

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradnictví



Pokožové rostliny v ložnicích – projekt ozelenění

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Denisa Benešová

Vedoucí práce: Ing. Ludmila Augustinová

© 2014 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma "Pokožové rostliny v ložnicích – projekt ozelenění" vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Praze dne

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala především Ing. Ludmile Augustinové za odborné vedení, ochotu a cenné rady při konzultacích diplomové práce. Dále bych také chtěla poděkovat firmě Ars Fabrica s.r.o., jmenovitě Ing. Mgr. akad. arch. Ivo Kramlovi a Ing. arch. Květě Čulejové, za odbornou pomoc a poskytnutí vlastních projektů pro účely diplomové práce.

Mé poděkování patří i všem, kteří byli ochotni poskytnout své interiéry a těm, kteří propůjčili materiál k realizaci návrhu.

Pokojové rostliny v ložnicích – projekt ozelenění

Souhrn

Diplomová práce se zabývá problematikou ozelenění interiéru ložnic. Ta je nedílnou součástí při řešení bytového designu. Cílem práce bylo nastínit různé možnosti realizace, protože pokojové rostliny jsou dnes neodmyslitelnou součástí lidských obydlí. Zprostředkovávají kontakt s přírodou, navozují příjemnou atmosféru, zlepšují prostředí domova a působí uklidňujícím dojmem.

Práce také poukazuje na význam pokojových rostlin, na jejich estetickou funkci, kdy ovlivňují celkový charakter interiéru, psychologickou funkci, promítající se do citových vztahů a vjemů a v neposlední řadě funkci hygienickou, která spočívá v produkci zelené hmoty a reprodukci kyslíku. A právě díky těmto vlastnostem se řadí mezi základní aspekty pro zařizování bytu.

Literární rešerše shrnuje poznatky o historii, původu a importu pokojových rostlin do našich klimatických podmínek. Tato část práce se zabývá přehledem nejdůležitějších fyziologických faktorů ovlivňujících růst rostlin, kterými jsou světlo, teplota, relativní vzdušná vlhkost, vzduch, voda a výživa. V části věnované způsobu pěstování rostlin jsou uvedeny nejen klasické, nenáročné způsoby pěstování interiérových rostlin, ale je uveden i nový pěstební systém SERAMIS®, tvořený porézními zrny nebo systém MUR VÉGÉTAL®, který poukazuje na možnost vytvoření vertikálních obrazů a zahrad. Neopomenutelnou součástí práce jsou choroby a škůdci a přehled metod ochrany rostlin.

V kapitole Interiéry jsou popsány jednotlivé styly bydlení, nábytek, materiály, barvy a vhodné doplňky, mezi které pokojové rostliny určitě patří. Za účelem úpravy prostoru využíváme různorodých tvarů a velikostí rostlin či jejich uspořádání. Ať už jde o rostlinu solitérní nebo skupinu rostlin, které vytvářejí barevné kombinace, s nimiž se dá v prostoru pracovat. Estetická část tyto kombinace představuje a zároveň stejně poukazuje jak na účinky a vliv jednotlivých barev, tak na celkové působení barev na člověka a jeho barevné vnímání.

V kapitole o ložnicích jsou uvedeny možnosti, podmínky a příklady rostlin, které lze v tomto nejosobnějším místě v bytě realizovat. Základními informacemi potřebnými pro výběr rostlinných druhů a jejich uspořádáním v ložnici jsou: orientace ke světovým stranám, průměrná teplota, relativní vzdušná vlhkost a osvětlení místnosti. Za doplňkové informace lze

považovat geografickou lokalitu, ve které se interiér nachází a využití ložnice; zda jde o místnost určenou pouze ke spánku nebo jde o ložnici obytnou. Je poukázáno na nevhodnost umístění některých druhů rostlin. Následuje seznam druhů vhodných k umístění do ložnice, jejich popis, nároky na pěstování a nejčastější choroby, se kterými se můžeme setkat.

Metodická část se zabývá samostatnými projekty vybraných interiérů. Jedná se o konkrétní projekty sedmi ložnic, které byly vybrány v různých zástavbách a lokalitách Prahy. Byli osloveni klienti s různorodými nároky, představami a typy interiérů. Umístění rostlin v jednotlivých interiérech bylo s klienty a projektanty bytů konzultováno a přizpůsobeno požadavkům a možnostem. Důraz byl kladen na finanční stránku projektu a dále na barevnou kombinaci na základě vkusu klienta, stylu bydlení a jeho možnosti následné údržby.

V závěru jsou shrnuty poznatky z jednotlivých realizací.

Klíčová slova: pokojové rostliny, ložnice, ozelenění, styl bydlení, interiérová zeleň

Indoor plants in bedrooms – greening desing

Summary

This thesis deals with the greening of the interior of the bedrooms. It is an integral part in resolution of the housing design. The aim of the study was to outline the various realizations, because now are houseplant inherent part of human settlements. They mediate contact with nature, create a pleasant atmosphere, improve the home environment and has a calming effect.

The work also highlights the importance of indoor plants, their esthetic function, which influences the overall character of the interior, psychological function, reflected in the emotional relationships and perceptions and, ultimately, the hygiene, which involves the production of green mass and reproduction oxygen. And thanks to these properties belong to the basic aspects of arrange apartment.

Literature research summarizes the findings of the history, origin and import indoor plants in our climatic conditions. This part deals with an overview of the most important physiological factors influencing the growth of plants, which are light, temperature, relative humidity, air, water and food. In the section devoted to the method of growing plants are given not only classic, easy ways of growing indoor plants, but is given a new cultivation system SERAMIS®, consisting of porous grains or system MUR VÉGÉTAL®, which points to the possibility of creating a vertical image and gardens. Indispensable part of the work are pests and disease and an overview of methods of plant protection.

In chapter Interiors describes the different styles of housing, furniture, materials, colors and matching accessories, which houseplants definitely belongs. For purpose to editing area, we use various of shapes and sizes of plants or their arrangement. Whether it's a solitary plant or group of plants that create color combinations with which you can work in space. The esthetic part represent these combinations and at the same time points as the effects and impact of individual colors, so the overall impact of color on people and their color perception.

In the chapter of the bedrooms are possibilities, conditions and examples of plants that can be used in the most personal point in the implementation. The basic information needed for the selection of plant species and their arrangement in the bedroom are: orientation to the

cardinal points, the average temperature, relative humidity and room lighting. For additional information can be considered the geographic location in which the interior is the use of a bedroom; whether a room intended only to sleep or is a bedroom floor. It is pointed out the unsuitability of the location of certain plant species. The following is a list of species suitable to be placed in the bedroom, their description, requirements for growing and most common diseases with which we meet.

Methodological part deals with independent projects selected interiors. These are seven bedrooms specific projects that were selected in different residential areas and locations in Prague. They were approached by clients with diverse needs, ideas and types of interiors. Location of plants in various interiors were with clients and designers apartments consulted and adapted to the requirements and possibilities. Emphasis was placed on the financial aspects of the project and the color combination on the basis of the client's stylishness, style housing and its options of subsequent maintenance.

The conclusion summarizes the findings from the realization.

Keywords: houseplants, bedroom, greening, style housing, interior greenery

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Cíl práce.....	2
3. Literární rešerše	3
3.1. Historie pokojových rostlin.....	3
3.2. Původ pokojových rostlin	4
3.2.1. Tropické rostliny	5
3.2.1.1. Tropické deštné lesy.....	5
3.2.1.2. Tropické horské lesy	5
3.2.1.3. Savany a stepi.....	6
3.2.1.4. Pouště a polopouště	6
3.2.2. Subtropické rostliny	6
3.2.3. Mírná klimatická pásma.....	7
3.3. Životní podmínky – fyziologické faktory	7
3.3.1. Světlo	7
3.3.2. Teplota	9
3.3.3. Relativní vzdušná vlhkost.....	10
3.3.4. Vzduch	11
3.3.5. Voda.....	12
3.3.5.1. Závlna	12
3.3.6. Výživa	14
3.4. Způsoby pěstování rostlin	15
3.4.1. Substráty.....	15
3.4.2. Hydroponie.....	17
3.4.3. Pěstební systém SERAMIS®.....	19

3.4.4.	Pěstební systém v zeolitovém substrátu.....	19
3.4.5.	Zelená stěna GRÜNE WAND®	19
3.4.6.	Zelená stěna MUR VÉGÉTAL®	20
3.5.	Choroby a škůdci pokojových rostlin	20
3.5.1.	Metody diagnózy a příznaky poškození rostlin	20
3.5.2.	Nepříznivé pěstitelské podmínky.....	21
3.5.3.	Virové, bakteriální a houbové choroby.....	22
3.5.4.	Škůdci.....	23
3.5.5.	Ochrana	24
3.5.6.	Metody ochrany rostlin	24
3.5.6.1.	Mechanická ochrana rostlin.....	24
3.5.6.2.	Fyzikální metody.....	25
3.5.6.3.	Chemické metody.....	25
3.5.6.4.	Biologické metody	25
3.5.6.5.	Ekologická ochrana	26
3.6.	Význam pokojových rostlin	26
3.6.1.	Estetická funkce rostlin.....	26
3.6.2.	Hygienická funkce rostlin	27
3.6.3.	Psychologická funkce rostlin	27
3.6.4.	Architektonická funkce rostlin.....	28
3.7.	Interiéry	28
3.7.1.	Byty obecně.....	28
3.7.2.	Volba stylu	29
3.7.3.	Styly bydlení a rostliny	29
3.7.3.1.	Klasický styl	29
3.7.3.2.	Puristický styl.....	31
3.7.3.3.	Styl Dálného východu	32

3.7.3.4.	Jihoamerický styl.....	33
3.7.3.5.	Africký styl.....	34
3.7.3.6.	Středomořský styl.....	34
3.7.3.7.	Venkovský styl.....	36
3.7.3.7.1.	Selský rustikální styl – Jihoněmecký styl.....	36
3.7.3.7.2.	Venkovský elegantní styl.....	37
3.7.3.7.3.	Skandinávský styl.....	37
3.7.3.8.	Elegantní styl.....	38
3.7.3.9.	Retro styl.....	39
3.7.3.10.	Technický styl.....	39
3.7.3.11.	Feng shui.....	40
3.7.4.	Nábytek pro rostliny.....	41
3.7.5.	Vegetační nádoby.....	41
3.8.	Základy estetiky.....	43
3.8.1.	Barvy a jejich působení.....	43
3.8.2.	Klasifikace barev.....	44
3.8.3.	Působnost barev.....	45
3.8.4.	Barevný účinek.....	48
3.8.5.	Harmonie, spojení stejných barevných tónů.....	48
3.8.5.1.	Monochromatická barevná harmonie.....	49
3.8.5.2.	Harmonie sousedních barev.....	49
3.8.5.3.	Harmonie založená na smíšených kontrastech.....	50
3.8.5.4.	Kontrasty.....	50
3.8.6.	Vztah barvy k ostatním kompozičním prvkům.....	51
3.8.7.	Struktura.....	51
3.8.8.	Tvary a uspořádání rostlin.....	52
3.8.8.1.	Solitérní rostliny.....	52

3.8.8.2. Skupiny rostlin	52
3.9. Ložnice.....	53
3.10. Sortiment pokojových rostlin vhodných pro ložnice.....	58
<i>Adiantum raddianum</i>	58
<i>Aglaonema comutatum</i> ☼	59
<i>Aspidistra elatior</i>	59
<i>Asplenium nidus</i>	59
<i>Calathea crocata</i>	60
<i>Camellia japonica</i>	60
<i>Ceropegia linearis</i>	60
<i>Chamaerops humilis</i>	61
<i>Chlorophytum comosum</i> ☼	61
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> ☼	61
<i>Cissus rhombifolia</i> ☼	62
<i>Clivia miniata</i>	62
<i>Cordyline australis</i>	63
<i>Cycas revoluta</i>	63
<i>Cyclamen persicum</i>	63
<i>Dionaea muscipula</i>	64
<i>Dracaena marginata</i>	64
<i>Epipremnum pinnatum</i> ☼	64
<i>x Fatshedera lizei</i>	65
<i>Fatsia japonica</i>	65
<i>Ficus elastica</i>	65
<i>Ficus benjamina</i>	66
<i>Ficus lyrata</i>	66
<i>Ficus pumila</i> ☼	66

<i>Fittonia verschaffeltii</i>	66
<i>Hedera helix</i>	66
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ☼.....	67
<i>Hoya carnosa</i>	67
<i>Hoya kerrii</i> ☼.....	68
<i>Hydrangea macrophylla</i>	68
<i>Monstera</i>	68
<i>Neoregelia carolinae</i> ☼.....	69
<i>Nephrolepis exaltata</i> ☼.....	69
<i>Pellaea rotundifolia</i>	69
<i>Phalaenopsis sp.</i> ☼.....	70
<i>Philodendron bipinatifidum</i> ☼.....	70
<i>Philodendron scandens</i> ☼.....	71
<i>Pilea peperomioides</i>	71
<i>Sansevieria cylindrica</i> ☼.....	71
<i>Sansevieria trifasciata</i> ☼.....	71
<i>Saxifraga stolonifera</i>	72
<i>Soleirolia soleirolii</i>	72
<i>Spathiphyllum wallisii</i> ☼.....	72
<i>Syngonium podophyllum</i> ☼.....	73
<i>Tradescantia fluminensis</i> ☼.....	73
<i>Tradescantia zebrina</i> ☼.....	73
<i>Zamioculcas zamiifolia</i> ☼.....	73
4. Zhodnocení podkladových údajů.....	75
4.1. Ložnice 1.....	75
4.2. Ložnice 2.....	76
4.3. Ložnice 3.....	77

4.4.	Ložnice 4	78
4.5.	Ložnice 5	79
4.6.	Ložnice 6	80
4.7.	Ložnice 7	81
5.	Vlastní projekt.....	82
5.1.	Návrh ozelenění ložnic.....	82
5.1.1.	Ložnice 1	82
5.1.2.	Ložnice 2	86
5.1.3.	Ložnice 3	90
5.1.4.	Ložnice 4	94
5.1.5.	Ložnice 5	97
5.1.6.	Ložnice 6	100
5.1.7.	Ložnice 7	103
5.2.	Realizace vybraného projektu	106
6.	Diskuze	108
7.	Závěr	112
8.	Seznam literatury	113
9.	Samostatné přílohy	120

1. Úvod

V chladnějších oblastech severní polokoule trvá zima někdy od října do dubna, což je více než půl roku. Zatímco někteří milovníci zeleně se během tohoto dlouhého období utěšují sněním o krásné zahradě a prohlížením zahradnických časopisů, jiní si nacházejí uplatnění právě ve výzdobě svých domovů pomocí pokojové zeleně.

Pokojové rostliny vytvářejí spojení s přírodou svými přirozenými tvary a barvami. Navozují příjemnou atmosféru, zlepšují prostředí domova, působí uklidňujícím dojmem. Byt není tím pravým, přívětivým a harmonickým domovem, nejsou-li v něm zastoupeny pokojové květiny. Správný výběr rostliny dokáže oživit byt malý, strohý, minimalisticky vyhotovený. Vzrostlé rostliny mohou naopak působit jako architektonické znaky, které tvoří předěly a zákoutí.

Právě tato vlastnost byla využívána již před tisíci lety, kdy rostliny zdobily interiéry honosných paláců a využívaly se při oslavách. V historii byly pokojové rostliny považovány za známku bohatství, dnes jsou již samozřejmou součástí domácností, ale také pracovního prostředí a veřejných prostor. V domácnostech se s květinami setkáme v každé místnosti, ať se jedná o velkou koupelnu, stinnou chodbu či chladnou ložnici.

Pokojové rostliny do ložnice určitě patří. Ložnice je místem, ve kterém se tráví téměř třetina života a proto by se i část přírody měla přenést do této místnosti. Určitě do ložnice nepatří květiny, které intenzivně voní nebo začínají uvadat. Cokoliv mrtvého nebo hnilivého přináší negativní energii. V minulosti převládalo přesvědčení, že rostliny v ložnicích jsou škodlivé, protože ubírají kyslík. Tento názor byl ale vyvrácen a některé rostliny jsou naopak vyhledávány pro své čistící účinky.

Pokud není možné se o květiny starat a je třeba pouze pěkná dekorace v podobě květin, vyberou se květiny umělé. Ty ještě nedávno představovaly v interiérech nevкус a kýč. Dnes jsou symbolem nadčasovosti a luxusu. I u umělých květin se musí počítat s drobnou údržbou ve formě otírání prachu a jiných nečistot.

Zelená je barva klidu a rovnováhy a dobře působí v kombinaci s teplými ale i studenými barvami. Proto jsou rostliny vhodné do každého interiéru a stačí si podle své fantazie vybrat ty pravé. Aby rostliny přinášely radost, měly by se vybírat nejen ty, které se nám líbí nebo jsou módní, ale především ty, které snášejí podmínky, které jí můžeme nabídnout.

2. Cíl práce

Cílem práce je vypracovat návrhy ozelenění několika interiérů ložnic a vybraný návrh realizovat.

3. Literární rešerše

3.1. Historie pokojových rostlin

Rostliny byly pěstovány po staletí. První zmínky o pěstování rostlin jako rostlin okrasných, se objevují již z dob před 3000 lety v Číně. Pokojové rostliny byly v historii známkou bohatství a teprve nedávno se staly samozřejmostí domácností. (McHoy; 2000)

Již v oblasti Mezopotámie a starého Egypta se objevují zmínky o estetickém využití květin. Byly využívány především jako výzdoba v chrámech a palácích. Egypťané dávali květiny i semena mrtvým na jejich cestu posmrtným životem. Květinový motiv se objevuje v architektuře Aztéků, Tolteiků i Mayů. Ve východních zemích (Čína, Indie, Japonsko) hrály květiny velkou roli při zakládání zahrad. V Řecku a Římě se květiny hojně využívaly při slavnostech a obřadech, ale také se vkládaly do nádob jako dekorace interiéru domů a chrámů. V této době se začali objevovat první květináři i pěstitelé, a byly položeny základní kameny floristiky. Mezi nejoceňovanější květiny patřily především kultivary rodu *Apium*, *Laurus*, *Lilium*, *Myrtus* a *Verbena*. (Machovec; 1975)

Objevením nových kontinentů se botanici a sběratelé snažili dovést do Evropy nové druhy rostlin. Z exotických koutů světa byly do Evropy dovezeny dnes již běžně pěstované druhy orchidejí, bromélií, kaktusů a sukulentů. (Machovec; 1975)

Na přelomu 16. a 17. století se začaly stavět první skleníky. Měly sloužit především k ochraně cizokrajných a choulostivých rostlin. Nejprve se jednalo o tzv. oranžerie, což byly chráněné prostory pro pomerančovníky či fíkovníky. Postupem času se začaly stavět skleníky v botanických zahradách, ale i na zahradách bohatých měšťanů. (Heitzová; 1997)

V první polovině 19. století byla pro přepravu cizokrajných rostlin poprvé použita Wardova skříňka, která funguje na principu uzavíratelné sklenice udržující vlhkost. Právě Wardova skříňka se stala předlohou pro moderní skleníky a vitríny. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Se změnami uměleckých směrů, módy, způsobu bydlení, kulturní a ekonomické úrovně obyvatelstva, se také měnil druhový sortiment pokojových rostlin. Do konce 19. století byly byty malé, tmavé a studené, s malými okny a lokálním topením. Až na přelomu 19. a 20. století, s příchodem secese, se stavěly byty



Obr. 1 Vitřínka do interiéru (Jantrová a Krügerová; 1997)

s ústředním topením, lepším osvětlením a stabilnější teplotou. Další modernizace výstavby způsobila, že byty stavěné ve druhé polovině 20. století nabízejí více světla, tepla a také balkony a lodžie. Jako pokojové rostliny se uplatňují hlavně teplomilné druhy. Sortiment rostlin se rozšířil i o náročnější druhy jako například orchideje nebo kapradiny. (Skalická a Mareček; 1999)

Důvodem nepěstování pokojových rostlin nebylo jen nedostatečné světlo a teplo, ale také přesvědčení, že rostliny spotřebovávají kyslík z prostředí, obsahují alergeny a jedy. Je pravdou, že rostliny dýchají, ale teprve nadměrné množství rostlin může vytvořit malou změnu v hladině kyslíku v prostředí domova. (McHoy; 2000)

V delším časovém období je změna skladby pěstovaných druhů květin nejvíce patrná, protože souvisela se změnami v životním stylu a v podmínkách bydlení. Ve velkých salonech, starých domech s vytápěním jednotlivých místností kamny a většinou se širokým chladným prostorem mezi dvojitými okny byly jiné podmínky než v dnešních, prostorově omezených bytech s vyšší zimní teplotou ve všech místnostech. (Vít a kol.; 2001)

Inovace tržního sortimentu je umožněna pokrokem ve šlechtění květin, introdukcí jejich nových druhů, hlubším poznáním životních nároků rostlin a v neposlední řadě zdokonalováním technického zařízení a pěstebních metod. Inovace nespočívá však jen v zavádění nových druhů a odrůd. Tržní nabídku rozšiřují rostliny pěstované v různých tvarech a velikostech, od miniaturních rostlin až po rostliny značných rozměrů, popř. rostliny pěstované ve velkých nádobách, označované jako kbelíkové rostliny. Některé lze pěstovat v závěsných nádobách s převisajícími stonky nebo se stonky vyvazovanými k opoře v květináči. (Vít a kol.; 2001)

Pokojové rostliny se v současné době používají ve všech reprezentativních prostorách. Vědecké studie dokazují, že rostliny v domě nebo na pracovišti dělají lidi šťastnějšími a výkonnějšími. Výhody pokojových rostlin nejsou tedy pouze estetické, ale také psychologické, architektonické a hygienické. (McHoy; 2000)

3.2. Původ pokojových rostlin

Téměř všechny rostliny, které se u nás pěstují ve sklenicích, pocházejí kromě malých výjimek z tropických a subtropických oblastí. Ani subtropické a tropické pásmo není v podílu pěstovaných rostlin rovnoměrně zastoupené. Některé oblasti jsou druhově chudší a chybějí v nich rostliny s vyšší okrasnou hodnotou, jiné jsou tak klimaticky odlišné, že by pěstované rostliny vyžadovaly mimořádnou péči. Nejoblíbenější a do pokojových podmínek nevhodnější

jsou rostliny pocházející z oblastí, ve kterých se střídají sušší a vlhčí, popřípadě chladnější a teplejší období, neboť k podobnému rytmickému střídání dochází, aniž si to uvědomujeme, i v našich interiérech. Nejčastěji jsou to rostliny z tropických a subtropických oblastí typu lesostepí až stepí. (Machovec; 1975)

3.2.1. Tropické rostliny

Pásmo mezi 23. stupněm jižní a severní šířky se označuje jako tropy. Asi 40 % povrchu Země leží v této oblasti. Klimatické poměry a tedy i flóra, jsou v tomto pásmu velmi rozdílné. Tropickou oblast lze rozdělit na tropické deštné lesy, tropické horské lesy, savany a stepy, pouště a polopouště. Obecně sjednocujícím znakem je absence ročních období. Délka dne i noci je po celý rok okolo 12 hodin. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Do tropického pásma patří oblasti Jižní a Střední Ameriky, rovníková Afrika, jižní Asie, Indonésie, Nová Guinea, Austrálie a Tichomoří. (Malý a kol.; 2012a)

3.2.1.1. Tropické deštné lesy

Leží v blízkosti rovníku, ve dne jsou parně horké a v noci znatelně chladnější. Často zde prší a vlhkost vzduchu je nejméně 90 %. Průměrná denní teplota se pohybuje kolem 28 °C. Uspořádání porostu je patrové – stromové, keřové a bylinné. Pod hustým pokryvem listů stromů je šero, čím blíže k zemi, tím více. V patrech jsou světelné poměry různé. Pokojové rostliny z tropických deštných lesů nemají žádné období



Obr. 2 Tropický deštný les (Aloian and Kalman; 2010)

vegetačního klidu, které je u rostlin z jiných klimatických oblastí podmíněno střídáním světelných a teplotních podmínek během roku. Rostliny deštného lesa v našich zimách redukují životní funkce na minimum, protože den je krátký. Nesnáší přímé sluneční záření a vyžadují vysokou vlhkost vzduchu. Do této skupiny lze zařadit rostliny z rodu *Anthurium*, *Spathiphyllum*. (Jantrová a Krügerová; 1997)

3.2.1.2. Tropické horské lesy

Nacházejí se v nadmořské výšce nad 800 m n. m. Nadmořské výšce odpovídají i nižší teploty a velmi silné sluneční záření. Výrazně proměnlivé denní klima, četné mlhy

a mnoho dešťů po celý rok charakterizují toto pásmo. Rostliny z těchto krajin vyžadují mnoho světla, vysokou vzdušnou vlhkost a chladné stanoviště. Z těchto oblastí pochází rostliny z čeledi *Bromeliaceae*. (Jantrová a Krügerová; 1997)

3.2.1.3. Savany a stepi

Pro tyto části tropů jsou charakteristická období občasných a omezených dešťů, výrazná období sucha a silné sluneční záření. Půdy jsou propustné a chudé, denní a noční teploty se značně liší. Ze savan a stepí pochází mnoho sukulentních rostlin. Při jejich pěstování na oknech se musí brát zřetel na období sucha a na malé nároky na živiny. Rostliny pocházející z této oblasti jsou například z rodu *Adenium* nebo *Adansonia*. (Jantrová a Krügerová; 1997)

3.2.1.4. Pouště a polopouště

Jen málo rostlin se přizpůsobilo podmínkám pouští a polopouští. Teplotní rozdíly mezi dnem a nocí mohou být až 50 °C. Téměř zde neprší a jedinou častější závlahou je rosa. Pouštní rostliny potřebují jen velmi málo vody, ale mnoho slunce a tepla. Při pěstování těchto rostlin musíme dodržet výrazné období klidu, neboli období sucha, ve kterém rostliny nezaléváme a zpravidla udržujeme nižší teploty. (Jantra and Krüger; 2006)

3.2.2. Subtropické rostliny

Oblast mezi obratníky a mírným podnebním pásmem se nazývá subtropy. Přejichod leží zhruba mezi 35. a 40. stupněm severní a jižní zeměpisné šířky. Srážky a délka dne se mění podle ročního období, teplotní rozdíly mezi létem a zimou však nejsou tak výrazné jako v mírném klimatickém pásmu. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Průměrné roční teploty jsou mezi 14 – 20 °C a roční srážky se pohybují v rozmezí od 250 do 1900 mm. Rozdíly mezi nejteplejším a nejchladnějším měsícem jsou 13 až 20 °C. (Machovec; 1975)

Období dešťů spadá buď do léta (Nový Zéland, Chile) nebo do zimy (Středozeří, Kalifornie). Také v subtropích jsou různá vegetační pásma: lesy, chladnější horské oblasti a plochy podobné pouštím. V asijských lesích roste například aspidistra, ve východoafrickém Usamberském pohoří africká fialka, suché kraje Mexika a jih USA jsou domovem juky. Rostliny ze subtropů vyžadují období klidu a podle období dešťů více nebo méně vody. Jsou přivyklé na teplotní rozdíly mezi dnem a nocí. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Do subtropických oblastí dále patří Saúdská Arábie, Čína, severní Afrika, Kalifornie, Chile, Madagaskar, Kanárské ostrovy, oblasti u Černého moře a jižní a jihozápadní Austrálie. (Malý a kol.; 2012a)

3.2.3. Mírná klimatická pásma

Mírné pásmo navazuje na subtropy. Jsou zde mírné zimy a mírně teplá léta, ale s větší vzdáleností od moře rozdíly teplot mezi zimou a létem vzrůstají. Průměrná roční teplota je 6 – 10 °C, průměrné roční srážky se pohybují v rozmezí 500 – 2000 mm. Z mírných klimatických pásem pochází například *Camelia*, *Rhododendron*, *Aspidistra*, *Aucuba*, *Hedera* či *Fatsia*. (Machovec; 1975)

3.3. Životní podmínky – fyziologické faktory

Rostliny patří mezi nejděčnější živé organismy. Mají-li zabezpečeny minimální životní potřeby nutné pro plnění fyziologických funkcí jakými jsou dostatek vody, světla a živin, nabízejí oplátkou sílu soustředěnou do zeleně listů a stonků a do krásy květů a plodů. Je možné doma pěstovat jakýkoliv rostlinný druh, známe-li životní podmínky původního prostředí, především klimatické parametry, dostupnost vody, druh vody a intenzitu slunečního záření, jíž je druh vystaven. (Alonso; 2011)

Někdy zvolené rostliny pocházejí ze vzdálených míst, kde vládnu zcela odlišné klimatické podmínky, především pokud jde o důležitý určující faktor, kterým je teplota. V náš prospěch mluví stabilita a rovnováha, zaručená interiérem bytu. Pokud jsme schopni upravit teplotu, ostatní parametry už nepředstavují žádný problém. Správným umístěním v prostoru zabezpečíme vyšší či nižší intenzitu světla, přiměřenou zálivkou můžeme zajistit dostatečný přísun vody a pomocí vhodně dávkovaných umělých hnojiv zvýšíme přísun živin. (Alonso; 2011)

3.3.1. Světlo

Světlo je pro všechny rostliny životně důležité. Při nedostatku světla trpí růst rostliny, listy jsou malé a bledé. Zdravý vývin rostlin závisí na fotosyntéze, procesu, který se uvádí do chodu, když na zelený pigment, chlorofyl, začne působit světlo s oxidem uhličitým a vytváří chemickou energii. Chlorofyl se nachází nejen v zelených, ale i v červených, bronzově zbarvených, fialových a šedých listech. U těch však druhá barva překrývá zelenou nacházející se pod ní. (Salisbury; 1991)

Světlo je nezbytné pro tvorbu asimilátů při probíhání fotosyntézy zelených rostlin. Rostliny jsou schopny přežít i ve tmě, avšak jejich orgány po určité době získávají morfologické znaky, kterými se odlišují od rostlin rostoucích na světle např. světle žlutými listy, silně prodlouženou stonkovou částí nebo málo vyvinutými mechanickými pletivy. (Hopkins and Hüner; 2008)

Sluneční záření zahrnuje viditelné a neviditelné záření v rozsahu vlnových délek od 300 do 3000 nm. Viditelné záření v rozsahu 380 - 760 nm vnímáme jako světlo. Neviditelné je krátkovlnné tepelné záření (760 - 3000 nm). Další neviditelnou složkou, která je ve slunečním záření obsažena jen v malém podílu, je ultrafialové záření (méně než 400 nm). Celkové sluneční záření, které dopadá na Zemi, se označuje jako globální záření. (Vít a kol.; 2001) V průběhu roku se intenzita světla mění. Nejintenzivnější záření je v červnu a nejméně záření dopadá na Zemi v prosinci. Intenzitu světla ovlivňuje především výška slunce na obloze. (Křístek a Dušek; 1997) V zimě je tedy až desetkrát méně záření než v létě a přitom do skleníků vstupuje v nejlepším případě kolem 73% z globálního záření. Pro rostliny je množství světla v listopadu, prosinci a v lednu nedostačující, v únoru a říjnu je sotva uspokojivé a pouze od března do září je postačující. (Vít a kol.; 2001)

Viditelné záření je zdrojem energie, kterou rostliny vyžadují k fotosyntéze. Proto se označuje jako fotosynteticky aktivní záření, zkratkou FAR. Energii FAR rostliny absorbují prostřednictvím chlorofylu a využívají ji při asimilaci oxidu uhličitého. Globální záření obsahuje většinou 45 - 50% FAR. V určitých případech lze nedostatek přírodního záření kompenzovat umělými zdroji světla s vyšším podílem vyzařované energie v oblasti FAR. Pro fotosyntézu je nejúčinnější oranžové až červené světlo (maximum účinnosti při 675 nm), dále modré světlo, méně účinné je žluté světlo. (Vít a kol.; 2001)

Intenzita osvětlení je dána vzorcem, kde množství určitého světla dopadá na určitou plochu a výsledek se uvádí v luxech. Intenzita v interiérech se pohybuje od 0 lx do 10 000 lx. S větší vzdáleností od okna intenzita světla klesá, například u okna je propustnost světla 40 - 60% z celkové intenzity, tři metry od okna je to již pouze 15%. Intenzitu osvětlení v interiérech měříme v zimním období. Snižování osvětlenosti místnosti mohou mít za následek i záclony na oknech, kdy se intenzita může snížit až o 30 - 50%. Naopak čistá okna bez dekorativních doplňků mohou intenzitu světla zvyšovat až o 20%. (Bureš a Kočí; 1988)

Interiérové rostliny můžeme rozdělit podle nároků na intenzitu osvětlení a to do čtyř skupin. Rostlinám nenáročným stačí intenzita osvětlení 500 - 1000 lx, středně náročné

rostliny vyžadují 1000 – 2700 lx, náročné rostliny 2700 – 4300 lx, velmi náročné rostliny potřebují více jak 4300 lx. (Bittnerová a Martínek; 2007)

Nadbytek světla nejsou rostliny schopny zpracovat, či odrazit a dochází k poškození vegetativních částí rostlin. Následkem destrukce chlorofylu rostliny zesvětlají, poté hnědnou a odumírají. (Křístek a Dušek; 1997) Naopak stínění je potřeba téměř u všech rostlin, umístěných na oknech, hlavně během poledních hodin, kdy je intenzita osvětlení nejvyšší. Přistínění snižuje osvětlení interiéru, snižuje teplotu a zároveň zvyšuje relativní vzdušnou vlhkost a chrání substrát před vysycháním. Stínění lze zajistit pomocí žaluzií. (Malý a kol.; 2012a)

Nedostatek světla znemožňuje fotosyntézu a rostliny tudíž nemají dostatek živin ani energie. Tomuto jevu se říká etiolizace. Rostliny mají bledožlutou barvu, mechanická pletiva jsou málo vyvinutá a lodyžní články jsou výrazně prodloužené. (Vít a kol., 2001)

3.3.2. Teplota

Pro každou pokojovou rostlinu existuje určité teplotní rozpětí, v němž se jí zvláště daří, a určité rozpětí, které rostliny ještě tolerují. Většina pokojových rostlin pochází z tropických a subtropických oblastí a nejlépe se cítí při teplotách mezi 15 – 21 °C. (Brookes; 1994)

Teplota je jedním z nejdůležitějších vnějších faktorů ovlivňujícím růst a vývoj rostlin. Rostliny jsou ke změnám teplot velmi citlivé. Teplotu můžeme měnit jen v poměrně úzkém rozmezí, aniž bychom rostliny poškodili. Závislost rychlosti růstu rostlin na teplotě se řídí Van't Hoffovým zákonem. Rostliny se adaptují na teplotu, ve které delší dobu rostou. (Procházka a kol.; 1998)

Růst rostlin určitého druhu probíhá v závislosti na přibývajících hodnotách růstových činitelů, tedy i teploty. Rozmezí hodnot teploty, ve kterém je rostlina schopna přežít, je geneticky fixováno. Rostliny se vyrovnají s působením slabší odchylky od optimální teploty po kratší dobu, při dlouhodobém působení a při velké odchylce dochází k nevratnému poškození rostliny. U druhu (odrůdy) nestačí znalost jediné optimální teploty. Je potřebné znát optimální teplotu vzduchu, půdy, optimální teplotu pro různě staré rostliny – od množení a mladých rostlin až po závěr kultury. Optimální teploty se různí podle sezonních změn v průběhu roku a podle množství světla. (Vít a kol.; 2001)

Teplota rostlin a vzduchu není stejná a odlišuje se značně u rostlin zahřátých přímým slunečním zářením. Teplota rostlin se v praxi z technických důvodů neměří, ale je významná. O teplotě rostlin rozhoduje výměna energie mezi rostlinou a prostředím. Prouděním rostlina

teplo přijímá nebo ztrácí podle toho, zda je teplota proudícího vzduchu vyšší nebo nižší, než je teplota rostliny. (Vít a kol.; 2001)

Některé se přizpůsobí a rostou až příliš bujně na podmínky v bytě, i když u některých kvetoucích rostlin to má za následek podstatné zkrácení období kvetení, dostanou-li více tepla, než potřebují. Naproti tomu rostlinám z teplých oblastí se v chladnějších podmínkách nedaří. Noční pokles teplot o 2 až 5 °C je v přírodě normální a doporučuje se i v bytě. Některé rostliny jako kaktusy snášejí i větší kolísání teplot, rozdíl mezi denní a noční teplotou by však neměl být větší než 6 až 10 °C. (Brookes; 1994)

Půdní teplotou rozumíme teplotu půdy a teplotu pěstebního substrátu. Teplotu půdy a substrátu ovlivňuje více činitelů – sluneční záření, vytápění, vypařování vody a teplota závlahové vody. Půdní teplota působí na růst kořenů a ovlivňuje jejich funkci. Při nízké teplotě se zpomaluje, až zastavuje příjem vody, a tím i živin. U rostlin se objevují fyziologické poruchy, například chloróza, kterou vyvolává zástava příjmu železa. Při nízké půdní teplotě se snižuje aktivita mikroorganismů, které rozkládají organickou hmotu, zpřístupňují rostlinám dusík z organických vazeb a přeměňují amonnou formu dusíku na nitrátovou. Tím se zhoršují podmínky pro výživu rostlin. Nároky na půdní teplotu se liší u druhů rostlin a jsou obecně vyšší u teplomilných rostlin. Citlivé druhy při nízké teplotě ztrácejí listy. U teplomilných hrnkových květin jako jsou *Saintpaulia* nebo *Begonia* je optimální teplota substrátu 23 °C. (Vít a kol.; 2001)

3.3.3. Relativní vzdušná vlhkost

Vzdušná vlhkost určuje množství vodní páry obsažené ve vzduchu a je ovlivňována teplotou. Maximální vlhkost vzduchu je množství vodních par, které může být při určité teplotě ve vzduchu obsaženo. Absolutní vlhkost vzduchu je množství vody v gramech, které je obsaženo v 1 m³ vzduchu. Relativní vlhkost vzduchu je poměr mezi absolutní a maximální vlhkostí vzduchu v procentech. Základní mírou vlhkosti je relativní vlhkost vzduchu. Udává, jak velký podíl z maximálně možného množství vodních par (při určité teplotě) je ve vzduchu obsažen. Čím vyšší teplota vzduchu, tím více vodní páry může vzduch pojmout. Kapacita vzduchu pro množství vodní páry, které udrží, aniž dojde k vysrážení páry, je tedy závislá na teplotě. Při určité teplotě, která se nazývá teplota rosného bodu, je vzduch úplně nasycen vodní párou. Ke kontrolnímu měření relativní vlhkosti vzduchu se používají vlasové vlhkoměry a hygrografy, jejichž předností je zápis naměřených

hodnot. Pro přesnější měření se používá psychrometr, který se skládá ze dvou teploměrů – suchého a vlhkého. (Vít a kol.; 2001)

Na vlhkosti vzduchu závisí významný životní pochod rostliny – transpirace. Nároky jednotlivých druhů rostlin na vlhkost vzduchu jsou různé, ale u většiny rostlin se optimální hodnoty relativní vlhkosti vzduchu pohybují v rozmezí 60 – 90 %. Většina rostlin potřebuje relativní vlhkost vzduchu nejméně 40%. Kaktusy a sukulenty potřebují 30 až 40 % vzdušnou vlhkost, průměrná, tolerantní pokojová rostlina nejlépe prospívá asi při 60% vlhkosti. Rostliny pocházející z džungle se nejlépe cítí při téměř 80% vzdušné vlhkosti vzduchu. (Brookes; 1994)

Příliš nízká vlhkost vzduchu vede ke zpomalení růstu, zkrácení stonků, zasychání pupat, zmenšení květů a k výskytu některých škůdců. Při silném slunečním záření nízká vlhkost vzduchu zvyšuje riziko popálení rostlin. Při náhlém snížení vlhkosti vzduchu vydatným větráním mohou zaschnout mladé listy. Při dlouhodobém působení vysoké vlhkosti vzduchu se stonky prodlužují a slábnou, na listech se mohou projevovat příznaky fyziologických poruch. (Vít a kol.; 2001)

3.3.4. Vzduch

Rostliny potřebují k životu vzduch jako každá jiná živá bytost. Protože listy rostlin fungují jako obrovský filtr, může vzniknout domněnka, že kvalita vzduchu je rostlinám lhostejná. Dusný nepohyblivý vzduch, průvan, vzduch znečištěný výfukovými plyny nebo kouřem, výpary z přípravků na ochranu dřeva a z jiných chemikálií většiny rostlin nevyhovují. Jsou ovšem také výjimky. Některé zelené rostliny, například *Chlorophytum comosum* (zelenec chocholatý), přijímají a zpracovávají škodlivé výpary formaldehydu. Formaldehyd vzniká při hoření a je ve výfukových plynech automobilů a v cigaretovém kouři. Množství, které je rostlina schopna zpracovat je však tak malé, že zamořené prostory nemohou být trvale čištěny samotnou hmotou listů. Nadprůměrně odolná je *Aspidistra elatior*. Snáší nejen tmavé, chladné stanoviště, ale také průvan a kouř. Dříve jsme se s ní mohli často setkat v restauracích, obchodech a dílnách. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Nejen listy, ale i kořeny potřebují vzduch, přesněji řečeno kyslík. Při nedostatku kyslíku v prostředí kořenů se zhoršuje jejich růst a činnost. K tomuto jevu dochází ve sléhavých a utužených substrátech, které se nedostatečně provzdušňují nevhodnou strukturou. Obsah kyslíku se snižuje i převlhčením substrátů, kdy je vzduch dlouhodobě vytěsněn vodou.

Nedostatku kyslíku lze předcházet použitím pěstebních substrátů s vhodnou strukturou, meliorací půdy a nakypřováním. (Vít a kol., 2001)

3.3.5. Voda

Voda je nezbytná pro embryonální a elongační fázi, kdy dochází k vakuolizaci buňky. Zároveň zajišťuje minerální výživu, která růst pozitivně ovlivňuje. Rozpouští různé látky v rostlinách a vytváří prostředí, ve kterém probíhají biochemické reakce. Zajišťuje mechanické funkce v buňce, poskytuje kyslík, mechanickou oporu buněk a ovlivňuje termoregulaci. (Salisbury; 1991)

Rostliny obsahují 70 – 90 % vody. Voda má pro rostlinu mnohostranný význam – ve fotosyntéze, při transpiraci, v různých biochemických reakcích, při rozvádění živin, asimilátů a růstových látek, při udržování napětí buněčných stěn. Příjem vody a rozpuštěných minerálních látek je podmíněn vypařováním vody z listů. Hybnou silou pro přijímání vody kořeny a pro vzestupný proud vody v rostlině jsou rozdíly v tlaku – rozdíly mezi vodním potenciálem půdy a vodním potenciálem v cévních svazcích kořenů a nadzemním potenciálem půdy a tlakem vodních par ve vzduchu kolem listů. (Vít a kol.; 2001)

Rostlina spotřebuje z přijatého množství vody jen málo ve fotosyntéze, většina vody se vypaří z listů. O spotřebě vody rozhoduje rychlost transpirace a ovlivňují ji v největší míře faktory, na kterých je transpirace závislá, jako je množství záření, teplota, vlhkost a proudění vzduchu. Nejmenší spotřebu vody mají rostliny v růstovém klidu. S nárůstem listové plochy spotřeba vody vzrůstá, a jestliže se listová plocha rostlin zmenší, spotřebuje rostlina vody méně. Největší spotřebu vody mají rostliny v plném růstu a při největším rozvoji listové plochy. (Vít a kol., 2001)

3.3.5.1. Závlaha

Každý rostlinný druh má zvláštní požadavky na způsob zálivky. K dispozici jsou různé způsoby, jak dodat rostlinám potřebnou vodu. Využit můžeme rozprašovače, dávkovače, hydroponické nádoby nebo jen běžnou tradiční zálivku. Všechny rostlinné druhy, pokojové rostliny nevyjímaje, vyžadují přísun vody. Prostřednictvím zálivky zabezpečujeme hydrataci substrátu. Doma se můžeme obklopovat různými druhy rostlin s velmi odlišnými požadavky na zavlažování. Vedle sebe mohou stát rostliny s vysokými nároky na vodu, jako například *Alocasia* nebo *Cyperus*, a sbírka kaktusů, které zalévat téměř nemusíme. Existují také druhy, které nesmíme rosit, protože jsou náchylné k napadení houbami. Příkladem

mohou být *Begonia* či *Saintpaulia*. Voda je pro pokojové rostliny jednou ze základních podmínek, nutných pro jejich zdárný růst. Zároveň je potřebná pro dosažení zdravého vzhledu. V přírodě zajišťuje očistu listů a stonků deštěm, pokojové rostliny se musí prachu zbavovat pomocí vlhkého hadříku nebo sprchy. (Alonso; 2011)

Rostliny zaléváme do té doby, dokud voda nevytéká otvory ve dně květináče. Po pěti minutách přebytečnou vodu z misky vylijeme, protože většině rostlin stání ve vodě neprospívá. Některé rostliny však přelití tolerují nebo je dokonce vyžadují. To se týká zejména bahenních rostlin, které musí mít kořenový bal neustále vlhký. (Nissenová; 2006)

Zalévat málo a často není správné, protože voda se takto nikdy nedostane do dolní vrstvy zeminy, která potom kolem kořenů ztvrdne. Zalévá-li se příliš často a hodně, voda se hromadí a vytlačuje ze substrátu vzduch. Tím se vytvářejí ideální podmínky pro houby a bakterie, které způsobují hnilobu kořenů. Pro většinu rostlin postačí voda z vodovodu, i když někdy obsahuje vápník. Podle možnosti by se měla používat voda vlažná nebo by měla mít alespoň pokojovou teplotu. Když se voda nechá stát přes noc v konvičce ve stejné místnosti jako rostliny, zahřeje se na stejnou teplotu a vytěká alespoň část chlóru. Správná teplota vody je velmi důležitá, protože studená voda přímo z vodovodu je stejně škodlivá jako například voda zahřátá na 30 °C. V obou případech se změní teplota v květináči. (Brooks; 1994)

Způsoby zalévání jednotlivých druhů jsou velmi rozmanité. Pokojové rostliny mají velice často zvláštní požadavky na přísun vody. Některé druhy, většinou s dřevnatými nebo polodřevnatými stonky, nemají problém s tím, že se voda zadržuje v půdě, a jsou odolné proti houbám a hnilobě. Jiné, citlivější, sice vyžadují dostatek vláhy, ale nesnesou přemokření a je pro ně třeba použít různé druhy drenáží nebo hydroponních nádob. Jako příklad lze uvést *Rhododendron*, *Cyclamen* nebo *Euphorbia pulcherrima*. Většinu pokojových rostlin lze zavlažovat běžným způsobem, nicméně je třeba zmínit určité skupiny druhů, které vyžadují speciální přístup. Bromélie potřebují doplňovat vodu v malých dávkách přímo do nálevky uprostřed růžice listů. Další skupinou jsou kaktusy a sukulenty, u nichž musíme dbát na to, aby mezi zálivkami půda zcela vyschla a voda bez problémů odtékala dnem květináče. Popínavé rostliny a některé epifyty se vzdušnými kořeny pěstované na kmenech nebo v nádobách pokrytých přírodním vláknem vyžadují kromě běžné zálivky také rosení vzdušných kořenů. (Alonso; 2011)

Je-li substrát příliš suchý, může značně ztratit na objemu a mezi kořenovým balem a stěnou květináče vznikne dutý prostor. Když pak rostlinu zalijeme, voda jednoduše vyteče

ven. Příznaky nedostatku vody lze snadno a většinou i včas zpozorovat, takže rostlinu je možno ještě zachránit. Při nadměrném zalévání se symptomy ukáží později než při nedostatku vody. Mnohé rostliny musí být před každým zaléváním suché, protože když je substrát stále mokrá, může dojít k trvalému zamokření. Varujícím příznakem je vznik zeleného mechu, který roste jen na půdě, jež je dlouhodobě přemokřená. Prvními příznaky jsou opadávání, žloutnutí listů nebo slabý růst. Při špatném provzdušnění půdy a přílišném zamokření mohou začít hnit kořeny, čímž se přeruší přívod vody a živin do rostliny. K rostlinám, které velmi citlivě reagují na přemokření, patří mnohé kaktusy a sukulenty, které mají vodní pletivo. (Brookes; 1994)

V bytech se zalévá především vodou kohoutkovou, neboli pitnou vodou. Tuto vodu čistí, upravuje a rozvádí společnost Pražské vodovody a kanalizace a.s. Praha je ze 75 % zásobována vodou z úpravny vody Želivka a zbytek z úpravny vody Kárané. Pitná voda z vodárny v Káraném má charakter podzemní vody, má vyšší tvrdost než voda ze Želivky a chuťově se jeví jako nejlepší. Tato voda jde hlavně do severní části Prahy. Úpravna vody Podolí slouží jako rezervní zdroj. Názorné rozdělení zásobování je uvedeno v příloze č. 1 Zásobování vody. (Pražské vodovody a kanalizace; 2014)

Kvalita pitné vody se řídí dle vyhlášky č. 252/2044 Sb. Tato vyhláška je v souladu s předpisy EU a je prováděcí vyhláškou zákona o ochraně veřejného zdraví. Kontrola kvality vody probíhá v akreditovaných laboratořích a je přísně kontrolován celý proces výroby a distribuce pitné vody. Pro potřeby závlivy jsou nejdůležitější dva faktory. Tvrdost vody a pH. Celkový rozbor je uveden v příloze č. 2. (Pražské vodovody a kanalizace; 2014)

3.3.6. Výživa

Vedle světla, odpovídající teploty a vlhkosti potřebují rostliny ke svému růstu živné látky, hlavně dusík (N), fosfor (P) a draslík (K), dále pak vápník (Ca), hořčík (Mg), síru (S) a železo (Fe). Absence jednoho prvku a převaha prvku jiného, může vyvolat poruchy růstu. Živiny v květináčích jsou oproti růstu na přírodním stanovišti, rychle vyčerpány. Substrát může udržet jen určité množství živin, které rostliny spotřebují, další živiny se jim musí dodávat hnojením. (Vaněk; 2012)

S hnojením je spojená chemická reakce (pH) a zasolení půdy. Pro většinu hrnkových rostlin je optimální mírně kyselá (pH 5,5 – 6,5) nebo neutrální (pH 7) reakce substrátu. Pouze malé množství hrnkových rostlin vyžaduje reakci kyselou (pH 3,5 – 4,5), mezi ně patří azalky, hortenzie nebo vřesovce. Přehnojování může vést k nebezpečnému zasolení půdy

a rostliny mají problém s příjmem vody. Následně dochází k vadnutí a odumírání rostlin. Hnijí ve vegetační době. V zimě, kdy je málo slunečního záření, je vhodné hnojení buď silně redukovat, nebo zastavit úplně. V zimě přihnojujeme jen rostliny, které kvetou. (Augustynová; 2006)

Hnojiva lze pořídit v mnoha formách. Jako tekutý přípravek, rozpustný prášek a granulát, tablety nebo tyčinky. Koncentrovaná tekutá hnojiva se před použitím pouze rozpustí ve vodě. S práškem či granulátem se zachází obdobně. Nechají se rozpustit v daném množství vody, jen je třeba je pořádně rozmíchat dokud se zcela nerozpustí. Tablety nebo tyčinky jsou napuštěny chemickými látkami a živiny vydávají postupně. Tyto hnojiva se označují jako zásobní hnojiva. Kromě hnojiv které se aplikují do půdy, se používají listová hnojiva, která se rozpouštějí ve vodě a postříkují se listy rostlin. Tyto hnojiva začínají působit okamžitě. (Brookes; 1994)

Pro pokojové rostliny jsou vhodná hnojiva, která obsahují vyrovnaný podíl živin. Označují se jako hnojiva univerzální (např. Bioflor; Florovit; Kristalon). K dostání na trhu jsou i hnojiva speciální pro zelené rostliny (AGRO – Floria; Neudorff) či kvetoucí rostliny (Plantella; Verde vivo – květ), pro orchideje (AGRO – Orchidea) nebo kaktusy (AGRO – kaktus). (Bross-Burkhardtová a Weidenweberová; 2012)

3.4. Způsoby pěstování rostlin

V interiéru se rostliny pěstují v organickém, zeminném substrátu nebo v minerálním substrátu (hydroponie). Jednotlivé pěstební systémy se liší jak technologií pěstování, tak i použitým pěstebním substrátem. (Bittnerová a Martínek; 2007)

3.4.1. Substráty

Pro zdárné pěstování pokojových rostlin je velmi důležitým faktorem pěstební substrát. V současnosti se doporučuje využívat hlavně rašelinových substrátů. Tyto substráty splňují požadavky pro správný růst rostlin, a to vzdušnost, vysychavost, lehkost a dobrou poutavost pro živiny a vodu. (Kunte a Zelený; 2009)

Také květinové zeminy, nabízené v současnosti na trhu, splňují většinou podmínky pro dobrý růst. Zemina pro kaktusy a palmy obsahuje podstatně více písku a méně humusových složek než jiné substráty. Právě kyselé rašelinové směsi se nabízejí hlavně k pěstování azalek a rostlin, které nesnášejí žádné sloučeniny vápníku v půdě. Také dobrý vyzrálý kompost může nahradit drahý pěstební substrát. Dobrou zeminu získáme z takového

kompostu, ve kterém se dobře rozloží všechny zbytky ze zahrady a ostatní organický materiál. Hnůj od domácích zvířat je výborné hnojivo, ale čerstvý se nesmí přimíchávat do květinového substrátu. Je nezbytné ho kompostovat po dobu alespoň jednoho roku. (Manke; 1996)

K dlouho používaným zahradnickým zeminám patří rašelina, která se postupně stala nejvýznamnější složkou soudobých pěstebních substrátů. V posledních desetiletích vzrůstá význam kompostované kůry a hlinitých příměsí v pěstebních substrátech. Původní zahradnické zeminy nemají standardní vlastnosti, protože nevznikají z organických hmot se stále stejnými vlastnostmi a jejich vlastnosti závisejí na stupni rozložení ústrojné hmoty. Za základní substráty slouží hlavně zemina nebo rašelina. (Vít a kol.; 2001)

Jako další substráty mohou sloužit následující materiály:

- jehličnatka a vřesovka – surový humus, obsahuje málo živin, mají vysokou kyselost a velké kypřící schopnosti
- listovka – nerozložená a rozložená organická hmota, obsahuje málo živin, je mírně kyselá až neutrální a má menší či větší nakypřovací schopnosti podle druhu listů; starší listovky jsou jemnější a uléhavější
- hnojovka – živný humus vzniklý kompostováním hnoje
- drnovka – minerální, těžká a výživná zemina, má velkou vodní kapacitu, je neutrální až mírně alkalické reakce
- kompostovaná zemina – minerální a výživná zemina neutrální až alkalické reakce, vlastnosti jsou různé podle druhu a podle poměru kompostovaných rostlinných zbytků, minerálních zemin a chlévského hnoje, je zde velké riziko přenosu patogenů
- rašelina – vzniká v přírodních podmínkách rozkladem rostlin bez přístupu vzduchu na prameništích podzemních vod a v místech s trvalým hromaděním vody, má kyselou reakci, je vláknité povahy má výbornou nakypřovací schopnost, pojme hodně vody
- kompostovaná kůra – vzniká kompostováním kůry z borovice a smrku, výsledkem je humusem bohatý materiál, který má velkou vzdušnou kapacitu

(Vít a kol.; 2001)

Příměsí do substrátů:

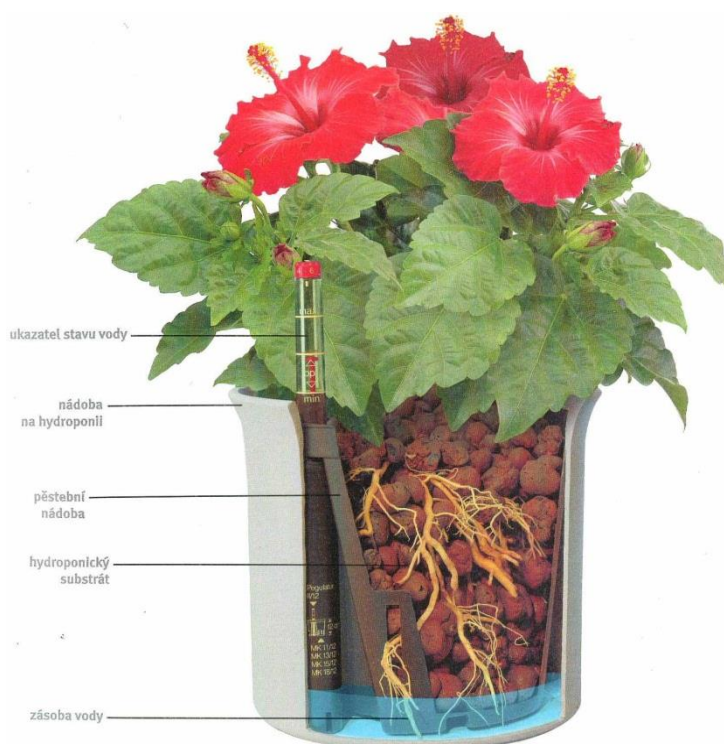
- písek – uplatňuje se především ve směsi s rašelinou při zakořeňování řízků
- perlit – nadlehčuje substrát, v substrátech je jeho objemový podíl zhruba 25%, má velkou nasáklivost, reakce je neutrální až alkalická, zvyšuje vodní kapacitu, pórovitost a propustnost

- močovina – používá se ve formě pěnových vloček, které mají četné otevřené póry a tím i vysokou nasáklivost, používá se obdobným způsobem jako perlit
- mech – udržuje vlhkost substrátu
- drcené vápno – zlepšuje drenáž a alkalizuje kyselou půdu (Brookes; 1994)
- piliny – jako příměsi nebo přímo jako substrát se používají hlavně piliny z listnatých dřevin, poměrně rychle se rozkládají a ztrácejí vzdušnou strukturu
- kořeny kapradin – používají se pro provzdušnění substrátu, očistí se a roztrhají na kousky a před sázením se čerstvé přimíchají do substrátu
- borová borka – jako náhrada jehličnatky, přimíchává se drcená, obsahuje asi dvoucentimetrové kousky

(Heike; 2003)

3.4.2. Hydroponie

Metoda hydroponického pěstování rostlin je známá více než sto let. Hydroponii lze charakterizovat jako pěstování rostlin v umělém živném prostředí, kde jsou všechny požadované prvky v lehce dosažitelné formě. Jako náhrada za klasický substrát jsou pro hydroponii používány speciálně upravené minerální substráty. (Bittnerová a Martínek; 2007)



Obr. 3 Hydroponie (Bross-Burkhardtová a Weinweberová; 2012)

Pro hydroponické pěstování je nutné mít speciální nádoby. Existují v rozličných provedeních, která však fungují na stejném principu, nezávisle na tom, zda jsou čtyřhranné, okrouhlé, z umělé hmoty, keramiky nebo jiného vhodného materiálu. Vnější nádoba musí být naprosto vodotěsná, protože obsahuje živný roztok, tedy hnojivé látky rozpuštěné ve vodě. Do této nádoby je vložen hydroponický granulát s rostlinou, jejíž kořeny jsou zakotveny v keramzitu. Hydroponická nádoba

bývá obvykle z umělé hmoty s mnoha výřezy, které umožňují rostlině čerpat živiny z vnější nádoby. (Greiner a Weber; 2006)

K základním materiálům při hydroponii patří substrát sloužící rostlinám za oporu, výživný roztok a hydroponická nádoba, která se používá samotná nebo s vložkou. Substrát musí být čistý a nesmí s ničím reagovat. Lze použít štěrk, drť nebo perlit, dnes však používáme speciálně zhotovené lehké hliněné kuličky, keramzit. (Brookes; 1994)

Keramzitové kuličky jsou zpěněné kousky vypálené hlíny. Ve srovnání s hliněným granulátem nenasávají téměř žádnou vodu a slouží především jako opora pro kořenový systém a tím pro celou rostlinu. Keramzit se vyrábí v různé zrnitosti a používá se výhradně pro hydroponické pěstování. (Greiner a Weber; 2006)

Ukazatel úrovně vodní hladiny, průhledná trubička z plastu, informuje o množství vody ve vnější nádobě. V pěstební nádobě je pro zasunutí této trubičky vytvořen otvor. V trubičce se nachází plovák, který klesá nebo stupá v rozmezí tří značek, a to minima, optima a maxima. Jestliže je plovák na značce minimum, je nutné rostlině dodat vodu. Optimum znamená, že kořeny jsou dobře zásobeny živinami a kyslíkem. Plnit až ke značce maximum by se mělo jen ve výjimečných případech, například před odjezdem na dovolenou. Jinak hrozí nebezpečí, že kořeny budou odumírat pro nedostatek kyslíku. Zalévá se přímo na keramzit a voda, kterou kořeny ihned nespotřebují, se soustředí ve vnější nádobě. (Greiner a Weber; 2006)

Zdrojem vody a živin pro pěstované rostliny je živý roztok připravovaný ředěním plných hnojiv v tekutém nebo pevném stavu. Koncentrace roztoku by měla být v rozmezí 0,2 – 0,3 %, tj. 2 – 3 g (ml) hnojiva na jeden litr vody. Vysoká koncentrace roztoku může kořeny rostlin poškodit, proto je nutné dbát na správné ředění. Živý roztok je možné dodávat k rostlinám při každé záливce, existuje však moderní iontovýměnné hnojivo, které zajistí dokonalou výživu. Velkou předností těchto hnojiv je schopnost uvolňovat živné ionty podle velikosti nádoby až 6 měsíců. Rostliny nejsou ohroženy vysokou koncentrací roztoku. (Bittnerová a Martínek; 2007)

Při výměně roztoku se z vnější nádoby vyjme pěstební nádoba s rostlinou, keramzit se opatrně a pečlivě propláchne, roztok z vnější nádoby se vylije a naplní novou vodou. Jestliže je keramzit hodně prorostlý kořeny, vysadí se rostlina po důkladném propláchnutí do nové, větší pěstební nádoby na vrstvu promytého keramzitu, přičemž rostlina nesmí být vsazena hlouběji, než byla dříve. Pěstební nádoba se po stranách kořenového balu doplní

keramzitovými granulemi a vloží se do vyhovující vnější nádoby. Nakonec je třeba doplnit roztok se živinami. (Greiner a Weber; 2006)

3.4.3. Pěstební systém SERAMIS®

Pěstební systém SERAMIS® je na trhu od roku 1990. Substrát tohoto systému je čistě minerální, vyrobený při vysokých teplotách z expandovaného westerwaldského jílu. Substrát je podobný antuce nasáklivý a umožňuje dobrý přístup kyslíku ke kořenům. Z pěstebního hlediska se jedná o zvláštní způsob pěstování rostlin v kombinaci minerálního a organického substrátu. Poměr substrátů je 2:1. (Bittnerová a Martínek; 2007)



Obr. 4 SERAMIS® (Bross-Burkhardtová a Weinweberová; 2012)

U organických substrátů dochází k procesu mineralizace a ta je pravým důvodem častého přesazování. Substrát při rozkladu ztrácí vzduchové prostory a omezuje tím přístup kyslíku ke kořenům, zhoršuje příjem vody a živin. Voda se v substrátu pohybuje horizontálně i vertikálně. Velmi rychle se dostává do všech částí nádoby a rostliny mají vodu i živiny včas v dostatečném množství k dispozici. (Matouš;2012)

3.4.4. Pěstební systém v zeolitovém substrátu

V zeolitových substrátech jsou horniny, které obsahují velký podíl nerostů ze skupiny zeolitů. Tyto nerosty vznikají zvětráváním bazických hornin a jsou velmi odolné povětrnostním vlivům. K výjimečným vlastnostem zeolitů patří vysoká schopnost kationtové výměny. Při poklesu koncentrace půdního roztoku doplňují živiny, naopak při vysoké koncentraci živiny absorbují. Část iontů navázaných na krystalickou mřížku je tak uchováno před rozkladem nebo vyplavením. Vlastnosti zeolitů se s časem nemění. (Bittnerová a Martínek; 2007)

3.4.5. Zelená stěna GRÜNE WAND®

Patentovaný systém GRÜNE WAND® představuje netradiční možnost využívání rostlin v interiéru na vertikálních konstrukcích. Nápad zelených stěn byl vytvořen na základě vědeckých výzkumů s úmyslem redukovat škodlivé vlivy v pracovním prostředí velkých

kancelářských interiérů. Vysoká koncentrace určitých druhů rostlin na malém prostoru zlepšuje klima interiéru a zmírňuje škodlivé účinky kancelářské techniky. Vegetační prvek tvoří vertikální deska pokrytá vrstvou pěstebního média na bázi aranžovací hmoty s velmi hustým porostem převážně pokryvných nebo liánovitě rostoucích rostlin. Desky jsou zavěšeny ze stran na kovové konstrukci a vytvářejí zelené stěny. Zálivka je kapková, automaticky řízená s živným roztokem. Zásoba vody je elektronicky kontrolována. Nevyžaduje složitou údržbu a deficit světla lze doplnit přídavným osvětlením. Zelené stěny zvyšují vzdušnou vlhkost a udržují ji na konstantní hodnotě. (Bittnerová a Martínek; 2007)

3.4.6. Zelená stěna MUR VÉGÉTAL®

MUR VÉGÉTAL® je patentovaný systém francouzského botanika a zahradního architekta Patricka Blanca. Vyvinul vertikálně orientovaný bezsubstrátový způsob pěstování živých rostlin, založený na jednoduchém systému na bázi hydroponie. Systém tvoří před stěnou předsazená kovová konstrukce celoplošně pokrytá deskami z PVC. K nim jsou připevněny dvě vrstvy silně nasáklivé zahradnické plsti se zářezy, do nichž jsou vloženy malé rostlinky vybraných druhů. Hustota rostlin je 20ks/m². Vegetace je kontinuálně zásobena vodou s živinami pomocí automatizovaného závlahového systému perforovaných trubek na vrcholu stěny. (Růžička; 2011)

3.5. Choroby a škůdci pokojových rostlin

Zdravé, dobře ošetřované pokojové rostliny intenzivně rostou, jsou pěkné a mnohem méně se u nich vyskytují choroby či škůdci. Nejlepší zárukou jak udržet rostliny v co nejlepším stavu, je pečlivý výběr. Kupujeme jen zdravě vyhlížející exempláře a během přepravy je chráníme před poškozením. Rostlina potřebuje určitou dobu, aby si zvykla na nové prostředí. (Brookes; 1994)

U pokojových rostlin se můžeme setkat s poruchami vyvolanými nepříznivými pěstitelskými podmínkami, houbovými, virovými a bakteriálními chorobami nebo živočišnými škůdci. (Hieke; 2003)

3.5.1. Metody diagnózy a příznaky poškození rostlin

Diagnostika příčin poškození zdraví rostlin je samotným oborem rostlinolékařství. Správná diagnóza je nezbytná pro použití správné ochrany. V domácím prostředí se nejvíce využívá metoda symptomatická, kdy se určuje příčina poškození podle viditelných příznaků.

K přesnějšímu určení diagnózy je praktické použít alespoň jednoduché optické přístroje – lupy. Právě pomocí lupy je možné sledovat morfologické znaky původce poškození, popřípadě charakteristické znaky změny rostlinných pletiv, u živočišných škůdců se ukáží důležité rozlišovací znaky. Příznak neboli symptom, je reakce rostliny na působení škodlivého činitele. Symptomatická metoda využívá viditelných příznaků vyvolaných chorobou, škůdci nebo abiotickým poškozením rostliny. Příznaky vypadají jinak na počátku vývoje, během rozvoje a jinak v konečném stadiu. Škodlivé organismy poškozují rostliny různými způsoby. Vyvolávají nezaměnitelné příznaky, různé příznaky podle ohniska napadení, nebo různé příznaky na různých hostitelských druzích. Obráceně platí, že jeden příznak může mít několik příčin. (Kazda a kol.; 2007)

Příznaky chorob jsou obvykle velmi nenápadné a lze je snadno přehlédnout. Postupně se zvyrazňují a pro určitou chorobu je typický soubor jednotlivých příznaků. Pouze malé množství chorob je možné identifikovat podle jednoho typického příznaku. Rostliny napadené škůdci reagují na napadení specifickým způsobem. U některých škůdců je napadení natolik typické, že lze orientačně určit původce poškození. U některých skupin škůdců je diagnostika snadná, protože lze příznaky vidět pouhým okem. Každý druh škůdce má určité spektrum rostlin, které má jako zdroj potravy. Podle počtu hostitelů dělíme škůdce na monofágní, oligofágní nebo polyfágní. Monofágní druhy jsou vázány pouze na jeden druh, oligofágové jsou vázány na více druhů jedné čeledě, polyfágové jsou druhy s velmi širokým okruhem hostitelů. (Kabiček a Kazda; 1997)

3.5.2. Nepříznivé pěstitelské podmínky

Nevhodný vodní režim, hlavně nedostatečná závlivka, způsobuje nejen vadnutí, ale i žloutnutí rostlin, popřípadě opad listů. Přelití způsobuje zahnívání a odumírání kořenů. Nesprávný poměr živin v zemině může vyvolat vážné poruchy. Nejčastěji se objevuje přehnojení dusíkem a nedostatek draslíku a fosforu. Nesprávná půdní reakce vyvolává krnění a chlorózu rostlin. Nevhodné osvětlení se nepříznivě projevuje etiolizací, nebo žloutenkou. Většina pokojových rostlin je citlivá na teplotu, hlavně na pokles pod minimum, které snesou. Rostliny lze snadno poškodit chemickými přípravky a to jejich nesprávnou volbou, koncentrací nebo jejich aplikací při nevhodné teplotě a vlhkosti. (Hieke; 2003)

3.5.3. Virové, bakteriální a houbové choroby

Virové choroby jsou způsobeny viry. Příznaky napadení na rostlinách jsou různé. Nejčastěji se projevují změnami zbarvení listové čepele nebo různými deformacemi listů či květů. Někdy bývají příznaky na listech neznatelné, ale květy či květenství zakrňují nebo se vyvíjejí asymetricky. Virózy jsou infekční choroby, které se přenášejí dotykem, škůdci, šťávou, půdou nebo rouby. Ochranou je odstranění nemocných rostlin jako zdroje infekce. (Hrudová a Šafránková; 2012)

Nejčastější bakteriální chorobou je hnilobný rozpad měkkých pletiv oddenků, hlíz, lodyh, listů a srdéček. Způsobují ho bakterie rodu *Pseudomonas*, *Erwinia*, *Xanthomonas* nebo *Agrobacterium*. Především rod *Xanthomonas* se šíří cévními svazky do celé rostliny, která pak postupně vadne, hnědne a odumírá. *Agrobacterium tumefaciens* podněcuje buňky rostlinných pletiv k nadměrnému množení a vznikají tak různé nádory na spodních částech rostlin. Ochranou je udržování optimálních pěstitelských podmínek a preventivní postřik rostlin některými baktericidními preparáty. (Agrios; 2005)

Houbové choroby jsou u pokojových rostlin nejrozšířenější. Jejich původci, houby, žijí paraziticky nebo saprofyticky. Houby poškozující podzemní orgány rostlin jsou většinou běžné půdní houby, které se přenášejí zeminou nebo napadenými orgány – *Fusarium*, *Phytophthora*, *Botrytis*, *Rhizoctonia*, *Sclerotium*. Způsobují padání mladých rostlin, hnilobu nebo hnědnutí kořenů, hlíz a cibulí. Houby poškozující lodyhy a výhony jsou rovněž ze skupin půdních hub. Zaviňují vadnutí, srdéčkovou hnilobu, rakovinu kmínku a hnilobu kořenového krčku. Ochranou je okamžité přesazení rostlin, výměna zeminy, desinfekce nakažených částí nebo moření. Houby poškozující listy se šíří během vegetace. Přezimují na rostlinných částech nebo na opadaných listech v podobě podhoubí, výtrusů či plodnic. Rzi způsobuje čeled' *Uredinales*, padlí *Erysiphaceae*, nepravé padlí *Perenosporaceae*, černě vyvolávají rody *Botrytis*, *Ascochyta*, *Phyllosticta*. Způsobují různé skvrny na čepelích, bělavé nebo černé povlaky, někdy i odumírání pletiv a zahnívání. Ochranou je postřik nebo poprášení běžnými fungicidními přípravky. Silně napadené části rostlin se ničí. Houby poškozující květy mají hlavního zástupce v plísni šedé (*Botrytis cinerea*), která dokáže svými plísňovými povlaky znetvořit nejen květy, ale i celá květenství. Ochranou je snižování vzdušné vlhkosti a postřiky nebo poprachy fungicidními preparáty. Houbovým chorobám můžeme preventivně předcházet dodržováním správných vegetačních podmínek. (Šafránková a Beránek; 2010)

3.5.4. Škůdci

Pokožkové rostliny mají mnoho živočišných nepřátel, k nejčastěji vyskytujícím se řadí:

Mšice, které jsou známým drobným, zelenavě či žlutavě, popřípadě načervenalé až černě zbarveným hmyzem. Sají v celých skupinách, hlavně na mladých dorůstajících orgánech rostlin. Napadají měkké části rostlin, sají jejich šťávy a zanechávají po sobě výměšek tzv. medovici. Oslabují a někdy deformují rostliny, přenášejí i virové choroby. Pokud se objeví, je třeba rychle zasáhnout. Ochranou je postřik mýdlovým roztokem nebo chemickým preparátem, který se pravidelně opakuje. Stejným roztokem se nechá nasáknout i substrát. (Kazda a kol., 2007)

Molice jsou bílý, křídlatý hmyz. Škodí spolu se svými drobnými larvami sáním na spodní straně listů rostliny. Prvním příznakem jejich přítomnosti jsou žluté listy, které rychle opadávají, dospělé molice vzlétají pokaždé, když se k rostlině kdokoli přiblíží. Napadené rostliny se postříkují vhodným insekticidem, zejména spodní strany listů. Postřik se opakuje v intervalu 3 – 4 dní. (Kabíček a Kazda; 1997)

Puklice a štítenky mají tělo chráněno silnou voskovou vrstvou šedohnědé až červenošedé barvy. Dospělý hmyz je oválného tvaru a saje spolu se svými volně pohyblivými, drobnými larvami na nadzemních částech rostlin, hlavně stoncích a listech, které při silnějším napadení zeslabují. Ochranou je jejich mechanické odstraňování z rostlin prsty nebo vatou namočenou do silně zředěného lihu či mýdlového roztoku nebo organofosfátu. Následně rostliny postříkáme vhodným insekticidem. (Kazda a kol., 2007)

Červci jsou drobný oválný hmyz, velký 3 – 6 mm, pokrytý voskovým práškem a bílým chmýřím. Napadení se pozná podle vatových obalů kolem mladých jedinců. Vyskytují se na lodyhách a spodních stranách listů rostlin. Pokud se příliš rozmnoží, listy žloutnou, opadávají a celá rostlina vadne. Pokud se podaří napadení podchytit v začátcích napadení, červce odstraníme a rozmačkáme. Vatovitá hnízda se setřou pomocí lihového roztoku a celá rostlina se postříká vhodným insekticidem. (Kabíček a Kazda; 1997)

Roztočící žijí v rostoucích částech rostliny. Jsou velmi drobní, velcí pouze 0,1 – 0,4 mm, bělaví, lesklí, štětinatí, se čtyřmi páry noh. Sáním způsobují zakrnění, ztloustnutí a deformování mladých částí rostlin. Podmiňují i vznik výrůstků a hálek. Ze zakrnělých vrcholů se stěhují na ještě zdravé dorůstající části. Ochranou je postřik organofosfáty s akaricidními účinky nebo koupání v jejich roztoku v 5 – 7 denních intervalech, popřípadě postřiky sirnatými preparáty. (Kazda a kol., 2007)

Svilušky patří rovněž k roztočikům. Pavoučci jsou velcí 0,5 mm a sáním způsobují žloutnutí až zhnědnutí listů. Svědčí jim především suché a teplé ovzduší. Ochranou je zvýšení vzdušné vlhkosti, postřik nebo koupání rostlin ve vodě a opakované ošetření organofosfáty s akaricidním účinkem. (Kabíček a Kazda; 1997)

Třásněnky jsou čárkovitý, černý, asi 1 mm dlouhý hmyz s třásnitými křídly. Spolu se svými žlutými larvami sají šťávy z měkkých částí rostlin a napadají květy. Způsobují skvrnitost listů, deformace, korkovatění i zakrnění rostlinných pletiv. Ochranou je okamžité odstranění napadených listů a aplikace insekticidu. (Kabíček a Kazda; 1997)

Háďátka jsou drobní, do 1 mm velcí cizopasní červi. Žijí buď v listech, stoncích a kořenech nebo v samotných hálkách. Způsobují zeslabení, krnění a deformování rostlin. Ochranou je odstranění napadených částí, snížení vlhkosti, a opakování ošetření systematickými přípravky. (Kazda a kol., 2007)

Křísové jsou drobný, zelenavý nebo nažloutlý hmyz. Sají ve skupinách na spodní straně listů. Jsou přenašeči virových chorob a způsobují oslabení rostlin. Ochranou je opakované ošetření hlavně spodní strany listové čepele organofosfáty. (Kabíček a Kazda; 1997)

Nosatci jsou brouci velcí asi 1 cm, hnědočerní až černí, s charakteristickým dlouhým nosem. Ožirají výhonky, listy, pupeny i květy a jejich bělavé larvy žijí v zemině, kde ožirají kořeny a kořenové krčky. Ochranou je mechanický sběr a hubení brouků i larev přesázením rostlin do čistého substrátu. (Kazda a kol., 2007)

3.5.5. Ochrana

Při zjištění napadení rostliny, je třeba přistoupit k výběru její správné ochrany. Metody ochrany rostlin využíváme mechanické, fyzikální, chemické, biologické a ekologické.

3.5.6. Metody ochrany rostlin

3.5.6.1. Mechanická ochrana rostlin

Mechanické metody patří k nejstarším ochranným opatřením. Tyto metody se využívaly již ve starověku. Sběr a následné mechanické zničení je účinnou ochranou proti některým druhům škůdců. V interiérech se využívá hlavně ruční sběr brouků či housenek a larev. (Kazda a kol.; 2007)

3.5.6.2. Fyzikální metody

Fyzikální metody se vyvíjely především v 60. a 70. letech 20. století. Předpokladem bylo částečné nahrazení chemické ochrany právě metodami fyzikálními. Nyní se využívají jen u speciálních rostlin. Nejčastěji se používají vysoké teploty k propařování půdy, které ničí zárodky chorob a škůdců. Dříve se používalo moření horkou vodou u semen, cibulí a hlíz rostlin. (Kabíček a Kazda; 1997)

3.5.6.3. Chemické metody

V současnosti jsou nejvýznamnější ochranou proti všem škodlivým organismům chemické metody. Celosvětově patří výroba přípravků na ochranu rostlin k nejvýznamnější. Jde o rychlý způsob ochrany, který je možné prakticky snadno realizovat. Dlouhodobé používání chemických přípravků má však nevýhody. Jde hlavně o toxicitu pro člověka a domácí zvířata. Opakované používání chemických přípravků může vést ke vzniku rezistence škodlivých organismů, a tím ke snížení účinnosti. Při domácím použití se musí dbát na správný poměr a koncentraci dávky pesticidu. (Kazda a kol.; 2010)

Pesticidy rozdělujeme na herbicidy (proti plevelům), fungicidy (proti houbám) a zoocidy (proti živočišným škůdcům). Skupina živočišných škůdců je různorodá a proto se zoocidy dále dělí na nematocidy (proti háďátkům), akaricidy (proti roztočům) a insekticidy (proti hmyzu). Podle působení na rostlině se dělí na přípravky kontaktní, kdy účinná látka neproniká do rostliny, ale zůstává pouze na povrchu v místě aplikace. Přípravky systémové, které pronikají do rostliny a jsou rozváděny po celé rostlině. Přípravky s hloubkovým účinkem obsahují účinné látky pronikající do hlubších vrstev rostlinných pletiv, nejsou však rozváděny po celé rostlině. Dalšími jsou kombinované přípravky, které jsou kombinací kontaktních a systémových složek. Každý pesticid obsahuje jednu nebo více účinných látek a příměsy, které zlepšují rozpustnost přípravků ve vodě a tím usnadňují aplikaci. Biologicky aktivní látky usnadňují pronikání účinných složek do organismu například rozpouštěním voskových povlaků na listech rostlin nebo na pokožce škůdců. Aplikaci je nutné uskutečnit včas na začátku výskytu škůdce. (Kazda a kol.; 2007)

3.5.6.4. Biologické metody

Biologickou ochranou se rozumí použití organismů k omezení populace určitých škodlivých živočichů a patogenů. Je založena na přirozeném antagonismu organismů a využívá se především jako alternativa chemické ochrany v různých systémech tzv.

ekologického pěstování. Právě v interiérech lze využít biologickou ochranu. Jsou tři způsoby použití živých organismů k biologické ochraně. První způsob je podpora a udržování přirozeně se vyskytujících užitečných organismů, druhým je introdukce nových užitečných organismů a poslední umělé masové namnožení a vysazení užitečných organismů. Jelikož jsou predátoři na své potravě, škůdcích, závislí nikdy tento svůj zdroj obživy zcela nevyhubí. Pomáhají škůdce udržet stav škůdců pod kontrolou a ti pak nemohou rostlinám způsobit žádnou větší škodu. (Kazda a kol.; 2007)

3.5.6.5. Ekologická ochrana

Podstata ekologické ochrany rostlin proti chorobám a škůdcům vychází z přírodních zákonů a koloběhu přírody. Člověk musí respektovat vzájemné působení rostlin z hlediska výživy, využívat přirozených vlastností půdy a přihlídnout k symbióze rostlin a živočichů. Proti chorobám a škůdcům se využívají postřiky z přirozených látek, tzv. biopesticidy – výluhy z tabáku, natě rajčat, kopřiv nebo přesličky. Roztok z tabáku účinkuje proti molicím, naopak pro celkové ozdravení a posílení rostlin účinkuje postřik či zálivka z roztoku přesličky a kopřivy. Další možností ochrany jsou na trhu stále žádanější tzv. biologické přípravky na bázi přírodních složek a komponentů (Biocin; BioBizz). (Forejtová; 2006)

3.6. Význam pokojových rostlin

Všechny rostliny jsou schopny dodat prostředí svěžest a krásu. Přispívají k pohodě a klidu interiéru. Určité druhy jsou přímo vybírány pro svou estetickou hodnotu, jako doplněk nábytku, nebo dokonce samotné architektury. Někdy je snahou proměnit rostliny v dlouhodobě přetrvávající prvek, jindy jsou používány pouze pro konkrétní chvíli, kdy je třeba dodat prostoru dynamiku. Ať už rostliny plní jednu nebo druhou funkci, vždy pro ně, můžeme najít vhodné místo. Jindy poslouží jako milý dárek. (Alonso; 2011)

3.6.1. Estetická funkce rostlin

Rostlina je výrazným prvkem v prostoru a její vzhled je prvním, co nás zaujme. Právě vzhled pokojových rostlin nejvíce ovlivňuje charakter interiéru. (Hillová; 2006)

Při vytváření estetické linie našeho obydlí se soustředíme na design nábytku, ale neměli bychom zapomínat na roli, kterou hrají pokojové rostliny. Rostlinné druhy dodávají prostředí svěžest a vytvářejí příjemné a pohodové prostředí. Častým řešením je využití

kolekce kaktusů, pryšců a sukulentů nebo různých druhů palem. Jindy je pěkný pohled na některý druh s bujným listovím, například *Scindapsus* nebo *Monstera*. (Alonso; 2011)

Důležitým prvkem je rozložení a utváření jednotlivých částí rostliny, především listů. Jejich skladba a listová mozaika tvoří texturu. Některé rostliny mají texturu jemnou (břečťan, kapradiny), jiné hrubou (fikusy), další tvoří přechodné tvarové nuance. Podle toho se rostliny specificky uplatňují. Důležitým prvkem estetického působení květin je jejich barevnost, a to barevnost vlastního květu nebo květenství, barevnost listů, stvolů, stonků a větviček. Je to prvek, který působí trvale a je často rozhodující. (Machovec; 1975)

Interiér s rostlinami působí čistě, uklizeně, zajímavě a příjemně. Samotné uspořádání rostlin v místnosti může mít dramatický vliv na vnímání množství rostlin. (Hillová; 2006)

3.6.2. Hygienická funkce rostlin

Rostliny vykonávají základní biologickou činnost, tj. produkují zelenou hmotu jako komplex organických látek a reprodukuje kyslík, nepostradatelný pro život. Přijímají kysličník uhelnatý obsažený v okolním prostředí, který vzniká oxidací (hořením, dýcháním) a udržují tak i jeho množství v atmosféře na relativně stálé hladině, tj. 0,03 %. Tyto procesy jsou spojeny s intenzivní činností člověka, s jeho zásahy do rytmu přírody. Vytvářejí látky, které zbavují rostliny i jejich okolí choroboplodných zárodků. (Machovec; 1975)

Svými éterickými oleji a fytonoidy odpuzují mnoho druhů hmyzu, pro člověka nepříjemného a obtížného. Svým elektrickým potenciálem vytvářejí elektromagnetické pole, vhodné pro pobyt ostatních, především živočišných organismů. Rostlinné éterické oleje a aromatické látky mohou být však pro člověka škodlivé, někdy i životu nebezpečné. V některých látkách působí jako nejprudší jedy nebo omamné látky, které v malých dávkách mají léčivé účinky. (Machovec; 1975)

Větší nádoby osázené rostlinami mají větší vliv na snížení hlučnosti než malé skupiny rostlin. Výsadba umístěná v rozích místnosti je pro tento účel efektivnější, než umístění v centrální části pokoje. (Hillová; 2006)

3.6.3. Psychologická funkce rostlin

Konečný dojem se nepohybuje jen v oblasti estetiky, ale promítá se svým psychickým působením především do sféry citových vztahů a vjemů, jednoduše do sféry aplikované estetiky. Různými kombinacemi rostlin můžeme tedy vytvářet nebo navozovat citově odlišně působící atmosféru, záměrně vytvářet psychologicky odlišné účinné kompozice, tak jak to

vyžadují různé situace. Květinou můžeme působit výchovně, a to tím, že například ve školách pěstujeme v dětech lásku a bezprostřední vztah ke květině, a tím i k přírodě, ovlivňujeme jejich estetické, etické a morální citění. (Machovec; 1975)

Rostliny snižují stres, urychlují regeneraci, zabezpečují relaxaci. Mají vliv na zvýšení hladiny pozitivních emocí, zvyšují soustředěnost a produktivitu práce. Díky rostlinám působí interiér vesele. (Hillová; 2006)

3.6.4. Architektonická funkce rostlin

Při celkovém dotváření interiéru, mohou rostliny interiér rozčlenit, vytvářet rámové pohledy, opticky upravit architekturu, přizpůsobit velikost interiéru do lidského měřítka. (Hillová; 2006)

3.7. Interiéry

3.7.1. Byty obecně

Byty nevyužíváme všichni shodným způsobem. Život na venkově a v zemědělských oblastech se liší od života na průmyslovém venkově nebo v rekreačních oblastech. Rovněž se liší velkoměstský životní styl od stylu života na malém městě. Jiné možnosti poskytuje sídliště, zástavba řadových domů, domy o několika bytech i rodinné domky. Životní podmínky ve starých nájemných domech nebo ve vilových čtvrtích se také diametrálně liší. Rozhodující roli však hraje byt, v něm pak počet pokojů, jejich rozměry a členění. Není však lhostejné, kolik světla v té které místnosti je, kde a kdy tam svítí slunce, jaká je světlost, zda je byt v přízemí s přímým východem do zahrady, nebo zda je v podkroví. Musíme vzít v úvahu rozdíly životního stylu mladých manželů, důchodců nebo rodin s dětmi různého věku. Důležité je i povolání, denní časový rozvrh a okruh zájmů. Někteří ve svých domovech především relaxují, pro jiné byt slouží současně i jako pracoviště. (Preisichová; 1991)

Při zařizování bytu se objevuje pouze jakýsi ideální obraz, představa hezkého bytu, který by se líbil, a kde by se lidé cítili dobře. Je to obraz získaný z výstavy, obchodu, časopisu nebo návštěvy. Je však v mnoha případech příliš zidealizovaný. Přidáním dosavadních zkušeností z bydlení a zkušeností životních, stanovením našich představ a přání se dostaneme k tomu, co vlastně od bytu očekáváme. To je výchozím předpokladem pro možnost vytvořit z jakéhokoliv bytu domov. (Fořtlová; 2005)

3.7.2. Volba stylu

Máme-li to štěstí, že se stěhujeme do nového bytu, máme téměř jasnou představu, v jakém „stylu“ chceme náš domov zařídit. Objeví se před očima byty zařízené starožitným nábytkem, s těžkými závěsy a cennými předměty v celé jejich vznešenosti. Objeví se nám byty zařízené rustikálním vyřezávaným nábytkem, malovanými truhlami, tkaninami, zdobené lidovou keramikou, připomínající výstavy lidového umění nebo jen takové, jakými jsou například nejrůznější varianty koloniálního pseudobarokního stylu. Nejčastěji se však vybavují představy současných moderních, prakticky a účelně zařízených bytů. (Preisichová; 1991)

Byt je zrcadlovým obrazem naší tváře. Nábytek z dob velkých uměleckých slohů nevznikl náhodně a nebyly náhodné ani místní slohové varianty, vzniklé v zemích s rozdílnými klimatickými a společenskými podmínkami a odlišným životním stylem. Volbu stylu určuje charakter bytu; naši náklonnost k určitému typu zařízení nelze považovat za rozmar. Je totiž obrazem toho, co nám imponuje, jací jsme nebo jakými se sami vidíme. Jaký styl je nám nakonec vlastní, rozhodne za nás především náš vkus. Vkus není ničím jiným, než v průběhu generací vytvořený úsudek o věcech. Dobrý či špatný vkus je otázkou subjektivního úsudku. Podstatné je, abychom měli o věcech vlastní mínění. Byt zařízený s vytříbeným vkusem je podle subjektivního úsudku ten, do něhož potřebné předměty vybíráme ve znamení shodného názoru, pak bude osobitý, bude mít „styl“. Člověk postrádající vlastní úsudek má sklon slepě sledovat módu a jeho byt patrně bude bez osobitého charakteru. (Fořtlová; 2005)

Význam slova styl musíme upřesnit. Na jedné straně hovoříme o různých stylech – uměleckých slozích – vzniklých v průběhu dějin, na druhé straně o rozdílném charakteru zařízení současné doby. V historických dobách se styl zařízení měnil pozvolna a byl pro jednotlivé epochy obvykle charakteristický. Znakem dvacátého století je existence několika vedle sebe stojících stylů, z nichž můžeme libovolně volit. (Preisichová; 1991)

3.7.3. Styly bydlení a rostliny

3.7.3.1. Klasický styl

Klasický styl sází na jednoduchou eleganci, na čisté, tradiční tvary a komfort bydlení. Masivní nábytek, který je z přírodního dřeva, s vkusem vybrané potahy na křeslech a pohovkách, kůže, samet a těžké, splývavé závěsy – to vše udává směr a tón. Vytříbený klasický styl bydlení se vyznačuje tmavým nábytkem, ale vysoce ceněný je i nábytek ze

světlého, nenalakovaného dřeva. Podle vybavení a zálib obyvatele převládají obvykle měkké, světlé barvy nebo teplé odstíny červené a hnědé. (Greiner a Weber; 2006)

Záměrná zdrženlivost, která charakterizuje tento styl bydlení, se projevuje i ve výběru rostlin. Rostliny by měly být na první pohled reprezentativní a měly by tvarově a barevně doladit své okolí. Čisté tvary zařízení je možno zdůraznit rozložitými nebo kompaktními tvary, velkými a celistvými, nebo i zpeřenými listy, nápadnými a velkými květy. I krásu menších rostlin lze záměrnou prezentací krásně uplatnit, ať již jednotlivě nebo v ucelených partiích. Okenní parapety přeplněné rostlinami v tomto prostředí nedělají dobrý dojem. Solitéry umístíme především na podlahu, jinak je tradicí mít na rostliny zvláštní, tzv. květinový stolek. Menší pokojové rostliny lze také postavit na komody, knihovny, police, převislé rostliny se efektně uplatní na různě vysokých podstavcích nebo lavicích. (Greiner a Weber; 2006)

Ke klasickému obytnému stylu se hodí rostliny, které mají buď poněkud nostalgický ráz jako třeba *Clivia miniata* (řemenatka oranžová) nebo *Nephrolepis exaltata* (ledviník vyvýšený) anebo podtrhují eleganci secese či klasicismu jako *Spathiphyllum wallisii* (toulcovka kolumbijská) nebo *Hedera helix* (břečťan popínavý). (Waechterová a Stork; 1998)

Pravidla klasického stylu bydlení se v barevné a tvarové kombinaci řídí jednoduchou formulkou: klid a zdrženlivost. Například bílá barva květů *Zantedeschia aethiopica* (kornoutice jihoafrická) vyjádří žádanou eleganci. Nádherná, velká, pastelově vybarvená květenství *Medinilla magnifica* (tupoušek pestrý) propůjčí ryze čisté atmosféře právě ten, možná ještě poslední chybějící nádech noblesy. Do klasického interiéru lze zakomponovat i rostliny okrasné květem nebo druhy s barevně efektními listy, nejlépe v barevné harmonii „tón v tónu“. Při volbě tmavších barev se upřednostňují tmavě červená, fialová nebo tmavě modrá. (Callery; 2009)

V klasickém stylu jsou obalové květináče a nádoby na rostliny převážně z porcelánu nebo jemné keramiky. Vznešený tón je podpořen lesklou glazurou, jemným reliéfním vzorem



Obr. 5 Krb v klasickém stylu
(Callery; 2009)

a něžným zlatým okrajem. Obalové květináče musí být jednotné, aby ve svém celku působily klidně a decentně. Zvláště harmonicky působí květináče, které odpovídají stolnímu nádobí a mají stejný vzorek. U větších nádob lze použít hliněný květináč s podstavnou miskou. Obojí lze obalit pásem látky, který ladí se záclonami nebo potahem pohovky. (Waechterová a Stork;1998)

3.7.3.2. Puristický styl

Purismus jako výtvarný směr vyznává jednoduchost a odmítá veškeré dekorace. Stejně tak styl bydlení se vyznačuje přísně asketickým zařízením s čistými liniemi, geometrickými tvary jen toho podstatného v místnosti. Optickému klidu by mělo odpovídat opakující se schéma barev i tvarů. Hladké povrchy a kovově studené, nepestré barvy jsou typickými znaky uměle vytvořené skromnosti. Šetrně uplatněné výrazné barvy a silné kontrasty umocňují minimalistický efekt. Purismus je výrazem daného časového ducha, který je zastoupen bezpočtem různých směrů. Pokojové rostliny mají v rámci minimalisticky šetrně pojatého interiéru velmi důležitou úlohu. Jejich životodárná zeleň vytváří blahodárně uvolňující protipól k přesprávanému věcnému funkčnímu okolí. Ovšem výběr rostlin a jejich uspořádání musí vždy odpovídat zásadám puristického pojetí. Vybíráme omezený počet rostlin se zvláštním vzrůstem, strohým nebo neobyčejným habitem rostlin, rostliny okrasné velkými květy a sytými barvami. Omezuje se počet druhů rostlin ve stejné místnosti, ještě více než u jiných stylů je kladen důraz na umístění rostlin. S rostlinou se zachází jako s uměleckým dílem, cennou sochou. (Greiner a Weber; 2006)

Rostliny se vyznačují především svou velikostí a jasně ohraničenou podobou. Vhodné druhy jsou například *Bilbergia nutans* (bilbergie nicí), *Cyperus papyrus* (šáchor papírodárný), *Monstera deliciosa* (monstera rozkošná) a *Philodendron* sp. (filodendron). (Waechterová a Stork;1998) Tím pravým pro vyznavače purismu jsou ovšem rostliny, které příroda obdařila zcela neobvyklým designem. Například *Beaucarnea recurvata* (sloní noha) nebo *Senecio rowleyanus* (starček Rowleův). (Greiner a Weber; 2006)

Styl obalových nádob a květináčů se odráží v použitých materiálech v puristickém stylu. Jedná se především o materiály průmyslového věku, jako jsou plasty, guma, akryl, sklo, kov (nerez a chrom) či beton. Jasně jsou geometrické tvary, používají se obvykle hranaté, studené nádoby s hladkým povrchem. Pokud se použijí keramické nádoby, převládá černá

a bílá barva, které zvyšují věcnou atmosféru. Nádoby svou jednoduchostí nekonkurují ani nábytku ani rostlinám. (Waechterová and Stork;1998)

3.7.3.3. Styl Dálného východu

Vzdálené země a kultury mívají zejména pro Evropana velmi často magickou přitažlivost. Styl bydlení jiných národů nachází i u nás stále více obdivovatelů a napodobitelů. Vliv Dálného východu je shledáván jako pozoruhodný, zejména učení Feng-šuej. (Callery; 2009)

Prvky východoasijského stylu se vyznačují prostou, často až puristickou čistotou, podtrženou jak přímými linkami, tak vyhraněnými barvami, především bílou, černou a červenou. Záliba v pastelových odstínech se projevuje v typicky růžové a mátově zelené barvě doplňků. Zařízení interiéru spočívá v hnědých a béžových tónech bambusového nebo ratanového nábytku, často s lesklým povrchovým nátěrem. Typickými součástmi jsou žíněné matrace, paravány, rákosové rohože a slaměné koše. (Greiner a Weber; 2006)



Obr. 6 Orientální styl (Brookes; 1994)

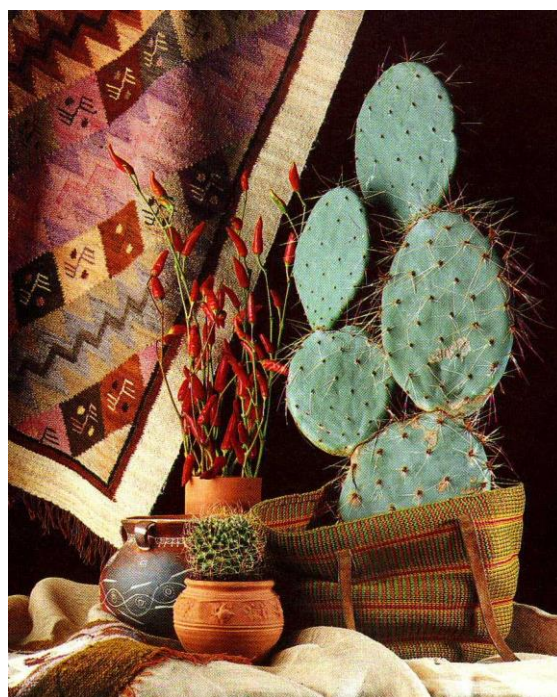
Předměty z Dálného východu se vyznačují omezením na jednoduché formy. U zařizovacích předmětů dominují hlavně lesklé, hladké a lakované povrchy. Jako květináče se používají hlavně lakované keramické hrnky jasných tvarů v barvě černé a červené. V dálnévýchodním kulturním okruhu hraje přirozeně velkou roli porcelán. Nádoby bývají zdobeny čínskými draky, nápisy a dalšími vzory, typickými pro onu zemi. (Waechterová a Stork;1998)

Z rostlin by neměly chybět různé větší druhy bambusů. Svým elegantním vzrůstem listů se hodí *Acorus gramineus* (puškvorec trávolistý) nebo *Scirpus cernuus* (skřípina převislá). Z rostlin okrasných květem lze šetrně uplatnit kamélie, azalky a orchideje, a stejně tak listopadku jako symbolickou květinu japonského císařského domu. Poněkud nákladnějším prvkem jsou pokojové bonsaje. (Greiner a Weber; 2006)

Bonsajové rostliny tvoří zvláštní kontrast, neboť uzlovité tvary těchto miniaturních stromů se zcela zřetelně odlišují od přísných geometrických tvarů zařízení. Jsou k dostání ve zcela rozdílných růstových formách, jako zdvojené kmeny, skloněné kmeny, v přísně vzpřímené formě, ve formě metly nebo jako kaskády. Více či méně vzpřímené růstové tvary rostou jednotlivě nebo jsou sdruženy v krajinku v plochých miskách. Pro bonsajové stromky se hodí klasické bonsajové misky z přírodní nepolévané hlíny nebo v glazovaném provedení. (Waechterová a Stork;1998)

3.7.3.4. Jihoamerický styl

Teplo a radost ze života vyzařují barvy a předměty zařízené ve stylu latinskoamerických kultur. Charakteristickými je pro tento styl nábytek z tmavého dřeva a pletené zboží z proutí nebo lýka. Převládají zemité přírodní tóny barev, přerušené zářivou bělostí zdi a podlahou z načervenalé cihlové dlažby připomínají styl jihoamerických usedlostí. Hrubé jutové textilie, ručně tkané koberce pestrých vzorů, staré indiánské ruční práce, bohatě zdobené vázy nebo klobouky pověšené na zdi podtrhují veselý šarm. Nemělo by chybět ani sítěné houpací lůžko. (Greiner a Weber; 2006)



Obr. 7 Jihoamerický styl (Brookes; 1994)

K těmto stylovým doplňkům se hodí nápadné pokojové rostliny se zářivě červenými, žlutými nebo oranžovými květy či plody, jako jsou okrasná *Capsicum annuum* (paprika roční), *Euphorbia milii* (pryšec zářivý), pestře zbarvenými listy *Cordyline fruticosa* (dračinka) a *Marantha leuconeura* (maranta běložilná).

Málo vzrůstné rostliny jsou vhodné pro malá zátiší, kde je možné rostliny kombinovat do jedné vhodné nádoby zároveň s rozličnými doplňky jako jsou kusy dřeva, lýka, juta nebo našasené látky. Velké rostliny se kombinují s vhodným nábytkem. Typicky jihoamerické jsou kaktusy a další tučnolisté rostliny, které ale potřebují teplé a slunné stanoviště. Jako další vhodné rostliny právě pro jihoamerický styl lze uvést například *Aloe* (aloe), *Ficus lyrata*

(fikus lyrolistý), z kaktusů *Pachypodium* sp. (madagaskarskou palmu) nebo *Agave* sp. (agáve). (Waechterová a Stork;1998)

Používané nádoby jsou především hliněné s drsným povrchem, případně zdobené barevnými abstraktními vzory. Jednoduché hliněné nebo plastové květináče lze vyplnit jutou, postavit je do lýkové tašky nebo použít starý klobouk jako obalový květináč. (Callery; 2009)

3.7.3.5. Africký styl

Správnou stylovou kulisu k vyvolání představ Afriky lze vytvořit zemitými barvami a teplými sytými tóny. V barevné paletě se kombinují živé a odvážné barvy s teplými kořeněnými odstíny skořice a papriky. Uklidňujícího vzhledu lze dosáhnout použitím přírodních barev kamenů a písku pouští, zalitých sluncem. Pro odvážný styl se využijí barevné kontrasty, jako je červená s modrou. (Callery; 2009)

Závěsy, potahy křesel nebo nástěnné koberce s velkolepě pestřými ornamenty pomohou vyvolat příjemnou atmosféru stejně jako doplňky z tmavého dřeva, ratanový nábytek a pletené koše. Africké sošky, kmenové masky, surové kůže zvířat, bubny, bubínky nebo kopí harmonicky doplní zdání afrického etna. Do takového prostředí se hodí tropická krása květů rodu *Clerodendrum* (blahokeř), *Adenium* (pouštní růže) a *Zantedeschia* (kornoutice). Z rostlin okrasných listem se nabízí *Pandanus veitchii* (pandán), *Pachypodium* sp. (madagaskarská palma), *Aloe* (aloe) nebo *Sansservieria trifasciata* (tenura trojžilná). (Greiner a Weber; 2006)

3.7.3.6. Středomořský styl

I když je Středozemní moře od nás daleko, iluzi o něm lze vytvořit zařízením místnosti včetně rostlin, které připomínají jižanský šarm. Inspirací pro středomořský vzhled jsou domy v Itálii a Řecku. Jsou postaveny a vyzdobeny tak, aby v záři letního slunce zůstaly chladné a pohodlné, mají bílé stěny odrážející světlo a dřevěné prvky natřené na bledě modro. Avšak tato barevnost není určena pouze pro horké oblasti. Dokáže vnést nádech tepla do chladného podnebí, přičemž přírodní odstíny této palety (terakota a žlutá) nabízejí pohodu po celý rok. Tento styl je rustikální, ale s rafinovanými odstíny umí být i velmi efektní. (Callery; 2009)

Pěkný masivní nábytek z piniového dřeva nebo z ratanu, zdobně uměleckým kovářem vypracované stoly a stolky, terakotová dlažba zajímavé skleněné vitráže nebo hrubě tkané textilie s typickým vzorováním, jsou prvky typické pro středomořský styl. Převládají zemité tóny i syté, teplé barvy. (Greiner a Weber; 2006)

Modrá je zásadním prvkem středomořského schématu, občas jako dominantní barva, jindy pouze jako akcent v odstínech azurové či tyrkysové. Nejčastějším partnerem modré je žlutá, vedle níž modrá vypadá hravě a neformálně. Klasickým pozadím pro tyto barvy jsou obvykle měkké odstíny terakoty. Základem středomořského vzhladu je kontrast studených a teplých barev. Tyto barvy ladí s hrubou omítkou nebo strukturovacími malířskými technikami. (Callery; 2009)



Obr. 8 Středomořský styl (Callery; 2009)

Při pomyšlení na přímořskou květenu se ponejvíce vynoří představa oleandrů, vavříků, ibišků a především kaskád bugenvilejí. V letním období tyto rostliny lze udržet

v nádobách jako kbelíkové, dlouhodobě je lze pěstovat v zimních zahradách. V pokojovém prostředí se dlouhodobě pěstují jen těžko. Jinými, smyslům člověka příjemnými rostlinami jsou levandule, tymián a rozmarýna. Jsou milé na pohled, chutné, vonné i příjemné na omak. I když se jim také lépe daří venku, malá partie kořeninových rostlin v kuchyni nikdy neuškodí. Mnohé exotické krásky, původem třeba z Asie, časem zdomácněly v prostoru Středomoří. Například *Hibiscus rosa-sinensis* (ibišek čínský) nebo *Passiflora caerulea* (mučenka modrá). Zvědavé pohledy na sebe upoutají také rostliny jako například *Solanum pseudocapsicum* (lilek korálový), prostředí oživí *Pelargonium grandiflorum* (pelargonie velkokvětá). Dalšími typickými rostlinami pro tento styl jsou *Citrus limon* (citroník limonový) a *Citrus mitis* (miniaturní pomerančovník), které pomohou vytvořit letní náladu a vyvolají chuť na studenou limonádu. (Greiner a Weber; 2006)

Typickým materiálem pro nádoby je terakota. Nádoby jsou buď zcela jednoduchých tvarů, bez dekoru a glazury, nebo naopak zdobené reliéfními ornamenty. Glazury jsou hlavně v modré barvě, která bývá kombinována s bílou či krémovou. Ale i dřevěné nádoby v přírodních barvách jsou stylovým doplňkem zejména pro rostliny hýřící barvami květů. Při výběru tvaru a velikosti květináče se bere především ohled na kořenový systém rostliny, ale

i na estetické hledisko. Ibišek na vysokém kmínku lze zvýraznit čtvercovou nádobou se zaoblenými rohy. (Greiner a Weber; 2006)

Slunečnou atmosféru lze zvýraznit typickými bytovými doplňky, jako jsou různé kovové police nebo regály s jemně kovářsky opracovaným filigránským dekorem, mosazné nebo mramorové linky, modrobílé nádobí, terakotové džbány, vyřezávané dřevo, anebo pokud rozpočet dovolí, eklektickou směs starožitností ze staré Evropy. (Callery; 2009)

3.7.3.7. Venkovský styl

Venkovský styl bydlení, nazývaný také country styl, představuje spojení tradice, přírody a moderního životního stylu, a tak není divu, že je v poslední době všude po světě velmi populární. Různé pojetí tohoto stylu se velmi liší. Od jednoduchého selského stylu přes rustikální s květinami a růžičkami, od jasněho mediteránního stylu k britsky vznešenému, od jihoněmeckého venkovského stavení ke skandinávskému dřevěnému domu. (Waechterová a Stork;1998)

3.7.3.7.1. Selský rustikální styl – Jihoněmecký styl

Útulnost je v tomto stylu na prvním místě. Tradiční styl venkovského domu se představuje ručně malovaným selským nábytkem ze smrkového dřeva ve starozelené, staromodré a šedé barvě nebo přírodním dubovým nábytkem, kredencemi, rohovými lavicemi a selskými stoly, dřevěnými stropy a obložením stěn, dřevěnou podlahou z prken a kachlovými kamny v tradičních tvarech s jednobarevnými či pestře pomalovanými kachly. (Waechterová a Stork;1998)

Pestré našasené textilie s kostkovaným nebo květinovým vzorem bývají samozřejmostí stejně jako různé košíky, starodávné džbány nebo malované talíře. Velkorysejší rostlina podtrhne romantickou náladu, hezky a přátelsky působí do skupin uspořádané druhy nízkého vzrůstu. Pokojové rostliny na kmínku přinesou do místnosti pocit přirozené svěžesti lesa, obzvláště do nevyužitého rohu nebo před velké okno. Rostliny se nestavějí jen na okenní parapet, ale zdobí se jimi komody, malované selské skříně, menší stolky, podesty nebo závěsné nádoby. Vhodné jsou rostliny s hustě keříčkovitými nebo neobvyklými tvary vzrůstu, obvykle i s bíle nebo



Obr. 9 Selský rustikální styl
(Brookes; 1994)

žlutě panašovanými listy. Z rostlin okrasnými listy jsou často používány *Asparagus densiflorus 'Sprengeri'*, *Chlorophytum comosum*, *Epipremnum* a *Tradescantia*. Odpovídajícím doplňkem hrnkových rostlin jsou ozdobné květináče z keramiky, rustikální koše, ale i obyčejné hliněné květináče, obzvláště pak vyniknou mosazné nebo měděné rendlíky. (Greiner a Weber; 2006)

3.7.3.7.2. Venkovský elegantní styl

Klidnou neokázalostí se představuje skutečný venkovský styl jako varianta klasického zařízení ve spojení s přírodou. Nábytek je drahý, ale v žádném případě procovský. Světlé nenalakované dřevo, světlý kámen, kůže, měkké textilie a leptané sklo jsou jeho typickými součástmi. Stylovými doplňky jsou také barevné skleněné koule nebo keramické figury. O decentně rozjásanou náladu a otevřenou atmosféru se postarají pastelové nebo přírodní barvy, jako například krémová, béžová, meruňková, starorůžová, lahvově zelená a šedomodrá. Stěny a strop bývají často ponechány v čistě bílé barvě. (Callery; 2009)



Obr. 10 Venkovský elegantní styl (Brookes; 1994)

Rostliny by se v takovém prostředí měly nacházet všude jako promyšleně umístěné solitéry na květinových stolcích, vysokých podstavcích nebo komodách, ne však v bujných seskupeních. Přednost by měly mít jak skvostné rostliny okrasné velkými květy, tak bohatě olistěné rostliny okrasné listem, ale stejně tak i půvabně působící druhy s měkce převislými vějíři listů, jako je například *Adiantum raddianum* (netík Raddiho). Atmosféru selské místnosti podtrhne rod *Sinningia* (sinningie), *Gardenia jasminoides* (gardénie jasmínová), *Hydrangea macrophylla* (hortenzie velkolistá) nebo *Hoya carnosa* (voskovka masitá). Vhodným materiálem pro nádoby do tohoto prostředí jsou především keramika, hlína, pozink nebo proutí. (Greiner a Weber; 2006)

3.7.3.7.3. Skandinávský styl

Atmosféra skandinávských domů s masivním nábytkem z borovice nebo smrku souvisí s nenucenou otevřeností. Svým módě nepodléhajícím typem a neutrálními přírodními

barvami dřeva je rustikální, ale nikterak těžký nábytek vhodný téměř do všech typů zařízení. (Greiner a Weber; 2006)

Nábytek je zhotoven hlavně ze světlého, neupraveného borového nebo smrkového dřeva. Je jednoduše, ale funkčně sestaven. Hluboká, pastelově zbarvená čalouněná křesla pečují o domácí pohodlí. Regály na nádobí, police s talíři a akvarelové obrázky zdobí jednobarevné stěny. Světlou prkennou nebo dlaždicovou podlahu pokrývají lehce vzorované koberce. K takové atmosféře patří četné listové i kvetoucí rostliny v nejrůznějších velikostech a tvarech. (Waechterová a Stork;1998)

Podobně jako zařízení by lehce a nevyumělkovaně měly působit i rostliny. V tomto prostředí je dostatek místa pro běžné druhy s rozvolněným vzrůstem. Na regálech nebo skříních mohou být rostliny převísle, jako například rod *Cissus* (žumen) nebo *Hedera helix* (břečťan popínavý). Ležerní útulnost podtrhne rod *Campanula* nebo *Primula vulgaris* (prvosienka bezlodyžná). Z rostlin okrasných listem může k nenucenému pojetí životního stylu přispět *Crassula ovata* (tlustice vejčitá) nebo *Sparmannia africana* (pokojová lipka). Jako materiál pro vnější květináče přijde vhod stejně tak dřevo jako vícebarevná či jednobarevná keramika. Může to být pozinková nádoba, ale i jednoduchý hliněný květináč. (Greiner a Weber; 2006)



Obr. 11 Skandinávský styl
(Kamprad and Torekull; 1999)

3.7.3.8. Elegantní styl

Pro elegantní interiér je typické přehledné uspořádání a klidná barevná harmonie. Nalezneme zde moderní eleganci, ale i historickou noblesu a vytříbený vkus. Nábytek je jednoduchý se strohými liniemi. Kombinují se historické kusy nábytku s moderními sestavami. (Haroldová; 2008a)

V interiéru se využívají masivní podlahy nebo keramické dlažby. Koberce se ponechávají pouze v ložnicích a šatnách. Zvýšená pozornost se věnuje barevnosti stěnám, kdy se barva kombinuje s výraznou a kontrastní tapetou. (Callery; 2009)

Používají se materiály s přirozeným působením jako masivní dřevo, sklo, přírodní kámen, štuková omítka nebo rezné zdivo. Leštěná mosaz, zlato a stříbro, chrom nebo

zrcadlová mozaika navodí eleganci a svými světelnými efekty rozjasňuje interiér. Stejně materiály jsou použity i na nádoby. (Haroldová; 2008a)

Pastelové barvy jsou základem pro elegantní styl. Tedy smetanová, písková, bleděmodrá nebo jemně zelenkavá a z teplejších barev se používají oříšková, čokoládově hnědá, ale i růžová, vínová, švestková a zlatá. (Callery; 2009)

V elegantním stylu se používají stejné rostliny jako v puristickém stylu, kdy rostliny mají zvláštní vzrůst, neobyčejný habitus a květy v sytých barvách. (Greiner a Weber; 2006)

3.7.3.9. Retro styl

Retro styl se vyznačuje svou variabilitou a mnohotvárností, kdy se kombinuje značné množství stylů. Je typické spojení odvážných vzorů a výrazných barev. Velkými vzory se mohou ozdobit zdi za pomoci barevné výmalby nebo klasických tapet. Odvážnější vzory se využívají také na nábytek, například užitím



Obr. 12 Retro styl (Sorrell; 2012)

výrazných látek a sjednocením textilií jako jsou koberečky, závěsy nebo polštářky. Udržuje se jednodušší linie, tedy pouze několik málo vzorů nebo barev, protože jejich přílišným překombinováním se dosáhne pouze roztříštěného, nepříliš vřelého až kýčovitého dojmu. (Bešćecová; 2011)

Základní materiály a elementy jsou pro toto období typické. Z materiálů se jedná zejména o chrom, vinyl a umakart, ze zařizovaných předmětů vynikají lisované plastové židle a užitné doplňky v mnoha barevných provedeních. Efektní a typické jsou předměty s metalickým povrchem nebo ve stříbrné barvě. Typickým prvkem retro stylu je také kosmický vzhled lustrů, lampiček a hodin. (Jindrová; 2006)

V retro stylu se uplatní téměř všechny rostliny. Vhodnými kombinacemi jsou šedá - žlutá, zelená - oranžová - modrá nebo modrá - fialová - žlutá - růžová. (Sorrell; 2012)

3.7.3.10. Technický styl

K hlavním rysům technického stylu patří jednoduchost, účelnost, strohost a preference chladné krásy techniky. Charakteristické rysy průmyslu určené do nebytových prostor se nyní

uplatňují i v interiérech. Uplatnění nachází především v kuchyních a koupelnách. (Fleissigová; 1999)

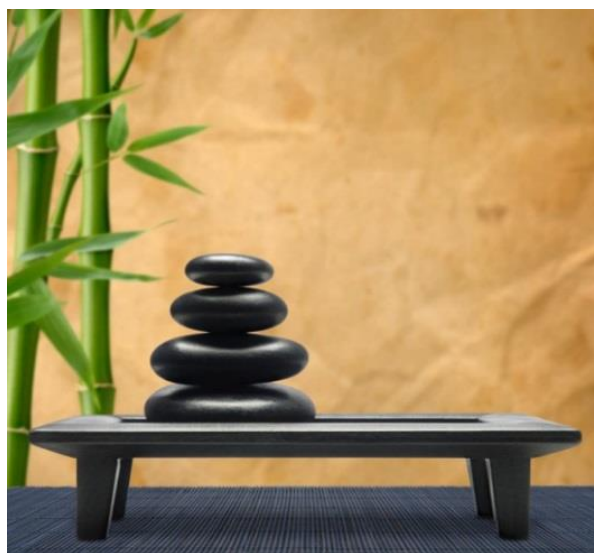
Podlahy jsou odolné, hladké, betonové nebo ze speciální stěrky. Beton se používá i na stěny, stejně tak i kamenné obklady nebo štuk. Používá se režné zdivo, prkenné bednění, skleněné tvárnice a cihly. Nábytek je jednoduchý, strohý bez zbytečných detailů a ozdob. Barvy se využívají především přírodní, doplněné chladnými barvami. (Haroldová; 2008b)

Do interiéru typického lesknoucími se kovovými plochami se musí vybírat rostliny s jasnými siluetami a intenzivními barvami. Nevhodnými rostlinami jsou drobnolisté a drobnokvěté druhy. Do technického interiéru se nejvíce hodí *Anthurium andreaeanum*, *Yucca elephantipes*, *Hippeastrum hybridum*, *Musa nana*, *Cyperus* nebo *Agave*. (Brookes; 1994)

3.7.3.11. Feng shui

Feng shui se pomalu, ale jistě stává známou a velmi populární metodou, kterou lidé využívají pro úpravu svých bytů. Styl má své kořeny v Číně a jeho historie je několik tisíc let stará. Je klasifikováno jako fyziognomie životního prostředí. Feng shui je tedy uměním „odhadnout“ kvalitu života pozorováním a analýzou prostředí, v němž daná osoba žije. (Kurfürst; 2007)

Vše kolem člověka má svůj vnitřní význam a skrytou energii, která ovlivňuje člověka. Tato neviditelná energie se nazývá chi a je předpokladem harmonie, zdraví a blaha. Je všudypřítomná a pro život nepostradatelná. Optimální proudění energie zajišťuje harmonie jejich pólů – jin a jang. Jin je ženský, pasivní princip, zatímco jang je mužský a aktivní princip. Veškeré umístění nábytku, doplňků, rostlin ale také umístění oken a dveří ovlivňuje proudění a kvalitu energie. (Sator; 2003)



Obr. 13 Feng shui
(Barrett and Steenburgen;2003)

Pomocí pentagramu lze najít osobní rovnováhu. Právě pentagram určuje životní elementy – voda, dřevo, oheň, země nebo kov s charakteristickým typem energie. Elementy pomáhají vytvářet harmonii v lidských vztazích i v prostoru. Výběr materiálů pro dům se řídí životními elementy v něm žijících lidí. Také výběr barev je ovlivněn pentagramy a orientací

světových stran. Interiér je laděn do světlých a hřejivých barev a výběr se omezuje na tři odstíny. (Haroldová; 2008c)

Rostliny jsou v učení feng shui velmi důležité a mají nezastupitelnou roli. Jsou symbolem bujného růstu, silné životaschopnosti přírody a harmonizují energii ve svém okolí. U rostlin jsou póly jin a jang ve vyrovnaném poměru. Jako typická rostlina pro tento styl se uvádí *Crassula ovata*. (Sator; 2003)

3.7.4. Nábytek pro rostliny

Rostliny, pomocí kterých chceme zkrášlit interiér, se musí vhodně umístit. Na podlahu umístíme velké a stromkové květiny, na okenní parapety zase malé rostliny. Nelze zde však uplatnit plnou fantazii, proto se využívá místo na komodách, stolech, skříních nebo speciálně konstruovaný nábytek. Sloupů je široká nabídka od klasických po moderní. Uplatní se zejména tam, kde vznikají velké mezery, které je třeba zaplnit, nebo kde je třeba zřídít plynulé přechody. Květinové lavice jsou určeny především pro rozmístění rostlin v jedné nebo ve dvou rovinách. Pokud chybí nezbytná plocha k postavení stojanů či lavic, lze využít nástěnné konzole a to hlavně pro převislé rostliny. Jako nábytek pro rostliny lze použít i jakýkoliv nepoužívaný nábytek. Čím ušlechtilější nábytek, tím méně rostlin by na něm mělo stát, aby mohl působit nábytek i rostliny. (Waechterová a Stork; 1998)

3.7.5. Vegetační nádoby

Člověk se nezamýšlí nad efektními doplňky a předpokládá, že samy rostliny přinesou do místnosti osvěžení. Ale vhodnou nádobou, či vhodným ozdobným květináčem se estetický přínos hrnkových květin zvýší.

V ideálním případě poslouží jako spojnice mezi živým rostlinným materiálem a danou atmosférou prostoru. Pěstební květináče musí být především přizpůsobeny požadavkům rostliny v něm pěstované, to znamená, že by měl být dostatečně velký a vyrobený z vyhovujícího



Obr. 14 Keramické zdobené nádoby
(Bross-Burkhardtová a Weidenweberová;
2012)

materiálu. To ale nevylučuje použití nádoby, ať hliněné, nebo z plastu, které alespoň opticky připomenou například glazovanou keramiku nebo pravé terakotové nádoby. Obzvláště dekorativního efektu lze dosáhnout pomocí vnějších ozdobných květináčů, které jsou k dostání ve všech možných barvách a materiálech, například z porcelánu, skla, kovu, dřeva či košatiny, v přírodních barvách, nalakované jednobarevně či s různými dekory. (Waechterová a Stork; 1998)

Květináče, truhlíky a kbelíky jsou tvůrčími prvky stejně jako samotné rostliny. Zásadními hledisky při výběru pěstebních nádob a obalových květináčů jsou habitus, velikost a barva květů rostliny, pro kterou je nádoba určena, styl bytového zařízení a zcela osobní vkus. Jsou však některé zásady, které by bylo dobré dodržovat k dosažení správného výsledku. Například malé rostliny ve velkých obalových květináčích se ztrácejí, kulaté nádoby působí lépe než čtyřhranné, květináč by neměl být vyšší než je výška rostlin, kvetoucí rostliny se neumisťují do barevně zdobených nádob, účinek se umocňuje, když květináč má barvu květů nebo listů, trsovité rostliny rostoucí do kruhu se dobře vyjímají v baňatých květináčích a pro skupiny rostlin se používají jednotlivé obalové květináče, popřípadě v různých velikostech a barvách. (Jantrová a Krügerová 1997)

Porcelánové nádoby se hodí pro všechny stylové směry. Existuje spousta obalových květináčů různých barev, tvarů. Struktury na jejich povrchu se mění od prostých až po bohatě zdobené. Porcelánové nádoby s jemným květinovým vzorem jsou romantické a hodí se ke stylu jihoněmeckého venkovského domu. Čistě bílý porcelán se zlatým okrajem nebo bez něj působí decentně a elegantně, lze jej tedy použít hlavně pro klasické obytné zařízení. Naproti tomu nádoby ozdobené znaky čínského písma, draky nebo jinými asijskými symboly jsou typické pro styl Dálného východu a nabízejí se jako květináče pro exotické zelené rostliny. (Waechterová a Stork; 1998)

Glazované keramické květináče jsou cenově únosné, praktické a lze je dostat ve všech možných barvách a tvarech. Lesklé lakované keramické nádoby s jasnými tvary v černé nebo červené barvě doplňují dálnévýchodní nádech a hodí se k laku a bambusu. Poskytují místo rostlinám neobvyklých růstových forem. Pestré keramické obalové květináče přinášejí zářivé barvy do dětského pokoje nebo do světlých chodeb a výklenků. Mohou být vybrány buď v barvě ladící s barvou květů, kterou zdůrazňují nebo vyjadřují aranžmá tón v tónu, popřípadě kontrast. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Terakotové nádoby se považují za rustikální a přírodní. Nádoby z terakoty s jejich teplými hnědými tóny se používají především pro středomořský styl a pro zařízení

v jihoamerickém duchu. Mohou být zdobeny bohatými reliéfy, ale mohou být také zcela prosté a jednoduché. Čtverhranné formy se nabízejí pro vysokokmenné tvary, jako jsou stromky pomerančovníku nebo bugenviley. Barevné terakotové květináče, především se vzory v teplých červených, oranžových nebo žlutých tónech poskytují místo rostlinám jihoamerického typu jako jsou kaktusy a další sukulentní rostliny. (Waechterová a Stork; 1998)

U košů je výběr téměř neomezený. Jsou z bambusových tyčí nebo z jemné bambusové pleteniny, často s jemným vyplétaným vzorem, v různých výškách, kulaté nebo hranaté, lakované nebo přírodní. Lze také osázet košíky na dřevo, papír, nákupní nebo dárkové koše. Květináče se postaví do košů na misky, a nebo se přímo osazuje koš. V tomto případě se vnitřek koše potahuje plastovou folií. Přírodní koš z vrbového proutí použijeme do venkovského stylu, koš s kovovým obroubením do pokoje se starožitnostmi, ratan a bambus do interiéru cizích kultur, tedy Dálného východu či jihoamerické atmosféry. (Jantrová a Krügerová; 1997)

Nádoby z kovu, ať už je to plech, zinek, mosaz nebo měď, lze použít do venkovského i moderního stylu. Žádný jiný materiál nepůsobí tak robustně jako kov a záleží zcela na vkusu, jaký druh se do interiéru zvolí. Do klasicky zařízeného pokoje se hodí lesklá mosaz, do venkovského stylu zas měď, plech či zinek. Pro moderní byty se využívá převážně lesklý chrom. (Waechterová and Stork; 1998)

Sklo lze využít pro celý sortiment rostlin, hlavně se využívá pro cibuloviny a hydrokultury. Protože působí něžně, lze ho použít do jakéhokoliv interiéru. Osazuje se především cibulovinami – hyacinty, tulipány a narcisy. Pro normální rostliny ho lze využít s použitím ozdobných kamenů, mušlí, ulit nebo písku, kterými se obklopí pěstební květináč. Skleněné nádržky se nabízejí k osázení jako terária a zahrádky v lahvích. Poskytují malým nebo drobným rostlinám správné okolní prostředí. (Waechterová a Stork; 1998)

Do ložnice by se však měly volit nádoby, které nepřitahují pozornost a nechají zeleň vyniknout. Nejvhodnější jsou tedy bílé keramické nádoby, nebo glazované nádoby, které svojí barvou nenarušují interiér. (Masaryková; 2002)

3.8. Základy estetiky

3.8.1. Barvy a jejich působení

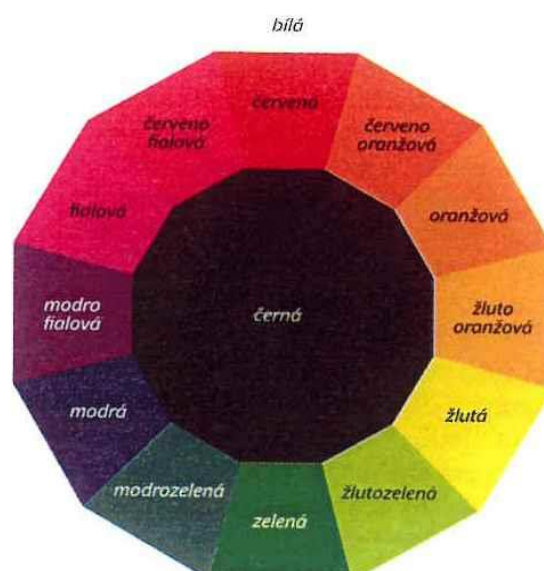
Barva je součástí prostředí člověka, přírody, měst, dílen i našeho bytu. Barvy se k našemu zraku dostávají odrazem světelných paprsků od osvětlených povrchů. Ve

skutečnosti existuje několik tisíc barevných variant. Náš zrak je schopen rozlišovat minimálně 10 000 různých barev, cvičené oko pak okolo 30 000 – 40 000 nebo i více. Barevné systémy nám slouží k přesné definici barvy, na kterou myslíme nebo k tomu, abychom dokázali mluvit řečí barev. Člověk vnímá jako tzv. čistou barvu, barvu červenou, žlutou, modrou, zelenou, bílou a černou. Nazýváme je základními barvami. Základní barvy a barvy nacházející se mezi nimi vytvářejí trojrozměrné barevné těleso, v němž se nacházejí všechny představitelné barvy. (Preisichová; 1991)

Je jedno, kterým rostlinám se dává přednost, ale jedna barva je u živých rostlinných dekorací vždy přítomna, a to zeleň listů. Tato základní barva přírody zůstává vždy nenápadná a hodí se do zařízení všech obytných prostor. A právě u rostlin okrasných listem, se doporučuje při jejich umístování do prostoru, pamatovat na působení jednotlivých odstínů zelené barvy, a to od příjemně laděné světlé přes svěží sytě zelenou až po tlumenou tmavou zeleň. Pestrou paletu přírody je možno efektivně využít, ovšem je nutno zohlednit působení jednotlivých barev. Barevnou intenzitu mohou silně zesvětlující nebo tlumivé tóny zjemnit, ale také mohou vytvořit zcela nový barevný efekt. (Greiner a Weber; 2006)

3.8.2. Klasifikace barev

Při objasňování vztahu mezi barvami se využívá rozměrných těles, jako jsou barevný pruh, trojúhelník, čtverec, šestiúhelník, kruhu, hvězda, slunce či koule. Jednou z nejčastěji používaných klasifikací je Ittnova klasifikace barev 12-ti barevných polí, vycházející z rovnostranného trojúhelníku vepsaného do kružnice. Tři vrcholy rovnostranného trojúhelníku vymezují 3 barvy prvního řádu, neboli barvy primární, což jsou červená, žlutá a modrá. Do zbývajících tří stran se umístí barvy druhého řádu, sekundární, a to oranžová, fialová a zelená. Smícháním primární a sekundární barvy dostaneme terciální barvu. Tím vznikne dvanáctidílný, stejnoměrně rozdělený barevný kruh, ve kterém má každá barva své nezastupitelné místo v pořadí duhy. Tyto barvy se nazývají barvami spektrálními nebo



Obr. 15 Dvanáct spektrálních barev v kruhu (Kuřková; 2007)

chromatickými, zatímco černá a bílá jsou barvy nespektrální, achromatické. Šest spektrálních barev spolu s barvou bílou a černou bývá označováno jako barvy základní. Barvy ležící v kruhu proti sobě jsou barvy doplňkové, neboli komplementární, které po smíchání dávají barvu šedou. (Kuřková; 2007)

3.8.3. Působnost barev

Bílá je nejsvětější a současně nejlehčí základní barvou. Má nejvyšší koeficient odrazivosti a hraje důležitou roli při proporcionalitě kompozice. Působí jako slavnostně radostná barva a ostatní barvy se vedle ní zdají být špinavé. (Kuřková; 2007) Je barvou nekonečných dálek, sněhových polí, čistoty, pořádku a neutrality. Čistě bílá na lesklém povrchu je oslňující. Vlivem své jasnosti zvětšuje povrch a rozšiřuje prostor. Na ostatní barvy má neutralizační vliv, vedle vzájemně se tlukoucích barev může znamenat barevnou absenci. Před bílým pozadím se zdá každá barva intenzivnější a tmavší. Samotná bílá v bytě působí sterilně, neosobně, ale je velmi vhodná pro uplatnění jiných barev. Má nejlepší reflexní vlastnosti ze všech barev a spolu s jinými barvami snadno mění charakter pokoje. (Preisichová; 1991)

Béžová je lomená barva. Tvoří přechod mezi bílou a hnědou barvou. Je to barva písku, mušlí a kamenů. Vyvolává pocit volnosti, tolerance a přirozenosti. Při zařizování bytu má rozhodující význam zejména u velkých ploch – jakými jsou barva podlahy, tapet, kobereců nebo nábytku. Sama o sobě je nudná, ale může se kombinovat s výraznými barvami (černou, červenou, hnědou), ale i s choulostivějšími barvami (růžovou, fialovou, tyrkysovou). (Watermanová; 2004)

Bílé a krémově zbarvené květy a listy rostlin působí chladně a decentně. Dobře se hodí do elegantního klasického, i přísně moderního bytového zařízení a umocňují dojem klidné, pečlivé atmosféry. Velké, bílé květy mají například *Anthurium* hybridy, *Camellia japonica*, *Cyclamen persicum*, *Gardenia jasminoides*, *Spathiphyllum* hybridy. (Waechterová a Stork; 1998)

Žlutá barva je intenzivnější než kterákoliv jiná. Pálí jako sluneční paprsky, je jako kvetoucí řepkové pole, má povzbuzující účinek a vyvolává pocit odlehčenosti. Její aplikaci v bytové malbě se dosahuje světlého, prostorného a teplého efektu. Naopak, její silné odstíny mohou být rozčilující a jsou v oblibě u hmyzu. (Preisichová; 1991) Jako nejsvětější chromatická barva ztrácí svou zářivost v kombinaci s bílou a šedou barvou. Její působení

ožívá v kombinaci s tmavými barvami, se kterými vytváří silné kontrasty. Ke svému vysokému stupni odrazivosti se využívá jako bezpečnostní barva. (Kuřková; 2007)

Oranžová barva je komplementární barva k barvě modré, proto vyvolává opačné pocity než modrá. Působí jako nejteplejší barva. Je těžká, aktivní, živá, tedy barva vyvolávající asociace zapadajícího slunce, praskajícího ohně a horkého léta. Symbolizuje přátelství, teplo, sucho a energii. (Kuřková; 2007)

Žlutá a oranžová jsou barvy teplé a lze s nimi oživit temperament jiných kultur. V těchto barvách kvetou například *Aeschynanthus* hybridy, *Aphelandra squarrosa*, *Calceolaria* hybridy, *Clivia miniata*. (Waechterová a Stork; 1998)

Červená je aktivní, teplá, těžká barva symbolizující oheň, lásku, náruživost, bojovnost a revoluci. Je to barva prvního řádu, silná ve své vyjadřovací schopnosti. (Kuřková; 2007)

Podporuje zvyšování tepu, zrychluje dýchání, zvyšuje krevní tlak. Vyjadřuje energii, duševní sílu a náklonnost. Na malých předmětech, umístěných na vhodném místě, vytváří příjemný dojem a může zdůrazňovat teplou atmosféru pokoje. (Preisichová; 1991) Červené tóny od korálově červené až po lososovou barvu připomínají teplo jižních krajín a vzhledem k jejich dominantnosti je třeba používat tyto barvy úsporně a s citem. V červených odstínech kvetou *Anthurium* hybridy, *Begonia elatior*, *Camellia japonica*, *Cyclamen persicum*, *Euphorbia pulcherrima*, *Hibiscus rosa – sinensis*. (Waechterová a Stork; 1998)

Fialová barva je těžkou, tmavou barvou, která jako mezitón mezi červenou a modrou vyjadřuje napětí, dramatičnost a tajemnost. Symbolizuje důstojnost, důvěru a pokoru ale také povýšenost a pompéznost. Elegance s pompézností vyniknou především na drahých látkách, jakými jsou brokát a plyš. (Kuřková; 2007)

Modrá barva uklidňuje, osvěžuje, vyvolává pocity hloubek a dálek. Modré je moře, modrý je horizont. Vlivem modré barvy klesá počet tepů, je projevem citlivosti a jemnosti. Je symbolem věrnosti, víry a tradice. Světle modrá barva vyvolává pocit svěžestí a rozšiřuje prostor. Světle modrá malba v malých pokojích zvětšuje prostor, a proto jsou její odstíny vhodné pro změnu prostorového efektu. (Preisichová; 1991) V tónech s nádechem do zelena symbolizuje nejstudenější barvu, v lidských představách je spojena s chladem, ledem a hlubokou vodou. S nádechem do fialové barvy tvoří nejtmaší a nejtěžší barvu. (Kuřková; 2007) Čistě modrá barva působí studeně, ale s bílou připomíná klidnou atmosféru vesnic na řeckých ostrovech. S podílem červené však může naopak získat magický třpyt, který působí zajímavě. Modrá barva se dobře hodí ke stylu venkovského domu, je prostá ale výrazná.

Modré a lila květy přinášejí tyto pokojové rostliny – *Brunfelsia pauciflora*, *Campanula isophylla*, *Eustoma grandiflorum*, *Exacum affine*, *Saintpaulia*. (Waechterová a Stork; 1998)

Zelená je barva naděje, klidu a rovnováhy. Zelená je barvou rašícího jara, plodného léta, zelený je mech i stálezelené jehličnany. Různé odstíny zelené poskytují široké spektrum barevných efektů. Světlá a žlutozelená jsou barvy přátelské a mladistvé, trávově zelená barva, získaná přidáním bílé, má vážnější efekt. Smrkově zelená, získaná smícháním s černou a modrou, je vysloveně slavnostní barvou. Teplejší a měkčí, mechově zelenou barvu, dostaneme přidáním žluté, kterou lze vhodně kombinovat s jinými teplými barvami. Zelená působí příznivě jak vedle teplých žlutavých, tak vedle studených modrých a šedivých barev. Z důvodu jejího uklidňujícího vlivu se používá v lékařských ordinacích a v operačních sálech. (Preisichová; 1991)

Zelená je barvou přírody, vyskytující se v mnoha odstínech. Symbolizuje životadárnou sílu přírody, vyvolává pocit jistoty, bezpečnosti, pokoje, ale i mladosti. Jako uklidňující barva se často používá v nemocnicích. Spolu s červenou mají stejné procento odrazivosti, a tedy i stejný účinek světlosti, jasnosti a prochází jimi pomyslné rozhraní světlých a tmavých barev. (Kuřková; 2007) Zelená barva se vyskytuje především v listech, a to v nejrůznějších odstínech od světlé až po tmavou zeleň a ve variantách od šedomodré až po červenohnědou zeleň. Často se využívají také panašované listy, to znamená, že čepele listů mají bělavé či žlutavé zóny, které neobsahují téměř žádnou listovou zeleň (není přítomen chlorofyl). (Waechterová a Stork; 1998)

Specifickou barvou je šedá barva. Vzniká smícháním černé a bílé barvy nebo kterékoliv dvojice komplementárních barev. Počet rozeznatelných stupňů šedé barvy závisí na zrakové schopnosti oka a rozdílné citlivosti každého jedince. Šedá je bezvýznamné, neplodné neutrální. Sama o sobě působí mdle a nevýrazně, ale v kombinaci s jinými barvami hraje velmi důležitou roli. Teprve vlivem sousedních barev získává svůj charakter a živost. Zeslabuje intenzitu ostatních barev. Jako neutrální prvek může spojovat pronikavé barevné protiklady, protože přebírá jejich intenzitu, a tím se i sama oživuje. V kombinaci se spektrálními barvami vyvolává silný kontrast. Má vysoký koeficient odrazivosti, proto patří ke světlým barvám. (Kuřková; 2007)

Černá je nejtímavší a současně nejtěžší základní barvou. Má nejmenší koeficient odrazivosti a opticky zmenšuje předměty, objekty a prostor. Vytváří nejsilnější kontrasty se světlými spektrálními barvami. Zesiluje účinek ostatních barev, které v její přítomnosti

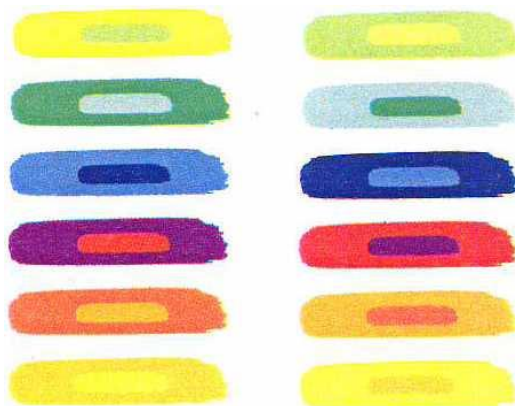
ožívají. Zdají se více zářivé, světlejší, jasnější, více aktivní a větší. Symbolizuje smrt, tmou, smutek, eleganci a působí slavnostně vážně. (Kuřková; 2007)

3.8.4. Barevný účinek

Barevný účinek je ovlivněn objektivními a subjektivními faktory. K objektivním faktorům patří třeba barevný tón, respektive jeho odstín, zákonitosti kontrastu, vlastnosti povrchu předmětů a ploch, kvalita světla či velikost ploch. K subjektivním faktorům patří třeba charakter a povahové vlastnosti člověka, jeho věk, zkušenosti, momentální stav organismu a podobné vlastnosti. Výsledkem působení objektivních a subjektivních faktorů při hodnocení barevného účinku kompozice je harmonická nebo disharmonická barevná kompozice. (Kuřková; 2007)

3.8.5. Harmonie, spojení stejných barevných tónů

Cílem při práci s barvou je vytvořit vzájemný souzvuk barev, to znamená dokonalý, soudržný, oku ladící celek, který označujeme harmonickou kompozicí. Aby se mohlo mluvit o barevné harmonii, musí být přítomné minimálně dvě barvy, které jsou vždy v určitém kontrastu. Z toho vyplývá, že harmonie vyžaduje kontrast, bez kontrastu není harmonie. Barevné kombinace s malými rozdíly (kontrasty) jsou laickou veřejností obvykle vnímány jako



Obr. 16 Harmonie barev (Kuřková; 2007)

harmonické kombinace. Kombinace s velkými kontrasty jako disharmonické. Harmonie barev se má vnímat jako snaha o vyvážení, jako symetrie v síle, účinek barev a ne jako monotónnost a uniformita. Dobré barevné kombinace vznikají tehdy, když se při výběru barev respektují zákonitosti, které vznikají při barevných kontrastech. (Kuřková; 2007)

Nejjednodušším způsobem, jak různé rostliny navzájem barevně sladit, je použití stejných barevných tónů. Stejně barevné tóny by měly být rozvolněny rozdílnými strukturami. U kvetoucích rostlin se rozvolnění podaří snadno uplatněním stejnobarevných, ale různých velikých květů, popřípadě květů různých tvarů. Rovněž rostliny ozdobné listem je možné uplatnit ve stejných barevných tónech. Hezké kombinace vzniknou například, když sesadíme dohromady světlezelenou širokolistou kapradinu sleziník (*Asplenium nidus*) s trávovitou

skřípinou (*Scirpus cernuus*) stejně světle zelené barvy. S pestrolistými rostlinami se dají dobře kombinovat kvetoucí rostliny s květy stejné barvy, například k bíle skvrnitým listům se zvolí bíle kvetoucí rostliny. (Waechterová a Stork; 1998)

3.8.5.1. Monochromatická barevná harmonie

Monochromatická barevná harmonie, tedy barevná harmonie založená na malých kontrastech, vzniká lomením určitého barevného tónu přidáváním barvy bílé nebo černé. Vznikne tak určitý barevný valér s rozdílnou sytostí tónu, kterému se v praxi říká „tón v tónu“. (Kuřková; 2007)

V aranžování stylu tón v tónu, se uplatňují různé odstíny jedné barvy nebo podobné tvary, přičemž všechny použité rostliny mají přinejmenším jeden nápadný znak společný. Tím může být jejich habitus, velikost a v neposlední řadě tvar nebo barva listů i květů. Například bílé panašované listy mohou souznít a podpořit bílou barvu květů v sousedství. Plný soulad až do maličkostí – třeba v důrazu na výhradně polštářovitý vzrůst rostlin – se projeví jako velmi výrazný efekt. Lehké variace ale působí také harmonicky a jsou uplatňovány jako zvláštní stylový prostředek. U květů jde například o pozvolné prolínání barevných odstínů růžové, starorůžové a jemně fialové. Vedle sebe mohou stát i rostliny jednoho druhu, jejichž květy mají rozdílnou barevnost. Krásným příkladem jsou skupiny afrických fialek, netýkavek nebo hořkolistů. Nanejvýš působivě působí skupinové uspořádání rostlin z některé méně obvyklé čeledi, například malá sbírka kaktusů, kapradin nebo barevně nádherných orchidejí či bromélií. (Greiner a Weber; 2006)

3.8.5.2. Harmonie sousedních barev

Tato harmonie je také založena na malých kontrastech. Je dosažena prostřednictvím barev, ležících v barevném kruhu vedle sebe, v polích mezi primárními barvami. Vždy pouze 5 barev může vytvářet harmonii sousedních barev. V těchto pěti barvách mohou být nanejvýš dvě primární barvy. (Kuřková; 2007)

Při tzv. průběhu barev jsou barevné rozdíly větší. Můžou se při tom vzájemně kombinovat žluté, oranžové a červené květy nebo lososové, lila a modré květy. Barvy by měly v zásadě patřit do jedné barevné skupiny, tedy buď do teplé nebo chladné. (Waechterová a Stork; 1998)

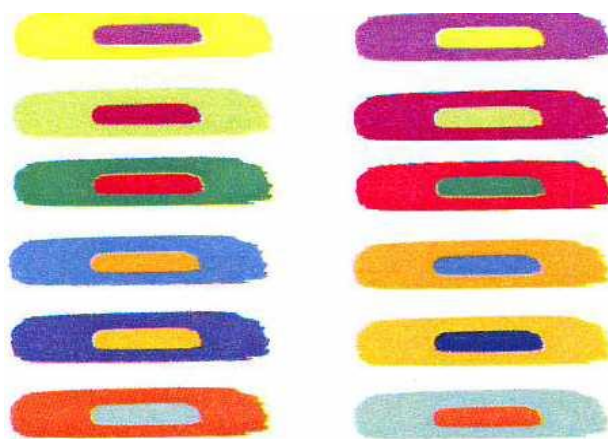
3.8.5.3. Harmonie založená na smíšených kontrastech

O barevnou harmonii vyvolanou smíšenými kontrasty půjde v případě, uplatní-li se silné kompozice a současně se uplatňují silné i slabé kontrasty. Může se jednat o kontrasty monochromatické barvy a komplementární barvy, nebo sousední a komplementární barvy. (Kuťková; 2007)

3.8.5.4. Kontrasty

Při kombinaci dvou barev tvoří barevný harmonický vztah všechny komplementární dvojice barev ležící při grafickém znázornění v koncových bodech průměru Ittnova kruhu, dále pak všechny dvojice barev seřazené na povrchu barevného tělesa, kdy spojnice prochází středem tělesa. Tyto zmíněné kombinace barev vyvolávající silné kontrasty nazýváme dynamické, zatímco kombinace barev vyvolávající malé kontrasty se nazývají statické. Kombinace tří barev mohou vyvolat barevnou harmonii, jestliže kombinujeme tři základní tóny nebo jejich sytostní stupně ve vyváženém poměru. (Kuťková; 2007)

Kontrastů lze dosáhnout jak s kvetoucími pokojovými rostlinami, tak s čistě listovými rostlinami. U listových rostlin se dají vytvořit kontrasty pomocí rozdílné světlosti zelených odstínů. Kombinovat se mohou rostliny téhož druhu, např. světle zelený břečťan s jeho panašovanou odrůdou. Při kombinaci různých druhů nespočívá kontrast jen na barvě, ale mohou k němu přispět i struktura a tvar listů a růstová forma. Příkladem je kombinace tmavě zelené kapradiny (*Phlebodium aureum*) se světle zeleným druhem (*Microlepia speluncae*). U barev květů jsou běžné kontrasty modré a červené, žluté a modré nebo modré a bílé. Tyto barevné kombinace působí živě a dají se snadno integrovat do zařízení bytu, neboť jedna z obou barev se již častěji vyskytuje na záclonách, potazích, kobercích, nábytku i různých doplňcích. Čím pestřeji a kontrastněji kvetoucí pokojové rostliny budeme aranžovat, tím důležitější je klidné okolí. Obalové květináče a pozadí mají být neutrální nebo mají odpovídat barvám květů. Doplnky je třeba použít jen úsporně, jinak vzniká spíš dojem nepořádku než promyšleného konceptu. (Waechterová a Stork; 1998)



Obr. 17 Kontrast barev (Kuťková; 2007)

Kontrast světlá – tmavá je nejsilnější mezi bílou a černou. Jelikož

odstíny barev se šíří od bílé po černou, kontrastní vliv se může uplatňovat v rámci každé barvy mezi světlými a tmavými tóny. Kontrastní účinek doplňkových barev se projevuje mezi barvami nacházejícími se v barevném kruhu proti sobě: červená – zelená, oranžová – modrá, žlutá – fialová. Každá barva může mít pouze jednu doplňkovou barvu. Doplnkové barvy se vzájemně zvýrazňují. Navzdory tomu, že se dvě vzájemně se doplňující barvy k sobě hodí, při jejich aplikaci je nutno dbát na kvantitu. Dominuje-li však pouze jedna z těchto barev a její doplňková barva se objevuje jen na malé ploše, pak celkový dojem bývá příjemný. Kontrast teplá – studená se uplatňuje tehdy, když je v převaze jeden z nich. Zařízení, laděné do studených barev, proteplíme několika červenými nebo oranžovými doplňky, nebo opačně, teple laděné osvěžíme studenou doplňkovou barvou. (Preisichová; 1991)

3.8.6. Vztah barvy k ostatním kompozičním prvkům

Barva v kompozici nikdy nepůsobí izolovaně, ale vždy spolu s dalšími kompozičními prvky, které v konečném důsledku mohou působení barvy ovlivnit. Rozmístění a seskupování barev do určitých celků, jejich vzájemné proporce mohou v našem povědomí vyvolávat různé odezvy. Výsledný efekt barevného účinku závisí na rozmístění barev na ploše. V kompozici existuje silný vzájemný vztah mezi barvou a texturou. Textura může zvýrazňovat nebo měnit charakter barvy, barva naopak ovlivňuje efekt a účinnost textury. Přestože rostliny a jejich části patří k nahodilým tvarům, můžeme jejich květy, plody či listy, abstrahovat do základních geometrických tvarů. Některé tvary působí staticky, těžce, jiné lehce, dynamicky, navozují pohyb a vzlet. Tvar má silnější vyjadřovací schopnost než barva. Světlo může výrazným způsobem ovlivnit charakter, kvalitu a intenzitu barvy a v konečném důsledku její celkové vnímání. Důležitým aspektem ve vztahu barva a světlo je zdroj světla. (Kuťková; 2007)

3.8.7. Struktura

Slovo struktura můžeme definovat jako složení či konstrukce. U rostlin se struktura vyjadřuje charakterem větvení, stavbou rostliny a ovlivňuje celkovou architekturu rostliny. Struktura rostliny je nejvíce patrná v bezlistém stavu, protože se zvyšující se hustotou olistění bývá překryta texturou. Stejně jako textura je i struktura rostlin ovlivněna primárně (hustotou a směrem lodyh, větví a hustotou olistění) a sekundárně (světelnými podmínkami nebo vzdáleností od pozorovatele). (Kuťková; 2007)

3.8.8. Tvary a uspořádání rostlin

Dobře vybraná a šikovně umístěná pokojová rostlina se stane středobodem pozornosti a vyjádří styl bydlení. Pro optický efekt je rozhodující celkový tvar rostlin a listů, barvy květů, popřípadě barva listů. Po botanické stránce vykazují pokojové rostliny odlišné formy vegetace. Mnoho z nich jsou víceleté trvalky, jejichž habitus má po celou dobu jejich existence bylinný charakter. Krátkodobými jsou jednoleté a dvouleté rostliny, jejichž životní cyklus se obvykle uzavírá odkvetením a vytvořením semene. Neobvyklou formou růstu a života se vyznačují sukulentní rostliny, které si ukládají vodu potřebnou k životu do zdužnatělých listů nebo stonků, popřípadě do mohutně ztlustlých těl (kaktusy). Zcela jiný habitus mají dřeviny. K těm patří keře, které se hustě a křovinatě větví, popínavé rostliny s dlouhými výhony, stromy a stromovitě rostoucí rostliny s výrazným kmenem a širokou korunou a nakonec palmy s nerozvětvenou tlustou pní, na jejímž vrcholu vyráží vějíř listů. (Greiner a Weber; 2006)

3.8.8.1. Solitérní rostliny

Solitéry jsou definovány jako statné rostliny, které vyžadují mnoho místa. Jako solitéry se uplatňují velkolisté rostliny (*Monstera*), pnoucí rostliny (*Passiflora*), převislé rostliny (*Epipremnum*), rostliny s nápadnou kresbou (*Caladium*), okrasnými či zajímavými květy a květenstvím (*Camellia*) a stejně tak i rostliny se zvláštním habitem (*Brachychiton*). (Greiner a Weber; 2006)

Solitéra přitahuje pozornost, může být zvýrazněna barevně, habituálně, strukturou nebo vlastnostmi okolí. Je centrem pozornosti pokoje, či interiéru, proto je důležité vybrat správný druh a také umístění rostliny. Jsou však solitéry vyvolávající rozpačité pocity. (Preisichová; 1991)

3.8.8.2. Skupiny rostlin

Skupiny rostlin lze charakterizovat jako skupinu v samostatných květináčích nebo jako více rostlin v jedné nádobě. Je potřeba skupiny začlenit správně do interiéru, aby vytvářely vzájemnou harmonii. (Hessayon; 1997)

Pro sesazování rostlin existují určité zásady. Rostliny sesazujeme v lichém počtu, ale párové sesazení může být také příjemnou kombinací. Do jedné nádoby se volí rostliny s podobnými nároky a neomezující se v růstu. Aranžují se do kontrastu nebo do barev tón v tónu. (Greiner a Weber; 2006)

3.9. Ložnice

Základním předpokladem regenerace organismu je klidný a nerušený odpočinek a spánek. Po namáhavém pracovním dnu toužíme často po úniku od našich starostí a problémů, po klidném, tichém místě, případně po posteli, kde bychom se zcela uvolnili. Místo spánku je nejosobnějším, nejintimnějším místem našeho domova. S postupujícím věkem se mění doba spánku, doba potřebná k odpočinku. Nemluvně prospí většinu dne, školní dítě spí mnohem méně, ale i v jeho životě má ještě postel centrální roli. Mezi dospělými existují značné rozdíly. Jsou lidé, kteří potřebují jen docela málo spánku



Obr. 18 Moderní ložnice
(Callery; 2009)

a málo odpočinku. Pro dospělé v aktivním věku slouží postel většinou jen pro noční spánek, pro starší a nemocné se postel a její bezprostřední okolí stává stále důležitější. Naše zvyky a požadavky v souvislosti s místem spánku jsou konec konců určeny naší povahou. V zásadě se dělíme na dvě velké skupiny. Na ty, pro které spánek a místo spánku znamená především regeneraci, po zalehnutí rychle usínají, po probuzení ihned vyskakují z postele. Ti druzí v posteli žijí, čtou dlouho do noci, poslouchají hudbu, případně sledují televizi, oddávají se snění, přemýšlení. U prvního typu lidí postel a její okolí nemá rozhodující vliv na „pocit domova“, pro druhý typ naopak „domov“ znamená především postel a její okolí. Právě tento rozhodující rozdíl je důležitý proto, abychom o určení místa spánku a jeho zařízení rozhodli velmi obezřetně, na základě zvážení požadavků všech členů rodiny. (Preisichová; 1991)

Materiály a barvy nejosobitějšího, nejintimnějšího pokoje v bytě musíme volit v naprostém souladu s naší osobností. Ložnice bývá obvykle malá, avšak materiály a barvy jsou zde zastoupeny na velkých plochách (podlaha, postel, stěny). Tyto velké plochy je třeba volit tak, aby vyzařovaly atmosféru pohody. Oba základní typy uživatelů ložnic vyžadují rozdílné řešení z hlediska materiálů a barev. Užívá-li se ložnice, výhradně určená ke spaní, i přes den k nějakému jinému účelu, je vhodné použít jednoduché materiály, svěží světlé barvy a nepřepřehnat ji drobnými dekoračními nebo jinými předměty. Typ uživatele, jehož „centrem života je postel“, od atmosféry ložnice očekává spíše uzavřenost a teplo, čehož lze dosáhnout hnědými, béžovými a oranžovými barevnými odstíny. Pocit „hnízda“ vytvářejí tmavší odstíny. (Preisichová; 1991)

Okázalé komnaty ke spaní byly v minulosti výrazem luxusu a byly samozřejmou součástí převážně panských domů. Jinak se vyznačovaly celkem jednotvárným nábytkem: postele, noční stolky, šatní skříň, komoda se zrcadlem a skromná dekorace musely stačit v místnosti určené výlučně k nočnímu klidu. Dnešní ložnice může být jak obytná, tak místem pro uvolnění a krátký odpočinek v ústraní. (Greiner a Weber; 2006)

Ložnice je jedna z mála místností, které se nevytápějí nebo jen málo. I v zimě tu teploty vystupují přes den stěží nad 20 °C. Vzdušná vlhkost je proto poměrně vysoká. Takové podmínky jsou ideální pro velký počet rostlin. (Waechterová a Stork; 1998)

Tvrdošijně se stále udržuje pověst, že rostliny lidem v noci odebírají z ovzduší potřebný kyslík a příliš ho obohacují kysličníkem uhličitým. Ve skutečnosti je ale množství kyslíku, které rostliny ve tmě vdechují zcela zanedbatelné a stejně je to i s výdajem kysličníku uhličitého. Případné nepatrné zakolísání kvality vzduchu se



Obr. 19 Ložnice z masivu (Callery; 2009)

normální cestou ihned vyrovná a zdravotní potíže vůbec nehrozí. Do ložnice by se ale

neměly dávat rostliny se silně vonnými květy, jako například gardénie nebo jasmín, jejichž výrazná vůně může mít za následek bolesti hlavy. Někteří lidé jsou alergičtí na různé plísně a ti by v ložnici neměli mít žádné rostliny, protože ze zvlhčeného substrátu se do vzduchu uvolňují houbové spory. (Greiner a Weber; 2006)

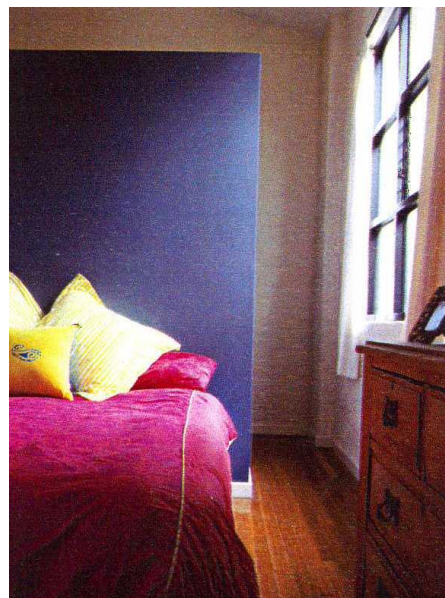
Mnohé rostliny zimní období vegetačního klidu potřebují, jako například *Nematanthus* nebo *Clivia* u nichž jde navíc o podmínku pro nové bohaté kvetení. Brambořík nejkrásněji kvete v chladné místnosti a také *Nertera granadensis* (nertera andská) vydrží v chladu na rostlině velmi dlouho. Příznivé podmínky pro zdárnou vegetaci nacházejí v ložnici také orchideje, jako *Cattleya*, *Coelogyne* a *Miltonia*. (Greiner a Weber; 2006)

Kdo má dostatek místa, dosáhne již s jednou velkou solitérní rostlinou příjemné atmosféry. Klasická *Sparmannia africana* (pokojová lipka) se hodí především do ložnic zařízených tmavým dřevěným či stylovým nábytkem, mosaznými svítidly a mosaznými stolky se skleněnou deskou. Velké listy lipové barvy přinášejí do prostoru lehkost. Poněkud nižší a štíhlejší vzrůst má drobnolistá *Grevillea robusta* (stříbrný dub) a je typická rostlina pro

klasický styl. Tyto rostliny se uplatňují dobře zejména před bílými šifonovými záclonami, v bílém nezdobeném obalovém květináči nebo v leštěném mosazném kbelíku. Hustě olistěná *Radermachera sinica* (radermachera čínská) se svými dvojitě zpeřenými listy nebo *Schefflera actinophylla* (Šeflera paprskolistá) se hodí spíše do ložnic se světlým nábytkem, k němuž tvoří lesklé tmavozelené listy dobrý kontrast. Ušlechtilé a elegantně působí také *Cycas revoluta* (cykas japonský) svými tmavě zelenými, kožovitými, vějířovitými listy. Měl by stát na sloupu nebo na zvláštním stolku, aby mohl plně uplatnit svůj růstový tvar. Pro moderní ložnice nebo prostor ke spaní v etnickém stylu se hodí *Crassula arborescens* se svými masitými, okrouhlými listy, které sedí na silných, rozvětvených stoncích. Čím je rostlina starší, tím bizarnější je tvar jejího růstu. *Leptospermum scoparium* (balmín metlatý, tea tree) přináší svými drobnými, jehlicovitými lístky a něžně růžovými květy do ložnice jižní nádech. (Waechterová a Stork; 1998)

Komu nevadí silně vonné květy, může pomocí gardenií přinést do místnosti eleganci a vůni, když vybere jednoduchou nebo plnokvětou odrůdu s krémově bílými květy a postaví ji buď jako stromek s kmínkem na podlahu, nebo zvolí malou keřovitou rostlinu na toaletní stolek nebo komodu. Zcela jiného účinku lze dosáhnout s ohnivě červenou kamélií, která vtiskne místnosti v orientálním stylu nebo modernímu zařízení zvláštní půvab. Rostliny s květy krémové barvy by měly být aranžovány do bílých obalových květináčů nebo do leštěných mosazných nádob, druhy kvetoucí červeně do černých nebo červených obalových květináčů ve stejném tónu. (Waechterová a Stork; 1998)

Výběr pěkných rostlin pro ložnice není nikterak chudý. Může být částečně omezen nároky na světlo. Převážně bývají okna ložnice orientována na sever nebo východ, nikoli zalitá slunečními paprsky. Ovšem měkké, často nepřímé světlo vyhovuje mnoha rostlinám, které si libují v polostínu. Některé snesou i plně zastíněné stanoviště, ale těch již je málo. Určitým řešením jak rostlinám dodat chybějící světlo je přisvětlování speciálními lampami. Ložnice jsou svými rozměry stále poměrně malé, a tak postačí i jediný exemplář vedle okna, na komodě, na nočním stolku, vedle křesla nebo stojací lampy. A protože v ložnici mívá osvětlení speciální roli, je možno lampy na přisvětlování rostlin



Obr. 20 Kontrastní barvy ložnice (Callery; 2009)

vhodně použit k příjemným světelným efektům. Například zdroj světla umístěný u podlahy prosvítí rostlinu zdola a vytvoří pěkné stínové scénérie na stěnách či stropě, čímž příjemně podmaluje idylickou atmosféru místnosti. Na šatní skříň, vysoké komody a police je možno umístit popínavé a převislé rostliny, čímž se hezky ožíví jinak strohý a pohledově nudný nábytek. K tomu účelu se nabízejí rostliny, které snesou i zastíněné kouty v místnosti. Velmi hezké a nikterak velké rostliny, okrasné květem jako *Hypocyrtia*, *Cyclamen*, *Primula* nebo *Streptocarpus* se barevně uplatní na pozadí záclon nebo přehozu, budou-li umístěny na okenním parapetu, na nočním nebo toaletním stolku. (Greiner a Weber; 2006)

Ložnice by měla působit klidným a uvolněným dojmem a právě takovou atmosféru do ní přinesou pokojové květiny. V ložnici lze dát volnost osobnímu vkusu nebo přáním a libůstkám. Někdo pěstuje rostliny rád, jiný méně, ale vždy se najdou takové druhy, které na pěstování nejsou náročné nebo jim vyhovují podmínky chladnějších místností, jako je právě ložnice. Do ložnic pokojové rostliny zcela určitě patří už proto, že dokážou zvýšit vzdušnou vlhkost, a suchý vzduch na spaní není příliš dobrý. Některé druhy pokojových rostlin dokáží pohlcovat cizorodé plyny a navíc zachycují prach a umění redukovat výskyt škodlivin vznikající v ovzduší. Protože ložnice bývá obvykle tou nejchladnější místností v bytě, bude se zde dařit mnoha rostlinám. V ložnicích nebývá ani nežádoucí výskyt par a průvanu na rozdíl od kuchyní nebo předsíní. Tyto vlivy rostlinám nevyhovují. Navíc slunnou chladnější ložnici můžeme využít k přezimování některých hrnkových rostlin, které na zimu musíme přestěhovat ze zahrad a balkonů. (Bohdalová, 2013)

Do ložnice je lepší umístit nekvetoucí rostliny, jednak z důvodu zvýšeného obsahu pylu, který by mohl způsobovat alergie nebo rýmu. Nadměrná vůně může vést k bolestem hlavy, chloupky na listech mohou zase způsobovat ekzémy. (Greiner a Weber; 2006)

Jako květiny vhodné do prostředí ložnice lze tedy uvést především rody *Spatiphyllum*, *Chlorophytum*, *Cycas*, *Hedera*, *Fatsia*, *Cissus*, *Nephrolepis*, *Asplenium*, *Schefflera* nebo *Sparmania*. Z kvetoucích pak *Cyclamen*, *Primula*, *Camellia*, *Hydrangea* a *Clivia*. (Greiner a Weber; 2006)

Pokojové květiny také čistí vzduch od škodlivých chemických látek jakými jsou formaldehyd, benzen, trichlotethylen nebo různé toxiny a těžké organické látky. Podle studií NASA je 15 základních rostlin čistících ovzduší. Mezi ně se řadí následující:

- *Aglaonema crispum* – toxiny
- *Aloe vera* – formaldehyd a benzen
- *Dracaena deremensis* – výpary z laků a olejů

- *Dracaena marginata* – trichlorethylen, formaldehyd, xylen
- *Ficus benjamina* – formaldehyd, benzen, trichlorethylen
- *Gerbera jamesonii* – trichlorethylen
- *Hedera helix* – formaldehyd
- *Chamaedora sefritzii* – benzen, formaldehyd, trichlorethylen
- *Chlorophytum comosum* – benzen, formaldehyd
- *Chrysanthemum morifolium* – benzen, výpary z lepidel, laků a barev
- *Philodendron oxycardium* – toxiny, formaldehyd
- *Rhododendron simsii* – formaldehyd
- *Sansevieria trifasciata* – formaldehyd
- *Scindapsus aures* – formaldehyd
- *Spatiphyllum* – formaldehyd, benzen, trichlorethylen, toluen, xylen

(Knapp; 2011)

Tyto chemické látky se uvolňují z různých prostředků či věcí. Například benzen obsahují inkousty do tiskáren, plasty, paliva, čisticí prostředky nebo tabákový kouř. Formaldehyd se uvolňuje z kosmetických prostředků, čisticích prostředků, lepidel, laminátů, látky a textilu, nábytku a také koberců. Trichlorethylen je obsažen v čisticích prostředcích, inkoustech do tiskáren a různých barev. (Jokl; 2002)

3.10. Sortiment pokojových rostlin vhodných pro ložnice

V následující kapitole jsou charakterizovány pokojové rostliny vhodné pro ložnice. Přehled druhů je řazen abecedně. Charakteristika každého druhu zahrnuje botanické zařazení do čeledi, původ, popis druhu a nároky na pěstování.

Rostliny použité v projektech jsou označeny symbolem ☼.

Z důvodu zachování přehlednosti informací uvedených v přehledu sortimentu rostlin jsou používané zdroje citovány níže. Podrobné citace jsou uvedeny v kapitole 8 Seznam literatury. Příliš mnoho citací by zneřehlednilo text.

(Bureš a Kočí; 1988), (Kunte a Zelený; 2009), (Heike; 2003), (Hessayon; 1997), (Brookes; 1994), (Jantrová a Krügerová; 1997), (McHoy; 2000), (Vít a kol.; 2001), (Vermeulen; 2006), (Vermeulen; 1995), (Bürten a Fuchsová; 2012), (Lancaster a Biggs; 1998), (Skalická; 2008), (Haager; 2012), (Heitz; 2005), (Wolff; 2002), (Longman; 2003), (Clarke and Courtier; 2012), (Jantra and Kruger; 2006), (Blandová a Davidson; 2004)

Adiantum raddianum

Patří do čeledi *Adiantaceae* a pochází z pralesů tropického a subtropického pásma. Rostlina je okrasná listem, listy jsou zpeřené, vějířovité na tenkých tmavých řapících. Rostlina je náročná na pěstování. Vyžaduje rozptýlené světlo nebo polostín. Nejlépe roste při teplotě 14 – 18 °C a při vyšší vzdušné vlhkosti. Zálivku vyžaduje vydatnou, ale ne nadměrnou. Hnojení probíhá v dvoutýdenních intervalech. Rozmnožují se dělením trsů. Je nejčastěji napadán třásněnkami, puklicemi a háďátkem skleníkovým. Choroby se vyskytují houbové, vyvolávající rody *Glomerella* a *Phyllosticta*. V normálních bytových podmínkách se využívá omezeně, nejvhodnější je pro vitríny a okenní skleníky. Používá se také k řezu.



Obr. 21 *Adiantum raddianum*
(Bross-Burkhardt a Weidenweber; 2012)

Aglaonema comutatum

Rostlina patří do čeledi *Araceae* a pochází z Východní Indie a oblastí Malajského poloostrova, Filipín a Bornea. *Aglaonema* je okrasná listem. Stonky jsou rozvětvené, vysoké až 50 cm. Listy jsou kopinaté, dlouhé 10 cm a široké 4 cm, barvu mají temně zelenou s bílými skvrnami. Vyhovuje rozptýlené světlo a polostín, není vhodné přímé oslunění. Rostlina je náročná na teplotu, vyžaduje rozmezí 17 – 25 °C a vyšší vzdušnou vlhkost. Zálivka by měla být vydatná a pravidelná, ale přelití škodí. Hnojí se během jarních a letních měsíců. Rozmnožuje se vrcholovými nebo stonkovými řízků. Téměř netrpí žádnými škodlivými činiteli. Používá se především na květinové stolky, do okenních skleníků či vitrín a do sesazovaných nádob.

Aspidistra elatior

Kořenokvětka patří do čeledi *Convallariaceae* a pochází z chladných horských japonských lesů. Rostlina s plazivými vytrvalými oddenky. Listy jsou dlouhé, velké, se vzpřímeným řapíkem. Květy vyrůstají přímo na kořenech, jsou nenápadné, hnědočervené barvy. Rostlina se spokojí s polostínem i hlubším stínem. Snáší chladnější podmínky, letní optimum se pohybuje mezi 20 – 22 °C, zimní mezi 2 – 12 °C. Vyžaduje zvýšenou vzdušnou vlhkost, v zimě postačí vlhkost vzduchu interiéru. Zálivka pravidelná a mírná, hnojení dvakrát měsíčně. Rozmnožuje se dělením trsů. Zasychání a žloutnutí listů způsobují svilušky a na listech sají štítenky. Bělavé skvrny vyvolává houba *Ascochyta*, tmavohnědé *Phyllosticta*. Pěstuje se hlavně na stinných a chladnějších místech jako jsou chodby a schodiště. Může stát jako solitéra přímo na zemi, nebo na květinovém stolku ve skupině.

Asplenium nidus

Patří do čeledi *Aspleniaceae* a pochází z tropických deštných lesů v Asii, Africe a Austrálii. Rostlina je okrasná listem, tvoří velkou růžici dlouhých lesklých listů. Střední žebro je vystouplé a výrazně tmavší. Vyžaduje světlá až polostinná stanoviště, vyšší vlhkost vzduchu a teploty kolem 20 °C. Zálivka pravidelná, slabě hnojit jednou týdně od března do července. Rozmnožuje se výtrusy. Na kořenech mladých rostlin často škodí larvy smutnic. Sleziník citlivě reaguje na některé ochranné preparáty. V bytových podmínkách je použití omezené, vyžaduje vysokou vzdušnou vlhkost.

Calathea crocata

Rostlina patří do čeledi *Marantaceae* a pochází z tropické Ameriky. Rostlina má lehce zvlněné, oblé listy, na líci leskle zelené, na rubu zbarvené do červena. Dorůstá do výšky kolem 30 centimetrů. Květenství jsou zbarvena do oranžova. Vyžadují teploty kolem 20 °C, v noci nemají teploty klesnout pod 18 °C. Vyžadují vyšší vzdušnou vlhkost. Zálivka vydatná a pravidelná. Rozmnožuje se stonkovými řízků. Ze škůdců se mohou objevit svilušky, háďátka a z chorob hnití kořenů, způsobující rody *Pythium* a *Fusarium*. V běžných bytových podmínkách příliš dlouho nevydrží, je vhodná především pro skleníky a vitríny.



Obr. 22 *Calathea crocata*
(Braunová-Bernhardová; 2009)

Camellia japonica

Kamélie patří do čeledi *Theaceae* a pocházejí z východní Asie. Rostliny jsou stálezelené keře nebo menší stromky, listy jsou kožovité, lesklé a vejčité. Květy jsou nápadné, jednoduché či plné, různě barevné. Rostliny jsou světlomilné, nesnášejí sluneční úpal. Ideální je rozptýlené světlo a lehký polostín. Jsou chladnomilné a vyžadují vyšší vzdušnou vlhkost. Citlivě reagují na náhlé světelné, tepelné a vlhkostní změny. Zálivka v období kvetení vydatná, v zimě omezená, v létě dosti omezená. Hnojení se provádí v dubnu a květnu jednou týdně a pak až na konci srpna. Rozmnožujeme řízkováním nebo roubováním. Žluté skvrny na listech způsobuje virová skvrnitost, šedé pak houbová skvrnitost. Ze živočišných škůdců škodí puklice, třásněnky a lalokonosec. Pěstuje se především v chladnějších, světlejších místnostech. Kbelíkové exempláře mohou stát soliterně na zemi, menší na květinových stolicích. Jsou vhodné i k řezu květů.

Ceropegia linearis

Svícník patří do čeledi *Apocynaceae* a pochází z oblastí tropické Afriky a Asie. Popínavá rostlina s tenkými, dlouhými výhony a okrouhlými až ledvinitými, masité listy. Ideální je rozptýlené světlo, nebo polostín. Letní teploty má rád kolem 20 °C a zimní v rozmezí 8 – 15 °C. Vzdušná vlhkost postačí normální pokojová. Zálivku vyžaduje mírnou, zvláště v zimě opatrnou, hnojení není nutné. Rozmnožuje se řízkováním, nejlépe v březnu až

květnu. Choroby se neobjevují, jen výjimečně se vyskytují mšice. Používá se především do nástěnných nádob a ampulí nebo na květinové stolky. Svým habitem vytváří celé závěsy.

Chamaerops humilis

Žumara patří do čeledi *Arecaceae* a pochází ze severní Afriky a jižního Španělska. Trsnatá, křovitá palma s vějířovou listovou čepelí, tuhými a trnitými řapíky. Snese plné i slabé osvětlení, nároky na teplotu i vlhkost jsou minimální. Zálivku vyžaduje dosti vydatnou a hnojení dvakrát měsíčně v létě. Rozmnožují se semenem a odnožemi. Rostlinu napadají sáním na listech štítenky a puklice, barevné skvrny na listech způsobují třásněnky a svilušky. Palmu lze použít pro nejrůznější interiéry, v létě i pro exteriéry. Snese tmavé chladné chodby, i plně osluněná místa. Starší exempláře jsou náročné na prostor.

Chlorophytum comosum ☼

Zelenec, jinak také nazývaný pavouk, patří do *Asparagaceae* a pochází z tropických oblastí Afriky, Asie a Ameriky. Rostlina je vytrvalá s krátkým, tuhým oddenkem a úzkými listy. Převíslé výběžky vytvářejí vedlejší svazečky listů, tj. adventivní rostliny. Listy jsou 20 – 40 cm dlouhé a 1 – 2,5 cm široké, zašpičatělé. Květy jsou drobné, bílé barvy. Snáší plné slunce i zastíněné stanoviště, teplotu nenáročná rostlina, v zimě snese pokles až na 10 °C. V létě vyžaduje vyšší vzdušnou vlhkost, v zimě se omezí. Zálivka během vegetace vydatná, hnojíme v létě jednou týdně. Rozmnožování dělením starších rostlin nebo mladými rostlinkami na konci šlahounů. Škůdci se objevují ojediněle, napadají je svilušky a požerky od různých housenek, vzácně se vyskytuje mokrá bakteriální hniloba, kterou způsobuje *Erwinia carotovora*. Mimo desinfekce nádob a okolí není ochrany. Používá se na květinové stolky a do nástěnných nádob na různých stanovištních podmínkách



Obr. 23 *Chlorophytum comosum* (Brookes; 1994)

Chrysalidocarpus lutescens ☼

Areka patří do čeledi *Palmae* a pochází z oblastí Madagaskaru a Mauritiusu. Rostlina má štíhlý, kroužkovaný kmen a bohatě odnožuje. Listy jsou jemné, hřebenovitě zpeřené, řapíky jsou černě tečkované. Nejvhodnější je rozptýlené světlo a polostín, v letních obdobích nevystavovat přímému slunci, listy žloutnou. Mladé rostliny pěstujeme při teplotách 20 – 24 °C, později je postupně

otuzujeme na nižší teploty. Noční teploty se pohybují mezi 15 – 18 °C. Vyžaduje vysokou vzdušnou vlhkost, v létě se rosí a nechávají se stát v misce s vodou. Zálivka by měla být úměrná, stálá mírná vlhkost kořenového balu je ideální. Hnojí se jednou v lednu a dvakrát měsíčně v létě. Rozmnožují se pomocí semen. Na listech sají štítěnky, puklice a mohou se objevovat třásněnky a svilušky, způsobující bělavé a žlutavé skvrny. Pěstuje se ve velkých teplých místnostech, větších vitrínách nebo zimních zahradách.

Cissus rhombifolia ☼

Žumen patří do čeledi *Vitaceae* a pochází z oblastí Brazílie, Austrálie a západní Afriky. Rostliny jsou dřevnaté liány, pnoucí se ovíjivými úponky, mají hnědé plstnaté stonky i řapíky, listy jsou šedozelené, trojčetné, na rubu s nahnědlou čepelí. Vyžaduje polostín, teploty snáší v rozmezí 15 – 20 °C. V zimě postačí sušší ovzduší, v létě zvýšenou vlhkost. Zálivku chce umírněnou teplotě, nesnáší přelití, v zimě se zálivka omezí jen podle potřeby. Zakořenělé rostliny hnojíme během vegetace od dubna do července jednou týdně. Rozmnožuje se výhradně řízkováním. V sušším prostředí žumen napadají mšice, molice, puklice a štítěnky. Někdy se objevují bílé povlaky pravého padlí, odumírání výhonů způsobuje houba *Gleosporium*. Používá se především do ampulí a nástěnných nádob, vyvázané mohou pokrývat celé stěny místnosti.

Clivia miniata

Klívie patří do čeledi *Amaryllidaceae* a pochází z Jihovýchodní Afriky. Rostlina má tuhé, řemenaté listy, dlouhé až 50 cm a široké 3 – 6 cm, sestavené ve dvou řadách. Květy jsou oranžovočervené až červené, sestavené v okolících. Ideální je rozptýlené světlo, přímé oslunění nesnáší. Optimální teplota se pohybuje mezi 15 – 20 °C, vzdušná vlhkost je vhodná zvýšená. Zálivku vyžaduje během růstu vydatnou, na konci října omezíme. Hnojí se v době růstu 2 – 4 za měsíc. Rozmnožování probíhá pomocí dělení trsů nebo oddělků. Choroby se objevují bakteriálního původu a způsobují ostře ohraničené skvrny. Na listech sají červci, vytvářejí bílé voskové výpotky. Menší rostliny se používají na květinové stolky, větší soliterně do větších prostor.



Obr. 24 *Clivia miniata*
(Bross-Burkhardt a
Weidenweber; 2012)

Cordyline australis

Dračinka patří do čeledi *Agavaceae* a pochází z Nového Zélandu, Polynésie a Austrálie. Rostlina má tvar keře, nebo polokeře s listy mečovitými uspořádanými v korunu na štíhlém kmeni. Barva listů může být různá od světle zelených po načervenalé až růžově skvrnitě. Dává přednost rozptýlenému světlu, ale snese i plné oslunění. Vyhovuje teplota mezi 10 – 15 °C a optimální je nadměrná vzdušná vlhkost. Zálivka by měla být v létě vydatná, v zimě opatrnější a mírná, hnojíme od února do listopadu dvakrát měsíčně. Rozmnožuje se pomocí semen, nebo vrcholovými a kmínkovými řízků. Ze škůdců se na listech mohou objevit třásněnky, svilušky, štítenky a mšice. Z chorob se objevuje hniloba kořenového krčku způsobená rodem *Fusarium*. Pěstují se v chladnějších a poloteplých místnostech na květinových stolcích.

Cycas revoluta

Cykas patří do čeledi *Cycadaceae* a pochází z Indie a Austrálie. Rostlina má tlustý sloupovitý kmen a tuhé, jednoduše zpeřené listy na vrcholu kmene v hustém chocholu, palmovitěho vzhledu. Snese plné oslunění i zastínění. Zimní teplota se má pohybovat mezi 10 – 14 °C, v létě může být i podstatně vyšší. Vlhkost vzduchu vyžaduje vyšší, v zimním období je vhodná i sušší ovzduší. Zálivku vyžaduje vydatnou a hnojení od března do srpna jednou měsíčně. Rozmnožují se semeny nebo řízků, v domácích podmínkách je množení dost obtížné. Listy rostliny napadají sáním puklice, štítenky, třásněnky a svilušky. Choroby jsou výjimečné. Rostlina se používá pro ozelenění velkých prostor jako jsou haly, verandy, zimní zahrady, v létě i venku na terasách. Menší rostliny se pěstují soliterně v bytě.

Cyclamen persicum

Brambořík patří do čeledi *Primulaceae* a pochází z východního Středomoří. Z ploše kulovité hlízy vyrůstají trsy srdčitých listů s proměnlivou kresbou, delšími stopkatými květy a různě zbarvenými a nazpět zahnutými korunními cípy. Barvy se pohybují od bílé přes světle růžovou až do červené a tmavě fialové. Světlo milné rostliny, ideální je rozptýlené světlo. Optimální teplota se pohybuje kolem 15 °C, vzdušnou vlhkost snáší průměrnou. Zálivka musí být vždy dostatečná a hnojení jednou za 14 dní během růstu.



Obr. 25 *Cyclamen persicum*
(Augustynová; 2006)

Rozmnožuje se výhradně semenem. Z chorob bramboříky napadá hnědnutí kořenů (*Fusarium*), plíseň šedá (*Botrytis cinerea*). Ze škůdců můžeme uvést lalokonosce, háďátka, třásněnky, roztoče či mšice. Jako ochranu používáme fungicidy a insekticidy. Využívá se jako krátkodobá rostlina, která se kupuje již nakvetlá, po odkvětu se pěstuje výjimečně. Používá se na květinové stolky, mezi okna nebo do sesazovaných misek a košů.

Dionaea muscipula

Mucholapka patří do čeledi *Droseraceae* a pochází z USA. Listy jsou v přízemní růžici, čepel je okrouhlá, rozdělená na dvě části, okraje jsou dlouze, úzce a špičatě zoubkované. Na každé straně jsou citlivé štětinky, které se při dotyku hmyzu rychle nad ní zavřou, tak že již nemůže uniknout. Květy jsou poměrně velké, bílé barvy. Nejvíce jí vyhovuje polostín, vyšší vzdušná vlhkost a teploty kolem 20 °C, v zimě 8 – 10 °C. Zálivku vyžaduje v létě vydatnou, v zimě se téměř nezalévá. Hnojení není nutné. Rozmnožuje se výsevem. Významnějšími škodlivými činiteli netrpí. Nejlépe se pěstují v miskách, na oknech. Patří mezi sbírkové rostliny.

Dracaena marginata

Dracena patří do čeledi *Agavaceae* a pochází z tropů a subtropů Asie a Afriky. Keř nebo polokeř, s listy uspořádanými do korunky. Listy jsou mečovité, špičaté, svěže zelené. Kmínek ztlustlý, světlé barvy. Dává přednost rozptýlenému světlu nebo polostínu. Optimální teplota se pohybuje mezi 17 – 25 °C, vyžaduje mírně zvýšenou vzdušnou vlhkost. Ze škůdců napadají listy mšice, třásněnky, svilušky, choroby pak hniloba kořenového krčku (*Fusarium*). Pěstují se v chladnějších a poloteplých místnostech na květinových stolicích.

Epipremnum pinnatum ☼

Potos, nebo jinak šplhavnice, patří do čeledi *Araceae* a pochází z oblastí Malajsie a Šalamounových ostrovů. Popínavá rostlina se vzdušnými kořeny, listy široce srdčité, lesklé, kožovité, žlutě skvrnitě. Pěstuje se jako popínavá rostlina pnoucí se po kmínku nebo nějaké konstrukci nebo jako rostlina převislá. Při dobré péči může dorůst do délky i několika metrů. Světlo vyžaduje rozptýlené, ne přímé slunce. Snáší široké teplotní rozpětí, nikdy by však teplota neměla klesnout pod 10 °C. Vystačí si s běžnou pokojovou vlhkostí. Zálivka přiměřená, používáme raději odstátou vodu. Hnojí se dle potřeby v době vegetace. Z chorob

se může objevovat hniloba kořenů (*Pythium*) a ze škůdců háďátka, štítenky a mšice. Využívá se k ozelenění květinových stolků

x Fatsyhedera lizei

Rostlina patří do čeledi *Araliaceae* a původem je z Japonska. Jedná se o mezidruhového křížence prodary (*Fatsia japonica*) a břečťanu (*Hedera helix*). Stálezelený, později poléhavý keřík má listy 3 – 5 laločnaté a dlouze řapíkaté. Rostlina se spokojí s polostínem i hlubším stínem. Snáší chladnější podmínky, letní optimum se pohybuje mezi 20 – 22 °C, zimní mezi 2 – 12 °C. Vyžaduje zvýšenou vzdušnou vlhkost, v zimě postačí vlhkost vzduchu interiéru. Zálivku vyžaduje v létě dostatečnou, v zimě omezenou podle teploty. Hnojení se provádí asi dvakrát měsíčně. Množí se výhradně řízkováním. Rostlinu napadají roztoči, svilušky, štítenky a mšice. Hodí se do chladnějších místností, chodeb hal a zimních zahrad.

Fatsia japonica

Arálie, nebo jinak prodara, patří do čeledi *Araliaceae* a pochází z Japonska. Znám je jediný druh, *Fatsia japonica*. Keř je až dva metry vysoký, má velké dlanité, pěti-dílné lesklé listy. Rostlina se spokojí s polostínem i hlubším stínem. Snáší chladnější podmínky, letní optimum se pohybuje mezi 20 – 22 °C, zimní mezi 2 – 12 °C. Vyžaduje zvýšenou vzdušnou vlhkost, v zimě postačí vlhkost vzduchu interiéru. Zálivka v létě dostatečná, v zimě mírně omezená. Hnojíme v létě asi dvakrát měsíčně. Rozmnožuje se pomocí osiva a řízků. Rostlinu napadají roztoči, svilušky, štítenky a mšice. Menší rostliny se umísťují na květinové stolky, urostlejší soliterně ve větších místnostech.

Ficus elastica

Fíkus pochází z čeledi *Moraceae* a pochází z tropů a subtropů, zejména Indie. Rostliny se řadí mezi stromy, keře, liány a někdy i epifyty. V kůře jsou umístěny mléčné kanálky. Olistění je velmi rozmanité. Fíkusy snesou teploty 10 – 25 °C, na vzdušnou vlhkost nemá speciální nároky. Zálivka v zimě růstu vydatná, v zimním období omezenější. Hnojíme v letním období minerálním hnojivem. Rozmnožuje se řízkováním během celého roku. Choroby houbového původu způsobují nepravidelné, žlutavé a později hnědnoucí skvrny. Na listech sají třásněnky, na kmíncích a větvích štítenky a puklice. Menší rostliny se umísťují na květinové stolky, urostlejší exempláře soliterně do světlejších místností.

Ficus benjamina

Původ a nároky jsou stejné jako u *Ficus elastica*. Vzhledově jsou rozvětvené keříky, listy jsou oválné až vejčité, 5 – 10 cm dlouhé, lesklé, světle zelené a kožovité.

Ficus lyrata

Původ a nároky jsou stejné jako u *Ficus elastica*. Je nejmohutnější ze všech druhů fíkusů. Listy dosahují délky 30 cm a šířky 25 cm, tupé, kožovité, tvarem připomínají lyru nebo housle.

Ficus pumila ♻️

Původ a nároky jsou stejné jako u *Ficus elastica*. Tento druh se řadí mezi liány s příčepivými kořeny. Listy jsou vejčité, matné, jen 1 -2 cm dlouhé.

Fittonia verschaffeltii

Rostlina patří do čeledi *Acanthaceae* a pochází z Peru. Patří mezi vytrvalé byliny s plstnatými stonky, má jednoduché listy tmavě zelené barvy s červenou žilnatinou, květy tvoří terminální hrozen. Přímé slunečné osvětlení není vhodné, ideální je polostín. Teplomilné rostliny, které vyžadují teplotu od 16 – 20 °C. Vyžaduje co nejvyšší vzdušnou vlhkost, vhodné je rosení. Zálivka vydatná, v zimě lze omezit. Rostliny vyžadují mírné přihnojování tekutým hnojivem. Rozmnožujeme řízkováním na jaře nebo výsevem semen. V přemokřeném prostředí se objevuje hniloba kořenového krčku (*Pythium*). Vadnutí rostlin je nebezpečné, napadené rostliny ihned odstraňujeme. Mohou se objevovat roztočící a puklice. Hodí se do sázených misek, i do zimních zahrad.

Hedera helix

Břečťan patří do čeledi *Araliaceae* a pochází z oblastí Evropy a Asie. Rostliny jsou stálezelené, popínavé keře s tuhými, kožovitými 3 – 5 laločnými, tmavě zelenými a různě utvářenými listy. Květy jsou žlutozelené a plodem je bobule. Snáší chladnější podmínky, letní optimum se pohybuje mezi 20 – 22 °C, zimní mezi 2 – 12 °C. Vyžaduje zvýšenou vzdušnou vlhkost, v zimě postačí vlhkost vzduchu interiéru. Zálivku vyžaduje v létě dostatečnou, v zimě omezenou podle teploty. Hnojení se provádí asi dvakrát měsíčně. Množí se výhradně řízkováním. Z chorob se vyskytuje hniloba kořenů a kořenového krčku (*Pythium*) nebo

břečťanová rakovina (*Xanthomonas*). Ze škůdců můžeme uvést svilušky a štítenky. Břečťan oěstujeme v květináčích, miskách, ampulích a různých závěsných nádobách. Uplatní se i v truhlících a kbelíkové kultuře.

Hibiscus rosa-sinensis ☼

Ibišek, jinak Čínská růže, patří do čeledi *Malvaceae* a pochází z Indie, Číny a tropické Afriky. Rostliny jsou byliny, keře nebo stromy. Stonek může být lysý i chlupatý, listy jsou vejčité zašpičatělé, 10 – 13 cm široké. Květy jsou různě barevné, nejčastěji však růžově červené. Je náročný na světlo, vyhovuje mu maximální světlo, popřípadě i plné oslunění. Optimální teploty jsou mezi 16 – 20 °C, v zimě 12 – 14 °C. Vzdušná vlhkost postačí průměrná bytová, příliš suchý vzduch není vhodný. Zálivku vyžaduje během vegetace vydatnou a pravidelnou v zimě omezíme. V létě hnojíme dvakrát měsíčně, v zimě pouze pokud kvetou. Rozmnožují se řízký. Na listech se objevují molice, červci či mšice, z chorob pak hniloba kořenového krčku (*Rhizoctonia*) a rez (*Puccinia*). Opadávání pupat zaviňují prudké výkyvy teplot a vlhkosti. Mladší květiny se používají na květinové stolky, starší soliterně do světlých místností, v létě se může umístit i ven na zahradu.



Obr. 26 *Hibiscus rosa-sinensis* (Augustynová; 2006)

Hoya carnosa ☼

Voskovka patří do čeledi *Asclepiadaceae* a původem pochází z Číny a Austrálie. Rostliny jsou poléhavé nebo popínavé, listy jsou tlusté, tmavě zelené barvy až 8 cm dlouhé. Květy jsou 5četné, hvězdicovité, jako ulité z vosku a vonné. Barva je bílá až mírně narůžovělá. Ideální je osluněné místo ale snáší i polostín. Letní teploty má ráda kolem 20 °C a zimní v rozmezí 8 – 15 °C. Vzdušná vlhkost postačí normální pokojová. Zálivku vyžaduje mírnou, zvláště v zimě opatrnou, hnojí se v době od dubna do srpna. Rozmnožuje se pomocí stonkových řízků. Choroby se neobjevují, jen výjimečně se vyskytují mšice nebo puklice. Umísťuje se na květinové stolky, za okno nebo do závěsných nádob.

Hoya kerrii ☼

Původ a nároky jsou stejné jako u *Hoya carnososa*. Rostlina má tmavě zelené, hladké listy, ve tvaru srdce se stopkou v jeho nejužší části. Dorůstají délky až 8,5cm a šířky do 8cm. Kvete oranžovými korunní lístky, ohnutými zpět směrem ke stopce květu. Střed květu je tmavě růžový a má jemně ochmýřený vzhled.

Hydrangea macrophylla

Hortenzie patří do čeledi *Hydrangeaceae* a původní druhy pocházejí ze Severní Ameriky a z Asie. Rostliny jsou keře, vzácně stromy, listy jsou jednoduché, celokrajné, pilovité, květenství je chocholík nebo lata. Barva květů je velmi různorodá, od bílých květů po růžové a červené až k modrým. V interiéru jim vyhovuje rozptýlené světlo a polostín. Optimální teplota je mezi 14 – 18 °C a vyžaduje zvýšenou vzdušnou vlhkost. Během růstu a kvetení potřebují hodně vody, nesmějí nikdy zaschnout. Od srpna zálivku omezujeme. Hnojí se organickým hnojivem dvakrát měsíčně, nesnáší vápník. Rozmnožuje se výhradně řízkováním. Skvrny na listech, lodyhách či květech může způsobovat virus kroužkovitosti tabáku, padlí hortenziové, plíseň šedá, septorióz nebo sání svilušek. Deformace lodyh a listů způsobuje háďátko zhoubné. Je ozdobou pouze v době květu, umisťuje se soliterně i do sesazovaných nádob.

Monstera

Monstera patří do čeledi *Araceae* a pochází z tropické Ameriky. Rostliny jsou ovíjivé křoviny s provazovitými vzdušnými kořeny. Listy jsou kopinaté až podlouhlé, asi 18 – 22 cm dlouhá a 6 – 9 cm široká čepel s četnými protáhlými otvory. Vyžaduje rozptýlené světlo nebo polostín, ne přímé oslunění. Optimální teploty se pohybují mezi 14 – 20 °C, nároky na vzdušnou vlhkost jsou minimální, stačí běžná pokojová vlhkost. Zálivku vyžaduje rostlina vydatnou a pravidelnou, při nižší teplotě se zalévá málo. V letních měsících přihnojujeme týdně tekutým hnojivem. Rozmnožuje se vrcholovými řízků nebo bezlistými stonkovými řízků. Prakticky netrpí žádnými škodlivými činiteli.

V ložnicích se umisťují především *Monstera deliciosa* nebo *Monstera obliqua*. Menší rostliny se umisťují na květinové stolky a větší soliterně do větších místností.

Neoregelia carolinae ☼

Rostlina patří do čeledi *Bromeliaceae* a původem pochází z Brazílie. Listy tvoří uspořádanou růžici, jsou až 40 cm dlouhé. Vnitřní listy jsou kratší zbarvené, květy mají jemně fialovou barvu a bělavě zelené listeny. Nejvhodnější je rozptýlené světlo až polostín. Snáší teploty v rozmezí 15 – 25 °C. Vyžaduje průměrnou vzdušnou vlhkost, v létě zvýšenou. V zimě neškodí ani sušší ovzduší. V létě přiměřeně zaléváme, prospěšné je i rosení. V létě může voda v listové růžici stát, občas ji vyléváme, aby listy nehnily. V zimě zálivku mírně omezujeme. V době vegetace přihnojujeme slabšími roztoky plných hnojiv. Rozmnožuje se oddělky, které se vytvářejí na starších rostlinách. Choroby a škůdci se objevují poměrně vzácně. Na listech někdy sají štítenky, puklice a svilušky. Vadnutí rostlin a uhnívání spodní části listů způsobuje fuzarióza. Použití je velmi široké, hodí se pro solitérní i skupinovou výzdobu, na květinové stolky, do okenních skleníků a vitrín.

Nephrolepis exaltata ☼

Ledviník patří do čeledi *Polypodiaceae* a pochází z tropických oblastí celého světa. Rostlina je epifytická kapradina, má dlouhé, zpeřené listy v ladných obloucích a nevytváří žádné hlízky. Snášejí světlejší stanoviště, nikoliv však úpal. Snáší teploty v rozmezí 14 – 20 °C. Vyžadují vyšší vzdušnou vlhkost a vydatnou zálivku. V zimě udržujeme kořenový bal stále mírně vlhký. V období vegetace přihnojujeme v 7 – 14denních intervalech. Rozmnožuje se pomocí výtrusů a dělením při přesazování. Mohou se objevovat třásněnky, štítenky, puklice, nebo kořenové mšice. Houbové choroby způsobuje *Glomerella* a *Phyllosticta*. Při správné péči roste uspokojivě i v bytových podmínkách.

Pellaea rotundifolia

Rostlina patří do čeledi *Sinopteridaceae* a původní oblasti výskytu jsou Nový Zéland, jižní Afrika a Madagaskar. Patří mezi kapradiny, oddenky jsou plazivé nebo zkrácené až kulovité, listy jsou jednoduše zpeřené, po obou stranách asi se 20 okrouhle oválnými, temně zelenými, kožovitými lístky. Nároky na světlo nejsou velké, v létě potřebují polostín či rozptýlené světlo, v zimě snášejí plné denní osvětlení. Snáší velké rozmezí teplot, od 8 °C až do 25 °C. Vzdušnou vlhkost vyžaduje průměrnou, stačí interiérová. Zálivka pravidelná, ale pozor na přemokření, kořenové baly nesmí nikdy vyschnout. Hnojíme dvakrát měsíčně mladé rostliny a čtyřikrát měsíčně starší rostliny. Rozmnožuje se pomocí výtrusů. Při rozmnožování se mohou objevit houby rodu *Rhizoctonia* a *Pythium* a způsobují zahnívání kořínků

a stonkových bází. Mohou se objevit svilušky, mšice a puklice. Používá se především do sesazovaných misek na květinové stolky.

***Phalaenopsis* sp.** ☼

Můrovec patří do čeledi *Orchidaceae* a pochází z oblastí Thajska, Filipín a zejména Sumatry. Tento rod má mnoho druhů, liší se však pouze barvou květů. Nejčastěji se pěstují *P. amabilis* (bílé květy s barevným pyskem), *P. aphrodite* (bílé květy), *P. pulcherrima* (růžovo fialové květy), *P. schilleriana* (světle růžové květy, červeně skvrnitý pysk) nebo *P. violacea* (fialově růžové květy, pysk tmavší). V poslední době vzniklo křížením mnoho dalších druhů, které však ještě nebyly pojmenovány. Jsou to epifytické orchideje bez hlíz se zkrácenou osou. Listy jsou podlouhle vejčité. Různobarevné květy jsou v přímých hroznech či latách. Nároky na teplotu jsou vyšší, teplota nesmí klesnout pod 18 °C. Tvorbu květů podporuje noční teplota okolo 16 °C. Ideální je rozptýlené světlo až polostín. Vzdušná vlhkost maximální, podle potřeby mlžíme. Zálivka vydatná, ale s mírou. Rostliny se jednou týdně mohou postavit do nádoby s vodou a nechat nasáknout. Hnojí se během růstu 2x až 4x měsíčně plným hnojivem. Rozmnožování v bytových podmínkách je velmi náročné, jinak se rozmnožuje převážně výsevem. Hnití, vadnutí a odumírání rostlin mohou způsobovat různé rody hub. Skvrnitost mohou způsobovat různé viry. Na rostlinách sají štítenky, mšice nebo třásněnky. Umisťují se především do vitrínků, okenních skleníků nebo do vytápěných verand či arkýřů.



Obr. 27 *Phalaenopsis*
(Augustynová; 2006)

Philodendron bipinatifidum ☼

Filodendron patří do čeledi *Araceae* a pochází z tropické Ameriky. Rostlina má kratší vzpřímený kmen. Listy jsou dlouze řapíkaté, 40 – 60 cm velké, kožovité, hluboce dělené. Květenství jsou malá, nenápadná, samičí kvítky jsou na jedné palici. Vyhovuje rozptýlené světlo a polostín, není vhodné přímé oslunění. Rostlina je náročná na teplotu, vyžaduje rozmezí 17 – 25 °C a vyšší vzdušnou vlhkost. Zálivka by měla být vydatná a pravidelná, ale přelítí škodí. Hnojí se během jarních a letních měsíců. Rozmnožuje se vrcholovými nebo stonkovými řízků. Z chorob se vyskytuje mokrá bakteriální hniloba (*Erwinia*), hniloba kořenů

(Pythium), listová skvrnitost (Phyllosticta) a ze škůdců svlušky a štítenky. Využívá se jako solitérní exemplář.

Philodendron scandens ☼

Původ, nároky a pěstování je stejné jako u *Philodendron bipinatifidum*. Jedná se o popínavou rostlinu s tenkými, pnoucími se stonky, listy jsou srdčitého tvaru tmavé barvy. Popínavé druhy se používají v miskách, ampulích nebo na epifytických stromech.

Pilea peperomioides

Rostlina pochází z čeledi *Urticaceae* a původ má v Kongu a Peru. Stálezelené byliny dorůstající až 30 centimetrů, listy jsou posazeny na dlouhých, štíhlých řapících. Dorůstají velikosti až 10 centimetrů, jsou celokrajné, okrouhlé a tmavě zelené. Nesnáší přímé oslunění ani příliš hluboký stín. Ideální je rozptýlené světlo a polostín. Snáší teploty od 16 – 25 °C. Vyžaduje maximální vzdušnou vlhkost, ale polévání a srážení vodních par nesnáší, protože zahnívá. Zálivka by měla být přiměřená, nesnáší přemokření. Hnojí se během vegetace dvakrát měsíčně. Rozmnožuje se řízkováním, nejlépe v únoru až květnu. Kromě zahnívání následkem přelití netrpí významnějšími škodlivými činiteli. Roste na květinových stolcích, vysazuje se do sesazovaných misek a košů.

Sansevieria cylindrica ☼

Tenura patří do čeledi *Agavaceae* a pochází z oblastí tropické a jižní Afriky. Tento druh má válcovité, zašpičatělé listy, barva je světle zelená s tmavým, příčným pruhováním. Dává přednost rozptýlenému světlu, ale snese i plné oslunění. Teploty v rozmezí 16 – 28 °C, vzdušnou vlhkost snáší vyšší, ale velmi suché prostředí. Zálivka v létě mírná, v zimě podle teploty bytu. Hnojí se od května do srpna dvakrát měsíčně. Rozmnožuje se dělením trsů během celého roku. Vpadlé a zaschlé skvrny na listech vyvolává fuzarióza, ze škůdců se objevují štítenky a svlušky. Používá se do moderních interiérů, na květinové stolky nebo do sesazovaných misek.

Sansevieria trifasciata ☼

Původ, nároky a pěstování je stejné jako u *Sansevieria cylindrica*. Rostlina je 60 – 150 cm vysoká, listy jsou 3 – 7 cm dlouhé, čárkovitě kopinaté, vzpřímené, tuhé, příčně šedobíle pruhované listy.

Saxifraga stolonifera

Lomikámen patří do čeledi *Saxifragaceae* a původem je z Číny. Rostlina má polštářkovitý vzhled, listy jsou okrouhlé, dlouze řapíkaté, žilnatina je na povrchu bělavá, na rubu červená. Mezi listy vyrůstají načervenalé stonky. Bílé, malé květy jsou uspořádány v jehlancovitou latu. Vyžaduje rozptýlené světlo až polostín, prudké oslunění není vhodné. V zimě se udržuje teplota 18 – 20 °C, v létě i vyšší. Dobře snáší i průměrně vlhký vzduch, listy se neroší. Zálivka je mírná, ale přiměřená. Hnojíme během letního růstu plným hnojivem. Rozmnožuje se stonkovými řízků, možný je také výsev semen. Ojedinele se mohou objevit mšice a svlušky, případně hniloba kořenového krčku. Vysazují se na kraje květinových stolků, do nástěnných nádob a ampulí.

Soleirolia soleirolii

Rostlina patří do čeledi *Urticaceae* a pochází z Korsiky a Sardinie. Nízká drobná a plazivá rostlina, větévky jsou nitkovité, listy drobné, lesklé a tvoří souvislé půdní pokryvy a polštářky. Vyžaduje rozptýlené světlo nebo polostín. Nejlépe rostou při teplotě 14 – 18 °C a při vyšší vzdušné vlhkosti. Zálivku vyžaduje vydatnou, ale ne nadměrnou. Hnojení v dvoutýdenních intervalech. Rozmnožují se dělením trsů. Je nejčastěji napadána třásněnkami, puklicemi a háďátkem skleníkovým. Choroby se vyskytují houbové, vyvolávající rody *Glomerella* a *Phyllosticta*. Uplatňuje se pěstování v ampulích, kde tvoří převisající závěsy lístků, nebo jako půdní pokrýv okenních skleníků nebo terárií.

Spathiphyllum wallisii ☼

Rostlina patří do čeledi *Araceae* a pochází z Kolumbie. Rostliny mají minimálně patrné kmínky, listy jsou zašpičatělé, lesklé, 14 cm dlouhé a 4,5 cm široké. Palice je krátká a toulec protáhlý zelenavé či bílé barvy. Vyžaduje rozptýlené světlo nebo polostín, přímé oslunění je nevhodné. Teploty se pohybují mezi 17 – 25 °C, vyžaduje vyšší vzdušnou vlhkost. Zálivku vyžaduje pravidelnou a vydatnou, přelití škodí. Během jarních a letních měsíců hnojíme tekutým hnojivem. Množí se výsevem semene nebo dělením trsů. Z chorob se objevuje hniloba kořenů a kořenového krčku (*Pythium*, *Cylindrocladium*), ze škůdců roztoči a mšice. Pro teplejší místnosti na květinové stolky, okenní



Obr. 28 *Spathiphyllum wallisii*
(Augustýnová; 2006)

skleníky a sesazované nádoby.

Syngonium podophyllum ☼

Rostlina patří do čeledi *Araceae*. Popínavé rostliny s dlouhými stonky se vzdušnými kořeny, dlanitosečné, 5 – 9 dílné listy, v mládí špičaté, světle zelené barvy. Vyžaduje rozptýlené světlo nebo polostín, ne přímé oslunění. Optimální teploty se pohybují mezi 14 – 20 °C, nároky na vzdušnou vlhkost jsou minimální, stačí běžná pokojová vlhkost. Zálivku vyžaduje rostlina vydatnou a pravidelnou, při nižší teplotě se zalévá málo. V letních měsících přihnojujeme týdně tekutým hnojivem. Rozmnožuje se vrcholovými řízků nebo bezlistými stonkovými řízků. Prakticky netrpí žádnými škodlivými činiteli. Nejlépe se hodí do okenních skleníků a vitrínků, snáší i klasické bytové podmínky se zvýšenou vlhkostí vzduchu.

Tradescantia fluminensis ☼

Voděnka patří do čeledi *Commelinaceae* a pochází z oblastí tropické a mírné Afriky. Stonek je mírně načervenalý, listy jsou svěže zelené s bílými pruhy. Květy jsou bílé. Snáší plné slunce i zastíněné stanoviště, teplotu nenáročná rostlina, v zimě snese pokles až na 10 °C. V létě vyžaduje vyšší vzdušnou vlhkost, v zimě se omezí. Zálivka během vegetace vydatná, hnojení není nutné. Rozmnožuje se pomocí stonkových řízků. Škůdci se objevují ojediněle, napadají je svilušky, mšice a molice. Z chorob se může ojediněle objevit hniloba kořenového krčku a lodyh (*Pythium*), listová skvrnitost (*Phyllosticta*) a botrytida na listech a výhonech.

Tradescantia zebrina ☼

Původ, nároky a pěstování je stejné jako u *Tradescantia fluminensis*. Rostliny jsou poléhavého vzrůstu, mají uzlinatý stonek s pochvovitě přisedlými listy. Listy jsou drobné, základ je šedozelený a prostředkem a na krajích se táhnou tmavě zelené pásy. Samotný kraj může navíc i červenat.

Zamioculcas zamiifolia ☼

Rostlina patří do čeledi *Araceae* a pochází z východní Afriky. Rod je zastoupen pouze jedním druhem. Z masitého rhizomu vyrůstají 40 – 60 cm



Obr. 29 *Zamioculcas zamiifolia* (Bross-Burkhardtová a Weidenweberová; 2012)

dlouhé, kožovité, temně zelené listy. Lístky vyrůstají na řapících vstřícně, při kontaktu snadno opadávají. Snášejí rozptýlené světlo i hlubší stín, teploty jsou optimální mezi 15 – 25 °C, nevadí mu sušší ovzduší. Zálivka střední, zemina se nechá občas poněkud proschnout, ale rostliny by neměly uvadat. Hnojí se od dubna do září třikrát měsíčně. Množí se pomocí oddělených lístků nebo dělením starších rostlin. Ojediněle se objevuje bakteriální nebo fytoftorová hniloba. Statnější exempláře se využívají soliterně v teplejších bytech a zimních zahradách, menší rostliny se pěstují v okenních sklenících a vitrínách.

4. Zhodnocení podkladových údajů

Pro potřeby diplomové práce jsem se snažila vybrat ložnice, které jsou typově odlišné a minimálně se liší podmínkami pěstování.

4.1. Ložnice 1

Pokoj se nachází v cihlovém domě v pátém patře, v lokalitě Podolí. Okno pokoje je orientováno na jihozápadní stranu. Průměrná teplota je 18°C a relativní vzdušná vlhkost se pohybuje mezi 55 – 65 %. Osvětlení u okna má intenzitu 3607 lx, 1 m od okna 1236 lx a na psacím stole 578 lx. Tvrdost vody je 1,09 mmol/l a pH = 7,32. Vhodné jsou tedy především rostliny pro střední stupeň intenzity osvětlení. Ložnice slouží také jako obytná, je laděna do teplejších barev a nachází se zde mnoho afrických doplňků. Nelze ložnici řadit přímo k africkému stylu bydlení, spíše je interiér kombinací dvou různých stylů a to afrického s venkovským. Omezení nejsou nijak velká, je pouze v místě kolem postele, kudy se musí procházet k oknu.



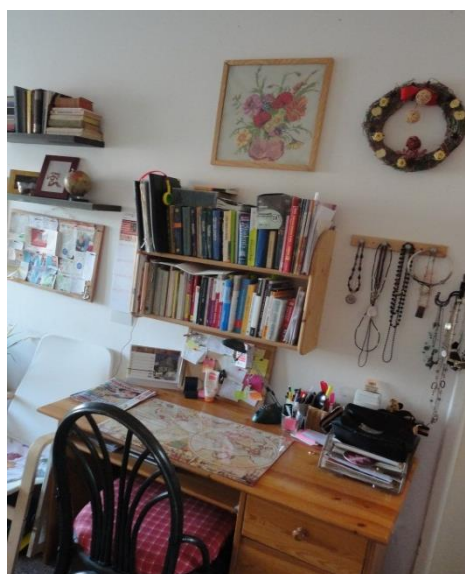
Obr. 30 Pohled 1 (vlastní foto)



Obr. 31 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 32 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 33 Pohled 4 (vlastní foto)

4.2. Ložnice 2

Pokoj se nachází ve čtvrtém patře cihlového domu v Nuslích. Orientace okna je východní, průměrná teplota je 19 °C a relativní vzdušná vlhkost je v rozmezí 50 – 55 %. Osvětlení u okna dosahuje intenzity 2868 lx, 1 m od okna 872 lx a osvětlení u dveří má intenzitu 480 lx. Tvrdost vody je 1,09 mmol/l a pH = 7,32. Ložnice slouží pouze ke spánku. Nábytek je z třešňové dýhy a je doplněn látkou tmavě vínové barvy. Doplnky jsou keramické, laděné do stejných odstínů barev. Interiér lze přiřadit k minimalistickému stylu bydlení, ale barevně jej lze řadit ke klasickému stylu bydlení.



Obr. 34 Pohled 1 (vlastní foto)



Obr. 35 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 36 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 37 Pohled 4 (vlastní foto)

4.3. Ložnice 3

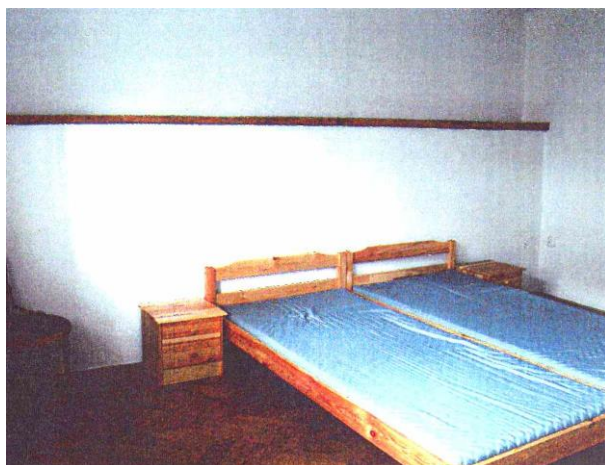
Interiér se nachází v suterénu rodinného domu v Dejvicích. Okno je orientováno k jižní světové straně. Průměrná teplota je 20°C a relativní vzdušná vlhkost je mezi 50 – 60 %. Osvětlení je velmi nízké, u okna je intenzita 1097 lx, 1 m od okna 639 lx a na vzdálenějším nočním stolku 445 lx. Tvrdost vody je 1,59 mmol/l a pH = 7,41. Lze tedy doporučit pouze rostliny, které snáší především stinná místa. Ložnice slouží pouze ke spánku. Je laděna do jednoduchého stylu, kdy zařízení je v barvě světlého dřeva a lze zde kombinovat různé barvy. Díky absenci doplňků si každý může zařídit ložnice podle své fantazie, ať se již bude držet minimalistického stylu, nebo zvolí doplňky výraznější.



Obr. 38 Pohled 1 (vlastní foto)



Obr. 39 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 40 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 41 Pohled 4 (vlastní foto)

Následující projekty poskytla firma ARS Fabrica s.r.o.

4.4. Ložnice 4

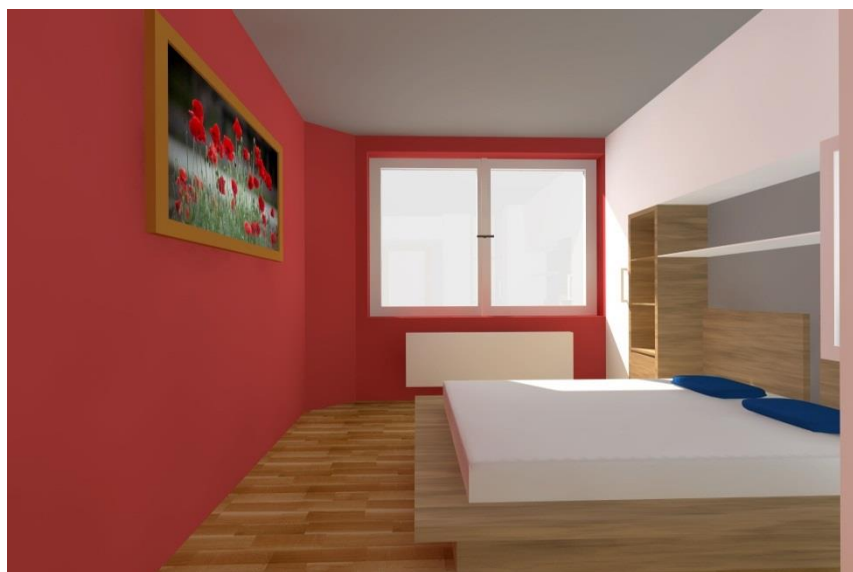
Pokoj se nachází v sedmém patře panelového domu v Modřanech. Okno je orientováno na jih. Průměrná teplota je 23°C a relativní vzdušná vlhkost je v rozmezí 55 – 65 %. Osvětlení u okna má intenzitu 3634 lx, 1 m od okna 1158 lx a u dveří 612 lx. Tvrdost vody je 1,02 mmol/l a pH = 7,36. Rostliny nelze umístit nikam přímo na světlo, proto je dobré použít druhy převážně stínomilné. Ložnice slouží pouze ke spánku. Stěny jsou vymalovány cihlově červenou barvou, nábytek je v kombinaci bílé barvy a světlého dřeva. Interiér můžeme řadit k modernímu stylu bydlení. Protože je pokoj malých rozměrů, jsou zde voleny převážně kapsáře na stěnu, aby nebránili průchodu.



Obr. 42 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o.)



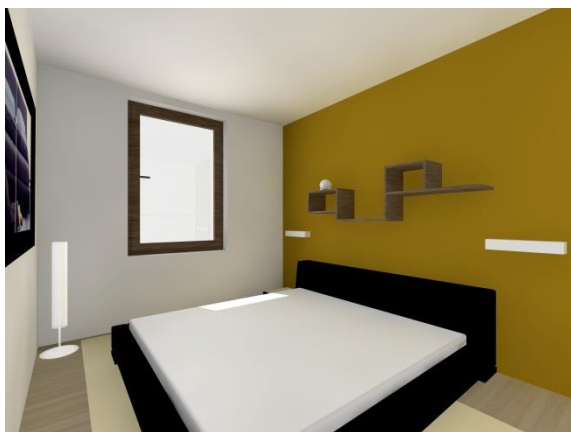
Obr. 43 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o.)



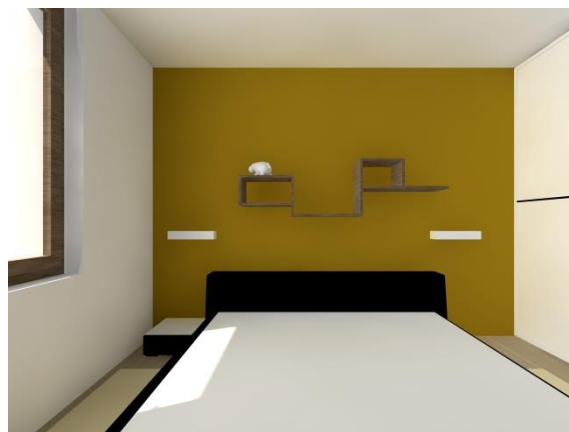
Obr. 44 Pohled 3 (ARS Fabrica s.r.o.)

4.5. Ložnice 5

Ložnice se nachází v přízemí rodinného domu v Kunraticích. Orientace okna je severozápadní. Průměrná teplota je 19°C a relativní vzdušná vlhkost je mezi 50 – 60 %. Osvětlení má intenzitu u okna 2035 lx, 1 m od okna 697 lx a intenzita u skříně je 346 lx. Tvrdost vody je 1,02 mmol/l a pH = 7,36. Intenzita osvětlení je nízká, proto v tomto interiéru volíme stínomilné druhy pokojových rostlin. Ložnice slouží pouze ke spánku. Barevně je laděna do teplé žluté barvy a je vybavena moderním nábytkem v černé a bílé barvě. Vestavěné skříně se zrcadly opticky zvětšují prostor. Omezení se vztahuje pouze na průchodnost kolem postel, kde nelze umístit žádné rostliny.



Obr. 45 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o.)



Obr. 46 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o.)



Obr. 47 Pohled 3 (ARS Fabrica s.r.o.)

4.6. Ložnice 6

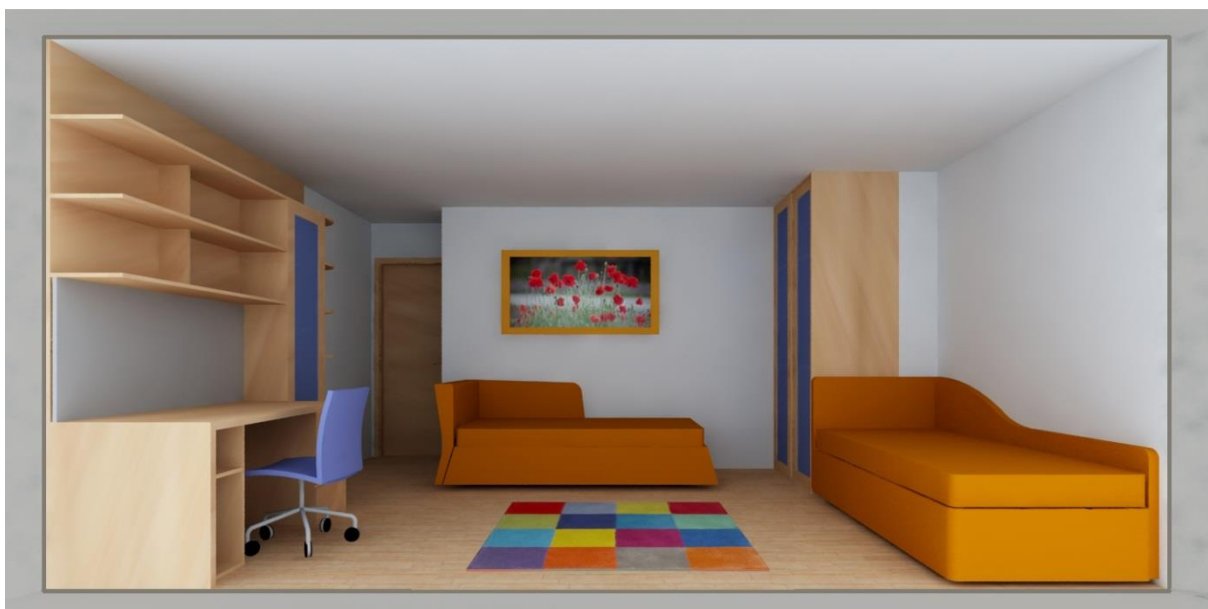
Pokoj se nachází v prvním patře rodinného domu v Uhříněvsi. Orientace okna je jižní. Průměrná teplota je 20°C a relativní vzdušná vlhkost se pohybuje mezi 50 – 55 %. Intenzita osvětlení je u okna 3802 lx, 1 m od okna 1098 lx a za stolem 593 lx. Tvrdost vody je 1,02 mmol/l a pH = 7,54. Pokoj je zařízen jako pokoj pro hosty a počítá se i s obytnou funkcí. Je zařízen do kontrastních barev oranžové a modré s použitím jednoduchého nábytku světlé barvy.



Obr. 48 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o.)



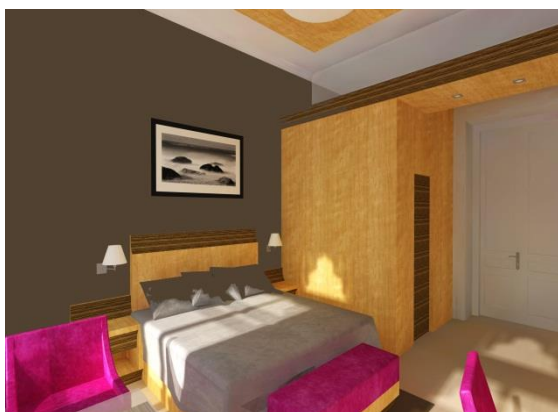
Obr. 49 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o.)



Obr. 50 Pohled 48 (ARS Fabrica s.r.o.)

4.7. Ložnice 7

Interiér se nachází v desátém patře břevnovského hotelu. Okna jsou orientována na západ. Průměrná teplota je 22°C a relativní vzdušná vlhkost je 50 – 60 %. Osvětlení u okna má intenzitu 3476 lx, 1 m od okna 838 lx a u stěny je intenzita 569 lx. Pokoj slouží jako obytná místnost. Obkládání je ze středně světlého dřeva a nábytek je potažen růžovou látkou. Stěny jsou laděny do odstínů šedé, stejně jako povlečení a průhledné závěsy. Díky barvám a stylu nábytku lze interiér řadit k retro stylu.



Obr. 51 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o.)



Obr. 52 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o.)



Obr. 53 Pohled 3 (ARS Fabrica s.r.o.)

5. Vlastní projekt

5.1. Návrh ozelenění ložnic

Projekty byly vypracovány na základě zadaných požadavků a následné konzultace s klienty.

5.1.1. Ložnice 1

Do rohu místnosti jsem umístila *Zamioculcas zamiifolia* do proutěné nádoby, která ladí s košíky na policích. Na reprobednu, která poskytuje stabilní podstavec, jsem zvolila *Phalaenopsis*, který svými květy ladí s květináčem a barevně propojuje police s prosklenou skříňkou, ve které je umístěno žluté nádobí. Tuto obalovou nádobu jsem volila ze stejného důvodu i pro druhy *Tradescantia fluminensis* a *Hoya carnososa*. Vedle postele jsou umístěny bílé květináče, s druhy *Spathiphyllum wallisii* a *Sansevieria trifasciata*. Tuto kombinaci jsem volila z důvodu neutrálnosti ve vztahu k barevně se měnícímu povlečení, či přehození.



Obr. 54 Pohled 1(vlastní foto)



Obr. 55 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 56 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 57 Pohled 4 (vlastní foto)

Tabulka č. 1 Kalkulace ložnice 1

Kalkulace Ložnice 1

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Phalaenopsis 'Coffeecandy'</i>	1	750,00 Kč	750,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	1	298,00 Kč	298,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Tradescantia zebrina</i>	1	129,00 Kč	129,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Hoya carnosa</i>	1	120,00 Kč	120,00 Kč	DAFRAL s.r.o.
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	1	68,00 Kč	68,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Sansevieria trifasciata</i>	1	198,00 Kč	198,00 Kč	pokojovky.cz
Glinka DGA13 - d 13 cm	5	6,60 Kč	33,00 Kč	Pirson
Glinka DGA19 - d 19 cm	1	14,10 Kč	14,10 Kč	Pirson
Košík bambus natural - d 23 cm	1	48,30 Kč	48,30 Kč	Kozák Svitavy
PAPAJA - d 14 cm	3	39,00 Kč	117,00 Kč	IKEA
KARDEMUMMA - d 14 cm	2	49,00 Kč	98,00 Kč	IKEA

Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	4,75	4,80 Kč	22,80 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Substrát pro orchideje - Nohelgarden (litry)	0,5	18,67 Kč	9,34 Kč	semena-rostliny.cz
Hydroton Keramzit (litry)	0,41	15,00 Kč	6,15 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo FORESTINA pro orchideje - tyčinky (ks)	2	1,33 Kč	2,66 Kč	zahradnidum.cz
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	12	0,64 Kč	7,68 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	

Celkem	2 322,03 Kč		
---------------	--------------------	--	--

5.1.2. Ložnice 2

Majitelka měla požadavek na zvýraznění zadní stěny pokoje pomocí rostlin i obalových nádob. Proto jsme zvolili květináče oranžové barvy a rostliny se světlým panašováním – *Epipremnum pinnatum*, *Chlorophytum comosum*, *Syngonium podophyllum* a *Tradescantia fluminensis*. Na nízké skříňky jsem umístila *Phalenopsis* s květy a obalovou nádobou korespondující s okolními doplňky. Před okno zvolená solitérní rostlina *Chrysalidocarpus lutescens* byla umístěna do nádoby ze světlého ratanu. Byl zvolen světlý obal, aby ve světle vynikala právě samotná rostlina.



Obr. 58 Pohled 1(vlastní foto)



Obr. 59 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 60 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 61 Pohled 4 (vlastní foto)

Tabulka č. 2 Kalkulace ložnice 2

Kalkulace Ložnice 2

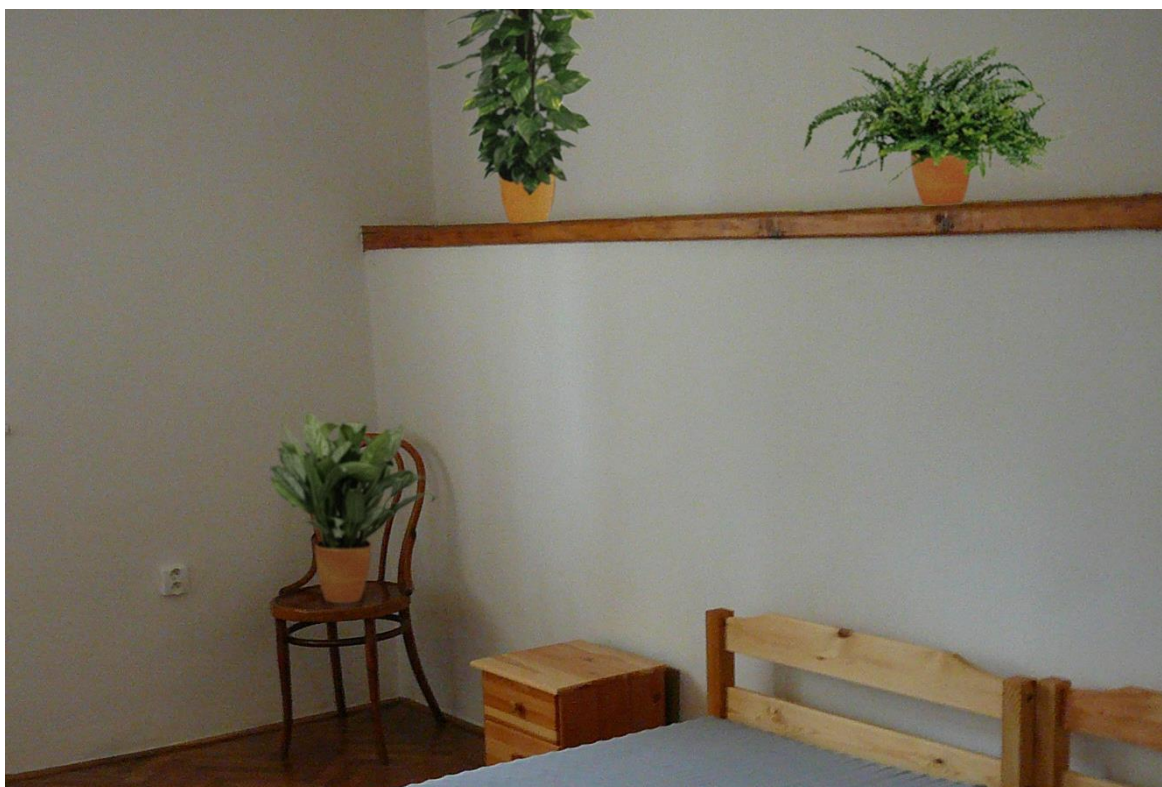
Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Chlorophytum comosum</i>	2	78,00 Kč	156,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Epipremnum pinnatum</i> 'Aureum'	1	378,00 Kč	378,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Phalaenopsis</i> 'Happy angel'	1	490,00 Kč	490,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Tradescantia fluminensis</i>	1	58,51 Kč	58,51 Kč	plantica.cz
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	1	790,00 Kč	790,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Syngonium podophyllum</i>	1	128,00 Kč	128,00 Kč	pokojovky.cz
Glinka DGA11 - d 11 cm	1	5,10 Kč	5,10 Kč	Pirson
Glinka DGA13 - d 13 cm	2	6,60 Kč	13,20 Kč	Pirson
Glinka DGA26 - d 26 cm	1	25,35 Kč	25,35 Kč	Pirson
Květník khranatý 28x28x28 cm	1	14,10 Kč	14,10 Kč	pokojovky.cz
Obal PAPAJA - oranžový - d 12 cm	1	39,00 Kč	39,00 Kč	IKEA
Obal PAPAJA oranžový - d 14 cm	1	59,00 Kč	59,00 Kč	IKEA
Obal FINEZIA oranžový 30x30x60 cm	1	247,30 Kč	247,30 Kč	Pirson
Obal DARK RED 608/22 - d 14 cm	1	155,75 Kč	155,75 Kč	Pirson
Obal PEKANNÖT - d 30 cm	1	599,00 Kč	599,00 Kč	IKEA
Kapsář AMMA 1 A06 oranžová	2	486,00 Kč	972,00 Kč	Onlinekvetiny-jana.cz

Rohová police FORTEL - 17x42x17 cm	1	99,00 Kč	99,00 Kč	Kozák Svitavy
Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	18,25	4,80 Kč	87,60 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Substrát pro zelené rostliny a palmy - FLORIA (litry)	5,9	5,70 Kč	33,63 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Substrát pro orchideje a bromélie - Neholgarden (litry)	0,5	18,60 Kč	9,30 Kč	semena-rostliny.cz
Hydroton Keramzit (litry)	1,38	15,00 Kč	20,70 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo FORESTINA pro orchideje - tyčinky (ks)	2	1,33 Kč	2,66 Kč	zahradnicentrum.cz
Hnojivo SUBSTRAL na list - tyčinky (ks)	4	1,66 Kč	6,64 Kč	zahradnicentrum.cz
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	12	0,64 Kč	7,68 Kč	zahradnicentrum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	

Celkem	4 798 Kč
---------------	-----------------

5.1.3. Ložnice 3

Ložnice je zařízena nábytkem ze světlého dřeva, proto byla možnost zvolit i více barev obalových nádob. V tomto projektu jsem použila od žluté po červenou barvu a rostliny bez výrazného panašování. S květináči koresponduje i barva rámu obrazu. Upřednostněny byly především druhy pnoucí či převíslé. Nad postelí jsou umístěny druhy *Philodendron scandens* a *Epipremnum pinnatum*, který je i na šatní skříni, v obraze pak z květináčů přepadává *Ficus pumila*. Do stejně barevných, žíhaných nádob byl umístěn *Neprolepis exaltata* a *Aglaonema commutatum*, na stůl pak v žluto-červené nádobě *Neoregelia carolinae*. Na bílé zdi se vyjímá solitérní *Philodendron bipinnatifidum*.



Obr. 62 Pohled 1(vlastní foto)



Obr. 63 Pohled 2 (vlastní foto)



Obr. 64 Pohled 3 (vlastní foto)



Obr. 65 Pohled 4 (vlastní foto)



Obr. 66 Pohled 5 (vlastní foto)

Tabulka č. 3 Kalkulace ložnice č. 3

Kalkulace Ložnice 3

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Aglaonema comutatum</i> 'Maria Christina'	1	298,00 Kč	298,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Epipremnum pinnatum</i> 'Aureum'	1	378,00 Kč	378,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Nephrolepis exaltata</i>	1	105,00 Kč	105,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Philodendron scandens</i>	1	158,00 Kč	158,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Ficus pumila</i>	2	78,00 Kč	156,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Epipremnum pinnatum</i>	1	128,00 Kč	128,00 Kč	Zahradnictví Líbeznice
<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	1	459,00 Kč	459,00 Kč	Zahradnictví Líbeznice
<i>Naeoregilia carolinae</i>	1	99,00 Kč	99,00 Kč	Zahradnictví Líbeznice
Glinka DGA13 - d 13 cm	3	6,60 Kč	19,80 Kč	Pirson
Glinka DGA15 - d 15 cm	2	8,25 Kč	16,50 Kč	Pirson
Glinka DGA 22 - d 22 cm	1	19,30 Kč	19,30 Kč	Pirson
Glinka DGA26 - d 26 cm	1	25,35 Kč	25,35 Kč	Pirson
Kontejner Pöppelmann PP 8x8x9 cm	2	2,20 Kč	4,40 Kč	Zahradnictví Líbeznice
Rám 33x33 cm	1	568,00 Kč	568,00 Kč	FINEZZA design e-shop
Obal CUBE XL 9x9x9 cm	2	229,00 Kč	458,00 Kč	FINEZZA design e-shop
Obal YELLOW MARBLE 920/16 - d 16 cm	1	74,35 Kč	74,35 Kč	Pirson
Obal GELB MATT 920/25 - d 25 cm	1	152,80 Kč	152,80 Kč	Pirson
Obal YELLOW MARBLE 920/14 - d 14 cm	1	52,35 Kč	52,35 Kč	Pirson
Obal ORANGE MATT 920/16 - d 16 cm	1	57,10 Kč	57,10 Kč	Pirson
Obal MAGNOLIA LUX červený	1	141,40 Kč	141,40 Kč	Pirson
Obal TEQUILA SUNRISE 828/14	2	49,85 Kč	99,70 Kč	Pirson
Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	12,98	4,80 Kč	62,30 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Hydroton Keramzit (litry)	1,25	15,00 Kč	18,75 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	20	0,64 Kč	12,80 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	
Celkem			3 964 Kč	

5.1.4. Ložnice 4

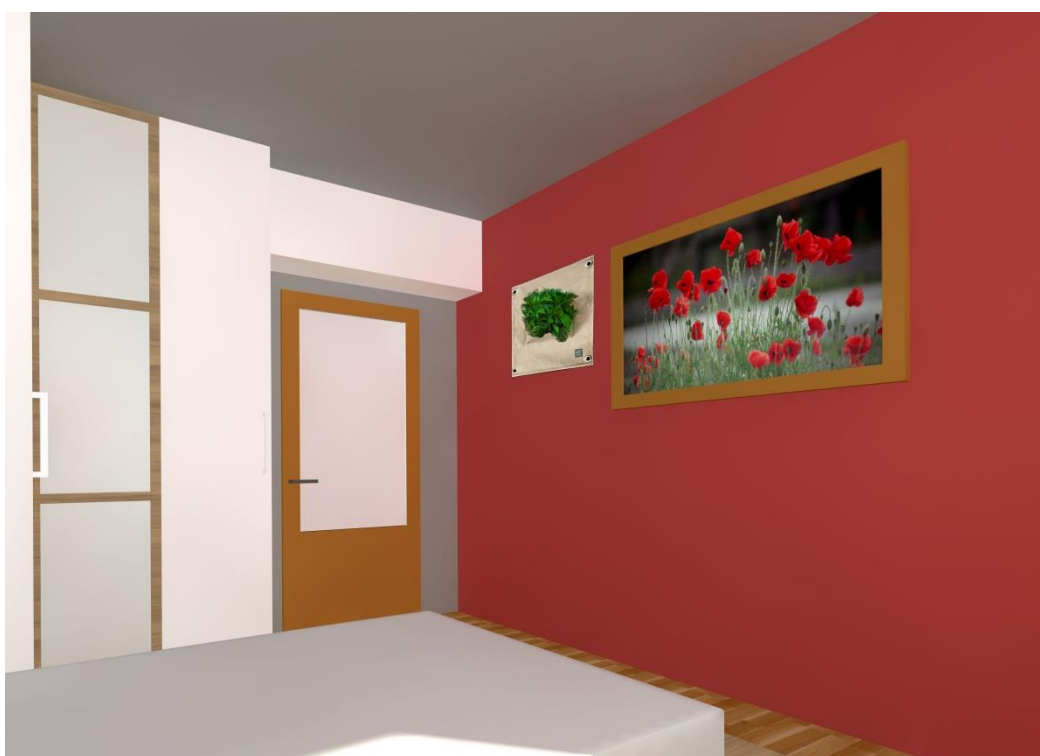
Z důvodu malého prostoru nelze do této místnosti umístit žádnou solitérní rostlinu, proto bylo využito především nástěnných kapsářů ve světlé barvě, do kterých jsou umístěny druhy *Chlorophytum comosum*, *Ficus pumila*, *Tradescantia zebrina* a *Philodendron scandens*. Nad postel bylo umístěno *Epipremnum pinnatum*, které je možné nechat volně se rozrůstat, kdy šlahouny jsou položeny na poličce.



Obr. 67 Pohled 1(ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)



Obr. 68 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)



Obr. 69 Pohled 3 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)

Tabulka č. 4 Kalkulace ložnice 4

Kalkulace Ložnice 4

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Epipremnum pinnatum</i>	2	128,00 Kč	256,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Chlorophytum comosum</i>	1	190,00 Kč	190,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Ficus pumila</i> 'White sunny'	1	95,00 Kč	95,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Tradescantia fluminensis</i>	1	58,51 Kč	58,51 Kč	plantica.cz
<i>Philodendron scandens</i>	1	158,00 Kč	158,00 Kč	pokojovky.cz
Glinka DGA11 - d 11 cm	2	5,10 Kč	10,20 Kč	Pirson
Obal SKURAR - bílý - 40x12x14 cm	1	129,00 Kč	129,00 Kč	IKEA
Kapsář AMMA 1 A06 béžová	4	486,00 Kč	1 944,00 Kč	onlinekvetinyjana.cz

Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	14,25	4,80 Kč	68,40 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Hydroton Keramzit (litry)	0,727	15,00 Kč	10,91 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	12	0,64 Kč	7,68 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	

Celkem			3 328 Kč	
---------------	--	--	-----------------	--

5.1.5. Ložnice 5

Do interiéru byly umístěny rostliny s tmavými listy, aby mohly vyniknout na žluté zdi. Na polici jsem zvolila druhy *Sansevieria trifasciata* a *Syngonium podophyllum*. Vedle postele je umístěna *Hoya carnosa*. Tyto podmínky nejsou vhodné pro vytváření květů, proto je brána především jako okrasná listem s možností různých kombinací tvarování. Do nástěnného kapsáře byl vsazen *Philodendron scandens*, který je zespod osvětlen lampou a vytváří tak zajímavou dekoraci.



Obr. 70 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)



Obr. 71 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)

Tabulka č. 5 Kalkulace ložnice 5

Kalkulace Ložnice 5

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	2	68,00 Kč	136,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Hoya carnosa</i>	1	298,00 Kč	298,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Sansevieria trifasciata</i>	1	198,00 Kč	198,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Syngonium podophyllum</i>	1	128,00 Kč	128,00 Kč	pokojovky.cz
Glinka DGA13 - d 13 cm	3	6,60 Kč	19,80 Kč	Pirson
Obal BRIT CHIC 920/14	2	78,30 Kč	156,60 Kč	Pirson
Obal WHITE EARTH 920/14	1	44,85 Kč	44,85 Kč	Pirson
Kapsář AMMA1 A01 žlutá	1	486,00 Kč	486,00 Kč	onlinekvetinyjana.cz

Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	5	4,80 Kč	24,00 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Hydroton Keramzit (litry)	0,295	15,00 Kč	4,43 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	8	0,64 Kč	5,12 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	

Celkem	1 900,80 Kč		
---------------	--------------------	--	--

5.1.6. Ložnice 6

Pokoj pro hosty je zařízen v pestrých barvách, ke kterým se musely přizpůsobit rostliny i obalové nádoby. Na pracovní sestavu byly umístěny *Nephrolepis exaltata* a *Chlorophytum comosum*, pro jejich schopnost snášet zastínění. Jelikož je okna na jižní stranu bylo možné použít i rostlinu, která vyžaduje plné oslunění. Volila jsem *Hibiscus rosa-sinensis* 'Cairo red', který svými květy barevně ladí k obrazu na protější zdi. Do rámu jsem opět použila *Nephrolepis exaltata* a *Chlorophytum comosum* a navíc *Philodendron scandens*, *Sansevieria cylindrica* a *Hoya kerrii*, která vytváří srdíčkový tvar. Kompozice vznikla použitím rámu s magnetickou deskou a malých květináčů s magnetem., díky nimž můžeme rozestavení kdykoliv měnit.



Obr. 72 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)



Obr. 73 Pohled 2 (ARS FABRICA s.r.o. + vlastní úprava)

Tabulka č. 6 Kalkulace ložnice 6

Kalkulace Ložnice 6

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Chlorophytum comosum</i>	3	45,00 Kč	135,00 Kč	Zahradnictví Líbeznice
<i>Nephrolepis exaltata</i>	3	49,00 Kč	147,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> 'Cairo red'	1	195,00 Kč	195,00 Kč	DAFRAL.CZ
<i>Philodendron scandens</i>	1	69,00 Kč	69,00 Kč	Zahradnictví Líbeznice
<i>Hoya kerrii</i>	2	99,00 Kč	198,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Sansevieria cylindrica</i>	1	99,00 Kč	99,00 Kč	IKEA
Kontejner d = 8,5 cm	2	4,90 Kč	9,80 Kč	Zahradnictví Líbeznice
Kontejner Pöppelman PP 8x8x9 cm	8	2,20 Kč	17,60 Kč	Zahradnictví Líbeznice
Glinka DGA 22 d = 22 cm	1	19,30 Kč	19,30 Kč	Pirson
Obal RED 920/09	2	22,25 Kč	44,50 Kč	Pirson
Obal GLOSSY CREAM d = 23 cm	1	135,15 Kč	135,15 Kč	Pirson
Obraz WOOD XL 58 x 78 cm	1	1 350,00 Kč	1 350,00 Kč	FINEZZA design e-shop
Obal CUBE XL	8	229,00 Kč	1 832,00 Kč	FINEZZA design e-shop
Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	8,948	4,80 Kč	42,95 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Hydroton Keramzit (litry)	0,72	15,00 Kč	10,80 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	14	0,64 Kč	8,96 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	
Celkem			4 714,06 Kč	

5.1.7. Ložnice 7

Část hotelové pokoje je obkládána světlým dřevem a celý je laděn do barev růžové a šedé. Rostliny byly vybírány nenáročné na pěstební nároky a údržbu. Nad obložením a vedle pracovního stolu byly umístěny samozavlažovací květináče v růžové a šedé barvě s druhy *Cissus rhombifolia* a *Zamioculcas zamiifolia*. Na stěně se nachází *Philodendron scandens* v béžovém kapsáři. Na okenní parapety jsou voleny orchideje rodu *Phalaenopsis sp.*, laděny do růžové barvy jako potahy na křeslech.



Obr. 74 Pohled 1 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)



Obr. 75 Pohled 2 (ARS Fabrica s.r.o. + vlastní úprava)

Tabulka č. 7 Kalkulace ložnice 7

Kalkulace Ložnice 7

Položka	Počet	Cena za jednotku	Cena celkem	Dodavatel
<i>Cissus rhombifolia</i>	4	128,00 Kč	512,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Philodendron scandens</i>	1	158,00 Kč	158,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	1	498,00 Kč	498,00 Kč	pokojovky.cz
<i>Phalaenopsis 'Zumas Pixie'</i>	2	270,00 Kč	540,00 Kč	pokojovky.cz
Glinka DGA11 - d 11 cm	1	5,10 Kč	5,10 Kč	Pirson
Obal na orchidej RUBIN 670/19	2	65,00 Kč	130,00 Kč	Pirson
Kapsář AMMA 1 A06 béžová	1	486,00 Kč	486,00 Kč	Onlinekvetinyjana.cz
Lechuza Cubico 40 40x40x75cm	1	3 605,00 Kč	3 605,00 Kč	Lechuza
Lechuza Balconera Color 80 granát. jablko 19x80x19 cm	1	1 083,00 Kč	1 083,00 Kč	Lechuza

Substrát pro pokojové rostliny - AGRO (litry)	49,5	4,80 Kč	237,60 Kč	ceske-zahradnictvi.cz
Substrát pro orchideje a bromélie - Neholgarden (litry)	0,5	18,60 Kč	9,30 Kč	semena-rostliny.cz
Hydroton Keramzit (litry)	0,175	15,00 Kč	2,63 Kč	GROWGARDEN e-shop
Hnojivo FORESTINA pro orchideje - tyčinky (ks)	4	1,33 Kč	5,32 Kč	zahradnicentrum.cz
Hnojivo universal ASB - tyčinky (ks)	12	0,64 Kč	7,68 Kč	zahradnidum.cz
Práce - Kč/h	2	200,00 Kč	400,00 Kč	

Celkem	7 679,63 Kč		
---------------	--------------------	--	--

5.2. Realizace vybraného projektu

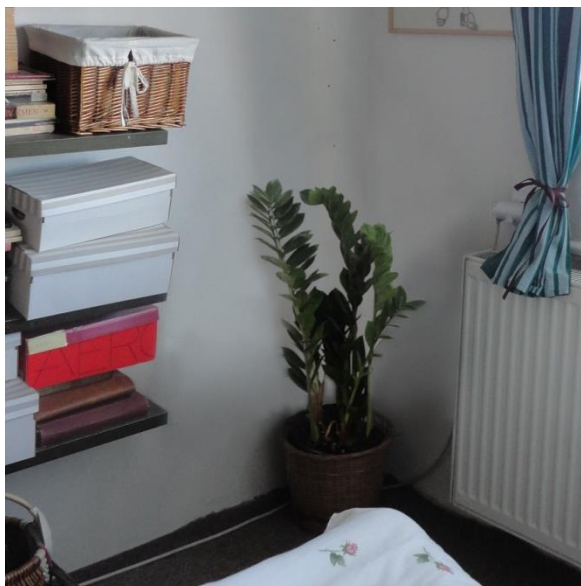
Pro realizaci byl vybrán projekt ložnice 1 z důvodu nejlepší přístupnosti interiéru.



Obr. 76 Realizace pohled 1



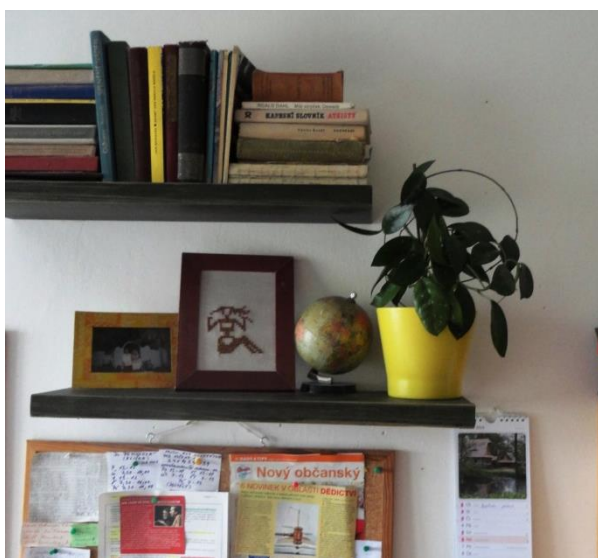
Obr. 77 Realizace pohled 2



Obr. 78 Realizace pohled 3



Obr. 79 Realizace pohled 4



Obr. 80 Realizace pohled 5

6. Diskuze

Diplomová práce předkládá poznatky o uplatnění pokojových rostlin v ložnicích. Volbou ložnic jsem chtěla poukázat na skutečnost, že tato část bydlení je často opomíjená při řešení celé kompozice interiéru. Tento fakt lze pravděpodobně vysvětlit tím, že ložnice je nejméně využívaná zóna.

Jak uvádím v literární rešerši, mnoho autorů zmiňuje příznivý vliv na hygienickou kvalitu interiéru. Zvyšují nejen vzdušnou vlhkost, ale také absorbují škodlivé látky ze vzduchu, které se uvolňují z různých chemikálií používaných v domácnosti, například formaldehyd či benzen. V minulém století se tradovalo, že rostliny do ložnice nepatří na základě jejich údajné škodlivosti. Pověra se zakládala na tvrzení, že rostliny ubírají kyslík z prostředí. O této pověsti se ve své knize zmiňují i Greiner a Weber (2006). Toto tvrzení však bylo fyziology vyvráceno a některé druhy rostlin jsou vyhledávány právě pro své čistící účinky. Výzkum o schopnosti rostlin čistit vzduch prováděli mimo jiné výzkumníci z Amerického úřadu pro letectví a kosmonautiku (NASA). Stejně údaje uvádí ve své knize i Heitzová (2004). Greiner a Weber (2006) upozorňují, že tuto vlastnost nelze přeceňovat, protože je úměrná počtu rostlin v interiéru. Procházková (2004) navíc uvádí estetické vnímání, kdy rostliny dotvářejí celkový dojem prostředí a Machovec (1975) upozorňuje především na psychologické působení rostlin, kdy můžeme různými kombinacemi rostlin navodit citově odlišně působící atmosféru nebo je využít jako výchovný prostředek. Hillová (2006) dále uvádí vliv rostlin na urychlení regenerace a zvýšenou produktivitu práce.

Skalická a Mareček (1999) píší, že architektura se stále měnila a s ní i bytové podmínky. Až na přelomu 19. a 20. století, s příchodem secese, se začaly stavět byty s ústředním topením, lepším osvětlením a stabilnějšími teplotami. Ve starších bytech se teplo zdržuje v okolí topení a následně se vznáší ke stropu, v místnosti není rovnoměrná teplota a je suchý vzduch. Do takového interiéru není možné umístit rostliny s vyššími nároky na vzdušnou vlhkost, jako jsou například kapradiny. Jiné podmínky nabízí vlastní vytápění pomocí kotle nebo v rodinných domech vytápění krbem. Další změny ve vytápění může způsobit podlahové vytápění, kdy je teplota rovnoměrná v celé místnosti, ale také klimatizace, která je v dnešní době tak oblíbená. Do moderních bytů je tedy jednodušší vybírat rostliny, protože nabízí stabilnější podmínky pro pěstování.

Greiner a Weber (2006) uvádí, že ložnice je nejosobnějším a nejintimnějším místem našeho domova. S jejich názorem se naprosto ztotožňuji. V minulosti byly výrazem luxusu a byly samozřejmou součástí především panských domů. V moderní době může být tato

místnost jak obytná, tak místem pro uvolnění a krátký odpočinek v ústraní. Waechterová a Stork (1998) doplňují skutečnost, že ložnice je jedna z mála místností, které se nevytápějí nebo jen málo. I v zimě tu teploty nejsou vyšší než 20 °C, a právě proto nabízejí vyšší vzdušnou vlhkost. Brookes (1994), Greiner a Weber (2006) či Bohdalová (2013) nedoporučují do ložnice umisťovat rostliny se silně vonnými či barevnými květy. Ze silné vůně může bolet hlava a pestré barvy lákají hmyz. Naopak Rohanová (2013) doporučuje jako vhodný druh do ložnice *Eucalyptus*. Ten se hodí zvláště pro alergiky a astmatiky, jelikož zvyšuje vlhkost a uvolňuje silice, které mají baktericidní účinky a ničí choroboplodné zárodky. K dosažení potřebného účinku je ale zapotřebí mít v místnosti asi pět středně velkých rostlin. Tento názor zastává i Bohdalová (2013), která navíc doporučuje využití především rostlin odbourávající škodliviny. Pro alergiky je také lepší pěstovat rostliny v hydroponii, protože ze substrátu se mohou uvolňovat různé plísně (Greiner a Weber; 2006). Díky nižší teplotě a menšímu osvětlení se dá tato místnost využít i pro rostliny ve vegetačním klidu.

Greiner a Weber (2006) uvádí jako květiny vhodné do prostředí ložnic především rody *Spathiphyllum*, *Chlorophytum*, *Cycas*, *Hedera*, *Fatsia*, *Cissus*, *Nephrolepis*, *Asplenium*, *Schefflera* a z kvetoucích pak *Cyclamen*, *Primula*, *Camellia*, *Hydrangea* a *Clivia*. Bohdalová (2013) navíc přidává rody *Sparmannia*, *Philodendron* a *Epipremnum*. Brookes (1994) doporučuje rody *Adiantum*, *Hoya*, *Monstera*, *Sansevieria*, *Tradescantia* a *Zamioculcas*.

Preisichová (1991) doporučuje, aby materiály a barvy nejosobnějšího pokoje v bytě byly v naprostém souladu s naší osobností. Ložnice bývá obvykle malá, avšak materiály a barvy jsou zde zastoupeny na velkých plochách. Je třeba vybírat tak, aby vše ladilo a vyzářovalo atmosféru pohody. Každý styl interiéru se vyznačuje nejen stylem nábytku, ale právě typickými barvami. Pro orientální styl uvádí Waechterová a Stork (1998) červenou a černou, pro jihoamerický styl hlavně teplé barvy jako žlutá, oranžová, červená a hnědá. Callery (2009) představuje venkovský elegantní styl, kde se používají především pastelové barvy a středomořský styl s bílou a modrou barvou. Právě bílá barva má výhradní postavení a dá se využít v každém stylu. Stejně údaje uvádí i Brookes (1994) i Greiner a Weber (2006). Obecně se dá říci, že se v ložnicích uplatňují hlavně studené barvy.

Nejen barevná škála je zásadním prvkem při tvoření projektu, ale také struktura či velikost květin. Aranžovat můžeme kontrastně nebo „tón v tónu“, což popisují i autoři Brookes (1994) nebo Greiner a Weber (2006). Kontrasty tvaru či barvy rostlin hrají důležitou roli především u rostlin okrasných listem. Brookes (1994) doporučuje také využití správného

nasvícení rostlin, kdy se zdůrazní tvar, struktura a barva rostliny. Využívá se především u jednoduše vypadajících rostlin, které tímto získávají zvláštní podobu. Ukázkou může být projekt číslo 5, kdy je lampa umístěna pod kapsářem s převislým druhem *Philodendron scandens*.

Pokud máme v pokoji umístěny obrazy, musíme dbát na správnou kombinaci s rostlinami

a nádobami. Wachterová a Stork (1998) předkládají, že květina by svou barvou i strukturou měla ladit k obrazu. Tohoto efektu lze dosáhnout použitím barev v obraze, kdy k obrazu zobrazující zátiší květin použijeme rostliny s dominantními květy vhodných barev, nebo rostlin vzpřímeného vzrůstu. Propojení můžeme zajistit i použitím vhodné nádoby. Při výběru nádoby se musí zohlednit styl interiéru. Vybíráme nádoby podle velikosti, tvaru, barvy a materiálu, ze kterého je vyrobena.

Mnoho autorů se shoduje na několika obecných zásadách při výběru nádob. Jednou z nich je i nevhodná kombinace kvetoucích rostlin s výrazně zdobenými nádobami. Heitzová (2004) uvádí, že rostlina by neměla být nižší než nádoba, to dnes již ale neplatí a tato kombinace se využívá hlavně v minimalistickém stylu. Waechterová a Stork (1998) zastávají názor, že konce výhonů převislých rostlin by neměly dosahovat k podstavní ploše a proto se pro ně používají převážně vysoké květináče. Dnes je však otázkou osobního vkusu, zda tyto rostliny umístíme do výšek nebo je necháme rozložené na podstavě.

Heitzová (2004) uvádí, že při výběru nádoby volíme podle vzhledu rostliny, stylu interiéru a také osobního vkusu. Musíme však dodržet určitá pravidla, abychom dosáhli vhodného doladění interiéru. V dnešní době najdeme na trhu nepřehrné množství obalových nádob. Také doporučuje především nevýrazné nádoby, nejlépe bílé, aby nezastínily samotnou rostlinu. Vhodně je lze použít právě do ložnice.

Dříve architekti ve svých návrzích dávali větší prostor použití poliček, které se daly využívat k umístění zeleně. V moderní době se však police využívají zřídka a budují se převážně vestavěné skříně. Prostor působí čistějším dojmem a vynikají zde především solitérní rostliny, v prostoru umístěné závěsné nádoby nebo kapsáře na zdi.

Pro další umístění rostlin můžeme využít také vnitřní parapety. Moderní architektura s nimi moc nepracuje. Nalezneme je především ve starších bytech, nebo v rodinných domech, kdy si je klient účelně vyžádá. Greiner a Weber (2006) doporučují umístit popínavé a převislé rostliny na šatní skříně, vysoké komody a police, čímž se oživí strohý a nudný nábytek.

Zkušenosti bytových designerů s návrhy květinové výzdoby jsou velmi střídmé. Hlavním omezením jsou finanční možnosti zákazníka a také možnost vlastního výběru rostlin. Bohužel většina spotřebitelů vybírá podle vzhledu rostliny, ne podle nároků na pěstování. Znalost požadavků klienta a podmínek prostředí je jedním z předpokladů, jak se vyhnout zásadním chybám při navrhování. Pomáhá rozhodovat o volbě druhů rostlin, velikosti, barevnosti

a počtu, zda umístíme solitéru či sesazovanou nádobu. Aby si klient dokázal představit, jak bude hotový návrh vypadat, měli bychom mu ukázat projekci vytvořenou v navrhovacím programu. K tomu můžeme použít program ArchiCAD, SketchUp nebo Sweet home 3D a jiné.

V diplomovém projektu jsem vybrala sedm odlišných interiérů, které byly následně konzultovány a upraveny dle požadavků. U ložnic poskytnutých firmou ARS Fabrica s.r.o. se vypracované projekty předkládaly samotným architektům, kteří sehráli roli klientů, jako by šlo o jejich vlastní bydlení. Jak již bylo řečeno bytovými návrháři, květinová výzdoba záleží především na uvolněných finančních prostředcích. Jelikož diplomové projekty byly konzultovány s klienty, nejsou uvedeny levnější a dražší varianty. Díky projektům mohu souhlasit s tvrzením, že mnozí lidé neberou ohled na nároky rostlin, ale pouze na jejich vzhled. Je sice krásné mít v pokoji zeleň, která ladí s veškerým nábytkem a barvami v interiéru a dotváří tak celkový vzhled, ale po čase začne neprospívat a může dojít až k letální fázi. Použila jsem především druhy doporučené pro pěstování v ložnicích, ale ve výjimečných případech se dalo použít i rostlin, které vyžadují více světla. To je možné vidět u projektu Ložnice 6, kdy je před okno postaven *Hibiscus rosa-sinensis*, který vyžaduje plné oslunění.

Důležitými prvky projektů se staly závěsné kapsáře na zeď. Díky nim lze ozelenit prostor i bez použití klasických nádob a bez větších požadavků na místo. Obalové nádoby byly vybírány především pomocí internetu, protože poskytuje mnohem větší výběr materiálu. V dnešní době je tento způsob podstatně rychlejší.

I když existuje několik základních doporučení a obecných pravidel o zasazení do interiéru, stále záleží především na subjektivním názoru a pocitech.

7. Závěr

Při ozeleňování ložnic by se dalo doporučit několik základních rodů rostlin, které snášejí dané podmínky a budou tvořit příjemnou dekoraci. Mezi ně lze zařadit především rody *Philodendron*, *Ficus*, *Epipremnum*, *Chlorophytum*, *Tradescantia*, *Nephrolepis* či *Sansevieria*. Ostatní květiny se také mohou umístit do ložnice, záleží však na individuálních podmínkách místnosti a požadavkům klienta. Při předpokladu, že ložnice je nejchladnější místností domova s vyšší vzdušnou vlhkostí, můžeme konstatovat, že se zde nebude dobře dařit druhům, které vyžadují suchý vzduch a vyšší teploty.

Je na každém z nás, zda si do ložnice dovolí umístit i rostliny vonné či s výraznými květy. Obecně se tyto druhy nedoporučují kromě výjimek. Mezi ně patří například *Eucalyptus*, který působí antibakteriálně a doporučuje se pro astmatiky nebo *Rosmarinus*, který zbavuje nespavosti a je vhodný do ložnice starších lidí.

Pokojové rostliny by měly přinášet hlavně potěšení a uklidnění. Pokud místnost slouží pouze ke spánku a relaxaci, neměla by květina narušovat intimitu a vzhled interiéru.

8. Seznam literatury

Agrios, G. N. 2005. Plant pathology. Academia Press. Waltham. p. 952.
ISBN 97801200445653

Aloian, M., Kalman, B. 2010. A rainforest habitat. National geographic school pub. London.
p. 32. ISBN 9780778729860

Alonso, F. J. 2011. Pokojové rostliny. Sun s.r.o. Praha. 96 s. ISBN 9788093713522

Augustynová, M. 2006. Velká kniha pokojových rostlin. Příroda s.r.o. Bratislava. 191 s.
ISBN 8007014322

Barrett, J., Steenburgen, M. 2003. Feng shui your life. Sterling. New York. p. 272.
ISBN 9780806976297

Beščecová, K. Bydlení ve stylu retro [online]. Living.cz. 5.5.2011 [cit. 5.12.2013]. Dostupné
z <<http://www.living.cz/tipy-a-trendy/bydleni-ve-stylu-retro.html>>

Bittnerová, M., Martínek, J. 2007. Interiérová floristika. Kunte, L. Floristika 2. Střední škola
zahradnická a zemědělská A. E. Komerse. Děčín – Libverda. s. 373 – 413. ISBN
9788023989236

Blandová, J., Davidson, W. 2004. Pokojové rostliny. Columbus spol. s.r.o. Praha. 176 s.
ISBN 8072491881

Bohdalová, Z. Nenáročné pokojové rostliny [online]. Moje-bydleni.com. 2013 [cit.
23.11.2013]. Dostupné z <<http://www.moje-bydleni.com/nenarocne-pokojove-rostliny/>>

Brookes J. 1994. The indoor garden book. DK Dorling Kindersley. London. p.288.
ISBN 9731564585271

Bross-Burkhardtová, B., Weidenweberová, Ch. 2012. Pokojové rostliny. Nauman & Göbel Verlagsgesellschaft. Kolín nad Rýnem. 224 s. ISBN 9788024233819

Bureš O., Kočí A. 1988. Pěstujeme pokojové rostliny. Tisková, ediční a propagační služba místního hospodářství. Praha. 192 s.

Bürten, M., Fuchsová, M. 2012. Pokojové a nádobové rostliny. Euromedia Group. Praha. 360 s. ISBN 9788024234809.

Callery, E. 2009. 1000 + 1 nápad pro barvy v bytě. Computer press a.s. Brno. 240 s. ISBN 9788025125441

Clarke, G., Courtier, J. 2012. Indoor plants. Chartwell Books. London. p. 240. ISBN 9780785829201

Fleissigová, B. 1999. HI-TECH v kuchyni. Moderní byt. III (12). 32 – 38 s.

Forejtová, I. Ekologická ochrana rostlin [online]. Abecedazahrady.cz. 29.3.2006 [cit. 3.12.2013]. Dostupné z <<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/ekologicka-ochrana-rostlin>>.

Fořtlová, K. 2005. Barvy v bytě. ERA group spol. s.r.o. Brno. 132 s. ISBN 8073660350

Greiner, A., Weber, A. 2006. Pokojové rostliny jak je neznáte. Svojtka. Praha. 192 s. ISBN 8073522217

Haager, J. R. 2012. Pokojové rostliny. Ottovo nakladatelství. Praha. 400 s. ISBN 9788074511745

Haroldová, V. 2008a. Elegance jako program. Dům a zahrada. 13 (11). 80 – 85 s.

Haroldová, V. 2008b. Průmyslová inspirace. Dům a zahrada. 13 (8). 76 – 82 s.

Haroldová, V. 2008c. Energie Feng Šuej. Dům a zahrada. 13 (10). 110 – 114 s.

- Heitzová, H. 2004. Pokojové rostliny. Vašut. Praha. 239 s. ISBN 8072364057
- Heitzová, H. 1997. Pokojové rostliny s ozdobnými květy. Vašut. Praha. 111 s. ISBN 8072360396
- Hessayon, D. G. 1997. Pokojové rostliny. Beta – Dobrovský a Ševčík. Plzeň. 256 s. ISBN 8086029042
- Hieke, K. 2003. Atlas pokojových rostlin. Jan Vašut. Praha. 624 s. ISBN 8072361872
- Hillová, D. 2006. Vzdelávanie a výskum v oblasti interiérového kvetinárstva. Zahradnictví. (8). 40-41 s.
- Hopkins, W. G., Hüner, N. P. A. 2008. Introduction of plant physiology. Wiley. USA. p. 528. ISBN 9780470247662
- Hromádková, T. Rostliny, které vám zachrání život [online]. iN. magazín Hospodářských novin. 6.1.2010 [cit. 14.12.2013]. Dostupné z <<http://in.ihned.cz/c1-39709660-rostliny-ktere-vam-zachrani-zivot>>.
- Hrudová, E., Šafránková, J. 2012. Ochrana okrasných rostlin před chorobami a škůdci. TeMi CZ. Brno. 212 s. ISBN 978808715674
- Jantra, I., Kruger, U. 2006. The houseplants encyklopedia. Firefly Books. New York. p. 384. ISBN 9781554071401
- Jantrová, I., Krügerová, U. 1997. 1000 nejkrásnějších rostlin pro zelený domov. Knižní klub a.s. Praha. 384 s. ISBN 8071764000
- Jindrová, E. 2006. Chcete bydlet v retro stylu? [online] Jiho.ceskestavby.cz. 5.6.2006 [cit.12.11.2013]. Dostupné z <<http://www.ceskestavby.cz/clanky/chcete-bydlet-v-retro-stylu-2477.html>>

Jokl, M. 2002. Zdravé obytné a pracovní prostředí. Academia Praha. Praha. 261 s. ISBN 8020009280

Kabíček, J., Kazda, J. 1997. Ochrana rostlin proti živočišným škůdcům. Institut výchovy a vzdělání ministerstva zemědělství ČR. Praha. 47 s. ISBN 807105125X

Kamprad, I., Torekull, B. 1999. Leading by design: the ikea story. HarperCollins. New York. p. 256. ISBN 9780066620381

Kazda, J., Prokinová, E., Ryšánek, P. 2007. Škůdci a choroby rostlin – domácí rostlinolékař. Knižní klub. Praha. 288 s. ISBN 9788024218861

Knapp, J. 15 houseplants for improving indoor air quality [online]. Mother nature network. 2011 [cit. 17.12.2013]. Dostupné z <<http://www.mnn.com/health/healthy-spaces/photos/15-houseplants-for-improving-indoor-air-quality/a-breath-of-fresh-air>>.

Křístek, J., Dušek J. 1997. Tropy v bytě. Český zahrádkářský svaz. Praha. 135 s. ISBN 8085362252

Kunte, L., Zelený, V. 2009. Okrasné rostliny tropů a subtropů. Grada Publishing. Praha. 224 s. ISBN 9788024715483

Kurfürst, Z. Jak se bydlí podle stylu Feng Shui [online]. Bydleníidnes.cz. 2.8.2007 [cit. 25.11.2013]. Dostupné z <http://bydleni.idnes.cz/jak-se-bydli-podle-stylu-feng-shui-dl7-/stavba.aspx?c=A070801_164412_rodinne_domy_web>.

Kučková, T. 2007. Základy estetiky. Kunte, L. Floristika 1. Střední škola zahradnická a zemědělská A. E. Komerse. Děčín – Libverda. S. 27 – 75. ISBN 9788023989229

Lancaster, R., Biggs, M. 1998. Rostliny v interiéru. Euromedia Group. Praha. 128 s. ISBN 0751305928.

- Longman, D. 2003. Péče o pokojové rostliny. Slovart. Praha. 191 s. ISBN 8072094475
- Machovec, J. 1975. Květiny v bytě. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 374 s.
- Malý, M., Matiska, P., Nachlinger, Z., Nachlingerová, V., Holubová, P. 2012a. Květinářství I. VOŠZ a SZŠ. Mělník. 319 s. ISBN 8072360345
- Manke, E. 1996. Rok s pokojovými rostlinami. Příroda Bratislava a.s. Bratislava. 99 s. ISBN 8007007881
- Masaryková, M. 2002. Zeleň patří i do ložnice. Flóra. I (5). 58 – 60 s.
- Matouš, M. SERAMIS – ozelenění interiéru [online]. Ideální bydlení. 2012 [cit. 15.11.2013]. Dostupné z <<http://www.idealni-bydleni.cz/idealni-bydleni-clanek-284-SERAMIS---ozeleneni-interieru->>.
- McHoy, P. 2000. The complete houseplant bible. Lorenz Books. Wingston. p. 264. ISBN 9780754804697
- Nissenová, D. 2006. Rostliny v interiéru. Slovart. Praha. 256 s. ISBN: 8072097490
- Pražské vodovody a kanalizace (PVK). Vše o vodě – pitná voda [online]. Pražské vodovody a kanalizace. 2014 [cit. 12.3.2014]. Dostupné z <<http://www.pvk.cz/pitna-voda.html>>
- Preisichová, A. 1991. Domov a bydlení. IKEA DBK. Praha. 277 s.
- Procházka, S., Macháčková, I., Krekule, J., Šebánek, J. 1998. Fyziologie rostlin. Academia Praha. Praha. 484 s. ISBN 802000862
- Rohanová, A. Pokojové rostliny v ložnicích pro lepší sny [online]. Living.cz. 3.4.2013 [cit. 1.12.2013]. Dostupné z <<http://www.living.cz/loznice/pokojove-rostliny-v-loznicich-pro-lepsi-sny.html>>

Růžička, V. Krásné vertikální zahrady zachraňují domy. Zelené fasády nikdo neničí. [online]. Bydlení.idnes.cz. 27.6.2011 [cit. 15.11.2013]. Dostupné z <http://bydleni.idnes.cz/vertikalni-zahrada-0aw-/architektura.aspx?c=A110624_111117_architektura_web>.

Salisbury, F. 1991. Plant physiology. Brookes Cole. California. 685 s. ISBN 9780534151621

Sator, G. 2003. Pokojové rostliny jako zdroj dobré energie. Vašut. Praha. 64 s. ISBN 8072362844

Skalická, A. 2008. Pokojové rostliny. Aventinum. Praha. 256 s. ISBN 9788086858692

Šafránková, J., Beránek, J. 2010. Metodická příručka ochrany okrasných rostlin. Ministerstvo zemědělství ČR. Praha. 304 s. ISBN 9788070849460

Sorrell, K. 2012. Retro home. Merrell publishers. London. p. 192. ISBN 9781858975811

Vaněk, V. a kol. 2012. Výživa zahradních rostlin. Academia. Praha. 568 s. ISBN 9788020021472

Vermulen, N. 1995. Encyklopedie pokojových rostlin. Rebo production. Praha. 320 s. ISBN 8085815443.

Vermulen, N. 2006. Pokojové rostliny. Rebo production. Praha. 320 s. ISBN 8072345664.

Vít, J., Nachlingerová, V., Šedivá, J., Tvrzník, Č., Volf, M., Votruba, R. 2001 Květinářství. Květ. Praha. 439 s. ISBN 8085362414

Waechterová, D., Stork, J. 1998. Kouzlo květin v interiéru. Ikar. Praha. 160 s. ISBN 8072022989

Watermannová, G. 2003. Barvy pro váš byt. Euromedia group. Praha. 127 s. ISBN 8024902168

Wolff, J. 2002. Jak pěstovat pokojové rostliny. Svojtka. Praha. 279 s. ISBN 9788090383531

9. Samostatné přílohy

Příloha č. 1 – Zásobování vodou (Pražské vodovodní kanalizace a.s.; 2014)



Příloha č. 2 – Kvalita pitné vody v distribuční síti hl. m. Prahy v únoru 2014

(Pražské vodovody a kanalizace; 2014)

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Kvalita pitné vody v distribuční síti hl.m. Prahy v únoru 2014 - kohoutek u spotřebitele

č.	ukazatel	jednotky	průměrná stanovená hodnota	hyg. limit	typ limitu
1	Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0	0	MH
2	enterokoky	KTJ/100ml	0	0	NMH
3	Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	NMH
4	koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0	MH
5	mikroskopický obraz - abioseston	%	1	10	MH
6	mikr. obraz - počet organismů	jedinci/ml	0	50	MH
7	mikr. obraz - živé organismy	Jedinci/ml	0	0	MH
8	počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	23	200	MH
9	počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	5	20	MH
11	1,2-dichlorethan	μg/l	0,03	3,00	NMH
13	amonné ionty	mg/l	0,02	0,50	MH
14	antimon	mg/l	0,0005	0,005	NMH
15	arsen	mg/l	0,0005	0,010	NMH
16	barva	mg/l Pt	1	20	MH
17	benzen	μg/l	0,03	1,00	NMH
18	benzo(a)pyren	ng/l	0,3	10,0	NMH
19	beryllium	μg/l	0,05	2,00	NMH
20	bór	mg/l	0,025	1,00	NMH
21	bromidňany	μg/l	0,50	10,0	NMH
22	TOC - celkový organický uhlík	mg/l	2,26	5,00	MH
23	dusičnany	mg/l	23,3	50,0	NMH
24	disitaný	mg/l	0,01	0,50	NMH
26	fluoridy	mg/l	0,10	1,50	NMH
27	hlínek	mg/l	0,021	0,20	MH
28	hořčík	mg/l	6,9	20-30	DH
29	CHSK Mn	mg/l	1,03	3,00	MH
30	chlor volný	mg/l	0,04	0,30	MH
32	chloridy	mg/l	19,7	100,0	MH
34	chrom	mg/l	0,0005	0,05	NMH
35	chuf	°	2	2	MH
36	kadmium	mg/l	0,0001	0,005	NMH
37	konduktivita	mS/m	34,0	125,0	MH
38	kyanidy celkové	mg/l	0,001	0,050	NMH
39	mangan	mg/l	0,005	0,050	MH
40	měď	mg/l	0,004	1,00	NMH
42	nikl	mg/l	0,0012	0,020	NMH
43	olovo	mg/l	0,0005	0,010	NMH
45	pach	°	2	2	MH
46	aldrin	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	dieldrin	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	metolachlor	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	heptachlor	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	prometryn	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	acetochlor	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	dichlobenil	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	propachlor	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	diazinon	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	heptachlorepoxid	ng/l	1,5	100,0	NMH

č.	ukazatel	jednotky	průměrná stanovená hodnota	hyg. limit	typ limitu
46	hexachlorbenzen	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	p,p'-DDE	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	p,p'-DDT	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	lindan	ng/l	1,5	100,0	NMH
46	methoxychlor	ng/l	2,5	100,0	NMH
46	atrazin	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	atrazin-desethyl	ng/l	5,3	100,0	NMH
46	simazin	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	propazin	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	terbutylazin	ng/l	20,2	100,0	NMH
46	terbutylazin - desethyl	ng/l	21,5	100,0	NMH
46	cyanazin	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	hexazinon	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	alachlor	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	metazachlor	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	dimethoate	ng/l	10,0	100,0	NMH
46	desmetryn	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	terbutryn	ng/l	5,0	100,0	NMH
46	chlorferwinphos	ng/l	5,0	100,0	NMH
47	suma pesticidních látek	ng/l	41,10	500,0	NMH
48	pH - reakce vody	-	7,54	6,5-9,5	MH
49	suma PAU(4)	ng/l	0	100,0	NMH
50	rtuť	mg/l	0,0001	0,0010	NMH
51	selen	mg/l	0,0005	0,010	NMH
52	sírany	mg/l	50,3	250,0	MH
53	sodík	mg/l	11,5	200,0	MH
54	stříbro	mg/l	0,0005	0,050	NMH
55	1,1,2,2-tetrachlorethan	μg/l	0,03	10,00	NMH
56	trihalomethany	μg/l	13,090	100,00	NMH
57	1,1,2-trichlorethan	μg/l	0,03	10,00	NMH
58	chloroform	μg/l	6,4	30,0	MH
59	vápník	mg/l	47,3	40-80	DH
60	vápník a hořčík	mmol/l	1,47	2-3,5	DH
61	žkál	ZFn	0,35	5,00	MH
62	železo	mg/l	0,07	0,20	MH
	KNK 4.5	mmol/l	1,74	-	-
	teplota vody	°C	8,0	-	-
	1,1-dichlorethan	μg/l	0,02	-	-
	1,2-dichlorethan	μg/l	0	-	-
	dichlormethan	μg/l	0,25	-	-
	ethylbenzen	μg/l	0,03	-	-
	chlorbenzen	μg/l	0,02	-	-
	o+m+p-xylén	μg/l	0	-	-
	styren	μg/l	0,03	-	-
	tetrachlormethan	μg/l	0,03	-	-
	toluén	μg/l	0,03	-	-
	fluoranten	ng/l	1,3	-	-

Výpočet průměru při použití mezi stanovitelností: V případě, že ve výpočtu průměru figuruje mez stanovitelnosti, je do výpočtu brána polovina meze stanovitelnosti.

Typ limitu: DH - doporučená hodnota, MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota

Číslo ukazatelů odpovídají číselování podle vyhlášky MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění.

Jedná se o průměrnou kvalitu vody v Praze. V jednotlivých lokalitách Prahy se může lišit dle typu dodávané vody (Želivka, Káraný, směs Želivka+Káraný).

Přepočet jednotek: 1 ng/l = 0,001 μg/l = 0,000001 mg/l