

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradnictví



Přírodní rodinné zahrady

Diplomová práce

Autor práce: Bc. et Bc. Petra Lašková

Obor studia: Rozvoj venkovského prostoru

Vedoucí práce: Ing. Ludmila Augustinová

© 2019 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Přírodní rodinné zahrady" 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 10.4.2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Ludmile Augustinové za podnětné vedení, odborné připomínky a velikou trpělivost při zpracování této diplomové práce.

Přírodní rodinné zahrady

Souhrn

Diplomová práce byla vypracována na Katedře zahradnictví FAPPZ ČZÚ v Praze a je věnována tématu přírodních rodinných zahrad a zpracování konkrétního konceptu takové zahrady.

Zpracování konceptu přírodní rodinné zahrady vyžaduje komplexní znalost dané oblasti. Práce je tedy zahájena Literární rešerší současného stavu problematiky. Tato rešerše slouží jako teoretické východisko pro následující část a současně představuje čtenářům základní pojmy, principy a zákonitosti spojené s tématem přírodních rodinných zahrad.

Následující část Zhodnocení podkladových údajů zahrnuje charakteristiku pozemku, kde má být zahrada realizována, seznamuje s podmínkami a požadavky budoucích uživatelů zahrady, analyzuje současný i budoucí stav zájmového území a tento přehled dotváří obrazovou dokumentací.

Po seznámení se se všemi aspekty kýžené lokality mohl být splněn cíl diplomové práce – vytvořit návrh přírodní zahrady, která bude intenzívně využívána rodinou s dětmi a zároveň bude plnit produkční funkci v zásobení rodiny ovocem a zeleninou a vyhovovat i podmínkám pro mimoprodukční chov ovcí.

V Diskuzi jsou konfrontovány názory současných odborných autorit mezi sebou navzájem, ale také s výsledným řešením navrženého konceptu zahrady, probrána úskalí jeho řešení a koncept zhodnocen z hlediska možné oficiální certifikace zahrady jako přírodní.

Závěr práce nabízí celkové zhodnocení řešení tématu a odpovídá na otázku zda a jakým způsobem došlo ke splnění cíle práce. Upozorňuje na vhodnost sestavení si konceptu zahrady, který bude respektovat kompoziční a estetické principy, stanovištní podmínky, přání majitelů prostoru, krajinný ráz a přírodní procesy. Rovněž potvrzuje, že přírodní zahrady představují významný prvek pro uchování biologické diverzity.

Klíčová slova: přírodní zahrada, krajinný ráz, jedlá zahrada, mimoprodukční chov ovcí, venkovský prostor

Natural family gardens

Summary

The diploma thesis was elaborated at the Department of Horticulture, Faculty of Agrobiological Sciences, Food and Natural Resources Czech University of Life Sciences Prague. It is devoted to the theme of natural family gardens and processing of a concrete concept of such a garden.

It requires a comprehensive knowledge of given topic to process a concept like this. First chapter provides a Review of current literature in this field. This summary forms a theoretical background of this thesis and introduces the reader to basic terms and principles of the theme of natural family gardens.

Following chapter Assessing the underlying data includes characteristics of property, where the project will be applied. Also it analyzes it's existing and future state and presents owner's conditions and demands. Visual documentation completes this summary.

After all property's aspects recognition, the aim of the thesis could be fulfilled – to create a design of a natural garden, which will be intensively used by the family with children and also it will offer the production of fruit and vegetables for family and fulfill the requirements for non-productive sheep breeding.

The Discussion confronts the views of contemporary professional authorities with each other, but also with the resulting solution of the proposed garden concept. Also the possible disadvantages are discussed and the concept is reviewed regards to the possible garden certification of natural garden.

Conclusion of the thesis provides an overall evaluation of the project and answers the question if all the set goals were accomplished, and how if so. It draws attention to the garden concept that will respect the compositional and aesthetic principles, local conditions, the wishes of the owners, the landscape character and the natural processes. It also confirms that natural gardens are an important element in preserving biodiversity.

Keywords: natural garden, landscape character, edible garden, non-productive sheep breeding, rural space

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíl práce.....	3
3	Literární rešerše.....	4
3.1	Termín „přírodní zahrada“	4
3.2	Východiska přírodních zahrad	5
3.2.1	Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.....	6
3.2.2	„Mysli globálně – jednej regionálně“ – Agenda 21	7
3.2.3	Permakultura	8
3.2.4	Přírodní civilosofie	9
3.2.5	Další prameny	10
3.3	Certifikace přírodní zahrady – Ekologický institut Veronica	11
3.4	Krajiný ráz a venkovský prostor	13
3.5	Estetické zásady a kompoziční principy pro vytvoření stylu zahrady	15
3.6	Plánování přírodní zahrady pro rodinu.....	22
3.7	Základní kroky k založení přírodní zahrady.....	24
3.8	Jednotlivé prvky přírodní zahrady.....	26
3.8.1	Půda	26
3.8.1.1	Mulčování	27
3.8.1.2	Zelené hnojení.....	28
3.8.1.3	Aktivace půdy	29
3.8.1.4	Kompost	29
3.8.2	Voda.....	30
3.8.3	Požadavek na regionálnost.....	33
3.8.4	Cesty a trávník	34
3.8.5	Oplocení zahrady	37
3.8.6	Divoké koutky.....	41
3.9	Výběr rostlin	42
3.9.1	Rostliny pro opylovače	42
3.9.2	Rostliny pro motýly	44
3.9.3	Rostliny pro ptactvo.....	46
3.9.4	Kooperace rostlin a živočichů.....	48
3.9.5	Smíšené kultury	49
3.9.6	Staré a divoké odrůdy ovoce.....	59
3.9.7	Staré odrůdy zeleniny	61
3.9.8	Květiny.....	62
3.9.9	Stromy a keře	64

3.10	Děti a přírodní zahrada	67
3.11	Neprodukční chov ovcí	70
4	Zhodnocení podkladových údajů	72
4.1	Charakteristika pozemku	72
4.1.1	Lokalizace pozemku	72
4.1.2	Terénní podmínky	73
4.1.3	Klimatické a půdní podmínky	74
4.1.4	Omezení na pozemku	75
4.2	Podmínky a požadavky majitelů zahrady	76
4.3	Analýzy řešeného území	77
4.3.1	Prostorová a funkční analýza	77
4.3.2	Analýza pohledů a výhledů	77
4.3.3	Analýza pohybu obyvatel zahrady	78
5	Vlastní návrh	79
5.1	Koncept	80
5.2	Vizualizace	85
5.3	Kompletní sortiment plánované výsadby – botanická charakteristika, nároky na stanoviště a pěstování, vhodný kultivar	100
6	Diskuze	114
7	Závěr	118
8	Literatura	119
9	Internetové zdroje	123
10	Seznam obrazové dokumentace	124
11	Seznam tabulek	126
12	Seznam příloh	127
13	Seznam použitých programů a dalších prostředků	127

1 Úvod

Rok 2010 byl OSN vyhlášen Mezinárodním rokem biodiverzity. Biodiverzitou rozumíme rozmanitost jednotlivých druhů živočichů a rostlin, které se nachází jak v přírodním, tak i kulturním prostředí. Ubývání biodiverzity je vnímáno jako jeden z nejzávažnějších globálních problémů současnosti. Biodiverzita je velmi křehká – vznikala po miliony let a k jejímu zániku pak stačí jen poměrně kratičká chvíle.

Pod heslem „**Mezinárodní rok biodiverzity – pro pestrou přírodu, pro budoucnost**“, pod kterým Ministerstvo životního prostředí ČR vedlo svou kampaň, je zřejmý apel na uvědomění si dramatického ubývání počtu druhů organismů a zároveň snaha zastavit či alespoň zpomalit toto ubývání.

Zpráva o stavu přírody a krajiny v České republice za rok 2017, která je každoročně vytvářena v gesci Ministerstva životního prostředí a zveřejňována na jeho oficiálních internetových stránkách, uvádí, že od roku 1982 v České republice stále klesá množství ptačích populací. V letech 1982–2017 se početnost populací snížila následovně:

- běžných druhů ptáků o 1,3 %
- lesních druhů ptáků o 10,4 %
- ptáků zemědělské krajiny o 33,5 %

Dalším negativním trendem je nárůst zastavěných ploch, nádvoří a ostatních ploch (od roku 2000 nárůst o 33 816 ha, tj. o 1,4 %). Tento nárůst způsobuje definitivní ztrátu zemědělské půdy, omezuje infiltraci vody do půdy a podporuje negativní fragmentaci krajiny, která ve svém důsledku vede ke ztrátě ekosystémových vazeb a původních kvalit nyní rozdělených biotopů. V letech 2000–2010 došlo k poklesu nefragmentované krajiny na 50 000 km² (63,4 % území ČR). V roce 2040 lze očekávat, že rozloha nefragmentované krajiny bude dosahovat pouze 53 % území ČR.

Dále je dle této zprávy v ČR evidováno 487 ohrožených druhů vyšších cévnatých rostlin, 108 druhů hub, 15 druhů savců, 123 druhů ptáků, 11 druhů plazů, 19 druhů obojživelníků, 20 druhů ryb a kruhoústých a 116 druhů bezobratlých. Na Červených seznamech pak nalezneme 248 druhů cévnatých rostlin a zhruba 200 druhů živočichů, které jsou kriticky ohrožené.

Každý měsíc v roce 2010 byl v rámci Mezinárodního roku biodiverzity věnován jednomu živočišnému a jednomu rostlinnému druhu, které jsou vázané na určitý biotop. V kontextu této práce se jako zajímavý jeví měsíc květen, který byl věnován druhům obývajícím sady

a zahrady – užovka stromová a oskeruše. A zde vyvstává několik otázek... Kdy naposledy jsme na vlastní zahradě potkali užovku, jestli vůbec někdy? Zda my či naše děti máme tušení, jak taková oskeruše vypadá? Známe třeba i někoho, kdo ji má na své zahradě vysazenou? Není s našimi zahradami něco špatně?

Jedním z důvodů snižování populací živočichů a rostlin, a potažmo i snižování množství druhů, je nedostatek vhodných biotopů, jejich ztráta či degradace. Ačkoliv optimální ochranu přírodního bohatství v jeho stálé podobě poskytují zejména národní parky, ani jedinec nemusí stát mimo a může se na této ochraně svou malou měrou podílet. Stačí si uvědomit, že zahrada není jen pro člověka, tedy že člověk si zahradu netvoří jen sám pro sebe, ale i pro přírodu. A tímto prvním krokem se poté vydat směrem ke konceptu své zahrady jako „přírodní zahrady“, kde se všichni cítí dobře – lidé, rostliny i živočichové.

Rokem biodiverzity možná nepočala nová éra v ochraně přírody, ale bylo nastoleno téma, které lidi zajímá, protože se jich bytostně dotýká.

2 Cíl práce

Cílem práce bude pro konkrétní lokalitu na venkově vytvořit návrh přírodní zahrady, která bude intenzívně využívána rodinou s dětmi a zároveň bude plnit produkční funkci v zásobení rodiny ovocem a zeleninou a vyhovovat i podmínkám pro mimoprodukční chov ovcí. Výsledný návrh by měl respektovat okolní krajinný ráz.

3 Literární rešerše

3.1 Termín „přírodní zahrada“

S definicí termínu přírodní zahrada se můžeme v literatuře poprvé setkat u irského zahradního architekta Williama Robinsona. Jeho tvorba byla oproti předešlým trendům revoluční, neboť přinášela zásadní změnu v zahradní estetice (Baroš & Martínek 2018). Robinson ve své knize *The Wild Garden*, která byla poprvé publikována v Londýně roku 1870, představil nový koncept zahrad. Tento koncept měl být co nejbližší přírodě a založen na výsadbě z odolných vytrvalých druhů (Wolschke-Bulmahn 1997). Robinson v této knize říká, že když začal před několika lety prosazovat řadu vytrvalých květin oproti těm slabším, které byly v té době sázeny formálním způsobem, napadaly ho různé nápady. Mezi těmito nápady pak také pojmenování a charakteristika „divoké zahrady“ (Robinson 1883).

Zajímavé je, že Robinson propagoval i využití odolných exotických druhů. Toto využití však spočívalo v jejich zplaňování a kombinaci s domácími druhy za předpokladu přirozeného vývoje výsadeb. Využití exotických druhů odůvodňuje tím, že je to způsob, který nabídne více krásy než jaké si kdy bylo možné v zahradě představit. Zároveň zdůrazňuje, že pojem „divoká zahrada“ se v podstatě vztahuje na umístění dokonale odolných exotických rostlin na místech a za podmínek, kdy se po jejich vysazení budou starat samy o sebe. Sám říká, že to nemá nic společného s myšlenkou „divočiny“. Zahrada však může být tvořena v návaznosti na tuto myšlenku. Co to znamená, je dle Robinsona nejlépe vysvětleno zimním kvetením omějů v háji opadaných stromů v únoru, sněženkami hojně rostoucími na loukách u Temže, vytrvalou lupinou, která zbarví ostrůvek v řece Scotch, a sasankou, která modře zbarví anglické lesy předtím než rozkvetou modré zvonky. Přímou říká, že pokud tyto případy, ilustrované mnoha různými druhy rostlin a vytrvalých popínavek ze zemí chladných nebo chladnějších než je jejich domovina, člověk vynásobí tisíckrát, pak může získat představu o divoké zahradě.

Nezávisle na Robinsonovi myšlenku přírodních zahrad rozvíjel i Němec Willy Lange, který své zásady shrnul v knize *Gartengestaltung der Neuzeit* z roku 1907 (Baroš & Martínek 2018). Lange vytvářel přírodní zahrady, které často využívaly již existujících krajinných struktur. Ty ovšem byly zintenzivněné uměleckým pojetím. Podobně jako Robinson také sestavil ke každému stanovišti seznam rostlin charakteristický pro dané společenstvo (Baroš & Martínek 2018).

Lange rozlišoval dva rozdílné způsoby zahradního designu – architektonická zahrada a přírodní zahrada. Neměl však rád ani jeden z termínů a často hovořil o tom, že by zahrady chtěl navrhovat jako biologické (Wolschke-Bulmahn 1997). I toto pojmenování mu však nepřišlo ideální a v roce 1928 přišel s vhodným pojmenováním svých zahrad jako „natürlich“, kde záměrně nahradil hlásku „ü“ za „u“, neboť „natürlich“ by dle něho mohlo být vnímáno v nesprávném smyslu jako zahrada, které vzešla z přírody, což je však v kontrastu s tím, že ji vytvořil člověk (Wolschke-Bulmahn 1997).

Dnes jsou přírodní zahrady, někdy také nazývány jako ekozahrady, jedním z významných trendů v oblasti zahradního designu. Představují způsob zahradničení, kdy se člověk obrací k přírodě jako své inspiraci. Základy ekozahrad jsou položeny v porozumění a respektování přírodních procesů (Svoboda 2014). Dle Bruchtera 2012 jsou základním principem těchto zahrad zkoumání, pozorování, poznávání a vědění v oblasti základních přírodních jevů a procesů.

Téma ekozahrad dle Svobody (2014) často souvisí s mnoha dalšími oblastmi života lidí. Ekozahrady vyžadují jiný přístup než „klasické“ kulturní zahrady a tento postoj se následně může promítat i do dalších aspektů lidského života. Svoboda (2014) říká, že „Dnes to vypadá, jako by lidé zapomněli, že příroda funguje i sama.“. Ekozahrada tedy souvisí s pochopením – pochopením pojmů jako jsou harmonie, přirozenost a smysl jednání člověka. Hlavním učitelem a rádcem je zde pak příroda sama, neboť „Mnoho lidí se stále ještě nachází na cestě "potlačování", místo aby přírodu v její mnohovrstevnosti pochopili“ (Holzer 2010).

3.2 Východiska přírodních zahrad

Dnes je téma přírodních zahrad velmi široké. Pro teorii i praxi se nabízí řada východisek, a s tím tedy přichází studium mnoha politických, filosofických, odborných i praktických zdrojů. Jako hlavní lze uvést následující:

1. **Politické prameny:** Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, Mezinárodní program MA21.
2. **Filosofické prameny:** Permakultura, „přírodní civilisofie“.

- 3. Další prameny:** Odborná literatura z oborů ekologie, biologie, zoologie, botaniky, pedologie, klimatologie a další. Dále také literatura vycházející z praxe některých odborníků, ale i zkušených zahradnických nadšenců.

3.2.1 Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Státní politiku a formu ochrany přírody určuje v České republice Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Účelem tohoto zákona je „...za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry.“

Ochranou přírody a krajiny se dle znění tohoto zákona rozumí konkrétní péče státu a fyzických i právnických osob o volně žijící živočichy, planě rostoucí rostliny a jejich společenstva, o nerosty, horniny, paleontologické nálezy a geologické celky, péče o ekologické systémy a krajinné celky, jakož i péče o vzhled a přístupnost krajiny. Tato ochrana je zajištěna zejména:

- a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny,
- b) obecnou ochranou druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a zvláštní ochranou těch druhů, které jsou vzácné či ohrožené, pozitivním ovlivňováním jejich vývoje v přírodě a zabezpečováním předpokladů pro jejich zachování, popřípadě i za použití zvláštních pěstebních a odchovných zařízení,
- c) ochranou vybraných nalezišť nerostů, paleontologických nálezů a geomorfologických a geologických jevů i zvláštní ochranou vybraných nerostů,
- d) ochranou dřevin rostoucích mimo les,
- e) vytvářením sítě zvláště chráněných území a péčí o ně,
- f) účastí na tvorbě a schvalování lesních hospodářských plánů s cílem zajistit ekologicky vhodné lesní hospodaření,
- g) spoluúčastí v procesu územního plánování a stavebního řízení s cílem prosazovat vytváření ekologicky vyvážené a esteticky hodnotné krajiny,

- h) účastí na ochraně půdního fondu, zejména při pozemkových úpravách,
- i) ovlivňováním vodního hospodaření v krajině s cílem udržovat přirozené podmínky pro život vodních a mokřadních ekosystémů při zachování přirozeného charakteru a přírodě blízkého vzhledu vodních toků a ploch a mokřadů,
- j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů, například při rekultivacích a jiných velkých změnách ve struktuře a využívání krajiny,
- k) ochranou krajiny pro ekologicky vhodné formy hospodářského využívání, turistiky a rekreace.

3.2.2 „Mysli globálně – jednej regionálně“ – Agenda 21

K přijetí dokumentu Agenda 21 došlo v roce 1992 na summitu OSN v Rio de Janeiru. Dle oficiální webových stránek informačního systému MA21 (<https://ma21.cenia.cz/>) tento dokument představuje globální strategický a akční plán světového společenství a udává konkrétní kroky na cestě k udržitelnému rozvoji. O realizaci toho, o čem tento dokument pojednává, se následně snaží místní Agenda 21 (dále MA21). MA21 lze tedy označit jako mezinárodní program zavádění zásad udržitelného rozvoje na místní úrovni (města, obce, regiony) nebo jako proces, metodu či iniciativu, které si kladou za cíl rozvoj měst a obcí v souladu s principy udržitelného rozvoje.

Dle MA21 neměl koncept udržitelného rozvoje v našem prostředí nijak lehké začátky. **Rada vlády pro udržitelný rozvoj** vznikla až v roce 2003. A až posléze vznikla jako její součást i **Pracovní skupina pro místní Agendu 21**, která sdružuje zástupce ministerstev, obcí, krajů a nevládních organizací. Tato skupina se již od počátku své praxe zabývala zejména zásadní otázkou, která zněla „Jak poznat kvalitní a dobře vedenou místní Agendu 21 a jak měřit její kvalitu?“. Významnou úlohu v globálním úsilí o udržitelný rozvoj totiž hrají právě obce, města, regiony a jejich obyvatelé, odkud řada tzv. globálních problémů vzhází. A tedy jen kvalitní a dobře vedená správa regionů a obcí povede k jejich dlouhodobě udržitelnému rozvoji.

V rámci mezinárodního programu MA21 se mohou samosprávy konkrétními akcemi a postupy výrazně podílet na ovlivňování a zvyšování kvality života občanů a ochránit životní prostředí pro budoucí generace. To vše ve spolupráci s veřejností.

Jako metodu využívá MA21 ke svému postupu i například **Mezinárodní program Zdravých měst WHO/OSN**, který svou činnost prezentuje na webových stránkách

<https://www.zdravamesta.cz/cz/>. V rámci tohoto programu již byla realizována celá řada zajímavých aktivit, které mohou i jednotlivé občany inspirovat k přírodnímu přístupu ke své zahradě. Jako trochu kuriózní, ale zajímavý, se může zdát projekt „Sdílené slepice“, v jehož rámci rodina Mičkových na své mělnické zahradě chovala slepice. Sousedé od nich vejce odkupovali a děti slepice často navštěvovaly. Vzhledem k péči o kury a nedostatečným časovým možnostem rodiny, vymysleli Mičkovi koncept společné péče a o hejno se začali starat společně s dalšími čtyřmi rodinami. Výnosy ze slepic si pak začali dělit mezi sebou rovným dílem. Tento projekt v sobě ukrývá ideální principy permakultury a udržitelného rozvoje a vedle nich měl i sociální a výchovný efekt – v rodinách s dětmi byla nenásilně realizována ekovýchova a ukázána hodnota, jakou má jejich potravina.

Dalším, ještě zajímavějším pro téma ekozahrad, je projekt valašskokloboucké komunitní kompostárny, která pro občany Valašských Klobouk a místních částí Lipina, Smolina a Mirošov nabízí k dispozici kompost zdarma a v libovolném množství. Valašské Klobouky jsou také zajímavé v tom, že se rozhodly odpojit srážkovou vodu z městských nemovitostí od kanalizace.

Jako inspirace obyvatelům domů se zahradami chtěla, mimo jiné, posloužit i iniciativa Havířova na Karvinsku. Havířov založil pod koupalištěm nedaleko protipovodňového valu směrem na Dolní Datyně speciální louku pro hmyz a motýly. Jedná se asi o hektarový neposečený porost s kopretinami, řepkou, vlčími máky, a dalšími květinami, který pro opylovače kompenzuje nedostatek neposečených ploch ve městech. Město doufá, že i jeho obyvatelům se nápad zalíbí a vytvoří obdobný prostor, byť v menším rozsahu, na své zahradě a pomohou tak živočichům.

O těchto aktivitách se lze dočíst v online tématickém webu Národní sítě Zdravých měst <https://galerie.udrzitelne-mesto.cz/>.

3.2.3 Permakultura

Přírodní zahrada je spjata s pojmem permakultura. Permakulturní zahrada není zcela to samé jako přírodní zahrada, ale obě k sobě mají skutečně velmi blízko¹. Přírodní zahrady kladou větší důraz na využití původní vegetace oproti introdukované, a materiální užitek, respektive zahradní produkce, je zde spíše vedlejší záležitostí. Dle Svobody (2014) však stojí **na počátku**

¹ Vztahem permakultury a přírodních zahrad se zabývá Jaroslav Svoboda také na svých webových stránkách http://ekozahrady.com/prirodni_styl.htm, kde mimo jiné představuje hlavní myšlenky permakulturního přístupu.

ekozahradní evoluce permakulturně praktikující lidé. Samotný pojem permakultura pochází od australského ekologa Billa Mollisona a jeho studenta Davida Holmgrena a je odvozen z anglického "permanent agriculture", což je možné přeložit jako "trvale udržitelné zemědělství".

Dle Shein & Thompsonové (2016) stojí permakultura na třech etických základech:

- Péče o planetu (o Zemi) – živoucí půdní potravní síť je základem veškerého života.
- Péče o ostatní (o lidstvo) – péče a zodpovědnost člověka za sebe sama, ale i rodinu, přátele, komunitu.
- Sdílení bohatství (spravedlivý podíl) – nemá smysl pěstovat úplně vše, ale jen to čemu se u nás daří, a to pak směřovat.

Jako základní principy permakulturního hospodaření, které je možné aplikovat na ekozahradu, jmenuje věhlasný rakouský permakulturista Sepp Holzer (2010) tyto:

- Všechny prvky systému na sebe navzájem působí.
- Multifunkčnost: Každý prvek plní více funkcí a každá funkce je zajištěna více prvky.
- Smysluplné a efektivní využívání energie v každém ohledu, práce s obnovitelnými zdroji energie.
- Využívání přirozených zdrojů.
- Intenzivně využívané systémy na malém prostoru.
- Využití a vytváření přirozených procesů a koloběhů.
- Podporování a využívání okrajových efektů (vytváření maloplošných struktur, které jsou vysoce produktivní).
- Rozmanitost místo jednotvárnosti.

3.2.4 Přírodní civilosofie

S tímto termínem je možné se setkat u Eike Braunrotha, německého psychologa a pedagoga, které své učení postavil na metodě spolupráce se všemi živými tvory. Základem této filosofie je dle něj kooperace s přírodou. Zatímco „přírodní filosofie“ pojednává o přírodě, „přírodní civilosofie“ popisuje přírodu a člověka jako dvě součásti téhož celku – oba patří k jednomu organismu, přestože jsou ve svém životním výrazu každý jinou bytostí. Tato filosofie stojí na navázání vědomého a láskyplného vztahu s přírodou a jejími tvory a snaží se

ukazovat základy, na kterých je možno stavět „dohodu mezi člověkem, jeho nynější civilizací a přírodou za účelem uspokojování všestranných životních potřeb a splnění společných vývojových povinností“ (Braunroth 2001).

Ve své knize „Kooperace s přírodou v harmonii s přírodními bytostmi“ přibližuje Braunroth jednotlivé části tohoto myšlenkového přístupu a učí své žáky pozorovat, chápat a procitňovat souvislosti života. Představuje také zcela konkrétní postupy a praxi, například přímo formulovanou poměrně známou „smlouvu s přírodními tvory“.

3.2.5 Další prameny

Přírodní zahradu nemůžeme zakládat bez alespoň základních znalostí z oborů biologie, zoologie, botaniky, pedologie, klimatologie a dalších. Ale i bez jejich zevrubného studia se každý trochu nadšený zahrádkář obejde – většinou postačí přírodu pozorovat a souvislosti mezi jednotlivými prvky se ukáží samy. Příroda je sama od sebe nekomplikovaná a prostá (Svoboda 2014). Na trhu je řada publikací, spíše populárně – naučného charakteru, v nichž praktici, ale i nadšení a zkušení laici, zajímavým a poučným způsobem předávají své zkušenosti a rady pro založení takové zahrady. Jako základ tohoto studia by se dala označit díla Christine a Michaela Lavelleových **Přírodní zahrady** (vydalo nakladatelství Fortuna Libri v Praze roku 2010), **Zahrada k nakousnutí – Permakultura podle Seppa Holzera** od Seppa Holzera (vydalo nakladatelství Alman s. r. o. v Brně roku 2010), a za české autory je třeba jmenovat Jaroslava Svobodu s jeho prací **Kompletní návod k vytvoření ekozahrady a rodového statku** (vydalo nakladatelství Smart Press v Praze roku 2009). Další zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury této práce .

3.3 Certifikace přírodní zahrady – Ekologický institut Veronica

V rámci České republiky funguje **Ekologický institut Veronica**, který se prezentuje prostřednictvím oficiálních webových stránek <https://www.veronica.cz/>. Tento institut je profesionální pracoviště základní organizace Českého svazu ochránců přírody Veronica, a jeho poslání tkví v podpoře šetrného vztahu k přírodě, krajině a jejím přírodním i kulturním hodnotám. Institut se snaží poukázat na současný problém, kterým je přetváření produkčních zahrad do okrasných, či vytváření nových zahrad, kde vládne jen estetická funkce, kterou dle mnoha majitelů představuje pouhá prázdná trávnicková plocha. Jednou z jejich činností je podpora přírodních zahrad a tím vytváření malých přírodních rezervací, které produkují zdravé, čerstvé produkty bez chemie. Zároveň však i nabízí rodině a jejím přátelům místo pro setkávání a relaxaci, poskytují estetické zážitky a pestré prostředí s množstvím různých stanovišť a v neposlední řadě nabízí úkryt řadě živočichům, jimž většinou nenávratně ubývají úkryty v krajině zejména naší vinou.

Heslem projektu přírodních zahrad je pro Veronicu: „**Přírodní zahrada – spolupracujeme s přírodou, ona bude spolupracovat s námi**“. Tím vybízí k péči o zahradu přirozeným způsobem, který pomáhá k vytváření uzavřených koloběhů. Významným momentem se přitom stává udržování a zvyšování půdního zdraví a úrodnosti. Dle Institutu majitelé přírodních zahrad chápou svou zahradu jako ekosystém sloužící nejen potřebám člověka, ale i jako prostor, v jehož rámci fungují další živočichové a rostliny. Povinností uživatelů zahrad je s těmito obyvateli zacházet ohleduplně, neboť při fungování místního ekosystému mají nezastupitelnou roli. Přírodní zahradníci se snaží o podporu přírodních dějů, či alespoň o jejich napodobování, a své konání regulují jen na to nejnútnejší. V rámci této činnosti uděluje Institut majitelům, kteří splní určité podmínky, **prestižní plaketu „přírodní zahrada“**. Touto plaketou mohou dát majitelé svých zahrad veřejně najevo svou filozofii a napomoci šíření myšlenky ekozahrad. Certifikovaná ekozahrada pak navíc bude zveřejněna v Ekomapě, která je k dispozici na webových stránkách Institutu². Certifikát „**Přírodní zahrada**“ obdrželo v Čechách k únoru 2019 celkem 342 zahradníků.

² Viz <http://www.veronica.cz/mapa-prirodnich-zahrad>

Pro získání certifikace je podmínkou splnění 3 základních kritérií, které má Institut zveřejněné na svých oficiálních webových stránkách <https://www.veronica.cz/certifikace-prirodnich-zahrad>:

- **Absence používání pesticidů, herbicidů a chemických postřiků**
- **Zákaz používání umělých minerálních hnojiv**
- **Nevyužívání rašeliny k obohacování půdy**

Dále je třeba získat 5 bodů z každého ze dvou okruhů, kde jsou definovány prvky/aktivity v zahradě. Ty jsou ohodnoceny 1-2 body dle jejich provedení.

Prvním okruhem jsou **přírodní prvky na zahradě** a zahrnují:

- živý plot z divokých keřů
- louka, prvky louky
- ponechání divokých porostů
- divoký koutek
- mimořádná stanoviště (vlhká nebo suchá)
- listnaté stromy
- květiny a kvetoucí trvalky

Druhý okruh se týká **obhospodařování zahrady** a zahrnuje následující prvky či aktivity:

- kompost
- ubytovací místa pro zvířecí pomocníky
- využití dešťové vody
- užívání k přírodě šetrných materiálů a postupů
- mulčování
- pěstování zeleniny a bylinek
- ovocná zahrada a bobulové keře
- smíšená kultura/střídání plodin/zelené hnojení

Pokud tedy zahrada splňuje 3 základní kritéria, získá 5 bodů za přírodní prvky na zahradě a 5 bodů za obhospodařování zahrady, může být ohodnocena prestižní plaketou „přírodní zahrada“.

Kromě této plakety zprostředkovává Institut i setkávání **Klubu přátel Přírodních zahrad**, na kterých se majitelé certifikátu a plakety Přírodní zahrada mohou potkat a vyměnit si zkušenosti, nápady, semínka, sazenice či výpěstky. Toto setkání je organizováno alespoň

dvakrát ročně a majitelé plakety mají na setkání pořádané v rámci Jablečné a Zahradní slavnosti v Hostětíně, kde má Institut sídlo, vstup zdarma. Členství v tomto klubu je nepovinné, zdarma a je volně přístupné všem držitelům plakety, ale i jen fandům přírodních zahrad. Majitelé certifikovaných zahrad se stávají členy automaticky, ostatní na požádání.

Od roku 2009 provozuje Institut také odbornou zahradní poradnu zaměřenou na péči o zahradu s respektem k životnímu prostředí. Poradna funguje i terénně, tedy radou a návštěvou přímo na zahradě.

3.4 Krajiný ráz a venkovský prostor

Krajiný ráz je dle § 12 zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definován jako „přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Podle tohoto paragrafu je krajiný ráz „chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu“ a je uvedeno, že „zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“. Umístování a povolování staveb a jiné činnosti, u nichž hrozí, že by mohly snížit nebo změnit krajiný ráz, podléhají souhlasu orgánu ochrany přírody.

Odbor obecné ochrany přírody a krajiny Ministerstva životního prostředí vydal ve spolupráci s Odborem územního plánování Ministerstva pro místní rozvoj Metodický pokyn k uplatňování ochrany krajinného rázu dle § 12 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v procesu umístování a povolování záměrů podle stavebního zákona, a dále v rámci pořizování a vydávání územních plánů, případně regulačních plánů. Dle této Metodiky je například třeba v územním plánu „chránit přírodní či kulturní pohledově exponovanou dominantu (např. vrch, skalní útvar, vodní tok, stromořadí, kostel apod.) a současně stanoviště, ze kterých má být pohled na tuto dominantu chráněn“ či „zachovat charakteristické uspořádání krajiny (např. geomorfologie, rozložení přírodě blízkých ploch, vodní toky a plochy, mozaika lesů, polí, luk, cestní síť a urbanistický typ venkovského sídla)“. Metodika rovněž stanovuje, že „možným způsobem ochrany v územním plánu je např. omezení (vyloučení) zástavby nebo její výšková regulace“.

Teoretickými východisky, historií i metodikou ochrany krajinného rázu se obsírně zabývají Löw & Míchal (2003). Tito autoři říkají, že přístup k ochraně krajinného rázu má být

diferencovaný, čili různé oblasti území si zaslouží různou intenzitu ochrany. Krajinný ráz by se měl přednostně chránit v oblastech, kde je zvláště dobře zachován, je předpokladem cestovního ruchu či bydlení a jeho ochranu si přejí místní občané.

Dle Šonského (2009) nabízejí krajinné rázy, které mají bezprostřední vztah k naší krajině, ideální vzor pro zahradní tvorbu. Rozsah v jakém bude inspirace použita závisí na plošných podmínkách, ale v každém případě je vodítkem pro výběr rostlinného materiálu, potažmo zahradního designu. Cílem zahradního projektanta by tedy mělo být vytvořit zahradu, která bude harmonicky zapadat do krajinného rámce, a zvolit druhovou výsadbu, která bude mít na stanovišti záruku zdárného a perspektivního vývoje.

Stejskalová a kol. (2011) říká, že by povaha zahrady měla být do velké míry dána druhem zástavby a u zahrad na okrajích měst by tak měla být podporována návaznost na krajinu.

Dle Perlína (2019) lze obecně venkovský prostor (venkov) definovat jako spojitý prostor, který zahrnuje jak volnou krajinu, tak i venkovská sídla. Pojem venkov v sobě tedy zahrnuje jak zastavěné, tak i nezastavěné území malých sídel – vesnic. Venkov charakterizuje menší intenzita sociálně ekonomických vztahů a řídkší hustota vazeb mezi jednotlivými subjekty pohybujícími se ve venkovské prostoru.

Perlín (2019) zmiňuje, že pro hodnocení venkova existuje mnoho kritérií. Ve státech EU se pro potřeby vymezení venkova zpravidla využívá ukazatel hustoty zalidnění, dle něhož je venkov kategorizován jako území s hustotou obyvatelstva do 100 obyv./km². Klíčovým aspektem je však vhodně zvolená územní jednotka (katastrální území, okresy či kraje), která může výsledky faktoru hustoty obyvatelstva velmi deformovat. Pro definici venkova lze kromě objektivních kategorizačních nástrojů (hustota zalidnění, podíl ekonomicky aktivních v primárním sektoru) využít i subjektivní hodnotící techniky, které se v oblasti venkovského prostoru týkají právě krajiny a krajinného rázu. Toto hodnocení je však vhodné jen pro velmi malá území (Perlín, 2009).

Dle mapy certifikovaných přírodních zahrad, zveřejněné na webových stránkách Ekologického institutu Veronica, se většina přírodních zahrad nachází především ve venkovských oblastech.

Binek at al. (2007) uvádí, že venkov má celou řadu rozvojových potenciálů a jedním z nich je ekologický (resp. krajinný) potenciál. Ten je dán především souladem lidské a

přírodní složky krajinné sféry. Tento potenciál se projevuje udržitelností, estetickou krásou a zejména zachováním určitých specifických krajinných a přírodních charakteristik, které je tedy nutno chránit. Dále doplňují, že venkovská krajina nemůže být harmonická, pokud nebude trvale zajištěna její biodiverzita.

3.5 Estetické zásady a kompoziční principy pro vytvoření stylu zahrady

Böhm (1988) říká, že k tomu, aby zahrada působila krásně a dynamicky v prostoru i čase, je nutné, aby všechny její prvky byly uspořádány s citem a jasným záměrem. Bez znalosti estetických zákonů, by však tato práce byla zbytečná.

Každá zahrada by měla mít svůj styl. Ten Lešinská (2004) definuje jako charakteristický způsob, jakým je pojato umělecké dílo. Postupy, jejichž dodržováním lze styl v zahradě vytvořit, uvádí části A – E (Lešinská 2004).

A. Poměr stavební a vegetační složky

Pro komfortní užívání vegetační složky zahrady slouží stavební část zahrady. Poměr by měl být dodržen v rozmezí 3:1 nebo 3:2 na menších plochách ve prospěch nezastavěné části vůči zastavěné. Nedostatečnou velikost vegetační části lze řešit případným gradačním programem (skupinami kvetoucích dřevin či velkými záhony trvalek). Příliš velký poměr stavební části může být zase řešen za pomoci vertikální zeleně (Lešinská 2004).

B. Volba materiálu a způsob zpracování stavebních prvků

Materiál použitý v zahradě je zásadní pro určení stylu zahrady a měl by korespondovat s charakterem stavby. Je možné volit mezi přírodními či umělými materiály (Lešinská 2004). V přírodní zahradě by však vždy měly dostat přednost materiály přírodní (Boomgaardenová at al. 2012).

C. Výsadbová koncepce – výběr a rozmístění vegetace

Pro výběr a rozložení vegetace jsou vždy určující stanovištní podmínky a plánovaný charakter výsadby. Výsadbové koncepci v přírodní zahradě je detailněji věnována část 3.8 Výběr rostlin.

D. Stylová jednota prvků

Jestliže se tvoří malá zahrada, je vždy vhodné sladit charakter všech prvků do jednotného stylu. Využití odlišných stylů a vytváření různorodých zákoutí je možné si dovolit u větších zahrad.

Lešinská (2004) rozlišuje dva hlavní styly – **moderní**, který charakterizují čisté linie, jednoduché geometrické tvary, klid, elegance, uzavřenost a také nízkoúdržbovost; a **rustikální**, vynikající bujností, rozvolněnými výsadbami, otevřeností prostoru, volbou přírodních a masivních materiálů a vyššími nároky na údržbu. Lešinská (2004) rozlišuje pouze tyto dva styly. Svoboda (2014) však uvádí i takzvaný ekologický styl, který je charakterizován nízkou údržbou, a jeho praktikováním vznikají právě přírodní zahrady.

E. Kompoziční princip jako způsob uspořádání zahradního prostoru

Kompaktně působící celek složený z kompozičních prvků, vybraných a uspořádaných jistým způsobem, tvoří takzvanou kompozici či skladbu. Hurych (1984) říká, že kompozice je zkonkretizováním myšlenky projektanta. Stejskalová & Řeháková (2015) definují zahradní kompozici jako záměrnou, intuitivní nebo přirozenou sestavu prvků a tato sestava má dle nich jisté výtvarné kvality. Cílená kompozice zahradního celku je tvořena za pomoci estetických zásad a na základě zvoleného motivu (Stejskalová & Řeháková 2015). Dle Marečka (1992) získá kompoziční princip na kvalitě teprve tehdy, když se podaří všechny vesměs rozmanité prvky spojit do jednotně působícího celku. Také říká, že kompoziční princip je obecným principem veškerého umění, ale specifikum zahradní kompozice je to, že do ní pozorovatel přímo sám vstupuje a fyzicky se jí účastní. Lešinská (2004) jmenuje tyto **kompoziční prvky**:

➤ Proporce

Při plánování zahrady je třeba vždy najít správný **poměr dvou rozměrů**. Tyto rozměry by se měly adaptovat podmínkám – v malé zahradě by se měly využívat malé prvky, jejichž velikost a množství se bude přizpůsobovat (Lešinská 2004). I drobná změna ve vzájemném poměru prvků může dle Marečka (1992) způsobit zásadní změnu v charakteru kompozice.

Stejskalová & Řeháková (2015) pod proporcionalitou také rozumí poměr různě velkých prvků v kompozici (výška, šířka, hloubka) a nazývají ji také jako tvorbu prostoru. Dle pravidel proporcionality by největší část v zahradě měla patřit travnaté, vodní či zpevněné ploše. To zajistí dojem vzdušnosti a světlosti (Stejskalová & Řeháková 2015).

V tomto kontextu se často zmiňuje i estetický princip proporcionality zvaný „**zlatý řez**“. Ten je dán poměrným číslem 1,6, které představuje ideální poměr jednotlivých prvků

v kompozici (Stejskalová & Řeháková 2015). Toto číslo vysvětlují Stejskalová & Řeháková (2015) jako velikostní poměr mezi horní a dolní částí lidského těla – spodní část hlavy obsahuje velikost hlavy 5krát, horní 3krát. Podílem těchto čísel se získá zmíněná hodnota 1,6.

Hurych (1984) uvádí přímo poměr 1:1,618, které odůvodňuje rovnicí $a : b = b \times (a + b)$. Také říká, že zachování tohoto poměru proporcí zajistí, že prostor bude vnímán příjemně.

➤ **Měřítka v kompozici**

Lešinská (2004) říká, že **skutečné (absolutní) měřítka** je to, které informuje o skutečných velikostech. Toto měřítka je možno stanovit měřidly a člověk je stanovuje vlastními rozměry, pohyby či životními návyky – například vzdálenost šlapáků je dána délkou lidského kroku (Hurych 1984). V přírodě se k pochopení velikosti prvků využívá jejich porovnání se známými prvky (Lešinská 2004). Tohoto postupu je možno využít i při vytváření optické iluze, kdy dochází k záměrnému pokroucení velikosti nám známého prvku. Poté se hovoří o **měřítka optickém (relativním, zdánlivém)**. Do kompozice je tedy vhodné umístit prvek, který záměrně pomůže pochopit velikosti zbylých prvků zamýšleným způsobem.

Stejskalová & Řeháková (2015) zmiňují, že skutečného měřítka se využívá při plánování zahradního mobiliáře – aby byl funkční, je třeba ho plánovat s ohledem na rozměry lidské figury. Relativního měřítka je pak využíváno při kreativní tvorbě a vytváření iluze – například pokud je prostor členěn vertikálně, může se zdát vyšší, horizontálně dělený prostor může naopak působit jako větší.

➤ **Plochy v kompozici**

Lešinská (2004) i Mareček (1992) se shodují na rozdělení ploch na **nepravidelné a geometrické**.

V přírodně a venkovsky laděné zahradě se využívá ploch nepravidelných, které jsou přírodě bližší. Pravidelné tvary, které vychází ze čtverce, kruhu apod., jsou k přírodnímu prostředí naopak kontrastní a dle Lešinské (2004) je třeba je využívat s pečlivým rozmyslem – nejlépe v blízkosti domu, kde je tento tvar plochy použit.

Rovněž je třeba brát v úvahu vzájemné optické působení ploch a prostor nevhodně nerozdělovat.

➤ **Linie**

Mareček (1992), stejně jako Hurych (1984), dělí linie na **osové** (pomyslné, vedoucí středem prostorového prvku), **obrysové** (určující tvar a velikost objektu) a **perspektivní**

(informující o hloubce obrazu a postavení prvků). Lešinská (2004) říká, že zejména opěrné zdi, hranice výsadeb, vodní prvky, chodníky a oplocení vtiskují zahradě charakteristické linie, a doporučuje monotónnost dlouhých linií omezovat vkládáním jiného prvku (vodopád v potůčku, sloupek v oplocení,...).

➤ **Body**

Dle Lešinské (2004) jsou body charakterizovány jako místa, kam je soustředěna koncentrace pozorovatele, přičemž tímto nejdůležitějším bodem je dominanta. Dle Böhma (1988) má vhodně zvolená dominanta pozornost upoutávat. Má být tedy zdůrazněna, nikoliv potlačena. Dominanta by okolními prvky měla být podporována, aniž by ji braly pozornost a narušovaly ji, ba naopak k ní mají pohled vést (Lešinská 2004).

K vedení pohledu je možno využít také takzvaného **principu rámování** bočními kulisami například vegetačního či architektonického charakteru. Tohoto principu využívá **kompoziční forma průhledu**, která vede oko diváka a usměrňuje ho tím, že pohled pomyslně ohraničí (Mareček 1992).

Hurych (1984) přímo jmenuje tzv. **body zvláštního významu**, což jsou místa kompozice, ve kterých se při pozorování obrazu sbíhá více linií. Divákův zrak je veden právě k těmto průsečíkům a zde pak vzniká potřeba přirozeného vyvrcholení. Pokud toto vyvrcholení nepřichází, dochází k vyvolání negativního dojmu. Hurych (1984) souhlasí s předešlými autory, že právě toto místo je ideální pro umístění dominanty.

Mareček (1992) samotné body naopak označuje jako abstraktní útvar, který je prakticky indiferentní, a je pro něj hlavní poloha a v návaznosti na to vzdálenost vzájemných bodů, která v člověku dle stejnosti či nestejnosti vyvolává libé či nelibé pocity. Body samy o sobě tedy nejsou stěžejní, jde spíše o jejich prostorové funkce. Body se spojují a vytvářejí linie, plochy či tělesa.

Dle skladby všech výše jmenovaných prvků se rozlišuje **kompozice statická a dynamická** (Lešinská 2004). Mareček (1992) říká, že o statické či dynamické kompozici je možno uvažovat z hlediska přímé fyzické účasti diváka. Statická kompozice vychází z jednoho místa pozorování (lavička, pohled z okna apod.) pro které se vytváří zahradní obraz. Pozorování kompozice z jednoho místa je časově stálejší a proto může na divákovo vnímání a chápání klást vyšší požadavky. Statická kompozice je vhodná pro zahrady malých rozměrů. Oproti tomu dynamická kompozice předpokládá pohyb diváka, s nímž se současně mění, a po divákovi tak požaduje spíše pochopení vzájemných vztahů a pocitových gradací jednotlivých prvků.

Dynamická kompozice je náročnější na prostor. Pokud však prostory dovolí, je optimální využít současně obou kompozic.

Lešinská (2004) a Stejskalová & Řeháková (2015) zmiňují další dělení **kompozice na pravidelnou (symetrickou) a nepravidelnou (asymetrickou)**. Mareček (1992) je označuje jako geometrickou a přírodní. Autoři se shodují, že symetrické plochy je vhodné využít především v menších prostorech a nesymetrické naopak v rozsáhlejších. Oba způsoby se často kombinují. Hurych (1984) rozlišuje samostatné kategorie – geometrická kompozice, přírodní kompozice, symetrie a asymetrie.

Stejskalová & Řeháková (2015) v tomto kontextu ještě zmiňují **kompozici (rovnováhu) zřejmou**, tedy zrcadlovou, která se často objevuje v historických formálních zahradách, a kompozici skrytou, v níž nejsou jednotlivé prvky uspořádány podle středové osy.

Zvláště u přírodních kompozic by zahrada neměla být přehlednutelná z jednoho místa jedním pohledem. Ideální je vytváření všemožných zákoutí, která budou návštěvníka zahrady nutit k objevování. Jak říká Otruba (2002), člověk má v zahradě objevovat zatím neobjevené. K předělům mezi zákoutími pomáhají modelace terénu, prvky zahradní architektury či vegetační prvky (Šonský 2009). Lešinská (2004) však varuje před vytvořením nepřehledného labyrintu, ale i dojmu prázdného prostoru.

Při vytváření kompozice využívá projektant i další principy – **princip rytmu** (opakování stejných prvků) **či gradace** (pozvolné stupňování estetického dojmu). Jednoduchý rytmus působí organizovaně, ve větším měřítku však hrozí monotónnost. Složitý rytmus působí stimulačně na intelekt pozorovatele, nutí ho jej hledat a poskytuje mu potěšení z jeho nalezení (Lešinská 2004). Dle Stejskalové & Řehákové (2015) vnáší rytmus do kompozice řád a často je využíván jako vodítko pro pochopení kompozice. Hurych (1984) rytmus dále dělí na **pravidelný** (prostý; nejjednodušší forma opakování), **stupňovaný** (gradační; s plynulou či náhlou změnou) a **nepravidelný rytmus** (volný; na první pohled nemusí být zřejmý, ovšem existuje). Co se týče gradace, dle Marečka (1992) by cesta zahradou měla vést od krásné kompozice ke krásnější a končit v té nejlepší. Lešinská (2004) chápe gradaci jako zvětšování dojmu směrem k dominantě, která je nejzásadnějším bodem zájmu. Hurych (1984) uvádí **gradaci vzestupnou a sestupnou** a říká, že se může týkat jakéhokoliv znaku či vlastnosti prvku, ale taktéž části kompozice a jejího psychologického účinku. Souhlasí s Lešinskou (2004), že gradace obvykle probíhá směrem k dominantě, ale doplňuje, že v sadovnické kompozici může být vyvrcholením i průhled, vyhlídka či zajímavá přírodní scenerie.

Hurych (1984) dále zmiňuje, že využitím optického klamu můžeme aplikovat již uvedený **princip optické iluze**, který dopomůže ke zvýšení psychologického účinku či k vyvolání nějakého dojmu – například světlý předmět se zdá na tmavém pozadí větší a naopak. Zapomínat by se nemělo ani na celkovou **harmonii** (řád ve skladbě různorodých prvků) či **kontrast** (nečekaná odchylka od okolního uspořádání). Dle Stejskalové & Řehákové (2015) se harmonie dosáhne opakováním podobného habitu dřevin nebo implementací klidných ploch do kompozice. Tyto plochy doporučují volit ve studených či neutrálních barvách a nebo s podobným materiálovým základem. Co se týče kontrastu, zde upozorňují na nebezpečí začlenění mnoha kontrastních prvků, které může vést k chaotizaci kompozice a v divákovi vyvolávat neklid. V přírodních kompozicích pak doporučují méně kontrastů. Více jich je naopak možno použít v architektonických kompozicích. Böhm (1988) říká, že pevným dodržáním požadavku harmonie a kontrastu se vytvoří uklidňující partie zahrady oživená adekvátním kontrastním prvkem.

Hurych (1984) dále zdůrazňuje důležitou úlohu **barev**, které působí citově, a na hru **světla** a **stínů**, které zdůrazňující prostorovou modelaci. V kontextu světla a stínů zmiňují Stejskalová & Řeháková (2015) tzv. **přechodnou proměnlivost**, která je způsobená denním cyklem a jeho průběhem počasí. Vedle proměnlivosti světla a stínů je představována třeba i pohybem rostlin ve větru či odrazem sluneční oblohy ve vodní hladině. Celková kompozice dále podléhá **proměnlivosti krátkodobé či dlouhodobé**. Krátkodobá proměnlivost je v zahradě patrná prakticky neustále – jedná se o změnu barvy olistění, kvetoucí efekt rostlin v průběhu roku aj. Dlouhodobá proměnlivost se týká změny proporcí dřevin v průběhu jejich života.

S proměnlivostí autorky spojují i barevnost kompozice. Zdrojem barev je světlo. Hurych (1984) říká, že rozložením slunečního parsku skleněným hranolem se jinak bezbarvé paprsky rozpadnou do stupnice, která se nazývá barevné spektrum. Toto spektrum je uspořádáním barevných paprsků dle jejich vlnové délky. Jestliže se barvy v tomto pořadí sestaví do kruhu, vznikne například známý Ostwaldův barevný kruh složený z 24 barev. Tento kruh poté slouží k vyhledávání barevných sestav. Stejskalová & Řeháková (2015) dělí barvy na **neutrální** (achromatické) a **pestré** (chromatické). Na spektrálním kruhu se pak nachází barvy **základní** (červená, žlutá, modrá) a **smíšené**. Podle polohy v tomto kruhu se rozlišují barvy **kontrastní** (protikladné) a **úzce** a **široce příbuzné** (leží v kruhu vedle sebe). Kontrastní barvy působí v kompozici živým dojmem, příbuzné naopak jednotným a uceleným. V sadovnické kompozici

se uvádí také **teplé** barvy (červená, žlutá, oranžová a jejich kombinace) a **studené** barvy (modrá, zelená, fialová). Teplé barvy se často využívají při tvorbě květinových záhonů, studené pak pro tvorbu zeleného rámce a kostru zahradních kompozic. Sweetinburgh (2004) také upozorňuje, že vysadí-li se na vzdáleném konci zahrady do záhonu velké množství květin v teplých odstínech, může být výsledný efekt takový, že se konec zahrady bude zdát blíže než skutečně je. Toho je vhodné využít u dlouhých a úzkých pozemků. Stejný princip pochopitelně platí i naopak.

Lešinská (2004) i Mareček (1992) se shodují na nutnosti existence **jednotícího principu** v každé zahradě, neboť právě ten spojuje prostor ve fungující a harmonický celek. Plánování zahradního prostoru je nelehký úkol. Jde o vytváření rovnovážné kompozice z kompozičních prvků tak, aby celkový dojem vyzněl atraktivně a harmonicky. Z tohoto důvodu by se při organizaci prvků měla rozmanitost vždy podříditi ucelenosti (Hurych 1984). Zahradní prostor má mít své logické uspořádání, všechny prvky mají být účelné a odpovídající danému prostředí, tedy působit přirozeně a nerušivě (Böhm 1988).

3.6 Plánování přírodní zahrady pro rodinu

Dle Hurycha (1984) jsou rodinné zahrady u nás nejrozšířenějším typem zahrad v městech a obcích. Podstata rodinné zahrady tkví v tom, že **splňuje kritéria všech členů rodiny** (Newbury 2008). Vlašínová (2014) tedy vybízí ke svolání celé rodiny, kdy by se měla dát možnost každému vyslovit svá přání. Leffler (2017) říká, že každý člen domácnosti se má nechat snít a bez ostychu vyslovit co od zahrady očekává.

Každý jednotlivý obyvatel by tedy měl vznést svá přání a potřeby týkající se zahrady a ty by následně měly být zváženy s ohledem k prostorovým možnostem zahrady (Lavelle & Lavelle 2010). U velkých zahrad jsou všechny požadavky rodiny snadno splnitelné, neboť je zde možnost funkčního vývoje a snadného rozšiřování potřebných prvků. U malých zahrad je třeba vše pečlivě rozmyslet již od začátku. Zvláště u malých zahrad je důležité, aby byl celý prostor řádně využit, všechny prvky zahrady byly účelně propojeny a nedocházelo tak k nežádoucímu tříštění (Lavelle & Lavelle 2010). Böhm (1988) říká, že při řešení zahradního prostoru musíme vycházet nejen z estetických potřeb, ale musíme brát v úvahu i účelnost použitých architektonických prvků. Ani časové hledisko však není zanedbatelné – je třeba být realistický v časové náročnosti zahrady a možnostech jejich obyvatel (Lavelle & Lavelle 2010).

Lavelle & Lavelle (2010) doporučují si na základě všech požadavků sestavit koncept zahrady – zorganizovat si všechny prvky zahrady do logického uspořádání v souladu se základními kompozičními principy, kterým se věnuje předchozí kapitola. Následně je třeba se zamyslet nad volně žijícími zvířaty a jakým způsobem je do své zahrady nalákat. Kam umístit krmítka, napajedla, závěsné květináče atd. Böhm (1988) říká, že se nesmí opomenout vytvoření intimního prostředí pro odpočinek, místa pro dětské hry, ekologické využití vody v zahradě, vyřešení komunikací a dalšího a teprve poté začít s projektem zahrady. Leffler (2017) doplňuje, že je třeba nejprve pochopit samotný prostor a možnosti, které nám nabízí a dovoluje či naopak nikoliv. Poté nastavá čas na utřídění si vlastních požadavků a rozvržení si jich v prostoru. A až v navazující fázi přichází na řadu konkrétní design, materiály a tvary.

Böhm (1988) upozorňuje na velkou chybu, které se řada začátečníků dopouští. Tou chybou je snaha někde začít, která často končí provizorními řešeními. Tato provizia je pak složité spojit v jeden smysluplný celek. Stejně jako Lavelle & Lavelle (2010) tedy zdůrazňuje nutnost existence promyšlené koncepce. Zahrada nemůže být pouze esteticky zábavná, ale musí být i funkční a měla by být plánována s vědomím toho, že se neliší od jiného životního prostoru. Měla by být tedy přizpůsobena zájmům a činnostem svých obyvatelů. Děti mají na prvním

místě prostor pro hry, rodiče zase prostor pro relax, trávení volného času či pěstování. Leffler (2017) však upozorňuje, že není třeba se doživotně držet schváleného konceptu a říká, že třeba z masivních konstrukcí současného dětského hřiště může být v budoucnu posilovna či mohou být po drobných úpravách použity jako treláž. Rovněž zmiňuje, že zahrada s dobrým konceptem je schopná snést postupné funkční změny, aniž by ztratila výraz.

Jestliže je plánování zahrady svěřeno projektantovi, je vždy zásadní, aby došlo k porozumění přáním a představám majitelů zahrady a jejich citlivé realizaci. Pohled majitelů je vždy na prvním místě, neboť dle Marečka (1992) je nejvyšší hodnotou zahrady, když k ní má uživatel osobní vztah. Tento vztah se vytváří otiskem aspektů uživatelova současného i budoucího stylu života. Lešinská (2004) potvrzuje, že majitel bude uspokojen z realizace jeho vlastních představ, ale i z jejich vystižení jiným tvůrcem. Rovněž Otruba (2002) souhlasí, že zahrada musí být v souladu s představami majitelů, neboť právě pro ně je vytvářena. I Leffler (2017) říká, že pokud všichni členové domácnosti budou zapojeni do plánování zahrady, docílí se toho, že ji každý přijme za svou a bude ji mít opravdu rád.

Boomgaardenová et al. (2012) doporučuje začít s plánováním přírodní zahrady během stavebních prací týkajících se domu. Již při stavbě základů domu je vhodné vědět kam do zahrady umístit odebranou zeminu a zabránit tak jejím častým přesunům a promísení vrstev. Zároveň je vhodné včas rozvrhnout a umístit technické sítě, respektive elektrické a vodní přípojky. Ihned po dokončení terénních úprav je vhodné začít se zkvalitňováním půdy, a to ideálně výsevem zeleného hnojení. Tím se zabrání šíření nežádoucí vegetace a případné erozi. Taktéž je třeba si okolí a terén řádně zmapovat, prozkoumat okolní vlivy, terénní, půdní a klimatické podmínky. Je vhodné si určit potřebu optických clon, potažmo větrolamů, či naopak zachování výhledů do krajiny. Nesmí se také zapomenout na plánování místa pro zahradní domek, kůlnu či kompost. Všechny požadavky je třeba brát v úvahu v kontextu s platnými zákony a místními vyhláškami, což potvrzuje i Leffler (2017).

3.7 Základní kroky k založení přírodní zahrady

Lavelle & Lavelle (2010) uvádí, že přírodou inspirované styly získávají poslední dobou na stále větší oblibě. Hovoří-li se o přírodním stylu, jedná se o **styl, který vzhledově připomíná skutečnou přírodní oblast** – mokřadní biotop, louku, prérii, les apod. Největší inspirací při plánování zahrady tedy bude příroda sama. Upozorňují však na to, že by se tento styl neměl zaměňovat s takzvanou ekologickou výsadbou, kdy je rostlinám ponechán prostor se volně rozmnožovat a vysemeňovat, a vytváří se tak měnící se a dynamické prostředí. Přírodní styl zahrady má dle nich daleko organizovanější a trvalejší charakter. Kleinz (1999) ale říká, že dobrý zahradník dá v přírodní zahradě rostlinám prostor k volnému rozvoji, a to se týká i rostlin, které sám nevysel či nezasadil. S tím souhlasí i Svoboda (2014). Narozdíl od Lavelle & Lavelle (2010) chápe přírodní zahradu jako dynamické prostředí.

Dle Kleinze (1999) mohou vést člověka k **založení přírodní zahrady tři pohnutky**:

1. nesouhlas člověka s devastací přírody, s pokračujícím vymíráním druhů a tedy protest vůči těmto aspektům prostřednictvím své zahrady
2. člověk má náročné zaměstnání a nechce trávit všechn svůj volný čas prací na zahradě;
3. člověk tento typ zahrady viděl u někoho jiného a zalíbila se mu

Svoboda (2014) říká, že zahrada nemá být tvořena primárně pro potěchu oka okolí, ale měla by být tvořena především jako místo, kde zvířata naleznou úkryt, jako místo, které bude děti lákat vyjít ven a nutit je k objevování, které poskytne člověku přirozený úkryt před okolním přetechnizovaným světem a umožní mu, vedle relaxace, pěstovat třeba i vlastní jedlé rostliny. Po tomto důležitém uvědomění pak „jen“ zbývá vytvořit zahradu, která se stále více bude starat sama o sebe a bude respektovat přírodní zákony, nikoliv s nimi bojovat.

Dle Lavelle & Lavelle (2010) tkví tajemství úspěchu založení ekozahrady v jejím dobrém naplánování! V souhrnu se nabízí mnoho možností, tipů a zásad k vytvoření takové zahrady:

- Vycházení z principů **permakultury** (Svoboda 2014) a změna myšlení směrem ke zdravé zahradě (Vlašínová 2014).
- Respektování **stanovištních podmínek** – dle rady Holzera (2010) „Využívejte a podporujte podmínky, které na pozemku již máte... Na zamokřených půdách založte např. jezírko... Suchá stanoviště využijte k pěstování suchomilných bylinek...“. Dle Svobody (2014) je také vhodné vytvářet a využívat specifické mikroklimatické podmínky např. pomocí větrolamů.

- Zahrada by měla být **pestrá** – pokud se vyskytne nějaký specializovaný škůdce či nemoc, škoda pak nebude tak dramatická. Holzer (2010) i Vlašínová (2014) říkají, že čím je systém různorodější, tím je stabilnější.
- Výsadba by měla být **aktraktivní** pro hmyz i ptáky, neboť právě oni jsou největšími pomocníky při boji proti škůdcům. Přitom tento boj nemusí být vlastně vůbec bojem – i ti velmi těžko akceptovatelní škůdci plní užitečné funkce. Pokud dojde ke zničení hraboše na velké ploše, stane se půda méně provzdušňovanou a drenážovanou, bude se zpevňovat, okyselovat, začne se objevovat mech a řada rostlin tím ztratí svůj biotop. (Holzer 2010)
- Využití mulče, bujných trvalek a chytře kombinovaných zeleninových zahrádek, které utlačí plevel (Svoboda 2014).
- Využití **pozitivních vazeb mezi rostlinami**. O tomto tématu bohatě pojednává zvláště Riotteová (2001), která představuje řadu rostlin, které se navzájem podporují v růstu, odpuzují hmyz či jiné rostliny, ačkoliv, jak zmiňuje, se stále neví proč. Pro příklad je možno zmínit třeba kombinaci mrkve s pórkem – vůně pórku odpuzuje pochmurnatku mrkvovou a vůně mrkve květilku cibulovou a molíka česnekového. Jehličí borovice se slámou jsou zase ideálním mulčem k jahodám, neboť zlepšují jejich chuť. Bez černý, obdobně jako bříza, je ideální dřevinou ke kompostu – odvodňuje, kde je příliš vlhko, napomáhá fermentaci kompostu a kolem svých kořenů dokáže vytvářet velmi jemou humózní půdu.
- Uvědomění si, že nic takového jako **plevel vlastně neexistuje** (Svoboda 2014). Pokud je přesto třeba se nežádoucích rostlin zbavit, využije se k tomu ruční práce či metod pokrytí a mulčování. Tato metoda spočívá v pokrytí plochy přírodním materiálem (karton, jutový pytel apod.), navršení zeminy a následném zamulčování (Holzer 2010; Vlašínová 2014). Dle Svobody (2014) je plevel jen dobře míněná pomoc přírody k zahojení obnažené země. S tím souhlasí i Vlašínová (2014), když říká, že odhalená půda je v přírodě něco nepřirozeného a přechodného a v zájmu přírody je ji co nejrychleji zakrýt a tím ochránit před erozí. Dle Riotteové (2001) i Vlašínové (2014) je mnoho plevele možné využít k mulčování či na zelené hnojení. Lze také říci, že každá rostlina, tedy i plevel, nejen že má smysl, ale i ona sama je smyslem a jejím smyslem je bytí a vývoj, kterým prokazuje službu veškeré přírodě třeba tím, že daruje stín a světlo, vlhko a sucho (Braunroth 2001).
- Každý, kdo si přeje přistupovat k přírodě zodpovědně, by se měl **zřeknout používání chemie na polích a zahradě** (Holzer 2010). Jako alternativu syntetickým přípravkům

na ochranu rostlin lze využít prostředky pro posílení rostlin a sázet jen odolné a robustní druhy (Boomgaardenová et al. 2012). Výživu je pak možno nabídnout rostlinám ve formě kompostu či zředěného zákvasu hnoje či slepičího trusu (Vlašínová 2014).

- Využívání **přírodního hnojení** – kompost, mulč (obzvláště z rostlin pro zelené hnojení), kopřivová jícha (Svoboda 2014).
- Ideální je využití **starých odrůd** rostlin namísto současných vysoce šlechtěných. Právě ony totiž vytvářejí ty nejlepší rostliny a i výrazně vyšší obsah látek důležitých pro zdraví člověka. Na místě je také používání krajových odrůd, které jsou přizpůsobené lokálním podmínkám a jsou tedy odolnější (Holzer 2010).
- U ekozahrad je kladen zvláštní důraz na **využívání původních rostlin** (Svoboda 2014; Boomgarden et al. 2012, Lavelle & Lavelle 2010).
- V ekozahradě není místo pro rašelinu (Boomgaardenová et al. 2012).
- Dbát na **uzavřený koloběh živin a vody** (Boomgaardenová et al. 2012).

3.8 Jednotlivé prvky přírodní zahrady

3.8.1 Půda

Dle Holmgrena (2002) může péče o Zemi v nezákladnějším smyslu znamenat péči o živou půdu, neboť ta je zdrojem života. Stav naší půdy můžeme považovat „za nejlepší měřítko budoucího zdraví a blahobytu společnosti...“.

Na půdu by se nemělo hledět jen jako na výrobní prostředek, ale mělo by se na ni hledět jako na svého partnera (Vlašínová 2014). Boomgaardenová et al. (2012) říkají, že zdravá půda je základ. Všechny její minerální, fyzikální a organické složky by měly být v rovnováze. Zvláště důležitá je u půdy pórovitost a obsah humusu. Dle Vrby & Huleše (2006) je humus chápán jako soubor organických látek v půdě smíchaný s minerálním podílem půdy v různém stupni přeměn. Původ má v odumřelých zbytcích rostlin, živočichů a mikrobů. Nachází se v nejsvrchnější části půdního profilu (Bruchter 2012). Představuje cennou zásobárnu živin pro půdní organismy (Krčma et al. 2010). Čím více humusu, tím více je půda biologicky aktivní, je schopná dále doplňovat živiny a vázat a ukládat CO₂. Zahradní půda má 3 – 8 % humusu, někde 10 %, naproti tomu orná pouze 1 – 3 % (Boomgaardenová et al. 2012). Dle Vlašínové (2014) je úrodnost půdy dána výsledkem bezchybné ekologické harmonie mezi anorganickými a organickými součástmi půdy.

Leffler (2017) zmiňuje, že propustnost půdy je pro rostliny zásadnější než množství živin v ní. Do jílovité půdy je tedy vhodné sázet pouze rostliny, které tuto těžkou půdu zvládnou (*Acer* spp. – druhy rodu javor, *Castanea* spp. – druhy rodu kaštan, *Carpinus betulus* L. – habr obecný, *Fagus sylvatica* L. – buk lesní či *Fraxinus* spp. – druhy rodu jasan). I tyto stromy je však vhodné drenážovat a vysazovat nad úroveň spodní vody. Vlastnosti písčité půdy pak Leffler (2017) doporučuje zlepšit promícháním s jílovitými částmi.

Správná péče o půdu zahrnuje 4 základní kroky (Boomgaardenová et al. 2012):

- **Ochrana půdy mulčováním**
- **Zelené hnojení**
- **Aktivace půdy**
- **Výživa kompostem**

3.8.1.1 Mulčování

Mulčování půdy je jedním ze způsobů ochrany půdy před erozí, silným slunečním zářením a vysycháním (Boomgaardenová et al. 2012). Vlašínová (2014) , Svoboda (2014) a Bruchter (2012) ještě zmiňují funkci ochrany půdy proti plevelům. Na jaře je však dle Vlašínové (2014) vhodné vystavit holou půdu účinkům slunečního záření. Slunce ještě tolik nepálí a využije se pozitivních dezinfekčních účinků ultrafialového záření. Mulčování rovněž podporuje lepší hospodaření s vodou, neboť mulč funguje jako izolant, a rozklad mulče zajišťuje půdní fauně potravu (Boomgaardenová et al. 2012).

K mulčování je v přírodní zahradě možno využít vlastní zdroje (Boomgaardenová et al. 2012):

- posekanou trávu – vrstva však nesmí být vyšší než 30 mm kvůli bezproblémovému rozkladu (Boomgaardenová et al. 2012). Vlašínová (2014) uvádí, že zpravidla postačí vrstva 10 mm a je vhodné využívat trávu, která byla předem prosušená.
- zbytky rostlin (obvodové listy zeleniny, materiál prořezaných keřů, zahradní odpady)
- listy (Boomgaardenová et al. (2012) říká, že je možné využít i listy ořešáku a dubu, ovšem jen v tenké vrstvě)

K mulčování lze využít i cizí materiály (Boomgaardenová et al. 2012):

- slámu (jako ideální materiál pod jahody; má málo dusíku a pomalu se tedy rozkládá). Vlašínová (2014) radí tento nedostatek dusíku kompenzovat zálivkou kopřivovým či kostivalovým výluhem.

- produkty z kůry (obsahují málo dusíku, ale hodně tříslovin, které mají herbicidní účinek; vždy aplikovat ve vrstvě nižší než 100 mm – malý obsah dusíku může vést k lokálnímu nedostatku dusíku kolem kořenů rostlin, neboť všechny uvolněný dusík z kůry bude spotřebováván mikroorganismy, pod kůru se tedy doporučuje přidat dusíkaté hnojivo). U produktů z kůry je však nutný apel na zapovězení kůry z různobarevných dřevin, které pocházejí z tropických deštných pralesů. Bruchter (2012) varuje před použitím kůrového mulče z důvodu okyselování půdy, což většině rostlin nevyhovuje.
- Vlašínová (2014) ještě zmiňuje další možnosti. Jako výbornou možnost mulčování uvádí obilné plevy – zvláště z ječmene, neboť odrazují slimáky. Mulčování pilinami doporučuje pouze k rostlinám, které to snášejí, a zvláště u prostředků z čerstvého dřeva radí opatrnost, neboť obsažené pryskyřice mohou inhibovat růst rostlin. Jehličí doporučuje k jahodníkům. A jestliže budou k mulčování využity plevele, je vhodné použít širokolisté a zároveň dát veliký pozor na vytrvalé či v květu. Vlašínová (2014) nezavrhuje ani minerální mulčování (štěrk, oblázky nebo ploché kameny).

Rovněž je dobré mít na mysli, že správné osazení rovná se poloviční mulčování (Boomgaardenová et al. 2012).

3.8.1.2 Zelené hnojení

Zelené hnojení představuje výsev a zapracování rostlin do půdy, což napomáhá udržení přirozené úrodnosti půdy (Boomgaardenová et al. 2012). Vyseté rostliny se nesklízí, ale jsou zapraveny do půdy, kde se rozloží a obohatí tak půdu (Bruchter 2012). Krčma et al. (2010) pod tímto pojmem rozumí nejen zapracování rostlinné hmoty do půdy, ale i její ponechání jako nastýlky na povrchu. Dá se také říci, že jde o zlepšení půdy pro pěstování rostlin samotným pěstováním rostlin (Svoboda 2014). Tímto procesem obohacujeme půdu o humus, biologicky ji provzdušníme až do hloubky kořenů vysazených rostlin, zlepšíme její půdní strukturu, chráníme ji před erozí a utužením a zlepšujeme složení půdy takzvanou „živou zástavbou“ (Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2014). Vlašínová (2014) ještě uvádí schopnost zeleného hnojení vytlačit plevele z pozemku, ovšem za předpokladu jeho vysetí ve správný čas. S tímto souhlasí i Svoboda (2014) a navíc doplňuje funkci dezinfekce půdy za pomoci vylučovaných látek, funkci dodání dusíku do půdy za pomoci symbiózy pěstovaných rostlin s hlízkovými bakteriemi na kořenech a funkci pastvy pro včely či domácí zvířata. Krčma et al. (2010) nezapomínají i na funkci zabránění vymývání živin jejich poutáním do rostlinné hmoty.

Pro **zelené hnojení** je nejuniverzálnější rostlinou *Phacelia tanacetifolia* Benth. (svazenka vratičolistá), u ztuhlé půdy se užívá *Malva sylvestris* L. (sléz lesní), na půdy lehké a chudé na humus jsou vhodné rostliny s vysokým obsahem zelené hmoty (*Brassica napus* L. – řepka, *Helianthus annuus* L. – slunečnice roční či již zmíněná svazenka) a před následnými plodinami náročnými na dusík je vhodné zapracovat luštěniny, které dokáží fixovat vzdušný dusík (Boomgaardenová et al. 2012). Vlašínová (2014) uvádí důležité pravidlo nevysévat pro zelené hnojení rostliny příbuzné s následující plodinou a rovněž jako univerzální uvádí *Phacelia tanacetifolia* Benth. (svazenka vratičolistá).

3.8.1.3 Aktivace půdy

Jen v půdě, kde žijí silní biologičtí jedinci, je šance, že nepřeváží původci chorob. Půdu je možné posilovat pravidelným přísunem vhodných mikroorganismů, takzvaně ji „očkovat“. Jako ideální prostředek k tomu je vlastní kompost. Pokud však prostorové možnosti zahrady nedovolí mít vlastní kompost, je možné využít kupovaného, či některého z půdních aktivátorů (Boomgaardenová et al. 2012).

Pomocné látky pro půdu (dle Boomgaardenová et al. 2012):

- Půdní aktivátor/ Startovací mechanismus pro kompost – zemina či kompost s mikroorganismy a živinami, které se běžně nachází v půdě.
- EM (Efektivní mikroorganismy) – extrakt z mikroorganismů, živin či bylin, které se běžně nachází v půdě. Používá se rozpuštěný v teplé vodě či melase pro postřikování půdy a její aktivaci či pro postřikování rostlin a jejich posilování.
- *Bacillus subtilis* – speciální kmen bakterií využívaný proti houbovým chorobám, k ozdravení půdy (používá se k moření zeleninového osiva a cibulovin či k namáčení kořenů rostlin).

3.8.1.4 Kompost

Flowerdew (2010) říká, že pro ekologického zahrádkáře je kompostování prakticky povinností. Kromě ekologicko-ekonomického důvodu kompostování, tkví jeho hlavní přínos ve výživové hodnotě pro rostliny (Bruchter 2012). Boomgaardenová et al. (2012) uvádí, že kompost, někdy označovaný také jako černé zlato ze zahrady, může být základem pro zdravou půdu a silné rostliny a dokáže být dostačující pro vyrovnanou výživu rostlin na zahradě. Navíc nesmírným přínosem kompostu je také fakt, že dochází k uzavírání koloběhu živin. Kompost nedodává do půdy jen živiny, ale i půdní mikroorganismy (Vlašínová 2014).

Princip kompostování je analogický principům přeměny organické hmoty v půdě za podmínek určité vlhkosti a přístupu vzduchu. Probíhá buď ve formě horkého (v prvotní fázi rozkladu může mít až 65° C) či studeného procesu. V kompostu je možné vytvořit lepší podmínky pro rozvoj mikroorganismů a intenzitu rozkladu tak mnohonásobně zintenzivnit oproti klasickému půdnímu rozkladu (Bruchter 2012).

Svoboda (2014) doporučuje umístit kompost blízko domu kvůli docházkové vzdálenosti. S Bruchterem (2014) se shodují na jeho umístění na stinném a před větrem chráněném místě.

Boomgaardenová et al. (2012) definuje, že 3 – 5 l kompostu na m² je dostačující dávka pro výživu rostlin. Bruchter (2012) ani Svoboda (2014) nezmiňují konkrétní dávku pro výživu rostlin, ale Bruchter (2012) říká, že v průběhu roku se záhony přihnojují kompostem o výšce 20 – 50 mm s tím, že se jen lehce zapraví do svrchní vrstvy půdního profilu. Následně je možné ho i zakrýt vrstvou mulče. Ke stromům je vhodné jej přidávat nejlépe v průběhu jara či teplejší zimy. Na trávník se na jaře rozprostírá vrstva 10 – 20 mm.

Speciálním způsobem kompostování je tzv. vermikompostování, tedy kompostování založené na činnosti žížal (Svoboda 2014). Specifikum tohoto kompostování je v tom, že probíhá v uzavřených nádobách, kam se postupně přidává organický materiál (Bruchter 2012), který žížaly velmi rychle zpracovávají. Oba autoři se shodují, že je tento způsob kompostování možné praktikovat i v interiéru za pomoci žížal hnojních, neboť nezapáchá. Důležité je však zajistit žížalám stálou teplotu 20° C (Bruchter 2012). Svoboda (2014) navrhuje využívání cizokrajných žížal a pro venkovní použití preferuje žížaly obecné.

3.8.2 Voda

Dle Boomgaardenové et al. (2012) přináší voda do zahrady další život. Je nezbytným statkem pro život všech organismů a kromě svých biologických funkcí nabízí v zahradě i funkci relaxační a protistresovou. Voda působí uvolňujícím a zklidňujícím účinkem. Böhm (1988) rovněž potvrzuje, že voda vnáší do zahrady život, neboť se k ní slétává ptactvo a hmyz a rovněž ji můžeme doplnit vodními rostlinami a živočichy. Zmiňuje možné využití vody jako výtvarného prvku a uvádí přímo i funkci estetickou. V tomto kontextu pak zmiňuje užitečná ptačí napajedla, která však nesmí být hlubší více než 30 – 40 mm, aby se v nich ptáci neutopili. Oftring (2013) naproti tomu zmiňuje maximální hloubku 50 mm. Vlašínová (2014) navíc upozorňuje na umístění napajedel na přehledné místo, které nenabízí možnost úkrytu třeba pro kočky, které by tak mohly na ptáky číhat.

Leffler (2017) říká, že voda dodává zahradě nenahraditelnou atmosféru a k tomu i tlumí okolní hluk. Vodní prvek v zahradě dle něj může představovat i jen obyčejná mísa z ocelové pásoviny, do které občas zaprší.

V přírodní zahradě naleznou místo zejména přírodní biotopy a zahradní rybníčky pro domácí zvířata a rostliny (Boomgaardenová et al. 2012). Jejich zakládání nebylo při současných technologiích nikdy jednodušší. Při realizaci je třeba myslet zejména na to, aby se břehy svažovaly k vodě jen v mírném spádu (pro pohodlný a bezpečný pohyb pro okolní zvířata). Také na to, aby část břehu zůstala bez porostu (pro motýly, ptáky,...) a při nasazování živočichů byly využity ideálně domácí druhy (střevle, slunka obecná, hořavka hořká,...) a rovněž i vysazeny domácí druhy rostlin (do vody *Callitriche* sp. – hvězdoš, *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. – stolítek vodní, *Ranunculus aquatilis* L. – lakušník vodní, *Calla palustris* L. – ďáblík bahenní, *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre – rdesno obojživelné; na okraj *Lythrum salicaria* L. – kyprej vrbice, *Alisma plantago-aquatica* L. – žabník jitrocelový, *Iris pseudacorus* L. – kosatec žlutý).

Leffler (2007) ještě zmiňuje zajímavý vodní prvek, kterým je tzv. dešťový záhon. Jedná se o záhon, který je oproti blízkému terénu mírně zahlobený. Tento záhon zachycuje dešťové srážky a zachycenou vodu poté pomalu uvolňuje do okolí. V tomto záhonu je vhodné využít mokřadní typ vegetace.

Oftring (2013) navíc doplňuje využití vodního prvku ve formě minijeírka, které může vzniknout z dřevěného sudu či kamenného žlabu. Pokud se má v něm dařit leknínům musí být alespoň 400 mm hluboké s větší šířkou než je hloubka.

V přírodní zahradě je na místě uvážené **hospodaření s vodou**. Boomgaardenová et al. (2012) uvádí následující pravidla:

- **Zadržování dešťové vody v zahradě** – kvůli extrémním výkyvům počasí v posledních letech je stále zřejmější nutnost naučit se lépe hospodařit se srážkovou vodou. Navíc potenciál srážkové vody je obrovský. Všechny srážky, co na zahradu spadnou, by zde také měly být využity. Kromě toho, že dešťová voda je zdarma, tak ani neobsahuje vápenec a lze si z ní snadno vytvořit zásoby pro zalévání. Pro tyto zásoby je ideální využít i sbírání vody z co nejvíce střešních ploch. Je třeba zabránit vodě, aby se

dostávala do kanalizace či do řek.³ I Leffler (2017) potvrzuje, že naším cílem by mělo být zadržet dešťovou vodu v zahradě co nejdéle a že na zalévání je nejvhodnější. Doporučuje tedy její sbírání do sudů či retenčních nádrží, které by se v případě nutnosti doplnění dopouštěly ideálně studniční vodou. Dešťová voda se může sbírat nejen z plochy domu, ale i ze zpevněných pojezdových ploch a dalších drobných staveb na zahradě.

➤ **Úsporné zalévání** – týká se i trávníků. Pro Boomgaardenovou et al. (2012) je základním pravidlem „méně často, ale vydatně“. Provlhčení půdy v profilu alespoň 150 – 200 mm podpoří prokořenění, rostliny se nerozmazlují, voda se dostane hlouběji a nevypaří se tak rychle. Týká se to však i času zalévání. Nejlepší doba pro zavlažování je časně ráno, neboť rostliny stihnou oschnout, půda je vychladlá, zabrání se tak výparu, a hlemýždi nemohou využít večerní vlhkosti k hledání potravy. Dalším pravidlem je zalévání ke kořenům, čímž se potlačí plísňe listů a sníží se riziko popálení rostlin. Pravidelné a vydatné zavlažování je dle Lefflera (2017) vhodné praktikovat pouze u nových výsadeb po dobu prvních dvou let. Zálivka v této době pomůže rostlinám řádně zakořenit a lépe se rozrůst. Praktikování další zálivky v této intenzitě však může vést ke „zlenivění“ rostlin a ty jsou pak méně odolné stresu ze sucha. Rozhodně však doporučuje automatickou závlahu do nádob na terasách a balkónech, do zeleninových záhonů a do výsadeb na střeše, tedy do míst kde chybí kontakt s rostlým terénem a je malá vrstva substrátu.

➤ **Zlepšování schopnosti půdy zadržovat vodu** – písčité i těžké půdy obohacovat humusem. Písčité pak lépe vodu zadrží a jílovité vsáknou (Boomgaardenová et al. 2012).

➤ **Zmenšení odparu vody** – mulčováním, zeleným hnojením, úspornou závlahou (Boomgaardenová et al. 2012).

➤ **Úsporná závlaha** – ideálně kapková či mikrorozstřikovače – výhodami jsou úspora 30 – 50 % vody, bezztrátová distribuce vody až k rostlině, automatizace systému a univerzálnost (Boomgaardenová et al. 2012).

³ Tuto nutnost si již uvědomují i samotná města – v Plzni už vznikl například systém tůňek, který zadržuje srážkovou vodu ze zpevněných ploch Lochotínského parku. Ve Fakultní nemocnici Plzeň byly vybudovány dvě zelené střechy, další vznikne na 4. Základní škole. Stále více se proto mluví o takzvané zelenomodré infrastruktuře. Ta propojuje zelenou vegetaci s modrou vodou (více na <http://www.envic-sdruzeni.cz/krajina-verejny-prostor/plzen-mesto-ktere-se-zelena/prikklady-zeleno-modre-infrastruktury-v-plzni.htm>).

3.8.3 Požadavek na regionálnost

V kontextu s programem trvale udržitelného rozvoje a v duchu sloganu MA21 „Mysli globálně – jednej regionálně“ je třeba vybízet k využívání místních materiálů. Především tyto materiály mají v přírodní zahradě své opodstatnění. Při formování zahrady je třeba využívat místních hornin a druhů dřeva (Boomgaardenová et al. 2012). Leffler (2017) potvrzuje, že zahradě rozhodně sluší regionální materiály.

Boomgaardenová et al. (2012) však uvádí jako zvláště vhodná dřeva s obsahem tříslovin a konkrétně jmenuje *Robinia pseudoacacia* L. (trnovník akát) a *Castanea sativa* Mill. (kaštan jedlý) a zmiňuje i jejich vhodnost z hlediska včelí pastvy. Jako důvody uvádí vysoký obsah tříslovin (8 – 15 %) zajišťující jeho odolnost hnilobě a dlouhou životnost, jejich výskyt v evropské krajině, tedy dopravní dostupnost, a absenci nutnosti impregnace ekologicky problematickými impregnačními solemi, které obsahují těžké kovy. Rovněž habitus kaštanu (rovný kmen) a eventuální využití obou stromů po jejich dosloužení jako paliva, je relevantní. Trvanlivost veškerého dřeva je vhodné prodloužit tím, že se použijí vhodná konstrukční opatření – zešikmí se řezné plochy kvůli odtoku vody a dřevo se instaluje do šterkové základny, která mu zabráni v natahování vody. Možné je také využít tepeleného opracování (termodřevo) či napuštění dřeva parafinovým olejem (metoda trvanlivého dřeva). Leffler (2017) rovněž doporučuje dřevo nemořit a použít pouze bezbarvé oleje.

Trvanlivost dřeva v zahradě při kontaktu se zemí dle Boomgaardenové et al. (2012) představuje následující tabulka.

Tabulka 1: Trvanlivost dřeva v zahradě při kontaktu se zemí (Boomgaardenová et al. 2012)

Trvanlivost bez impregnace, v kontaktu se zemí	Druh stromu
Velmi trvanlivé (přes 25 let)	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. (trnovník akát)
Trvanlivé (15 – 25 let)	<i>Castanea sativa</i> Mill. (kaštan jedlý) <i>Quercus</i> spp. (druhy rodu dub)
Středně trvanlivé (10 – 15 let)	<i>Abies</i> spp. (druhy rodu jedle) <i>Larix</i> spp. (druhy rodu modřín) <i>Pinus</i> spp. (druhy rodu borovice)

Málo trvanlivé (pod 10 let)	<i>Picea</i> spp. (druhy rodu smrk) <i>Ulmus</i> spp.(druhy rodu jilm)
Netrvanlivé	<i>Betula</i> spp. (druhy rodu bříza) <i>Fagus</i> spp. (druhy rodu buk) <i>Fraxinus</i> spp. (druhy rodu jasan) <i>Tilia</i> spp. (druhy rodu lípa)

Stejně jako u dřeva, i u kamene je nejvhodnější využít místního kamene, který zahradě dodá charakter, který je typický pro okolní přírodu a zachovává tedy okolní ráz. Každý region má svůj vlastní kámen, který danou oblast reprezentuje. Jsou to kameny, které se zde těží a dříve se z nich i stavělo (Boomgaardenová et al. 2012). Leffler (2017) se svých klientů ptá, co si pod pojmem kámen představí – řezaný velkoformátový pískovec, na hrubo lámanou žulu či černý čedič? Tento autor také zatracuje náhražky přírodních materiálů (plast, který se tváří jako dřevo apod.). Dle jeho názoru tím člověk podvádí jen sám sebe.

Požadavek na regionálnost se však netýká jen nerostných surovin, ale třeba i nákupu sazenic z místního zahradnictví či školky. Jen rostlinný materiál (ideálně krajové odrůdy) vypěstovaný v okolí bude přizpůsoben lokálním podmínkám a taktéž v duchu permakultury podpoří místní produkci (Boomgaardenová et al. 2012). S tímto souhlasí i Leffler (2017) a rovněž vybízí k nákupu v místním zahradnictví.

3.8.4 Cesty a trávník

Dle Boomgaardenové et al. (2012) je vždy třeba brát v úvahu účel, ke kterému cesty budou vytvořeny – někdy esteticky zajímavá cesta nemusí splňovat požadavky na pohodlnou dopravu s kolečkem. Böhm (1988) říká, že cesty v zahradě splňují buď účel, tzn. že spojují dvě místa v zahradě, a nebo mají pouze estetickou funkci. Většinou se však tyto funkce protínají. Leffler (2017) uvádí tři základní požadavky na cesty v zahradě, kterými jsou praktičnost, pohodlnost a bezpečnost. Cesty by měly být koncipované tak, aby bylo možno zahradu navštívit i těsně po dešti (Vlašínová 2014).

Při plánování cest je třeba vycházet z řady hledisek – cesty musí být schůdné za každého počasí, esteticky působivé, kýžena místa spojovat co nejkratšími vzdálenostmi a současně umožnit výhled na nejpůsobivější partie zahrady (Böhm 1988). Toto potvrzuje i Leffler (2017),

když říká, že při plánování cesty je třeba mít na paměti nejen přechod z bodu A do bodu B, ale i výhledy, které se budou po této cestě otevírat.

Co se týče volby materiálu, dle Böhma (1988) jsou travnaté cesty vhodné pouze tam, kde je dostatečné množství srážek. Boomgaardenová et al. (2012) říkají, že se tyto cesty hodí pouze v méně často využívaných částech zahrady. Oba shodně doporučují využití šlapáků z přírodního kamene v travnaté ploše kvůli schůdnosti za mokrého počasí. Böhm (1988) a Leffler (2017) se nebrání ani využití betonových dlaždic. Böhm (1988) rovněž zmiňuje cesty z písku, betonu, asfaltu apod. a říká, že volba materiálu záleží vždy na typu zahrady. Boomgaardenová et al. (2012) však upozorňují, že v přírodní zahradě je vhodné pokaždé uvažovat nad každou neprodyšně uzavřenou plochou půdy, neboť půda je životním prostorem pro vše živé kolem nás. Tuto plochu je tedy třeba zmenšovat na nejnutnější míru. Dále poznamenávají, že přírodní kámen vytváří v zahradě neopakovatelnou atmosféru a každý kus je unikát. A zmiňují, že široké spáry mezi nášlapy jsou ideální pro vsakování vody. Leffler (2017) však po svých zkušenostech spíše radí napojit nášlapy téměř jeden na druhý a uchovat pouze minimální zelenou spáru. Dojde tak k vytvoření spíše cestičky a uživatel si při chůzi nemusí spár vůbec všimnout. Cesty z mulče nejsou dle Boomgaardenové et al. (2012) finančně tak nákladné, ovšem jejich údržba a odstraňování rostlinných zbytků je náročnější. Leffler (2017) dále doplňuje, že nikdy před terasu či vchod do domu nedává měkký materiál (mlat, štěrk, či písek), neboť u tohoto materiálu hrozí jeho přenos do navazujících čistých pobytových zón. U těchto materiálů však upozorňuje na jejich infiltrační výhodu – dobře propouštějí vodu. V zahradě navíc působí nenápadně. I zde dle něj platí pravidlo místních zdrojů a absence exotických materiálů, které do české zahrady rozhodně nepatří. Dále doporučuje využít v zahradě maximálně dva až tři různé druhy pochozích materiálů, aby zahrada působila jednotně. Prostor pro odstavení automobilů řeší Leffler (2017) nejčastěji dlažbou (kamenné kostky, odseky žuly či čediče, případně betonová dlažba, která se však přiznává). Dle Boomgaardenové et al. 2012 se pro tento účel v přírodní zahradě nejlépe hodí zatravnovací dlažba či štěrkový trávník.

Štěrkový trávník je dle SPPK C02 007 Krajinné trávnický definován jako pojezdový trávník na štěrkové vrstvě o mocnosti 200 – 300 mm, jehož meziprostory jsou vyplněny zemínou a zakořeněnými trávami. Materiál nosné konstrukce, tedy štěrk, tvoří 80 % objemu, podíl přídatných materiálů (kompost, zemina) pak činí zbylých 20 % objemu vegetační vrstvy. Výhodou tohoto trávnicků je jeho vysoká vsakovací schopnost při současné zatížitelnosti plochy. Pokud trávník obsahuje dvouděložné byliny, nedoporučuje se jej pravidelně hnojit, aby nedošlo ke snížení druhové pestrosti porostu. Navíc seč se provádí pouze 1 – 2 x ročně na výšku

40 – 60 mm. Wirth (2004) ovšem upozorňuje, že tento povrch je vhodný pouze pro jezdecké plochy, nikoliv pro pochozí, neboť na chůzi je příliš kamenitý.

Dle Boomgaardenové et al. (2012) se téměř každá zahrada, kterou obývají děti, neobejde bez travnaté části, která nabízí prostor pro hry. V klasických zahradách se travnaté plochy skládají zejména z trávníků, které jsou svým složením velmi vzdáleny svým analogiím ve volné přírodě. V přírodě se setkáme s různorodými travnatými plochami, které se přirozeně přizpůsobily zeměpisné poloze, klimatu a půdě. Dle Lefflera (2017) patří trávník k nejintenzivněji udržovaným prvkům v zahradě a ačkoliv je to nazastupitelná herní plocha, tak nenabízí prakticky žádnou dynamiku. Jeho velikost je tedy vhodné udržet na co nejméně potřebné míře. Svoboda (2014) nazývá trávník zelenou pouští, která živočichům nenabízí žádný život ani úkryt. Pokud tuto část nelze, ať už jakýchkoliv důvodů, zcela nahradit květnatou loukou, lze ji i tak přiblížit přírodě. Pro začátek mohou posloužit pásy vysoké nesekané trávy podél živého plotu (Boomgaardenová et al. 2012). Ani trávník však nemusí být jednotvárnou plochou, ale lze ho oživit výsadbou sedmikrásek, jetele či ostrůvky květin. Trávniku to přidá na atraktivnosti, životaschopnosti a odolnosti. Nehledě na to, že i pro děti to bude zajímavější a inspirativnější zážitek. Jestliže vznikne potřeba větší opatrnosti při chůzi bosou nohou, lze tyto trávnické, nebo lépe jen některé jeho části, zkrátit na výšku 40 – 60 mm. Naopak v případě nedostatku srážek je vhodné délku ponechat vyšší a trávník tak suchu lépe odolá (Boomgaardenová et al. 2012).

Dle Boomgaardenové et al. (2012) lze za ekologicky nejcennější považovat takzvaný bylinkový trávník – trávník, který kromě travních druhů a lučních květin obsahuje i nízké vonné bylinky. Bylinky vhodné do těchto trávníků jsou například *Thymus vulgaris* L. (tymián obecný), *Thymus × citriodorus* Schreb. (mateřídouška citrónová), *Thymus serpyllum* L. (mateřídouška úzkolistá) či *Thymus thracicus* Velen. (tymián levandulový). Specifikem těchto směsí jsou jejich poněkud jiné požadavky na stanoviště. Bylinky oproti travám preferují chudší a sušší stanoviště, čili před výsevem této směsi je půdu třeba ochudit například přimícháním křemenného písku. Vzhledem k vysoké odolnosti suchu je tento trávník nutné zavlažovat pouze v případech extrémních období sucha, seká se pouze 2 – 3x ročně a posekaná hmota se navíc nechává ležet na místě. Úspora času a zdrojů je zde tedy nezanedbatelná. I tento trávník má však drobnou nevýhodu – není odolný sešlapu a častému sekání.

Další ekologickou variantou jsou květnaté louky, které představují vysoce ceněný biotop a své místo mohou nalézt i na té nejmenší zahradce. Sekají se pouze 2x ročně (červen/červenec a září) na výšku cca 80 – 100 mm (Boomgaardenová et al. 2012) a svou druhovou skladbou se

dokáží přizpůsobit různorodým podmínkám – suchu, vlhku, slunci, polostínu i stínu (Svoboda 2014). Svoboda (2014) uvádí sečení 1 – 3 x ročně, Krčma et al. (2010) potvrzují sečení 2x ročně. Všichni autoři však shodně uvádí potřebu chudé půdy pro založení louky, tedy naprostou absenci hnojení. Krčma et al. (2010) přímo říkají, že čím bude stanoviště chudší na živiny, tím pestřejší louka bude. Své uplatnění nachází dokonce i ve veřejné zeleni a samotná města jdou příkladem pro své občany, jako třeba již zmíněný Havířov, který na svém pozemku založil speciální louku pro hmyz a motýly (<https://galerie.udrzitelne-mesto.cz/cz/stripky/havirov-motyli-louka-ma-pomoci-hmyzim-opylovacum>).

Svoboda (2014) jmenuje ještě takzvaný jedlý trávník. Jedná se o trávnickovou plochu, do níž jsou začleněny jedlé plané rostliny, jejichž konzumní částí mohou být listy či květy. Těmito částmi mohou být například mladé listy *Achillea millefolium* L. (řebříček obecný), mladé výhonky *Ajuga reptans* L. (zběhovce plazivý) či mladé lístky *Alchemilla vulgaris* L. (kontryhel obecný).

3.8.5 Oplocení zahrady

Dle Böhma (1988) závisí druh oplocení na druhu zahrady a zástavby. Zmiňuje, že u chat a chalup je vhodné volit co nejméně nápadné materiály přírodního původu. Leffler (2017) doporučuje využít na stavbu lokální materiál a důrazně doporučuje vyhnout se všem náhražkám (např. beton tvářící se jako dřevo) a textilním či bambusovým clonám. Boomgaardenová et al. (2012) pak doplňují, že oplocení přírodní zahrady by rovněž mělo být v přírodním duchu. I plot totiž může sloužit jako ekologický prvek – může poskytovat úkryt a potravu ptákům, sloužit jako větrolam, či poskytovat plody pro člověka. Vedle těchto funkcí zmiňuje Böhm (1988) ještě i funkci mikroklimatickou a estetickou. Oftring (2013) zdůrazňuje, že je důležité, aby byl plot průchozí pro živočichy a upřednostňuje tedy živý pestrý plot s dostatečným průchodem nad zemí (alespoň 100 mm). Dle Boomgaardenové et al. (2012) je nejideálnějším řešením oplocení tzv. Benjesův živý plot. Jeho stavba spočívá v navrstvení kopečku hlíny či dřevěného odpadu do středu plotu a následném umístění řeziva na tento střed. O zbytek se již postará příroda sama – ptáci přinesou semena a plot může růst bez dalšího lidského přičinění. Časová náročnost tohoto projektu, tedy čas než plot začne plnit ochrannou funkci, je bohužel o něco vyšší. Své uplatnění však jistě může nalézt v zahradách navazujících na volnou krajinu.

Časově výhodnější dle Boomgaardenové et al. (2012), respektive rychleji postavené a plnící funkci optické clony, se zdá oplocení pletené z vrbového proutí, které se koncem února

ořeže, zahrabe do země a mezi ně se vpletou tenčí proutky. Zahrabané pruty se velmi jednoduše ujmou. Pokud zde ale není potřeba živoucího živého plotu, lze je nahradit i větvemi z lísky. Stejně jako vrbové proutí lze využít i větve *Carpinus betulus* L. (habr obecný), *Cornus mas* L. (dřín obecný), *Betula* spp. (druhy rodu bříza), *Corylus* spp. (druhy rodu líska) či *Acer campestre* L. (javor babyka). Leffler (2017) říká, že vrbový či lískový proutěný plot je praktickým a poměrně vkusným řešením oplocení pro český venkov, ale uvádí ho jen jako dočasné a využitelné pouze na potřebnou část plotu, nikoliv po celé délce. Vtipně upozorňuje, že obyvatelé se kvůli takovému plotu mohou na zahradě cítit jako v proutěném košíku.

Osvědčenou klasikou jsou živé ploty, které mohou být jehličnaté, listnaté, stálezelené, opadavé, stříhané i volně rostoucí nestříhané (Pšenička & Jebavý 2011). Poslední jmenované jsou s ohledem na hnízdění ptáků nejvhodnější (Lavelle & Lavelle 2010) a Vlašínová (2014) se Svobodou (2014) je označují jako ideální ohraničení zdravé zahrady. Ve všech případech je vhodné využít nenáročných domácích druhů (Oftring 2013) a pokud to prostor dovolí, tak provést víceřadou namísto jednořadé výsadby (Kleinz 1999). Vhodné domácí druhy pro účely stříhaného i volně rostoucího plotu představuje následující tabulka zpracovaná dle Pšeničky & Jebavého (2011).

Tabulka 2: Domácí dřeviny vhodné pro živé ploty (Pšenička & Jebavý 2011)

Druh	Vhodný spon výsadby (m)	Vhodná výška živého plotu (m)	Vhodná doba stříhu	Poznámka
<i>Carpinus betulus</i> L. Habr obecný	0,35 – 0,5	0,5 – 1	1 – 2x za vegetaci	
<i>Taxus baccata</i> L. Tis červený	0,3 – 0,4	1 – 2	1x – v létě	Stálezelený, jedovatý
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens' Ptačí zob	0,3	1,5 – 2,5	2 – 3x za vegetaci	Polostálezelený
<i>Fagus sylvatica</i> L. Buk lesní	0,3 – 0,6	1,5 – 6	2x – na podzim	

<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. Hloh jednosemenný	0,3 – 0,45	1,5 – 3	2 – 3x – v létě a na podzim	
<i>Acer campestre</i> L. Javor babyka	0,3 – 0,45	1,5 – 3	2x – v létě a na podzim	
<i>Spiraea × vanhouttei</i> Tavolník van Houtteův	0,3 – 0,45	1,5 – 2	1 – 2x – v létě, na podzim či v zimě	Zdomácnělý druh
<i>Symphoricarpus</i> spp. Druhy rodu pámelník	0,3 – 0,5	0,8 – 1,5	2x – v létě a na podzim	Zdomácnělý druh
<i>Potentilla fruticosa</i> L. Mochna křovitá	0,3	0,5 – 0,8	1x – v předjaří	
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt. Mahónie cesmínolistá	0,25 – 0,3	0,4 – 0,6	1x – v létě	Zdomácnělý druh
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. Smrk ztepilý	0,3 – 0,4	1,5 – 5	1x – v létě	Stálezelený

Svoboda (2014) doporučuje do krajiny a nejedlých volně rostoucích plotů ještě následující základní dřeviny uvedené v Tabulce 3.

Tabulka 3: Domácí dřeviny vhodné do krajiny a nejedlých volně rostoucích plotů
(Svoboda 2014)

Latinský název	Český název
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Svída krvavá
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Brslen evropský
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Krušina olšová
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ptačí zob obecný
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Zimolez pýřitý
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Řešetlák počistivý
<i>Rosa canina</i> L.	Růže šípková
<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina tušalaj

<i>Viburnum opulus</i> L.	Kalina obecná
---------------------------	---------------

Pro vytvoření jedlého plotu, tedy z rostlin, které nabízí pro člověka využitelné produkty, jmenují Svoboda (2014) a Krčma et al. (2010) dřeviny uvedené v Tabulce 4.

Tabulka 4: Dřeviny pro jedlý plot (Svoboda 2014; Krčma et al. 2010)

Latinský název	Český název
Střední a menší keře	
<i>Chaenomeles speciosa</i> (Sweet) Nakai	Kdoulovec lahvicovitý
<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach	Kdoulovec japonský
<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	Temnoplodec černoplodý
<i>Ribes</i> spp.	Rybíz
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Srtska angrešt
<i>Ribes</i> × <i>nidigrolaria</i> Rud. Bauer & A. Bauer	Josta
<i>Rubus</i> spp.	Odrůdy ostružiníku a maliníku
<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>kamtschatica</i> Sevest.	Zimolez kamčatský
Velké a větší keře	
<i>Cornus</i> spp.	Dřín
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Rakytník řešetlákový
<i>Corylus</i> spp.	Líska
<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G.Schroed.	Muchovník Lamarkův
<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt. ex M. Roemer	Muchovník olšolistý
<i>Amelanchier canadensis</i> (L.) Medik.	Muchovník kanadský
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	Hlošina okoličnatá
<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.	Hlošina mnohokvětá
<i>Asimina triloba</i> (L.) Dunal	Mudřoul trojlaločný
<i>Prunus spinosa</i> L.	Slivoň trnka
<i>Rosa canina</i> L.	Růže šípková
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Růže svraskalá
<i>Rosa villosa</i> L.	Růže měkká
<i>Sambucus nigra</i> L.	Bez černý
Menší a střední stromy	
<i>Crataegus</i> spp.	Velkoplodé druhy hlohu

<i>Mespilus germanica</i> L.	Mišpule obecná
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis'	Jeřáb jedlý sladkoplodý
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Slivoň myrobalán
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Dužistopka sladká
<i>Caragana</i> spp.	Čimišník
<i>Elaeagnus</i> spp.	Hlošina
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Rakytník řešetlákový

3.8.6 Divoké koutky

Dle Lavelle & Lavelle (2010) hrají živočichové v zahradě nezastupitelnou roli. Likvidují jiné nežádoucí živočichy, opylují květy, pomáhají v péči o půdu. Proto je nezbytné, aby přírodní zahrada poskytovala pro jejich život vhodné podmínky. Nejlépe tyto podmínky splňují divoké koutky v zahradě, které jim nabízejí možnost skryše. Ty můžeme vytvořit malými konstrukcemi z přírodních materiálů – nahromaděným kletím, živými ploty, navršenými hromadami místního kamene nebo dřeva (Oftring 2013). Odumřelé dřevo je součástí přirozeného lesního prostředí a slouží řadě druhů jako úkryt či potrava (Lavelle & Lavelle 2010; Krčma et al. 2010). Vlašínová (2014) říká, že bychom se měli smířit s tím, že tyto části zahrady nebudeme obdělávat, sekat, plít a ani do nich nikterak zasahovat.

Tyto koutky je však možno vytvořit i zdánlivě nedůležitými maličkostmi – například živým plotem (Vlašínová 2014) či kamennou zídou stavěnou na sucho (Lavelle & Lavelle 2010). Jestliže spáry takové zídky nebudou napevno utěsněné, nabídne se místo pro přezimování ještěrkám a třeba i mlokům.

Z uměle vytvořených prvků je možno jmenovat hmyzí hotely, které se dají vybudovat z dřevěných polic, ze svazků stébel, dřevité vlny apod. (Oftring 2013). Je zde však nutnost obměňovat hnízdní roury jednou za 4 – 5 let jako prevenci napadení roztoči (Lavelle & Lavelle 2010).

Nezpochybnitelnou roli mají ptačí budky, které dle šířky vstupního otvoru mohou hostit různé druhy ptáků (Oftring 2013). I o tyto budky je ale třeba se starat a každoročně na podzim vyčistit a odstranit hnízdní materiál (Lavelle & Lavelle 2010).

3.9 Výběr rostlin

Již před samotnou výsadbou rostlin je třeba si ujasnit jejich výběr, a kromě jejich výtvarných hodnot zvážit také jejich dojmy a představy, které v člověku vyvolávají (Böhm 1988). I Leffler (2017) se svých klientů ptá, jaké emoce v nich konkrétní rostliny vyvolávají a jejich připomínkám vyhoví, neboť nejdůležitější je to, jaký konečný pocit bude mít ze zahrady právě jeho uživatel.

Rostliny, které přirozeně prospívají v okolí, je vhodné využít i na zahradě. Těm se bude pravděpodobně dařit i tam a s menší údržbou. Minimálně kostra výsadby by měla být založena na těchto spolehlivých a odolných místních druzích dřevin a bylin (Leffler 2017). Kleinz (1999) používá termín „domácí“ druhy a vysvětluje, že pod tímto pojmem se při výsadbě do volné krajiny rozumí druhy z tohoto konkrétního kraje. V širším slova smyslu je jako domácí možné brát všechny rostlinné druhy rozšířené ve střední Evropě bez záměrného zásahu člověka. Je však třeba pamatovat na to, že ani všechny tyto druhy nemusí být na konkrétním stanovišti vhodné.

Výběrem vhodných rostlin nejenže umocníme celkovou kompozici zahrady, ale i nabídneme potravu a úkryt živočichům (Lavelle & Lavelle 2010). Dle Lavelle & Lavelle (2010) dotvoří rostliny kompozici zahrady pomocí několika aspektů – pomocí své formy (každá rostlina má svou osobitou formu, tvar), dispozic růstu a růstového tvaru (týká se působení rozvětvení, samotné kostry) a zbarvení (nejen květy, ale i listy, stonky, plody či borka mohou mít zajímavou barvu rozhodující pro různé druhy hmyzu). V úvahu se taktéž bere tématické zaměření (v přírodní zahradě dáváme přednost určitým druhům, konkrétní druhy zvířat dávají přednost konkrétním druhům flóry), sezónní princip (rostliny bývají často nejpůsobivější v určitém ročním období a v určitém období fauně přináší největší užitek) a hodnota potravy (některé druhy rostlin jsou pro živočichy výživnější než jiné).

3.9.1 Rostliny pro opylovače

Bez opylení by celá řada rostlin nedokázala vůbec vytvořit plody (Bruchter 2012). Dle Lavelle & Lavelle (2010) patří mezi nejzaměstnanější živočichy v přírodě bezesporu včely. Jejich význam je nezpochybnitelný, avšak změna zemědělských postupů a zvyšující se tlak urbanizace vedoucí k úbytku původních druhů květin způsobují hrozbu vyhynutí mnoha druhům včel, čmelákům a dalším blanokřídlým. Ale i v soukromé zahradě je možné započít malou revoluci a tento trend se pokusit zvrátit či alespoň zpomalit. Při výběru rostlin je proto

vhodné zapovědět velkokvěté a plnokvěté odrůdy květin, neboť z nich mají včely problém získávat potravu. Obecně se dá říci, že nejvhodnější jsou druhy, které jsou známe z venkovských zahrad a druhy volně rostoucí, tedy druhy s jednoduchými a nemodifikovanými květy. Bruchter (2012) doporučuje pro podporu opylovačů v zahradě zvážít květnatou louku místo trávníku.

Takzvaný včelí záhon by tedy měl zahrnovat některé z druhů uvedené v Tabulce 5 zpracované syntézou informací od Lavelle & Lavelle (2010) a Bruchtera (2012).

Tabulka 5: Rostliny vhodné pro opylovače (Lavelle & Lavelle 2010; Bruchter 2012)

Latinský název	Český název
<i>Agastache foeniculum</i> (Pursh) Kuntze	Agastache anýzová
<i>Alcea rosea</i> L.	Topolovka růžová
<i>Allium giganteum</i> Regel	Česnek obrovský
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Orlíček obecný
<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem	Arálie štíhlá
<i>Borago officinalis</i> L.	Brutnák lékařský
<i>Campanula latifolia</i> L.	Zvonek širokolistý
<i>Ceanothus impressus</i> Trel.	Latnatec
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Zmarlika Jidášova
<i>Cerintho major</i> L.	Voskovka větší
<i>Cichorium intybus</i> L.	Čekanka obecná
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	Pcháč potoční
<i>Clematis tangutica</i> (Maxim.) Korsh.	Plamének tangutský
<i>Coreopsis verticillata</i> L.	Krásnoočko přeslenité
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Skalník vodorovný
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Náprstník červený
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Třapatka nachová
<i>Echinops ruthenicus</i> M. Bieb.	Bělotrn modrý
<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	Sluncovka kalifornská
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Tužebník jilmový
<i>Geranium</i> spp.	Kakosty
<i>Hebe salicifolia</i> (G. Forst.) Pennell	Hebe vrboolisté
<i>Hylotelephium spectabile</i> (Boreau) H. Ohba	Rozchodník nádherný

<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Hrachor širolistý
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Levandule lékařská
<i>Limnanthes douglasii</i> R. Br.	Mokřadka Douglasova
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Štírovník růžkatý
<i>Melissa officinalis</i> L.	Meduňka lékařská
<i>Monarda didyma</i> L.	Zavinutka podvojná
<i>Nepeta</i> × <i>faassenii</i>	Šanta zkřížená
<i>Origanum vulgare</i> L.	Dobromysl
<i>Perovskia atriplicifolia</i> Benth.	Perovskie lebedolistá
<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Fazol šarlatový
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Jitrocel kopinatý
<i>Potentilla</i> spp.	Mochny
<i>Ribes sanguineum</i> Pursh	Meruzalka krvavá
<i>Rosa canina</i> L.	Růže šípková
<i>Salvia nemorosa</i> L.	Šalvěj hajní
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Kravec toten
<i>Thymus</i> spp.	Mateřídoušky
<i>Trifolium repens</i> L.	Jetel luční

3.9.2 Rostliny pro motýly

Uniformita a monokulturnost porostů je dle Bruchtera (2012) hlavní příčinou snižujícího se počtu motýlů v zahradách. Ačkoliv jsou pro majitele zahrad zajímavější dospělá stadia motýla, je třeba brát v úvahu i stadium larvy, tedy housenky motýla, a v zadní části zahrady vyhradit kout, kde bude pro housenky vysazeno pár vhodných rostlin (kopřivy, ostružiníky) a jejichž ožer tak nebude esteticky vadit (Lavelle & Lavelle 2010). V zahradě tedy musí být i rostliny, které housenkám poskytnou potravu a to v neomezeném množství (Oftring 2013). Samotní motýli mají ústní ústrojí uzpůsobeno k nasávání nektaru, proto se volí rostliny s úzkými květy trubkovitého tvaru. Záhon pro motýly by se taktéž měl vyznačovat dlouhou dobou kvetení, protože nektar z květů na jaře a na podzim je velmi důležitý pro přezimující druhy. Koncipován by měl být ideálně v tónech modré, lila, žluté a bílé. Pestrobarevné plochy nejsou dobré, neboť motýli jsou přitahováni spíše jednobarevnými plochami (nevidí červenou

barvu) s výraznými vůněmi (Lavelle & Lavelle 2010). Záhon pro motýly by tedy mohl zahrnovat druhy uvedené v Tabulce 6.

Tabulka 6: Rostliny vhodné pro motýly (Lavelle & Lavelle 2010; Oftring 2013; Bruchter 2012)

Latinský název	Český název
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	Pilát modrý
<i>Aster</i> × <i>fricartii</i>	Astra
<i>Buddleja alternifolia</i> Maxim.	Komule střídavolistá
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Komule Davidova
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Mavuň červená
<i>Colletia hystrix</i> Clos	Koletie
<i>Crataegus</i> spp.	Hloh
<i>Dahlia</i> 'Collerette'	Jiřinka
<i>Dianthus</i> spp.	Hvozdíky
<i>Dipsacus</i> spp.	Druhy rodu štětka
<i>Escallonia</i> 'Langleyensis'	Zábluda
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Sadec konopáč
<i>Hebe</i> spp.	Hebe
<i>Hedera helix</i> L.	Břečťan popínavý
<i>Hesperis matronalis</i> L.	Večernice vonná
<i>Humulus lupulus</i> L.	Chmel otáčivý
<i>Hylotelephium spectabile</i> (Boreau) H. Ohba	Rozchodník nádherný
<i>Iberis amara</i> L.	Iberka hořká
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Cesmína ostrolistá
<i>Liatris spicata</i> (L.) Willd.	Šušarda klasnatá
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Štírovník růžkatý
<i>Matthiola incana</i> (L.) W.T. Aiton	Fiala šedivá
<i>Nepeta cataria</i> L.	Šanta kočičí
<i>Oenothera biennis</i> L.	Pupalka dvouletá
<i>Origanum majorana</i> L.	Majoránka zahradní
<i>Origanum vulgare</i> L.	Dobromysl obecná
<i>Phlox paniculata</i> (L.) Kuntze	Plamenka latnatá

<i>Polygonum bistorta</i> 'Superbum'	Rdesno hadí kořen
<i>Prunus spinosa</i> L.	Slivoň trnka
<i>Rhamnus frangula</i> Mill.	Krušina olšová
<i>Rudbeckia hirta</i> L.	Třapatka srstnatá
<i>Salix caprea</i> L.	Vrba jíva
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	Hlaváč tmavonachový
<i>Verbena bonariensis</i> L.	Sporýš argentinský
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	Ostálka sličná

3.9.3 Rostliny pro ptactvo

Do výtvarného řešení zahrady spadá kromě výsadeb, estetického pojetí vody a výtvarného zvládnutí terénu i vytvoření vhodných podmínek pro ptactvo, jež zahradu obohatí o další rozměr, kterým je pohyb, barevnost a zvukový efekt (Böhm 1988).

Zpěv ptáků signalizuje příchod jara a během celého léta zahrada profituje z ptačího zvyku živit se zahradními škůdci (Lavelle & Lavelle 2010). To potvrzuje i Svoboda (2014), když říká, že pro zdraví ekosystému jsou ptáci nezbytní. Dle Lavelle & Lavelle (2010) je pak v zimě období, kdy ptactvu může být užitečný i sám člověk. Správná volba vegetace mu může nabídnout výběr potravy včetně semen a bobulí a taktéž bezpečný úkryt a prostor pro hnízdění. Vhodný prostor pro ptáky by měl být tvořen raději v odlehlejší části zahrady, neboť některé druhy preferují klid bez vyrušování. Ideálním plotem na pozemku je živý plot z dřevin s bobulovitými plody, který ptactvu poskytne úkryt i potravu zároveň. Preferovat by se měly také neformální nestříhané ploty z keřů a vždy by měly dostat přednost druhy domácí v různorodém složení (Lavelle & Lavelle 2010). I Svoboda (2014) doporučuje pro ptáky vysadit především bobulovité, husté, trnité a hlavně původní keře v zapomenutém rohu zahrady. Také se snaží rozptýlit obavy ze sklizení celé úrody z nějakého stromu či keře ptactvem argumentem, že v pestré ekozahradě, kde mají dostatek různorodé potravy, něco takového nehrozí. Složení takového koutku pro ptactvo může být z dřevin, které představuje Tabulka 7.

Tabulka 7: Rostliny vhodné pro ptactvo (Lavelle & Lavelle 2010)

Latinský název	Český název
<i>Achillea millefolium</i> L.	Řebříček obecný
<i>Amaranthus caudatus</i> L.	Laskavec ocasatý
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Děhel lesní
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Pelyněk černobíl
<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	Dřišťál Thunbergův
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Skalník vodorovný
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Štětka planá
<i>Fragaria vesca</i> L.	Jahodník obecný
<i>Helianthus annuus</i> L.	Slunečnice roční
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Cesmína ostrolistá
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Levandule lékařská
<i>Lunaria annua</i> L.	Mesíčnice roční
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahónie cesmínolistá
<i>Malus</i> 'Red Sentinel'	Jabloň
<i>Melissa officinalis</i> L.	Meduňka lékařská
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Pomněnka polní
<i>Oenothera biennis</i> L.	Pupalka dvouletá
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Rdesno hadí kořen
<i>Pyracantha coccinea</i> M. J. Roemer	Hlohyně šarlatová
<i>Ribes nigrum</i> L.	Černý rybíz
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Srtska angrešt
<i>Sambucus nigra</i> L.	Bez černý
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Zlatobýl obecný
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Jeřáb ptačí
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Vratič obecný
<i>Taxus baccata</i> L.	Tis červený
<i>Viburnum opulus</i> L.	Kalina obecná

3.9.4 Kooperace rostlin a živočichů

Všechny vybrané druhy a odrůdy musí být odolné a zejména vhodné pro dané stanoviště. Při jejich výběru se vychází z informací o místních klimatických podmínkách, mikroklimatu zahrady, polohy pozemku a půdním složení (Lavelle & Lavelle 2010). Jen tímto krokem se zahradník vyhne budoucímu zásahu ve formě pesticidů a herbicidů.

Nezbytná je také znalost vhodných kombinací rostlin, neboť řada z nich se vzájemně chrání proti škůdcům, podporuje v růstu či naopak nesnese (Riotteová 2001; Bruchter 2012). Rovněž se v praxi využívá i aromaterapie pro odpuzení škůdců, či dokonce homeopatie (Boomgaardenová et al. 2012). Po samotné výsadbě je také možno využít řadu možností pro posílení odolnosti rostlin – například vlastní jíchu z divoce rostoucích rostlin (zejména kopřiv), která vyniká vysokou koncentrací minerálních a stopových prvků, ale třeba i zakoupenými rostlinnými extrakty proti chorobám (Boomgaardenová et al. 2012).

Příprava a použití rostlinné jíchy dle Boomgaardenové et al. (2012) má několik pravidel. Jícha by se neměla zakládat v kovových či plastových nádobách. Bruchter (2012) však naopak plastové nádoby doporučuje. Vhodné jsou dřevěné, kameninové či hliněné nádoby. 1 kg rostlin v propustném látkovém sáčku se vloží do 10 l vody, směs se pravidelně promíchává. Kvasný proces je ukončen po cca 2 – 3 týdnech, kdy již neproublává. Jíchu je vhodné lít přímo ke kořenům. Pro posílení rostlin jsou vhodné jíchy zvláště z kopřiv, fenyklu, kostivalu, smetánky lékařské a měsíčku zahradního. Proti houbovým onemocněním působí jíchy z přesličky rolní, kopřivy, listů černého bezu, kapradě samce, křenu, vratiče obecného a heřmánku. Proti škodlivému hmyzu jsou účinné kvasné extrakty z kopřiv (proti mšicím), česneku (proti roztočům), pelyňku (proti mravencům), hasivky orličí či kapradě samce (proti červci paprscitému, mšicím, štítěnkám a vlnatce krvavé) a cibule (proti pochmurnatce mrkvové). Bruchter (2012) neuvádí přesný poměr použitého rostlinného materiálu a vody, ale doporučuje použít vodu odstátou nebo nejlépe dešťovou.

Dle Braunrotha (2001) by však při napadání „chorobami“ či „škůdci“ neměl zahradník do zahrady zasahovat a pokud už ano, tak jen tak, aby by přitom nebyl poškozen jiný tvor. Těmito zásahy se totiž brzdí evoluce, přírodě se vědomě či nevědomě způsobují škody a ve skutečnosti se zahradník stává tím nepřitelem. Dle Braunrotha (2001) „takzvané choroby a škůdci přesně vědí, kde a kdy je nutná transformace. Jejich výskyt je tedy výlučně symptomem, to znamená poukazem na to, že to, co chápeme pod pojmem zdraví, zde není.“

Jedno by však na přírodní zahradě mělo být zcela zapovězeno a to je využívání syntetických přípravků! Jejich absenci lze ale celkem snadno kompenzovat právě zmíněnými zásadami a postupy v kombinaci s fyzikálními, biotechnickými (sběr škůdců, odstranění shnilých plodů či nemocných listů) a mechanickými postupy (sítě proti ptákům, lepící kroužky kolem kmenů stromů, textilní folie na ochranu proti hmyzu, třepotající se lesklé stuhy staniolu,...). Své místo má v přírodní zahradě také tolerance – vždy jde o únosnou mez. Třeba takové drobné napadení mšicemi je neškodné a mšice jsou navíc potravou pro slunéčka sedmitečná a zlatoočka (Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2014). Jak říká Braunroth (2001): „Všechny války jsou již prohrané v okamžiku, kdy je začneme zamýšlet“.

Je třeba si pamatovat, že příroda existuje jako rovnovážný vztah a každý přítomný škůdce za chvíli přiláká jiný užitečný druh, který tohoto škůdce bude napadat a pomůže tak snížit jeho počet natrvalo a přirozeně. Se stoupajícím počtem živočišných druhů, roste i schopnost jejich biologické regulace. V ekozahradě jde tedy o vytváření přirozeného potravního řetězce, kde vše kooperuje a větší škody se tak nekonají (Boomgaardenová et al. 2012).

Je také příjemné si uvědomit, že ekozahrada tvoří malou část mozaiky nazvanou příroda. Tyto jednotlivé části se ve městech mohou díky blízkostem propojovat a pomáhají tak živočichům migrovat napříč velkým prostorem. Vytvářejí takzvaný biokoridor (Vlašínová 2014). Tímto dochází třeba i k šíření vzácných druhů a každá z těchto částí mozaiky má tím pádem pro uchování biodiverzity velký význam (Boomgaardenová et al. 2012). Vzhledem ke klesajícímu množství přirozených biotopů má tedy každá zahrada velký přírodní potenciál, který leží v rukou jejich majitelů (Oftring 2013).

3.9.5 Smíšené kultury

Stejně jako je tomu v přírodě, ani v zahradě by neměl na jednom místě růst pouze jeden rostlinný druh (Boomgaardenová et al. 2012). Princip výhodného soužití rostlin vedle sebe je možno využít i v zahradě a rostliny pěstovat ve smíšených kulturách (Riotteová 2001). Tyto kultury jsou způsobem pěstování, který je velmi podobný přirozeným vztahům mezi rostlinami v přírodě (Bruchter 2012). Výhodami těchto kultur je menší počet škůdců, vyšší odolnost rostlin, méně plevelů a potažmo i vyšší výnosy. Další výhodou je i různá doba dozrávání a tak i poměrně malá plocha může nabídnout takřka permanentní možnosti sklizně (Boomgaardenová et al. 2012).

Při sestavování smíšených kultur je třeba se řídit několika pravidly (Boomgaardenová et al. 2012):

- Využívají se osvědčené kombinace.
- Sesazují se rostliny s rozdílnými výživovými nároky (rozlišují se slabě, silně a středně náročné).
- Sesazují se rostliny mělce s hluboce kořenícími.
- Zohledňují se nároky rostlin na světlo či stín.
- Není možno zapomínat na střídání plodin na místě, kterým se předejde únavě půdy a šíření chorob.

Následující tabulky 8 a 9 přináší příklady kombinací rostlin, které se vzájemně podporují či naopak určitým způsobem inhibují. Tabulky jsou zpracovány formou syntézy informací od Boomgaardenové et al. (2012), Riotteové (2001), Kreuterové (2009), Flowerdewa (2012) a Oftringa (2013). Flowerdew (2012) říká, že má větší smysl vyhnout se rostlinám, které se nemají rády, než pátrat po kombinacích těch, které spolu vycházejí dobře. Všichni jmenovaní autoři se však věnují detailněji pozitivním vazbám rostlin.

Tabulka 8: Vhodné kombinace rostlin (Boomgaardenová et al. 2012; Riotteová 2001; Kreuterová 2009; Flowerdew 2012; Oftring 2013)

Plodina	Vhodný soused
<i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor)	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> L. (kedluben) <i>Vicia faba</i> var. <i>major</i> (Harz) Beck (bob zahradní) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý) <i>Tagetes</i> spp. (aksamitník) <i>Apium graveolens</i> L. (celer) <i>Linum usitatissimum</i> L. (len setý) <i>Lamium</i> spp. (hluchavka) <i>Tropaeolum majus</i> L. (lichorejšnice větší) <i>Satureja hortensis</i> L. (saturejka zahradní) <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Zea mays</i> L. (kukuřice setá) <i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. (křen selský)

<p><i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný)</p>	<p><i>Satureja hortensis</i> L. (saturejka zahradní) <i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová) <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> L. (kedluben) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) <i>Apium graveolens</i> L. (celer) <i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný) <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A. W. Hill (petržel zahradní)</p>
<p><i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové)</p>	<p><i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L. (mangold) <i>Anethum graveolens</i> L. (kopr vonný) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispa</i> L. (salát listový) <i>Spinacia oleracea</i> L. (špenát setý) <i>Artemisia</i> spp. (pelyněk)</p>
<p><i>Pisum sativum</i> (L.) Merr. (hrách setý)</p>	<p><i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> L. (kedluben) <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (fenykl obecný) Kořenová zelenina - <i>Scorzonera hispanica</i> L. (černý kořen), <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná) a další <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor) <i>Cucurbitaceae</i> Juss. (tykvovité)</p>
<p><i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá)</p>	<p><i>Zea mays</i> L. (kukuřice setá) <i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní) <i>Anethum graveolens</i> L. (kopr vonný) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Apium graveolens</i> L. (celer)</p>

<p><i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná)</p>	<p><i>Salvia officinalis</i> L. (šalvěj lékařská) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Allium schoenoprasum</i> L. (pažitka pobřežní) <i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská) <i>Anethum graveolens</i> L. (kopr vonný) <i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní) <i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky) <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (rozmarýn lékařský)</p>
<p><i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky)</p>	<p><i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> L. (kedluben) <i>Tropaeolum majus</i> L. (lichořeřišnice větší) <i>Sinapis alba</i> L. (hořčice setá) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý)</p>
<p><i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)</p>	<p><i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný) <i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová) <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná) <i>Scorzonera hispanica</i> L. (černý kořen) <i>Satureja hortensis</i> L. (saturejka zahradní) <i>Brassicca</i> L. spp. (druhy rodu brukev) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)</p>
<p><i>Anethum graveolens</i> L. (kopr vonný)</p>	<p><i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý) <i>Brassicca</i> spp. (druhy rodu brukev) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná)</p>

	<p><i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)</p> <p><i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)</p>
<p><i>Allium sativum</i> L. (česnek kuchyňský)</p>	<p><i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný)</p> <p><i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná)</p> <p><i>Rosa</i> spp. (druhy rodu růže)</p> <p><i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)</p> <p><i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) ovocné stromy</p> <p><i>Vicia sativa</i> L. (vikev setá)</p>
<p><i>Matricaria recutita</i> L. (heřmánek pravý)</p>	<p><i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor)</p> <p><i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové)</p> <p><i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabauda</i> L. (kapusta hlávková)</p> <p><i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní)</p> <p><i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)</p> <p><i>Apium graveolens</i> L. (celer)</p>
<p><i>Tropaeolum majus</i> L. (lichořeřišnice větší)</p>	<p><i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor)</p> <p><i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky)</p> <p><i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)</p> <p><i>Cucurbita pepo</i> L. (tykev obecná)</p>
<p><i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)</p>	<p><i>Asparagus officinalis</i> L. (chřest lékařský)</p> <p><i>Ocimum basilicum</i> L. (bazalka pravá)</p> <p><i>Allium</i> spp. (rod česnek)</p> <p><i>Tagetes</i> spp. (druhy rodu aksamitník)</p> <p><i>Tropaeolum majus</i> L. (lichořeřišnice větší)</p>
<p><i>Anthriscus cerefolium</i> Hoffm. (kerblík třebule)</p>	<p><i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)</p>

<i>Coriandrum sativum</i> L. (koriandr setý)	<i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabauda</i> L. (kapusta hlávková) <i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)
<i>Carum carvi</i> L. (kmín kořený)	<i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor) <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabauda</i> L. (kapusta hlávková) <i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)
<i>Petroselinum</i> spp. (rody druhu petržel)	<i>Asparagus officinalis</i> L. (chřest lékařský) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Mentha</i> spp. (rody druhu máta)	<i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor) <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabauda</i> L. (kapusta hlávková) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)
<i>Salvia officinalis</i> L. (šalvěj lékařská)	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (fenykl obecný) <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná)
<i>Allium schoenoprasum</i> L. (pažitka pobřežní)	<i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný) <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)
<i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)	<i>Fabaceae</i> Lindl. (čeleď bobovité) – s výjimkou <i>Phaseolus coccineus</i> L. (fazol šarlatový) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)

<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L. (mangold)	<i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská) <i>Brassicca</i> spp. (druhy rodu brukev)
<i>Brassicca</i> spp. (druhy rodu brukev)	Bylinky: <i>Matricaria recutita</i> L. (heřmáněk pravý) <i>Anethum graveolens</i> L. (kopr vonný) <i>Mentha</i> × <i>piperita</i> (máta peprná) <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (rozmarýn lékařský) <i>Salvia officinalis</i> L. (šalvěj lékařská) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý) <i>Apium graveolens</i> L. (celer miříkatý) <i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor) <i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská) <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný)
<i>Apium graveolens</i> L. (celer miříkatý)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) <i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní) <i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)	<i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá) <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná) <i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky) <i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný)
<i>Ribes uva-crispa</i> L. (srstka angrešt)	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Vitis vinifera</i> L. (vinná réva)	<i>Rubus</i> spp. (druhy rodu ostružiník) <i>Hyssopus officinalis</i> L. (yzop lékařský) <i>Sinapis alba</i> L. (hořčice setá)
<i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný)	<i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská) <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Spinacia oleracea</i> L. (špenát setý) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)

	<i>Chrysanthemum</i> spp. (druhy rodu chryzantéma) <i>Borago officinalis</i> L. (brutnák lékařský)
<i>Rubus idaeus</i> L. (ostružiník maliník)	<i>Allium sativum</i> L. (česnek kuchyňský) <i>Tanacetum vulgare</i> Linnaeus (vratič obecný) <i>Tagetes</i> spp. (druhy rodu aksamitník)

Tabulka 9: Nevhodné kombinace rostlin (Boomgaardenová et al. 2012; Riotteová 2001; Kreuterová 2009; Flowerdew 2012; Oftring 2013)

Plodina	Nevhodný soused
<i>Allium sativum</i> L. (česnek kuchyňský)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý)
<i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý)
<i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní)	<i>Brassica oleracea</i> convar. <i>italica</i> (Plenck) Markgr. (brokolice)
<i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> (šalotka)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný) <i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý) <i>Plantago</i> spp. (ruhy rodu jitrocel)
<i>Asparagus officinalis</i> L. (chřest lékařský)	<i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská) <i>Allium</i> spp. (druhy rodu česnek)
<i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> <i>conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová) <i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L. (mangold)	Plevele z <i>Brassicaceae</i> Burnett (čeleď brukvovité) <i>Phaseolus coccineus</i> L. (fazol šarlatový)
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> L. (kedluben)	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) <i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný) <i>Capsicum annuum</i> L. (paprika setá) <i>Phaseolus coccineus</i> L. (fazol šarlatový)

<i>Brassicaceae</i> Burnett (čeleď brukvovité)	<i>Phaseolus coccineus</i> L. (fazol šarlatový) <i>Ruta graveolens</i> L. (routa vonná) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Fragaria vesca</i> L. (jahodník obecný) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Cucumis sativus</i> L. (okurka setá)	<i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor) Většina výrazných bylin, zvláště <i>Salvia officinalis</i> L. (šalvěj lékařská) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Ruta graveolens</i> L. (routa vonná) <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (fenykl obecný) <i>Artemisia</i> spp. (druhy rodu pelyněk) <i>Brassicaceae</i> Burnett (čeleď brukvovité)
<i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i> (hrách setý)	<i>Allium</i> spp. (druhy rodu česnek)
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový)	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče) <i>Ruta graveolens</i> L. (routa vonná)
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky)	<i>Hyssopus officinalis</i> L. (yzop lékařský) <i>Vitis vinifera</i> L. (vinná réva) <i>Spinacia oleracea</i> L. (špenát setý) <i>Capsicum annuum</i> L. (paprika setá) <i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Solanum tuberosum</i> L. (lilek brambor)	<i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) ALEF. (zelí hlávkové) <i>Cucurbitaceae</i> spp. (druhy rodu vykvovité) <i>Rubus idaeus</i> L. (ostružiník maliník) <i>Helianthus annuus</i> L. (slunečnice roční) <i>Malus domestica</i> Borkh. (jabloň domácí)

<i>Vitis vinifera</i> L. (vinná réva)	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> (ředkvičky) <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i> (salát hlávkový) <i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. (křen selský)
---------------------------------------	--

U některých rostlin jsou přímo známy konkrétní způsoby, jakým se podporují či spolu kooperují. Následující tabulka 10, která je zpracována formou syntézy informací od Boomgaardenové et al. (2012), Riotteové (2001), Kreuterové (2009) a Flowerdewa (2012), přináší některé příklady takové prospěšnosti.

Tabulka 10: Příklady vzájemné prospěšnosti rostlin (Boomgaardenová et al. 2012; Riotteová 2001; Kreuterová 2009; Flowerdew 2012)

Užitečná rostlina	Užitek	Profitující rostlina
<i>Lavandula</i> spp. (levandule)	Odpuzuje mravence	<i>Rosa</i> spp. (druhy rodu růže)
<i>Satureja hortensis</i> L. (saturejka zahradní)	Chrání před mšicí makovou	<i>Phaseolus</i> L. (keříkové fazole)
<i>Fritillaria imperialis</i> L. (řebčík královský)	Odpuzuje hraboše	
<i>Tropaeolum majus</i> L. (lichořešnice větší)	Přitahuje vlnatky krvavé a mšice	Výsev pod ovocné stromy – napadnuté rostliny poté ostříhat
<i>Allium cepa</i> L. (cibule kuchyňská)	Mate květilku cibulovou	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffm.) Arcang. (mrkev obecná) <i>Allium porrum</i> L. (pór zahradní)
<i>Apium graveolens</i> L. (celer)	Odpuzuje běláška zelného pochmurnatku mrkvovou	<i>Brassicaceae</i> Burnett (čeleď brukvovité)
<i>Petroselinum</i> spp. (rody druhu petržel)	Semínka obsahují antibiotika chránící před plísní šedou	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fazol obecný)

<i>Pastinaca sativa</i> L. (pastinák setý)		
<i>Tagetes erecta</i> L. (aksamitník vzpřímený)	Chrání před hlísticemi a hnědou terčovitou skvrnitostí	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst. (lilek rajče)
<i>Vicia faba</i> L. (bob obecný)	Odpuzuje housenky pilatky rybízové	<i>Ribes uva-crispa</i> L. (srstka angrešt)
<i>Allium</i> spp. (druhy rodu česnek)	Omezují strupovitost	<i>Malus domestica</i> Borkh. (jabloň domácí)
<i>Tagetes patula</i> L. (aksamitník rozkladitý)	Svémi kořenovými výměšky usmrcuje háďátka v půdě	

3.9.6 Staré a divoké odrůdy ovoce

Bruchter (2012) rozeznává staré a krajové odrůdy. **Staré odrůdy** jsou takové, které vznikly záměrným šlechtěním či přirozeným křížením i před několika staletími. Někdy lze i dohledat šlechtitele těchto odrůd. U **krajových odrůd** je tomu naopak – původce je neznámý, neboť odrůdy vznikly přirozenou přírodní selekcí v jedné oblasti, místě či kraji a jsou často pěstovány po několik generací. S ohledem na udržení biologické diverzity je vhodné využívat historické odrůdy, čímž se přispívá k jejich udržení. Divoké odrůdy ovoce jsou také určující pro krajinný ráz. K tomu vynikají krásnými květy a plody, odolností a nenáročností na údržbu (Lavelle & Lavelle 2010). Jejich obdivuhodnou odolnost, vedle jejich senzorických vlastností, potvrzují i další autoři (Svoboda 2014; Bruchter 2012). Vlašínová (2014) také doporučuje využívat odrůdy, které byly vypěstované na našem území. Díky tomu jsou totiž **přizpůsobené místním podmínkám** a poskytují kvalitní produkci bez zvláštní péče. Krčma et al. (2010) sice říkají, že staré odrůdy neobstojí ve vizuální konkurenci supermarketových produktů, ale potvrzují jejich výraznější chuť, a často i delší skladovatelnost.

Užitečné je i využít nově **vyšlechtěných resistantních odrůd** (Vlašínová 2014). Těmto odrůdám se vyplatí dát přednost, neboť jsou odolné vůči chorobám, a tudíž odpadá nutnost chemické ochrany – existují odrůdy angreštu odolné vůči „americkému padlí“, resistantní odrůdy jabloní či viné révy a další.

Divoce rostoucí odrůdy a nové odolné odrůdy ovoce vhodné do přírodní zahrady dle Boomgaardenové et al. (2012), Svobody (2009) a Bruchtera (2012) uvádí Tabulka 11.

Tabulka 11: Odrůdy ovoce vhodné do přírodní zahrady (Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2009; Bruchter 2012)

Druh ovoce	Odrůdy
<i>Ribes uva-crispa</i> L. (srstka angrešt)	Žlutý 'Britania', zelený 'Česká koruna'
<i>Sambucus nigra</i> L. (bez černý)	'Haschberg', 'Mammut', 'Samyl', 'Sampo', 'Samdal', divoce rostoucí forma
<i>Cornus mas</i> L. (dřín obecný)	'Děvín', 'Titus', 'Jolico', 'Aureus', 'Variegatus', divoce rostoucí forma
<i>Pyrus communis</i> L. (hrušeň obecná)	Staré – 'Muškatelka letní', 'Solanka', 'Boscova lahvice', 'Hardyho', 'Konference', 'Červencová' Nové – 'Alice', 'Astra', 'Jizera'
<i>Malus domestica</i> Borkh. (jabloň domácí)	Staré – 'Malinové holovouské', 'Matčino', 'Průsvitné letní', 'Ontario', 'Panenské české', 'Parména zlatá zimní', 'Zvonkové', 'Jadernička moravská' Nové – 'Klára', 'Resista', 'Zuzana', 'Florina'
<i>Castanea sativa</i> Mill. (jedlý kaštan)	'Marigoule', 'Migoule', 'Hlivin', 'Markus'
<i>Sorbus domestica</i> L. (jeřáb oskeruše)	'Oskeruše domácí'
<i>Sorbus aucuparia</i> L. (jeřáb ptačí)	'Moravica', 'Edulis'
<i>Actinidia</i> spp. (rody druhu kiwi)	'Hayward', 'Weiki', 'Ašoko'
<i>Rubus idaeus</i> L. (ostružiník maliník)	'Zefa Herbsternte', 'Fallgold' 'Autumn Bliss', 'Himbo Top'

<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb (mandloň obecná)	'Sultán', 'Zora', 'Nikol', 'Vama', 'Della Regia'
<i>Prunus armeniaca</i> L. (meruňka obecná)	'Bergeron', 'Hargrad'
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i> (Borkh.) Janch. ex Mansf. (slivoň mirabelka)	'Mirabelka Nancynská', 'Miragrande', 'Bellamira'
<i>Mespilus germanica</i> L. (mišpule obecná)	'Dutch', 'Monstrous', 'Royal', 'Nottingham'
<i>Rubus fruticosus</i> L. (ostružiník)	'Wilsonův raný', 'Thornfree'
Pološvestka	'Anna spät', 'Čačanská lepotica', 'Stanley'
Renklódy	'Oulinská renklóda', 'Althanova renklóda', 'Malvazinka'
<i>Ribes rubrum</i> L. (rybíz červený)	Červený 'Holandský červený' a 'Rovada', bílý 'Primus' a 'Weisser Versailler', černý 'Bona' a 'Rosenthaler Langtraubige'
<i>Vitis vinifera</i> L. – stolní odrůdy (vinná réva)	Bílé 'Victoria', modré 'Medina'
<i>Prunus domestica</i> L. (švestka domácí)	'Domácí velkoplodá', 'Gabrovská', 'Top Taste', 'Malvazinka', 'Stanley'
<i>Prunus avium</i> L. (třešně)	Staré - 'Rivan', 'Kaštánka', 'Karešova', 'Napoleonova' Nové – 'Halka', 'Stella', 'Aranka'
<i>Prunus cerasus</i> L. (višně)	Staré – 'Fanal', 'Favorit' Nové – 'Hana', 'Morava', 'Samor'

3.9.7 Staré odrůdy zeleniny

Někdy jsou na úkor starých ovocných odrůd opomíjeni i staré druhy a odrůdy zeleniny. Přitom jejich přizpůsobenost místním podmínkám, odolnost, nenáročnost a senzorické vlastnosti jsou přesvědčivé. Nezanedbatelná je také jejich funkce v oblasti biologické diverzity

– čím širší spektrum druhů, tím menší pravděpodobnost napadení chorobami (Lavelle & Lavelle 2010). K využívání starých odrůd zeleniny vybízí i další autoři, Boomgaardenová et al. (2012), Vlašínová (2014) a Svoboda (2014). Výběr některých starých odrůd zeleniny je možno nalézt v Tabulce 12.

Tabulka 12: Výběr starých odrůd zeleniny do přírodní zahrady (Boomgaardenová et al. 2012; Lavelle & Lavelle 2010)

Druh/odrůda	Využití
<i>Allium</i> sp. (víceletý pórek)	Stonky do polévek, salátů, cibulky možno zavařovat na kyselo
<i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris conditiva</i> L. Alef. Helm. (červená řepa salátová)	Dužina světlá, nebarví; k nakládání
<i>Brassica oleracea</i> L. (brukev zelná)	Listy do polévek, rizota či omáček
<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L. (krabilice hlíznatá)	Jemná kořenová zelenina
<i>Chenopodium giganteum</i> D. Don (merlík obrovský)	Čerstvý jako mangold či špenát, jako salát či dušený
<i>Cichorium intybus</i> L. (čekanka obecná)	Do salátů
<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad. (ačokča)	Syrové plody jako okurky, dušené jako papriky
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (fenykl obecný)	Čerstvé listy a semena jako koření
<i>Petroselinum crispum</i> var. <i>neapolitanum</i> (italská petržel)	Do salátů, k pokrmům z brambor, jako pesto

3.9.8 Květiny

Dle Lavelle & Lavelle (2010) by v každé zahradě měly mít své místo i květiny. Z botanického hlediska dnešní zahrady kolikrát představují „cestu kolem světa“, vysazené rostliny neodpovídají stanovištním podmínkám a bez zásahů v podobě pesticidových vstupů či hnojení se neobejdou. Navíc čím méně lokálních druhů rostlin se v zahradě vysadí, tím méně místních živočišných druhů v ní nalezneme. Při plánování květinové kompozice je vhodné vždy

dávat přednost **místním druhům**, divokým domácím květinám a inspirovat se takzvanými selskými zahrádkami. Krčma et al. (2010) potvrzují zvláště vhodnost planých odrůd trvalek pro přírodní a extenzivní výsadbu. Zejména tyto květiny zaručí přítomnost užitečného hmyzu. Květiny tedy kromě své estetické funkce mohou nabídnout i přilákání užitečných opylovačů, dále poskytují přes den či v zimě úkryt hmyzu, jejich semínka slouží ptákům jako potrava a zvyšují biodiverzitu, čímž dochází ke zvyšování ekologické stability v zahradě (Bruchter 2012).

Důležité je pravidlo dávat přednost **květinám s jednoduchými květy** (ne plnokvěté), neboť právě ty přinášejí užitek vedle ptáků i včelám, motýlům a dalšímu hmyzu (Lavelle & Lavelle 2010; Boomgaardenová et al. 2012). Šlechtěné plnokvěté odrůdy často dokonce neprodukují nektar ani pyl (Bruchter 2012).

Při sestavování kompozice by se i přes pokus navození dojmu nahodilosti měly jednotlivé rostliny seřadit do obecných kategorií dle jejich celkového charakteru. Poté je vhodné se při jejich umístování řídit základním pravidlem – vysocí, solitérní a dominantní jedinci by měly zabírat 10% celkové plochy, shluky nižších rostlin, které by měly být nepravidelně rozprostřené, dalších cca 40 – 50 %, a zbytek plochy by měl být věnován pokryvným druhům. Tímto se dle Lavelle & Lavelle (2010) dosáhne kýžené rovnováhy mezi prostorem a výškou.

Zvláště vhodné květiny do ekozahrady lze nalézt v Tabulce 13.

Tabulka 13: Květiny vhodné do přírodní zahrady (Boomgaardenová et al. 2012; Bruchter 2012)

Latinský název	Český název
<i>Alcea rosea</i> L.	Topolovka růžová
<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	Kontryhel obecný
<i>Allium ursinum</i> L.	Česnek medvědí
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Sasanka hajní
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Orlíček obecný
<i>Aster</i> spp.	Astry
<i>Campanula persicifolia</i> L.	Zvonek broskvolistý
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Pupava obecná
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Chrupa polní
<i>Dahlia</i> spp.	Jiřiny
<i>Dianthus deltoides</i> L.	Hvozdík kropenatý

<i>Digitalis purpurea</i> L.	Náprstník červený
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Štětka planá
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Třapatka nachová
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Tužebník jilmový
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Kakost krvavý
<i>Helenium</i> spp.	Zápleváky
<i>Hemerocallis</i> spp.	Denivky
<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.	Dlužicha krvavá
<i>Chrysanthemum coccineum</i> Willd.	Kopretina řimbaba
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Kopretina bílá
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Vrbina tečkovaná
<i>Malva sylvestris</i> L.	Sléz velkokvětý
<i>Matricaria recutita</i> L.	Heřmáněk pravý
<i>Nepeta cataria</i> L.	Šanta kočičí
<i>Oenothera biennis</i> L.	Pupalka dvouletá
<i>Paeonia</i> spp.	Pivoňky
<i>Phlox paniculata</i> L.	Plamenka latnatá
<i>Primula veris</i> L.	Prvosenka jarní
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Krvavec toten
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Mydlice lékařská
<i>Sedum album</i> L.	Rozchodník bílý
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Silenka dvoudomá
<i>Stachys officinalis</i> L.	Bukvice lékařská
<i>Symphytum officinale</i> L.	Kostival lékařský
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Divizna velkokvětá
<i>Veronica</i> spp.	Rozrazilky

3.9.9 Stromy a keře

Zahradu bez stromů a keřů si snad ani nelze představit. Dřeviny opticky člení zahradu a vytvářejí i kulisu pro květinovou výsadbu. Kromě své estetické funkce však plní i jednu zásadnější, kterou je funkce ovlivnění klimatu na Zemi. Dřeviny fungují jako „zelené plíce“,

prachový filtr, hluková bariéra i větrolamy, a svou transpirací výrazně ochlazují okolí. Poskytují produkci potravin a představují i významné nerostné bohatství země. Vedle toho nabízí životní prostor pro živočichy (mnoho druhů hmyzu, ptáků a dalších zvířat). Rekordmanem je v tomto ohledu dub, který nabízí prostor pro až 2 000 živočišných druhů (Boomgaardenová et al. 2012).

Leffler (2017) radí využít jako nápodobu přírodu a stromy vysazovat do větších skupin – dojde tak k napodobení hájků, remízků či ovocného sadu, které patří do české krajiny. Rovněž varuje před kombinací mnoha druhů dřevin a upředostňuje především větší počet od jednoho druhu.

Boomgaardenová et al. (2012) doporučuje využít především listnatých druhů a nebrání se využití i zdomácnělých druhů. Jehličnaté dřeviny doporučuje pouze do oblastí, kde se vyskytují přirozeně, což jsou především horské oblasti. Jako důvody uvádí jejich menší hodnotu plynoucí z jejich předimenzovaného vzhledu v menších zahradách a ubírání světla po celý rok. Jejich stín vadí většině rostlin a rozkládající se jehličí okyseluje půdu. Navíc v zahradě působí „mrtvě a sterilně“. Leffler (2017) nabádá k zacházení s jehličnany rovněž s mírou a opatrně, neboť jsou v zahradě příliš statickým prvkem. Zároveň je doporučuje sázet ve skupinách stejně jako listnaté dřeviny a využít lokální druhy. Doporučené druhy dřevin do ekozahrady představuje Tabulka 14.

Tabulka 14: Dřeviny vhodné do přírodní zahrady (Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2014)

Stromy do menších zahrad	
<i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Jabloň mnohokvětá
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Jasan zimnář
<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	Javor mléč*
<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	Sakura ozdobná
<i>Robinia hispida</i> 'Macrophylla'	Trnovník chloupkatý
Stromy do větších zahrad	
<i>Acer saccharinum</i> 'Wieri'	Javor stříbrný
<i>Betula pendula</i> Roth.	Bříza bělokorá*
<i>Quercus robur</i> 'Fastigata'	Dub letní*
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Jeřáb břek*
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Jeřáb muk*
<i>Sorbus domestica</i> L.	Jeřáb oskeruše*

<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Jeřáb ptačí*
<i>Aesculus × carnea</i> 'Briotii'	Jírovec pleťový
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Kaštan jedlý
<i>Salix caprea</i> L.	Vrba jíva*
Keře	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Bez černý*
<i>Sambucus racemosa</i> L.	Bez hroznatý*
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Brslen evropský*
<i>Cornus mas</i> L.	Dřín obecný*
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Dřišťál obecný*
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Hloh jednosemenný*
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Janovec metlatý*
<i>Viburnum opulus</i> L.	Kalina obecná*
<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina tušalaj*
<i>Staphylea pinnata</i> L.	Klokoč zpeřený*
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Krušina olšová*
<i>Corylus avellana</i> L.	Líska obecná*
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Mahalebka obecná*
<i>Rubus idaeus</i> L.	Maliník obecný*
<i>Ribes alpinum</i> L.	Meruzalka alpská*
<i>Mespilus germanica</i> L.	Mišpule obecná
<i>Amelanchier ovalis</i> Med.	Muchovník oválný
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ptačí zob obecný*
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Rakytník řešetlákový
<i>Rosa canina</i> L., <i>Rosa</i> spp.	Růže šípková* a další
<i>Prunus padus</i> L.	Střemcha obecná*
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Svída krvavá*
<i>Prunus spinosa</i> L.	Trnka obecná*
Jehličnany	
<i>Abies koreana</i> Wils.	Jedle korejská
<i>Pinus parviflora</i> 'Glauca'	Borovice malokvětá
<i>Taxus baccata</i> L.	Tis červený*
* domácí druhy	

3.10 Děti a přírodní zahrada

Dle Křivánkové (2015) by děti měly být v **přímém kontaktu s přírodou obecně**. Díky tomu, že budou poznávat její variabilitu a implicitní vztahy, vytvoří si vlastní zkušenosti, z nichž pro ně sám vyplyne smysl přírody a její ochrany.

Boomgaardenová at al. (2012) upozorňuje, že pokud budou ekozahradu navštěvovat děti, je vhodné se vyhýbat rostlinám, které jsou jedovaté, či ostnaté. Pozornost je třeba věnovat zejména rostlinám, které jsou pro děti atraktivní květem či plodem. Těchto rostlin je celá řada a existuje několik publikací, věnujících se pouze tomuto tématu⁴.

Nejčastější jedovaté dřeviny, které se v českých zahradách velmi často objevují, jsou uvedeny v Tabulce 15. Tato tabulka byla zpracována v rámci standardu SPPK A02 001 Výsadba stromů (2013) a upozorňuje na nejjedovatější druhy, se kterými je možno se v českém sadovnictví setkat. Výsadbu těchto dřevin v rodinné ekozahradě je tedy třeba vždy pečlivě zvážit.

Tabulka 15: Jedovaté stromy a stromovitě rostoucí keře (SPPK A02 001 Výsadba stromů)

Název	Jedovatá část	Stupeň jedovatosti	Poznámka
Listnaté dřeviny:			
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle (pajasan žláznatý)	semena, kůra	++	Působí potíže při kácení – bolest hlavy, kožní vyrážka
<i>Buxus sempervirens</i> L. (zimostráz obecný)	celá rostlina	++++	
<i>Euonymus</i> spp. (druhy rodu brslen)	celá rostlina	+++	36 plodů může být nebezpečných dospělým
<i>Gleditsia triacanthos</i> L. (dřezovec trojtrnný)	listy	++	Plody a semena jsou jedlá

⁴ Konkrétně například:

Burian, S. 1990. Příroda plná jedů. MONA. Praha. 33 s. ISBN: 8070260297.

Hagenouw, R. 2006. Děti a zahrada. Rebo Productions CZ, spol. s r. o. Dobřejovice. 63 s. ISBN: 807234546X.

Trnková, K. 2014. Krásné, ale jedovaté aneb Rodičové, opatrnosti není nikdy dost. STUDIO trnka, s. r. o. Praha. 60 s. ISBN: 9788087678367.

<i>Gymnocladus dioica</i> (L.) C. Koch (Nahovětvec dvoudomý)	Listy a eupravená semena	++	Pražená semena se dříve používala jako náhražka kávy v Severní Americe
<i>Ilex</i> spp. (druhy rodu cesmína)	Listy a plody	+++	20 – 30 plodů může být nebezpečných dospělým
<i>Laburnum</i> spp. (druhy rodu štědrěnec)	Celá rostlina	++++	3 – 4 lusky mohou být nebezpečné dětem
<i>Prunus laurocerasus</i> L. (bobkovišeň lékařská)	Plody	+++	
<i>Prunus serotina</i> Ehrh. (střemcha pozdní)	Celá rostlina	++	
<i>Rhamnus</i> spp. (druhy rodu řešetlák)	Celá rostlina	++	
<i>Robinia</i> spp. (druhy rodu akát)	Celá rostlina	+++	Kůra a plody jsou zvláště jedovaté
<i>Sophora japonica</i> L. (jerlín japonský)	Kůra, plody a semena	+++	Lusky jsou velmi jedovaté
Jehličnany:			
<i>Juniperus × pfitzeriana</i> (jalovec)	Celá rostlina	++++	
<i>Juniperus sabina</i> L. (jalovec chvojka)	Celá rostlina	++++	Vrcholy výhodů jsou velmi jedovaté, 5 – 20 g může být nebezpečných
<i>Juniperus virginiana</i> L. (jalovec viržinský)	Celá rostlina	++++	
<i>Taxus</i> spp. (druhy rodu tis)	Celá rostlina kromě dužnatého míšku na plodech	++++	Jehlice jsou zvláště jedovaté, také pro koně a dobytek
<i>Thuja</i> spp. (druhy rodu tis)	Celá rostlina	++++	Jedovaté pro zvířata, zejména koně

Boomgaardenová at al. (2012) říká, že pokud dojde k podchycení toho, že do zahrady nebudou umístěny jedovaté, či alespoň ne prudce jedovaté rostliny, zahrada může dětem nabídnout krásný prostor pro jejich hry a objevování.

Herní aspekt je v ekozahradě vhodné realizovat spíše pomocí přírodních prvků – strom se stabilními větvemi, domek ve větvích stromu, provazový most mezi stromy, šplhací lano, ... a rozhodně se nesmí zapomínat na oblíbené skrýše, pro které se dají ideálně využít větve vrby, či konstrukce s popínavými *Lathyrus odoratus* L. (hrachor vonný), *Humulus lupulus* L. (chmel otáčivý), *Tropaeolum majus* L. (lichorejšnice větší) či *Cucurbita pepo* L. (ozdobné dýně) (Boomgaardenová at al. 2012). Leffler (2017) říká, že se mu obecně zdá výhodnější nabízet dětem příležitosti pro hry než prvky, které již předem dávají hře náplň. S Boomgardenovou et al. (2012) sdílí názor, že daleko zajímavější jsou jednoduché a přírodní prvky oproti složitým, což deklaruje na příkladu různě zavěšených lan na starém ořešáku oproti veliké umělé lezecké stěně. Aktivita se nemají dětem předem určovat, prvky mají být tak trochu nedokončené a neorganizované. Jen tímto se v dětech probudí fantazie a zvědavost (Leffler 2017).

Dle Boomgaardenové at al. (2012) je dnešní problém řady dětí strach z doteku, plynoucí z nedostatku zkušeností. I toto překonat by mělo být smyslem přírodní zahrady. Děti by se zde měly potkávat se žábami, ještěrkami a dalšími živočichy, které dnes často vídají pouze v učebnicích zoologie. A právě k tomu by ekozahrada mohla být ideálním místem.

3.11 Neprodukční chov ovcí

Kühneman (2013) uvádí, že domácí zvířata byla vždy chována s ohledem na jejich užitek. Ovce patří mezi nejdříve domestikovaná zvířata. Kromě svého masného, mlékárenského a textilního užitku, jsou vzhledem k jejich mírné povaze a nenáročnosti vhodné i pro chov jako koníček. Dle Kuchtíka (2007) je jejich velkou výhodou, například oproti kozám, způsob braní potravy – travnatý porost zanechávají stejnoměrně spasený, a tudíž je velmi výhodné je využívat právě k tomuto účelu.

I přes mírumilovnou povahu těchto hospodářských zvířat je však třeba si uvědomit, že ovce nejsou žádní mazlíčkové a všechny aspekty jejich chovu je třeba pečlivě uvážit. Konkrétně je třeba promyslet (Kühnemann 2013):

- Požadavky druhu na umístění, ustájení, krmivo a péči.
- Vlastnosti, způsob života a potřeby druhu.
- Případné finanční zatížení chovu.
- Povinnost a odpovědnost za pořízené zvíře.

Před pořízením ovcí je také třeba se v kontextu výstavby hospodářské budovy seznámit na místním stavebním úřadu se stavebním zákoníkem a vyhláškou o stavebním využití pozemku. V souvislosti se samotným chovem pak s případnými právy sousedů (Kühnemann 2013).

Dle Kühnemana (2013) jsou ovce jsou vysloveně stádní zvířata, neměla by se tedy chovat (s výjimkou dojných plemen) jednotlivě. Stádo může být tvořeno i třeba kozami, koňmi či osly. Důležité však je, aby ovce měla společnost dalších minimálně čtyř zvířat. Rubášová (2017) uvádí jako nejmenší možný počet tří zvířat ve stádu.

V posledních letech je možné pozorovat zvýšený zájem drobnochovatelů o ovce využívané při údržbě okolí usedlosti jako „biologické sekačky“ (Kuchtík 2007). Pro tento neprodukční chov se nejlépe hodí „plodná plemena“, která jsou nenáročná, výborně přizpůsobivá nepříznivým podmínkám, horšímu ustájení i skromnějšímu krmivu. Tato plemena jsou ideální pro využití k péči o krajinu, postačí jim jen přístřešek ve formě příhradové stavby a bez újmy zvládnou pouze ohrazený výběh. Toto potvrzuje i Rubášová (2017) a říká, že ovce není třeba zavírat a přístřešek může mít jen dvě strany (ze severní a z té, z které nejvíce vane). Při plánování přístřešku je třeba počítat s velikostí 1,5 m² plochy na zvíře. Prostor na krmení, ukládání krmiv a náradí se odvíjí dle velikosti stáda. Plemena vhodná pro tyto účely jsou představena v Tabulce 16.

Tabulka 16: Plemena ovcí vhodná k péči o krajinu (Kühnemann 2013; Kuchtík 2007)

Plemeno	Charakteristika	Vhodnost
Bílá bezrohá vřesová	nenáročná	Do krajin se slatinami
Bílá horská	Robustní, odolná	Nejvhodnější do vysokých horských poloh
Bílá rohatá vřesová	Soběstačná, odolná	Výjimečně vhodná k péči o krajinu
Coburská liščí	Soběstačná, odolná	Do drsnějších poloh ve středním pásmu hor, na pastvinách i v ohradách
Korutanská	Robustní, nenáročná	Hory s vysokými srážkami
Merinolandschaf	Odolnost, robustnost	Celoročně na pastvinách, i v ohradách
Pomořanská	Nenáročná, odolná výkyvům počasí i nemocem	Výjimečně vhodná k péči o krajinu
Rýnská	Odolná povětrnostním podmínkám, nevelké nároky na krmivo	Výborně se hodí na volnou pastvu
Skotská	Přizpůsobivá, nenáročná, odolná	Výjimečně vhodná k péči o krajinu (může být celoročně venku!)
Skudde	Houževnatá, samostatná	Výjimečně vhodná k péči o krajinu
Soay	Robustní, samostatná	Výjimečně vhodná k péči o krajinu, nevhodná na oplocené pastviny
Šedá rohatá vřesová	Odolná, nenáročná	Vřesoviště
Tyrolská	Nenáročná, odolná	Do vysokých poloh

4 Zhodnocení podkladových údajů

4.1 Charakteristika pozemku

4.1.1 Lokalizace pozemku

Pozemek, na němž realizace přírodní zahrady proběhne, se nachází v katastrálním území Čermná u Libouchce (683396) v obci Libouchec okresu Ústí nad Labem. Zahrnuje celkem 4 parcely – č. 942/1, 947/4, 947/3 a 1041/3. Celková výměra parcel čítá 4 227 m². Obrázek č. 1 představuje jejich zákres v katastrální mapě.



Obrázek 1: Katastrální mapa zájmového území

(zdroj:< <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=2EDA9E08&MarQParam0=1855335510&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>>)

Dle oficiálních webových stránek obce Libouchec byla vesnice založena podle německého práva v letech 1200 – 1250. Od roku 1364 se v pramenech vyskytuje pod názvem Leukersdorf. V této době vesnici vlastnil Bernard z Čermné, který zřejmě později inspiroval k jejímu pojmenování. Vesnice leží na úpatí kopce Výrovny, jehož vrchol dosahuje 540 m. n. m. Protéká jí Červený potok, vedle něhož vede souběžná komunikace. Ty spolu tvoří osu vesnice, což je typický znak údolní vesnice s podélným systémem, která se nazývá lesní lánová vesnice. Čermná má v současné době 43 stálých obyvatel. Zbytek vesnice je navštěvován především chataři.

Místními zajímavostmi jsou především barokní kamenný most se sochou sv. Jana Nepomuckého. Tento most přes Červený potok pak vede ke kostelu sv. Mikuláše. Ve vesnici se také nachází čermenská památná lípa.

Místo vyniká velmi klidnou venkovskou atmosférou. Příjezd do vesnice z jižní strany je ve znamení rozlehlých travních ploch. Trvalé travní porosty jsou zde využívány k seči, ale také k pastvě koní a skotu. Severní část vesnice navazuje na obec Libouchec vzdálenou cca 2 km, a nabízí tak poměrně blízko potřebnou občanskou vybavenost, která vesnici jinak chybí. Veřejná doprava jezdí do vesnice ve všední den jen 2x denně. Čermná disponuje pouze kontejnery pro tříděný odpad a vesnickou hospodou, která však nabízí pouze omezený sortiment.

Vesnici se vyhýbají velké dopravní tepny. Zároveň se však nachází v okolí dvou větších měst – Ústí nad Labem a Děčín. Do centra obou těchto měst je možné dojet automobilem do cca 20 minut. Vesnice současně nabízí snadný a rychlý přístup (cca 10 minut) na dálnici D8 vedoucí do Prahy či Německa.

4.1.2 Terénní podmínky

Terén zájmového pozemku je rovinný a leží v nadmořské výšce 390 m. n. m. Přední část pozemku u silnice bude určena pro stavbu domu, jehož projekt je zatím jen ve fázi přípravy, a velkorysému venkovnímu parkovacímu stání. Toto umístění domu umožňuje co nejlépe využít prostor, neboť nebude docházet k nežádoucímu tříštění plochy. Pro pobytovou zahradu bude využita především zadní část pozemku vzdálenější od silnice. Centrální část zahrady bude umístěna u terasy domu. Součástí konceptu bude i rozvržení zpevněných ploch a oplocení pozemku.

Severní strana pozemku sousedí s polní cestou, za kterou se nachází jeden rodinný dům. Polní cesta slouží především pro pojezd zemědělské techniky na trvalý travní porost, který obklopuje celou západní a jižní stranu pozemku. Vzhledem k rozsahu chráněného krajinného území je velmi nepravděpodobné, že by z těchto stran v budoucnu hrozila další zástavba. Východní strana pozemku je zčásti ohraničena veřejnou silnicí a z části sousedním rodinným domem a jeho ovocným sadem.

4.1.3 Klimatické a půdní podmínky

Pozemek disponuje hodnotou BPEJ 5.50.11. Tato bonitovaná půdně ekologická jednotka spadá do pátého klimatického regionu. Region je mírně teplý, mírně vlhký. Platí pro něj suma teplot nad 10° C 2200 – 2500, průměrná roční teplota 7 – 8° C a průměrný úhrn srážek 550 – 650 mm (Tolasz 2007).

Dle Quitta (1971) spadá zájmová oblast do teplé klimatické oblasti T2 vyznačující se mírnou zimou a průměrnou roční teplotou cca 8 °C. Tabulka č. 17 přináší přehled základních klimatických charakteristik.

Tabulka 17: Základní klimatické charakteristiky zájmového území (Quitt 1971)

Počet letních dní	50 – 60
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	160 – 170
Počet mrazových dní	100 – 110
Počet ledových dní	30 – 40
Průměrná teplota ledna [°C]	-2 – -3
Průměrná teplota dubna [°C]	8 – 9
Průměrná teplota července [°C]	18 – 19
Průměrná teplota října [°C]	7 – 9
Počet dnů se srážkami alespoň 1 mm	90 – 100
Srážkový úhrn za vegetační období [mm]	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

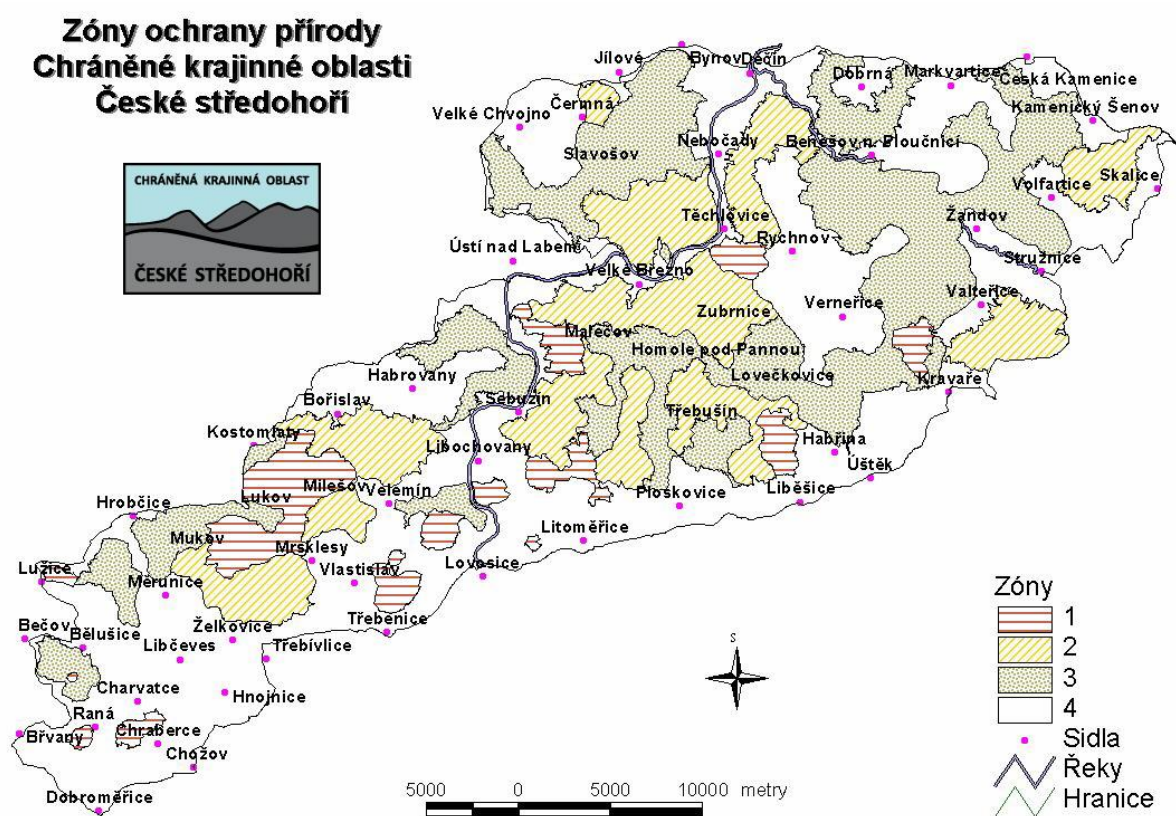
Dle údajů z BPEJ 5.50.11 se na pozemku nachází půda s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, s málo propustnou vrstvou v půdním profilu, tedy půdy jílovitohlinité až jílovité, hluboké až středně hluboké a velmi málo produkční. V tomto případě je tedy na místě doporučení vylehčit půdu křemičitým pískem a využít zeleného hnojení a kompostu ke zlepšení její kvality. Taktéž je třeba výsadbu soustředit především na rostliny, které tuto těžkou půdu zvládnou.

4.1.4 Omezení na pozemku

Na dotčeném pozemku jsou přítomny dřeviny pro realizaci zahrady nevhodné. V řádných termínech tedy bude provedeno jejich kompletní mechanické odstranění.

Parkování automobilů mimo vlastní pozemek, respektive na přilehlé silnici, je z prostorového hlediska prakticky nemožné. Na vlastním pozemku tedy vzniká potřeba rozlehlejšího parkovacího stání i pro případné návštěvy.

Nejvýznamnějším omezením, zároveň však i pozitivem, v lokalitě je, že území zasahuje do Chráněné krajinné oblasti (CHKO) České středohoří. Celé území CHKO je podle stupně zachovalosti přírodního prostředí rozděleno do 4 zón, přičemž pro každou zónu jsou zákonem o ochraně přírody dána pravidla, která musí být dodržena. Vesnice Černá patří do 4. zóny CHKO České středohoří, což představuje následující Obrázek 2.



Obrázek 2: Zóny ochrany přírody CHKO České středohoří

(zdroj: <<http://ceskestredohori.ochranaprirody.cz/res/archive/097/013787.jpg?seek=13825136>
> 89 >)

Dle letáku „Chcete stavět v chráněné krajinné oblasti České středohoří?“, které vydaly Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Správa CHKO České středohoří a je volně přístupný na webových stránkách Agentury, pro tvorbu zahrady v CHKO platí spíše jen doporučení ve

smyslu, že do tradiční venkovské zástavby nepatří cizokrajně vypadající typy zahrad s cizokrajnou vegetací, vysoký podíl zpevněných ploch a vysoké oplocení (nad 160 cm) s podezdívkou z nevhodných materiálů (gabiony, tvárnice, plast apod.). Doporučují se ovocné stromy a pro živé ploty domácí dřeviny oproti nevhodným thujím a cypřišům. Rovněž se doporučuje využít především listnatých a vysokokmenných ovocných stromů, které začlení zástavbu do krajiny.

4.2 Podmínky a požadavky majitelů zahrady

Zahradu bude obývat mladá rodina s dvěma dětmi ve věku 3 a 5 let. Oba manželé mají k zahradničení kladný vztah, ve svém zaměstnání jsou oba orientováni přírodním směrem a jsou připraveni zahradě věnovat celkem velkou část svého volného času.

Jak již bylo zmíněné výše, podstata rodinné zahrady tkví v tom, že **splňuje kritéria všech členů rodiny** (Newbury 2008). Rodina se tedy sešla a vznesla několik požadavků:

- Ponechání prostoru na krytý koupací bazén s rozměry cca 4 x 6 m.
- Vytvoření prostoru pro dětské hry (velkorysé pískoviště, houpačka, basketbalový koš, trampolína).
- Umístění společenské stodoly s kuchyňským zázemím do zadní části zahrady.
- Vytvoření prostoru pro cca 3 ovce pro zájmový neprodukční chov. Případné umístění budoucího možného kotce pro psa.
- Umístění venkovního ohniště.
- Založení ovocného sadu, bylinkového záhonu, několika zeleninových záhonů a výsadba keříků jedlých bobulovin.
- Umístění dřevin rodu šácholan, jedle korejské, hortenzií a levandulí.
- Absence rostlin s jedovatými plody.
- Zahrada v přírodním stylu respektující okolní ráz krajiny.

Některé z těchto požadavků se však bohužel neslučují s aspekty přírodních zahrad. Jedná se zejména o krytý bazén a jmenované dřeviny, na kterých majitelé trvají. Tyto nedostatky se bude koncept snažit alespoň částečně kompenzovat, a to umístěním jiného přírodního vodního prvku do zahrady a nenásilným zařazením dřevin do celkové kompozice.

Všechny jmenované požadavky by vzhledem k velikosti pozemku neměl být problém splnit.

4.3 Analýzy řešeného území

4.3.1 Prostorová a funkční analýza

Rodinný dům bude se zahradou spojen po všech svých čtyřech stranách. Dochází tak k vytvoření čtyř různých zahradních prostorů. Vzhledem k omezené možnosti parkování v okolí však budou bohužel dvě z těchto stran věnovány zejména parkovacím plochám – jedna po východní straně pozemku bude umístěna vně oplocení a bude určena pro venkovní stání automobilů návštěv, druhá na severní straně pak bude určena pro kryté stání automobilů majitelů. Tyto plochy částečně znesnadňují jejich estetické využití. Funkce těchto částí zahrady tedy bude zejména provozní – k parkování automobilů. Obytnou funkci bude představovat především venkovní terasa s bazénem navazující na dům z jižní strany. Tato terasa zároveň bude fungovat jako propojovací článek domu se zahradou. V odlehlejší části zahrady bude zaujímat hlavní místo produkční funkce.

Vzhledem k tomu, že se bude jednat o zcela novou stavbu domu a založení zahrady, nelze v tuto chvíli stanovit žádné současné funkce.

Samotný dům bude venkovského stylu – jednopodlažní s „L“ půdorysem, sedlovou střechou a nenápadnými barvami (kombinace vanilková – hnědá). Součástí návrhu realizace bude i oplocení.

4.3.2 Analýza pohledů a výhledů

V současné chvíli se je z jižní a západní strany pozemku nabízí krásný výhled do okolní krajiny tvořené trvalým travním porostem s bohatými remízky. Na těchto travních porostech je často k vidění idylický obrázek pasoucího se stáda srnek. V zájmu je tedy tento výhled alespoň z obytné zóny zahrady zachovat, neboť nejdůležitější pohledy v samotné zahradě povedou z terasy.

Ze zadní části pozemku je severním směrem také k dispozici úchvatný výhled přímo na Tisé skály rozprostírající se na protější straně údolí. Tento pohled je vhodné využít pro umístění relaxační a společenské zóny, kterou bude představovat stodola.

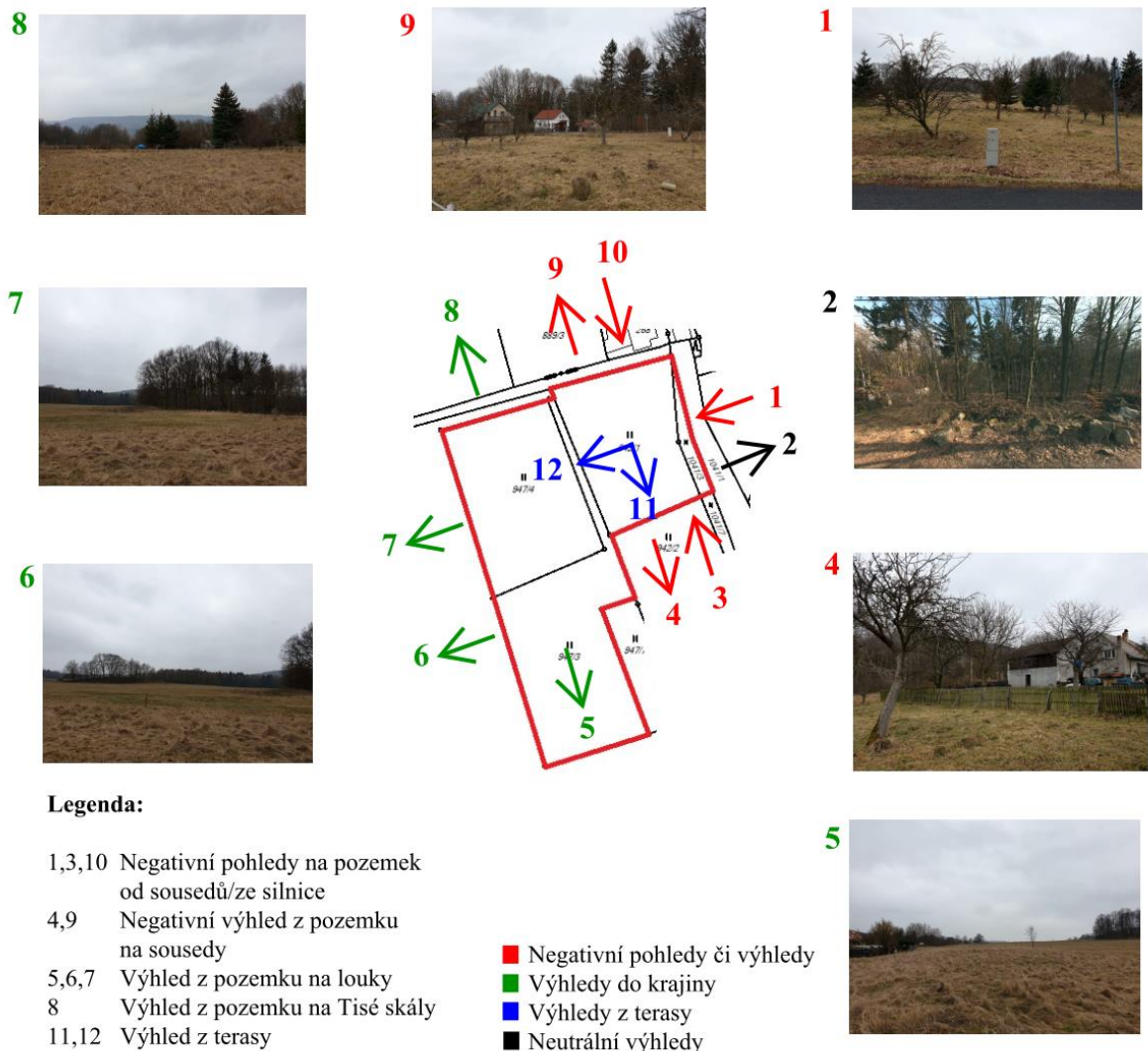
Východní strana pozemku nepředstavuje zajímavý výhled. Tvoří jej pouze přilehlá veřejná komunikace a navazující bariéra stromů a keřů.

Negativní pohledy na zahradu vedou zejména ze severní strany, kde se nachází sousední rodinný dům. Další negativní pohled vede od silnice z východní strany. Ten však není příliš

podstatný, neboť bude zastaven samotným domem. Jako negativní pohled by se mohl zdát i pohled z jižní strany, kde se nachází hranice se sousední parcelou. Sousední parcela zde však navazuje ovocným sadem a tak je negativní pohled značně tlumen.

Vzhledem k umístění pozemku v CHKO není třeba na žádné ze světových stran počítat do budoucna s další možnou zástavbou.

Souhrn možných výhledů a pohledů představuje Příloha 1.



Příloha 1: Analýza pohledů a výhledů (Petra Lašková, 2019)

4.3.3 Analýza pohybu obyvatel zahrady

Najčastěji bude využívána obytná část zahrady na jižní straně domu. Tato část bude představována zejména terasou s bazénem a na ní navazující travnatou plochou. Odtud bude

také výchozí bod do zbylých částí zahrady – zejména do ovocného sadu, k výběhu ovcí, stodole a do dalších produkčních částí zahrady.

Hlavní vchod a vjezd na pozemek bude prostřednictvím zpevněné plochy na východní straně pozemku. Zde se také nachází vstup do domu. Dále se předpokládá poměrně častý pohyb osob z venkovního parkingu na východní straně přímo do obytné části zahrady na jihu. V této části tedy bude vhodné umístit vedlejší vchod na zahradu již přímo k terase, aby návštěvníci nemuseli vcházet hlavním vchodem.

Přílehlé louky na západní a jižní straně pozemku mohou lákat k toulkám ze zahrady a proto bude vhodné umístit i z této strany branku pro průchod.

5 Vlastní návrh

Vlastní návrh zahrady vychází ze všech předešlých postulátů a dal by se rozdělit na několik hlavních částí:

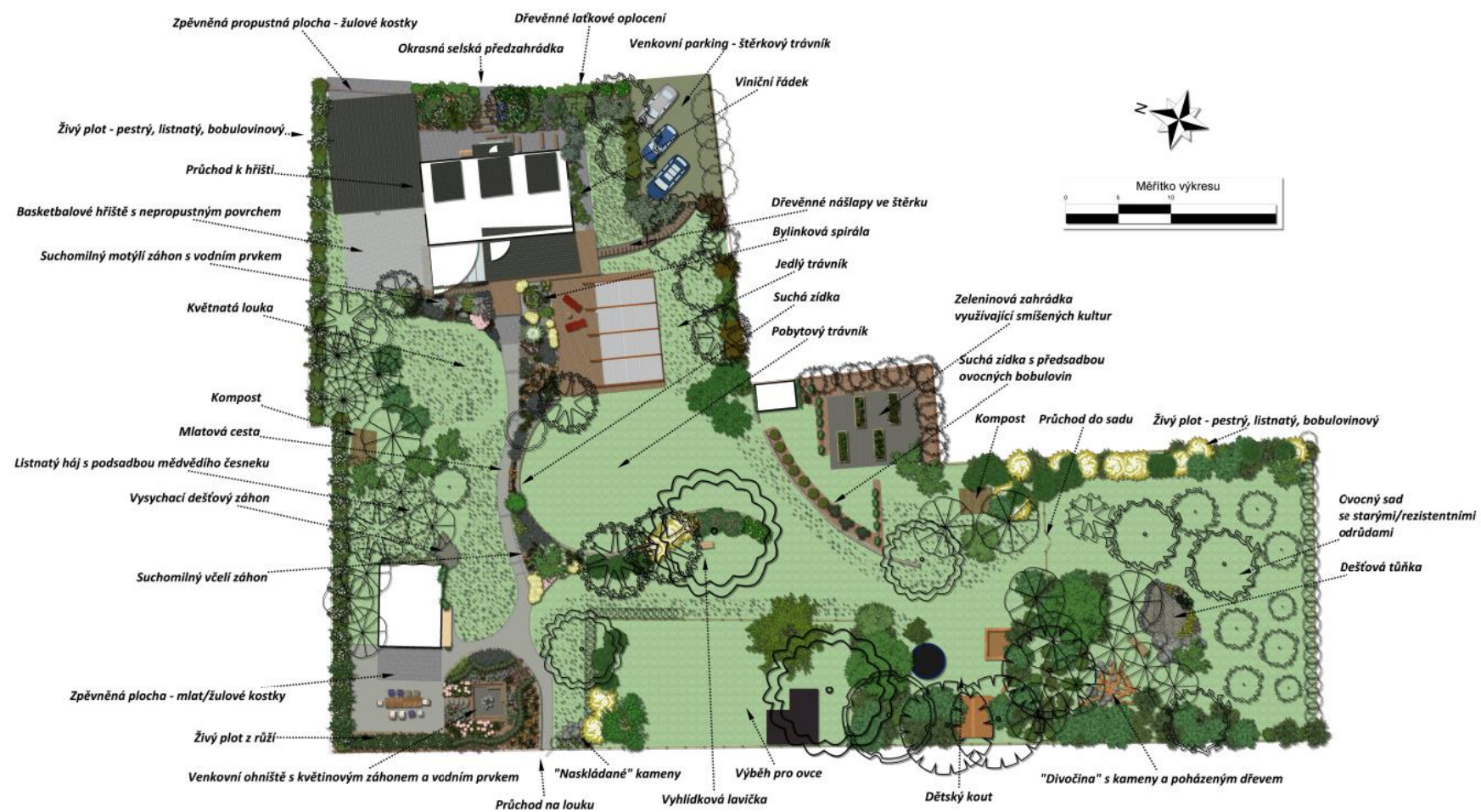
1. **Předzahrádka** – východní strana pozemku, kde se nachází hlavní vchod a vjezd na pozemek, s okrasným záhonem založeným především na tzv. selském stylu. Vzhledem k tomu, že se bude jednat o nejčastěji navštěvovanou část zahrady (obyvatelé zde budou denodenně procházet), je důležité, aby předzahrádka byla atraktivně koncipována a nabízela celoročně zajímavý pohled.

2. **Užitková část** – zejména jižní část pozemku, kde se bude nacházet ovocný sad, a produkční část zahrady se zeleninovými záhony a ovocnými keříky.

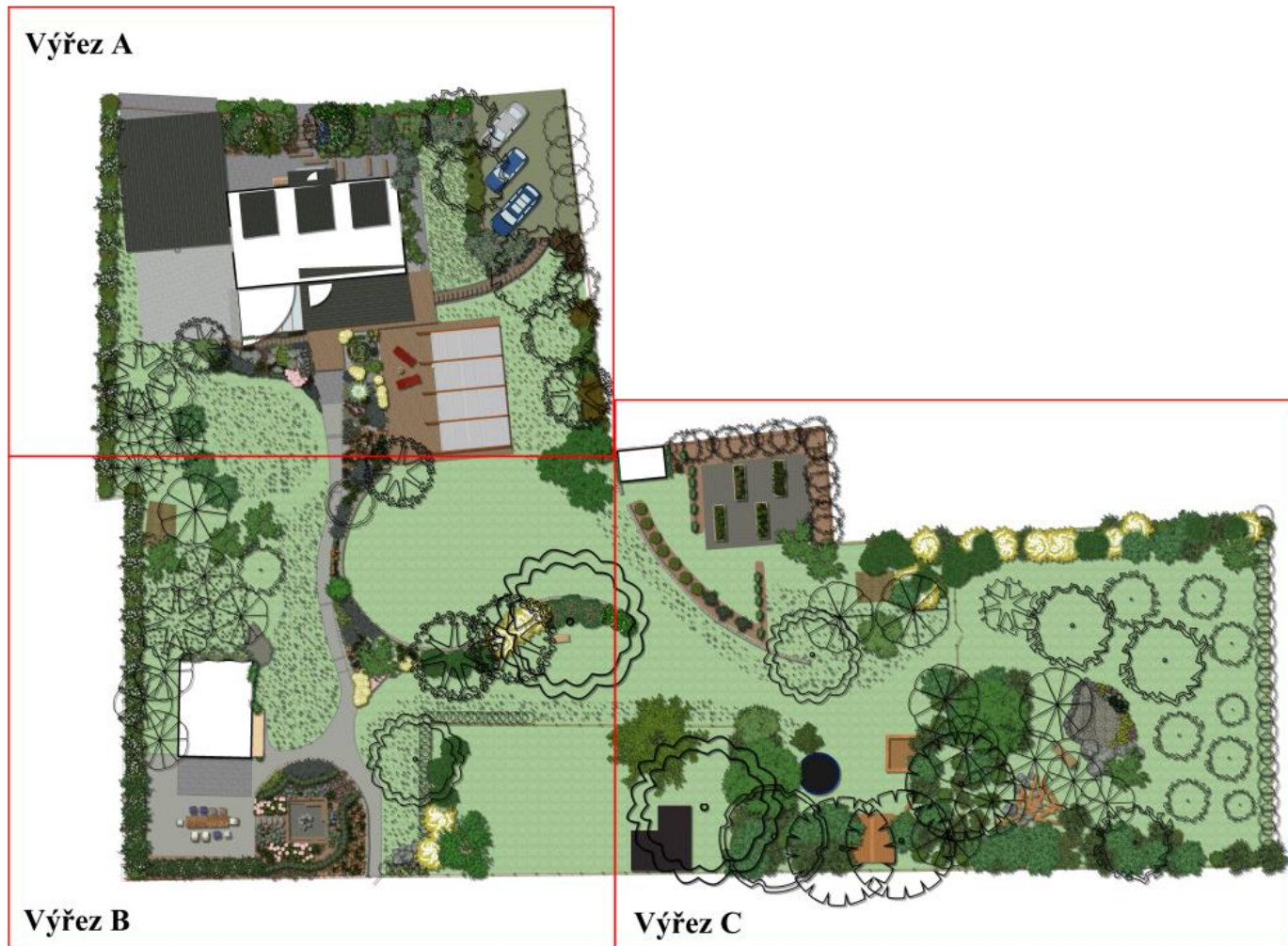
3. **Relaxační, společenská a hrací část** – hlavní obytná část zahrady a také zóna v okolí společenské stodoly vytvořená pro odpočinek, setkávání se s přáteli a hry tak, aby byly co nejdéle využity sluneční svit a zajímavé výhledy do okolí.

4. **Výběh pro ovce** – Nedílnou součástí zahrady bude prostor pro ovce, které budou využívány jako biologické sekačky v sadu.

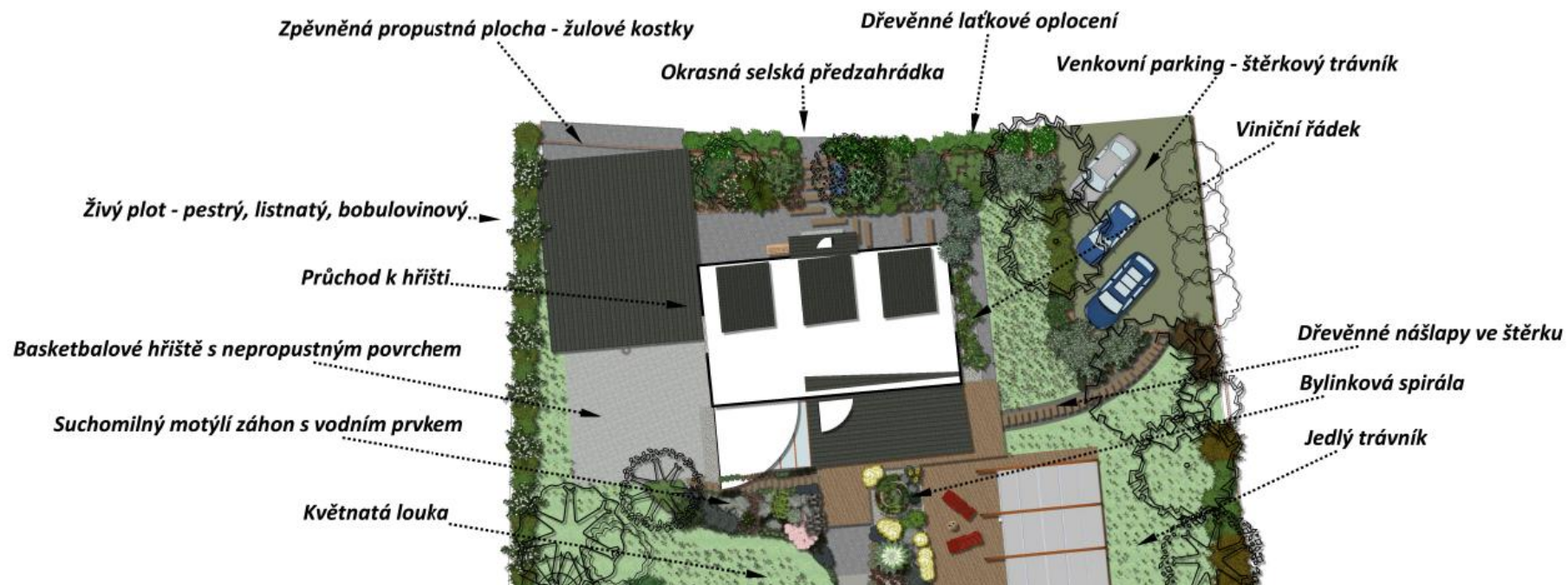
5.1 Koncept



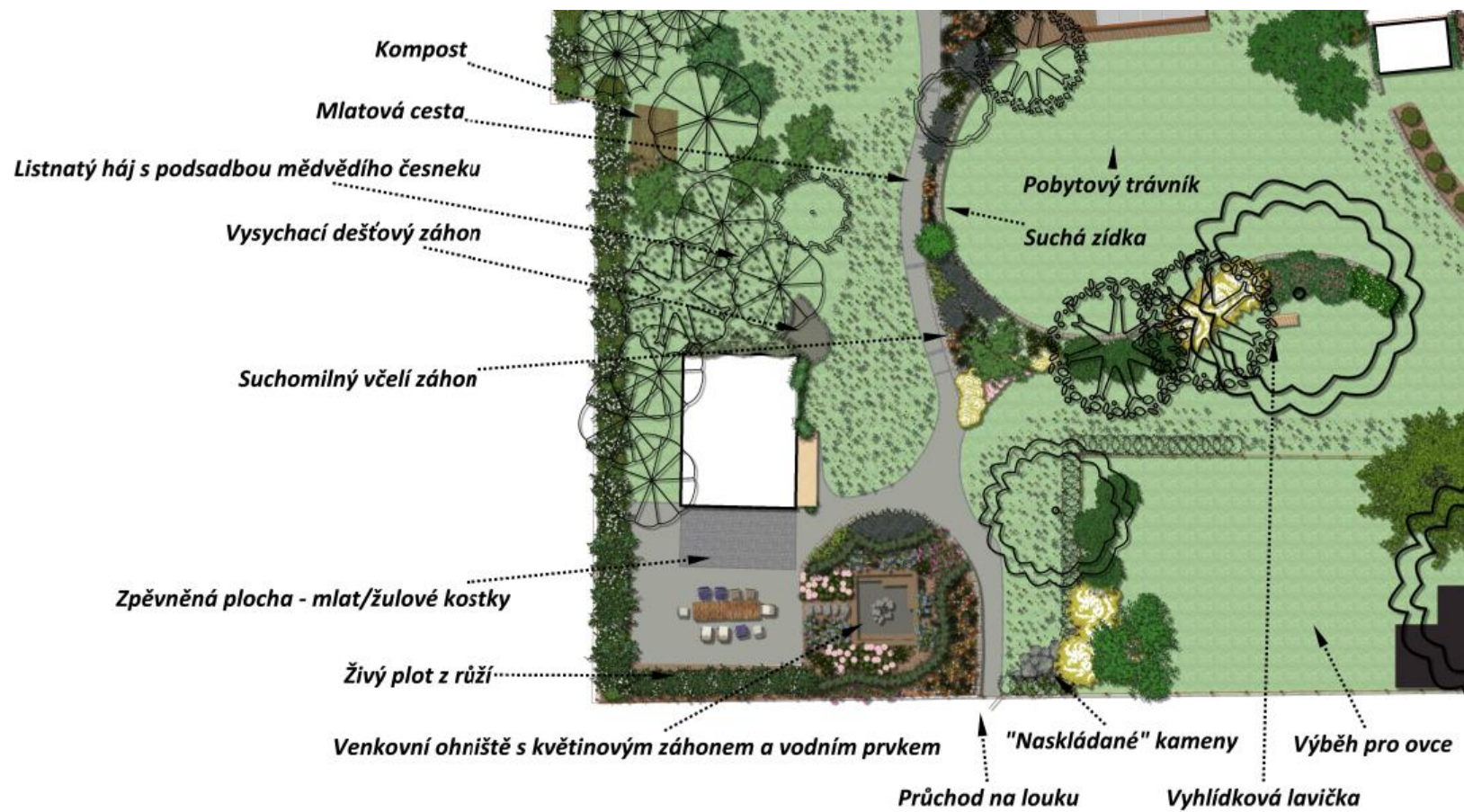
Příloha 2: Koncept – přírodní rodinná zahrada (Petra Lašková, 2019)



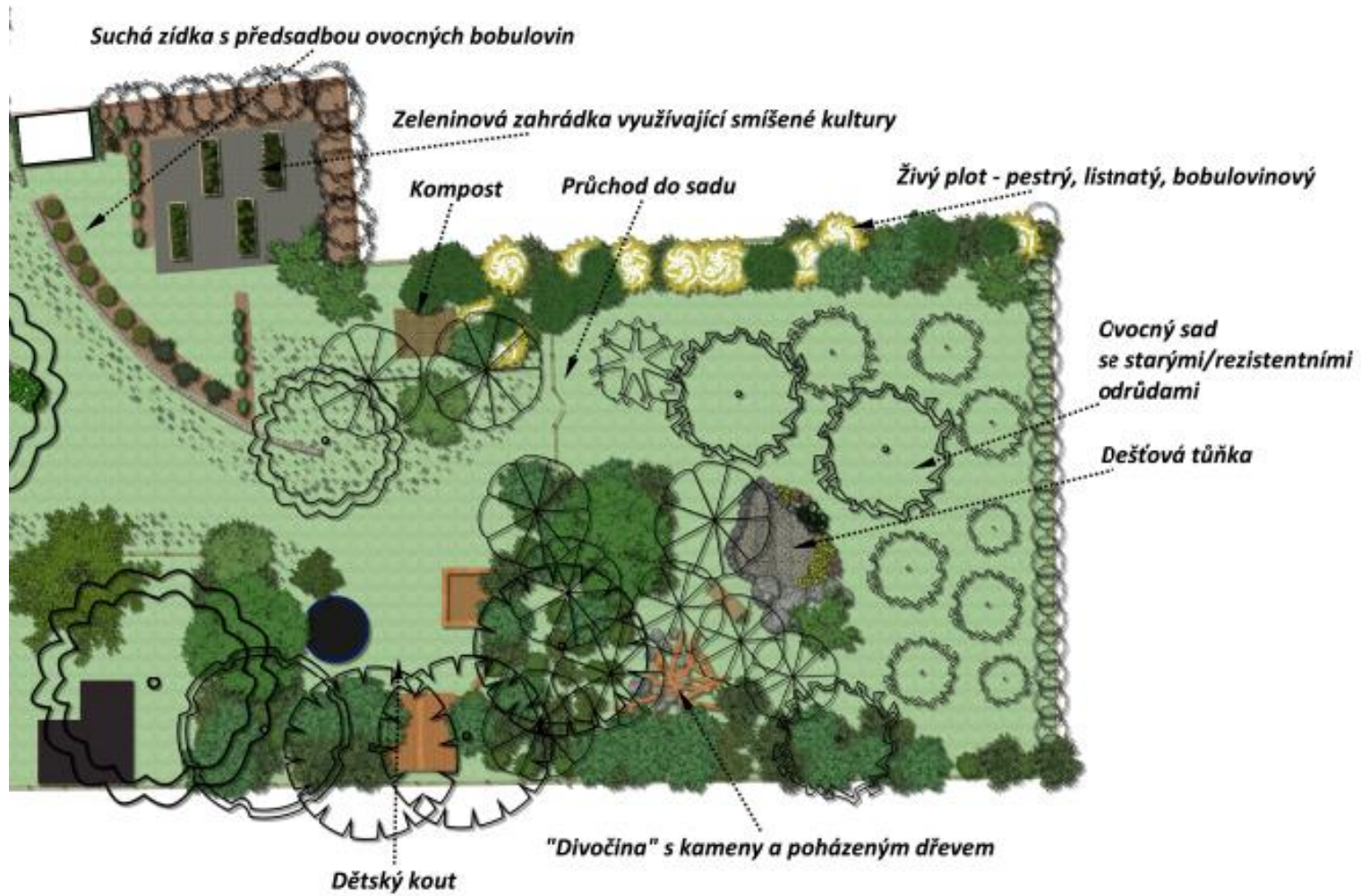
Příloha 3: Schéma výřezů konceptu (Petra Lašková, 2019)



Příloha 4: Výřez konceptu A (Petra Lašková, 2019)



Příloha 5: Výřez konceptu B (Petra Lašková, 2019)



Příloha 6: Výřez konceptu C (Petra Lašková, 2019)

5.2 Vizualizace

Následná vizualizace zahrady přináší obrazovou dokumentaci jednotlivých částí vytvořené přírodní zahrady.



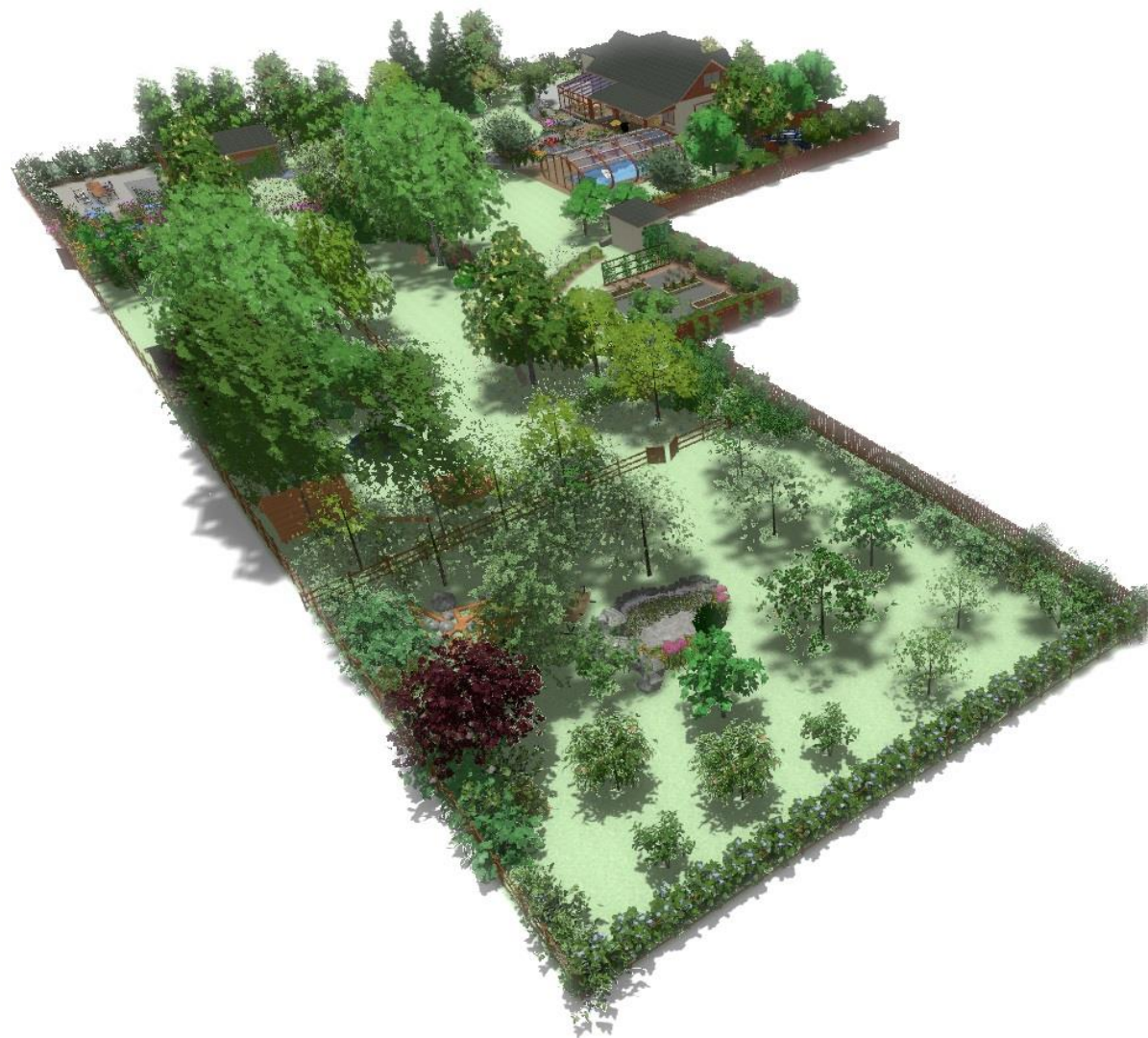
Příloha 7: Pohled ze západní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)



Příloha 8: Pohled ze severní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)



Příloha 9: Pohled z východní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)



Příloha 10: Pohled z jižní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 3: Pohled – příjezd k domu (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 4: Pohled – předzahrádka vlevo (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 5: Pohled – předzahrádka vpravo (Petra Lašková, 2019)

..



Obrázek 6: Pohled – venkovní parking, příchod k terase (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 7: Pohled – terasa, motýlí a včelí záhony (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 8: Pohled – vstup na terasu přes basketbalové hřiště (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 9: Pohled – zachování výhledu na louku ze zimní zahrady (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 10: Pohled – bylinková spirála u terasy (Petra Lašková, 2019)



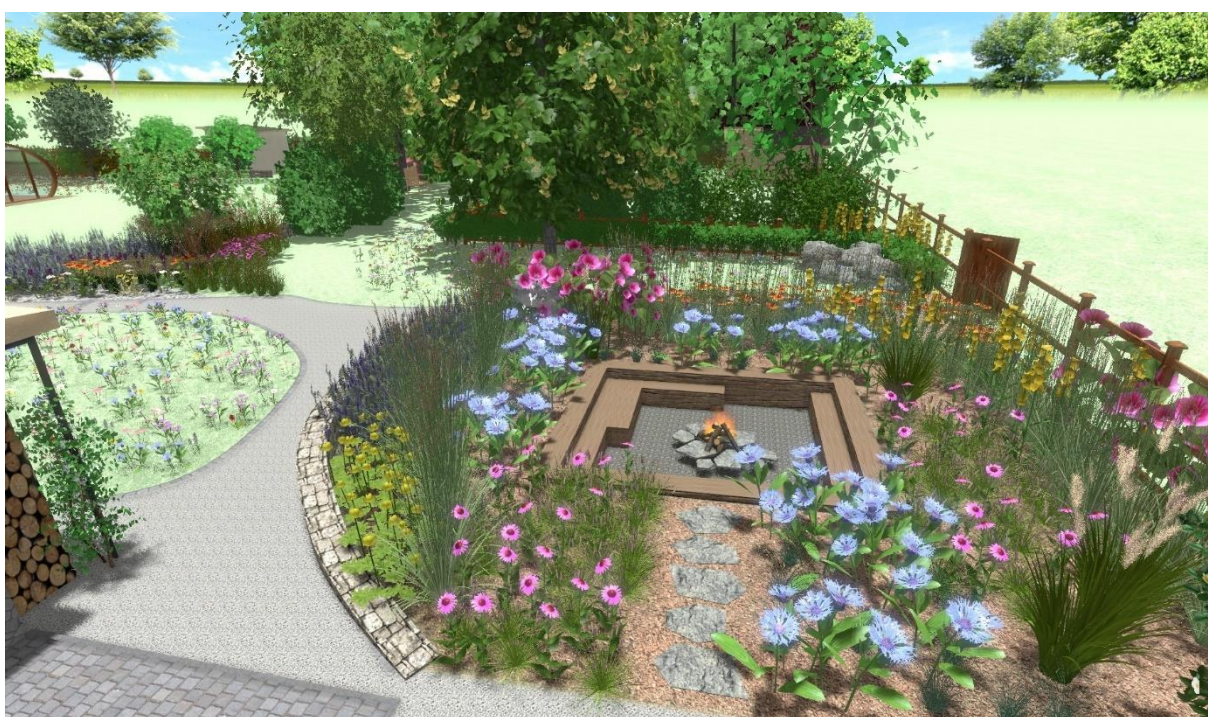
Obrázek 11: Pohled – motýlí záhon u zimní zahrady (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 12: Pohled – pobytový trávník za bazénem (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 13: Pohled – společenská stodola, dešťový záhon využívající vodu z okapu ze stodoly (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 14: Pohled – venkovní ohniště zasazené v terénu s květinovou výsadbou (Petra Lašková, 2019)



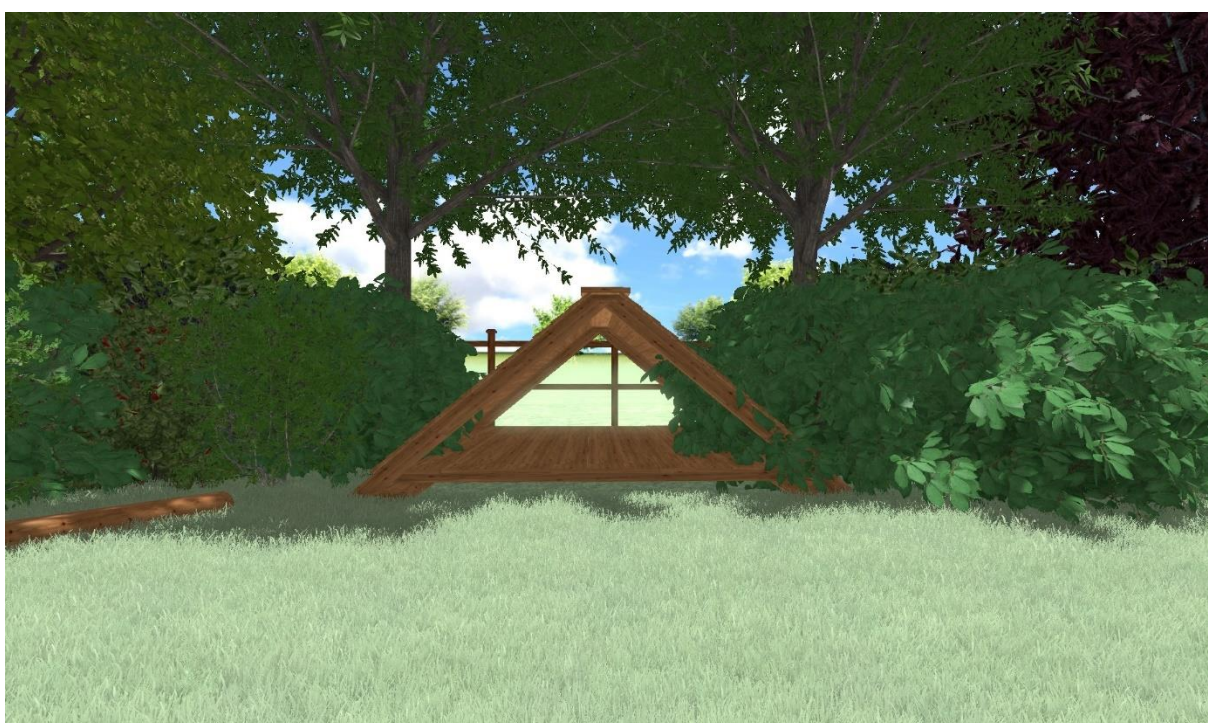
Obrázek 15: Pohled – posezení s výhledem na ovce a louku (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 16: Pohled – výhled z lavičky (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 17: Pohled – dětské zákoutí s pískovištěm, domečkem a trampolínou zasazenou do terénu (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 18: Pohled – dětský domeček s výhledem na louku (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 19: Pohled – zeleninovo-ovocná zahrádka (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 20: Pohled – zeleninové záhony založené na principu smíšených kultur (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 21: Pohled – v sadu (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 22: Pohled – „divoký“ koutek v sadu (Petra Lašková, 2019)



Obrázek 23: Pohled – „divoký“ koutek v sadu, detail (Petra Lašková, 2019)

5.3 Kompletní sortiment plánované výsadby – botanická charakteristika, nároky na stanoviště a pěstování, vhodný kultivar

Kompletní sortiment výsadby, která byla do přírodní zahrady naplánována, představuje následující Tabulka 18.

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na slunce polostín stín	Nároky na sucho vlhko mokro	Květ	Plody	Poznámka
JEHLIČNATÉ DŘEVINY								
<i>Abies koreana</i> Wils.	Jedle korejská		4 - 9	•	•			
LISTNATÉ DŘEVINY								
<i>Acer platanoides</i> L.	Javor mlč	<i>Sapindaceae</i> Juss.	20 - 30	• •	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G.Schroed.	Muchovník Lamarckův	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 6	•	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Aronia melanocarpa</i> 'Nero'	Arónie 'Nero'	<i>Rosaceae</i> L.	1,5 - 2	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Betula pendula</i> Roth	Bříza převislá	<i>Betulaceae</i> S. F. Gray	15 - 25	• •	• • •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Betula utilis</i> var. <i>jacquemontii</i> 'Doorenbos'	Himalájská bříza	<i>Betulaceae</i> S. F. Gray	8 - 15	•	• • •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Buddleja alternifolia</i> Maxim.	Komule střídavolistá	<i>Scrophulariaceae</i> Juss.	2 - 3	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Carpinus betulus</i> L.	Habr obecný	<i>Betulaceae</i> S. F. Gray	6	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Castanea sativa</i> 'Belle Epine'	Kaštanovník setý	<i>Fagaceae</i> Dumort.	až 30	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Cornus kousa</i> var. <i>chinensis</i>	Dřín japonský	<i>Cornaceae</i> Dumort.	2 - 3	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Cornus mas</i> L.	Dřín obecný	<i>Cornaceae</i> Dumort.	3 - 6	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	domácí druh
<i>Corylus avellana</i> L.	Líška obecná	<i>Betulaceae</i> S. F. Gray	2 - 6	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	domácí druh
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	Hloh obecný 'Paul's Scarlet'	<i>Rosaceae</i> L.	4 - 6	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Hloh jednosemenný	<i>Rosaceae</i> L.	až 10	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold	Brslen křídlatý	<i>Celastraceae</i> R. Br.	1 - 2	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Brslen evropský	<i>Celastraceae</i> R. Br.	2 - 6	• • •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Fagus sylvatica</i> 'Rohanii'	Buk lesní 'Rohanii'	<i>Fagaceae</i> Dumort.	12 - 16	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Forsythia</i> ^x <i>intermedia</i>	Zlatice prostřední	<i>Oleaceae</i> Hoffmanns & Link	2-3	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Jasan ztepilý	<i>Oleaceae</i> Hoffmanns & Link	30 - 40	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Hamamelis</i> ^x <i>intermedia</i> 'Jelena'	Vilín prostřední 'Jelena'	<i>Hamamelidaceae</i> R. Br.	až 4	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hedera helix</i> L.	Břečťan popínavý	<i>Araliaceae</i> Juss.	až 20	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Rakytník řešetlákový	<i>Elaeagnaceae</i> Juss.	3 - 6	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Humulus lupulus</i> L.	Chmel otáčivý	<i>Cannabidaceae</i> Endl.	3 - 5	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hortenzie velkolistá	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1 - 1,3	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Pinky winky'	Hortenzie latnatá velkokvětá 'Pinky winky'	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1 - 1,5	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight'	Hortenzie latnatá 'Limelight'	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1,5 - 2	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Wim's Red'	Hortenzie latnatá 'Wim's Red'	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1,4 - 1,8	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold et Zucc.	Hortenzie řapíkatá	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	2 - 4	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ptačí zob obecný	<i>Oleaceae</i> Hoffmanns & Link	2 - 3	•	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Lonicera kamschatica</i> 'Altaj'	Kamčatská borůvka 'Altaj'	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1 - 1, 8	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Lonicera kamschatica</i> 'Amur'	Kamčatská borůvka 'Amur'	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1 - 1, 8	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Magnolia</i> ^x <i>soulangeana</i>	Šácholan Soulangeův	<i>Magnoliaceae</i> Juss.	4 - 8	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Morus alba</i> 'Pendula'	Moruše bílá převislá	<i>Moraceae</i> Dumort.	1 - 2	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Paeonia suffruticosa</i> Andrews	Pivoňka křovitá	<i>Paeoniaceae</i> Rudolphi	1 - 1,5	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. et Zucc.) Planchon	Přísavník trojcípý	<i>Vitaceae</i> Juss.	12 - 15	• • •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Blue Spire'	Perovskia rozkladitá 'Blue Spire'	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,6 - 1	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Philadelphus</i> ^x <i>virginalis</i> 'Virginal'	Pustoryl panenský 'Virginal'	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	2 - 3	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Potentilla fruticosa</i> L.	Mochnovce křovitý	<i>Rosaceae</i> L.	0,5 - 1,5	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Prunus</i> 'Accolade'	Višeň chloupkatá 'Accolade'	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 4	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Prunus avium</i> L.	Třešeň ptačí	<i>Rosaceae</i> L.	až 35	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra'	Slivoň myrobalán 'Nigra'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 7	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Třešeň ozdobná 'Kanzan'	<i>Rosaceae</i> L.	7 - 12	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Prunus serrulata</i> 'Royal Burgundy'	Třešeň ozdobná 'Royal Burgundy'	<i>Rosaceae</i> L.	6 - 8	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Prunus</i> ^x <i>eminens</i> 'Umbraculifera'	Třešeň kulovitá	<i>Rosaceae</i> L.	1 - 4	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Pyracantha coccinea</i> 'Red Column'	Hlohyně šarlatová 'Red Column'	<i>Rosaceae</i> L.	až 3	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Pyracantha coccinea</i> 'Soleil d'Or'	Hlohyně šarlatová 'Soleil d'Or'	<i>Rosaceae</i> L.	až 3	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Ribes alpinum</i> L.	Meruzalka alpská	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Ribes sanguineum</i> 'King Edward VII'	Meruzalka krvavá stěsnanější 'King Edward VII'	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Rosa</i> 'Jasmina'	Růže liánovitá 'Jasmina'	<i>Rosaceae</i> L.	2,5 - 3	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Rosa canina</i> L.	Růže šípková	<i>Rosaceae</i> L.	3	• •		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	domácí druh
<i>Rosa hugonis</i> Hemsl.	Růže Hugova	<i>Rosaceae</i> L.	až 3,5	• •		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce polostín stín	sucho vlhko mokro				
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Růže mnohokvětá	<i>Rosaceae</i> L.	až 1	• •	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII			
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Růže svraskalá	<i>Rosaceae</i> L.	1 - 2	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé		
<i>Rose</i> 'Bienenweide'	Růže pokryvná 'Bienenweide'	<i>Rosaceae</i> L.	0,5	• •	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII			
<i>Salix caprea</i> L.	Vrba jiva	<i>Salicaceae</i> Mirbel	až 12	•	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Bez černý	<i>Adoxaceae</i> Trautv.	do 7	• • •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé po úpravě	domácí druh	
<i>Sambucus nigra</i> 'Eva'	Bez černý 'Eva'	<i>Adoxaceae</i> Trautv.	2 - 2	• • •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII			
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis'	Jeřáb obecný 'Edulis'	<i>Rosaceae</i> L.	do 10	•	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	domácí druh	
<i>Spiraea</i> ^x <i>vanhouttei</i>	Tavolník van Houtteův	<i>Rosaceae</i> L.	2,5	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII			
<i>Staphylea pinnata</i> L.	Klokoč zpeřený	<i>Staphyleaceae</i> (DC.) Lindl.	4	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh	
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Šeřík obecný	<i>Oleaceae</i> Hoffmanns & Link	4-6	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII			
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Lípa srdčitá	<i>Malvaceae</i> Juss.	30	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh	

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Viburnum opulus</i> L.	Kalina obecná	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	do 4	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
KVĚTINY, BYLINY									
<i>Achillea millefolium</i> 'Paprika'	Řebříček obecný 'Paprika'	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,6	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'	Řebříček tužebníkový 'Coronation Gold'	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,7	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Alcea rosea</i> L.	Topolovka růžová	<i>Malvaceae</i> Juss.	1,2 - 3	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Alchemilla mollis</i> (Buser) Rothm.	Kontryhel měkký	<i>Rosaceae</i> L.	0,3 - 0,4	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Pažitka pobřežní	<i>Alliaceae</i> C. Agardh	0,05 - 0,5	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, také jako
<i>Allium ursinum</i> L.	Česnek mědvědí	<i>Alliaceae</i> C. Agardh	0,2 - 0,5	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, jedlý
<i>Anethum graveolens</i> L.	Kopr vonný	<i>Apiaceae</i> Lindl.	0,6 - 0,1	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, aromatický
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Orlíček obecný	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	0,15 - 0,7	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	Udatna lesní	<i>Rosaceae</i> Juss.	1 - 1,5	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Centaurea montana</i> L.	Chrpa horská	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,3 - 0,7	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na		Květ	Plody	Poznámka
				slunce polostín stín	sucho vlhko mokro			
<i>Cichorium intybus</i> L.	Čekanka obecná	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	1	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Coreopsis verticillata</i> L.	Krásnoočko přeslenité	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,3	•	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Koriandr setý	<i>Apiaceae</i> Lind.	0,7	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		jednoletá bylina, jedlá
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	Krásenka zpeřená	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,8 - 1,5	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		jednoletá bylina
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Kaprad' samec	<i>Dryopteridaceae</i> Ching	1	• •	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Třapatkovka nachová	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,7 - 1	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Eupatorium purpureum</i> L.	Sadec nachový	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	1,3	• •	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Fragaria vesca</i> L.	Jahodník obecný	<i>Rosaceae</i> Juss.	0,1 - 0,25	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, jedlý
<i>Geranium pratense</i> L.	Kakost luční	<i>Geraniaceae</i> Juss.	0,3 - 0,6	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Kakost krvavý	<i>Geraniaceae</i> Juss.	0,2 - 0,5	• •	• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Gypsophila paniculata</i> 'Schneeflocke'	Šater latnatý	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	1	•	•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce polostín stín	sucho vlhko mokro				
<i>Helianthus annuus</i> L.	Slunečnice roční	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	1 - 2,5	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don	Smil italský	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,4 - 0,5				I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Hosta</i> spp.	Bohyška	<i>Asparagaceae</i> Juss.	0,3 - 0,7	• •	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	Levandule lékařská 'Hidcote'	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,3 - 0,4	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Vrbina tečkovaná	<i>Primulaceae</i> Vent.	0,8	• •	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Heřmáněk pravý	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,1 - 0,5	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, jednoletý, aromatický
<i>Mentha</i> ^x <i>piperita</i> L.	Máta peprná	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,6	• •	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, aromatický
<i>Monarda didyma</i> 'Gardenview Scarlet'	Zavinutka 'Gardenview Scarlet'	<i>Lamiaceae</i> Martinov	1,2	• •	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Bazalka pravá	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,4	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		jednoletá bylina
<i>Origanum majorana</i> L.	Majoránka	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,2 - 0,5	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Origanum vulgare</i> L.	Oregáno	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,6 - 0,9	•	•		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Mák vlčí	<i>Papaveraceae</i> Juss.	0,2 - 0,9	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, jednoletý
<i>Phlox paniculata</i> L.	Plamenka latnatá	<i>Polemoniaceae</i> Juss.	0,75 - 1,2	• •		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Rozmarýn lékařský	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,4 - 0,6	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Salvia nemorosa</i> L.	Šalvěj hajní	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,3 - 0,9	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Salvia officinalis</i> L.	Šalvěj lékařská	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,2 - 0,6	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Salvia officinalis</i> 'Variegata'	Šalvěj lékařská panašovaná	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,4	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Krvavec toten	<i>Rosaceae</i> Juss.	0,3 - 1,2	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	Svatolina cypřišková	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,1 - 0,5	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Santolina viridis</i> Willd.	Svatolina rozmarýnolistá	<i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	0,5	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Mydlice lékařská	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	0,8	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Thymus</i> ^x <i>citriodorus</i> Schreb.	Tymián citronový	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,15	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		aromatický druh

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Thymus serpyllum</i> L.	Mateřídouška	<i>Lamiaceae</i> Martinov	0,1	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh, aromatický
<i>Typha minima</i> Hoppe	Orobinec nejmenší	<i>Typhaceae</i> Juss.	0,3 - 0,8	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		domácí druh
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Divizna velkokvětá	<i>Scrophulariaceae</i> Juss.	0,7 - 1,5	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		dvouletá bylina
TRÁVY									
<i>Calamagrostis</i> ^X <i>Acutiflora</i> 'Karl Foester'	Třtina ostrolistá 'Karl Foester'	<i>Poaceae</i> Barnhart	1 - 1,8	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Deschampsia cespitosa</i> 'Goldtau'	Metlice trsnatá žlutokvětá	<i>Poaceae</i> Barnhart	0,6 - 0,7	• •		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Festuca glauca</i> 'Elijah Blue'	Kostřava sivá	<i>Poaceae</i> Barnhart	0,15 - 0,25	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Juncus effusus</i> L.	Sítina rozkladitá	<i>Juncaceae</i> Juss.	0,3 - 1,5	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Miscanthus sinensis</i> 'Gracilimus'	Ozdobnice čínská 'Gracilimus'	<i>Poaceae</i> Barnhart	1,8 - 1,8	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Panicum virgatum</i> 'Heavy Metal'	Proso prutnaté 'Heavy Metal'	<i>Poaceae</i> Barnhart	1 - 1,5	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	Dochan psárkovitý 'Hameln'	<i>Poaceae</i> Barnhart	0,5 - 0,6	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
<i>Stipa gigantea</i> Link	Kavyl obrovský	<i>Poaceae</i> Barnhart	0,6 - 1,8	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Stipa tenuissima</i> 'Ponytails'	Kavyl pérovitý 'Ponytails'	<i>Poaceae</i> Barnhart	0,3 - 0,4	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
OVOCNÉ DŘEVINY									
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Kdouloň obecná	<i>Rosaceae</i> L.	do 6	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Malus domestica</i> 'Matčino'	Jabloň domácí 'Matčino'	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 10	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	stará odrůda
<i>Malus domestica</i> 'Panenské české'	Jabloň domácí 'Panenské české'	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 10	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	stará odrůda
<i>Prunus armeniaca</i> 'Vynoslivij'	Meruňka obecná 'Vynoslivij'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 6	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Prunus armeniaca</i> 'Maďarská'	Meruňka obecná 'Maďarská'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 6	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Prunus avium</i> 'Rivan'	Třešeň 'Rivan'	<i>Rosaceae</i> L.	6 - 12	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	stará odrůda
<i>Prunus cerasus</i> 'Samor'	Višeň obecná 'Samor'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 6	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Prunus domestica</i> 'Nancyská'	Slíva 'Nancyská'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 4	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Prunus domestica</i> 'Opál'	Slíva 'Opál'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 4	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce	polostín	stín			
<i>Pyrus communis</i> 'Bohemica'	Hrušeň obecná 'Bohemica'	<i>Rosaceae</i> L.	3 - 6	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	česká odrůda
<i>Ribes × nidigrolaria</i>	Josta	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1,5 - 2	•			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Ribes nigrum</i> L.	Rybíz černý	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Ribes rubrum</i> 'Losan'	Rybíz červený 'Losan'	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Ribes rubrum</i> 'Tatran'	Rybíz červený 'Tatran'	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Ribes uva-crispa</i> 'Invicta'	Srstka angrešt 'Invicta'	<i>Grossulariaceae</i> DC.	1 - 2	• •			I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Rubus fruticosus</i> 'Thornfree'	Ostružiník beztrnný	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 4	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Rubus fruticosus</i> 'Wilsonův raný'	Ostružiník beztrnný 'Wilsonův raný'	<i>Rosaceae</i> L.	2 - 4	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Rubus idaeus</i> 'Bulharský rubín'	Maliník 'Bulharský rubín'	<i>Rosaceae</i> L.	1 - 2	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Rubus idaeus</i> 'Ada'	Maliník remontantní 'Ada'	<i>Rosaceae</i> L.	1 - 2	• •		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	

Latinský název	Český název	Čeleď	Běžná výška (m)	Nároky na			Květ	Plody	Poznámka
				slunce polostín	stín	sucho vlhko mokro			
<i>Vaccinium corymbosum</i> 'Patriot'	Borůvka kanadská 'Patriot'	<i>Ericaceae</i> Juss.	1 - 2	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Vaccinium corymbosum</i> 'Spartan'	Borůvka kanadská 'Spartan'	<i>Ericaceae</i> Juss.	1 - 2	•		• •	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Vitis vinifera</i> 'Moscato d'Amburgo'	Réva vinná 'Moscato d'Amburgo'	<i>Vitaceae</i> Juss.	až 30	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
<i>Vitis vinifera</i> 'Regina'	Réva vinná 'Regina'	<i>Vitaceae</i> Juss.	až 30	•		•	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII	jedlé	
ZELENINA									
<i>Allium sativum</i> L.	Česnek kuchyňský	<i>Alliaceae</i> C. Agardh	do 0,6	•		• •			
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L.	Mangold	<i>Amaranthaceae</i> Juss.	0,5	• •		•			
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>sabauda</i> L.	Kapusta hlávková	<i>Brassicaceae</i> e Burnett	do 0,45	•		• •			
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>	Salát hlávkový	<i>Asteraceae</i> Bercht. & J. Presl	do 0,2	•		•			
<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) H. Karst.	Rajče jedlé	<i>Solanaceae</i> Juss.	0,4 - 1,5	•		•			
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i>	Ředkvička setá	<i>Brassicaceae</i> e Burnett	do 0,1	•		•			
<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	Reveň kadeřavá	<i>Polygonaceae</i> Juss.	1,5	• •		•			

Tabulka 18: Kompletní sortiment plánované výsadby

6 Diskuze

Ještě před dvěma lety nebyla v severních Čechách, kde autorka této práce žije, certifikována ani jedna přírodní zahrada. Respektive přítomná byla pouze jedna ukázková. K začátku roku 2019 jich však již bylo na mapě přírodních zahrad Ekologického institutu Veronica uveřejněno celkem 8 (včetně jedné ukázkové). To může svědčit o vzrůstající oblibě tohoto typu zahrad. Tento trend pozoruje autorka i ve své soukromé praxi, neboť stále více klientů má zájem o vytvoření zahrady, která bude přírodě bližší a provázaná s řadou ekologických aspektů. Je však nuto zdůraznit, že většina klientů má zájem o zahrady inspirované tímto stylem, nikoliv o přírodní zahrady jako takové. Tyto zahrady by v případném certifikačním řízení přírodních zahrad neuspěly. I tento malý krok je však pro oblast soukromých zahrad důležitý.

Zásluhu na tomto trendu přičítá autorka především současné popularizaci tématu prostřednictvím medií. Výraznou osobnost v tomto oboru představuje pro širokou veřejnost zahradní architekt Ferdinand Leffler, který preferuje přírodní materiály a říká, že zahradě sluší poctivost. A tato poctivost se netýká pouze použitých materiálů, ale i domácí vegetace a dalších doplňků, které si takzvaně na nic nehrají. Dle Lefflera (2017) nemá být zahrada budována na odiv okolí, ale má sloužit především svému uživateli. Toto je dle autorky zásadní moment, neboť dosud se zahrady velmi často ubíraly opačným směrem. To potvrzuje i Svoboda (2014), který ještě pět let nazpět jako moderní zahradu označil zahradu, kde je vše naaranžované jako ve výkladní skříni luxusního obchodu a hlavním motivem je vzbudit pro okolí zdání přepychu. Sám ale zmiňuje, že se již objevuje nový styl řešení zahrady, tzv. ekologický, který je charakterizován nízkou údržbou a jeho praktikováním vznikají právě přírodní zahrady, jinak také ekozahrady.

Při charakterizování stylu zahrady Lešinská (2004) ekologický styl nejmenuje a uvádí pouze moderní a rustikální. Rozum by velel zařadit přírodní zahrady do rustikálního stylu, který svou charakteristikou víceméně odpovídá ekologickému stylu, ale dle Lešinské (2004) se rustikální vyznačuje vyššími nároky na údržbu, čímž by Svobodovi (2014) odporovala. Lavelle & Lavelle (2010) potvrzují, že přírodou inspirované styly získávají poslední dobou stále větší oblibu. Ovšem dá se polemizovat, zda by s analogií přírodního a ekologického stylu zahrady souhlasili, neboť přírodní styl zahrady má dle nich daleko organizovanější a trvalejší charakter. Naproti tomu ekologická výsadba ponechává rostlinám prostor se volně rozmnožovat a vysemeňovat, a vytváří se tak měnící se a dynamické prostředí. V tomto momentu s nimi

Kleinz (1999) ani Svoboda (2014) nesouhlasí, neboť dle nich dá dobrý zahradník v přírodní zahradě rostlinám prostor k volnému rozvoji.

V samotné definici pojmu přírodní zahrada se všichni citovaní autoři shodují. Rovněž se shodují na většině základních pravidlech přírodní zahrady, které uvádí i Ekologický institut Veronica a těmi jsou absence pesticidů, herbicidů a chemických postřiků, nepoužívání umělých minerálních hnojiv a nevyužívání rašeliny k obohacování půdy. Doporučené přírodní prvky na zahradě a způsoby obhospodařování půdy, které Institut uvádí, shodně propagují i odborní autoři.

Zajímavé je, že co se týče tématu smíšených kultur, Flowerdew (2012) říká, že má větší smysl vyhnout se rostlinám, které se nemají rády, než pátrat po kombinacích těch, které spolu vycházejí dobře. Přesto se on sám i Boomgaardenová et al. (2012), Riotteová (2001), Kreuterová (2009), Flowerdew (2012) a Oftring (2013) věnují detailněji pozitivním, nikoliv negativním, vazbám rostlin.

Trochu složitý moment během plánování přírodní zahrady vyvstává při otázce použití možné vegetace – lze pro výsadbu využít pouze původní a domácí, nebo i zdomácnělou a případně i introdukovanou vegetaci? Odpověď může být nejednoznačná. Všichni autoři uvádí, že je pro výsadbu vhodné dávat přednost místním druhům, ale v seznamech doporučených rostlin pak Lavelle & Lavelle (2010), Oftring (2013) i Bruchter (2012) uvádí velké množství rostlin cizokrajných a introdukovaných, aniž by upozornili na jejich původ. Pro laického čtenáře to tedy může být dost matoucí. Boomgaardenová et al. (2012) navíc uvádí jako zvláště vhodný materiál do přírodních zahrad dřevo *Robinia pseudoacacia* L. (trnovník akát) a *Castanea sativa* Mill. (kaštan jedlý) a zmiňuje i jejich vhodnost do výsadby z hlediska včelí pastvy. Obě tyto dřeviny, ač v našich podmínkách zdomácnělé, jsou nepůvodní. Navíc samotný trnovník může být vzhledem ke své alelopatii a invazivnosti značně problémový. Také ovocné odrůdy nenavrhuje krajové, ale spíše odolné a osvědčené. Autoři se však shodují v tom, že výsadba musí být odolná a přizpůsobená místním klimatickým podmínkám.

Obecně se dá tedy říci, že přírodní se nemusí rovnat původní, ale v případě možné volby by přednost měly dostat domácí druhy rostlin, poté zdomácnělé a až na posledním místě druhy introdukované, které jsou našim podmínkám přizpůsobené.

Další konflikt, který mezi autory vzniká, je v oblasti zasahování do zahrady při napadání „chorobami“ či „škůdci“. Boomgaardenová et al. (2012) a Svoboda (2014) se shodují ve využití

fyzikálních, biotechnických a mechanických postupů. Braunroth (2001) však tvrdí, že i takové zásahy do zahrady brzdí evoluci a přírodě se vědomě či nevědomě způsobují škody.

Všichni autoři se shodují na mylnosti pohledu na některé živočichy a rostliny jako na „škůdce“ a „plevel“, jako na objekt hodný likvidace či alespoň významné regulace. Tento pohled je skutečně paradoxní, když se vezme v úvahu, že tím největším škůdcem planetě Zemi je lidstvo samo. Žádné ze zvířat či rostlin se nikdy nepodílelo a zřejmě ani nebude podílet na devastaci Země tak jako lidé.

Východiskem pro samotné řešení cíle práce – návrh přírodní rodinné zahrady – byly v první řadě představy a plány majitelů zahrady a jejich respektování. Tento postup mimo jiné doporučují i Newbury (2008), Vlašínová (2014), Leffler (2017) a Lavelle & Lavelle (2010).

Rovněž byly dle Lavelle & Lavelle (2010) zváženy časové možnosti rodiny pro péči o zahradu a dle názoru dalších odborných autorů až poté sestaven koncept zahrady.

Důležité prvky v přírodní zahradě, které autorka považuje pro řešení úkolu za zásadní, a které doporučují i odborní autoři, byly v zahradě uplatněny. Byly využity zejména domácí a zdomácnělé druhy rostlin. Vzhledem k velikosti pozemku se není třeba bát ani dřevin větších velikostí, a tím tedy i vhodně zasadit zahradu do okolní krajiny, jak doporučují Šonský (2009), Stejskalová a kol. (2011) a Leffler (2017). Nechybí produkční záhony v duchu smíšených kultur. Živé ploty budou řešeny formou pestré kombinace nestříhaných listnatých bobulových keřů. Zahrada bude mít dva vlastní komposty, ovocný sad s původními odrůdami. Velká část jinak trávnickové plochy bude řešena květnatou loukou. Nebude chybět ani divoký koutek s trouchnivějícím dřevem a vysychavou tůňkou, kamenná zídka skládaná na sucho, dešťový záhon a několik napajedel a ptačích budek. Cesty budou z větší části řešeny formou propustného mlatového povrchu.

Vzhledem k přítomnosti těžké a špatně propustné půdy je majitelům před samotnou realizací doporučeno využít zelené hnojení (Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2014), aplikaci kompostu (Boomgaardenová et al. 2012; Vlašínová 2014) a vylehčení půdy křemičitým pískem (Boomgaardenová et al. 2012). Tato opatření dopomůžou zlepšit půdní strukturu, složení a propustnost.

Pro oplocení zahrady bylo využito takové, které respektuje venkovský ráz krajiny a splňuje požadavky CHKO – v přední části pozemku byl využit nízký dřevěný laťkový plot, v zadní pak dřevěný ohradník. Kvalita tohoto řešení se však ukáže v budoucnu. Respektive je otázkou, zda nebude třeba řešit nahrazení či lépe doplnění ohradníku třeba lesnickým pletivem.

Je totiž dost možné, že ohradník bude pro zvěř v okolí malou překážkou a začnou zahradu nežádaně navštěvovat. Je tedy dobré s touto možností do budoucna počítat. Pro začátek bude vhodné novou výsadbu dřevin chránit alespoň plastovými chráničkami.

Jak již bylo zmíněno výše, při řešení zadání se nezapomnělo ani na samotné obyvatelé a všechna jejich přání byla splněna, i když se zcela neslučovala s duchem přírodní zahrady. Bylo vyhověno přání majitelky o zařazení některých introdukovaných rostlin. Toto však autorka práce vzhledem k množství původní vegetace v zahradě a také neinvazivnosti a přizpůsobivosti introdukovaných rostlin nepovažuje za zásadní nedostatek návrhu.

Jako největší nedostatek konceptu se autorce zdá přítomnost krytého bazénu, který by jistě bylo vhodné nahradit koupacím jezírkem. Je však třeba pochopit přání majitelů prodloužit si sezónu koupání a mít možnost využít bazén i během nepříznivého počasí v letních měsících. Tento nedostatek je tedy alespoň částečně kompenzován množstvím vodních prvků v zahradě. Dá se tedy říci, že půjde spíše o ekonomické a estetické než o ekologické negativum.

Lze tedy zhodnotit, že pokud majitelé dodrží zásady přírodních zahrad i při samotném zakládání zahrady, budou všechna kritéria pro úspěšné absolvování certifikačního řízení Ekologickým institutem Veronica splněna a zahrada bude moci prestižní plaketu „přírodní zahrada“ získat. Tímto byl tedy splněn cíl práce.

Dle názoru autorky je pro budoucí rozšíření trendu přírodních zahrad zapotřebí kromě jejich samotné popularizace i to, aby se majitelé pozemků přestali bát pojmu ekozahrada, přestali tyto zahrady chápat jako nevzhlednou a neprostupnou džungli a uvědomili si, že dokonalost zahrady není v její precizní upravenosti. Pokud začnou praktikovat trend přírodních zahrad, neznamená to, že budou muset svůj život kompletně změnit, aby byli více permakulturní. Prozatím bohatě postačí, když část svého života – zahradu – „odevzdají“ zákonům přírody a budou se těšit z jejích plodů oproti dřině na anglickém trávníku. Je to taková malá soukromá revoluce, která může ale nemusí přerůst do dalších lidských aktivit. Pro lidstvo jako takové má však neskutečný smysl – smysl změnit svět (Svoboda, 2014). Člověk získá vedle úspory svého času, práce i peněz další benefity jako rostlinnou produkci a navíc svým způsobem zahradničení může pomoci i světu kolem. Takto založené zahrady mohou fungovat jako štít druhové biodiverzity. Od světového summitu v Rio de Janeiru v roce 1992 se o biodiverzitě hodně mluví. Je ale třeba, aby se tento pojem nestal jen prázdným klišé. Vyhlášeným rokem biodiverzity (rok 2010) zřejmě nebyla započata významná revoluce, i tak to byl ale krok správným směrem a tím vždy vše začíná...

7 Závěr

- Při plánování zahrady je vhodné si sestavit koncept, který bude vycházet z obecných kompozičních a estetických principů a místních stanovištních podmínek. Kompoziční a estetické principy určují styl zahrady, stanovištní podmínky jsou určující pro výběr vhodné vegetace. Respektovat by se měly rovněž představy a přání majitelů prostoru.
- Přírodní zahrada, jinak také ekozahrada, má být tvořena v souladu s okolní přírodou a respektovat krajinný ráz.
- Základy ekozahrady jsou položeny v porozumění a respektování přírodních procesů.
- Výsadba v přírodní zahradě má být pestrá, založená především na původní vegetaci, krajových a starých odrůdách. Použité materiály v zahradě by měly být přírodního a nejlépe místního původu.
- Přírodní zahrady představují významný prvek pro uchování biologické diverzity.

8 Literatura

- Baroš, A., Martinek, J. 2011. Trvalkové výsadby s vyšším stupněm autoregulace a extenzivní údržbou: plánování, zakládání, údržba, doporučené směsi: certifikovaná metodika. VÚKOZ, Průhonice.
- Binek, J., Galvasová, I., Halásek, D., Kunc, J., Řehák, S., Seidenglanz, D., Toušek, V., Věžník, A. 2007. Venkovský prostor a jeho oživení. Georgetown, Brno.
- 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. 2001. Ovocnictví. KVĚT Nakladatelství ČZS, Praha.
- Böhm, Č. 1988. Okrasná zahrada a její rostliny. SZN, Praha.
- Boomgaardenová, H., Oftringová, B., Ollig, W. 2012. Přírodní zahrady. CPress, Brno.
- Braunroth, E. 2001. Kooperace s přírodou v harmonii s přírodními bytostmi. Fabula, Hranice.
- Brickell, Ch. 2003. A-Z Encyclopedia of Garden Plants. Dorling Kindersley Limited, London.
- Bruchter, M. 2012. Zakládáme a udržujeme ekozahradu. Grada Publishing, a. s., Praha.
- Burian, S., 1990. Příroda plná jedů. MONA, Praha.
- Čermáková, E., Kochová, T., Mertl, J., Myšková, T., Pokorný, J., Rollerová, M., Vlčková V. 2018. Zpráva o životním prostředí České republiky za rok 2017. CENIA, česká informační agentura životního prostředí, Praha.
- Česká národní rada. 1992. Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Česká republika.
- ČSN 83 9051. 2006. Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. 2006. Český normalizační institut, Praha.
- Dejmal, I., Dejmalová, K., Hájek, T., Kotalík, J. T., Lepeška, P., Míchal, I., Petříček, V., Plicka, I. 2001. Tvář naší země – krajina domova. Studio JB, Lomnice nad Popelkou.

- Dolejší, A., Kott, V., Šenk, L. 1991. Méně známé ovoce. Zemědělské nakladatelství BRÁZDA, Praha.
- Flowerdew, B. 2010. Kompost. Metafora, spol. s r. o., Praha.
- Flowerdew, B. 2012. Nepřítel nebo spojenec. Metafora, spol. s r. o., Praha.
- Hagenouw, R. 2006. Děti a zahrada. Rebo Productions CZ, spol. s r. o., Dobřejšovice.
- Holmgren, D. 2006. Permakultura: Principy a cesty nad rámec trvalé udržitelnosti. PermaLot, Svojanov.
- Holzer, S. 2010. Zahrada k nakousnutí – Permakultura podle Seppa Holzera. Nakladatelství Alman s. r. o., Brno.
- Hurych, V., Slovák, J., Svoboda, S. 1984. Sadovnictví 1. SZN, Praha.
- Kaplan, R. 2001. The nature of the view from home psychological benefits. Environment and behavior, 33(4). 507-542.
- Kleinz, N. 1999. Přírodní zahrada. Knižní klub, Balios, Praha.
- Krčma, L., Petrová, P., Křivánková, D. 2010. Moje přírodní zahrada – příručka zahradního vědění. Občanské sdružení Přírodní zahrada, Kardašova Řečice.
- Kreuterová, M. – L. 2009. Biozahrádka: Pěstování blízce přírodě. Euromedia Group, k. s., Praha.
- Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J. jun., Kaplan, Z., Kirschner, J., Štěpánek, J. (eds.). 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Kuchtík J. et al. 2007. Chov ovcí. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno.
- Kühnemann, H. 2013. Chováme ovce. VÍKEND s. r. o., Líbeznice.
- Langley, J. (ed.). 1990. The green gardener's handbook: everything you need to know for successful organic gardening. Thorsons, London.
- Lašková P. 2017. Projekt rodinné užitkové zahrady s minimální údržbou [BSc. Thesis]. Česká zemědělská univerzita, Praha.

- Lavelle, CH., Lavelle, M. 2010. Přírodní zahrady. Vyd. 1. Fortuna Libri, Praha.
- Leffler, F. 2017. Žijte ve své zahradě. Host – vydavatelství, s. r. o., Brno.
- Lešinská, L. 2004. Moderní zahrada. Jaga group, s. r. o., Bratislava.
- Mareček, J. 1992. Zahrada. NORIS Praha, Praha.
- Ministerstvo životního prostředí. 2016. Metodický pokyn k uplatňování § 12 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Česká republika.
- Newbury, T., 2009. Zahrada – kniha nejlepších návrhů, plánů a stylů. Grada, Praha.
- Noordhuis, K. T. 2004. Encyklopedie zahradních rostlin. Rebo Productions, Čestlice.
- Ofring, B. 2013. Zahrada pro zvířecí návštěvníky - ptáci, včely, motýli a mnoho dalších. Grada Publishing, a. s., Praha.
- Otruba, I. 2002. Zahradní architektura: tvorba zahrad a parků. ERA, Šlapanice.
- Pavlík, M. 2010. Katalog jehličin: seznam doporučovaných odrůd. Svaz školkařů České republiky, Průhonice.
- Petříková, K. (ed.) 2012. Zelenina. Profí Press, Praha.
- Pšenička, F., Jebavý, M. 2011. Ploty a živé ploty. Grada Publishing, a. s., Praha.
- Quitt, E. 1971. Klimatické oblasti Československa. Academia, Praha.
- Riotteová, L. 2001. Mrkev miluje rajčata. Euromedia Group, k. s., Praha.
- Robinson, W. 1883. The Wild Garden. JOHN MURRAY, London.
- Rubášová, P. 2017. Zvířata v zahradě pro radost i užitek. CPress, Brno.
- Seznam doporučených odrůd rostlin. 2003. Svaz školkařů České republiky, Průhonice.
- Shein, Ch., Thompson, J. 2016. Permakultura. Euromedia Group, k. s., Praha.
- Solilová, J., Opatrná, M. 2005. Katalog trvalek. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha.
- SPPK A02 001. 2013. Výsadba stromů. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

- SPPK C02 007. 2017. Krajinné trávníky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Stejskalová, J. 2011. Soustava zeleně. Pages 75-118 in Ezechel, M., Hurych, V., Michalková, R., Stejskalová, J., Svoboda, S., editors. Tvorba zeleně: sadovnictví – krajinářství. Mělník VOŠZ a SZŠ ve spolupráci s Grada Publishing, Mělník, Praha.
- Stejskalová, J., Řeháková, I. 2015. Architektura moderních zahrad. Grada Publishing, a. s., Praha.
- Svoboda, J. 2014. Kompletní návod k vytvoření ekozahrady a rodového statku. Smart Press, Praha.
- Sweetinburgh, R. 2004. Úpravy zahrádek. Nakladatelství Slovart, s. r. o., Praha.
- Šonský, D. 1999. Živé ploty a tvarované dřeviny v zahradě. Grada, Praha.
- Šonský, D. 2009. Moderní zahrady. Computer Press, a.s., Brno.
- Tolasz, R. 2007. Atlas podnebí Česka: Climate atlas of Czechia. Český hydrometeorologický ústav, Praha.
- Trnková, K. 2014. Krásné, ale jedovaté aneb Rodičové, opatrnosti není nikdy dost. STUDIO Trnka, s. r. o., Praha.
- Vermeulen, N. 1999. Encyklopedie bylin a koření. Rebo Productions, Čestlice.
- Vlašínová, H. 2014. Zdravá zahrada. Ekologický institut Veronica, Brno.
- Vlašínová, H., Vlašín, M., Vincencová, K. 2015. Jak na přírodní zahradu. ZO ČSOP Veronica, Brno.
- Wolschke-Bulmahn, J. (1997). Nature and ideology: Natural Garden Design in the Twentieth Century. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.
- Wirth, P. 2004. Cestičky a posezení: návrh, projekt, rozpočet. Grada Publishing a.s., Praha.

9 Internetové zdroje

eKatalog BPEJ. 2019. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. – Půdní služba. Available from <http://bpej.vumop.cz/> (accessed February 2019).

Ekologický institut Veronica. 2018. ZO ČSOP Veronica. 2018. Available from <http://www.veronica.cz> (accessed October 2018).

Ekozahrady. 2018. Jaroslav Svoboda. Available from <http://ekozahrady.com> (accessed October 2018).

Galerie udržitelného rozvoje. 2019. Národní síť Zdravých měst České republiky, z.s.p.o. (NSZM ČR). Available from: <https://galerie.udrzitelne-mesto.cz/> (accessed January 2019).

Nahlížení do katastru nemovitostí. 2004 – 2019. Český úřad zeměměřický a katastrální. Available from <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/> (accessed February 2019).

Národní síť Zdravých měst ČR. 2019. Národní síť Zdravých měst České republiky, z.s.p.o. (NSZM ČR). Available from: <https://www.zdravamesta.cz/cz/> (accessed January 2019).

Oficiální stránky Informačního systému místní Agendy 21. 2017. CENIA. Available from: Available from: <https://ma21.cenia.cz/> (accessed November 2018).

Oficiální stránky obce Libouchec. 2019. Obec Libouchec. <https://www.libouchec.cz/obec-1/casti-obce-libouchec/cermna/> (accessed March 2019).

Perlín, R. 2019. Venkov, typologie venkovského prostoru. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/228386326> (accessed February 2019).

Perlín, R. 2009. Vymezení venkovských obcí v Česku. Available from: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6384068> (accessed February 2019).

Pladias – databáze české flóry a vegetace. 2014 – 2019. Available from: <https://pladias.cz/> (accessed March 2019).

PLANTS Database. 2019. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. Available from: <https://plants.usda.gov/> (accessed February 2019).

Příklady zeleno-modré infrastruktury v Plzni. 2013. ENVIC, o.s. Available from: <http://www.envic-sdruzeni.cz/krajina-verejny-prostor/plzen-mesto-ktere-se-zelena/priklady-zeleno-modre-infrastruktury-v-plzni.htm> (accessed February 2019).

Regionální pracoviště Správa CHKO České středohoří. 2019. AOPK ČR. Available from <http://ceskestredohori.ochranaprirody.cz/> (accessed March 2019).

Vláda ČR. 2009-2019. Úřad vlády České republiky. Available from: <https://www.vlada.cz/> (accessed November 2018).

Vrba, V., Huleš, L. 2006. Humus – půda – rostlina (2) Humus a půda. Available from: <https://biom.cz/cz/odborne-clanky/humus-puda-rostlina-2-humus-a-puda> (accessed April 2019).

Zpráva o životním prostředí České republiky za rok 2017. 2018. CENIA. Available from: https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace (accessed February 2019).

10 Seznam obrazové dokumentace

Obrázek 1: Katastrální mapa zájmového území

(< <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=2EDA9E08&MarQParam0=1855335510&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>>)

Obrázek 2: Zóny ochrany přírody CHKO České středohoří

(zdroj:<<http://ceskestredohori.ochranaprirody.cz/res/archive/097/013787.jpg?seek=1382513689>>)

Obrázek 3: Pohled – příjezd k domu (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 4: Pohled – předzahrádka vlevo (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 5: Pohled – předzahrádka vpravo (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 6: Pohled – venkovní parking, příchod k terase (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 7: Pohled – terasa, motýlí a včelí záhony (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 8: Pohled – vstup na terasu přes basketbalové hřiště (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 9: Pohled – zachování výhledu na louku ze zimní zahrady (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 10: Pohled – bylinková spirála u terasy (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 11: Pohled – motýlí záhon u zimní zahrady (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 12: Pohled – pobytový trávník za bazénem (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 13: Pohled – společenská stodola, dešťový záhon využívající vodu z okapu ze stodoly (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 14: Pohled – venkovní ohniště zasazené v terénu s květinovou výsadbou (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 15: Pohled – posezení s výhledem na ovce a louku (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 16: Pohled – výhled z lavičky (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 17: Pohled – dětské zákoutí s pískovištěm, domečkem a trampolínou zasazenou do terénu (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 18: Pohled – dětský domeček s výhledem na louku (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 19: Pohled – zeleninovo-ovocná zahrádka (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 20: Pohled – zeleninové záhony založené na principu smíšených kultur (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 21: Pohled – v sadu (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 22: Pohled – „divoký“ koutek v sadu (Petra Lašková, 2019)

Obrázek 23: Pohled – „divoký“ koutek v sadu, detail (Petra Lašková, 2019)

11 Seznam tabulek

Tabulka 1: Trvanlivost dřeva v zahradě při kontaktu se zemí (Boomgaardenová et al. 2012)

Tabulka 2: Domácí dřeviny vhodné pro živé ploty (Pšenička & Jebavý 2011)

Tabulka 3: Domácí dřeviny vhodné do krajiny a nejedlých volně rostoucích plotů (Svoboda 2014)

Tabulka 4: Dřeviny pro jedlý plot (Svoboda 2014)

Tabulka 5: Rostliny vhodné pro včely (Lavelle & Lavelle 2010)

Tabulka 6: Rostliny vhodné pro motýli (Lavelle & Lavelle 2010)

Tabulka 7: Rostliny vhodné pro ptactvo (Lavelle & Lavelle 2010)

Tabulka 8: Vhodné kombinace rostlin
(Boomgaardenová et al. 2012, Riotteová 2001, Kreuterová 2009, Flowerdew 2012)

Tabulka 9: Nevhodné kombinace rostlin
(Boomgaardenová et al. 2012, Riotteová 2001, Kreuterová 2009, Flowerdew 2012)

Tabulka 10: Příklady vzájemné prospěšnosti rostlin
(Boomgaardenová et al. 2012, Riotteová 2001, Kreuterová 2009, Flowerdew 2012)

Tabulka 11: Odrůdy ovoce vhodné do přírodní zahrady
(Boomgaardenová et al. 2012, Svoboda 2014)

Tabulka 12: Výběr starých odrůd zeleniny do přírodní zahrady
(Boomgaardenová et al. 2012, Lavelle & Lavelle 2010)

Tabulka 13: Květiny vhodné do přírodní zahrady (Boomgaardenová et al. 2012).

Tabulka 14: Dřeviny vhodné do přírodní zahrady
(Boomgaardenová et al. 2012; Svoboda 2014)

Tabulka 15: Jedovaté stromy a stromovitě rostoucí keře (SPPK A02 001 Výsadba stromů, 2013)

Tabulka 16: Plemena ovce vhodných k péči o krajinu (Kühnemann 2013; Kuchtík 2007)

Tabulka 17: Základní klimatické charakteristiky zájmového území (Quitt 1971)

Tabulka 18: Kompletní sortiment plánované výsadby

12 Seznam příloh

Příloha 1: Analýza pohledů a výhledů (Petra Lašková, 2019)

Příloha 2: Koncept – přírodní rodinná zahrada (Petra Lašková, 2019)

Příloha 3: Schéma výřezů konceptu (Petra Lašková, 2019)

Příloha 4: Výřez konceptu A (Petra Lašková, 2019)

Příloha 5: Výřez konceptu B (Petra Lašková, 2019)

Příloha 6: Výřez konceptu C (Petra Lašková, 2019)

Příloha 7: Pohled ze západní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)

Příloha 8: Pohled ze severní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)

Příloha 9: Pohled z východní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)

Příloha 10: Pohled z jižní strany pozemku (Petra Lašková, 2019)

13 Seznam použitých programů a dalších prostředků

Obrázky: pořízení fotoaparátem Canon EOS 600D, úpravy v programu MS Office 2016 Word

Tabulky: MS Office 2016 Excel

Přílohy: PDF-XChange Editor

Vizualizace: NBL Landscape Designer 2018