar, 2000. 182 s. ISBN 80-7202-392-6.
6. KACHE, P. *Marktpflanzenzucht. : Buntlaubige Warmhausgewächse . Fünftes Heft*. Berlin: Paul Parey, 1929. 67 s.
7. APPELL, S D. *Landscaping indoors : bringing the garden inside*. Brooklyn: Brooklyn Botanic Garden, 2000. 111 s. 21st-century gardening series handbook. ISBN 1-889538-18-3.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2013

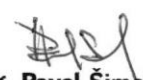
Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2015


L. S.


Michaela Maixnerová
Autorka práce




Ing. Jiří Martinek, Ph.D.
Vedoucí práce


doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D.
Vedoucí ústavu


doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.
Děkan ZF MENDELU

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Rostliny a jejich používání v interiérech budov na přelomu 19. a 20. století** vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne:

.....

Podpis

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala a vyslovila uznání všem, kteří mi pomáhali na vzniku této práce. Především Ing. Jiřímu Martínkovi, Ph.D. za vedení bakalářské práce, poskytnuté materiály a cenné rady při konzultacích. Za získané informace ohledně využití interiérů ve vilových stavbách a historické fotografie bych ráda poděkovala Archivu Moravské galerie v Brně, Moravskému zemskému muzeu a SDC Vila Tugendhat. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat blízké rodině a přátelům za podporu a trpělivost.

„Radost květin za oknem. Není to jenom radost z té krásy a něžnosti, ale také radost z úspěchu při pěstování.“

Karel Čapek

OBSAH

1. ÚVOD.....	9
2. CÍL PRÁCE.....	10
3. LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
3.1 Definování pojmů	11
3.2 Pěstování rostlin v interiéru	13
3.3 Vývoj vilové architektury	13
3.2.1 Vývoj vilové architektury na našem území	15
3.3 Rostliny používané v interiérech budov	18
3.3.1 Historie používání interiérových rostlin	18
3.3.2 Vývoj v 19. století.....	21
3.3.3 Vývoj ve 20. století.....	22
3.3.4 Současnost	23
3.4 Vliv interiérového prostředí na rostliny.....	24
3.4.1 Stanovištní podmínky	24
3.5 Způsoby pěstování	28
3.5.1 Pěstování v zemitých substrátech	28
3.5.2 Hydroponie	30
3.6 Zásobování vodou.....	31
3.7 Hnojení.....	32
3.7.1 Hnojiva.....	33
3.8 Uplatnění rostlin podle typu interiéru	34
4. MATERIÁL A METODY	37
4.1 Vhodné sortimenty rostlin používané v interiéru a zimních zahradách.....	37
4.2 Vily ve vybraném městě a možné pěstování rostlin v jejich interiéru.....	37
4.3 Využití interiérových rostlin při natáčení historických filmů.....	39
4.4 Vypracování modelového prostoru pro pěstování rostlin.....	40

5. VÝSLEDKY	42
5.1 Vily ve vybraném městě a možné pěstování rostlin v jejich vnitřním interiéru ...	42
5.2 Vypracování modelového prostoru pro pěstování rostlin.....	52
5.2.1 Výběr vhodného modelového prostoru a jeho lokalizace.....	52
5.2.2 Vyhodnocení podmínek prostředí.....	52
5.2.3 Vyhodnocení provozních vztahů	52
5.2.4 Použití interiéru v historii	53
5.2.5 Návrh řešeného interiéru.....	53
5.2.6 Rozpočet	54
5.2.7 Doporučení a následná péče	54
6. DISKUZE	56
7. ZÁVĚR	58
8. SOUHRN A RESUME, KLÍČOVÁ SLOVA.....	59
9. POUŽITÁ LITERATURA	61
9.1 Tištěné publikace	61
9.2 Elektronické zdroje	64
10. PŘÍLOHY	65
10.1 Seznam použitých ilustrativních tabulí a obrázků	65
10.2 Seznam použitých tabulek	77

1. ÚVOD

Kdysi žil člověk v přírodním prostředí mezi stromy a květinami. Toto přirozené prostředí svým uspořádáním, změnou ročních období, barevností a tvary rostlin bylo zdrojem nových dojmů. I dnes jsou budovaná prostředí součástí přírody, proto jsou lidé a rostliny navždy propojeny.

Rostliny jsou živou součástí interiéru. Těší nás svou krásou, dekorativními tvary, barvami a vůní. Nejen díky svým estetickým vlastnostem prokazují cenné služby. Zvlhčují vzduch v interiéru a zbavují ho škodlivých látek. Vyznačují se ozdobným květem nebo listem, nabízejí mnoho možností, jak útulně a co nejlépe zařídit prostředí interiéru. V obytných místnostech, na chodbách, terasách, balkónech, ve sklenících a zimních zahradách lze vytvořit zelené oázy.

Pro použití rostlin v interiérech je důležité pochopit fungování rostlin a jejich potřeby pro přežití, dobrý růst a dobré prospívání těchto rostlin. Nutné je znát, jakou intenzitu denního světla rostliny potřebují. O zdárném růstu rozhodují i další činitelé, jako je teplo, vzduch, voda a živiny. Pouze respektováním těchto potřeb lze dosáhnout úspěšného pěstování.

Vhodným výběrem okrasných pokojových rostlin, rostlinných dekorací a nádob lze získat příjemný, reprezentativní, originální a jedinečný prostor. Rostliny v interiéru podtrhnou atmosféru a význam daného místa. I vily a staré zástavby mají své zahrady. Použité rostliny především dotvářejí dům a ukazují na jeho specifickou architekturu. Jsou jiných tvarů a typů než rostliny pěstované v moderních domech. Ne všechny rostliny jsou vhodné do těchto prostorů. Důležité je nejen zohlednění slohu daného interiéru, ale také jeho teplotní podmínky. Pro použití lze zvolit rostliny a aranžmá v historickém duchu nebo i typu moderního, které nepůsobí rušivě a daný interiér, byť ne zcela dobově, ale přesto vhodně dotvoří.

2. CÍL PRÁCE

Hlavním cílem této práce je zpracování literární rešerše o rostlinách pěstovaných v interiérech budov se zaměřením na tvorbu zimních zahrad v jejich historickém kontextu, především pro období druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století. Jsou zde zpracovány dobové prameny o architektuře budov ve vybraném období týkajících se vilových staveb jak ve světě, tak i na našem území. Důležitou částí bylo zpracování informací o vývoji pěstování rostlin v interiéru, kde je velký důraz kladen na pěstování ve vybraném období. Jedním z dílčích cílů je shrnutí poznatků o důležitých faktorech ovlivňujících růst rostlin, mezi které patří především světlo, vzduch, teplota a voda. V krátkosti je zmíněn způsob pěstování a hnojení pokojových rostlin a rozdělení rostlin dle převládající funkce, teploty, světla a technického vybavení interiéru.

Součástí této práce bylo zjištění sortimentu rostlin, který byl vhodný k pěstování v interiéru v daném období. Sortiment byl vypracován na základě získaných informací z odborných publikací. Další částí této práce byl průzkum vil, jejichž výstavba probíhala v daném období. Pro průzkum byly vybrány objekty ve městě Brně. Na základě zjištěných informací o využití interiérů a možném pěstování rostlin, historických fotografií a konzultací byl zjištěn seznam rostlin, který se v nich pěstoval. Rostlinný sortiment nebyl zjišťován pouze pomocí vyhledávání informací z odborné literatury a z průzkumu interiérů vil daného období, ale určení vhodných rostlin proběhlo i na základě zhlédnutí historických filmů. Po analýze jednotlivých vil byl vybrán jeden objekt jako modelový příklad. Na modelovém příkladu byl zpracován návrh řešení výsadby rostlin v interiéru do fáze studie.

Během vlastního terénního šetření byly pořizovány fotografie. Veškerá fotodokumentace je zpracována do obrazových tabulí, které jsou k práci přiloženy. Součástí práce jsou i tabulkové přílohy.

3. LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Definování pojmů

Ananasovna – zateplená stavba, částečně zapuštěná do země. Vhodná pro pěstování ananasů, především v zimním období. Uprostřed stavby vytvořena vyvýšená vana pro jednoduchou obsluhu rostlin.

Balkon – předsazená konstrukce se zábradlím, přečnávající přes nosnou zeď, navazující na obytný prostor. Může být ze dvou až tří stran prosklená.

Conservatory – oranžerie, která spadá do typu chladných skleníků. Často mívaly druhý oddíl (tepidarium), který byl vytápěný. Byly součástí okrasné zahrady, nebo se jednalo o prodloužení bytových prostor.

Cottage – typ anglického venkovského domu. Je inspirován kulturou chataření a typický propojením přírody a tradice.

Crystal palace – křišťálový palác postaven architektem Josephem Paxtonem roku 1851 v Hyde Parku v Londýně. Vytvořen pro účely expozice při 1. mezinárodní výstavě pořádané v Londýně.

Fíkovna – přenosný přístřešek nebo samostatná dřevěná konstrukce se střechem, která je orientovaná na jih a určená pro pěstování fíků v zimním období, které jsou vysazeny přímo do půdy.

Greenhouse – skleník k pěstování užitkových rostlin, který navazoval na zahradu.

Grotta – přírodní nebo uměle postavená jeskyně v renesančních nebo barokních zahradách, často zdobena umělými krápníky, lasturami a mušlemi.

Lodžie – krytá sloupová síň (část stavby nebo samotná) z jedné nebo více stran otevřená arkádou. Po stranách nosné stěny, na které jsou uloženy stropní desky lodžie.

Maison de plaisance – typ menšího zámku, který je určený k občasnému pobytu pro šlechtice. Typické pro tyto stavby je hlavní sál, který na výšku přesahoval do mezipatra a předsálí.

Oranžerie – uzavřená stavba s velkými okny a vytápěním, sloužící pro přezimování choulostivých rostlin a dřevin v květináčích.

Piano nobile – označení pro první patro barokních šlechtických paláců a zámků s reprezentativními prostory.

Salonní zimní zahrada – vytápěná zimní zahrada napojená na obytnou budovu. Jedná se o rozšíření bytového prostoru pomocí skleněné konstrukce.

Skleník – stavba pro pěstování rostlin, které vyžadují specifické klimatické podmínky. Konstrukce opatřena průhlednými deskami, nejčastěji ze skla, upevněnými v okenních rámech.

Skleníková zimní zahrada – zimní zahrada určená pro pěstování exotických rostlin, která je pouze „opřena“ o stěnu domu.

Veranda – přístavba nebo okrajová část domu, bytu a vily sloužící k odpočinku, relaxaci a rekreaci. Může být prosklená, zastřešená nebo otevřená.

Villa suburbana – předměstská vila pro příležitostný pobyt.

Villa rustica – venkovská vila pro celoroční pobyt.

Villa urbana – městská vila pro stálý pobyt.

Villegiatura – předměstská usedlost sloužící jako vila k letnímu pobytu, která je spojená s hospodářstvím.

Viridarium – vyhřívaný dřevěný přístřešek pro přezimování rostlin.

Wardova skříňka – malý přenosný skleník, který poskytoval vzácným rostlinám po dobu jejich cesty lodí ochrannou atmosféru.

Zimní zahrada – prosklená konstrukce přičleněná k budově. Slouží k pobytu, odpočinku, pěstování rostlin a jako energetický zásobník.

3.2 Pěstování rostlin v interiéru

Pěstování rostlin má hluboké kořeny, které sahají až do období starověkých kultur. Průlom v pěstování teplomilných rostlin nastal v druhé polovině 17. století, kdy se začaly budovat speciální stavby představující nejdříve jednoduché, rozebíratelné dřevěné konstrukce, které se postupně zdokonalovaly. Prudký rozvoj nastal v 19. století, kdy se rozšířil sortiment subtropických a tropických druhů rostlin, které vyžadovaly pěstování ve speciálních vytápěných prostorách. Souběžně s pěstováním rostlin v těchto stavbách se rozvíjelo pěstování rostlin v domech, bytech a vilách (KUŤKOVÁ, 2004).

3.3 Vývoj vilové architektury

Již v antickém starověku Plinius definoval tři typy vilové architektury. První byla *villa rustica*, připomínající zemědělskou usedlost nebo dvůr. Byla určena k celoročnímu bydlení. Náležela k ní obytná budova a zemědělský areál k pěstování vína a obilí. Dalšími typy vilové architektury, které vznikly v době císařství, byly *villa urbana* a *villa suburbana*. Označovaly předměstskou a městskou vilu. Jednalo se o vily vyšší vybavenosti, rozlehlé letohrádky, doplněné zahradou. Doposud částečně zachována je (Tabule 1). Villa Adriana v Tivoli, jejímž architektem je císař Hadrián (VEVERKA, 2011).

Rozmach architektury nastal až v 16. století. Idea venkovských vil se navrátila. Nejdříve se začaly stavět vily v Toskánsku, příkladem je Villa Medici ve Fiesole. Další stavby, které fungovaly jako trvalé sídlo, se objevovaly i v Benátkách. Na vzniku se především podílel Andrea Palladio patřící k nejvýznamnějším renesančním architektům. Inspiraci čerpal z antické architektury. Jeho nejvýznamnější a nejpůsobivější stavbou, dodnes obdivuhodnou, je La Rotonda v severoitalském městě Vicenza (Tabule 2). (ŠLAPETA et ZATLOUKAL, 2010).

V období baroka se objevil nový typ stavby *maison de plaisance*, letohrádek, který sloužil k pobytu v letních měsících (Tabule 3). V raném baroku se vily objevovaly zřídka, pouze u nejbohatší šlechty. Teprve v 18. století se vilová architektura stává běžnější (VEVERKA, 2011).

Klasicistní tvorba se vyznačovala návratem k antice a renesanci. V Anglii došlo k rozmachu odkazu Andrea Palladia. Ovlivněn byl i architekt Inigo Jones, který postavil dům pro královnu v Greenwichi. Byla to první palladiánská stavba v Anglii.

Následníkem Palladia a Jonese byl architekt Collen Campbell, který zásadně využíval motiv portiku, který měl údajně soukromým stavbám dodávat „chrámovou krásu“. Jeho nejvýznamnější stavbou je Mereworth Castle, který je obměnou Palladiovy Rotondy (VEVERKA, 2011). Začal projektovat a z velké části ovlivnil podobu svého Chiswick House (Tabule 3). Tato *villa suburbana*, která byla přistavěna ke staršímu objektu a obklopená rozlehlou zahradou, byla opět vně inspirována Palladiovou Rotondou a v interiérech se uplatnil vliv Jonese. (ŠLAPETA et ZATLOUKAL, 2010). Ke konci 18. století se pavilonem vilového charakteru proslavil francouzský architekt Angese-Jacques Gabriel. V posledních předrevolučních desetiletích se začaly stavět domy vilového charakteru hlavně pro dámy. Tvůrcem těchto staveb byl Claude-Nicolas Ledoux. V klasicismu se některé zemědělské usedlosti, především dvory, začaly podobat vilám (VEVERKA, 2011).

Anglický neoklasicismus přelomu 18. a 19. století si s sebou nesl silný preromantický nádech a vyznačoval se nekonvenčností a bohatostí forem. Výjimečnou osobností anglické a evropské architektury této doby byl John Soane. Jeho tvorba navazovala na klasický charakter římské antiky, ale antické vzory díky své nekonvenčnosti a technické zdatnosti přeměnil ve svébytný architektonický výraz. Osobitost Soanase se projevovala v jeho soukromých pracích. Příkladem je jeho vlastní dům. (STAŇKOVÁ, 2005).

Na počátku 19. století se začaly na venkově budovat osady. Jednu z prvních vytvořil architekt Nash a byla nazývána Blaise Hamlet (Tabule 3). Jednalo se o jeden z deseti typů *cottage*, představující umělou vesničku pro vysloužilý vrchnostenský personál. Inspirací v romantismu byly rozsáhlé a honosné vily z dob římských, ke kterým náležela rozsáhlá přirozená krajina. Kořeny vilové architektury se objevily i v habsburské monarchii v realizacích šlechtických parků. Druhá polovina 19. století v Evropě byla ve znamení rozrůstající se populace a tím i zvětšování se měst. Lidé z venkova se stěhovali do měst. Města se začala dělit na průmyslovou a vilovou zónu. Vilovou zónu tvořily hlavně domy se zahradami. Začaly se navrhovat dvoupodlažní vily. Přízemí sloužilo jako veřejná zóna (hala nebo salon, jídelna, pracovna pána, hudební pokoj, schodiště) a v patře byly situovány intimní prostory, hlavně ložnice a dětské pokoje (ŠLAPETA et ZATLOUKAL, 2010).

V druhé polovině 19. a na počátku 20. století se tvůrci navrací k myšlenkám od romantismu až k baroku. Přelom 70. a 80. let minulého století byl mezníkem mezi

přísným a pozdním historismem (POJSL et LONDIN, 1998). Ze spolupráce architektů Ludwiga von Förstera a Theophila von Hansena vzešlo několik vzorových vilových staveb. V tomto období byla postavena i vila Orlando od architekta Huga Egharda v Drážďanech (ŠLAPETA et ZATLOUKAL, 2010).

V 19. století se také rozvíjelo hnutí *Arts & Crafts*. Charles F. A. Voysey byl přesvědčen o tom, že architektura má odpovídat národním a klimatickým podmínkám. Jeho domy byly svázány s prostředím a vykazovaly značnou nezávislost na historických stylech. Obytný dům se měl stát uměleckým dílem, pro vyšší třídu se stává vzorem architektonicky i uměleckořemeslně dokonalé venkovské sídlo, avšak v roli předměstské vily.

Na přelomu 19. a 20. století se zdálo, že architekti jako Vitruvius, Plinius, Palladio a Jones jsou jen minulostí. Avšak stylová škála se začíná rozšiřovat. Vedle radikálního modernistického proudu na jedné straně, různých variant historizujícího návratu na straně druhé, se formují syntetizující proudy. Hlavními aktéry se stali nejvýznamnější absolventi Wagnerovy školy ve Vídni. Vzepětí se dočkalo i rodinné bydlení, především vilová kultura.

3.2.1 Vývoj vilové architektury na našem území

Počátky vilové výstavby spadají do poloviny 16. století na území Moravy. Vzorem pro architekty, stavitele a stavebníky byly především vily italského architekta Andrea Palladia (PETRÁKOVÁ et HORŇÁKOVÁ, 2012).

V období baroka se objevují pražské vily. Jedním z příkladů je vila Kiliána Ignáce Dietzenhofera, známá jako Portheimka na Smíchově. Zhruba ve stejné době vznikla vila Amerika a v pozdějším baroku vila Hanspaulka nebo Rokoska, které byly ve vlastnictví bohatých měšťanů (VEVERKA, 2011).

V klasicismu získávaly některé zemědělské usedlosti podobu vil. Dodnes mnoho okrajových čtvrtí připomíná tyto usedlosti. Nejznámější klasicistní vila v Praze byla vila Kinských, která patřila šlechticům (VEVERKA, 2011).

Kořeny vilové architektury v romantismu můžeme nalézt ve šlechtických parcích. Příkladem mohou být Františkovy Lázně, Mariánské Lázně aj. (Tabule 4). Objevují se zde pozdně klasicistní lázeňské vily s antickými prvky v pavilonech s léčivými prameny, zasazenými do přírodního prostředí (ŠLAPETA, 2010).

Na konci 19. století nastal největší rozmach vilových staveb v Praze. Z počátku je funkce vily odpočinková nebo reprezentační. Vila byla charakteristická velkou přijímací halou obklopenou salony, pracovny, ložnicemi s okny do zahrad a reprezentativním schodištěm. Stavebníky vil byli z počátku ze šlechtické rodiny, později příslušníci středních vrstev a podnikatelé (PETRÁKOVÁ et HORŇÁKOVÁ, 2012). Hlavními architekty těchto staveb byli Ignác Ulman a Antonín V. Barvitijs. Stavěli vilové kolonie, tzv. *villegiatury*. Zasloužili se o výstavbu nejvýznamnějších vil v Praze, jako je vila bankéře Lippmanna z roku 1869. V roce 1870 byla postavena vila Vojtěcha Lanny, dochovaná dodnes (Tabule 4). Další známou vilou v tomto období byla Gröbeho vila, kterou navrhl Barvitijs. (VEVERKA, 2011).

Na začátku 20. století docházelo k přijímání secesního stylu. Vily byly představovány pod vlivem anglického domáckého stylu. Na českou půdu byl poprvé přenesen styl průkopníka moderní architektury ve Vídni, učitele tamější akademie Otto Wagnera. Průniky Wagnerova stylu nabírají obrovské rozpětí od florálního a dekorativního ke geometričtějšímu a klasičtějšímu projevu. Mnoho českých zakladatelů prošlo Wagnerovou vídeňskou školou a začaly se objevovat soubory letních domů, v jejichž stylu ustupuje záliba v anglických vilách a v českém folklórním stavitelství ve prospěch přísné neornamentální formy (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Příkladem pražské vily z období secese je vila na Libušince od architekta Emila Králíčka (Tabule 4). Jednalo se o dům na nároží ve stylu klasicizující secese s kubistickými prvky (ŠLAPETA, 2010).

Moderna je stylovým obdobím, které je přelomové a odlišné od svých historických předchůdců. Není to pouze jednotný umělecký sloh, ale jedná se o více druhů, které proto souhrnně nazýváme moderna. Největší rozkvět zažívá vilová architektura. Stavělo se mnoho tzv. „prvorepublikových vil“ dochovaných až dodnes. Modernu lze rozčlenit do několika období. Geometrická moderna střídá secesi kolem roku 1905. Z přírody si architekti začínají vybírat její tvář a měkce utvářenou siluetu střídá pevné, geometricky jasně vyměřené těleso (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Představitelem geometrické moderny byl Jan Kotěra. Ovlivnil českou architekturu a věnoval se hlavně vilovým stavbám. Vytvořil přes čtyřicet vilových staveb v Praze, v jiných českých obcích a i v zahraničí. Významnou vilou geometrické moderny je Kotěrova vlastní vila na Vinohradech (Tabule 4). Další významnou vilou geometrické moderny je vila Dušana Jurkoviče (Tabule 5). Jurkovič se nechal inspirovat anglickým

lidovým stavitelstvím a moderním rodinným bydlením. Typická pro geometrickou modernu je vila od Otakara Novotného, Sequensova vila na Vyšehradě. Fridrich Ohman byl autorem Kramářovy vily. Tato budova je postavena jako novobarokní stavba se secesními prvky a modernou (VEVERKA, 2011).

Po roce 1910 se projevuje další umělecký styl – kubismus. Pro tento styl bylo důležité, že charakteristický rys tvořilo rozlamování a krystalické zvrásňování čistého abstraktního tvaru (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). První kubistickou stavbou na území Čech byla vila soudce Jakubce, kterou postavil Pavel Janák v letech 1911–1912 v Jičíně. Mnohé stavby byly v tomto stylu přestavěny (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Dalšími významnými představiteli byli Josef Chochol, Josef Gočár, Vlastislav Hofman. Významnou byla i kubistická vila pod Vyšehradem pro Bedřicha Kovařice od Josefa Chochola (VEVERKA, 2011).

Po první světové válce kubismus nenašel cestu zpět. Už během dlouhé války architekti přemýšleli o novém, méně abstraktním směru. Chtěli se navrátit k lidovému umění. Vznikl tak rondokubismus, též nazývaný jako obloučkový kubismus nebo obloučkový dekorativismus. Jako architekt se zde proslavil Ladislav Machoň se svou výstavbou Marešova domu na Žižkově a dvojdomu bratří Čapků na Vinohradech (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014).

Svůj smysl v purismu našli architekti Josef Gočár, Evžen Linhart, Vít Obrtel a Vladislav Vančura. Významnou puristickou vilou je Strnadova vila v Praze Bubenči, postavená architektem Josefem Gočárem. Dalším příkladem je vlastní vila Evžena Linharta a vila Vladislava Vančury (VEVERKA, 2011). Nejdůležitější stavbou purismu je krematorium v Nymburku, které navrhl architekt Bedřich Feuerstein (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014).

Po období purismu následuje směr zvaný funkcionalismus. Objevil se v první polovině dvacátých let 20. století. V této době se funkcionalismus neprosazoval snadno. Jeho stoupenci odsuzovali všechno, co se v architektuře podobalo palácům a chrámům, a nebylo popíráno okouzlení strohou průmyslovou architekturou. Svými plochými střechami, pásovými okny a bělostnými omítkami kladly vily zároveň velké nároky na technické provedení a údržbu (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Domy se stavěly pro významné a bohaté osoby, jako ředitele muzea, spisovatele a ministerskou radu (VEVERKA, 2011). K nim patří kolínská vila pro ředitele elektrárny Václava Budila

a letní dům v Kostelci nad Černými lesy od Jaroslava Fragnera. Funkcionalistickou formou upoutá i vila advokáta Švece v Českých Budějovicích, vila továrníka Volmana v Čelákovcích od Karla Janů a Jiřího Štursy (Tabule 5) (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Vynikající funkcionalistickou stavbou byla vila Tugendhat v Brně (1929–1930) od Ludwida Miese van der Rohe (STAŇKOVÁ, 2005). Nabízela k bydlení velkoryse pojatý a velmi flexibilní prostor jen s minimem zdí a s maximálním propojením interiéru a exteriéru (Tabule 5). V architektuře veřejných budov z druhé poloviny 30. let se obdobou těchto domů stává pozornější propojení funkcionalistické stavby s kontextem města a s architektonickou tradicí (KOHOUT et ŠVÁCHA, 2014). Začala tedy největší výstavba vilové čtvrti v Praze, pojmenovaná Baba. První fáze výstavby začala v roce 1932. Postavilo se zhruba dvacet domů a poté následovaly další etapy. Výstavba byla vzorem vilových staveb nejen v Čechách, ale i v zahraničí. Významnými architekty této výstavby byli Ladislav Žák, Mart Stam, Oldřich Starý (VEVERKA, 2011).

Po druhé světové válce se opět vrací funkcionalismus v různých formách, ale později je vystřídán socialistickým realismem, který se vyznačoval stavbou monumentálních státnických budov. Funkcionalismus té doby kladl největší důraz na účel a technické řešení. Významným představitelem byl Jan Kaplický, který je autorem Dvořákovy vily v Praze 4 (Tabule 5). Vila byla postavena v letech 1966–1969 ve stylu meziválečného funkcionalismu (VEVERKA, 2011).

3.3 Rostliny používané v interiérech budov

Pokojové rostliny a květiny nás provázejí po celá staletí. Do našeho domova přináší nejen dostatek kyslíku a vlhčí vzduch, ale i radost z úspěchu při pěstování a potěšení pro oči a duši.

3.3.1 Historie používání interiérových rostlin

LONGMAN (1998) uvádí, že první zmínky o pěstování interiérových rostlin pocházejí z Číny. Objevují se přibližně před 5000 lety. Číňané rostliny pěstovali v ozdobných nádobách ve svých palácích. Podle reliéfních obrazů z roku 1400 př. n. l. je zřejmé, že rostliny v nádobách pěstovali i Egypťané. Ve starém Egyptě byly rostliny v nádobách každodenní potřebou v chrámech a palácích (MACHOVEC, 1974). Rostliny se také na velké vzdálenosti přepravovaly zásluhou Egypťanů, ale zatím není známo, jak dalece byla přeprava rozšířena (SCRIVENS, 1980). V babylonské říši byly

vybudovány slavné visuté zahrady Semiramidiny, tvořené rostlinami pěstovanými na terasách v nádobách (Tabule 6) (LONGMAN, 1998).

Před více než 2000 lety staří Řekové a Římané zdobili rostlinami v nádobách nejen své domy, ale zdobili jimi i obřady a slavnosti (Tabule 6). Pro zdobení domů a vnitřních nádvoří se používaly druhy z místního prostředí (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Je nutné podotknout, že se v interiérech pěstovaly spíše vzácné byliny a rostliny využívané v medicíně než květiny určené k dekoraci (LONGMAN, 1998). Již v období Římské říše se mluvilo o zahradách, kde kvetly růže a fialky. Začaly vznikat první stavby, podobající se skleníkům a zimním zahradám, ve kterých rostliny překonávaly nepříznivé období. Konstrukce byly tvořeny tenkými vrstvami slídy místo skla. Tyto starší kulturní národy květiny uctívaly a vážily si jich. Příkladem uctívaných květin byly růže, lilie bělostná, violka vonná, vavřín vznešený a myrta obecná (MACHOVEC, 1974).

Objevem 14. století byly vyhřívané dřevěné přístřešky *viridaria*, které byly určeny pro přezimování rostlin, a to hlavně v Salernu a Benátkách (SCOTT, 2000).

V 15. století bylo pěstování interiérových rostlin ovlivněno zámořskými objevy. Rostliny dovážené do Evropy především z tropických oblastí, které vydržely náročnou a dlouhou přepravu, potřebovaly zvláštní péči a ochranu. Tyto rostliny byly ukládány v domech či stavbách vyhrazených hlavně pro pěstování rostlin (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Velkou oblibou se v 16. století stalo sbírání rostlin. Sbírkové se objevovaly spíše na knížecích a královských dvorech, později se však rozšířily k měšťanstvu. (VOLM, 2002). SCRIVENS (1980) uvádí, že mnoho rostlin nepřežilo vlivem špatné vegetace a tedy i nenaplněním jejich požadavků dostupnými technologiemi. Bylo zřejmé, že je zapotřebí vytvořit místa k přezimování pro rostliny citlivé na nepříznivé podmínky počasí a mrazu. Jedny z rostlin náchylných na mráz byly citrusy, které byly v tomto období oblíbené a známé už od 5. století. Staly se velmi žádanými a nesměly chybět téměř v žádné zahradě. Kvůli špatnému snášení podmínek při změně stanoviště začaly vznikat první předchůdci *oranžerií* (VOLM, 2002).

Zlom v pěstování teplomilných rostlin nastal až během let 1650–1660. Začalo se vyrábět sklo v malých tabulkách a díky tomu bylo možné budovat speciální stavby pro

pěstování rostlin (KREJČÍŘÍK, 2002). Podle KUŤKOVÉ (2006) jsou jedny z nejstarších staveb pro pěstování teplomilných rostlin *fikovny*, které zajistily jejich přezimování. Jednoduché přístřešky nebo budovy se střechou, které bylo možno odsunout dle potřeby, chránily fikovníky. Kromě fikoven se začaly budovat *ananasovny* a *oranžerie* (Tabule 7). Nejdříve se představovaly jako jednoduché, dřevěné stavby, které se daly rozebírat. Později byly zdokonalovány na pevné zděné objekty. Tyto stavby opět sloužily jen k přezimování teplomilných rostlin. Byly vytápěné uhlím a teplo bylo rozváděno trubkami. V 17. století také došlo k nárůstu britského námořního obchodu (VOLM, 2002). Rostliny se začaly zasílat z jižního pobřeží Afriky na evropský kontinent zásluhou *P. Hermanna*. Hlavním negativem byl transport, jelikož se některé rostliny převážely i měsíce (KUŤKOVÁ, 2006). Mezi rostliny, které si našly cestu do evropských skleníků, patřily orchideje z Filipín, palmy z Madagaskaru, kamélie z Číny a rostliny z čeledi aronovitých z Jižní Ameriky (SCOTT, 2000). V tomto století se objevily zimní zahrady, které se stále svým vzhledem zcela lišily od dnešních moderních staveb. Nejednalo se o nic víc, než jen o jednoduché prosklené konstrukce. Tyto stavby vlastnila především bohatá šlechta, vědci a příslušníci vyšší vrstvy společnosti. Ti si ze svých cest po cizích kontinentech dováželi teplomilné rostliny, které byly přes zimu pěstovány ve zmiňovaných zimních zahradách (VOLM, 2002).

V 18. století byly důležitým článkem kulturního života *oranžerie*, sloužící k přezimování především citrusových rostlin. Využívaly se ke konání různých kulturních akcí, koncertů, divadel a sloužily také jako kavárny a čajové pavilony. Vznikaly stavby, které mají dodnes svůj velký obdiv v architektuře, jako je Zwinger v Drážďanech (Tabule 7). Díky rozmanitým typům tvarů se stávaly *oranžerie* dokonalejší a pro nespočet funkcí, které musely splňovat, se rozšiřovaly. Pěstování citrusů a pomerančovníků pomalu upadalo vlivem příchodu sbírek exotických rostlin ze zámoří (VOLM, 2002). V roce 1757 byl Williamu Chambersovi svěřen návrh nového parku v Kew. V roce 1761 zde byla postavena stavba nazývaná „*The Orangery*“ (Tabule 8). Jednalo se o nezdobený *skleník* používaný pouze pro přechovávání rostlin. V Kew byly o tři roky déle vybudovány Královské botanické zahrady a ke konci 18. století se v Kew nacházelo 5500 různých druhů rostlin. Koncem století *oranžerie* zastoupily *skleníky* (Tabule 9). Jednalo se o skleněné stavby i s prosklenou střechou, které měly sloužit k celoročnímu pěstování tropických rostlin (KUŤKOVÁ, 2006).

3.3.2 Vývoj v 19. století

Na počátku století došlo ke změnám v architektuře. Začaly se používat nové stavební materiály, např. ocel a litina. Tyto materiály byly ohnivzdorné a zajišťovaly větší stabilitu. Díky proskleným kovovým konstrukcím bylo umožněno propouštění světla a vzduchu do prostoru. (VOLM, 2002). Svého rozmachu se dočkaly především zimní zahrady. Nebyly to pouze prosklené stavby pro ochranu rostlin přes zimu, ale vznikaly i palmové háje, pouštní krajiny, lotosová jezera fungující uprostřed zimy. Dle MOYERS KONVERSATIONS-LEXIKON (1897) se zimní zahrada dělila na *salonní zimní zahradu*, která se přímo napojuje na obytnou budovu, a na *skleníkovou zimní zahradu* samostatně stojící (Tabule 9). Rozdíl byl ve tvarech a designu, sloupy a pilíře byly zdobeny (VOLM, 2002). Architekti usilovali o co neoslnivější formu ztvárnění, stavby navazovaly na architekturu domu s využitím i nových technologií zpracování oceli.

V této době se v Anglii objevovaly výrazy jako *greenhouse* a *conservatory*. *Greenhouse* představoval skleník k pěstování užitkových rostlin, který navazoval na zahradu. *Conservatory* se prezentovaly jako *oranžerie* 18. století, které byly součástí okrasné zahrady, nebo se jednalo o prodloužení bytových prostor. Kvůli nově vybudovaným typům budov pro pěstování rostlin *oranžerie* ztrácely na významu. Později se však ve Francii a poté i v Anglii znovu obnovily a byly uváděny jako zahradní pavilony (VOLM, 2002).

Vývoje se dočkaly i *skleníky* zásluhou Josepha Paxtona. Nově vylepšená skládaná střecha z normovaných dílů byla stabilnější. Pro stavby upřednostňoval dřevo, které díky svým izolačním schopnostem šetřilo náklady na vytápění. První skleník z kovové konstrukce s klenutou střechou, díky které se stal vnitřní prostor světlejší, byl postaven roku 1818 v Londýně. Průlom ve stavbě skleníků nastal roku 1851, kdy byl vybudován Paxtonův proslulý *Crystal Palace* v Londýně (Tabule 8). Skleněné konstrukce nebyly používány jen pro výstavbu skleníků a zimních zahrad, ale prosklené byly i galerie, hotely, pasáže, haly, vnitřní dvory, kancelářské budovy. Problém byl s odvětráváním a tyto prostory se začaly přehřívat. Využívaly se tedy spíše jen v oblastech, kde to bylo tolerováno (VOLM, 2002). Rozvinuto bylo i efektivní vytápění skleníků horkou vodou proudící v litinových trubkách (SEIGNOT, 2000).

Nově začaly vznikat přístavby u měšťanských domů, připojené k hlavní budově, označovány jako *lodžie* a *balkony* (VOLM, 2002). Jednalo se o propojovací prostory nebo stavby mezi domem a zahradou, které byly ze dvou až tří stran prosklené. V letních i zimních měsících byly tyto prostory obyvatelné díky možnému větrání a vytápění (KUŤKOVÁ, 2006). Dle VOLM (2002) byla pravděpodobně hodně realizovaná i prosklená *veranda* jako otevřená část bytu nebo přístavba.

V devatenácté století výrazně vzrostl počet sběratelů a pěstitelů rostlin. Pěstování exotických rostlin se pomalu stávalo soutěží mezi aristokraty a bohatými, aby jimi ve svých domovech ohromovali hosty (LONGMAN, 1998). Nastalo rozmanité pěstování tropických rostlin, byly to především druhy jako *Asplenium*, *Datura*, *Hibiscus*, *Passiflora* (SEIGNOT, 2000). Známí pěstitelé Veitch a Sanders posílali pro získání nových druhů a variet své sběratele do celého světa. Roku 1834 Nathaniel Ward vyrobil *Wardovu skříňku*, která napomáhala při dovozu vzácného materiálu (Tabule 10). Byl to tzv. malý přenosný skleník pro ochranu druhů při jejich cestě lodí (LONGMAN, 1998).

Většina zahradnických společností se především zajímala o pěstování nových druhů zeleniny a ovoce. Pěstování okrasných rostlin bylo spíše doplňkové. Zájem o okrasné rostliny vzrostl při průmyslové revoluci v 19. století. Okrasné rostliny se začaly používat pro výzdobu ve vnitřních interiérech a staly se tak znakem vyhraněnosti, elegance a vkusu. V interiérech domů, divadel, hotelů a jiných veřejných míst se používaly i rostliny větších rozměrů (KUŤKOVÁ, 2006).

3.3.3 Vývoj ve 20. století

S příchodem 1. světové války byli lidé donuceni vést život skromněji. Snížil se tedy i zájem o exotické rostliny. Majitelé větších skleníků a zimních zahrad již nebyli schopni zaplatit zahradníky a zajistit vytápění skleněných objektů. Se zanedbáním péče začaly skleníky a oranžerie pustnout, docházelo k jejich demolici a ničení (VOLM, 2002). Během meziválečného období byly soukromé sbírky rozdrobeny nebo zničeny a mnoho rostlin se ztratilo.

Až ke konci 50. a počátku 60. let se rostliny začaly znovu rozšiřovat a stále ve větším počtu objevovat v našich domovech. Později se rozšířily do úřadů, restaurací, hotelů a bank (LONGMAN, 1998). V 60. letech bylo navázáno na skleněnou architekturu. V USA se objevili první solární architekti. Vzhledem k odlišným

klimatickým podmínkám Evropy a USA nemohly všechny zimní zahrady vykazovat pozitivní energetickou bilanci. U velkých skleněných ploch, které byly vytápěny, byl největší problém s udržení tepla. Sklo má až 6x horší vlastnosti při zadržení tepla než zdivo. Proto nebylo možné podle realizací některých architektů vytvořit všechny zimní zahrady. Až během energetické krize v 70. letech se začaly více objevovat chladné zimní zahrady. Jejich účelem bylo přijímání energie a tím dosažení nižších nákladů na vytápění. Došlo i k rozmachu používání tepelně-izolačního skla. Díky nově promyšleným energetickým konceptům se mnohem ušetřilo více energie. V některých případech nebyly zimní zahrady ozeleněné, ale jednalo se spíše o další obytnou místnost, kde role rostlin byla pouze podřadná (VOLM, 2002)

3.3.4 Současnost

Rostliny jsou v současnosti přijímanou a velmi očekávanou součástí našeho života (LONGMAN, 1998). Interiérové ozelenění vnitřních prostorů v současné podobě vzniklo nejen z tradice zimní zahrady, ale i díky pěstování pokojových rostlin. Ve vnitřních interiérech je možné pěstování pokojových rostlin pouze omezeně. Rostliny by měly být odolné vůči okolním vlivům. Jedním z problémů bylo, že místnosti byly tmavé a chladné. I když byly pokoje vytápěné, vzduch byl často moc teplý a dusný kvůli topení uhlím. Teprve až s příchodem oken s velkou plochou a vylepšeným systémem vytápění se prostředí pro pěstování pokojových rostlin stalo příznivější a nastal průlom pro květinová okna (VOLM, 2002).

Pro pěstování rostlin jsou využívány stavby, které byly postaveny v předchozích staletích a zachovány do současnosti. Ne všechny stavby jsou využívány ke svému původnímu účelu. Jedním z příkladů jsou oranžerie. V současnosti jsou hlavně využívány k přezimování rostlin, k reprezentativním účelům, výstavám a společenským akcím. Pro skleníky je v současnosti trendem přenášení celých rostlinných společenstev do skleníkových podmínek za účelem vytvoření iluze reálné přírody. Moderní technologie a nové materiály pro nosné konstrukce umožňují regulovat teplotu a větrání a rozšiřují architektonické ztvárnění. V dnešní době je stále více zimních zahrad, které zvyšují bytový komfort a působí jako zelená oáza klidu s výhledem ven. (KUŤKOVÁ, 2006).

3.4 Vliv interiérového prostředí na rostliny

Ještě před pořízením pokojové rostliny je nutné si ujasnit, jaké podmínky můžeme rostlině poskytnout. Nemá smysl vybírat rostliny vhodné pro světlé nebo tmavé prostředí, když takové stanoviště nelze rostlině nabídnout (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Interiérové prostředí je určeno klimatem uvnitř budovy, hlavně teplotou, vlhkostí, kvalitou a výměnou vzduchu. Dalšími určujícími faktory jsou stanovištní podmínky, především oslunění, substrát, zásoba vody a živin. Je nutné podotknout, že tyto faktory působící na rostliny se vzájemně ovlivňují, mohou být na sobě závislé, ale i nezastupitelné. Pokud chceme rostlinám zařídit optimální podmínky pro růst a vývoj, je nutné zohledňovat jednotlivé faktory a provázanost mezi nimi. (HEIKE, 1987)

3.4.1 Stanovištní podmínky

3.4.1.1 Světelné podmínky

Světlo má pro rostliny základní životní význam. Na rostliny působí svou intenzitou, složením a střídáním období světla a tmy (HIEKE, 1987). Je zdrojem energie, s jejíž pomocí vytváří z oxidu uhličitého chlorofyl v listech a stoncích. Tento proces se nazývá fotosyntéza. Množství energie potřebné pro tuto práci je u pokojových rostlin rozdílné, závisí na druhu rostliny a domovských podmínkách (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Světlo také ovlivňuje vývoj rostlin, např. nasazení na květ, vybarvení květů a olistění (HIEKE, 1987).

Rostliny v interiérech vnímají intenzitu osvětlení jinak než lidé. V 19. století bylo ještě velmi málo druhů rostlin, kterým by se dařilo v úplném stínu. Bez světla rostlina slábla, žloutla, kořeny zahnívaly, listy trpěly plísní a nakonec zcela uhynuly. Mnoho květin žádalo polostín nebo sluneční světlo (KALANDRA, 1907).

Přímo u okna má rostlina k dispozici až 100% osvětlení. Ve vzdálenosti jeden metr od okna je intenzita světla 50–80 %, ale zaleží také na velikosti okna. Ve vzdálenosti dvou metrů se intenzita pohybuje okolo 25 % a ve třech metrech 10 % (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Tyto hodnoty mohou být také ovlivněny velikostí prosklené plochy, orientací vůči světovým stranám a dalšími překážkami, jako je například znečištění. Propustnost skla pro viditelné záření je asi 90 % a při znečištění se může snížit až na 70–80 % (HEIKE, 1987).

Dalším významným kritériem je střídání období světla a tmy. Tento periodický vliv je hlavně důležitý pro tvorbu květních základů. Rostliny krátkodenní vyžadují ke kvetení střídání krátkých period, přibližně 12–16 hodin. Při dlouhém dni sice rostou, ale nekvetou. Patří sem druhy z tropických a subtropických oblastí, které kvetou časně z jara nebo pozdě na podzim, např. *Begonia elatior*, *Bougainvillea spectabilis*, *Camellia japonica*, *Chrysanthemum hortorum*, *Euphorbia fulgens*, *Kalanchoe blossfeldiana*. Rostliny dlouhodenní kvetou v delších periodách. Krátké dny a dlouhé noci kvetení zneklidní. Vhodnými druhy jsou *Begonia x tuberhybrida*, *Dianthus caryophyllus*. Některé rostliny jako *Aphelandra squarrosa*, *Browallia speciosa*, *Fuchsia triphylla*, *Hydrangea macrophylla*, *Pelargonium zonale*, *P. peltatum*, *Primula malacoides*, *Zantedeschia aethiopica* nejsou na délce dne závislé (HEIKE, 1987).

V našich zeměpisných šířkách je intenzita světla ovlivněna střídáním ročních období (HEIKE, 1987). V zimních měsících jsou světelné podmínky zhoršené. Nedostatek světla a zároveň vysoké teploty doprovázené nízkou vlhkostí vzduchu mohou způsobit problémy v pěstování. Problémem však nemusí být jen nedostatek světla v zimě, ale i jeho nadbytek v létě (KUŤKOVÁ, 2004). Intenzita se pohybuje mezi 1000 lx v zimě a v létě je to až o 50 000 lx více. Podle intenzity osvětlení v interiéru můžeme charakterizovat optimální stanoviště (BÜRKL et FUCHSOVÁ, 2007).

Nadbytek světla zvyšuje růst pouze do doby, než nastane světelné nasycení. Nedostatek světla způsobuje větší riziko napadení chorobami (VÍT et al, 1994). Při nedostatku můžeme světlo kompenzovat použitím spektrálních lamp, jejichž světlo se svým složením blíží světlu slunečnímu (BITTNEROVÁ, 2007).

3.4.1.2 Teplota

Teplota je spolu se světlem jedním ze základních životních činitelů. Má vliv na důležité životní funkce rostlin, jako je dýchání, fotosyntéza, transpirace a růst (HEIKE, 1987). Většina rostlin se překvapivě dobře přizpůsobí teplotě. Pokud je respektována zásada, že v teplých dnech vypařují listy více vody a dávky vody se přizpůsobují teplotě, přečkají rostliny odchylky od normálu bez poškození (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Rostliny pocházející z mírného pásma dobře snášejí výkyvy teploty, dokonce snášejí střídání dne a noci. Rostliny tropického původu jsou na změny teploty citlivé, zhoršuje se dýchání a klesá asimilace (LELKES, 1991). Množství světla, které mají rostliny k dispozici, se mění nejen během roku, ale i během

dne, a to podle stupně oblačnosti. Tím se mění i nároky rostlin na teplotu. Podle množství světla se tepelné poměry upravují. V letním období se mohou prosklené místnosti (verandy, balkóny, skleníky apod.) přehřívat, teploty se mohou přiblížit i k maximu snesitelnému pro rostliny. V těchto případech je nutné teplotu snížit větráním, zchlazováním a stíněním. V zimních měsících vlivem nedostatku světla by se teplota měla snižovat o 2 až 5 °C pod normální požadavky nebo by se rostliny měly přesunout do chladnější místnosti či přisvětlovat (HIEKE, 1979).

Vzhledem k chladnějším vnitřním interiérům se dříve některé květiny v letním období spokojily s teplotou od 1°C do 5°C, jiné od 7°C do 10°C a květiny více choulostivé od 10°C a více. Podle těchto hodnot byly květiny rozděleny podle interiérů na teplé, poloteplé a studené. Mezi rostliny snášející teplé interiéry patřily *Sinningia*, *Achimenes*, *Begonia*, *Anthurium*, *Tradescantia*. Druhy jako *Clerodendrum*, *Cypripedium*, *Passiflora*, *Abutilon*, *Aloe*, *Convolvulus* a *Cyclamen* snášely poloteplé interiéry. Do studených interiérů byly vhodné *Camellia*, *Azalea*, *Rhododendron*, *Fuchsia*, *Pelargonium*, *Nerium*, *Petunia*, *Senecio*, *Campanula*, *Cobaea*, *Canna*, *Jasminum* a *Myrtus*. (KALANDRA, 1907).

Pro správný výběr rostlin do zimní zahrady je teplota důležitá. Optimální podmínky pro rostliny jsou, pokud se teplota přes den pohybuje v rozmezí mezi 10 až 18 °C a v noci kolem 5 °C. Mezi vhodné rostliny patří *Citrus*, *Olea*, *Diospyros*, *Camellia*, *Nerium*, *Myrtus*, *Jasminum*, *Fuchsia* a *Bougainvillea* (STEMPEL, 2011).

Dle HEIKE (1987) se rostliny dělily podle nároků na teplotu vzduchu také do tří základních skupin. První skupinou jsou **rostliny teplomilné** s teplotním optimem od 20 °C do 28 °C. Jsou to druhy původem z vlhkých tropických pralesů a teplota by neměla klesnout pod 18 °C. Druhou skupinu tvoří **rostliny se středními nároky na teploty**, které v zimě vyžadují teplotu 15–17 °C. Poslední skupinou jsou **rostliny přezimující** v chladném prostředí při teplotě 5–7 °C. Jedná se převážně o subtropické druhy se zimním obdobím vegetačního klidu.

3.4.1.3 Kvalita vzduchu

Pro zdárný vývoj a růst potřebuje většina pokojových rostlin nezbytně čerstvý, čistý a dostatečně vlhký vzduch. Dusný nepohyblivý vzduch, průvan, vzduch znečištěný výfukovými plyny nebo kouřem a výpary z chemických výrobků většinou rostlin nevyhovují. Rostliny dýchají všemi orgány, včetně kořenů. Intenzita dýchání je

v různých obdobích rozdílná, zejména mladé rostliny potřebují více kyslíku (GAVLINOVOVÁ, 1987). Ovzduší je často znečištěno různými zplodinami a plyny, na pokojových rostlinách se projevuje zežloutnutím a pak i uhynutím. V takových místnostech rostlinám napomáháme větráním, umístěním k oknu a rosením (HIEKE, 1987).

Nejdůležitějšími složkami vzduchu jsou *kyslík* a *oxid uhličitý*. **Kyslík** je rostlinami spotřebováván dýcháním, tzv. disimilací. V přirozeném prostředí rostliny nedostatkem netrpí. Tento nedostatek kyslíku se však u rostlin v nádobách objevuje velmi často. Problémem je nedostatek kyslíku v kořenovém prostoru, který je většinou způsoben zhutněním půdy nebo převlhčením. Povrchové nakypření substrátu bez poškození kořenového prostředí je občas prospěšné (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Významnou složkou vzduchu je i **oxid uhličitý** (CO₂). Je zdrojem uhlíku pro fotosyntézu. Rostlinou je přijímán listy při slunečním záření a přeměněn na ústrojné látky, cukry, přičemž je do ovzduší uvolňován kyslík (HIEKE, 1987). V místnosti rostliny neasimilují tak dlouho a silně jako venku (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

V běžných prostorech je klima určeno teplotou, vlhkostí a vzdušným prouděním. U zimní zahrady závisí hlavně na venkovním počasí, které se mění během celého roku a vlhkostí vzduchu. Důležitá je i cirkulace vzduchu. Důkladnou výměnu vzduchu zajistíme funkčním odvětráváním (HAUPT et WIKTORIN, 1999). Zimní zahrady by měly být větrány tak, aby rostliny nebyly vystavovány průvanu. Průvan sice v létě chrání zimní zahradu před přehřátím, ale v zimě může působit jako nepříjemný jev. Rostliny stojící v průvanu jsou častěji napadány chorobami a škůdci. Průvan vysušuje a silněji ochlazuje (STEMPEL, 2011).

3.4.1.4 Vlhkost vzduchu

S kvalitou vzduchu má souvislost vlhkost. Nároky rostlin na vlhkost jsou velmi rozdílné. Vyhovující a příjemná relativní vlhkost vzduchu pro rostliny, ale i lidé a zvířata je 60–70 % (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Pro rostliny tropických oblastí je optimální vlhkost vzduchu mezi 80–90 % (BÜRKL et FUCHSOVÁ, 2007). V zimním období je relativní vlhkost často jen 40–50 %, jelikož ohřátý vzduch je suchý, a je nutné vlhkost uměle zvyšovat. Zvlhčování může mít různou podobu, od rosení přes jednoduché nádoby na topných tělesech až k elektrickým přístrojům (JANTROVÁ

et KRUGEROVÁ, 1997). Rozpětí vlhkosti se může pohybovat od 10 do 80 % podle podmínek v původním areálu (VOLM, 2002).

Čím stabilnější budou teplotní poměry v interiéru, tím menší budou problémy s vlhkostí. Udržení stabilního vnitřního prostředí v zimních zahradách vyžaduje řadu konstrukčních a technických opatření. Zimní zahrada je ovlivněna tvarem, polohou, návazností na dům a byt a úzce souvisí s jejich využitím. Pokud je zimní zahrada využívána jako část obytného prostoru, je potřeba zajistit stejnou vlhkost vzduchu jako je v ostatních místnostech. K zajištění vhodných podmínek by se relativní vlhkost měla pohybovat mezi 40–60 %. Pokud bude zimní zahrada využívána především pro pěstování rostlin, je nutno přizpůsobit mikroklima jejich potřebám (ČUCHROVÁ et ČUCHR). Většina rostlin vyšší vlhkost vyžaduje, proto se optimální vlhkost vzduchu pohybuje mezi 70–90 % (STEMPEL, 2011).

3.5 Způsoby pěstování

Jedním ze způsobů pěstování pokojových květin je použití zemitých substrátů, které zaručují nejvhodnější prostředí a podmiňují růst. Dalším způsobem je hydroponické pěstování, které je založeno na základě pěstování v živném roztoku bez zeminy. Rostliny vyžadují minimum lidské péče a proto je tento způsob pěstování i méně nákladný.

3.5.1 Pěstování v zemitých substrátech

Půda poskytuje rostlinám oporu a dodává jim živiny a vodu. Její složení je rozdílné podle typu stanoviště. V přírodě žijí v zemině mikroorganismy obnovující půdu a uvolňující živiny z přírodních odpadů (listy, dřevo, aj.) (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Ve volné přírodě může být v podobě ornice, rašeliny, kompostové půdy. Oproti tomu substráty jsou sice tvořeny z půdy a přírodních materiálů, ale jsou přimíchávány do směsí vyhovujícím pokojovým rostlinám (BÜRKL et FUCHSOVÁ, 2007). Zahradnické zeminy jsou směsí obsahující rašelinu, kompost, kompostovanou kůru, jíl, hlínu, listovku a písek v různých poměrech. Zahradnická zemina musí splňovat určitá kritéria. Dobrá zemina musí být schopná zadržovat vodu a současně musí být kyprá a propustná, aby ke kořenovému prostoru mohl dobře pronikat dostatek vzduchu. Kyprá struktura by měla být stabilní po dlouhou dobu, proto by se rostliny neměly rychle rozkládat, aby se zemina nestala uléhavou a nepropustnou. Měla by výživu vázat a uvolňovat, aby byla stále rostlinám k dispozici. Dalším

požadavkem je substrát prostý zárodků chorob, semen plevelů a rezidui pesticidů. Ideální hodnota pH pro většinu pokojových rostlin je 5,0 až 6,5 (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

I dříve pěstování pokojových květin vyžadovalo kyprou zemi, obsahující co nejvíce výživných látek. Kyprosti bylo napomáháno přísadou říčního a křemičitého písku, náplavou snesenou deštěm ze skal, antukou, granitem, sádrou a opadanou omítkou. Sortiment pokojových rostlin byl široký, jednotlivé druhy si vyžadovaly různé zeminy. Zeminu vhodnou pro pěstování rostlin už dříve zahradníci rozdělovali na vřesovitou a podle černé barvy a kyprosti na zem listovou, drnovou a zahradní. Pro získání zeminy listové se vrstвило napadané listí, jehličí a zem zahradní. K dosažení kvalitní zeminy bylo vhodné směs nechat dva až tři roky uležet, aby se směs zcela rozložila. Podobně se zpracovává zem drnová. Pro lepší účinek se zvrstvené zeminy prolévaly hnojůvkou. Časné použití těchto zemin způsobilo, že nerozložené složky dále zahnívaly v květináči a rostlinu kazily. K méně namáhavým postupům k získání vhodné zeminy pro pěstování rostliny bylo smíchání zeminy vřesovištní a zahradní s přimísením písku. Tato směs velmi svědčila květinám, pěstovaným na oknech (KALANDRA, 1907). Další nepostradatelnou směsí byla a stále je pařeništní zemina, vzniklá tlením a mineralizováním hnoje v pařeništi, která dozrává až po třech letech. Jako základní organické hnojivo do směsí zemin pro náročné rostliny se používá hnojovátka. Kvalitní zemní směsí je i kompostová zemina, vzniklá rozkladem a mineralizací veškerých organických zbytků hnoje. Pro pěstování květin je nejúčinnější a vhodná téměř pro všechny rostliny (MACHOVEC, 1974).

Substráty lze rozlišit i z hlediska reakce půdního roztoku, který může na rostlinu přímo a nepřímo působit. Obecně platí, že rostliny vysazené v květináčích lépe rostou při mírně kyselé půdní reakci a dobře ji snáší. Dle potřeby pH se pokojové rostliny mohou rozdělit do čtyř skupin. První skupina představuje druhy, které vyžadují silně kyselou zeminu – pH 4,0. Vhodné jsou epifytické druhy jako *Bromeliaceae* a *Begonia elatior*. Druhou skupinou jsou rostliny vyžadující kyselou reakci – pH 5,0. Vyhovuje to především rodu *Hydrangea*, *Camellia*, *Anthurium* a epifytickým *Phalaenopsis*. Další skupina zahrnuje rostliny vyžadující mírně kyselou reakci – pH 6,0, jako jsou epifytické *Cactaceae*, *Cyclamen*, *Cineraria*, *Calceolaria*, *Fuchsia*, *Kalanchoe*, *Polypodiopsida*, *Myrtus*, *Pelargonium*, *Primula* a *Chlorophytum*. Rostliny čtvrté skupiny vyžadují

neutrální reakci – pH 7,0. Do této skupiny patří např. *Asparagus*, *Chrysanthemum*, *Ficus*, *Clivia* a *Amaryllis* (HEIKE, 1987).

3.5.2 Hydroponie

Pod tímto pojmem rozumíme pěstování rostlin v živných roztocích, tzv. čisté hydroponie, nebo živnými roztoky se nasycující sterilní substráty ve speciálních nádobách (MACHOVEC, 1974). Metoda hydroponického způsobu pěstování je známá více jak sto let. Je to způsob pěstování interiérových rostlin s dlouho používanou a osvědčenou metodou pěstování rostlin v minerálních substrátech, které jsou speciálně upravovány jako náhrada za klasický substrát (BITTNEROVÁ, 2007). Nejvhodnější pro toto pěstování jsou mladé a čerstvé rostliny (HEIKE, 1987).

Oproti organickým substrátům má hydroponické pěstování mnoho výhod. Jednou z hlavních je, že se rostliny pěstují v kvalitním sterilním substrátu. Při hydroponii je až dvacetinásobná úspora vody v porovnání s půdní kulturou, kde voda a živiny stékají do spodní vrstvy půdy. Kvalita výpěstku je vyšší a růst rostliny se může usměřňovat koncentrací a úpravou živného roztoku. Hydroponie nám poskytuje východisko, jak se vyrovnat s nedostatkem kvalitních zahradnických zemin a hnoje. Zajišťuje minimální výskyt škůdců a chorob (MACHOVEC, 1974).

Hydroponické systémy používají sestavy dvou nádob. První je vnější, esteticky ztvárněná nepropustná nádoba nebo kontejner, naplněná živným roztokem, ve které je vložena vnitřní kultivační nádoba s perforacemi pro přístup živného roztoku ke kořenům. Systém je doplněn tzv. vodoznakem, který měří stav vodní hladiny v nádobě. V plastové trubce je umístěn plovák, nadnášen hladinou vodného roztoku, který nadzvedává tyčinku s ukazatelem pro indikaci množství vody. Vnitřní nádoba je vyrobena z tenkého pevného plastu s postranními otvory pro vstup živného roztoku. Další prostor je určen pro zásobní náplň s hnojivem a minerální substrát (BITNEROVÁ, 2007).

Hlavním zdrojem vody a živin pro hydroponicky pěstované rostliny je živný roztok připravovaný ředěním plných hnojiv v tekutém nebo pevném stavu. Koncentrace roztoku by se měla pohybovat okolo 0,2–0,3 %, tj. 2–3 g nebo 2–3 ml hnojiva na litr vody. Vysoká koncentrace může způsobit poškození kořenů. Roztok je možné aplikovat během každé zálivky. Doporučený interval dávkování je dán jednoznačně vodoznakem.

U hydroponických sestav se zalévá podle druhu rostliny a velikosti nádoby, většinou jednou za 2–3 týdny (BITNEROVÁ, 2007).

Pro hydroponické pěstování se jako náhražka zeminy používají minerální substráty. Mezi nejčastěji užívané se řadí keramzit, expandované jílové granuláty, láva, šterky, písky a další materiály. Další minerální substráty vyrobené z méně tradičních materiálů, které v interiérech nenašly moc uplatnění, jsou např. biolaston, hygromull, perlit, žulová drť, vermikulit (BITNEROVÁ, 2007).

3.6 Zásobování vodou

Voda je nutná k tomu, aby květina mohla ze země přijímat rozpuštěné živiny, slouží i jako transportní prostředek a udržuje napjatá pletiva. (JIRÁSEK, 1965). Mají-li rostliny nedostatek vody, vadnou. Pokud mají nadměrné množství vody v substrátu, vytěsní skoro všechn vzduch z kořenového prostoru. Bez obsahu vzduchu nemohou kořenové vlásky přijímat vodu, znemožňuje jim transportovat vodu potřebnou do listů. Kořeny jsou utopené a tím dochází k usychání listů (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Zásobování pěstovaných rostlin vodou je v rukou pěstitele, správná záливka patří mezi základní předpoklady úspěšného pěstování. Všeobecně platný návod na určení potřeby záливky neexistuje. Je nutné vycházet z podmínek, kde rostliny pěstujeme, hlavně za orientace místnosti ke světovým stranám, z nároků jednotlivých druhů rostlin, ze světelných a teplotních podmínek (HIEKE, 1987). Po skončení období klidu by se měly dávky vody postupně zvyšovat a stejně pomalu by se měly snižovat při konci vegetačního období (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Již dříve bylo zřejmé, že vhodné pro zalévání pokojových rostlin byla voda říční a dešťová. Rozpuštějí snadněji minerální látky obsažené v zemi, vyživující rostlinu (KALANDRA, 1907). Důležitou úlohu sehrála i teplota vody. Měla by mít zhruba stejnou hodnotu jako teplota ovzduší nebo i vyšší, než ve kterém rostliny žily. (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Pokud byla voda příliš studená, rostliny hnily a růst se zastavil.

Nutné je dbát na zalévání spíše v ranních hodinách, jen v nezbytně nutných případech večer, ale nikdy ne za poledního slunce. Rostlinám hrozí nebezpečí popálení. Záливka by měla být dostatečná, aby pronikla až k vlasovým kořínkům. Přebytečná voda

by měla být z misek odstraněna asi půl hodiny po zalití. Rostliny při vysokých teplotách, při nižší vlhkosti, mají-li velké listy, příliš malé nebo hliněné květináče, potřebují více vody. Naopak méně vody vyžadují při nízkých teplotách, při vysoké vlhkosti vzduchu, jsou-li na dešti, když je substrát mulčovaný nebo hustě zakrytý rostlinami, jsou-li listy kožovité nebo pokryté voskovou vrstvou, a když jsou v příliš velkých květináčích z plastů (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

3.7 Hnojení

Na přírodních stanovištích se o pravidelný přísun živin starala sama příroda. Při pěstování rostlin v nádobách musí tuto úlohu převzít člověk. Požadavky na hnojení rostlin jsou podobně rozdílné jako na vodu. Jsou druhy vyžadující pravidelné dávky živin po celý rok nebo druhy, které je vyžadují jen v určitém období (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Potřeba živin u konkrétních rostlin závisí na mnoha faktorech, např. na druhu rostliny, jejím věku, ročním období. Při hnojení musíme dbát na to, aby byla vlhká zemina. Zásadně by se nemělo hnojit v období vegetačního klidu, a když je rostlina nemocná. Po období vegetačního klidu se dávky pomalu zvyšují a koncem léta zase postupně snižují (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Všeobecně můžeme uvažovat o dvou způsobech hnojení, a to o hnojení do zásoby a hnojení v čase vegetace.

Množství hnojiva přimíchaného do zeminy se řídí druhem rostliny a pohybuje se přibližně mezi 0,5–6,0 kg na 1 m³ (HIEKE, 1987). Ke konci jara a v létě se rostliny hnojí pravidelně roztokem z pevného hnojiva s vodou podle zdravotního stavu a prokořenění. V čase plného růstu rostlin přihnojujeme v období od května do července jednou za 2–3 týdny (MACHOVEC, 1974). Při hnojení v době vegetace musí být roztok silně zředěn, koncentrace 0,1–0,5 %, tj. 1–5 g na 1 l vody a zemina v květináčích přiměřeně provlhčená (HIEKE, 1987). Rostlinám lépe vyhovuje častější přihnojování nízkými dávkami než přihnojování v dlouhých intervalech a vysokými dávkami (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Živiny mohou ovlivnit životní funkce rostliny a podle potřeby rostlinných druhů se vyrábějí hnojiva s jejich různým zastoupením. Při nesprávném dávkování živin může být rostlina poškozena a je omezen příjem dalších živin (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

3.7.1 Hnojiva

Již dříve bylo známo, že hnojivým účinkem se vyznačují zvířecí výkaly, ale i některé minerální látky jako popel, sádra, vápno a slín. Z hnojiv živočišného původu si zahradníci vysoce cenili drůbežního trusu. Vývoj hnojiv nastal na přelomu 19. a 20. století, kdy se začala používat průmyslová hnojiva a zelené hnojení (HIEKE, 1987).

Hnojiva rozdělujeme na minerální, organická nebo organicko-minerální. Vyrábějí se z přírodních látek rostlinného či živočišného původu, nebo se připravují ze syntetických materiálů. Složení odpovídá požadavkům určitých skupin rostlin (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

Organická hnojiva působí pomaleji. Kromě základních živin obsahují i ústrojnou hmotu, mikroorganismy, růstové látky (HIEKE, 1987). Živiny, které obsahují, nemůže rostlina v této formě přijmout. Tyto látky je nutné nejprve rozložit půdními organismy (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Patří sem chlévský hnůj v podobě hnojovky, čistý kravinec, ptačí trus (hlavně holubí, slepičí), močůvka (od skotu), rohová moučka, rohové hobliny, kostní moučka a sladový květ (HIEKE, 1987).

Minerální (umělá) hnojiva obsahují jednu nebo více živin ve větším množství než přirozená hnojiva (HIEKE, 1987). Živiny jsou ve formě solí, které jsou snadno rozpustitelné a kořeny rychle přijímané. Účinkují rychle, ale při špatném dávkování mohou rostliny poškodit (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997). Slouží jak k přihnojování, tak i k přimíchání do zemin. Rozlišujeme minerální hnojiva jednoduchá a plná. Mezi jednoduchá minerální hnojiva patří ledek vápenatý, který je vhodný pro tekuté přihnojování, draselná sůl a síran draselný. Plná hnojiva jsou nejvýhodnější. Obsahují v určitém poměru všechny základní živiny. Vhodný je Hortus a OBM v tekuté podobě, Fragarin – dobře rozpustné hnojivo pro tekuté přihnojování a stejně působící i Herbasyn. Další vhodné minerální hnojivo je Herbapon pro tekuté přihnojování a hydroponii, Cererit – pomalu rozpustné hnojivo pro přimíchání do zeminy i k tekutému přihnojování (HIEKE, 1987).

Hnojiva obsahující jak soli, tak i organické složky jsou **organicko-minerální**. Tím se spojuje výhoda rychlého účinku a menšího nebezpečí poškození. (JANTROVÁ et KRUGEROVÁ, 1997).

3.8 Uplatnění rostlin podle typu interiéru

Interiér je obytný, společenský nebo výstavní prostor. Plní spoustu funkcí, které se i často prolínají, např. záliby a společenské aktivity, odpočinek a práce. Interiér by měl uspokojovat všestranné potřeby člověka, který v něm žije (BITTNEROVÁ et al, 2007). Lze ho také chápat jako organizovaný vnitřní prostor tvořící pro život člověka hmotné prostředí. Měl by splňovat technické požadavky a tvarové uspořádání. Funkce je ovlivněna účelem využívání, provozem a psychologickým účinkem prostředí (HIEKE,

Výběr vhodných druhů rostlin je pro jednotlivé interiéry předpokladem úspěšného pěstování. Nelze do vytápěného pokoje umístit nejrůznější teplomilné rostliny bez ohledu na jejich nároky na další životní činitele, jako jsou světlo, vzdušná vlhkost aj. Kromě normálních podmínek na rostliny významně působí i extrémní činitelé, jako např. obsah plynů v ovzduší (topení plynem, zplodiny při topení tuhými palivy), prašné prostředí, různé otřesy (dílny, továrny). Důležité jsou i mikroklimatické poměry, především vzdálenost od okna, topného tělesa, dveří, světelného zdroje a další. Významné je i kolísání některých činitelů, hlavně teploty v zimních měsících a vzdušná vlhkost, např. v kuchyni. Důležité jsou i intervaly větrání (HIEKE, 1987).

V prvním desetiletí 20. století bylo charakteristické, že v bytech byly špatné světelné podmínky pro růst rostlin okrasných listem a i rostlin kvetoucích. Prostory byly chladnější, teploty kolísaly mezi dnem a nocí i s ohledem na průběh ročních období. Výhodou těchto bytů byly široké parapety pro pěstování některých rostlin a vyšší vlhkost vzduchu. Místnosti ale byly nedostatečně osvětlené. Upřednostňované byly hlavně větší květinové sestavy v podobě květinových stolečků, lavic a mohutnější solitérní rostliny. Podobné podmínky měly i haly. Liší se dostatečným osvětlením v interiéru a umísťovaly se zde proto i rostliny kvetoucí a náročnější na světlo. Domy stavěné v 70. letech byly protikladem k předchozím. Byly světlejší, někdy až přesvětlené a teplé. Teplota se držela v průměrné výši a příliš nekolísala. Hrozilo však přechladnutí rostlin při větrání a vzniklém průvanu. Velkým negativem byla nízká vlhkost. V těchto bytech se nejlépe dařilo rostlinám teplomilným s okrasnými listy a květy. Hospodářská bydlení a usedlosti se držely tradičních květinových výzdob. Okna zdobily *Pelargonium*, *Petunia*, *Lepidium*, *Myrtus*, *Rosmarinus* a na stěnách se vyjímal *Hedera helix*. Podobné zásady pro volbu květinových doplňků platily i u chalup. V dnešních bytech a domech je dostatek světla, mají vyšší vlhkost prostředí a

jsou teplé. Jsou zde ideální podmínky pro pěstování většiny rostlin (MACHOVEC, 1974).

Interiéry lze klasifikovat podle různých hledisek. Jedním z hlavních faktorů ovlivňující uplatnění rostlin je teplota v zimním období, světlo, technické vybavení interiéru a jeho převládající funkce. Dle teploty v zimním období lze interiéry rozdělit na tři typy: **interiéry teplé, poloteplé a studené**. Klasifikace podle světelných podmínek interiéry dělí na **nadměrně světlé, světlé a tmavé**. Podle převládající funkce a režimu přístupnosti můžeme interiéry rozdělit na **soukromé a veřejné** (KUŤKOVÁ, 2004).

Zimní zahrady lze také rozdělit podle funkce. Nejčastěji slouží jako část obytného prostoru nebo jako skleník pro pěstování rostlin. Častým důvodem pro jejich výstavbu je i pasivní využívání sluneční energie (ČUPROVÁ et ČUPR, 2005). Zimní zahrady pro pěstování rostlin jsou označovány jako **skleníkové zimní zahrady**. Jsou určeny převážně pro pěstování exotických rostlin, a proto jsou většinou pouze opřené o stěnu domu.

Nevytápěné zimní zahrady fungují spíše jako **energetický systém**. Skutečností je, že prostřednictvím zimní zahrady lze sluneční energii získat. Zisk solárního tepla závisí především na nasměrování zasklených ploch.

Na **obytnou zimní zahradu** je ze stavebně technického hlediska pohlíženo jako na přístavbu. Může být do domu začleněná úplně. Nejdůležitějším předpokladem pro obytné využití jsou stabilní klimatické poměry. Teploty by se měly pohybovat maximálně do 24 až 26 °C. (HAUPT et WIKTORIN, 1999).

Zimní zahrady dle udržované teploty v zimě lze rozdělit do tří skupin. **Nevytápěný skleník** je nutné oddělit od dalších místností. V tomto případě je velmi důležité, že pro osázení jsou vhodné druhy odolné proti chladu, necitlivé rostliny východoasijského a středozevního původu jako *Ficus*, *Olea* a *Laurus*.

U **skleníků na hranici zamrazení** teplota v zimě poklesne pouze krátkodobě a nepřesáhne -5 °C. Vhodné jsou zejména výše uvedené rostliny středozevního původu, citrusy, sukulenty, *Eucalyptus*, *Acacia*, *Datura* a *Passiflora*.

V trvale **teplých zimních zahradách** se musí teploty pohybovat minimálně nad 10 °C. V tomto typu se především daří rostlinám tropického původu, které vyžadují stálé klimatické podmínky, a také je důležité dbát na dostatečné zastínění. Pro použití

jsou vhodné rostliny rychle rostoucí jako *Musa*, *Bougainville*, *Cyperus* (HAUPT et WIKTORIN, 1999).

Zimní zahrady lze rozdělit podle způsobu využití a klimatizace. **Zimní zahrada se subtropickým klimatem** se začíná vytápět, klesnou-li teploty pod 5 °C. V noci by neměla klesnout pod 10-12 °C. Převážná většina rostlin upřednostňuje slunce. Rostliny vhodné pro tento typ jsou: *Ficus*, *Cyperus*, *Euphorbia*, *Gardenia*, *Solanum* a *Thunbergia*.

Zimní zahrady s tropickým klimatem jsou středně vytápěné až teplé. Rozmezí teplot se pohybuje okolo 18-22 °C. Velké množství rostlin vyžaduje spíše stanoviště s omezeným množstvím světla. Pro tento typ se dají využít téměř všechny pokojové rostliny, např.: *Ficus*, *Coffea*, *Gardenia*, *Cyperus*, *Hibiscus* a *Jasminum* (HAUPT et WIKTORIN, 1999).

Dle ČUPROVÁ et ČUPR (2005) lze zimní zahrady také rozdělit podle začlenění do objektu. Zimní zahrady mohou buď **plynule přecházet do obytné místnosti**. Takové prostory jsou vytápěny a teplota v obytném prostoru a zimní zahradě by měla být udržována na stejné úrovni. Zimní zahrady mohou být také jako samostatně stojící **skleněný přístavek oddělený od domu skleněnou střešní nástavbou, zasklenou terasou a zasklenou lodžii nebo balkonem**.

4. MATERIÁL A METODY

4.1 Vhodné sortimenty rostlin používané v interiéru a zimních zahradách

Součástí práce je vypracování výpisu rostlinného sortimentu, který byl vhodný pro pěstování v interiéru a v zimních zahradách v období od poloviny 19. až do první poloviny 20. století. Tabulka s výpisem je vypracována na základě získaných informací z odborných publikací.

Postup probíhal následovně:

1. Výběr odborných publikací.
2. Zjištění vhodného sortimentu.
3. Charakteristika tabulky.

Výběr vhodných publikací

Pro určení rostlin byly vybrány publikace, které byly vydány do roku 1955, tak aby výpis rostlin odpovídal danému období.

Zjištění vhodného sortimentu

Za pomoci odborných publikací byl vytvořen sortiment rostlin, který je vhodný pro pěstování rostlin v interiéru a v zimních zahradách ve vybraném období. Výpis byl zpracován do tabulky (Tab. 1).

Autoři využitých publikací: GRUNERT (1955), KALANDRA (1907)

Charakteristika tabulky

V tabulce jsou informace o jednotlivých rostlinách a jejich nárocích na teplotu, potřebu osvětlení, a zda jsou vhodné do interiéru nebo zimní zahrady.

4.2 Vily ve vybraném městě a možné pěstování rostlin v jejich interiéru

Další částí této práce je průzkum vil z období druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století. Na základě zjištěných informací o využití interiérů a možném pěstování rostlin byl zjištěn nový sortiment rostlin, který se ve vybraných objektech pěstoval. K tomuto účelu jsou vybrány vily v Brně.

Postup probíhal následovně:

1. Výběr vhodných vil pro uskutečnění průzkumu.
2. Zjištění podrobných informací o vybraných stavbách.
3. Průzkum interiéru.
4. Zjištění sortimentu rostlin, které se vyskytovaly v interiérech.

Výběr vhodných vil pro uskutečnění šetření

Vhodné vily byly vybrány ve městě Brně. Výběr byl uskutečněn na základě znalostí získaných autorkou a vyhledáváním v odborných publikacích. Průzkum probíhal u 10 vil z období od poloviny 19. až do první poloviny 20. století.

Autoři využitých publikací: ŠLAPETA et ZATLOUKAL (2010), SEDLÁK et al (2007)

Zjištění podrobných informací o vybraných stavbách

Získání informací o založení, staviteli, architektonickém stylu a interiéru staveb probíhalo vyhledáním informací v odborné literatuře, návštěvou jednotlivých vil, Moravského zemského muzea a Moravské galerie v Brně a na základě rozhovorů s osobami, které se zajímají o vybrané stavby, nebo o ně pečují. Během návštěvy proběhla fotodokumentace celého objektu.

Autoři využitých publikací: ŠLAPETA et ZATLOUKAL (2010), SEDLÁK et al (2007)

Konzultanti: Mgr. Lucie Valdhansová, Bronislav Kolegar, Mgr. Rostislav Koryčánek, Vladimír Procházka

Průzkum interiéru

Cílem průzkumu bylo vyhledání vhodných prostorů pro pěstování rostlin, případně zimních zahrad, které mohly být součástí vybrané stavby. Vhodné prostory byly identifikovány na základě dochovaných půdorysů staveb, fotografií, vlastní návštěvy a odborné konzultace (Obrazová tabule 12-21). V prostorách, které jsou vhodné pro pěstování rostlin, byly pořízeny fotografie.

Půdorysy a fotografie získané z publikací a archivů: ŠLAPETA et ZATLOUKAL (2010), SEDLÁK et al (2007), BOŘUTOVÁ (2010), HAVLÍK (2012), Archiv Moravské galerie v Brně, SDC Vila Tugendhat

Konzultanti: Mgr. Lucie Valdhansová, Bronislav Kolegar, Mgr. Rostislav Koryčánek, Vladimír Procházka

Zjištění sortimentu rostlin, které se vyskytovaly v interiérech

V prostorách vhodných pro pěstování rostlin byl uskutečněn průzkum s cílem analyzovat sortiment rostlin. Druhy rostlin, které se v interiéru nacházely, byly zjištěny z dochovaných fotografií, vlastní návštěvy a odborné konzultace. Určení rostlin z fotografií proběhlo pomocí odborných publikací a konzultací (Tab. 2-11). Rostliny pěstované v interiéru byly fotograficky zdokumentovány.

Fotografie získané z publikací a archivů: SEDLÁK et al (2007), BOŘUTOVÁ (2010), HAVLÍK (2012), LONGMAN (1979), BÜRKI (2012), Archiv Moravské galerie v Brně, SDC Vila Tugendhat

Konzultanti: Mgr. Lucie Valdhansová, Bronislav Kolegar, Mgr. Rostislav Koryčánek, Vladimír Procházka, Ing. Jiří Martinek, Ph.D.

4.3 Využití interiérových rostlin při natáčení historických filmů

Rostlinný sortiment nebyl zjišťován pouze pomocí vyhledávání informací z odborných publikací a průzkumu interiérů vil z daného období, ale určení vhodného sortimentu proběhlo i na základě zhlédnutí historických filmů. Filmy byly vybrány po konzultaci s vedoucím práce z období první poloviny 20. století. Průzkum byl především zaměřen na interiéry, které jsou vhodné pro pěstování rostlin, např. prosvětlené pokoje, zimní zahrady a skleníky.

Postup probíhal následovně:

1. Výběr filmů.
2. Zjištění sortimentu rostlin využívaného v interiéru u jednotlivých filmů.
3. Vyhodnocení nejvíce využívaných druhů rostlin.

Výběr filmů

Filmy byly vybrány na základě konzultace s vedoucím práce. K průzkumu bylo využito 10 filmů z období první poloviny 20. století.

Konzultant: MARTÍNEK (2014)

Zjištění sortimentu rostlin využívaného v interiéru u jednotlivých filmů

Ke zjištění sortimentu rostlin bylo důležité důkladné zhlédnutí celého filmu. Pasáže, kde se rostlinný sortiment vyskytoval, byly vyfotografovány (Tabule 22-28). Na základě vlastních poznatků, informací z publikací a odborné konzultace byl určen druh rostlin (Tab. 12).

Publikace: LONGMAN (1979), BÜRKI (2012)

Konzultant: MARTÍNEK (2015)

Vyhodnocení nejvíce využívaných druhů rostlin

Po určení sortimentu rostlin získaného sledováním filmů bylo zhotoveno celkové vyhodnocení, ze kterého vyplývá, jaké rostliny byly v daném období nejvíce používány (Tab. 13).

4.4 Vypracování modelového prostoru pro pěstování rostlin

Po analýze jednotlivých vil byl vybrán jeden objekt pro zhotovení modelového příkladu. Na modelovém příkladu byl zpracován návrh řešení výsadeb rostlin v interiéru do fáze studie.

Postup probíhal následovně:

1. Výběr vhodného modelového prostoru a jeho lokalizace.
2. Vyhodnocení podmínek prostředí.
3. Vyhodnocení provozních vztahů.
4. Použití interiéru v historii.
5. Návrh řešeného interiéru.
6. Rozpočet.
7. Doporučení a následná péče.

Výběr vhodného modelového prostoru a jeho lokalizace

Po průzkumu jednotlivých vil byl vybrán jeden objekt jako modelový příklad pro zpracování návrhu, který má vhodné podmínky pro pěstování rostlin. Na základě zjištěných informací z návštěvy vily, publikací a fotografií byla zpracována základní charakteristika a informace o lokalizaci objektu (Tabule 29).

Vyhodnocení podmínek prostředí

Pro vhodný výběr rostlin bylo nutné zjistit podmínky prostředí, jako je teplota, hodnota osvětlení a vlhkost vzduchu. Hodnoty osvětlení byly měřeny pomocí luxmetru a vlhkost vzduchu pomocí vlhkoměru. Po určení hodnoty osvětlení byla zpracována situace s označením světelných podmínek (Tabule 30).

Vyhodnocení provozních vztahů

Po podrobné prohlídce a pomocí dochovaných půdorysů byl vytvořen orientační popis vstupů do řešeného interiéru a schéma provozu (Tabule 31).

Půdorysy a fotografie získané z publikací: SEDLÁK et al (2007), BOŘUTOVÁ (2010)

Použití interiéru v historii

Informace o využití interiéru byly zpracovány pomocí dochovaných půdorysů, fotografií a z popisu v odborných publikacích (Tabule 15-16).

Půdorysy a fotografie získané z publikací a archivu: SEDLÁK et al (2007), BOŘUTOVÁ (2010), HAVLÍK (2012), Archiv Moravské galerie v Brně

Návrh řešeného interiéru

Pomocí získaných informací o orientaci interiéru, světelných podmínkách, vlhkosti vzduchu a teploty byly vybrány rostliny vhodné pro pěstování v řešeném prostoru. Při výběru bylo důležité zohlednit i provozní informace a historické využití interiéru. Návrh nespočíval pouze v ozelenění interiéru, ale i ve zvolení vhodného nábytku a doplňků (Tabule 32-33).

Rozpočet

Pro navržené řešení byl zpracován rozpočet s celkovými náklady za nábytek, rostliny, nádoby, substrát a příslušenství (Tab. 14).

Doporučení a následná péče

Pro navržené rostliny byl sestaven plán následné péče, který obsahuje informace o potřebném množství závlivky, hnojiva a zda je nutné vybrané rostliny přesazovat.

5. VÝSLEDKY

Tato část se zabývá průzkumem vil z období druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století. Na základě zjištěných informací o využití interiérů a možném pěstování rostlin je zjištěn sortiment rostlin, který se ve vybraných objektech pěstoval.

5.1 Vily ve vybraném městě a možné pěstování rostlin v jejich vnitřním interiéru

Vila Heinricha a Mauritie Fontaineových von Felsenbrunn

Vila byla vystavěna pro dceru Mauritiu, která se v roce 1879 provdala za nadporučíka vídeňského generálního štábu Heinricha Fontaine von Felsenbrunn. Vilu nechal postavit otec a Mauritie.

Jednalo se o výpravné sídlo nedaleko od otcova o deset let staršího letoviska v Pisárkách. Projekt vily se zcela nezachoval. Ať již byl Kellner autorem nebo pouze stavitelem, dům představoval důslednou variaci na palladiánský styl. Je symetrický, s pravoúhlými, horizontálně odstupňovanými bloky s mírným sklonem střech kaskádovitě narůstajícím vzhůru. Dominantním a dynamickým motivem exteriéru je dvojramenné konkávní zahradní schodiště, kterým se vstupuje k lodžii (ZATLOUKAL, 2006).

Následující tabulka (Tab. 2) obsahuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nenachází zimní zahrada ani interiéry vhodné pro pěstování rostlin. Sortiment rostlin byl určen z fotografie současného řešení.

Tab. 2 Vila Heinricha a Mauritie Fontaineových von Felsenbrunn

Název vily	Vila Heinricha a Mauritie Fontaineových von Felsenbrunn
Umístění	Brno – Pisárky, Antonína procházky 1/2, čp. 1
Architekt	Moritz Kellner von Brunheim
Rok založení	1879–1880
Styl	klasicismus
Interiér vhodný pro rostliny	–
Orientace interiéru	–
Sortiment rostlin	<i>Phoenix roebelenii</i>

Vila Hermíny Ripkové von Rechthofen

Ripkové von Rechthofen patřili k předním brněnským průmyslníkům, obchodníkům a majitelům realit. Vila představující letovisko byla vystavěna od Adolfa Josefa pro jeho ženu Hermínu.

Stavba představuje nejromantičtější objekt vilového letoviska, které vyrůstalo v údolí Svratky. V horní části rozlehlé a silně svažité zahrady byl zasazeno bohatě členěné obydlí. Asymetrická dispozice byla rozvinuta kolem hranolové věže s jehlancovitou střechou, jejíž vertikálu architekt podtrhl štítem průčelního rizalitu a dekorativně pojatými komínovými tělesy. Zvýšené přízemí bylo pojato jako *piano nobile* s hlavním prostorem jídelny s předloženou terasou. Na jídelnu navazoval vpravo kuřácký pokoj ve věži, spojený s terasovou verandou. Na levé straně se nacházela místnost k posezení s přiléhající zimní zahradou. Hlavní podlaží mělo tři ložnice, koupelnu, schodiště na půdu, která byla vyplněna dalšími pokoji. Hospodářské vybavení obsahovalo kuchyně, spíž, prádelnu, sklepy a *grottu* s lodžii pod terasou. Díky siluetě i nepřehlédnutelné barevnosti se vila stala dominantou celé čtvrti (SEDLÁK, 2006).

Tab. 3 obsahuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nachází zimní zahrada. Během let 1988–1990 byly provedeny necitlivé úpravy interiéru a zimní zahrada byla zastavěna. Od roku 2014 vila a její pozemek nejsou přístupné. Nebyly nalezeny žádné informace a fotografie se sortimentem rostlin.

Tab. 3 Vila Hermíny Ripkové von Rechthofen

Název vily	Vila Hermíny Ripkové von Rechthofen
Sídlo	Brno – Pisárky, Veslařská 244, čp. 345
Autor	August Prokop
Rok založení	1883–1885
Sloh	novorenesance
Interiér vhodný pro rostliny	zimní zahrada
Orientace interiéru	jihozápad
Sortiment rostlin	–

Vila Alfreda Löw-Beer

Nemovitost, kde nyní stojí vila Löw-Beer nejprve patřila Antonínu Rüdigerovi Deyksovi, majiteli cihelny. Tehdy se stávala ze dvou stavebních parcel, na nichž stály zahradní domky, vinohrad a zahrada. V roce 1903 nemovitost zakoupil Moritz Fuhrmann, který zde nechal postavit rodinou vilu.

Původně byly ve vile čtyři byty se čtrnácti pokoji, sedmi kabinety, třemi kuchyněmi, dvěma koupelnami a šesti záchody. Pravá osa je tvořena hlavním vstupem do chodby, kterou doplňuje třítraktová dispozice s centrální halou s horním prosvětlením. Zahradnímu průčelí je předloženo schodiště s terasou.

Po smrti Moritze Fuhrmanna byla vila prodána Alfredu Löw-Beer a vila proběhla částečnou obnovou (SEDLÁK, 2006).

Tabulka 4 zobrazuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nenachází zimní zahrada ani interiéry vhodné pro pěstování rostlin. Během prohlídky objektu autorkou práce bylo zjištěno, že nejsou dochovány žádné informace a ani historické fotografie se sortimentem rostlin. V tabulce jsou uvedeny pouze rostliny, které se v současné době pěstují ve schodišťové chodbě.

Tab. 4 Vila Alfreda Löw-Beer

Název vily	Vila Alfreda Löw-Beer
Sídlo	Brno 4 – Černá pole, Drobného 297, čp. 22
Autor	Franz von Neumann, Rudolf Baumfeld
Rok založení	1903–1904
Sluh	secesní moderna
Interiér vhodný pro rostliny	–
Orientace interiéru	–
Sortiment rostlin	<i>Phoenix roebelenii</i> , <i>Hedera helix</i>

Vila Františka Ladislava Chleborada

Jednopatrová vila se stala vrcholnou stavbou brněnské architektury 19. století. Mezi Brňany byla známá jako Chleboradova nebo Řecká vila, či Janáčkův dům, přičemž všechna pojmenování mají vztah k historii objektu. Roku 1889 získala pozemek Marie Chleboradová, ale pro nedostatek peněz stavba vily zůstala pouze záměru. Stavební místo od ní koupil Ernst Gürtler, do stavby se pustil v květnu a v listopadu kolaudoval. Roku 1893 byl Gürtler nucen vilu prodat Eduardu Kordinovi. Roku 1906 byla vila zakoupena Jednotě na zvelebení církevní hudby na Moravě, kde byl ředitelem Leoš Janáček. Byla zde zřízena škola. Chleboradova vila se stala vrcholným dílem stavitele Antonína Tebicha.

Půdorys je mírně protáhlého obdélníku a obrací se delší severní stranou do Smetanovy ulice, západní průčelí směřuje do Kounicovy ulice. Jak průčelí, tak dispoziční řešení je symetrické. Po vstupu do vily následuje schodišťová hala se štukovanou výzdobou na stěnách a stropě. Z reprezentačního sálu je přístupná západní lodžie. Chodba odděluje společenskou část a část obytnou od provozních místností, propojených do suterénu až na půdu točitým schodištěm (SEDLÁK, 2006).

V tabulce 5 jsou zobrazeny základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nenachází zimní zahrada ani interiéry vhodné pro pěstování rostlin. Během prohlídky objektu autorkou práce bylo zjištěno, že nejsou dochovány žádné informace a fotografie se sortimentem rostlin.

Tab. 5 Vila Františka Ladislava Chleborada

Název vily	Vila Františka Ladislava Chleborada
Sídlo	Brno – Veveří, Smetanova 14, čp. 756
Autor	Antonín Tebich
Rok založení	1891
Sloh	neoklasicismus
Interiér vhodný pro rostliny	–
Orientace interiéru	–
Sortiment rostlin	–

Vila Karla Reissiga

Jedním z prvních absolventů Wagnerovy školy se stal i Leopold Bauer. Jeho první architektonické dílo si objednal Karl Reissig. Jednalo se o vilu v nové zahradní čtvrti. Stavba poskytovala obyvatelům veškeré pohodlí a přednost jednoduchého života v souladu s přírodou.

Stavba nabízela koncepci anglického domu. Středem rodinného života byla patrová hala s krbem a schodištěm na ohoz. S halou byly propojeny salon, knihovna a jídelna. V patře se nacházely ložnice, koupelna, šatna, dětské pokoje a galerie. Výrazným rysem prostorového pojetí bylo typicky anglické vytváření intimních zákoutí s různou výškou podlah a stropů (SEDLÁK, 2006).

Následující tabulka obsahuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nachází místnost s velkými okny a galerie. Tyto prostory měly dobré předpoklady pro pěstování rostlin a především dobré světelné podmínky. Bohužel nebyly nalezeny žádné informace a fotografie se sortimentem rostlin, který se zde mohl pěstovat.

Tab. 6 Vila Karla Reissiga

Název vily	Vila Karla Reissiga
Sídlo	Brno – Pisárky, Hlinky 148, čp. 351
Autor	Leopold Bauer
Rok založení	1901–1902
Sloh	secese
Interiér vhodný pro rostliny	místnosti s velkými okny, galerie
Orientace interiéru	jižní a východní strana
Sortiment rostlin	–

Vila Dušana Jurkoviče

V roce 1899 se v Brně usadil slovenský architekt Dušan Jurkovič. Pro stavbu svého obydlí zvolil tento milovník přírody parcelu pod Wilsonovým lesem s výhledem na louky kolem řeky Svratky. Vila se stala jednou z vrcholných staveb secesního folklorismu ve střední Evropě (SEDLÁK, 2006).

Vila byla vystavěna ve stylu anglického venkovského domu typu *cottage*. Osa vedla hlavní halou s otevřeným krovem a schodištěm na ochoz, z něhož byly přístupné místnosti v patře. Do haly se vstupovalo otevřenou lodžii. Byla obklopena v přízemí přijímacím pokojem, knihovnou, ložnicí, dětským pokojem, koupelnou, kuchyní, pokojem služebné a spíží. V patře byl přístupný ateliér Jurkoviče, hostinský pokoj a terasa. V suterénu se nacházel vinný sklep a byt domovníka (BOŘUTOVÁ, 2010).

V tabulce 7 jsou základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nachází ložnice s arkýřovým oknem, které bylo vhodné pro pěstování rostlin.. Sortiment rostlin byl určen na základě dochovaných historických fotografií a odborné konzultace.

Tab. 7 Vila Dušana Jurkoviče

Název vily	Vila Dušana Jurkoviče
Sídlo	Brno – Žabovřesky, Jana Nečase 2, čp. 335
Autor	Dušan Jurkovič
Rok založení	1905–1906
Sloh	secese
Interiér vhodný pro rostliny	ložnice s arkýřovým oknem
Orientace interiéru	jih
Sortiment rostlin	<i>Phoenix, Philodendron, Monstera, Nephrolepis, Spathiphyllum, Araucaria, Asparagus, Clivia, Draceana, Rhipsalis cassutha</i>

Vila Jindřicha Kumpošta

Vlastní vila architekta se stala součástí souboru vil a rodinných domů na Žlutém kopci, podle Regulačního a architektonického oddělení, které vedl sám Jindřich Kumpošt. Postavil si ji v době, kdy se jako urbanista a architekt podílel na formování nové brněnské architektury.

Suterén vily obsahuje kromě bytu domovníka i garáž, sklep, kotelnu, prádelnu a sušárnu. Hlavní vstup vede do haly, z které je možné se dostat do velkého pokoje se schodištěm do patra a dveřmi do prosklené verandy. Z verandy se dá vstoupit do venkovní zahrady. Chodba odděluje tuto společenskou část od provozních prostor kuchyně, spíže, umyvárny, předsíně a veřejného schodiště. V patře se taky nachází ateliér s vlastní pracovnou Kumpošta a kanceláře zaměstnanců, dvě ložnice se šatnou a lázní. Větší ložnice mají balkon nad přízemní verandou. Kumpoštova vila je dokladem spojení rodinného bydlení se společenskými, pracovními a obslužnými funkcemi (SEDLÁK, 2006).

Následující tabulka shrnuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nachází prosklená veranda. K prosklené verandě nebyly nalezeny žádné informace a historické fotografie se sortimentem rostlin. V tabulce jsou uvedeny pouze rostliny, které se v současné době pěstují v obytných prostorách.

Tab. 8 Vila Jindřicha Kumpošta

Název vily	Vila Jindřicha Kumpošta
Sídlo	Brno 1 – Stránice, Barvičova 15, čp. 15
Autor	Jindřich Kumpošt
Rok založení	1922–1924
Sloh	funkcionalismus
Interiér vhodný pro rostliny	prosklená veranda
Orientace interiéru	jih
Sortiment rostlin	<i>Euphorbia ingens</i> , <i>Yucca</i> , <i>Chlorophytum</i> , <i>Anthurium</i>

Vila Hermíny a Alfreda Stiassnych

Ve druhé polovině dvacátých let Emst Wiesner navrhl na jižním svahu prestižní brněnské čtvrti Pisárek vilu pro textilního průmyslníka Alfreda Stiassného. Patrový objekt s půdorysem převráceného písmene L patří k nejhodnotnějším příkladům typu městské vily.

Hlavní vstup v přízemí byl umístěn v delším traktu a orientován do pisáreckého údolí. V kratším křídle byly situovány provozní prostory, tj. kuchyň s přípravnou, spížírna a pokoj služebnictva. Ze salonu vedl východ do zahrady. V patře, přístupným dřevěným schodištěm, se nacházely soukromé pokoje pána a jeho ženy Hermíny, ložnice dětí, pokoj vychovatelky a pokoj pro hosty. Wiesner zde rozvinul skladebný princip – sestavu hlavního a menších prostorů, které na sebe v logickém sledu navazovaly, tak jak to vyžadoval život v rodině (SEDLÁK, 2006).

Tabulka 9 obsahuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nenachází zimní zahrada ani interiéry vhodné pro pěstování rostlin. Během prohlídky objektu autorkou práce bylo zjištěno, že jsou dochovány historické fotografie a akvarelové obrazy, které kreslila sama paní domu. Mimo interiér jsou na obrazech zachycené i rostliny, které se zde pěstovaly.

Tab. 9 Vila Hermíny a Alfreda Stiassnych

Název vily	Vila Hermíny a Alfreda Stiassnych
Sídlo	Hroznová 967/14, Brno 1 – Pisárky
Autor	Emst Wiesner
Rok založení	1927–1929
Sloh	funkcionalismus
Interiér vhodný pro rostliny	–
Orientace interiéru	–
Sortiment rostlin	<i>Nephrolepis, Cyclamen, Clivia, Rhipsalis cassutha</i>

Vila Tugendhat

Novomanželé Grete a Fritz Tugendhatovi postavili v brněnské rezidenční čtvrti Černá Pole vilový dům. Exkluzivní parcelu s výhledem na město daroval Gretě otec Alfred Löw-Beer. Šlo o část pozemku, který stoupal od rodinné Löw-Beererovy vily.

Jedná se o volně stojící třípodlažní vilu, která je zasazena ve svažitém terénu. V prvním podlaží (suterénu) se vyskytuje technické zázemí. V druhém podlaží je situován především hlavní obytný a společenský prostor se zimní zahradou, kuchyní a místnostmi pro personál. Orientace hlavních obytných prostor byla volena s ohledem na vyhlídky s jednotlivými pohledy na dominanty Brna (AMBROZ et ČERNÁ, 2012). Třetí podlaží slouží jako hlavní vstup z ulice, oddělený půlkruhovou stěnou schodiště z mléčného skla. Jsou zde pokoje rodičů, dětí a vychovatelky a rozlehlá terasa. Konstrukci tvoří ocelový skelet, železobetonové stropy a cihelné výplňové zdivo. Jednotlivé obytné zóny jsou odděleny příčkami z medově žlutého onyxu s bílou kresbou, který pochází z pohoří Atlas. V prostoru piana nobile je posezení před onyxovou stěnou s výhledem na zahradu (SEDLÁK, 2006).

Následující tabulka ukazuje základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily se nachází zimní zahrada s jezírkem. Na základě návštěvy objektu autorkou práce, pomocí dochovaných historických fotografií a odborné konzultace byl určen sortiment rostlin.

Tab. 10 Vila Tugendhat

Název vily	Vila Tugendhat
Sídlo	Brno 4 – Černá pole, Černopolní 45, čp. 620
Autor	Ludwig Mies van der Rohe
Rok založení	1928–1930
Styl	funkcionalismus
Interiér vhodný pro rostliny	zimní zahrada jezírkem
Orientace interiéru	jihovýchod
Sortiment rostlin	<i>Nymphaea</i> sp., <i>Nephrolepis</i> sp., <i>Howea</i> sp., <i>Tradescantia</i> , <i>Abutilon</i> , <i>Cyperus altemifolius</i> , <i>Monstera deliciosa</i> , <i>Ficus elastica</i> , <i>Araucaria excelsa</i> , <i>Philodendron pertusum</i> , <i>Nolina</i> , <i>Cyperus</i> , <i>Begonia rex</i> , <i>Cordyline</i> , <i>anthurium</i> , <i>Coffea</i> , <i>Spathiphyllum</i> , <i>Aspidistra</i> , <i>Aralia japoica</i> , <i>Rhipsalis cassutha</i>

Vila Moritze a Otto Eislerových – „Dům pro dva mládence“

Místo pro vysněný dům bratrů Moritze a Otty Eislerových bylo vybráno na pisáreckém svahu. Otto zde vytvořil půvabnou scénérii a situoval do ní klidnou a noblesní architekturu.

Vnitřní dispozice domu je jednoduchá. V přízemí se podél severního průčelí nachází toaleta a jednoramenné schodiště. V západní části je orientovaná kuchyň a pokoj služebné. Salon je situován na jihovýchodním nároží a je protáhlý šestidílným francouzským oknem, sloužícím k výhledu do zahrady. V prvním patře se nachází severně schodišťová hala, toaleta a lázeň. Jižně jsou orientovány ložnice obou bratrů, mezi kterými je soukromý společenský pokoj. V mezipatře je umístěna zimní zahrada s voliérou, sprchou a vstupem na terasu (SEDLÁK, 2006).

V tabulce 11 jsou zobrazeny základní údaje o vybraném objektu. V prostorách vily je skleník, ve kterém se podle získaných informací pěstovaly kaktusy. V objektu se dále nachází zimní zahrada. Sortiment rostlin pěstovaný v zimní zahradě byl určen na základě dochovaných historických fotografií.

Tab. 11 Vila Moritze a Otto Eislerových – „Dům pro dva mládence“

Název vily	Vila Moritze a Otto Eislerových – „Dům pro dva mládence“
Sídlo	Brno – Staré Brno, Neumannova 10, čp. 554
Autor	Otto Eisler
Rok založení	1930–1931
Styl	funkcionalismus
Interiér vhodný pro rostliny	skleník, zimní zahrada
Orientace interiéru	jihovýchod
Sortiment rostlin	<i>Cactaceae, Clivia, Rhipsalis cassutha</i>

5.2 Vypracování modelového prostoru pro pěstování rostlin

Po analýze jednotlivých vil byl vybrán jeden objekt pro zhotovení modelového příkladu. Na modelovém příkladu je zpracován návrh řešení výsadby rostlin v interiéru.

5.2.1 Výběr vhodného modelového prostoru a jeho lokalizace

Jako modelový objekt byl vybrán prostor ve vile Dušana Jurkoviče. Vila byla postavena na úpatí Wilsonova lesa a nachází se na ulici Jana Nečase v Brně – Žabovřeskách. Považuje se za jednu z nejvýznamnějších památek secesní architektury v Brně.

Vybrána byla ložnice s arkýřovým oknem, tzv. bay window. Arkýřové okno je v podobě výstupku ve stěně fasády na půdorysu lichoběžníku s okny na třech stěnách. Tento prostor patří mezi soukromé pokoje domu, který je spolu s dětským pokojem od ostatních prostorů oddělen chodbou. Řešený prostor je orientován směrem na jih.

V roce 2006 byla vila vykoupena státem a pod správou Moravské galerie v Brně začala její proměna na muzeum. V současné době ložnice slouží jako výstavní prostor pro stálou expozici Dušan Jurkovič. Architekt a jeho dům. Dále slouží pro výstavy zaměřené na design a architekturu.

5.2.2 Vyhodnocení podmínek prostředí

Prostor je dostatečně osvětlen přirozeným osvětlením. Za slunečného počasí dosahuje v blízkosti oken hodnot až k 4000 lx. V případě zataženého počasí kolem 1500 lx. Na protější straně od okna se hodnota pohybuje kolem 100–200 lx.

Jedná se o mírně teplý interiér. V zimě se teploty pohybují okolo 15–18 °C. Dům byl původně vytápěn teplým vzduchem, který se rozváděl průduchy do většiny místností. Později byl zřízen teplovodní systém ústředního vytápění, který funguje dodnes.

Vlhkost vzduchu v interiéru se pohybuje od 55-65 %.

5.2.3 Vyhodnocení provozních vztahů

Do ložnice bylo možné vstoupit z chodby přes dětský pokoj. Na ložnici navazovala ještě malá koupelna, do které byl vstup pouze z ložnice.

5.2.4 Použití interiéru v historii

Stavba vily byla dokončena v polovině roku 1906, neboť od 26. srpna do 20. září zde byla otevřena expozice Dušan Jurkovič: Výstava architektury a uměleckého průmyslu. Během expozice sloužila ložnice jako výstavní sál. Rodina Dušana Jurkoviče se do vily nastěhovala po skončení výstavy.

Vstup do ložnice vedl z dětského pokoje. Po pravé straně byly umístěny manželské postele, pro které byl ve stěně vybudován výklenek, který je dochován dodnes. Po stranách byly noční stolky a šatní skříň. Před postelí stála pohovka se stolkem a dvěma křesly. Pod arkýřovým oknem, které bylo na protější straně od vstupu, Jurkovič navrhl klidné zákoutí k odpočinku. U arkýřového okna byla vyvýšená podlaha, na které stál stolek s křesly a květinové stolky. Naproti postelím po levé straně byla umístěna mycí skříňka a mezi vstupními dveřmi a dveřmi do koupelny prádelník. Stěny byly zdobeny bordurou s motivem znaku malířského cechu.

5.2.5 Návrh řešeného interiéru

Pro návrh řešení výsadby bylo vybráno klidné zákoutí v ložnici u arkýřového okna. Rostliny a nábytek jsou voleny tak, aby byl zachován historický koncept. Rostliny jsou vybrány i na základě vnitřních podmínek interiéru a podle dochovaných fotografií z roku 1906.

Nábytek v řešeném prostoru je volen jako jednoduše tvarovaný a účelný. Ve středové části na vyvýšené podlaze u arkýřového okna jsou navržena dvě křesla a stolek. Navržená křesla a stolek jsou ve stylu vídeňské secese vyrobené z dubového masivního dřeva. Křesla jsou klasicky čalouněná s tzn. vyvázanými ocelovými péry a africkou trávou. Nalevo od posezení je umístěn květinový stolek vyrobený z dubového masivního dřeva.

Rostlinný sortiment doplňuje interiér a secesní nábytek. Jsou zvoleny rostliny s jednoduchými listy a druhy s listy panašovanými. Dominantní rostlinou je *Scindapsus epipremnum* s opěrou, který je umístěn nalevo od křesla. Na dřevěném stolku je navržena nízká *Syngonium podophyllum*, která bude opatřena sloupkem, na který se rostlina bude zachytávat. Květinový stolek je určený pro *Spathiphyllum wallisii* a převislý *Philodendron scandens*. Tento interiér je dále doplněn *Dracaena deremensis* a *Howea forsteriana*. Veškeré rostliny jsou pěstovány ve směsi zemitého substrátu a rašeliny a vloženy do květinových nádob v secesním stylu.

5.2.6 Rozpočet

Rozpočet je uveden v Tab. 14-17.

5.2.7 Doporučení a následná péče

Dracaena deremensis

Rostlinu pěstujeme v polostínu, ne na přímém slunci. Nemá ráda průvan a vyhovuje jí teplota kolem 20 °C. Substrát by měl být stále vlhký, zálivka na zimu snížena. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny (od března do září). Přesazování pouze jednou za dva roky, vždy na počátku jara.

Howea forsteriana

Rostlinu pěstujeme na přímém slunci nebo v polostínu. Teplota vyhovuje kolem 16-24 °C, v zimě snese i 10 °C. Vhodný je rašelinový substrát, který by měl být stále vlhký. Vlhkost zvýšena častým rosením. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny (od března do července). Mladé rostliny přesazovat každoročně vždy na jaře, starším rostlinám pouze vyměnit horní díl zeminy.

Philodendron scandens

Rostlinu pěstujeme na přímém slunci nebo v polostínu. Teplota vyhovuje kolem 15-20 °C. Vhodný je rašelinový substrát. Rostlina nesnese přelévání. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny na jaře a v létě, na podzim postačuje jednou za dva týdny. Mladé rostliny přesazovat každoročně vždy na jaře, starší rostliny jednou za dva roky.

Scindapsus epipremnum

Rostlinu pěstujeme na světlém stanovišti bez přímého slunečního záření. Teplota vyhovuje kolem 18-24 °C, v zimě by neměla klesnout pod 13 °C. Vhodný je rašelinový substrát. V období vegetace rostlinu hojně zalévat, ale nesnese přelévání. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny. Přesazování rostlin jednou za dva roky vždy na jaře.

Spathiphyllum wallisii

Rostlina v létě vyžaduje spíše polostín a v zimě co nejvíce světla. Teplota vyhovuje kolem 18-24 °C, v zimě by neměla klesnout pod 13 °C. Vhodný je rašelinový substrát. V létě zalévání dvakrát týdně, v zimě jednou týdně. Vlhkost zvyšovat rosením.

Rostlina nesnese přelévání. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny. Přesazování každoročně vždy na jaře.

Syngonium podophyllum

Rostlina potřebuje dostatek světla, ne však přímé slunce. Teplota vyhovuje kolem 15-18 °C, v zimě nejméně 15 °C. Vhodný je rašelinový substrát. Zalévání vlažnou vodou pravidelně, v zimě zálivka omezena. Vlhkost zvyšovat rosením. Hnojení jednou za dva týdny hnojivem pro pokojové květiny na jaře a v létě. Přesazování dle potřeby jednou až dvakrát za rok.

6. DISKUZE

Pokožové rostliny mají bohatou historii, která sahá do starověkých kultur. Literatura věnující se historii pěstování rostlin je dostatečně zpracována. Na toto téma se především zaměřuje zahraniční literatura. Česká literatura se více věnuje působení vnitřního prostoru a faktorům ovlivňující růst rostlin. Problém se však vyskytuje ve zpracování sortimentu rostlin. Jednotlivé odborné publikace se s informacemi o rostlinách, jejich rozdělení do skupin podle jednotlivých faktorů značně rozcházejí. Údaje se liší především podle teploty a osvětlení. Výpis rostlinného sortimentu byl nakonec zpracován podle vybraných kompletních a kvalitních zdrojů.

Rostlinný sortiment pěstovaný v období od druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století byl velmi rozmanitý. Nejen, že se hojně pěstovaly rostliny, které vyžadují přímé sluneční světlo, ale i rostliny upřednostňující polostinné a stinné prostory. V tomto období začal rozvoj zimních zahrad, které nebyly využívány pouze pro účely pěstování exotických rostlin a k přezimování, ale stávaly se i součástí obytného prostoru, ve kterém se daly využít téměř všechny pokojové rostliny.

Nejen že bylo rozvinuto pěstování rostlin v obytných prostorách a zimních zahradách, ale rostliny vyplňovaly i interiéry historických budov a vil, které vnitřní prostředí hlavně dotvářely a ukazovaly na specifickou architekturu stavby. Architektonickými skvosty se může pyšnit i město Brno, a proto bylo vybráno pro zjištění pěstovaného sortimentu rostlin ve vnitřních prostorách zmiňovaných budov. Ve většině případů vily prošly značnými změnami interiérů. U některých byla navržena podoba původního stavu, který byl určen na základě dochovaných pramenů. Jako příklad mohu uvést vilu Tugendhat. Provedená obnova zimní zahrady, která se přiblížila původní skladbě rostlin, vycházela pouze z historické fotografické dokumentace ze 30. let 20. století. Dalším příkladem je vila Stiassni. Obnova původního stavu interiéru a i jeho doplnění rostlinami z 30. let 20. století byla provedena na základě dochovaných fotografií a akvarelových obrazů, které malovala přímo paní domu. Velkým počtem dochovaných fotografií se může pyšnit i vila Dušana Jurkoviče. V prostorách vily se sice zimní zahrada nenacházela, ale v celém interiéru byly hojně rostliny pěstovány, a to především fíkovníky (*Ficus*), asparágusy (*Asparagus*), klívie (*Clivia*), břečťan (*Hedera*) a mnoho dalších. Ze zjištěného sortimentu nejen u Jurkovičovy vily, ale i z dalších vybraných staveb vyplývá, že se využívaly druhy, které nebyly tak náročné na teplotu a osvětlení. Dříve byly interiéry

chladnější a méně osvětlené. Rostliny se musely někdy spokojit i s teplotou pohybující se okolo 10 °C. Využívaly se i v rozlehlejších prostorách jako jsou haly, verandy a zimní zahrady, které plnily hlavně reprezentativní účel. Vzhledem k velikosti těchto místností se pěstovaly rostliny vyššího vzrůstu, například fikovník (*Ficus*), monstera (*Monstera*), filodendron (*Philodendron*), datlovník (*Phoenix*), kencie (*Howea*), palma kokosová (*Cocos*) a dračinec (*Dracaena*). Mezi často pěstované rostliny, které interiér doplňovaly, patřily druhy jako klívie (*Clivia*), asparágusy (*Asparagus*), ledviník (*Nephrolepis*), begonie (*Begonia*). Rostliny se hojně využívaly i pro doplnění interiérů pro natáčení filmů. Seznam byl zjištěn na základě zhlédnutí historických filmů z první poloviny 20. století. Získaný sortiment se shoduje s druhy pěstovanými ve vilových stavbách. To nám ukazuje, že zmíněné rostliny byly pro danou dobu typické.

Veškeré druhy rostlin, které byly v této části zmíněny, se v našich interiérech pěstují dodnes. Ať už se jedná o rostliny dotvářející dům a ukazující na jeho specifickou architekturu, které jsou jiných tvarů a typů nebo rostliny pěstované v moderních prostorách, vnesou interiéru život. Architektura a pestrá škála pokojových rostlin umí nejen člověka poučit, ale i pohladit na duši. Otevírají nám řadu možností, jak útulně zařídit naše bezprostřední okolí. V domě, v jeho blízkém okolí, na chodbách, malých a velkých balkonech, terasách, ve sklenících i zimních zahradách lze vytvořit zelené oázy.

7. ZÁVĚR

Při pěstování rostlin je důležité pochopit jejich fungování a potřeby pro přežití, dobrý růst a dobré prospívání těchto rostlin. Nejen, že musíme znát intenzitu denního světla, které rostliny potřebují, ale růst je ovlivněn i teplotou, vlhkostí vzduchu, zásobování vodou a vhodným hnojením. Díky respektování těchto potřeb lze dosáhnout úspěšného pěstování a zúročit tak snahu lidí při začleňování rostlin do našich každodenních prožitků.

Pokojevé rostliny jsou v dnešní době nezbytným doplňkem obytných prostorů, a to především těch soukromých. Díky vhodnému výběru okrasných pokojových rostlin je možné získat příjemný a reprezentativní prostor. Rostliny podtrhnou atmosféru a význam daného místa. Jejich pěstování má hluboké kořeny, které sahají až do období starověkých kultur. Nejen, že se začaly budovat jednoduché speciální stavby, ale rozšířením sortimentu tropických rostlin v 19. století se tyto budovy začaly zdokonalovat a souběžně se rozvíjelo pěstování rostlin v domech, bytech a vilách. Rostliny použité v těchto interiérech především dotvářely dům a ukazovaly na jeho specifickou architekturu.

Nejen v minulosti, ale i nyní záleží na výběru rostlin především k daným podmínkám. Pokud je rostlinám poskytnuto vhodné prostředí pro jejich růst, bude nás těšit hlavně příjemný pohled od zelené oázy a můžeme využít i výhod, které nám svým působením rostliny mohou nabídnout.

Ve své bakalářské práci se autorka zabývala pěstováním rostlin v interiérech z období od druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století, a to především informacemi o sortimentu rostlin, faktorech ovlivňující růst a způsobu pěstování. Na základě vlastního pozorování byly získány informace o sortimentu rostlin pěstovaného v historických stavbách. Návštěva a prohlídka vil probíhala ve městě Brně. Rostlinné druhy pěstované v daném období byly určeny i pomocí odborných publikací a na základě zhlédnutí historických filmů. Po analýze jednotlivých vil byl vybrán jeden objekt pro zhotovení modelového příkladu. Na modelovém příkladu byl zpracován návrh řešení výsadby rostlin v interiéru do fáze studie.

8. SOUHRN A RESUME, KLÍČOVÁ SLOVA

Tato práce na téma *Rostliny a jejich používání v interiérech budov na přelomu 19. a 20. století* se zaměřuje na pěstování pokojových rostlin v interiérech budov v historickém kontextu, především druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století.

V první části práce jsou zpracovány informace na základě poznatků získaných studiem české i zahraniční odborné literatury o architektuře budov ve vybraném období, především se zaměřením na vilovou architekturu a vývoji pěstování rostlin v interiéru. Jedním z dílčích cílů je shrnutí poznatků o důležitých faktorech ovlivňujících růst rostlin, mezi které patří především světlo, vzduch, teplota a voda. V krátkosti je zmíněn způsob pěstování a hnojení pokojových rostlin a rozdělení rostlin.

Druhou částí této práce je vypracování sortimentu rostlin, který je vhodný k pěstování v interiéru v daném období. Dílčí částí je průzkum vil, jejichž výstavba probíhala v daném období. Pro průzkum jsou vybrány objekty ve městě Brně. Na základě zjištěných informací o využití interiérů vil a možném pěstování rostlin je zpracován seznam rostlin, který se v nich pěstoval. Určení rostlinného sortimentu probíhá i na základě zhlédnutí historických filmů. Po analýze jednotlivých vil je vybrán jeden objekt jako modelový příklad. Na modelovém příkladu je zpracován návrh řešení výsadby rostlin v interiéru.

Klíčová slova: pokojové rostliny, interiér, zimní zahrada, vilové stavby

This thesis with theme *The Plants and its use in building interiors on the turn of 19th and 20th century* is focused on growing houseplants in building interiors in the historical context, especially of second half of the 19th and first half of the 20th century.

In the first part of this thesis are processed information on basis of knowledge gained by studying expert Czech and foreign literature concerning the architecture of the buildings in the selected period, primarily focused on the architecture of villas and the development of growing plants in interiors. One of the partial objectives is to summarize knowledge about important factors influencing the growth of the plants, which includes mainly light, air, temperature and water. There is also briefly mentioned the way of growing and fertilizing houseplants and variety of the plants.

In the second part of this thesis is processed the range of plants which is suitable for growing plants indoors in the selected period. There is a partial part including the research of the villas whose construction was taking place in the selected period. The selected buildings for this research are situated in Brno. On basis of gained information about using interiors of the villas and possible plant cultivation is elaborated a list of grown plants in the villas. The determination of range of plants is based on watching historical films. After analysis of the particular villas has been chosen one object as a model example. The model example is processed as a proposal of planting plants solution in interior.

Keywords: houseplants, interior, conservatory, villas' construction

9. POUŽITÁ LITERATURA

9.1 Tištěné publikace

AMBROZ, Vladimír, ČERNÁ, Iveta a Dagmar ČERNOUŠKOVÁ (eds.). *Mies v Brně: vila Tugendhat*. Brno: Muzeum města Brna, 2012. Publikace (Studijní a dokumentační centrum - vila Tugendhat). ISBN 978-80-86549-22-4.

BITTNEROVÁ, Marie. *Floristika*. 1. vyd. Praha: ProfiPress, 2011, 406 s. ISBN 978-80-86726-43-4.

BOŘUTOVÁ, Dana. *Dušan Jurkovič: architekt a jeho dům*. V Brně: Moravská galerie, 2010. ISBN 978-80-7027-217-6.

BÜRKI, Moritz a Marianne FUCHS. *Pokojové a nádobové rostliny pro byt i balkony: velký obrazový atlas: stručné charakteristiky a tabulky od A do Z*. Vyd. 1. V Praze: Knižní klub, 2007, 360 s. ISBN 978-80-242-1766-6.

COOPER, Paul. *Interiorscapes: gardens within buildings*. London: M. Beazley, 2003, 176 p. ISBN 1840006072.

ČUPROVÁ, Danuše a Karel ČUPR. *Zimní zahrady, zasklené lodžie a balkony*. 1. vyd. Brno: ERA group, 2005. Stavíme. ISBN 80-7366-009-1.

GRUNERT, Christian. *Zimmerblumen*. 2.vyd. Berlin: Deutscher Bauernverlag, 1955.

HAUPT, Edgar a Anne WIKTORIN. *Zimní zahrady: představy a skutečnost: praktická příručka*. 1. čes. vyd. Ostrava-Plesná: HEL, 1999. ISBN 80-86167-10-0.

HAVLÍK, Vlastimil. *Dušan Samuel Jurkovič: projekty, rekonstrukce a stavby (nejen) na Náchodsku*. Nové Město nad Metují: Město Nové Město nad Metují, 2012. Kulturní tradice Novoměstska. ISBN 978-80-87743-00-3.

HERYÁNOVÁ, Adéla. *Možnosti uplatnění různých pěstebních systémů rostlin v současných interiérech*. Závěrečná práce. ZF MZLU Lednice, 2006

HIEKE, Karel. *Pokojové rostliny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1987. ISBN 07-029-79-04.

JANTRA, Ingrid a Ursula KRÜGER. *1000 nejkrásnějších rostlin pro zelený domov: s podrobnými návody na ošetřování, rozsáhlou praktickou částí a s podněty pro kreativní tvorbu.* Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 1997, 384 s. ISBN 80-7176-400-0.

JIRÁSEK, František. *Květiny našich domovů.* Praha: SZN, 1965.

KALANDRA, Čeněk. *Pěstování květin v pokoji.* Druhé rozmn. vyd. Milotice nad Bečvou: Arnošt Dadák, 1907.

KOHOUT, Michal a Rostislav ŠVÁCHA. *Česká republika - moderní architektura.* 1. vyd. Praha: Zlatý řez, 2014, 522 s. ISBN 978-80-903826-0-2.

KŘESADLOVÁ, Lenka, Evžen KOPECKÝ, Jiří OLŠAN, Eduard CHVOSTA, Dagmar FETTEROVÁ a Jiří JANÁL. *Rostliny v nádobách a stavby pro jejich přezimování v památkách zahradního umění.* 1. vydání. Praha: Národní památkový ústav ve spolupráci s Metodickým centrem zahradní kultury v Kroměříži, 2015. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-7480-032-0.

KUŤKOVÁ, Tatiana. *Application of Plants in Different Types of Interior.* Život. Prostr., Vol. 38, No. 1,12 – 17, 2004.

LELKES, Lajos. *Naše izbové kvetiny: výber, ošetrovanie, rozmnožovanie.* Druhé upravené vydanie. Bratislava: Príroda, 1991. Rastlinná výroba (Príroda). ISBN 80-07-00384-3.

HERAUSGEGEBEN UND BEARBEITET VON MEYERS LEXIKONREDAKTION a Annette Zwahr. REDAKTIONELLE LEITUNG. *Meyers grosses Taschenlexikon: in 24 Bänden.* 10., neu bearbeitete und erweiterte auflage. Mannheim: Meyers Lexikonverlag, 2006. ISBN 9783411100606.

LONGMAN, David. *Péče o pokojové rostliny.* 1. čes. vyd. Bratislava: Slovart, 1994, 191 s. ISBN 80-7145-103-7.

MACHOVEC, Jaroslav. *Kvetiny v byte.* 1. vyd. Bratislava: Príroda, 1972.

PETRÁKOVÁ, Blanka a Ladislava HORŇÁKOVÁ. *Příběhy domů a vil: o stavbách, jejich architektech, stavitelích, obyvatelích a návštěvnicích v Luhačovicích.* 1. vyd. Luhačovice: MěDK Elektra, 2012, 110 s. Prameny (Luhačovice). ISBN 978-80-260-2411-8.

POJSL, Miloslav a Vladimír LONDIN. *Dvanáct století naší architektury.* 1. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 1998, 203 s. ISBN 80-7182-060-1.

SCOTT D.APPELL, ScottD.guest editor. *Landscaping indoors.* New York, N.Y: Brooklyn Botanic Garden, 2000. ISBN 18-895-3818-3.

SCRIVENS, Stephen. *Interiorplanting in large buildings: a handbook for architects, interior designers, and horticulturists.* New York: Halsted Press Division, Wiley, c1980, 129 p. ISBN 0470270675.

SEIGNOT, Lynne Lockwood. *Interiorplanting: a guide to plantscapes in work and leisureplaces.* Burlington, Vt.: Gower, c2000, xvi, 384 p. ISBN 0566080699.

SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily.* 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5.

ŠLAPETA, Vladimír a Pavel ZATLOUKAL (eds.). *Slavné vily Čech, Moravy a Slezska.* 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2010. Slavné vily. ISBN 978-80-87073-28-5.

STAŇKOVÁ, Jaroslava. *Architektura v proměnách tisíciletí: architektonická kopmozice, dějiny stavebního umění od pravěku dodnes, lidová architektura, životní prostředí a památková péče.* Praha: Sobotáles, 2005, 303 s. ISBN 80-86817-10-5.

STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století.* Vyd. 1. Ilustrace Jaroslav Staněk. Praha: [s.n.], c 1991, 355 s. ISBN 80-900209-6-8.

STEMPEL, Ulrich E. *Zimní zahrady: návrh, stavba, užívání.* 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3703-4.

TAVLINOVOVÁ, Galina a Jan DIENSTBIER. *Zelený domov.* 1. Praha: Lidové nakladatelství, 1987. ISBN 26-017-88.

VEVERKA, Přemysl. *Slavné pražské vily.* 3., rozš. a přeprac. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2007, 238 s. Slavné vily. ISBN 978-80-87073-01-8.

VÍT, Josef. *Květinářství.* 1.vyd. Praha: KVĚT, 1994, 414 s. ISBN 80-85362-28-7.

VOLM, Christine. *Innenraumbegrünung in Theorie und Praxis.* Stuttgart: Eugen UlmerVrlg, 2002, 222 s. ISBN 3-8001-3267-2.

ZATLOUKAL, Pavel. *Brněnská architektura 1815-1915: průvodce.* Brno: Obecní dům, 2006, 248 s. ISBN 80-239-7745-8.

9.2 Elektronické zdroje

Proč máte květiny v interiéru. In: *Ideální bydlení: Internetový magazín o bydlení* [online]. 2007 [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.idealni-bydleni.cz/idealni-bydleni-clanek-389-Proc-mate-kvetiny-v-interieru>

Pokojové rostliny a naše zdraví. *Chovatelka: Pro chovatele a pěstitele* [online]. 2006 [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.chovatelka.cz/clanek/pokojove-rostliny-a-nase-zdravi>

Městská zahrada: Každý prostor stojí za obnovu...*Zelená zahrada: Design a architektura zahrad a parků* [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.zelena-zahrada.cz/zelena-zahrada/4-Realizace-zahrad/58-Mestska-zastavba-vily>

Interiérové květiny. *Zahrada plná života: zahradnické služby a interiérové dekorace* [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://zahradaplnozivota.cz/interierove-kvetiny/>

Zahradnický substrát B univerzální 70 l. *Rašelina Soběslav* [online]. 2016 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://eshop.raselina.cz/z4161-zahradnicky-substrat-b-univerzalni-70-l>

10. PŘÍLOHY

10.1 Seznam použitých ilustrativních tabulí a obrázků

Tabule 1 Typy vilové architektury

Obr. 1 Venkovská vila k celoročnímu pobytu: Villa rustica ve Wetterau (Zdroj: Der römische Gutshof „Brückfeld“ in Münzenberg-Gambach, Wetteraukreis. *Landesamt für Denkmalpflege Hessen* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://www.denkmalpflege-hessen.de/LFDH4_Publikationen/Veroffentlichungen/Ausgabe_1_2_96/Gutshof_Bruckfeld/gutshof_bruckfeld.html)

Obr. 2 Městská vila pro stálý pobyt – Villa Urbana Tiberia Helvetiuse Varuse (Zdroj: Villa Urbana Helvetius Varus und ebenfalls der Ort der Epistolae. *Imperium Romanum* [online]. 2003 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.imperiumromanum.net/forum/thread.php?threadid=29963>)

Obr. 3 Předměstská vila pro příležitostný pobyt - Villa Suburbana dei Mysterii (Zdroj: Pompeji. *Kunstgeschichte* [online]. 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://www.projekte.kunstgeschichte.uni-muenchen.de/arch_complete_vers/40-ren-barock-architektur/studieneinheiten/lektion_11/XI_1_032p.htm)

Tabule 2 Rozmach architektury v 16. Století

Obr. 4 Historická fotografie – Villa Medici ve Fiesole (Zdroj: ENVD 3004 Midterm. *Studyblue* [online]. 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.studyblue.com/notes/note/n/envd-3004-midterm/deck/2444818>)

Obr. 5 Významný renesanční architekt – Andrea Palladio (Zdroj: Palladio Andrea. *Dolphins* [online]. [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.keyword-suggestions.com/cGFsbGFkaW8gYW5kcmVh/>)

Obr. 6 Nejvýznamnější stavba Andrea Palladia – La Rotonda (Zdroj: Villa Capra detta “La Rotonda”. *Gilberto Padovan Editore* [online]. 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.gilbertopadovaneditore.it/villa-capra-detta-la-rotonda/>)

Tabule 3 Významné stavby

Obr. 7 Typ menšího zámku, který je určený k občasnému pobytu – Maison de plaisance v Caprarole (Zdroj: Veue de Caprerole Maison de plaisance. *Israël Silvestre et ses descendants* [online]. Fabien de Silvestre, 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://israel.silvestre.fr/israel-silvestre/gravure-9-7-/veue-de-caprerole-maison-de-plaisance-du-duc-de-parme>)

Obr. 8 Pohled na typ villy suburbana inspirovanou Palladiovou stavbou La Rotonda od architekta Collena Campbella – Chiswick house (Zdroj: Chiswick House – a perfect Palladian villa in West London. *Look and learn* [online]. Fabien de Silvestre, 2005 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.lookandlearn.com/blog/18382/chiswick-house-a-perfect-palladian-villa-in-west-london/>)

Obr. 9 Venkovské obydlí ve stylu cottage od architekta Johna Nashe – Blaise Hamlet (Zdroj: Glos 1951: BLAISE HAMLET, near Bristol. John Nash. Old Gloucestershire Print. *Antiqua Print Gallery* [online]. ekmPowershop [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.antiquemapsandprints.com/glos-1951-blaise-hamlet-near-bristol-john-nash-old-gloucestershire-print-187678-p.asp>)

Tabule 4 Vývoj vilové architektury na našem území

Obr. 10 Lázeňská vila s pozdně klasicistními prvky, vycházející z antické chrámové architektury – Dvorana Glauberových pramenů postavena roku 1903 (zakladatel Ernst Engelhardt) (Zdroj: Františkovy Lázně. *Turistik* [online]. HOTEL.CZ a.s [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.turistik.cz/cz/kraje/karlovarsky-kraj/okres-cheb/frantiskovy-lazne/kategorie/historie-a-umeni/galerie/>).

Obr. 11 Významná stavba novorenesanční architektury – Vila Vojtěcha Lanny v Praze postavena v letech 1968 – 1872 (architekti Ignác Vojtěch Ulmann, Antonín Viktor Barvitijs) (Zdroj: The Villa of Vojtěch Lanna. *Great Villas* [online]. FOIBOS a.s, 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.greatvillas.org/villas/czech-republic/the-villa-of-vojtech-lanna>)

Obr. 12 Vila ve stylu klasicizující secese s kubistickými detaily – Secesní vila na Libušince v Praze (architekt Emil Králíček, 1912-1913) (Zdroj: Secesní vila Na Libušince. *Slavné stavby* [online]. FOIBOS a.s, 2007 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.slavnestavby.cz/?i=2265/secesni-vila-na-libusince>

Obr. 13 Kotěrova vlastní vila z období racionální moderny od architekta Jana Kotěry (1908-1909) (Kotěrova vlastní vila. *Slavné stavby* [online]. FOIBOS a.s, 2007 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://slavnestavby.cz/?i=2258/koterova-vlastni-vila>)

Tabule 5 Vývoj vilové architektury na našem území

Obr. 14 Secesní rodinná vila Dušana Jurkoviče v Brně, kterou sám navrhl, postavena v letech 1905 – 1906 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 15 Funkcionalistická vila továrníka Josefa Volmana v Čelákovcích od Karla Janů a Jiřího Štursy, 1938 – 1939 (Zdroj: Vila J. VOLMANA. *Barrandov 1928* [online]. PROCE [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.barrandov1928.cz/index.php/photos/album/89/photo/2696.html>)

Obr. 16 Vila Tugendhat v Brně – významná stavba moderní architektury – funkcionalismu od architekta Ludwiga Miese van der Rohe, 1928 – 1930 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 17 Dvořákova vila – vlastní funkcionalistický dům Václava Dvořáka postaven v letech 1966 – 1969 od architekta Jana Kaplického (Zdroj: Dvořákova vila. *Slavné stavby* [online]. FOIBOS a.s, 2007 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.slavnestavby.cz/?i=2392/dvorakova-vila>)

Tabule 6 Historie používání interiérových rostlin – rostliny v nádobách

Obr. 18 Reliéfní obraz s uplatněním rostlin ve Starém Egyptě (Zdroj: MACHOVEC, Jaroslav. *Kvetiny v byte*. 1. vyd. Bratislava: Příroda, 1972)

Obr. 19 Použití rostlin v nádobách na terasách v babylónské říši – Visuté zahrady Semiramidiny (Zdroj: Visuté zahrady Semiramidiny. *Wikipedie* [online]. MediaWiki, 2005 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ogrody_semiramidy.jpg)

Obr. 20 Příklad úpravy váz ve starém Řecku (Zdroj: MACHOVEC, Jaroslav. *Kvetiny v bytě*. 1. vyd. Bratislava: Příroda, 1972)

Tabule 7 Předchůdci zimních zahrad – fíkovny, ananasovny, oranžerie

Obr: 21 Fíkovna – obnovená renesanční stavba v Královské zahradě Pražského hradu, návrh vytvořil Ulrico Aostalli v roce 1572 (Zdroj: Fíkovna. *Praga magica* [online]. 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://praga-magica.blog.cz/1108/fikovna>)

Obr. 22 Oranžerie a ananasovna v zámecké zahradě v Lysicích po barokní přestavbě z roku 1738 od architekta Christiana Alexandra Oedtla (Zdroj: KŘESADLOVÁ, Lenka, Evžen KOPECKÝ, Jiří OLŠAN, Eduard CHVOSTA, Dagmar FETTEROVÁ a Jiří JANÁL. *Rostliny v nádobách a stavby pro jejich přezimování v památkách zahradního umění*. 1. vydání. Praha: Národní památkový ústav ve spolupráci s Metodickým centrem zahradní kultury v Kroměříži, 2015. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-7480-032-0.)

Obr. 23 Zwinger v Drážděnech - zámek navrhl Matthäus Daniel Pöppelmann v roce 1710 jako oranžerii a výstavní galerii v Drážděnech (Zdroj: Galerie Zwinger. *Dráždany: poznej.com* [online]. Woo Themes, 2012 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://drazdany.poznej.com/galerie-zwinger/>)

Tabule 8 Předchůdci zimních zahrad - oranžerie a skleníky

Obr. 24 Oranžerie v Kew Gardens dokončena v roce 1761, kterou navrhl William Chambers (Zdroj: Kew Orangery. *Wikimedia Commons: poznej.com* [online]. Wiki Media, 2014 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kew_Orangery_5138.JPG)

Obr. 25 **Crystal palace** – křišťálový palác postaven architektem Josephem Paxtonem roku 1851 v Hyde Parku v Londýně (Zdroj: The Crystal Palace: Home to the Great Exhibition of 1851. *Architessica: poznej.com* [online]. Architessica, 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://architessica.wordpress.com/2011/03/28/the-crystal-palace-home-to-the-great-exhibition-of-1851/>)

Obr. 26 Crystal palace – křišťálový palác postaven architektem Josephem Paxtonem roku 1851 v Hyde Parku v Londýně (Zdroj: Rebuilding the Crystal Palace. *Building.co.uk: poznej.com* [online]. 2013 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.building.co.uk/rebuilding-the-crystal-palace/5059036.article>)

Tabule 9 Skleníky a zimní zahrady

Obr. 27 Zámecký skleník v Lednici postaven v letech 1834 – 1835 podle projektu anglického architekta Petera Huberta Desvignese (Zdroj: Skleník - Zámek Lednice. *Lednice* [online]. PORTA [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.zamek-lednice.com/cs/informace-pro-navstevniky/prohlidkove-okruhy/780-sklenik>)

Obr. 28 Prostorný skleník samostatně stojící – po konstrukční stránce samostatně stojící obdoba zimní zahrady (Zdroj: Jak si vybrat skleník. *České stavby* [online]. ČESKÝ INTERNET s.r.o., 2012 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.ceskestavby.cz/clanky/jak-si-vybrat-sklenik-20979.html>)

Obr. 29 Zimní zahrada napojená na obytnou budovu pro celoroční využití (Zdroj: Zimní zahrada pro celoroční odpočinek. *Můj Dům* [online]. Sabre s.r.o., 2012 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://mujdum.dumabyt.cz/rubriky/stavba/zimni-zahrada-pro-celoročni-odpocinek_1283.html)

Tabule 10 Wardovy skříňky

Obr. 30 Typ Wardovy skříňky s železnou konstrukcí, kterou vyrobil Nathaniel Ward v roce 1834 (Zdroj: Wardian Case of Iron. *Educational Technology Clearinghouse* [online]. Copyright, 2012 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://etc.usf.edu/clipart/79400/79489/79489_wardiancase.htm)

Obr. 31 Wardova skříňka od Nathaniela Warda, 1834 (Zdroj: Management Of Wardian Plant-Cases. *Chest of Books* [online]. Staso Sphere, 2007 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://chestofbooks.com/crafts/scientific-american/Recipes/Management-Of-Wardian-Plant-Cases.html>)

Tabule 11 Hydroponické pěstování

Obr. 32 Hydroponické pěstování – schéma (Zdroj: Jak tedy začít s hydroponickým pěstováním rostlin. *Rostliny - semena* [online]. TAOX [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.rostliny-semena.cz/cz/clanky-semena-osiva-tropicke-a-subtropicke-rostliny/Hydroponicke-pestovani-rostlin/>)

Obr. 33 Hydroponické pěstování v živném roztoku v nádobě s vodoznakem (Zdroj: Hydroponie - pokojové rostliny v živném roztoku. *Architektura zahrady* [online]. NukeCZ, 2011 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.garten.cz/a/cz/6697-hydroponie-pokojove-rostliny-v-zivnem-roztoku/>)

Tabule 12 Vybrané vily

Obr. 34 Vila Heinricha a Mauricie Fontaineových von Felsenbrunn od Moritze Kellnera von Brunheima, 1879-1880 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 35 Dekorované zábradlí vily, v pozadí *Phoenix roebelenii* (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Obr. 36 vila Hermíny Ripkové von Rechthofen od Augusta Prokopa, 1883 – 1885 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 37 Půdorys přízemí vily (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 13 Vybrané vily

Obr. 38 Vila Alfreda Löw-Beer od Franze von Neumanna a Rudolfa Baumfelda, 1903 – 1904 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 39 Půdorys přízemí vily Alfreda Löw-Beer (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 40 Vila Františka Ladislava Chleborada od Antonína Tebicha z roku 1891 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 41 Půdorys 1. patra z druhé poloviny 20. století vily Františka Ladislava Chleborada (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 14 Vybrané vily

Obr. 42 Vila Vila Karla Reissiga od Leopolda Bauera, 1901 – 1902 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 43 půdorysy vily Karla Reissiga (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 15 Vybrané vily

Obr. 44 Vila Dušana Jurkoviče v Brně, kterou sám navrhl, postavena v letech 1905 – 1906 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 45 Půdorys přízemí vily Dušana Jurkoviče (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 46 Půdorys 1. patra vily Dušana Jurkoviče (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 16 Vila Dušana Jurkoviče

Obr. 47 Vila Dušana Jurkoviče – ložnice, fotografie z roku 1906 (Zdroj: Archiv Moravské galerie v Brně)

Obr. 48 Vila Dušana Jurkoviče - dětský pokoj, fotografie z roku 1906 (Zdroj: Archiv Moravské galerie v Brně)

Obr. 49 Vila Dušana Jurkoviče – vstup do dětského pokoje, fotografie z roku 1906 (Zdroj: Archiv Moravské galerie v Brně)

Obr. 50 Vila Dušana Jurkoviče – ložnice, fotografie z roku 1906 (Zdroj: Archiv Moravské galerie v Brně)

Obr. 51 Vila Dušana Jurkoviče – současné využití ložnice (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 17 Vybrané vily

Obr. 52 Vila Jindřicha Kumpošta, kterou sám navrhl, postavena v letech 1922-1924 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 53 Půdorys vily Jindřicha Kumpošta (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Obr. 54 Vila Jindřicha Kumpošta – současné využití prostoru (Zdroj: *Vlastní vila Jindřicha Kumpošta 1922-1924* [online]. Brno: ViaAurea s.r.o., 2011 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.bam.brno.cz/objekt/c008-vlastni-vila-jindricha-kumposta?filter=code>)

Obr. 55 Vila Jindřicha Kumpošta – současné využití prostoru (Zdroj: *Vlastní vila Jindřicha Kumpošta 1922-1924* [online]. Brno: ViaAurea s.r.o., 2011 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.bam.brno.cz/objekt/c008-vlastni-vila-jindricha-kumposta?filter=code>)

Tabule 18 Vybrané vily

Obr. 56 Vila Hermíny a Alfreda Stiassnych od Emsta Wiesnera postavena v letech 1927-1929 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 57 Půdorys přízemí vily Hermíny a Alfreda Stiassnych (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Obr. 58 Půdorys 1. patra vily Hermíny a Alfreda Stiassnych (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 19 Vybrané vily

Obr. 59 Vila Tugendhat od Ludwiga Miese van der Rohe postavena v letech 1928-1930 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 60 Půdorys hlavního obytného podlaží s rozmístěním nábytku ve vile Tugendhat (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Obr. 61 Půdorys vstupního podlaží s rozmístěním nábytku ve vile Tugendhat (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 20 Vila Tugendhat

Obr. 62 Vila Tugendhat – pohled na zimní zahradu, fotografie z třicátých let 20. Století (Zdroj: AMBROZ, Vladimír, ČERNÁ, Iveta a Dagmar ČERNOUŠKOVÁ (eds.). *Mies v Brně: vila Tugendhat*. Brno: Muzeum města Brna, 2012. Publikace (Studijní a dokumentační centrum - vila Tugendhat). ISBN 978-80-86549-22-4)

Obr. 63 Vila Tugendhat – pohled na zimní zahradu v současné době (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 64 Vila Tugendhat – zimní zahrada, fotografie z třicátých let 20. století (Zdroj: AMBROZ, Vladimír, ČERNÁ, Iveta a Dagmar ČERNOUŠKOVÁ (eds.). *Mies v Brně: vila Tugendhat*. Brno: Muzeum města Brna, 2012. Publikace (Studijní a dokumentační centrum - vila Tugendhat). ISBN 978-80-86549-22-4)

Obr. 65 Vila Tugendhat – zimní zahrada v současné době (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 21 Vybrané vily

Obr. 66 Vila Moritze a Otto Eislerových – „Dům pro dva mládence“ od Otto Eislera postavena v letech 1930–1931 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 67 Vila Moritze a Otto Eislerových – skleník a voliéra s výzdobou Karla Němce (Zdroj: SEDLÁK, Jan. *Slavné brněnské vily*. 1. vyd. v jazyce českém. Praha: Foibos, 2006. ISBN 80-903661-5-5)

Tabule 22 Vybrané filmy

Obr. 68 Ideál septimy, 1938 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 69 Ideál septimy, 1938 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 70 Ideál septimy, 1938 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 71 Ideál septimy, 1938 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 72 Mravnost nade vše, 1937 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 23 Vybrané filmy

Obr. 73 Muži nestárnou, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 74 Muži nestárnou, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 75 Muži nestárnou, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 76 Muži nestárnou, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 77 Muži nestárnou, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 24 Vybrané filmy

Obr. 78 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 79 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 80 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 81 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 82 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 83 Přítelkyně pana ministra, 1940 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 25 Vybrané filmy

Obr. 84 Sobota, 1944 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 85 Sobota, 1944 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 86 Sobota, 1944 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 87 Sobota, 1944 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 88 Ulice zpívá, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 89 Ulice zpívá, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 26 Vybrané filmy

Obr. 90 Tři vejce do skla, 1937 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 91 Tři vejce do skla, 1937 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 92 U pokladny stál, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 93 U pokladny stál, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 94 U pokladny stál, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 27 Vybrané filmy

Obr. 95 Valentin Dobrotivý, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 96 Valentin Dobrotivý, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 97 Valentin Dobrotivý, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 98 Valentin Dobrotivý, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 99 Valentin Dobrotivý, 1942 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 28 Vybrané filmy

Obr. 100 Eva tropí hlouposti, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 101 Eva tropí hlouposti, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 102 Eva tropí hlouposti, 1939 (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 29 Modelový prostor

Obr. 103 Pohled na arkýřové okno (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 104 Pohled na arkýřové okno (Zdroj: vlastní fotografie)

Obr. 105 Pohled na arkýřové okno (Zdroj: vlastní fotografie)

Tabule 30 Podmínky prostředí

Obr. 106 Světelné podmínky (Zdroj: vlastní)

Obr. 107 Teplotní a vlhkostní podmínky (Zdroj: vlastní)

Tabule 31 Provozní situace, návrh

Obr. 108 Schéma provozu (Zdroj: vlastní)

Obr. 109 Návrh řešení výsadby (Zdroj: vlastní)

Tabule 32 Návrh nábytku a doplňků v řešeném interiéru

Obr. 110 Navržené křeslo ve stylu vídeňské secese (Zdroj: Secesní křesla. *Bazoš.cz: inzerce pro každého* [online]. 2016 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://nabytek.bazos.cz/inzerat/58501622/secesni-kresla.php>)

Obr. 111 Navržené secesní nádoby na květiny (Zdroj: Eichwald Dubí u Teplic / secesní květináč. *Antikhandl.cz: inzerce pro každého* [online]. antikhandl.cz, 2011 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.antikhandl.cz/index.php?page=1539-secesni-kvetinac>)

Obr. 112 Navržený stolek ve stylu vídeňské secese Secesní křesla. *Bazoš.cz: inzerce pro každého* [online]. 2016 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://nabytek.bazos.cz/inzerat/58501622/secesni-kresla.php>)

Obr. 113 Navržený květinový stolek (Zdroj: Květinový stolek secese. *CZAntik.cz* online]. 2015 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: http://www.czantik.cz/?type_place=goods_detail&id=915)

Tabule 33 Návrh rostlin v řešeném interiéru

Obr. 114 *Howea forsteriana* (Zdroj: Rajská palma | *Howea forsteriana*. *ČeskéStavby.cz* [online]. Český internet s. r. o., 2015 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.ceskestavby.cz/rostliny/rajska-palma-howea-forsteriana/>)

Obr. 115 *Spathiphyllum wallisii* (Zdroj: Lopatkovec | *Spathiphyllum wallisii*. *ČeskéStavby.cz* [online]. Český internet s. r. o., 2015 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.ceskestavby.cz/rostliny/splhavnik-epipremnum-aureum/>)

Obr. 116 *Scindapsus epipremnum* (Zdroj: Šplhavník | *Epipremnum aureum*, *Scindapsus aureus*. *ČeskéStavby.cz* [online]. Český internet s. r. o., 2015 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.ceskestavby.cz/rostliny/splhavnik-epipremnum-aureum/>)

Obr. 117 *Syngonium podophyllum* (Zdroj: Syngónium | *Syngonium*: pěstování. *ČeskéStavby.cz* [online]. Český internet s. r. o., 2015 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.ceskestavby.cz/rostliny/syngonium/>)

Obr. 118 *Philodendron scandens* (Zdroj: *Philodendron candens. HydroFlora s. r. o.* [online]. Barton Studio, 2010 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.hydroflora.cz/philodendron-scandens/>)

Obr. 119 *Dracaena deremensis* (Zdroj: Jak pěstovat dracenu. *JakTak.cz* [online]. *JakTak.cz*, 2016 [cit. 2016-05-08]. Dostupné z: <http://www.jaktak.cz/jak-pestovat-dracenu.html>)

10.2 Seznam použitých tabulek

Tab. 1 Výpis sortimentu rostlin

Tab. 2 Vila Heinricha a Mauricie Fontaineových von Felsenbrunn

Tab. 3 Vila Hermíny Ripkové von Rechthofen

Tab. 4 Vila Alfreda Löw-Beer

Tab. 5 Vila Františka Ladislava Chleborada

Tab. 6 Vila Karla Reissiga

Tab. 7 Vila Dušana Jurkoviče

Tab. 8 Vila Jindřicha Kumpošta

Tab. 9 Vila Hermíny a Alfreda Stiassnych

Tab. 10 Vila Tugendhat

Tab. 11 Vila Moritze a Otto Eislerových – „Dům pro dva mládence“

Tab. 12 Výpis rostlin pěstovaných v interiéru u jednotlivých filmů

Tab. 13 Nejvíce využívaný sortiment rostlin u jednotlivých filmů

Tab. 14 Podrobný rozpočet pro rostlinný materiál

Tab. 15 Podrobný rozpočet pro nábytek a doplňky

Tab. 16 Podrobný rozpočet pro substrát

Tab. 17 Celkový rozpočet