

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



**Rodinná zahrada se zaměřením na použití jedlých druhů
rostlin v životním cyklu člověka**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Michaela Bílková

Vedoucí práce: Ing. arch. Ivana Buttry, DiS.

© 2015 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Rodinná zahrada se zaměřením na použití jedlých druhů rostlin v životním cyklu člověka" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 9.4.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. arch. Ivaně Buttry, DiS. za odborné vedení diplomové práce, pomoc, ochotu a připomínky při zpracování tématu.

Rodinná zahrada se zaměřením na použití jedlých druhů rostlin v životním cyklu člověka

Garden design focused on the usage of edible species

Souhrn

Diplomová práce na téma „Rodinná zahrada se zaměřením na použití jedlých druhů rostlin v životním cyklu člověka“ se zabývá možnostmi jak koncipovat rodinnou zahradu s jedlými druhy rostlin s přihlédnutím k různým životním fázím člověka.

V literární části jsou vysvětleny a popsány základní pojmy, historický vývoj zahradního slohu s přihlédnutím na užití jedlých rostlin v jednotlivých historických epochách. Diplomová práce využívá komparaci dostupných pramenů a nahlíží na toto téma v kulturně historickém kontextu. Dále jsou zmapovány vybrané druhy jedlých rostlin ze skupin zeleniny, ovoce, skořápkovin, peckovin, popínavých rostlin a bylinek. Tyto konkrétní druhy byly zvoleny s ohledem na jejich případné méně tradiční použití v rodinné zahradě.

V následující části jsou vymezeny jednotlivé druhy životního cyklu člověka jako je dětství, dospělost a stáří, s přihlédnutím na potřeby a očekávání jedince od zahradního prostředí.

Praktická část obsahuje řadu konkrétních doporučení uplatnitelných na zahradě u rodinných domů s přihlédnutím na daný životní cyklus člověka využitelných v nově vznikající, ale i již existující rodinné zahradě.

Klíčová slova: Rodinná zahrada, jedlé druhy rostlin, životní cykly člověka, dětství, dospělost, stáří.

Summary

The diploma thesis titled as "Family Garden Design Focused on the Use of Edible Plants in the Human Life Cycle" deals with the options for designing a family garden with edible plants in the consideration of various stages of the human life cycle.

The literary part describes and explains general terms, the history of gardens and their composition with a focus on the use of edible plants in individual historical stages. The diploma thesis gains from the comparison of available sources of information and deals with this topic in a cultural-historical context. It also provides an insight into selected species of edible plants such as vegetables, fruits, nuts, stone-fruits, climbing plants and herbs. These

particular plant species were selected because of their less frequent and less traditional use in family gardens.

The next part of the thesis outlines individual stages of the human life cycle such as childhood, adulthood and old-age, with a focus on particular needs and expectations from the garden environment.

The practical part offers some specific recommendations to be implemented in both the existing and the newly established gardens at family houses in consideration of individual stages of the human life cycle.

Keywords: Family garden, edible plant species, human life cycles, childhood, adulthood, old-age

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Vědecká hypotéza a cíle práce	8
3 Přehled literatury.....	9
3.1 Dějiny zahradní architektury.....	9
3.1.1 Starověké zahrady.....	10
3.1.2 Středověké zahrady	13
3.1.3 Renesanční zahrady	14
3.1.4 Barokní zahrady	15
3.1.5 Krajinářský park	16
3.1.6 Zahrady 19. století	16
3.1.7 Zahrady 20. století	17
3.2 Funkce zahrad	18
3.2.1 Hospodářská funkce zahrady.....	18
3.2.2 Mikroklimaticko-hygienická funkce zahrady	18
3.2.3 Obytná a rekreační funkce zahrady	19
3.2.4 Obecně ekologická funkce zahrady	19
3.3 Rodinné zahrady	20
3.4 Rodový statek	21
3.5 Jedlé druhy rostlin	21
3.5.1 Zelenina.....	21
3.5.1.1 Plodová zelenina	22
3.5.1.2 Košťáloviny	23
3.5.1.3 Luskoviny.....	24
3.5.1.4 Kořenová zelenina.....	25
3.5.1.5 Listová zelenina	25
3.5.1.6 Cibulová zelenina	26
3.5.1.7 Vytrvalá zelenina	26
3.5.2 Ovoce	26
3.5.2.1 Jádroviny	27
3.5.2.2 Peckoviny	27
3.5.2.3 Skořápkoviny.....	28
3.5.2.4 Drobné ovoce	29
3.5.2.5 Citrusy v nádobách.....	30
3.5.3 Popínavé rostliny	30

3.5.3.1	Ovíjivé rostliny.....	31
3.5.3.2	Úponkaté rostliny.....	31
3.5.3.3	Vzpřímené rostliny	32
3.5.3.4	Rostliny s přičepivými kořínky.....	33
3.5.3.5	Rostliny s přísavnými destičkami či terčíky	33
3.5.4	Bylinky.....	33
3.5.4.1	Vhodné stanoviště.....	33
3.5.4.2	Bylinková spirála.....	33
3.5.4.3	Vybrané druhy bylinek	34
3.6	Doporučené postupy pěstování jedlých druhů	36
3.6.1	Střídání plodin a smíšená kultura	36
3.6.2	Vyvýšené záhony.....	36
3.6.3	Zelené hnojení	37
3.6.4	Kompostování	37
3.6.5	Mulčování	37
3.7	Životní cykly člověka.....	38
3.7.1	Dětství.....	38
3.7.2	Dospělost	39
3.7.3	Stáří.....	39
4	Doporučení pro rodinnou zahradu s ohledem na vývojový cyklus člověka.....	41
4.1	Období dětství.....	41
4.2	Období dospělosti	44
4.3	Období stáří	51
5	Závěr	55
6	Seznam tabulek.....	56
7	Seznam obrázků.....	56
8	Seznam literatury.....	57

1 Úvod

Diplomová práce je zaměřená na rodinnou zahradu, ve které se dá uplatnit co nejvíce možných jedlých druhů rostlin doporučených pro jednotlivé životní cykly člověka, který rodinnou zahradu vlastní nebo obývá.

Vymezení životním cyklem člověka vyplývá z různých potřeb jednotlivých cyklů. Nejrozdílnější požadavky na uspořádání a sortiment rostlin budou v dětství a ve stáří, které jsou od sebe nejvíce fyziognomicky vzdáleny. Všeobecně se dá říci, že dospělost je jakési univerzální období nedovedené ke krajnostem. V reálném životě ale obvykle bývá v rodinných zahradách využita a implementována doporučení kombinovaně, vždy s ohledem na dané rodinné seskupení. Skoro nikdy nejsou členy rodiny pouze děti, většinou se jedná o model rodiny s dětmi, pokud se jedná o větší rodinný dům, může nastat kombinace všech životních cyklů člověka, a to dětství, dospělost i stáří.

Využití jedlých druhů vyplývá z touhy vypěstovat si vlastní zeleninu, ovoce a bylinky. Nejčastěji k této touze člověk dospěje s příchodem vlastních dětí, kdy chce mít přehled a jistotu v tom co dává dětem k jídlu. Se snahou o zabezpečení rodiny jde také rodičům o podání kvalitní, pestré a vyvážené stravy. Pokud si jí sami vypěstují, mají do jisté míry její kvalitu pod vlastní kontrolou. Navíc si na zahradě mohou vypěstovat i takové jedlé druhy rostlin, které nemusí být v běžné maloobchodní síti v prodeji. Často se tak i „jedlá zahrada“ stává životním stylem dané rodiny.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Vědecká hypotéza: Existují alternativy k tradičním formám pěstování jedlých rostlin v zahradě, které by respektovaly zachování estetických pravidel a principů zahradní architektury.

Cílem diplomové práce je porovnání jednotlivých přístupů k využití rostlin s jedlými plody v zahradách v historickém kontextu. Vytvoření skupin jednotlivých druhů rostlin použitelných v rodinné zahradě.

Výsledkem diplomové práce je doporučený soubor jedlých rostlin vhodných pro určitá věková období s přihlédnutím na způsob jejich využití v rámci zahradní architektury.

3 Přehled literatury

Styl řešení zahrady nesouvisí s módou, která je pomíjivá, ale je spíš odrazem života společnosti, odrazem životního stylu. Měl by vycházet z potřebné funkčnosti a respektovat výtvarná hlediska, jako je krása, avšak neměl by opouštět rovinu střízlivosti a jednoduchosti (Šonský, 2009).

3.1 Dějiny zahradní architektury

Zahradní slohy sledují v podstatě ta slohová období, jimiž procházela architektura, jejíž tvůrčí reprezentanti obvykle zahrady, parky a sady navrhovali. V souhrnu všech slohů je možno rozlišit dva typy zahrad – zahrady formální, geometrizované, neboli pravidelné a zahrady krajinářské, volné, neboli nepravidelné (Pacáková-Hošťálková a kol., 1999).

Rozdělení historických zahrad dle časového údobí:

Starověké zahrady

- Egyptská zahrada
- Babylonská a syrská zahrada
- Perská a médská zahrada
- Indická zahrada
- Čínská zahrada
- Japonská zahrada
- Řecká zahrada
- Římská zahrada

Středověké zahrady

- Byzantská zahrada
- Islámská zahrada
- Maurská zahrada
- Středověká zahrada evropská

Renesanční zahrady

- Renesanční zahrada
- Manýristická zahrada

Barokní zahrady

- Barokní zahrada
- Romantická zahrada

Krajinářský park

Zahrady 19. století

- Klasicistní zahrada
- Secesní zahrada
- Městské parky

Zahrady 20. století

- Zahrádkářské osady

3.1.1 Starověké zahrady

Egyptská zahrada

S domem byla uzavřena vysokou zdí a pravidelně rozdělena přínými alejemi cedrů, cypřišů, datlovníků, platanů a sykomor kolem ústřední dvorní nádrže s lekníny a lotosy. Objevují se rostliny pěstované v přenosných nádobách (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Ve starověku byla zelenina velmi oblíbená, cibule a pór byly v Egyptě uctívány jako božstvo. Česnek považovali nejen za chutný a zdravý, ale také za léčivý, jeho výrazný pach měl odpuzovat vyvolavatele chorob. Zbytky cibule nebo česneku lze občas najít v pravěkých nebo středověkých archeologických nálezích. V českých zemích je znám nález česneku z pozdní doby kamenné v tzv. baalberské kultuře v Kyjově na Moravě z doby před asi 5 000 lety (Beranová a Kubačák, 2010).

Lánská (1990) uvádí, že podle zápisů na svitcích papyru z roku 1500 př. n. l. používali staří Egypťané celou řadu druhů koření k léčení, k přípravě jídel, nápojů i v kosmetice. Egypt byl zásobován i cizokrajným kořením prostřednictvím Arabů, kteří měli už tehdy obchodní spojení s jihoasijskými zeměmi poskytujícími koření.

Babylonská a syrská zahrada

Byla vybudována většinou na návrších a sortiment zeleně byl často doplňován z podrobených zemí, jako například cedr, zimoztráz a platany (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Mrkev je paleobotanicky doložena také již v neolitu a eneolitu, v soupisu rostlin pěstovaných v Babylónii v 8. století před n. l. je uváděna mezi aromatickými bylinami společně s fenyklem (Beranová a Kubačák, 2010).

Perská a médská zahrada

Tyto zahrady byly formální, ale často přecházely v obory, kde již převažovalo krajinářské a přírodní pojetí. Kolem hrobek významných osobností se v této epoše zakládaly háje (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Špenát, původem z perské oblasti, se jako kulturní bylina začal používat relativně pozdě, v Čechách je zaznamenán v rukopisné knize kuchařské z roku 1645 (Beranová a Kubačák, 2010).

Indická zahrada

V Indii patřila zahrada do národní kultury a života, též byly oblíbené městské veřejné sady. Čtvercové bazény byly rozsáhlé a sloužily jako lázně. V indické zahradě byly pěstovány jak užitkové, tak okrasné stromy a květiny byly určeny jak pro potěšení oka a duše, tak pro duchovní obět' v náboženském obřadu (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Čínská zahrada

Tato zahrada byla zahradou krajinářskou, nepravidelnou, přírodní. Sama krajina do ní byla přenesena ve formě symbolů. S tím souvisí i tzv. nanizace, pěstování zákrsků a vytvoření miniaturní zahrady třeba v keramické misce. Vždy si však uchovávala pel intimity (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Čínští zahradníci často šlechtili a pěstovali byliny a zeleninu, ale podstatnější a významnější součástí byly dřeviny. Bambus byl použit v každé tradiční čínské zahradě, z kvetoucích dřevin byla již v roce 2000 před n. l. známa jako kulturní ovocná dřevina meruňka. Proto považujeme Čínu za pravlast pěstování meruněk, odkud se tato dřevina rozšířila do dalších asijských a později i evropských a ostatních oblastí (Hladík a kol., 1966).

Japonská zahrada

Má svůj původ v zahradách čínských, vyvíjela se však v prostředí ostrovní říše, kde je nedostatek půdy k obživě obyvatelstva, proto se zde vyvíjel typ miniaturní zahrady, ve kterém symbolismus dostává ještě pevnější řád. Japoncům záleží na každém kamení, větvičce a jejich orientaci ke světovým stranám. Mezi doplňky patří klenuté mosty, zahradní svítidla, brány, které zde plnily funkci symbolickou, neboť zahrady nebyly oploceny (Wagner, 1989).

Řecká zahrada

V zahradách kvetly fialky, hyacinty, narcisy, lilie, mák, růže, šafrány, myrta, zimoztráz i vavříň. Z užitkových stromů se nejčastěji vysazovaly jabloně, hrušně, granátová jablka, fikovníky a réva. V Athénách se již v 5. století př. n. l. vyskytovaly skleníky. Při palácích byly zakládány zahrady s fontánami a sochařskou výzdobou, s peristylem, s pergolou, s grottou, s květinami, ale i s boskety (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Velký význam byl přikládán léčení rostlinami, jak dokládají písemné památky, které se zachovaly z dávných kultur – asyrské, čínské, indické, egyptské a především řecké a římské. Starořecký lékař Dioskorides zařadil asi 600 rostlin do jakési přirozené soustavy a kromě popisu u některých označil i léčebnou hodnotu. Ještě ve středověku bylo léčení pod vlivem řeckého lékaře a filozofa Hippokrata (Hlava a Valíček, 1997).

O pěstování jabloní ve starém Řecku píše Theofrastos a rozlišuje jablka planá a pěstovaná neboli městská, raná i pozdní, sladká, epirská a Dionysova, obětovaná každoročně bohu Bacchovi (Dvořák a Vondráček, 1969).

Tykvovité rostliny byly od pradávna sbírány a pěstovány v teplých oblastech Starého i Nového světa. V Mexiku jsou doloženy nejpozději 7 000 let před n. l. a v Peru 5 000 – 3 000 let před n. l. Některé odrůdy sloužily jako lahvovité nádoby k různému upotřebení, např. ve starém Egyptě, Řecku a Římě (Beranová a Kubačák, 2010).

Římská zahrada

Patří opět do skupiny formálních zahrad, kde u římského domu existovaly i užitkové zahrady. V římských domech se prvně objevila ve vstupním atriu středová nádržka zvaná implivium, shromažďující dešťovou vodu, využívanou mimo jiné i pro zalévání zahrady. V zadní části domu bylo umožněno rozvinutí vlastní zahrady s peristylem. Tyto zahrady byly oživeny bazénem, vodotrysky, sochami atd. Ve vlastním Římě prosluly zahrady císařské, zahrady velkých osobností a zbohatlíků. Zejména u nich se vyskytovala ještě další samostatná část zahrady, tzv. paradisus, udržovaný jako divoký park s volně pobíhající zvěří. Byl obehnan vysokou zdí a sloužil jako lovcí obora (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Cato ve svém díle o zemědělství (*De re rustica*) z roku 178 před n. l. uvádí 6 odrůd hrušní známých v římských zahradách (Černík, Boček a Večeřa, 1969). Římané také zavedli pěstování jabloní severně od Alp, hlavně kolem Rýna a Dunaje. Úpadkem říše Římské bylo ovocnářství velmi těžce postiženo (Dvořák a Vondráček, 1969).

Je doloženo, že už ve starém Římě se pěstovalo dokonce několik odrůd zelí, které mělo mít léčivé účinky a připravovala se z něj řada léků (Beranová a Kubačák, 2010).

3.1.2 Středověké zahrady

Byzantská zahrada

V byzantské době se stavěly přepychové paláce vybavené orientálním zařízením a přepychem, jejichž neodlučitelnou součástí byly rozsáhlé zahrady, které intenzivně využívali jejich bohatí majitelé a společenský život se v nich odvíjel hlavně ve večerních a nočních hodinách. Vzhledem k horkému orientálnímu podnebí byly využívány vodní efekty jako kanály, kaskády, kašny, vodotrysky, zpívající fontány apod. V zahradách se pořádaly slavnostní ceremoniály, hrálo se v nich divadlo (Wagner, 1989).

Islámská zahrada

Vychází z víry islámu, že nebe či ráj jsou zahradou. Typickým jevem jsou pavilony, někdy dokonce dvouposchodové, opatřené teráskou. Ve velké oblibě byly i rybníčky a nelze pominout přímo kult růží (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Maurská zahrada

Svá sídla zakládali Maurové ponejvíce na úpatí hor nebo na svažitéch terénech u řek a na břehu moře. Nejznámější relikty jsou v Córdobě, Toledu, Granadě (Wagner, 1989).

Maurové povznesli budování zahrad na půvabné, elegantní, inovativní umění. Maurské zahrady jsou vytvářeny na základě jak umělecké, tak i duchovní významové roviny. Korán popisuje onen svět jako nebeskou zahradu, jejíž obyvatelé se uprostřed bujné zeleně kochají uklidňujícím bubláním vody. Tak Maurové svými zahradami vytvořili pozemské ráje v chladných dvorech, se zvučně zurčícími fontánami, bazény s klidnými vodními hladinami a vzrostlými stromy, jimž se ve středověké Evropě nic nevyrovnalo (Holmesová, 2001).

Velký vliv na rozvoj lékařství měl i arabský přírodovědec, lékař, filozof a básník Avicenna, který žil na přelomu prvního tisíciletí našeho letopočtu a popsal mnoho léčivých rostlin (Hlava, Valíček, 1997).

Středověká zahrada evropská

Časté války ve středověku nutily tehdejší obyvatele stavět opevněná sídliště, kde zbývala pro zahrady minimální plocha (Růžičková, 1996).

Léčivé rostliny se v té době pěstovaly hlavně v klášterních zahradách. V opevněných hradech vždy existovala zahrada, ve které se pěstovala zelenina a také rostliny pro koření jídel. Byliny se pěstovaly na zvláštních pravoúhlých záhoncích, často vyvýšených, což vyhovovalo nárokům mnoha bylin na dobře propustnou a sušší půdu (Dresenová, 1999).

I Pacáková-Hošťálková (1999) shodně uvádí, že hradní zahrady obsahovaly hlavně léčivé rostliny, zeleninu a byliny vhodné pro hradní a klášterní kuchyni. Okrasných rostlin bylo nemnoho a záhony byly uspořádány pravoúhle kolem středově umístěné studny nebo kašny.

Bickelová (2005) téma klášterních zahrad dále rozvádí v tom, že mnichové nabyli část vědomostí o zahradní kultuře z dostupných antických spisů, které se uchovávaly v klášterních knihovnách a z vlastních praktických zkušeností při styku s rostlinami. Ze svých mateřských klášterů ve středomořské oblasti si přinášeli odnože a semena a vyměňovali si rostliny i mezi kláštery. Rostliny z jižních zemí si přivykly na naše drsné klima a byly dále šlechtěny.

V Českých zemích se o popularizaci pěstování bylin zasloužili především benediktinští mniši zakládáním klášterních bylinných zahrad. Již v roce 1517 vyšel první český tištěný herbář Jana Černého. Skutečný přelom však znamenal rok 1562, kdy osobní lékař Rudolfa II. Tadeáš Hájek z Hájku vydal český a doplněný překlad herbáře Pietra Andrea Matthioliho. Odtud vede cesta až k profesoru Ladislavu Čelakovskému, který v 19. století vydal souborné spisy českých, moravských a slezských bylin (Wojtowicz, 2004).

Maliník je jedna z nejstarších ovocných rostlin v naší zemi. V Mathiolově herbáři z let 1500 – 1577 je zmínka, že mnichové přesazovali do klášterních zahrad lesní maliníky a zušlechťovali je. Dále pak byl ve středověku znám černý rybíz jako léčivá rostlina. Jeho pěstování ve Francii a Itálii v roce 1671 popisuje Bauchin, avšak v širším měřítku se zde začal pěstovat až od r. 1740, k čemuž přispěla kniha B. de Montaranda o černém rybízu jako léčivé rostlině. Ke konci 18. století jeho pěstování upadá a opětový vzestup začíná až v polovině 19. století, neboť se začal používat k výrobě vína (Luža a kol., 1967).

3.1.3 Renesanční zahrady

Renesanční zahrada

Renesanční umění projevuje snahy návratu k antickým vzorům. Je klidové, jednoduché a bohatě barevné. Zahrady byly pravidelně půdorysově členěné, plošně přehledné a komponované obvykle pro pohled z jednoho místa, nejčastěji v křížové dispozici cest s centrální dominantou, kašnou nebo jiným uměleckým objektem, provázené nízkými stříhanými plůtky a plochy byly doplňovány pestrými květinovými záhony s jednoduchou ornamentikou. Efekt renesanční zahrady spočívá v kontrastu světla a stínů a v barevnosti kompozice (Wagner, 1989).

Manýristická zahrada

Pokračuje ve výdobytcích renesanční zahrady a dovádí ji až k jemným finesám formalistního rázu. Hlavním rysem je terasové řešení ve svahu s využitím rovných cest, ramp i schodišť a až přemíra vodního živlu, který se řítí v kaskádách, vodních schodech, vodotryscích, kašnách, ve vodním divadle a v složitých mechanických hříčkách, jako jsou vodní varhany (Pacáková-Hošťálková, 1999).

3.1.4 Barokní zahrady

Barokní zahrada italská

Vznikala v 17. a 18. století dalším rozvíjením renesančních zahrad. Vyznačuje se větší rozmanitostí staveb, zdí, grot, fontán a kaskád a větší prostorovostí. Dřeviny bývají uměle tvarovány do nejrůznějších forem a často jsou z nich vysazována bludiště. Doplnkem bývaly různé vodní hříčky, jeskyně a zříceniny (Růžičková, 1996).

Hlavním rysem italských zahrad byla převaha architektonických složek a předpokladem jejich vzniku svažité terén. Vyrovnával se terasami se schodišti doplněnými balustrádami. Zahradě dominovala obytná budova, postavená obvykle na nejvyšším místě, ale pokud byla umístěna jinde, stavěl se v nejhořejší části zahrady alespoň vyhlídkový pavilón, gloriety apod. (Hurych, 1984).

Barokní zahrada francouzská

Pod vlivem silné renesanční tradice nabyt barok ve Francii klidnějších forem a plastický dojem italských zahrad byl nahrazen v rovině dojmem neomezené rozlohy s mohutnou perspektivou, velkorysým využitím barokních principů, kde převažovaly rostlinné prvky. Až několik kilometrů dlouhé aleje se paprskovitě rozbíhaly a končily výhledy do krajiny a zpětně na ústřední budovu. Aleje bývaly často tvarovány a rozlehlé dekorativní partery se střídaly s boskety. Ve francouzské zahradě působí voda ve velkých bazénech a vodních kanálech převážně klidnou hladinou a světelným odrazem jako vodní zrcadlo (Hurych, 1984).

Ve Francii mělo též vysokou úroveň ovocnářství. V roce 1628 byl vydán v Orleansu seznam obsahující již 120 odrůd jablek. Bylo zde také objeveno pěstování malých tvarů jablek a v roce 1652 napsal farář Le Gendre návod na pěstování ovocných špalířů (Dvořák a Vondráček, 1969).

Romantická zahrada

Již v polovině 18. století je možno pozorovat v barokní tvorbě jistý rys akademického chladu a sílící racionality, která je vlastní zejména francouzské architektonické produkci. Tato vývojová větev, provázená v zahradní tvorbě stavbami antických ruin, chrámků božstev, obelisků, váz a dalších dospěje k empiru. Druhá vývojová větev zahradní tvorby tohoto období v kontrastu k barokní geometričnosti a vázanosti, nalézá vzor ve volně pojaté anglické zahradě, kde volná krajina přestoupila hranice zahrady do prostoru parku (Pacáková-Hošťálková, 1999).

3.1.5 Krajinářský park

Je produktem reakce na formální vázanost barokní zahrady, zdánlivě respektuje reliéf krajiny, její vodní plochy, lesní porosty, a přitom tyto části nákladně a pracně upravuje a zřizuje do zamýšlené představy. Také architektonizuje krajinu, ale se zavržením souměrnosti a geometrizace (Pacáková-Hošťálková, 1999).

Zásadní přelom nastal v Anglii kolem poloviny 18. století. Hlavní zásadou přírodně krajinářského slohu bylo dokonalé uplatnění přírodních krás. Zdůrazňovala se malebnost a využívala se nepravidelnost terénu, jejichž účinek byl zvyšován výsadbami. Trávníkové plochy vyvažovaly porosty stromů, které členily a modelovaly prostor a vyvolávaly hru světla a stínu (Hurych, 1984).

3.1.6 Zahrady 19. století

Klasicistní zahrada

Zahrady u klasicistních domů se vyznačovaly různorodým osázením drobného parteru před vilou, který měl zpravidla elipsovité tvar. Záhony byly vysazovány z růží, letniček i trvalek jako jednobarevné nebo v odstínech základní barvy, olemovány byly zpravidla úzkou obrubou barevně odlišných květin. Plocha parteru mohla být také využita pro výsadby dendrologicky zajímavých skupin keřů vysázených opět v tvaru oválu či elipsy (Stejskalová a Řeháková, 2015).

Secesní zahrada

Secesní zahrady přebírají půdorysnou a prostorovou koncepci neorenesance a neobaroka, ale na povrchu a v detailu používají volně stylizovaný rostlinný dekor a ornamentiku. Nejvýznamnějšími znaky secese jsou ornamentálnost, lineárnost, plošnost,

stylizace, asymetrie, barevnost a estetické využívání různých materiálů a předmětů. Ze zahrad se také postupně vytrácela přísná osová souměrnost, která byla charakteristická pro předchozí slohy. U zahradních staveb se typická secesní barevnost projevila v bílé, modré, zelené, žluté a oranžové barvě, či jejich kombinacích (Bašeová, 1991).

Městský park

Spolu se soudobým vývojem historickým a politickým došlo k sociálním změnám, kdy šlechtická zahrada dožívala a rozvoj zaznamenaly hlavně městské parky. Byly protiváhou zhoršujících se životních podmínek v houstnoucí zástavbě měst a znečištěnému ovzduší průmyslových středisek. Zeleň se stala důležitým městotvorným prvkem. Zeleň pomáhaly budovat vznikající okrašlovací spolky. Kromě veřejných sadových úprav vznikl i typ tzv. vilové zahrady okrasného charakteru s dobrou výtvarnou úrovní u domů majetných měšťanských vrstev (Hurych, 1984).

3.1.7 Zahrady 20. století

V průběhu 20. století se vlivem dynamických společenských a politických změn a vývoje vědy a techniky rychle střídaly různé styly a období v architektuře, urbanismu, krajinném plánování a dalších odvětvích. Pouze některé se ale projeví výrazněji v zahradní tvorbě jako např. kubismus a funkcionalismus. Stále více byly v té době zpochybňovány zásady krajinářské školy a ke slovu opět přicházela pravidelná zahrada. Jasně členění prostoru, které by zaručovalo jednoduchost a největší možné využití, bylo požadováno především v domácí zahradě. Kromě scénérie pro potěchu oka, jako v případě krajinářského parku, byl kladen důraz na výnos, užitek a funkčnost zahrady. V prvních desetiletích 20. století pod vlivem průmyslového rozmachu, vzrůstajícího počtu obyvatel ve městech a s tím související výstavbou sídlišť, přicházelo také ke slovu ještě intenzivnější ozeleňování městských ploch (Kalusok, 2004).

Zahrádkářské osady

Od 20. let 20. století vnikaly v Čechách první zahrádkářské osady. Od samého začátku ale musely často bojovat o svou další existenci a bránit se názorům, že do měst nepatří a jen brzdí jejich rozvoj. Myšlenka zahrad, ve kterých mohou lidé z měst trávit čas na čerstvém vzduchu a ještě si vypěstovat vlastní potraviny, se nezrodila pouze v Čechách, ale zahrádkářské kolonie vznikaly v té době po celé Evropě. U jejich zrodu stál především lipský

lékař Daniel Gottlob Moritz Schreber, propagátor pohybu na zdravém vzduchu, zejména u dětí (Mareček, 1964).

Nejmasověji se zájem o zahradničení rozvíjel po první a druhé světové válce, jako víceméně jistý zdroj potravin v nejisté době. V roce 1945 obnovilo svou činnost dříve rozvinuté zahrádkářské hnutí, v roce 1957 byl založen Český zahrádkářský svaz. V sedmdesátých letech byly zahrádky ještě více podporovány a využívány pro zakládání a rekultivaci nevhodných ploch pro výrobu. V těchto letech členská základna činila 460 000 členů. Po roce 1989 v souvislosti s celospolečenskými změnami, došlo k napravení majetko-právních vztahů k půdě, v důsledku čehož některé osady zanikly a počet zahrádkářských osad klesl. V devadesátých letech 20. století a na počátku století 21. došlo k dalšímu snížení počtu zahrádkářských osad zejména v souvislosti s masivní výstavbou obytných celků a silícími tlaky developerů.

3.2 Funkce zahrad

Zahrady lze všeobecně dělit podle více kritérií. Jedním z nich je dělení dle její funkce, jak uvádí Mareček (1992):

- Hospodářská funkce zahrady
- Mikroklimaticko-hygienická funkce zahrady
- Obytná a rekreační funkce zahrady
- Obecně ekologická funkce zahrady

3.2.1 Hospodářská funkce zahrady

Hospodářským využitím zahrady rozumíme zpravidla její produkční poslání, tedy nejčastěji pěstování ovoce, zeleniny, vinné révy, kořenových a léčivých rostlin a dalších hospodářských plodin.

Základním smyslem této samozásobitelské produkce by měla být podle Marečka (1992) plynulost zásobení rodiny v průběhu roku a co nejvyšší nutriční hodnota pěstovaných plodin, jež je dána čerstvostí sklizených produktů, vhodností uskladnění a možností osobní kontroly při jejich pěstování.

3.2.2 Mikroklimaticko-hygienická funkce zahrady

Mikroklimaticko-hygienická funkčnost se může dle Marečka (1992) uplatňovat jednak směrem do interiéru zahradního prostředí, jednak do vnějšího okolí.

Vliv na interiér zahrady je dán množstvím, druhovým složením a prostorovým uspořádáním vegetace. Konkrétní mikroklimaticko-hygienická funkčnost zahrady spočívá především v jejím vlivu na teplotu a vlhkost ovzduší, v ovlivňování proudění vzduchu, v protiprašné a protihlukové působnosti a v celé řadě dílčích hygienických funkcí.

Böhm (1988) doplňuje vliv výsadby zeleně na regulaci vodního režimu, na snížení počtu mikroorganismů v ovzduší, na mikrobiální život v půdě. Dále uvádí vliv na ionizaci ovzduší a elektrické poměry v atmosféře a ovlivňuje koloběh kyslíku.

3.2.3 Obytná a rekreační funkce zahrady

Obytná hodnota zahrady je dána tím, že její prostor plní některé funkce bytu a je tudíž jeho pokračováním a rozšířením. Neformální obytnost zahradního prostředí je dána především účelným propojením bytu a zahrady. Prostorově funkční dispozice bytu a zahrady by proto měly být plánovány vždy souběžně, aby tak veškeré potřebné vzájemné vazby těchto dvou prostředí mohly být včas a dobře skloubeny. Konkrétním pojítkem mezi interiérem bytu a zahradou jsou okna a dveře. Okna spolu s eventuálními skleněnými průhlednými stěnami mohou obstarávat takzvanou „spojitost optickou“, která velmi účinně obohacuje zejména estetickou působnost interiérů (Mareček, 1992).

Významným předpokladem obytnosti zahrady je vytvoření podmínek pro fyzické pohodlí. V tomto směru má prvořadou důležitost tzv. intimita zahradního prostředí, kterou je možno zajistit jeho optickým oddělením od vnějšího okolí. Intimita a soukromí se mohou týkat celé zahrady, právě tak jako pouze některých jejích vybraných částí, např. obytného koutu, místa pro slunění, obytné terasy apod. Tato vnější prostorová izolace však nebude zpravidla vhodná např. u předzahrádky nebo v místech, z nichž se otvírá krásný výhled do okolní krajiny (Mareček, 1992).

Pro vytvoření fyzického pohodlí jsou nezbytnou součástí zahrady i tzv. obytná zařízení. Jak uvádí Mareček (1992), řadíme mezi ně zahradní nábytek ve variabilním provedení, umožňující různé způsoby odpočinku, dětský koutek s příslušnou vybaveností – pískoviště, houpačka, „pokojíček“, umožňující dětské „hospodaření“, bazény ke koupání apod. Pro pohodlný pohyb na zahradě je důležitý obytný trávník, určený k všestrannému využití, zejména pro intenzivní aktivní pohyb.

3.2.4 Obecně ekologická funkce zahrady

Ekologie vychází z poznání, že živé organismy nemůžeme posuzovat izolovaně, ale vždy v souvislosti s jinými živými organismy a dále spolu s neživými součástmi přírody.

V každém ekosystému probíhá velmi složitý koloběh látek a utvářejí se zde určité vzájemné vztahy a závislosti v zastoupení jednotlivých živých organismů. Z hlediska těchto vzájemných souvislostí může proto mít vymizení i pouze jediné, zdánlivě nepodstatné složky tohoto komplexu velmi hluboký dopad na komplex biocenózy. Všeobecný úbytek rostlinných a živočišných druhů a oslabení jejich populací signalizuje zhoršování životních podmínek, jež se týká i nás lidí, kteří tvoříme součást přírody. Zahradu lze vnímat jako umělý ekosystém, kde se můžeme podílet na zachování mizejících rostlin a organismů (Mareček, 1992).

3.3 Rodinné zahrady

Od poloviny 20. století začínal vzrůstat podíl volného času, a to s sebou přineslo i postupnou změnu pohledu na užívání zahrady. Ta se stále více stává součástí obytného prostoru a místa pro rodinný život. Prvky pro relaxaci, dětská hřiště, zahradní posezení apod. se staly normou.

Při plánování prostoru pro děti je třeba mít na paměti, že místo se bude rychle měnit a bude ho potřeba časem přizpůsobit jejich aktuálním potřebám. K dětskému pískovišti mohou postupně přibývat prolézačky, houpačky, místo pro koupání apod.

Terasa by měla být dostatečně prostorná, aby se vešel jídelní stůl a židle. Mělo by být pamatováno na místo pro grilování, popř. dokonce na venkovskou kuchyni.

Trávník v rodinné zahradě plní funkci relaxační, ale slouží též ke sportovním aktivitám a hrám, proto je vhodné volit při jeho zakládání směsi trav snášejší sešlapávání (Young, 2009).

Mareček (2011) souhlasí s těsnou vazbou na životní styl uživatelů, využívání rodinné zahrady řadí do životního rytmu dané rodiny a přidává obsahově i časově výraznou hodnotu estetického prožitku, kterým se velmi podstatně liší od všech ostatních funkčních kategorií sídelní i krajinné vegetace. *„Svojí podstatou tak rodinné zahrady vytváří předpoklady pro obsahově a formálně velmi variabilní kompoziční řešení. V posledních desetiletích je patrná jejich zcela nebývalá přeměna z tradičně hospodářského využití směrem ke kráse a obytnosti. Kompoziční řešení rodinných zahrad a tedy i přístupy k přirozenosti či umělosti jejich koncepce by měly být posuzovány v užším (čistě zahradním) i v širším (prostorově a funkčně navazujícím) kontextu. Touto širší hodnotou je jednak rozhodující podíl rodinných zahrad na ploše intravilánu většiny sídel a jednak vytváření velkoplošné „sídelní vegetační infrastruktury“ s výrazně širšími kompozičními, ekologickými a mikroklimaticko-hygienickými dopady.“*

3.4 Rodový statek

Rodovým či rodinným statkem se rozumí podle Svobody (2014) plocha půdy větší než jeden hektar, která je osázená ekozahradním stylem a obsahující nějaký menší, ale dostatečně velký přírodní domek pro rodinu, která ho obývá. Není tím, ale myšleno žádné velké vesnické stavení, jaké se standardně při vyslovení statek vybaví.

Kromě veškerého základního uživení se, život na takovém pozemku nabízí mnoho dalších výhod. K nim patří například vlastní remízek, který poskytne palivové dřevo, nebo dřevo na výstavbu nového obydlí pro potomky. Je možno mít vlastní louku, pěkný rybníček, bujné živé ploty a větrolamy, v sadu či jedlém lese lze pěstovat více ovocných odrůd než na zahradě, více druhů a odrůd ořešáků, kaštanů i hojnost netradičních plodících stromů jako jsou moruše, oskeruše, jedlé jeřáby, dřezovce, dužistopky, tomely, muřouly, lísky turecké, jedlé borovice, cukrové javory, japonské meruňky a další stromy i jedlé keře, které by se na menší plochu nevešly (Svoboda, 2014).

3.5 Jedlé druhy rostlin

Jedlé plody planě rostoucích rostlin byly již v dávnověku doplňkem potravy tehdejšího člověka. V kolových stavbách se nachází zbytky brusinek, hrušek, jablek, jahod, jeřabin, lískových oříšků, malin, ostružin, šípků, trnek a dalších.

Pro soudobého člověka, jehož strava se podstatně odlišuje od přirozené, má požívání ovoce a plodů rostlin zvláštní důležitost, protože poskytuje v druhově bohatém výběru biologicky hodnotnou a dokonale vyváženou výživu (Mikula, 1979).

3.5.1 Zelenina

Mezi nejcennější součást lidské potravy patří zelenina. Přestože neobsahuje mnoho energeticky bohatých látek – bílkovin, sacharidů a tuků, získávají se z ní pro zdraví člověka nezbytné vitamíny, minerály, vláknina a aromatické složky, které mohou být i léčivé.

Celková spotřeba zeleniny na osobu za rok činí asi 83 kg, z toho plodová zelenina, především tradiční okurky, rajčata a papriky, tvoří 34 %. Postupně se zvyšuje konzumace tykví, zejména cuket. Lze předpokládat, že bude stoupat i spotřeba lilku a dalších druhů zeleniny, dnes u nás méně využívaných (Pekárková, 2001).

Dle Šrota (1996) by měla průměrná čtyřčlenná rodina spotřebovat za rok 350 až 400 kg zeleniny, k čemuž by mělo stačit 100 m² čisté pěstební plochy, ovšem za předpokladu, že bude intenzivně využívána. Plocha pro pěstování zeleniny má být ve slunné, nezastíněné

poloze, chráněná proti větru. Pěstování by mělo být plánovité, jednotlivé druhy zeleniny by se měly na záhonech střídat, aby nedocházelo k únavě půdy a k množení škůdců a chorob s následným poklesem výnosu.

Troníčková (1985) rozděluje zeleninu dle užitkovosti:

- Plodová zelenina
- Košťáloviny
- Luskoviny
- Kořenová zelenina
- Listová zelenina
- Cibulová zelenina
- Vytrvalá zelenina

3.5.1.1 *Plodová zelenina*

Užitkovou částí této skupiny zeleniny jsou výhradně plody, které se sklízí a konzumují postupně během vegetace. Podle druhu a způsobu využití se sklízí v různém stadiu vývoje, někdy velmi mladé, ještě nedorostlé, jindy dorostlé, ale nedozrálé, popřípadě až plně vyvinuté a vyzrálé (Pekárková, 2001).

***Lycopersicon esculentum* (rajče)**

Do Evropy se rajčata dostala společně s bramborami až po Kolumbově objevení Ameriky, pěstovat je začali Italové, ovšem nejprve jen pro okrasu. V našich zemích se rajče na trhu objevilo teprve začátkem 20. století.

Rostlina rajčete je jednoletá, silně se větvící, s výhony rostoucími do délky až 2,5 m. Potřebuje osluněné stanoviště, dostatek prostoru a pravidelné zásobování živinami a vláhou. Pěstují se pouze z předpěstovaných sazenic, na venkovní záhon se vysazují sazenice po odeznění mrazů, asi v polovině května. Rajče vyniká vysokou variabilitou v barvě i tvaru plodů. Nejoblíbenější jsou červenoplodé odrůdy, pro zajímavost se však pěstují i žluté, masově růžové, oranžové nebo bílé. Tvar plodů může být kulovitý, zploštělý, protáhlý, hruškovitý. Rajčata mohou mít velikost 2 cm u třešňových typů, vyskytují se běžně i exempláře masitých odrůd vážící více než 500 g (Pekárková, 2001).

***Capsicum Annuum* (paprika)**

Pochází z Mexika, v ČR se významněji rozšířila až po roce 1945. Jedná se o náročnou teplomilnou zeleninu, v našich podmínkách jednoletou (Petříková, 2006).

Je známá v podobě velkých červených, zelených, žlutých a bílých plodů - paprik a jako malá kořeninová paprika - feferonka. Ze všech druhů zeleniny má nejvyšší obsah vitamínu C a jako jediná obsahuje navíc vitamín P, který zlepšuje krevní oběh (Suter, Graber, 1998).

Cucurbita sp. (tykev)

V souvislosti se současným rozmachem pěstování tykví se často mluví o znovuobjevení, nebo dokonce o renesanci této prastaré zeleniny. Domovinou tykví jsou tropické a subtropické oblasti, ale v posledních letech se výrazně rozšiřuje nabídka odrůd, jež se hodí k pěstování i v našich klimatických podmínkách. Pěstuje se velká škála druhů. Schöner a Streicher (2005) doporučují zejména tykev hokkaido, která se vyznačuje vynikající kvalitou plodů, mívá často cibulovitý tvar o hmotnosti 1-2 kg, barvy nejčastěji červené, ale jsou i odrůdy zelené barvy, které jsou ploché a mírně žebernaté o hmotnosti 2-3 kg a tykev muškátovou, jejíž vyzrálé uříznuté plody vydávají slabou pižmovou vůni. Mladé neúplně vyzrálé plody jsou zelené, zralé plody jsou krémové až hnědavé a zeleně pruhované, často s voskovým povlakem. Kvalita plodů je v neúplně vyzrálém stavu výborná, dužnina je jemná a šťavnatá a vyznačuje se velmi vysokým obsahem karotenu. Konzumace za syrova je považována za mimořádně osvěžující.

3.5.1.2 *Košťáloviny*

Zelí hlávkové a květák patří mezi čtyři zeleniny s dlouhodobě nejvyšší spotřebou v České republice. Největší nárůst spotřeby v posledních deseti letech má brokolice a pekingské zelí – v současnosti u nás nejvýznamnější listová zelenina. Pro pěstování košťálové zeleniny jsou na našem území vhodné podmínky. Pestrost sortimentu – odrůdy rané, letní, pozdní – umožňuje sklizeň po delší časové období, řada z nich se dá dobře skladovat (Malý, 2003).

Brassica oleracea (zelí hlávkové)

Malý (2003) považuje zelí za nejvýznamnější a nejpěstovanější zeleninu v České republice a jednu z nejstarších kulturních rostlin. V naší zemi je více oblíbeno zelí bílé, červené zelí zbarvené antokyanem se používá hlavně v syrovém stavu na přípravu salátů.

Vyznačuje se vysokou nutriční hodnotou, vysokým obsahem minerálních látek (Ca, Mg, P, S) i vysokým obsahem vlákniny. Zelí by se mělo pěstovat v I. nebo II. trati, to znamená hnojené hnojem, kompostem, případně minerálními hnojivy. Nemělo by být pěstováno po jiných brukvovitých rostlinách, jinak hrozí přemnožení škůdců a větší riziko výskytu nemocí košťálovin.

***Brassica pekinensis* (zelí pekingské)**

Jemná salátová zelenina pěstovaná v Číně již od 3. století před n. l. se do Evropy dostala až v 17. stol. Pěstovala se hlavně ve Francii. Její specifickou chuť způsobuje hořčičný olej. Je jednoletou zeleninou s krátkou vegetační dobou 50 až 120 dní. Vytváří růžici bezřapíkatých, jemně zkadeřených listů s výrazně bělavou nervaturou (Malý, 2003).

***Brassica oleracea* (květák)**

Jednoletá zelenina, jejíž užitková část je silně zkrácená a zdužnatělé květenství, zvané růžice, se sklízí ve stavu nerozvinutých pupat. U většiny odrůd je bílé, známé je také fialové nebo zelené. Květák má nejnižší obsah vlákniny ze všech košťálovin a průměrný obsah minerálních látek, vitamínu C a je snadno stravitelný (Pekárková, 2001).

***Brassica oleracea* (brokolice)**

Dle Trázníka (1993) brokolice připomíná květák s méně pevnou růžicí, ovšem cenné jsou její nutriční hodnoty, zejména vysoký obsah vitamínu C, E, A, je i zdrojem Ca, Fe, Mg, K a vlákniny. Obsah minerálních látek má ve srovnání s květákem více než dvojnásobný. V nejvyšší koncentraci ze všech košťálovin obsahuje látku sulforafan, brzdící rakovinné bujení.

***Brassica oleracea* (kedlubna)**

Kedlubna je jedna z nejstarších zelenin, pěstovaná už ve starém Římě. Má poměrně krátkou vegetační dobu, konzumuje se hlavně v čerstvém stavu, ale i vařená. Hlíza je vodnatá, snadno stravitelná, výrazné chuti. Bílé rané odrůdy jsou více náchylné na dřevnatění i praskání, modré mají výraznější chuť, nedřevnatí, nepraskají (Malý, 2003).

3.5.1.3 *Luskoviny*

Luskoviny potřebují méně hnojiva než jiné druhy zeleniny, protože v jejich kořenech sídlí bakterie (rod *Rhizobium*), které získávají ze vzduchu dusík a vážou ho do půdy. Kořeny bohaté na živiny se nechávají po sklizni rozložit v půdě.

***Pisum sativum* (hrách setý)**

Jednoletá popínavá rostlina z čeledi bobovitých (Fabaceae) se sbíhavými prorostlými listy a kvetoucí od května do října. Plody jsou lusky obsahující dužnatá semena zvaná hrášky. Hrách není příliš náročný na půdu. Obsahuje vitamíny, převážně skupiny B, minerální látky, zvláště fosfor a draslík, ale i vápník a hořčík (Trázník, 1993).

***Phaseolus vulgaris* (fazol obecný)**

Jednoletá popínavá rostlina z čeledi Fabaceae. Nejlépe se jí daří na plném slunci, na úrodné lehce alkalické půdě vylepšené spoustou organického materiálu. Potřebuje ochranu

před silným větrem. Všechna semena luskovin vyžadují ke klíčení teplou půdu, proto se ven vysévají až od poloviny jara, nebo se začínají pěstovat v pařníku či v květináči pod střechem.

Fazol potřebuje vyvázat a připevnit. Není třeba zalévat před kvetením, pokud neusychají, jakmile rostliny rozkvetou, začne se zalévat více, aby se vyvinuly lusky. K přilákání hmyzu k opylení, výborně poslouží, pokud se v okolí vysadí i vonné hrachory (Whittinghamová, 2008).

3.5.1.4 *Kořenová zelenina*

Užitkovou částí je buď zdužnatělý kořen, nebo bulva. Plody jsou velmi ceněné pro vysoký obsah minerální látek a vitamínů. Vyznačují se také velmi dobrou skladovatelností.

***Daucus carota* (mrkev obecná setá)**

Dvouletá rostlina patří do čeledi miříkovitých. V prvním roce vytváří zdužnatělý zásobní kořen. Záhon mrkve nesmí být nikdy hnojen čerstvou mrvou, v době intenzivního růstu kořene nesnáší nadbytek vody, často přitom podélně puká. Rané odrůdy se nazývají karotky, polopozdní a pozdní jsou mrkve. Dieteticky je mrkev nejbohatším zdrojem provitaminu A (Peleška, 1992).

***Raphanus sativus* (ředkvička setá)**

Pochází ze severozápadní Evropy a je významná pro svou velmi krátkou vegetační dobu. Bulvičky jsou buď jednobarevné, bílé, červené, šarlatové, fialové, žluté nebo červenobílé. Liší se i tvarem, kulatým oválným nebo válcovitým. Nemá velkou energetickou hodnotu, ale obsahuje cennou hořčičnou silici, způsobující mírně palčivou chuť, dále minerální látky a vitamíny B a C, jež podporují trávení, chuť k jídlu a jsou močopudné (Troníčková, 1985).

3.5.1.5 *Listová zelenina*

Salátová sezóna trvá prakticky po celý rok, od prvního jemného salátu až po bledou zimní čekanku. Přes léto se pestrá nabídka ještě dále rozšíří o mnohé druhy listové zeleniny.

***Lactuca sativa* (salát hlávkový)**

Rostlina je středně náročná na výživu, vytváří volné nebo pevné hlávky se zelenými nebo červenými listy. Pěstují se jarní a letní druhy. Výsev je možný od února ve skleníku, od března do pařeniště, od dubna také venku (Rechtová, 1994).

***Spinacia oleracea* (špenát)**

Listová zelenina se silně tmavozelenými listy, které se dají sklízet v průběhu celého roku. Je ideální jako předkultura a následná kultura (Rechtová, 1994).

Cennou složkou špenátových listů jsou bílkoviny, minerální látky, zejména jód a železo, dále provitamín A a vitamíny B₁, B₂, C, K a kyselina křemičitá (Pekárková, 2002).

3.5.1.6 Cibulová zelenina

***Allium cepa* (cibule kuchyňská)**

Cibule je dvouletá kulturní rostlina, v prvním roce vytváří svazek trubkovitých listů a podzemní pravou cibuli, ve druhém roce vyrůstá dutý květní stvol s výraznou výdutí uprostřed a s bohatým okolíkem bělavě zelených květů. Má vysokou biologickou hodnotu, kromě provitamínu A a vitamínů B₁ a B₂ obsahuje značné množství vitamínu C, přičemž v listech více jak v cibuli (Troníčková, 1985).

***Allium sativum* (česnek)**

Jednoletá, bohatě a hluboce kořenící rostlina, která se množí pouze vegetativně. Cibule sestává z 5 – 40 stroužků vyrůstajících na společném podpučí a každý z nich je pokryt kožovitou suknicí. Má i léčivé účinky, působí proti ateroskleróze, astmatu, katarům dýchacích cest, snižuje krevní tlak a ničí střevní parazity, zejména hlísty (Troníčková, 1985).

3.5.1.7 Vytrvalá zelenina

Do této skupiny zahrnuje Troníčková (1985) druhy s víceletým způsobem pěstování, které zůstávají 3 – 10 let na jednom stanovišti. Řadí mezi ně reweň, křen a katrán, chřest a artyčok.

3.5.2 Ovoce

Ovocné stromy a keře mohou nejen zkrášlit zahrádku svými barevnými plody na podzim, mnohé ovocné druhy mají i krásné, často voňavé květy, zajímavé listy a koruny a mohou vyniknout jako nádherné solitéry. Pro malé zahrádky je též vhodné vybrat si na kultivaci druhy, které nedostaneme běžně v obchodech a které výrazně obohatí náš jídelníček a kuchyni (Mikoláš, 2005).

Ovoce lze dělit na domácí (mírného pásma) a jižní (subtropické a tropické).

Domácí ovoce dále dělíme podle plodů na:

- Jádroviny
- Peckoviny
- Skořápkoviny
- Bobuloviny (drobné ovoce)

Jižní plody lze takto dělit na:

- Citrusové (citrón, grep, pomeranč...)
- Skořápkové (kokos, para ořechy, pekanové ořechy...)
- Ostatní jižní plody (ananas, banány, kiwi..)

3.5.2.1 *Jádroviny*

Jádroviny patří botanicky do čeledi růžovitých. Z této skupiny se u nás nejčastěji pěstují jabloň a hrušeň, dále sem patří kdouloň, mišpule, a jeřáb. Plody se nazývají malvice. Semena – jádra jsou uložena v jádřinci (Krbec, 2001).

Malus sp. (jabloň)

Svémi nároky na klimatické podmínky jabloně patří mezi velmi plastické ovocné druhy. Tato plasticita je dána širokým sortimentem pěstovaných odrůd a podnoží. V ČR se jim daří prakticky na území celého státu až do vyšších poloh s nadmořskou výškou kolem 600 m (Blažek, 2001).

Pro jabloně jsou nejvhodnější lehčí až středně těžké půdy, s dostatečnou hloubkou a dobrými fyzikálními vlastnostmi v celém půdním profilu. Všechny pěstované odrůdy jsou cizosprašné a vyžadují proto opylení jinou odrůdou – opylovačem (Blažek, 1998).

Pyrus communis (hrušeň)

Jak uvádí Nečas, (2010) hrušně jako ovocná plodina vznikly již velmi dávno v předhistorickém období lidské evoluce a jejich pěstování se v průběhu dějinných období rozšířilo do celé oblasti mírného pásma naší planety. Hrušky mají z jádrového ovoce největší koeficient jedlého podílu, který činí 91 % a také nejvíce vitamínu B₂ a zejména B₆.

Mespilus germanica (mišpule obecná)

Mišpule obecná vytváří široce větvené keře nebo stromy dosahující výšky 3 – 5 m. Rozkvétá v květnu a červnu bílými květy. Dužnina plodů je v čerstvém stavu trpká a téměř nepoživatelná, teprve v pozdním podzimu po přemrznutí nebo po delším uložení, kdy plody zhniličí, je dužnina hořce navinulá a pikantní. Mišpule obsahují asi 75% vody, 10% invertního cukru, 6% bezdusíkatých látek, 7,5% vlákniny a asi 1,4% kyselin, převážně kyselinu jablečnou (Dolejší, Kott, Šenk, 1991).

3.5.2.2 *Peckoviny*

Peckoviny patří botanicky do čeledi růžovitých. Plody jsou jednosemenné peckovice s dužnatým oplodím. Semena se nacházejí uvnitř tvrdé pecky (Krbec, 2001).

***Armeniaca vulgaris* (meruňka obecná)**

Nízký strom pocházející ze západní Asie, opadavý, s tmavě zelenými listy. Většina dnes pěstovaných meruněk je samosprašná. Z bílých až růžových květů se po opylení vyvinou žluté až načervenalé peckovité plody s jemným chmýřím. Meruňky mají vysoký obsah karotenu (18 mg na 1 kg dužniny) oproti jiným peckovinám (Steinbach, 1997).

***Hippophaë rhamnoides* (rakytník řešetlákový)**

Rakytník je opadavý keř nebo malý strom (až 8 m vysoký), vzpřímený, bohatě větvený a trnitý. Listy jsou na obou stranách stříbřitě až bronzově šupinaté. Velmi nenápadné květy jsou dvoudomé, proto lze bohatství plodů očekávat pouze, v případě, kdy je k samičím rostlinám přisazena jedna samčí. Plody obsahují 130 až 360 mg vitamínu C ve 100 g čerstvé hmoty, čímž předčí obsah vitamínu C v citronech přibližně sedmkrát. Cennými obsahovými látkami jsou navíc provitamin A, početné minerální látky, ovocné kyseliny, karoten, vitamin E a vysoký obsah mastných olejů v dužnině a v semenech (Bärtels, 2009).

3.5.2.3 *Skořápkoviny*

U většiny skořápkovin jsou plody během růstu uzavřeny v zeleném polodužnatém oplodí, které v době dozrávání praská, a plody vypadávají. Skořápkaté ovoce má užitkovou část – jádro, kryté pevnou skořápkou. Plody obsahují značné množství olejů, bílkovin, škrobů a vitamínů. Do této skupiny patří ořešák, líska, kaštanovník a mandloň (Krbec, 2001).

***Juglans regia* (ořešák královský)**

Jedná se o statný strom s poměrně krátkým válcovitým kmenem a široce rozloženou korunou. V 60 – 80 letech dosahuje 15 – 25 m výšky. Listy jsou při rozemnutí aromatické. Raší a kvete začátkem května (Mikula, 1979).

Novák (2005) uvádí, že botanicky je plodem ořešáku peckovice, z jejíhož zeleného dužnatého obalu vypadává světle hnědý ořech (pecka). Jádro ořechu je semeno s dvěma tlustými, laločnatými dělohami obsahujícími kolem 50 % oleje.

***Corylus avellana* (líška obecná)**

Líška tvoří od země bohatě rozvětvený keř dorůstající 5 až 8 m výšky. Plody se velikostí a tvarem různí, jsou kulaté, ploché, podlouhlé, smáčklé i válcovité. Listy jsou veliké, na spodní straně chloupkaté, široce podlouhlé, oválné nebo laločnatě špičaté s pilovitými okraji. Lískový ořech je obalen punčoškou a je jednosemenný. V našich poměrech zrají lískové oříšky od poloviny srpna do konce září (Hladík, 1966).

3.5.2.4 Drobné ovoce

Ovocné druhy této skupiny mají plody bobule nebo souplodí. Souplodí je soubor plodů vzniklých z jednoho květu, který obsahoval více pestíků, jež navzájem nesrostly, např. jahoda, malina nebo šípek (Krbec, 2001).

Rybíz, angrešt, maliny, ostružiny a jahody vynikají nad ostatní ovocné druhy každoroční pravidelnou a bohatou úrodou, a to i když ostatní druhy pro nepřízeň počasí neplodí (Luža, 1967).

***Ribes nigrum* (černý rybíz)**

Černý rybíz byl znám již ve středověku jako léčivá rostlina. Tvoří keře bez trnů s dlanitolaločnatými listy, drobné zelené květy jsou v hroznovitém květenství ve svazečkách nebo jednotlivě. Plod – bobule je tvaru kulatého, vejčitého nebo hruškovitého, barvy karmínové. Černý rybíz má velmi osobitou vůni (Luža, 1967).

***Ribes rubrum* (červený rybíz)**

Oproti černému rybízu je červený rybíz méně náročný na řez, ošetřování a na prostor. Je to otužilý keř, jehož plody dozrávají v polovině léta. Všechny druhy se obvykle pěstují jako keře, ale mohou mít i tvar stromků, kordonů, a vějířovitých palmet (Hessayon, 1997).

***Grossularia sp.* (angrešt)**

Angrešt, nazývaný též srstka, patří do čeledi meruzalkovitých. Pěstuje se převážně ve tvaru stromku, i když je původně keř. Nejplodnější je dvouleté až tříleté dřevo, kulaté až oválné bobule dozrávají koncem června až začátkem července. Mají zelenou, žlutou, narůžovělou až tmavě fialovou barvu, mohou být lysé nebo ochlupené (Dušková, 2002).

***Vaccinium corymbosum* (borůvka velkoplodá – brusnice chocholičnatá)**

Brusnice velkoplodá, též nazývaná kanadská borůvka je rostlina z čeledi vřesovcovitých, pocházející ze Severní Ameriky. Jedná se o trvalku dorůstající až do výšky 2,5 m s eliptickými nebo vejčitými listy střídavě postavenými na stonku. Květy jsou bílé, narůžovělé až růžové na stopkách v hroznech. Kvetou v dubnu a květnu. Plody jsou modré, modrofialové až fialové, výrazně ožíněné a větší než lesní borůvky. Pro dobré opylení borůvky potřebují alespoň dvě odrůdy u sebe, jsou částečně samosprašné (Svoboda, 2014).

***Fragaria sp.* (jahodník)**

Jahodník patří mezi vytrvalé rostliny. Trs je různě hustý a tvoří jej přizemní růžice trojčetných pilovitých až zubatých listů, vyrůstajících z velmi krátkého někdy i rozvětveného stonku na řapících dlouhých 10 až 30 cm. Rozmnožuje se vegetativně nadzemními plazivými

šlahouny. Jahody jsou cenné pro svůj vysoký obsah vitamínů, kyselin, glycidů i minerálních látek (Harant, 1983).

***Vaccinium Myrtillus* (brusnice borůvka)**

Dle Daye (2001) jsou borůvky ideální pro pěstování v nádobách, a to z toho důvodu, že nemají rozvětvený kořenový systém, tím pádem nepotřebují mnoho místa, ale potřebují kyselou půdu, která se v nádobě udrží déle. Day (2001) doporučuje odrůdu 'Bluecrop', která poroste v kyselém substrátu dobře po řadu let.

3.5.2.5 *Citrusy v nádobách*

Citroníky jsou keře nebo malé stromky. Mají oválné neopadavé kožovité listy, květy jsou většinou bílé a silně voní. Na rostlině mohou být současně květní pupeny, květy a plody.

Mladé exempláře se každoročně přesazují na jaře, starší rostliny každé 3 roky a velmi staré rostliny každých 10 – 15 let. V letních měsících vyžadují hojnou závlahu, ale nádoba musí být drenážovaná, protože citroníkům snadno shnijí kořeny. Po „ledových mužích“ vynášíme rostlinu ven, před prvním mrazem musí zpět dovnitř. V zimě potřebují citroníky velké množství světla a málo vody, nesmí však vyschnout kořenový bal (Hop, 1999).

3.5.3 Popínavé rostliny

Podle van Dijka (1999) může být popínavých rostlin jen pět procent ze všech rostlin na zahradě, ale udělají stoprocentní dojem. Schopnost popínavých rostlin růst vzhůru je nekonečná, porostou oblouky a sloupy, a dodají tak majestátnost a důraz vchodům a východům. Zakryjí milosrdnou zelení vše, co nemá být viděno. Zvýší krásu zahrady jednoduše tím, že vytvoří vzdušné kvetoucí závěsy.

Ludwig (2005) popisuje popínavé rostliny jako ochranu před větrem, poskytují soukromí, v horkých dnech tvoří stín, zelený baldachýn může člověku dodat pocit bezpečí, slouží jako pohledová clona, která dokáže odstínit či skrýt méně atraktivní části zahrady nebo objekty u kterých chceme, aby nebyly viditelné na první pohled neb vůbec. Mohou zakrýt parkovací plochu pro auto, jízdní kola, popelnice, kompost nebo zeleninový záhon, či mohou uchránit před pohledy z ulice a cest i před pohledy zvědavých sousedů.

Gunkel (2005) dělí popínavé rostliny dle způsobu uchycení svých zelených výhonků k opoře na:

- Ovíjivé
- Úponkaté
- Vzpřímené (Šlahounovité)

Úponkaté rostliny se mohou dále rozlišovat podle typu, či přesněji řečeno podle způsobu vzniku úponek, které vznikají přeměnou listových řapíků, terminálních částí listu nebo článků hlavního stonku.

Samopnoucí rostliny, které zdolávají svislé stěny bez další opory, se podle uchycení k podkladu dělí na :

- Rostliny s příčepivými kořínky
- Rostliny s přísavnými destičkami či terčíky

3.5.3.1 *Ovíjivé rostliny*

Výhony mají přizpůsobené, aby se ovíjely (omotávaly) kolem podkladu, sami se udržet nedokáží a proto vyžadují vybudování opěrných konstrukcí. Nejsou vhodné k pokrytí souvislých ploch, protože podrůstání vodorovných prvků bývá obvykle neúspěšné. Také výhony, které nenaleznou vhodnou oporu a svou váhou začnou převiseť, zastaví u většiny druhů růst. Ovíjivé rostliny se nejlépe hodí k vertikálnímu ozelenění (Burian, 1997).

***Actinidia chinensis* (aktinidie čínská)**

Velmi bujně rostoucí s velkými chlupatými listy, kvete krásnými oranžově bílými květy, které mají až 4 cm v průměru a slouží jako včelí pastva. Její plody jsou dnes na celém světě známé jako kiwi. Je dvojdómá, tudíž plodí jen tehdy, když blízko sebe rostou samčí i samičí exempláře (Gardner, 2008).

***Akebia trifoliata* (akebie trojlistá)**

Rostlina, jejíž listy servávají na rostlině až do prvních mrazů a v mírných polohách někdy zůstávají po celou zimu. Kvete již brzy na jaře, po horkém létě rostlina plodí modře ojínné jedlé plody. Řadí se mezi medonosné rostliny (Ludwig, 2005).

3.5.3.2 *Úponkaté rostliny*

Vytvářejí specializované orgány – úponky – které vznikají metamorfózou listů či větví, jimiž se upevňují k podkladu. Nedokáží však uchopit holou zeď, a proto vyžadují zhotovení opěrných konstrukcí. Vhodné jsou především na plošné pokrytí zdí (s konstrukcí),

protože se rozrůstají do šířky. Výborně se hodí na popnutí ploch mezi okny a vůbec všude tam, kde nechceme, aby se porost šířil mimo plochu vymezenou konstrukcí (Burian, 1997).

***Vitis vinifera* (réva vinná)**

Patří k prastarým kulturním rostlinám, kromě četných vinohradnických odrůd existuje celá řada původních botanických druhů, které vynikají dekorativními listy různých tvarů. Ty jsou spolehlivě zimovzdorné, nesmí se však pěstovat ve vinohradnických oblastech, protože by mohly být hostitelem mšice, révokazu nebo jiných škůdců. V těchto oblastech je povoleno pěstovat pouze roubované odrůdy pravé vinné révy, které jsou vůči révokazu rezistentní (Ludwig, 2005).

***Passiflora caerulea* (mučenka modrá)**

Pochází z horských oblastí Brazílie a Peru, roste velmi bujně, nedorůstá však příliš velkých rozměrů. Velmi dobře se hodí především na osluněné fasády a zdi. Výborně roste v nádobách. Ozdobou jsou dozrávající plody, které mají velikost a tvar vejce a jsou oranžové (Burian, 1997).

3.5.3.3 Vzprímené rostliny

Jsou nejméně přizpůsobené pro popínavý růst, nevytvářejí žádné specializované orgány sloužící k přichycení a o podklad se jen opírají svými dlouhými šlahounovitými větvemi. K zaklesnutí jim často slouží trny nebo krátké, kolmo odstáté větvičky. Častěji než do výšky se jejich větve plazí po zemi. Většinou nedorůstají velkých rozměrů (Burian, 1997).

***Rosa sp.* (pnoucí růže)**

Existují ve spoustě variant a v závislosti na druhu dorůstají výšky 2-6 m. Jsou náročné na stanoviště, vyžadují dostatek místa, hodně péče a na zimu příkrývku na ochranu před poškozením nízkými teplotami. Pokud to vše bude zajištěno, odvděčí se bohatstvím květů, které se po usušení výborně hodí do čajových směsí (Ludwig, 2005).

***Rubus x hortorum* (beztrnný ostružník)**

Polokeř dorůstající běžné délky 3 m vypadající velmi dekorativně. Listy vytrvávají na rostlině přes zimu až do jara. Větve nemají pevné dřevo, každý výhon žije jen 2 roky. Jeden rok vyroste, v následujícím roce vykveté, přinese velké, téměř černé plody a odumře. Zatímco loňské výhony kvetou a plodí, vyrůstají nové letorosty. Beztrnný ostružník vznikl dlouholetým šlechtěním, dnes existuje ve velkém výběru kultivarů (Burian, 1997).

3.5.3.4 Rostliny s přičepivými kořínky

K podkladu se přichycují tzv. adventivními přičepivými kořínky, které se vytvářejí po celé délce výhonů vždy na straně odvrácené od světla. Přičepivé kořínky vyplňují drobné nerovnosti podkladu a rostlinu tak upevňují. Princip lze přirovnat k truhlářskému spoji provedenému čepováním, tak vznikl i jejich název přičepivé kořínky.

Nevyžadují většinou opěrné konstrukce, podmínkou je ovšem dostatečně hrubý, pevný a soudržný podklad jako je spárované zdivo, hrubá omítka apod. (Burian, 1997).

3.5.3.5 Rostliny s přísavnými destičkami či terčíky

Úponky těchto rostlin vytvářejí na koncích malé zduřeniny pokryté lepkavou hmotou, která se při styku s podložkou přilepí a přemění v ploché terčíky (přísavky), pomocí kterých je rostlina velmi dokonale upevněna i na zcela hladkém povrchu. Vlastní úponka se po přilepení vlnovitě prohne, a tak se vlastně zkrátí a přitáhne výhon ještě těsněji k podkladu (Burian, 1997).

3.5.4 Bylinky

Byliny obsahují chemické látky, které můžeme používat jako dochucovadla, aromata, barvy, kosmetické prostředky nebo léky (Vermuelen, 1999).

3.5.4.1 Vhodné stanoviště

Kreuterová (2009) uvádí, že pro malé bylinkové zákoutí se najde místo na každé zahradě. Bylinky vyžadují jen minimální péči a téměř žádné hnojivo, ale je třeba si dát záležet s volbou stanoviště. Většina u nás pěstovaných aromatických bylin pochází z teplých krajín kolem Středozevního moře. Potřebují dostatek světla a tepla, aby vytvářely charakteristické aromatické látky. Proto je pro bylinky vhodné chráněné osluněné místo, zejména pro *Salvia officinalis*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Lavandula angustifolia*, *Melissa officinalis*, či *Majorana hortensis*. Bylinky, které jsou doma u nás ve střední Evropě, budou prospívat i v mírném stínu. Domácími zástupci jsou například mj. *Mentha piperita*, *Allium ursinum*.

3.5.4.2 Bylinková spirála

V záhonku připomínajícím spirálu nebo ulitu hlemýždě se dá na velmi malém prostoru pěstovat různé koření, jak suchomilné, tak vlhkomilné druhy a odrůdy. Na kruhové ploše vybudována mírně spirálovitě stoupající zídka z kamenů nabízí těsně vedle sebe velmi

rozdílná stanoviště. Stanoviště na vrcholku, suché a chudé na živiny, je vhodné pro středozevní bylinky, v níže položených částech bohatších na živiny se daří kerblíku, estragonu a pelyňku a na úpatí spirály, v nejvlhčím a na živiny nejbohatším místě se může umístit petržel, pažitka, máta peprná a meduňka (Simonová, 1998).

3.5.4.3 *Vybrané druhy bylinek*

Popsané druhy bylinek se dají bezproblémově pěstovat v našich klimatických podmínkách.

***Ocimum basilicum* (bazalka pravá)**

Bazalka je jednoletá bylina z čeledi hluchavkovitých, která je vysoká 25 až 60 cm. Celá rostlina silně voní a používá se jako léčivka, koření i jako okrasná, zelenolistá i červenolistá forma. Bazalku se doporučuje vysazovat k rajčatům a okurkám, protože podporuje jejich správný vývoj a posiluje odolnost proti chorobám a škůdcům (Kliková, 2000).

***Origanum vulgare* (dobromysl obecná)**

Aromatická víceletá bylina z čeledi hluchavkovitých s pevnými načervenalými až 70 cm vysokými stonky, z nichž vyrůstají malé, vstřícné, jemně chlupaté, šedo zelené listy. Květy jsou růžové. V kuchyni se dá využít k dochucení středomořských pokrmů, pizzy, k sýrům, masu a uzeninám i do polévek. Vhodná též pro přípravu čajů (Rechtová, 1996).

***Anthriscus cerefolium* (kerblík třebule)**

Jednoletá bylina se světle zelenými, měkkými zpeřenými listy na lodyze, která je dole více, nahoře méně rozvětvená. Dorůstá až 60 cm. Bělokvěte okolíky rozkvétají v květnu. Chuť má kořeněno-sladkou, jemně anýzovou. Hodí se do polévek, salátů a také bouquet garni (Rechtová, 1996).

***Anethum graveolens* (kopr vonný)**

Otužilá, vzpřímeně rostoucí jednoletka z čeledi myříkovitých s jemně zpeřenými modrozelenými listy. Prospívá na slunném místě v dobře propustné úživné půdě, snadno se vysemeňuje. Listy nebo aromatictější semena se používají do polévek, omáček, rybích pokrmů a k nakládání okurek (Brickell, 2012).

***Coriandrum sativum* (koriandr setý)**

Pochází původně z Malé Asie, v závislosti na kultivaru vyroste do výšky od 40 do 100 cm a bude mít okolíky květů s jemnými rozdělenými listy, které silně voní. V kuchyni se využívá jako dochucovadlo v likérech a pečivu, čerstvý list dává chuť salátům, polévkám a omáčkám a přidává se do dušených jídel a pokrmů s kari. Semena koriandru se používají především v orientální kuchyni (Vermeulen, 1999).

***Levisticum officinale* (libeček lékařský)**

Vytrvalá bylina z čeledi miskovitých, s dužnatým, tlustým a krátkým oddenkem, z kterého vyrůstají až 1 cm silné dužnaté žlutohnědé kořeny. Lodyha dorůstá až 160 cm, v horní části je větvená, listy silně připomínají celer. Výborně dochutí vývary, ale také vařené brambory, mletá masa a pomazánky (Wojtowicz, 2004).

***Majorana hortensis* (majoránka zahradní)**

Rostlina z čeledi hluchavkovitých s keříčkovou lodyhou dorůstající do výšky 20 cm i více. Listy jsou vejčité a šedě plstnaté, kvete drobnými růžovými, bílými nebo bledě červenými kvítky, které jsou nahloučeny v kulatých kláscích. Patří mezi významné kořeninové i léčivé rostliny (Heneberg, 1992).

***Mentha piperita* (máta peprná)**

Kříženec divoce rostoucích druhů mát rozmnožující se pouze vegetativně. Vytrvalá bylina 30 až 100 cm vysoká s dřevnatým oddenkem a podzemními a nadzemními výběžky s četnými pupeny. Má charakteristickou mentolovou vůni a palčivě kořenitou, později příjemně chladivou chuť. Má příznivé účinky na nervovou soustavu a podporuje trávení. Máta patří mezi medonosné rostliny a byla nalezena již v egyptských hrobkách při vykopávkách v Karnaku (Rubcov, 1985).

***Thymus serpyllum* (mateřídouška obecná)**

Drobná, polokeřovitá, aromatická, vytrvalá bylina naspodu se slabě zdřevnatělými větvíčkami, zčásti poléhavými a zčásti přímými. Lodyhy jsou načervenalé, asi 10 – 30 cm dlouhé a 1 mm tlusté a úplně nebo jen na hranách chloupkaté. Nachové nebo bledě růžové až bílé stopkaté květy jsou uspořádané do strboulovitých lichopřeslenů. Kvete od června do září. Nejvíce silice (cymol a thymol) mají rostliny ze slunných stanovišť (Korbelář, Endris, 1985).

***Melissa officinalis* (meduňka lékařská)**

Víceletá rostlina z čeledi hluchavkovitých, dorůstající 1 m s čtyřhrannou obrvenou lodyhou a vejčitými, na okraji vroubkovaně pilovitými listy a bílými až namodralými květy. Listy po rozemnutí voní typicky citrónově. Vyžaduje teplá chráněná stanoviště s humózní propustnou půdou. Používá se jak ke kuchyňským účelům, tak i jako léčivá bylina (Seitz, 1992).

***Allium Schoenoprasum* (pažitka pobřežní)**

Víceletá cibulová rostlina se šťavnatými dutými listy obsahujícími až 80 mg vitamínu C, dále vitamíny B₁, B₂ a karoten. Pro kuchyňskou úpravu se používá nejčastěji v syrovém stavu, takže je velmi vhodná pro studenou kuchyni, při výrobě pomazánek či pouze na chléb s máslem (Peleška, 1992).

***Petroselinum crispum* (petržel zahradní)**

Dvouletá bylina, která v prvním roce vytváří 20 až 30 cm vysokou růžici kadeřavých listů a v druhém roce kvete a semení. Není citlivá na nízké teploty, může se tedy vysévat již v průběhu března a dubna do vlhčího a humózního substrátu. Má vysoký obsah vitamínu C a dá se sklízet i v průběhu zimy (Kreuterová, 2009).

***Rosmarinus officinalis* (rozmarýn lékařský)**

Planě roste jako vytrvalý keř ve středomoří, kde dosahuje výšky 200 cm, v českých podmínkách jen 100 cm a snadno vymrzá, takže se pěstuje v květináči. Množí se řízkováním. Jako koření se používají k lodyze přisedlé, čárkovité listy kožovitého vzhledu s ohrnutými okraji. Rozmarýn má intenzivní vůni, která připomíná trochu kafr a jehličí a chuť si uchovává i po sušení (Kliková, 2000).

***Satureja hortensis* (saturejka zahradní)**

Aromatická bylina 10 až 35 cm vysoká z čeledi hluchavkovitých, s tmavozelenými nebo fialově naběhlými prýty, porostlými hustě krátkými chlupy a se siličnými žlázkami. Lodyha je dole často dřevnatějící, z uzlin bohatě větvená. Ve střední Evropě se jako koření a léčivka pěstuje od 9. stol., rozšířila se zejména z klášterních zahrad (Jirásek, Starý, 1986).

***Salvia officinalis* (šalvěj lékařská)**

Otužilá, stálezelená a vytrvalá bylina s modrofialovými květy a aromatickými slabě zelenými zvrásněnými listy oválného tvaru. Je řazena nejen jako účinná léčivka, ale i mezi silné koření při pečení mas nebo k naložení do olejů a octů (McVicarová, 1997).

3.6 Doporučené postupy pěstování jedlých druhů

3.6.1 Střídání plodin a smíšená kultura

Podle Sartoriusové (1993) rozumíme střídáním plodin pravidelné roční střídání jednotlivých pěstovaných druhů na stejných záhonech a víceleté intervaly mezi výsevem či výsadbou stejných nebo příbuzných druhů.

Naopak smíšenou kulturou rozumíme současné pěstování rozličných rostlinných druhů na jednom záhonu, čímž dochází k trvalému střídání plodin, k neustálému prolínání předplodin, meziplodin, hlavních plodin a plodin následných.

3.6.2 Vyvýšené záhony

Vyvýšené záhony umožňují díky velkému obsahu výživných látek víceroční pěstování zeleniny bez nutnosti dodatečného přihnojování. Humusová zemina se na jaře rychle zahřívá a umožňuje brzkou sklizeň. Další výhodou je, že při zakládání může být využito velké množství

organického materiálu, který zůstává po sklizni ovoce a zeleniny, po ořezání stromů nebo po kosení trávy. Nevýhodou je naopak rychlé vysychání, proto se musí tyto záhony pečlivě a pravidelně zalévat. Produktivní vydrží přibližně 6 let, potom slouží stejně jako normální záhon (Brunsová a Brunsová, 2011).

3.6.3 Zelené hnojení

Zeleným hnojením se rozumí krátkodobé nebo dlouhodobé pokrytí půdy vegetací vybraných rostlinných druhů. Vzniklá hmota je posekána a zapracována mělce do půdy, nebo ponechána jako nastýlka na povrchu půdy. Mezi výhody patří trvalé zlepšení půdy, podpora půdní živěny tvorbou humusu, prokypření půdy a zpřístupnění živin kořeny rostlin zasahujícími do větších hloubek, zabránění vymývání živin jejich poutáním, dusíkaté hnojení při použití bobovitých rostlin, potlačení plevelů, ochrana půdy před erozí rozplavením, u kvetoucích rostlin potrava pro četný hmyz (Krčma, 2010).

3.6.4 Kompostování

Pro plodnost a zdraví půdy není humus ničím jiným nahraditelný. Protože po každé sklizni se snižuje množství humusu v půdě a na mnoha místech úplně chybí, měli bychom zahradě humus ve správném množství dodávat.

Nejlepší a nejrychlejší prostředek k obohacení půdy organickými látkami, tvořící základ humusu, je mulčování, kompostování a zelené hnojení.

Kompostován může být veškerý tlení schopný odpadní materiál z domácnosti a ze zahrady. V létě vzniká surový kompost už po čtyřech měsících, k plnohodnotnému dozrání je zapotřebí asi dvanácti měsíců.

Zralý kompost před použitím prosejeme a surové zbytky vrátíme na kompost (Brunsová a Brunsová, 2011).

Do kompostu nepatří nemocné rostliny, kořeny a oddenky vytrvalých plevelů, kořeny košťálové zeleniny, plesnivá tráva či potraviny apod. (Šrot, 1996).

3.6.5 Mulčování

Jak uvádí Engelkeová (2009), zabraňuje mulčování vysoušení půdy a déle udržuje vláhu potřebnou pro rostliny. Zabrání také zabahnění a ztvrdnutí povrchu půdy. Mulčování se používá především na lehkých půdách a na suchých stanovištích. Na těžkých a vlhkých půdách podporuje výskyt hlemýžďů a napadení plísněmi, a důrazně se proto nedoporučuje.

Při často používaném mulčování kůrou je třeba dbát na to, že hodnota pH v půdě kvůli tomu klesne. Záleží na druhu rostlin, zda je tento mulčovací materiál vhodný.

3.7 Životní cykly člověka

Sociologové i psychologové dělí životní cyklus vývoje člověka podle různých parametrů. Nejčastěji ovšem podle věkového údobí. Toto dělení je pro potřeby diplomové práce, jejíž cíle jsou doporučení pro rodinnou zahradu příliš podrobné. Z tohoto důvodu bude použito zjednodušené dělení, jež potřebám diplomové práce vyhovuje:

- Dětství
- Dospělost
- Stáří

3.7.1 Dětství

V období dětství se jedinec vyznačuje otevřeností k okolnímu světu a ochotou akceptovat podněty, které jsou jeho součástí. Významná je potřeba učení, získávání zkušeností, přičemž podněty fungují jako informace, jejichž zpracování se projeví v oblasti učení, tj. rozvojem dětské osobnosti (Vágnerová, 1997).

Dítě je schopno záměrných aktivit řízených vůlí. Ovládá postupně své tělo tak, že ke konci prvního roku je schopno specificky lidské lokomoce (pohyb v prostoru pomocí svalové činnosti) ve vzpřímeném postoji, proto je vhodné vysázet kolem cestiček drobné bobuloviny, které může dítě samo při cestě po zahradě ochutnávat, zvláště budou-li ve výši jeho očí. Také se doporučuje, aby při těchto prvních pohybových pokusech byl přizpůsoben i povrch většiny částí zahrady, kdy nejvýznamnější zastoupení by měl mít jedlý trávník (Langmeier a Krejčířová, 1998).

V předškolním období převládá iniciativa, hlavní potřebou je aktivita a sebeprosazení. Fantazie má v tomto věku harmonizující význam, dítě potřebuje na zahradě dostatek prostoru ke svým hrám, při kterých dokáže plně využít právě fantazii (Vágnerová, 1997).

Langmeier a Krejčířová (1998) společně uvádějí, že významnou úlohu v socializačním procesu dítěte zastává hra, která se stává hlavní činností dítěte. Formy mohou být nejrůznější. Při některých hrách jde ještě o procvičování tělesných funkcí ve složitějších formách, jindy jsou zaměřeny na konstrukci nových věcí ze specifického materiálu. Jindy dítě užívá předmětů v přeneseném významu a přeměňuje svět podle své představy. Proto by těmto nárokům dítěte měla být i uzpůsobena zahrada, vybavena jak různými stavbami drobného

charakteru pro hru, kde mohou děti trénovat a rozvíjet motorické schopnosti, tak i neprvoplánovitě vybavení či stavby stimulující dětskou představivost.

Pro růst mladého organismu je třeba zajistit v jídle kvalitní bílkoviny a dostatek energie. Dítě potřebuje, podobně jako dospělý, dostatek ovoce a zeleniny, které si mohou i samy s pomocí rodičů vypěstovat v rodinné zahradě (Svačina a Müllerová a Bretšnajdrová, 2012).

V období adolescence se mění citové prožívání, dospívající bývají labilnější a citlivější. Výsledkem bývá větší četnost konfliktů a napětí ve vztazích k jiným lidem. Dospívající se stávají introvertovanějšími, nejsou ochotni dávat svoje city najevo, bývají zranitelnější a nejistí, z toho vyplývá jejich větší vztahovačnost. V období adolescence je proto vhodné vytvořit pro dospívající oddělená zákoutí zahrady, kde mohou mít prostor sami pro sebe, kde se budou cítit uvolněně, dobře a bezpečně. Ale na druhou stranu se dospívající děti rády sdružují s dalšími jedinci stejného věku, proto je také nezbytné v zahradě vyčlenit prostor, kde se mohou vrstevníci společně setkávat, trávit čas a bavit se (Vágnerová, 1997).

3.7.2 Dospělost

Langmeier a Krejčířová (1998) uvádí mezi hlavní charakteristiky tohoto období upevnění identity dospělého, upřesnění osobních cílů, nezávislost na rodičích, hledání partnera, zakládání vlastní rodiny a také volba povolání a postupné získávání odpovědnosti v profesi.

Právě v tomto období, s touhou založit vlastní rodinu, si lidé nejčastěji pořizují rodinný dům se zahradou, aby mohla rodina trávit společně co nejvíce času. Zahrada se tak často stává místem, kde mladá rodina buduje a tvoří.

Dalším důvodem pro volbu rodinné zahrady je snaha vypěstovat zeleninu a ovoce v co nejlepší možné kvalitě, bez použití chemických prostředků, pro sebe a své potomky a zajistit tak druhově pestrou a vyváženou stravu vypěstovanou pod vlastním dohledem.

V dospělosti se jedinec nejvíce sociologicky zapojuje, proto jsou nezbytnými prvky v zahradě různá hromadná posezení s ohništěm, grilem, udírnou apod.

Říčan (2006) charakterizuje období mladé dospělosti jako dobu velkých nadějí, optimistického budování a energického až nadšeného životního rozběhu. Proto také v tomto věku vzniká nejvíce nových věcí, úprav či staveb na zahradě.

3.7.3 Stáří

Stáří je poslední etapou života, fázi, která přináší nadhled a moudrost, pocit naplnění, ale také úbytek energie a nezbytnou proměnu osobnosti směřující k jejímu konci. Je obdobím relativní svobody, ale i dobou hromadění nevyhnutelných ztrát ve všech oblastech. V tomto

životním období hledají staří lidé v zahradě spíše místo k odpočinku, nebo možnost jak si práci na zahradě pokud možno ulehčit či přizpůsobit své fyzické kondici (Vágnerová, 2007).

Z hlediska hodnotového systému současné společnosti je stáří vnímáno jako období ztrát, celkového úpadku a zhoršené kvality života. Avšak se současnou zdravotnickou osvětou a péčí bývají dnešní staří lidé často v dobré fyzické kondici a odchodem do důchodu získávají spoustu volného času, který mohou věnovat své rodinné zahradě. Vzhledem k úbytku sil v tomto období lidé střídají častěji práci s odpočinkem. Ideálně se k odpočinku hodí místa s posezením ve stínu pro letní období, kde se dá příjemně relaxovat, a zároveň s výhledem na pěkná místa na zahradě. Pro podzim a počátek jarního období se hodí více místo, které je v závětrí nebo zastřešené, aby lépe chránilo před zhoršenými povětrnostními a dešťovými podmínkami.

Starý člověk se stává závislým na vlastních dětech a jejich rodinách, „žije“ událostmi svých dětí a vnuků, ale současně potřebuje mít pocit, že i on je pro ně důležitý. Rodinná zahrada tak poskytuje místo pro setkávání se celé rodiny, místo ke klidnému posezení v rodinném kruhu (Skorunková, 2013).

Správná a pestrá strava snižuje ve vyšším věku riziko cukrovky, nadváhy, srdečních onemocnění a osteoporózy (Fořt, 2008). V předcházení a léčbě nemocí postihující právě starší osoby mohou pomoci léčivé bylinky vypěstované na vlastní zahradě. I pár základních léčivých bylin dokáže velmi hodnotně doplnit stravu a obohatit tím tak jídelníček o přírodní zdroj vitamínů a minerálních látek, kterých je v bylinách velké množství (Frej, 2006).

4 Doporučení pro rodinnou zahradu s ohledem na vývojový cyklus člověka

Rodinná zahrada se zcela zákonitě mění podle věku vlastníka, podle toho, zda má děti, či jsou-li součástí rodiny příslušníci starší generace. Dále pak pojetí uspořádání zahrady závisí na dosaženém odborném vzdělání, na zájmech rodinných příslušníků, časové flexibilitě a v neposlední řadě i na finanční situaci v dané rodině.

Všeobecně lze ale vždy vytvořit základní doporučení platné pro dané období životního cyklu člověka.

4.1 Období dětství

Dětská zahrada je charakterizována jako zahrada, ve které si mohou děti především bezpečně hrát, kde mohou běhat nebo lézt, a ve které veškerá pozornost směřuje k tomu, co děti zajímá. Děti se chtějí samy vydávat na objevné výpravy a být aktivní při hrách.

Pro menší děti se stává zahrada prostorem, kde jsou aktivně podněcovány jejich základní smysly. Zahrada je plná barev, vonných rostlin, vyskytují se zde zpěvní ptáci, mohou osahat a ochutnat zrající plody. Zahrada se tak může stát jedním z prvních prostředí, ve kterém děti poznávají principy a vazby v přírodě. Starší děti mají v oblibě objevné výpravy, rády pomáhají při setbě a sklizni a pomalu přichází i čas na jejich vlastní zahrádku, kterou může tvořit i jen jeden záhon vyčleněný pouze pro ně.

S ohledem na děti doporučuji založit tzv. jedlý trávník. Ten poskytne užitek pro nás i jiné živé organismy a vyžaduje minimum práce. Mnoho doposud přehlížených rostlin je vhodných ke konzumaci, jsou velmi výživné a obohatí tak náš jídelníček. Při zakládání zcela nového trávníku, kdy je půda holá, doporučuji vysít nižší luční směs odolávající sešlapání, která je vhodná pro častější kosení. Již založený trávník je zapotřebí přestat hnojit, zalévat, používat herbicidy, sekat ho o pár centimetrů výš a on sám se začne přeměňovat na jedlý. V tabulce uvádím přehled rostlin vhodných do jedlého trávníku.

Latinský název	Český název	Stanoviště
<i>Achillea Millefolium</i>	řebříček obecný	má rád sucho a slunce, dobře si vede ve společné výsadbě s trávou
<i>Ajuga Reptans</i>	zběhovec plazivý	daří se mu na slunném až polostíném místě, půda by měla být propustná, výživná, mírně vlhčí
<i>Alchemilla Vulgaris</i>	kontryhel obecný	roste na slunci i ve stínu, na zídkách i pod stromy a keři
<i>Allium Oleraceum</i>	česnek domácí	roste na výslunných stráních, nevyžaduje zvláštní péči
<i>Allium Vineale</i>	česnek viniční	roste na výslunných stráních
<i>Anthemis Nobilis</i>	rmenec sličný	nenáročná bylina snášející sekání
<i>Bellis Perennis</i>	sedmikráska obecná	nenáročná, roste všude, snáší sečení
<i>Cichorium Intybus</i>	čekanka obecná	nenáročná, toleruje sekání
<i>Leontodon Hispidus</i>	pampeliška srstnatá	divoce rostoucí, podobná klasické pampelišce
<i>Melilotus Officinalis</i>	komonice lékařská	dvouletka, která se musí nechat vykvést a vysemenit, vyšší, medonosná
<i>Plantago Lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	nenáročný, snáší pravidelné sečení
<i>Prunella Vulgaris</i>	černohlávek obecný	toleruje pravidelné sečení, ale ne příliš nízké, má raději vlhké půdy
<i>Sanguisorba Minor</i>	krvavec menší	nenáročná na stanoviště, snáší dobře sečení
<i>Taraxacum Officinale</i>	pampeliška lékařská	nenáročná, snáší dobře sečení, které lze omezit v době květu
<i>Trifolium Repens</i>	jetel plazivý	prospívá mu sečení, rozrůstavý
<i>Tussilago Farfara</i>	podběl lékařský	dává přednost těžkým vlhkým půdám a výslunné pozici

Tabulka 1 Vhodné druhy rostlin do jedlého trávníku; zdroj: Svoboda, J. (2014)

Pro hry, jako například na schovávanou, doporučuji upravit partie na okrajích dětských koutů nepravidelnou výsadbou keřů, avšak zcela nevhodné jsou keře a dřeviny s ostny. V zahradě, kde se děti věnují hrám a tráví zde svůj volný čas, jsou přímo nepřijatelné keře a rostliny s jedovatými plody. Proto je zapotřebí volit skladbu zeleně uvážlivě, s dokonalým přesvědčením, že jde o zdraví neškodné druhy. Ideálně těmto potřebám vyhovují keře s jedlými plody jako např. *Amelanchier lamarckii* (muchovník Lamarckův – indiánská borůvka), *Aronia melanocarpa* (temnoplodec černoplodý), *Cornus mas* (dřín obecný),

Lonicera kamtschatica (zimolez kamčatský – kamčatská borůvka), *Mespilus germanica* (mišpule německá), *Prunus cerasifera* (myrobalán třešňový), *Prunus tomentosa* (višeň plstnatá), *Ribes sp.* (rybíz), *Staphylea pinnata* (klokoč zpeřený). Na větší zahradě je možné vysázet z jedlých keřů menší bludiště pro děti.

Další možností, jak dopřát dětem zábavu formou hry na zahradě, je postavení indiánského stanu z tyček na pěstování fazolí či z vrbového proutí, kdy již při stavbě mohou pomáhat i samotné děti. Tyčky se zapíchnou do země v předem vybraném půdorysu (kruh, ovál, čtverec, mnohoúhelník) a nahoře se k sobě sváží, čímž vytvoří tyčkový stan, po jehož obvodu se do zkyplené země vysejí semena rostliny *Phaseolus vulgaris* (fazol obecný) v ovíjivé formě, které poté stan porostou a ozelení. Dále pro podobné účely doporučuji *Pisum sativum* (hrách setý), *Melothria scabra* (mexická okurka), *Cyclanthera pedata* (ačokča) a nebo *Tropaeolum majus* (lichořeřišnice větší) jež má jedlé květy.



Obrázek 1 Fazolový stan

Zdroj: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/99/bd/fc/99bdfce759b5dc554a8c4ec73c79fbe9.jpg>

4.2 Období dospělosti

V dospělosti není člověk tolik omezován výběrem rostlinných druhů v zahradě, tak jako je tomu v dětství nebo ve stáří. Lze tak uplatnit osobní vkus pěstitele v různě tematicky založených záhonech. Já osobně doporučuji založení rostlinného záhonu s jedlými květy. Květy obsahují enzymy, vitamíny, minerální prvky, esence a další látky, které obohatí dosavadní jídelníček. Výběr rostlin s jedlými květy je uveden v následující tabulce.

Latinský název	Český název
<i>Allium schoenoprasum</i>	pažitka pobřežní
<i>Allium ursinum</i>	česnek medvědí
<i>Anchusa officinalis</i>	pilát lékařský
<i>Borago officinalis</i>	brutnák lékařský
<i>Cadamine pratensis</i>	řeřišnice luční
<i>Campanula persicifolia</i>	zvonek broskvolistý
<i>Coreopsis grandiflora</i>	krásnoočko velkokvěté
<i>Dianthus carthusianorum</i>	hvozdík kartouzek
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný
<i>Galium odoratum</i>	mařinka vonná
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný
<i>Lathyrus latifolius</i>	hrachor široolistý
<i>Lavandula angustifolia</i>	levandule lékařská
<i>Leucanthemum vulgare</i>	kopretina bílá
<i>Lunaria annua</i>	měsíčnice roční
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá
<i>Papaver rhoeas</i>	vlčí mák
<i>Phaseolus coccineus</i>	fazol šarlatový
<i>Primula veris</i>	prvosenka jarní
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský
<i>Rosa canina</i>	růže šípková
<i>Salvia officinalis</i>	šalvěj lékařská
<i>Stachys macrantha</i>	čistec velkokvětý
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský
<i>Tropaeolum majus</i>	lichořeřišnice větší
<i>Viola odorata</i>	violka vonná

Tabulka 2 Rostliny s jedlými květy; Zdroj: Vlková, J. (2015)

Velký návrat v dnešní gastronomii slaví opět bylinky. Proto navrhuji vystavění bylinkové spirály. Ta poskytuje svým uzpůsobením vhodné podmínky mnoha rostlinným druhům s různými nároky, protože může být pomyslně rozdělena až na tři zóny:

1. Horní, suchá, propustná a plně osluněná zóna je určena pro suchomilné a středomořské druhy bylin, kterým sice v létě více vláhy nevádí, ale v zimě by mohly uhnívat.
2. Střední a spodní humóznější zóna je vhodná pro většinu rostlin. Jiné klima bude mít na severní straně a jiné na jižní straně spirály.
3. Vlhká zóna u paty spirály s malým jezírkem umožňuje obohatit rostlinný sortiment o vlhkomilné a bahenní druhy.

Spirála může být velká a pochozí, se spirálovitým chodníčkem, nebo malá, na kterou lze dosáhnout z jejího okolí. Střed spirály vyplňuje propustný materiál jako např. cihly, kusy betonu, trámy, pařezy, větve, suť atd., který je na sebe kupen ve tvaru spirály či kopečku a je prokládán většími kameny a dřevem, jež budou z bylinkové spirály vyčnívat. Kameny akumulují teplo a drží se pod nimi vlaha v suchém období. Nakonec se vše řádně prosype zeminou. Po slehnutí zeminy lze již bylinkovou spirálu osázet.



Obrázek 2 Bylinková spirála

zdroj: <http://thirdlifeindulan.com/wp-content/uploads/2012/03/Image-3-590x442.jpg>

S ohledem na umocnění pocitu soukromí, na potřebu intimity v zahradě, kdy jsou její uživatelé chráněni před rušivými pohledy, ale i před hlukem a větrem, považují za vhodné vysázet v zahradě živý plot nebo živou stěnu z keřů s jedlými plody.



Obrázek 3 Jedlý plot z *Prunus tomentosa*

Zdroj: <http://awaytogarden.com/wp-content/uploads/2014/04/PRUNUS-TOM.-EDIBLE-HEDGE.jpg>




Možností je hned několik. Živý plot může ohraničit celý pozemek rodinné zahrady nebo jen jednu či více stran pozemku. Živou stěnou lze oddělit od sebe části zahrady nebo může posloužit i jen k vytvoření zákoutí. Plot i stěna mohou plnit funkci větrolamu na návětrné straně.




Dále je možné dřeviny s jedlými plody pro stavbu živých plotů a stěn různě kombinovat, nebo lze použít jen jeden druh. Avšak kombinací lze dosáhnout bohatší druhové pestrosti a postupné sklizně v průběhu produktivního období, což může i usnadnit následné kuchyňské zpracování plodů. Je ovšem potřeba brát ohled na to, že některé druhy dřevin potřebují mít v živém plotě či stěně zastoupeny jak samčí tak i samičí jedince, bez nichž by nemohlo dojít k opylování a následné produkci plodů, jako je tomu u *Hippophae rhamnoides* (rakytník řešetlákový). Následující tabulka uvádí vhodné jedlé druhy dřevin použitelných v živém plotě či živé stěně.


Latinský název	Český název	Barva a velikost plodů	Poznámka
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Muchovník velkokvětý	malvičky, fialové, 2 cm, kulaté	
<i>Aronia melanocarpa</i>	Aronie temnoplodá	malvičky, černé, 1 cm, kulaté	zdroj potravy pro drobné ptactvo, velký zdroj antioxidantů
<i>Cornus mas</i>	Dřín obecný	peckovice, temněčervené 1,5 cm, oválná	vysoký obsah vit.C, sladké až po mrazu
<i>Coryllus avellana</i>	Líska obecná	oříšky, hnědé, 2-3 cm, kulovité s malým hrotem	
<i>Crataegus monogyna</i>	Hloh jednosemenný	malvičky, tmavočervené, 1-1,5 cm, kulovité	zdroj potravy pro drobné ptactvo
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Rakytník řešetlákovitý	peckovice, oranžové, 0,5-1 cm, kulaté	vysoký obsah vit.C, sbírá se zmrzlý
<i>Prunus spinosa</i>	Slivoň trnka	peckovice, modročerné 1,5 cm, kulatá	vysoký obsah vit.C, sladké až po mrazu
<i>Ribes sp.</i>	Rybíz (meruzalka)	bobule, červené, černé, bílé, 0,6-0,7 cm, kulaté	zdroj potravy pro drobné ptactvo
<i>Rosa rugosa</i>	Růže svraskalá	šípky, oranžovočervené, 2-3 cm, vejčité, masité	vysoký obsah vit.C
<i>Sambucus nigra</i>	Bez černý	bobule, černé, 0,5 cm, drobné kulaté	zdroj potravy pro drobné ptactvo
<i>Sorbus sp.</i>	Jeřáb	malvičky, oranžové nebo červené, 1 cm, kulaté	zdroj potravy pro drobné ptactvo

Tabulka 3 Dřeviny pro živý plot s jedlými plody; Zdroj: Krčma a kol. (2010).

V dospělosti jedince často pojí sociální vazby a vyhledávají kontakty s dalšími lidmi. K tomu se výborně hodí společná posezení v zahradě s prostorem pro grilování, či venkovní kuchyně, prostor pro pořádání zahradních párty chráněný zcela, nebo jen zčásti pergolou, nebo jen posezení kolem ohniště. Jedinečnou možností, jak zkombinovat posezení v rodinné zahradě s jedlými plody nabízí vysázení jedlých popínavých rostlin ke stěnám pergoly.

Latinský název	Český název	Obrázek plodu	Stručný popis
<i>Actinidia arguta</i>	minikiwi arguta		Popínavá rostlina z čeledi Actinidiaceae, plodící asi 5 - 7 cm velké oválné plody, dužnina je šťavnatá s vysokým obsahem C, slupka je kožovitá s mnoha drobnými chloupky.
<i>Schisandra chinensis</i>	klanopraška čínská		Dřevitá liána z čeledi Schizandraceae, s jednoduchými střídavými listy a pravidelnými bělavými květy, pochází z východní Asie, rostlina má využití i v medicíně, plody v podlouhlém souplodí červených bobulí.
<i>Apios Americana</i>	hlízola nachová		Vytrvalá popínavka z čeledi Papilionaceae, dorůstá do výšky 3 - 4 m, kvete fialovým až nahnědlým po fialkách vonícím květem, plodí jedlá semena až 15 cm dlouhý lusk plný drobnějších fazolovitých semen, na tenkých kořenech se vytváří jedlé hlízy s vysokým obsahem bílkovin a škrobu.

Latinský název	Český název	Obrázek plodu	Stručný popis
<i>Akebia quinata</i>	akébie pětičetná		Rychle rostoucí ovíjivá liána z čeledi Lardizabalaceae, vysoká 10 m s ročním přírůstkem 1,5 až 2 m, listy jsou dělené, pětičetné, tmavě zelené s dlouhými řapíky, kvete v květnu drobnými tmavěfialovými a silně vonícími květy, plody dozrávají v září, jsou fialově zelené, asi 10 cm dlouhé a 3 cm široké, jedlé, tvarem připomínající okurku.
<i>Vitis vinifera</i>	réva vinná		Popínavá dřevnatá liána z čeledi Vitaceae, květy žlutozelené barvy vytváří bohaté laty, plodem jsou bobule kulovitého, vejčitého nebo zaobleně válcovitého tvaru o průměru 0,4 - 1,5 cm a délce až 2,5 cm, u divokých odrůd bývají drobnější, barvy jsou velmi rozmanité od zelené, zelenožluté, žluté po červenou až tmavofialovou, spousta kulturních odrůd.
<i>Passiflora incarnata</i>	mučenka pletní		Rychle rostoucí vytrvalá popínavá rostlina z čeledi Passifloraceae, rostlina má pět modrobílých okvětních lístků, má bílou a fialovou korunu, kvete během července, masité plody jsou nazývány Maypop, jsou to oválné bobule o velikosti slepičího vajíčka, z počátku jsou zelené, ale během dozrávání se zbarvují do oranžova.

Latinský název	Český název	Obrázek plodu	Stručný popis
<i>Phaseolus vulgaris</i>	fazol obecný		<p>Jednoletá kulturní bylina z čeledi Fabaceae, ovíjí se do výšky 3 m, je pravotočivá se střídavými, trojpočetnými listy, v nichž vyrůstají řídké střípce květů, plodem je luska, který obsahuje různé množství semen ledvinovitého tvaru, podle odrůdy se liší barvou a velikostí.</p>

Tabulka 4 Jedlé druhy popínavých rostlin, Zdroj: Burian, S. (1997)

4.3 Období stáří

Staří lidé mají rádi pocit ochrany a bezpečí, tento klidný pocit jim na zahradě zajistí lavička pod stromem. Pocit ochrany jim dodá statný kmen za zády a pocit bezpečí navodí výhled a přehled, který budou z lavičky mít. Ideální volbou je kruhová lavička postavená kolem kmene stromu, který tvoří deštníkovitou korunu. Z ovocných odrůd doporučuji třešeň, višeň, slivoň, švestku mirabelku, všeobecně stromy s drobnějšími plody, u kterých nehrozí poranění při opadu plodů. Díky kruhovému tvaru se dá v průběhu sezóny zvolit buď slunná strana pro vyhřívání, nebo naopak stinná strana pro zchlazení či jako úkryt před sluncem.



Obrázek 4 Kruhová lavička postavená kolem kmene stromu

Zdroj: http://ws2-media3.tchibo-content.de/newmedia/seo/ee1e12bebf1f19e0/35088_b1_pv.jpg

S ohledem na pohybové potíže starších lidí doporučuji při stavbě chodníků a cest zvolit takový vhodný materiál, který nebude kluzký za vlhkého počasí a deště a bude zpevněný. S tímto opatřením se dá předcházet poraněním z pádu. K tomu také navrhuji vhodně umístit zábradlí v místech růstu jedlých stromů a keřů, aby se mohli senioři bezpečně přidržet, když budou sbírat a konzumovat čerstvé plody.

Pro zjednodušení a ulehčení práce starším lidem při pěstování ovocných stromů doporučuji vystavit ovocnou stěnu. Ošetřovat a upravovat stromy může starší člověk přímo ze země. Zamezí se tak práci ve výšce, čímž lze předcházet nebezpečným úrazům a práce se stromy i sklizeň plodů se stává mnohem jednodušší. Tento způsob umožňuje pěstovat ovoce také v klimaticky méně příznivých oblastech, musí však být použity stromy na slabě rostoucí podnoži. Kromě jabloní a hrušní se mohou takto pěstovat i meruňky, broskve, višně a švestky. Plody na ovocných stěnách mají více světla, slunce a tepla a jsou lépe chráněny před chladem a větry, než volně rostoucí ovocné stromy. Protože slunce může k plodům ze všech stran, ovoce tím dříve dozrává.



Obrázek 5 Ovocná stěna v okrasné zahradě

Zdroj: http://www.pluska.sk/thumb/images/gallery/izahradkar/o_stena.jpg?w=670&h=375&ip=5

Další možností, jak zjednodušit starším osobám práci v rodinné zahradě při pěstování rostlin, je vystavět vysoký záhon, mezi jehož nesporné výhody patří:

- rozkladem organických materiálů vzniká teplo, které umožňuje na jaře dříve vysévat a sázet rostliny do záhonu, na podzim se doba zrání prodlužuje
- bohatší nabídka živin pro rostliny
- složením záhonu je zajištěna dobrá drenáž, půda se nepřemokčuje ani v deštivém období
- využití organického odpadu ze zahrady při stavbě záhonu, v průběhu roku se dá i prodlužovat pokud není ohraničený
- ulehčení práce při obdělávání, k záhonu se pěstitel nemusí tolik ohýbat a dá se obejít ze všech stran

Ocení je tedy starší nebo handicapované osoby. Vysoký záhon spočívá v nastavení a doplnění o organickou hmotu na již existující rovnou plochu. Vhodná náplň je tvořena z větší části nerozloženým organickým materiálem, jako je dřevo, větve, listí a zbytky rostlin. Při postupném rozkladu organické biomasy vzniká teplo, které ohřívá prostor ve vysokém záhonu. Nejvhodnější výška záhonu je 60 - 80 cm. Záhon může být i vyšší, nedoporučuji však více než 120 cm. Zhruba za 6 let dojde k rozložení většiny organické hmoty a je tudíž nezbytné vysoký záhon vybrat a znovu založit.



Obrázek 6 Nákres tvorby vysokého záhonu

zdroj: <http://files.permadoma.cz/200000008-7dc147ebab/index.jpg>

Protože k období stáří bohužel patří i zvýšený výskyt onemocnění a zdravotních potíží, navrhuji starším osobám založení záhonu s léčivými rostlinami, přičemž aktuální složení bylin lze vždy měnit dle charakteru nemoci, která postihla danou starší osobu. Léčivé byliny se dají konzumovat v čerstvém stavu nebo se mohou sušit. Vzniká tak možnost konzumace a léčby bylinami po celý rok. Byliny je možné použít v kuchyňské úpravě, vaří se z nich nálevy a čaje, vyrábí se tinktury a masti. Většina léčivých bylin patří mezi trvalky, některé jednoleté rostliny se musejí na záhon vysévat každoročně, jiné se vysemení samy. K pěstování léčivých rostlin jsou nejvhodnější lehké a vodou dobře zásobené půdy. Pro přehled uvádím tabulku léčivých bylin k léčení neduhů postihující právě převážně osoby staršího věku.

Latinský název	Český název	Použití
Anethum graveolens	kopr vonný	snižuje krevní tlak, tlumí nadýmání
Borago officinalis	brutnák lékařský	potopudný při nachlazení, protirevmatický
Calendula officinalis	měsíček lékařský	protizánětlivý, při léčbě astmatu, kašle
Cichorium intybus	čekanka obecná	ovlivňuje metabolismus, zvyšuje tvorbu žluči
Cnicus benedictus	benedikt lékařský	zlepšuje trávení, působí proti nadýmání
Epilobium parviflorum	vrbovka malokvětá	při zánětech prostaty, při stařecké hypertrofii prostaty
Geranium robertianum	kakost smrdutý	proti průjmům, pomáhá při krvácení
Lavandula angustifolia	levandule lékařská	působí při depresích, nespavosti, migréně
Levisticum officinale	libeček lékařský	při chorobách ledvin, při dně a revmatismu
Melissa officinalis	meduňka lékařská	uklidňuje, posiluje nervový systém
Mentha piperita	máta peprná	zlepšuje funkci trávicího traktu, při nadýmání
Ocimum basilicum	bazalka pravá	zlepšuje trávení, harmonizuje peristaltiku
Origanum vulgare	dobromysl obecná	stimuluje trávení, usnadňuje odkašlávání
Plantago lanceolata	jítrocel kopinatý	protizánětlivý, hojí rány
Primula veris	prvosienka jarní	podporuje vykašlávání, močopudná a uklidňující
Rosmarinus officinalis	rozmarýna lékařská	antiseptická, tiší křečové stavy, ruší nadýmání
Salvia officinalis	šalvěj lékařská	protizánětlivá, posiluje nervovou soustavu
Solidago virgaurea	zlatobýl obecný	stimuluje činnost ledvin
Symphytum officinale	kostival lékařský	působí na trávicí trakt, kosti a podporu hojení
Thymus vulgaris	tymián obecný	zvyšuje obranyschopnost, posiluje nervy, tlumí deprese
Verbascum densiflorum	divizna velkokvětá	pomáhá při bronchiálním astmatu
Veronica officinalis	rozrazil lékařský	při začínající arteroskleróze, při ekzémech, revmatismu
Viola tricolor	maceška trojbarevná	močopudná, čistí krev, léčba ekzémů, revmatismu, dny

Tabulka 5 Byliny vhodné pro záhon s léčivými rostlinami pro starší osoby, zdroj: Zentrich, J.A. (1991)

5 Závěr

V diplomové práci jsou uvedeny charakteristiky jednotlivých přístupů k využití rostlin s jedlými plody v zahradách v historickém kontextu a jejich porovnání. Vznikl tak celistvý přehled historického vývoje zahradního slohu spolu s vývojem kulturních rostlin. Byly blíže definovány funkce zahrad, pojem rodinná zahrada a rodový statek.

Dále byla vytvořena skupina jednotlivých druhů rostlin využitelných v rodinné zahradě, jež jsou pro větší přehlednost rozděleny strukturálně do podkapitol: zelenina, ovoce, skořápkoviny, peckoviny, popínavé rostliny a bylinky. V těchto podkapitolách jsou uvedeny a popsány zástupci z každé jednotlivé skupiny.

Protože v jednotlivých fázích lidského vývoje jsou na rodinnou zahradu kladeny rozličné požadavky a nároky, jsou tak v diplomové práci popsány vývojové cykly člověka: dětství, dospělost a stáří, právě s ohledem na souvztažnost k rodinné zahradě.

Výsledkem diplomové práce je vytvoření souboru doporučení pro rodinnou zahradu na základě charakteristik vývojového cyklu člověka, jež byly stanoveny pro dětství, dospělost a stáří, s ohledem na každý vymezený vývojový cyklus člověka. Jednotlivá doporučení jsou doplněna přehlednými tabulkami k danému tématu.

Na základě vytvořených doporučení lze tedy přijmout hypotézu, že existují alternativy k tradičním formám pěstování jedlých rostlin v zahradě, které by respektovaly zachování estetických pravidel a principů zahradní architektury.

Po prostudování a porovnání dostupných zdrojů se z velké části podařilo dosáhnout cílů, které jsem si vytyčila na začátku práce.

Diplomovou práci lze použít k praktickému využití, kdy jednotlivá doporučení lze implementovat do každé nově vznikající, ale i již existující rodinné zahrady, neboť téměř v jakémkoliv zahradním prostředí lze aplikovat alternativy k tradičním formám pěstování jedlých rostlin v rodinné zahradě.

6 Seznam tabulek

Tabulka 1 Vhodné druhy rostlin do jedlého trávníku; zdroj: Svoboda, J. (2014)	42
Tabulka 2 Rostliny s jedlými květy; Zdroj: Vlková, J. (2015)	44
Tabulka 3 Dřeviny pro živý plot s jedlými plody; Zdroj: Krčma a kol. (2010).	47
Tabulka 4 Jedlé druhy popínavých rostlin, Zdroj: Burian, S. (1997)	50
Tabulka 5 Byliny vhodné pro záhon s léčivými rostlinami pro starší osoby, zdroj: Zentrich, J.A. (1991)	54

7 Seznam obrázků

Obrázek 1 Fazolový stan.....	43
Obrázek 2 Bylinková spirála.....	45
Obrázek 3 Jedlý plot z <i>Prunus tomentosa</i>	46
Obrázek 4 Kruhová lavička postavená kolem kmene stromu.....	51
Obrázek 5 Ovocná stěna v okrasné zahradě	52
Obrázek 6 Nákres tvorby vysokého záhonu	53

8 Seznam literatury

1. Bärtels, A. 2009. Gehölze von A-Z. Eugen Ulmer. Stuttgart. 288 s. ISBN: 978-80-242-2717-7.
2. Bašeová, O. 1991. Pražské zahrady. Panorama. Praha. 248 s. ISBN: 80-7038-109-4.
3. Beranová, M. Kubačák, A. 2010. Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě. Libri. Praha. 430 s. ISBN: 9788072771134.
4. Bickelová, G. 2005. Kouzla z bylinkové zahrádky 2. Ján Vašut. Praha. 155 s. ISBN: 80-7236-411-1.
5. Blažek, J. Beneš, V. Dlouhá, J. Janečková, M. Kneifl, V. Kosina, J. Lánský, M. Paprštejn, F. Pražák, M. Plíšek, B. Svoboda, A. Staněk, J. Sus, J. 1998, Ovocnictví. Květ. Praha. 383 s. ISBN: 80-85362-33-3.
6. Blažek, J. 2001. Pěstujeme jabloně. Brázda s.r.o. Praha. 280 s. ISBN: 80-209-0294-5.
7. Böhm, Č. 1988. Okrasná zahrada a její rostliny. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 384 s. ISBN: 07-106-88.
8. Brickell, Ch. 2012. Encyklopedie zahradničení. Euromedia Group k.s. Praha. 736 s. ISBN: 978-80-242-3368-0.
9. Brookes, J. 1994. Všechno o zahradě. Fortuna Print. Praha. 288 s. ISBN: 80-85873-09-5.
10. Brookes, J. 1997. Největší kniha o zahradě. Cesty. Praha. 352 s. ISBN: 80-85363-98-4.
11. Brookes, J. 2007. Malé moderní zahrady. Euromedia Group. Praha. 352 s. ISBN: 978-80-242-1765-9.
12. Bruchter, M. 2012. Zakládáme a udržujeme ekozahradu. Grada Publishing. Praha. 120 s. ISBN: 978-80-247-4280-9.
13. Bruns, A. Bruns S. 2011. Práce na biozahradě. Plot. Praha. 112 s. ISBN: 978-80-7428-026-9.
14. Burian, S. 1997. Popínavé rostliny. Brio s.r.o. Praha. 128 s. ISBN: 80-902209-4-0.
15. Černík, V. Boček, O. Večeřa, L. 1969. Malá pomologie II. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 235 s. ISBN: 07-079-69.
16. Day, R. Ledward, D. Love, G. Segall, B. Wilson, S. 2001. Container Gardening for all Seasons. Readers' Digest. London. 348 s.
17. Dolejší, A. Kott, V. Šenk, L. 1991. Méně známé ovoce. Brázda. Praha. 168 s. ISBN: 80-209-0188-4.

18. Dresenová, F. 1999. Zahradní styly. Rebo Produktions. Čestlice. 144 s. ISBN: 80-7234-020-4.
19. Dušková, L. Kopřiva, J. 2002. Pěstujeme rybíz, angrešt a jostu. Grada Publishing. Praha. 112 s. ISBN: 80-247-0223-1.
20. Dvořák, A. Vondráček, J. 1969. Malá pomologie I. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 335 s. ISBN: 07-006-69.
21. Engelkeová, R. 2009. Zahradničení s Měsícem. Euromedia Group. Praha. 128 s. ISBN: 978-80-242-2718-4.
22. Fořt, P. 2008. Mládněte jídlem i po 50!. Computer Press. Brno. 256 s. ISBN: 978-80-251-2148-1.
23. Frej, D. 2006. Dietní sestra – Diety ve zdraví a nemoci. Triton. Praha. 309 s. ISBN: 80-7254-537-X.
24. Gardner, D. 2008. Popínavé rostliny. Euromedia Group. Praha. 160 s. ISBN: 978-80-242-2042-0.
25. Gunkel, R. 2005. Ozelenění popínavými rostlinami. Brázda. Praha. 96 s. ISBN: 80-209-0337-2.
26. Harant, M. Zacha, V. 1983. Jahody. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 216 s. ISBN: 07-069-83
27. Heneberg, V. 1992. Pěstujeme léčivé rostliny. Dona. České Budějovice. 103 s. ISBN: 80-85463-06-7.
28. Hessayon, D.G. 1997. Zahrada. Beta – Dobrovský a Ševčík. Praha. 128 s. ISBN: 80-86029-10-7.
29. Hladík, F. Malik, T. Jirásek, F. Šobek, J. Nitka, J. 1966. Malá pomologie IV. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 321 s. ISBN: 07-002-66.
30. Hlava, B. Valíček, P. 1997. 88 rad BYLINKÁŘŮM. Aventinum. 191 s. ISBN: 80-7151-017-3.
31. Holmesová, C. 2002. Umění zahrad. Euromedia Group. Praha. 176 s. ISBN: 80-242-0872-5.
32. Hop, M. 1999. Kbelíkové rostliny. Rebo Productions. Čestlice. 142 s. ISBN: 80-7234-053-0.
33. Hradil, R. Dostálek, P. Jetmarová, E. Řezníček, V. Vlk, R. 2000. Česká biozahrada. Fontána. Olomouc. 184 s. ISBN: 80-86179-46-X.
34. Hurych, V. (eds). 1984. Sadovnictví 1. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 392 s. ISBN: 07-076-84.

35. Jantra, H. 1996. Ovocná zahrada. Blesk. Ostrava. 157 s. ISBN: 80-85606-74-7.
36. Jelínková, M. Ondřej, J. Velfel, P. 1997. Obytná zahrada. Paradise studio. Hradec Králové. 162 s. ISBN: 80-238-0436-7.
37. Jirásek, V. Starý, F. 1986. Kapesní atlas léčivých rostlin. Státní pedagogické nakladatelství. Praha. 319 s. ISBN: 14-573-85.
38. Kalusok, M. 2004. Zahradní architektura. Computer Press. Brno. 192 s. ISBN: 80-251-0287-4.
39. Kliková, K. Pavelková, Z. 2000. Pěstujeme bylinky. Grada Publishing. Praha. 92 s. ISBN: 80-7169-839-3.
40. Korbelář, J. Endris, Z. 1985. Naše rostliny v lékařství. Avicenum. Praha. 504 s. ISBN: 08-001-85.
41. Krbec, P. 2001. Ovocnictví pro odborná učiliště. Septima s.r.o. Praha. 108 s. ISBN: 80-7216-168-7.
42. Krčma, L. Petrová, M. Křivánková, D. 2010. Moje přírodní zahrada. Občanské sdružení Přírodní zahrada. Kardašova Řečice. 228 s. ISBN: 978-80-254-8432-6.
43. Kreuterová, M.-L. 2009. Biozahrádka. Euromedia Group. Praha. 144 s. ISBN: 978-80-242-2201-1.
44. Langmeier, J. 1991. Vývojová psychologie pro dětské lékaře. Avicenum. Praha. 288 s. ISBN: 80-201-0098-7.
45. Langmeier, J. Krejčířová, D. 1998. Vývojová psychologie. Grada Publishing. Praha. 344 s. ISBN: 80-7169-195-X.
46. Lánská, D. 1990. Koření pro každé vaření. Práce. Praha. 304 s. ISBN: 24-019-90.
47. Ludwig, K. H. C. 2005. Popínavé rostliny. Rebo Productions. Čestlice. 95 s. ISBN: 80-7234-393-9.
48. Luža, J. Jašík, K. Peiker, J. 1967. Malá pomologie V, Rybíz, angrešt, maliny, ostružiny a jahody. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 385 s. ISBN: 07-020-67.
49. Malý, I. 2003. Pěstujeme květák, zelí a další košťálové zeleniny. Grada Publishing. Praha. 92 s. ISBN: 80-247-0409-9.
50. Mareček, J. 2011. Funkce a formy zahrad jako inspirační zdroj zahradní a krajinné architektury. Fakultní výzkumný úkol. Projekt č. MSM 6046070901, dostupné z: http://marecek.agrobiologie.cz/index.php?obsah=ke_stazeni
51. Mareček, J. 1992. Zahrada. Noris. Praha. 304 s. ISBN: 80-900908-1-8.
52. Mareček, J. 1964. Zakládání zahrádkových osad. Český zahrádkářský svaz. Praha. 30 s.

53. McVicarová, J. 1997. Byliny Velká kniha bylinek. Volvox Globator, Praha. 256 s. ISBN: 80-7207-051-7.
54. Mikoláš, V. 2005. Užitéčné rostliny v zahradě. Brno. 96 s. ISBN: 80-251-0258-0.
55. Mikula, A. 1979. Plody planých a parkových rostlin. Praha. 312 s.
56. Nečas, T. 2010. Pěstujeme hrušně a kdouloně. Grada Publishing. Praha. 104 s. ISBN: 978-80-247-2500-0.
57. Newbury, T. 1997. 20 Best Garden Designs. A Ward Lock Book. London. 99 s.
58. Novák, J. 2005. Plody našich i cizokrajných rostlin. Grada Publishing. Praha. 112 s. ISBN: 80-247-1251-2.
59. Pacáková-Hošťálková, B. Petruš, J. Riedl, D. Svoboda, A.M. 1999. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Libri. Praha. 521 s. ISBN: 80-85983-55-9.
60. Pekárková, E. 2001, Když zelenina neroste. Víkend. Líbeznice. 128 s. ISBN: 80-7222-154-X.
61. Pekárková, E. 2001. Pěstujeme rajčata, papriky a další plodové zeleniny. Grada Publishing. Praha. 72 s. ISBN: 80-247-0170-7.
62. Pekárková, E. 2002. Pěstujeme salát, špenát a další listové zeleniny. Grada Publishing. Praha. 90 s. ISBN: 80-247-0283-5.
63. Peleška, S. 1992. Pěstujeme zeleninu. Mona s.r.o.. Praha. 92 s. ISBN: 80-7026-088-2.
64. Petříková, K. Jánský, J. Malý, I. Peza, Z. Poláčková, J. Rod, J. 2006. Zelenina, pěstování, ekonomika, prodej. Profi Press. Praha. 240 s. ISBN: 80-86726-20-7.
65. Ravenscroft, J. 1997, Zahradníkův kalendář. Ottovo nakladatelství. Praha. 224 s. ISBN: 80-7181-187-4.
66. Rehtová, Ch. 1996. Kuchyňské bylinky pěstované biologicky. Svojtka a Vašut. Praha. 63 s. ISBN: 80-7180-050-3.
67. Rehtová, Ch. 1994. Zelenina pěstovaná biologicky bez chemického ošetření. Svojtka a Vašut. Praha. 111 s. ISBN: 80-85521-75-X.
68. Rubcov, V.G. 1985. Zelená lékárna. Lidové nakladatelství. Praha. 312 s. ISBN: 26-046-85.
69. Růžičková, J. Michálek, V. Kičina, R. 1996. Sadovnictví. Květ. Praha. 256 s. ISBN: 80-85362-21-X.
70. Říčan, P. 2006. Cesta životem Vývojová psychologie. Portál. Praha. 390 s. ISBN: 80-7367-124-7.
71. Sartoriusová, G. 1993. Rostliny si pomáhají. Granit s.r.o.. Praha. 72 s. ISBN: 80-85805-10-3.

72. Seitz, P. 1992. Lékárna na zahrádce. Granit s.r.o.. Praha. 71 s. ISBN: 80-85805-27-8.
73. Schöner, B. Streicher, H. 2005. Tykve. Rebo Productions. Čestlice. 95 s. ISBN: 80-7234-392-0.
74. Simonová, H. 1998. Zahradní úpravy. Jan Vašut. Praha. 239 s. ISBN: 80-7236-033-7.
75. Skorunková, R. 2013. Základy vývojové psychologie. Gaudeamus. Hradec Králové. 159 s. ISBN: 978-80-7435-253-9.
76. Steinbach, G. 1997. Lexikon užitkových rostlin. Knižní klub. Praha. 182 s. ISBN: 80-7176-432-9.
77. Stejskalová, J. Řeháková, I. 2015. Architektura moderních zahrad. Grada Publishing. Praha. 192 s. ISBN: 978-80-247-4515-2.
78. Suter, H. Graber, C. 1998. Zelenina z vlastní zahrady. Knižní klub a Balios, Praha. 80 s. ISBN: 80-7176-658-5.
79. Svačina, Š. Müllerová, D, Bretšnajdrová, A. 2012. Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty. Triton. Praha. 331 s. ISBN: 978-80-7387-347-9.
80. Šonský, D. 2009. Moderní zahrady. Computer Press, a.s.. Brno. 277 s. ISBN: 978-80-251-2747-6.
81. Šrot, R. 1996. 88 rad pěstitelům zahradních květin. Aventinum. Praha. 191 s. ISBN: 80-85277-81-6.
82. Svoboda, J. 2014. Kompletní návod k vytvoření ekozahrady a rodového statku. Smart Press s.r.o. Praha. 352 s. ISBN: 978-80-87049-28-0.
83. Trázník, K. 1993. Pěstujeme zeleninu proti rakovině a jiným nemocem. Hobby Press a.s.. Praha. 136 s. ISBN: 80-901512-0-5.
84. Troníčková, E. 1985. Zelenina. Artia. Praha. 223 s. ISBN: 37-012-86.
85. Vágnerová, M. 1997. Vývojová psychologie I. Karolinum. Praha. 353 s. ISBN: 382-191-97.
86. Vágnerová, M. 2007. Vývojová psychologie II. Karolinum. Praha. 461 s. ISBN: 978-80-246-1318-5.
87. Van Dijk, H. 1999. Popínavé rostliny. Rebo Productions. Čestlice. 144 s. ISBN: 80-723-052-2.
88. Vermeulen, N. 1999. Encyklopedie bylin a koření. Rebo Productions. Čestlice. 319 s. ISBN: 80-7234-169-3.
89. Vlková, J. 2015. Květinová kuchařka. Smart Press. Praha. 288 s. ISBN: 978-80-87049-76-1.

90. Wagner, B. 1989. Sadovnická tvorba 1. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 336 s. ISBN: 07-072-89.
91. Whittingham, J. 2008. Zelenina v malé zahradě. Euromedia Group. Praha. 160 s. ISBN: 978-80-242-2246-2.
92. Wojtowicz, D. 2004. Bylinky z vlastní zahrady. Computer Press. Brno. 72 s. ISBN: 80-251-0240-8.
93. Wolfová, R. 2003. Posezení na zahradě. Rebo Productions CZ. Čestlice. 95 s. ISBN: 80-7234-279-7.
94. Young, CH. 2009. Encyclopedia of Garden Design . Dorling Kindersley. London 352 s. ISBN: 978-80-242-2916-4