

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra zahradnictví**



**Česká zemědělská  
univerzita v Praze**

**Soukromé zahrady a jejich proměny v čase**

**Bakalářská práce**

**Jana Šebestová**

**Zahradnictví**

**Vedoucí práce doc. Ing. Bc. Martin Koudela, Ph.D.**

**© 2020 ČZU v Praze**

## **Čestné prohlášení**

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

V Praze dne 15. 7. 2020

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Bc. Martinu Koudelovi Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, za pomoc, čas i cenné rady. Děkuji zaměstnancům ČÚZK za jejich vstřícnost při poskytování potřebných údajů. Poděkování patří také majitelům zahrad za jejich trpělivost, čas a ochotu, s níž mi zpřístupnili svoje pozemky. Děkuji Haně a Janě Tejkalovým za soustavný zájem, praktické rady a pomoc. V neposlední řadě děkuji svým dětem za psychickou podporu a zvláště synu Janovi za technickou pomoc.

# Soukromé zahrady a jejich proměny v čase

## Souhrn

Autorkou bakalářské práce byl proveden popis a zhodnocení 10 soukromých zahrad ve Středočeském kraji. Byly vybrány zahrady ve městě i v obci, zahrady s podobnými klimatickými podmínkami, zahrady nově založené i zahrady, které patřily k původním vesnickým hospodářským usedlostem.

Po zhodnocení výsledků bylo zjištěno, že významně ubyl počet taxonů i čeledí. V minulosti byly hojně zastoupené taxony z čeledí *Caprifoliaceae* a *Rosaceae*, v současnosti převažují taxony z čeledí *Cupressaceae*, *Pinaceae* a *Rosaceae*. Nejvíce se ve zdokumentovaných zahradách nacházelo okrasných keřů, zatímco byliny a pnoucí dřeviny se vyskytovaly minimálně. Z celkového množství taxonů 56% podíl tvořily opadavé listnaté dřeviny, jehličnany měly 16% zastoupení. V zahradách se vyskytovalo pouze 30 % původních taxonů.

Ukázalo se, že určujícím faktorem pro množství a složení rostlinných taxonů v zahradách je čas jejich majitelů. Nejvíce taxonů na plochu zahrady bylo překvapivě zdokumentováno v městské zahradě. Ve zdokumentovaných zahradách se vyskytuje v průměru 37,3 taxonu, což jsou 3 taxony na 100 m<sup>2</sup> (nejvíce bylo 13 taxonů a nejméně 0,3 taxonu na 100 m<sup>2</sup> zahrady).

Venkovské zahrady již neslouží svému původnímu – hospodářskému – účelu. V současnosti převažuje okrasný, obytný a společenský účel soukromých zahrad ve městě i na vesnici. Ze zhodnocení vyplynulo, že zahrady o velikosti nad 2000 m<sup>2</sup> jsou sice více zanedbané, ale majitelé je drží pro příští generace. Kromě současného stavu zahrad byl zdokumentován i postoj jejich majitelů k tomuto prostoru.

Vzhledem ke skutečnosti, že se soukromé zahrady stále zmenšují, autorka práce se zamýšlela nad vhodnými taxony, které by byly méně náročné na údržbu a měly kromě estetického i ekonomický užitek, což by mělo pro majitele zahrad určitou přidanou hodnotu.

Pokud jde o současnou průměrnou velikost a počet obyvatel na 1 zahradu, provedený průzkum ukazuje, že jsou tato data srovnatelná s údaji o soukromých zahradách ve Velké Británii.

Výsledky průzkumu se shodují se zahraniční výzkumy, že se v soukromém zahradním prostoru skrývá velký potenciál, jak v souvislosti s udržitelným prostředím pro biodiverzitu, tak v souvislosti s vlivem zahrady na psychické a fyzické zdraví jejich obyvatel. Proto je škoda, že v České republice – na rozdíl od jiných evropských zemí – chybí v souvislosti se soukromými zahradami jakýkoliv výzkum.

**Klíčová slova:** soukromé zahrady, rostlinné taxony, ekosystémové služby, Středočeský kraj.

# Transformation of the private gardens over time

## Summary

The author of the bachelor's thesis performed a description and evaluation of 10 private gardens in the Central Bohemian Region. Gardens in the town and in the village, gardens with similar climatic conditions, newly established gardens and gardens that belonged to the original village farmsteads were selected.

After evaluating the results, it was found that the number of taxa and families decreased significantly. In the past, taxa from the families *Caprifoliaceae* and *Rosaceae* were abundant, taxa from the families *Cupressaceae*, *Pinaceae* and *Rosaceae* currently predominate. Ornamental shrubs were mostly found in the documented gardens, while herbs and climbing trees were minimal. Of the total number of taxa, 56% were deciduous trees, conifers were 16%. Only 30% of the original taxa were present in the gardens.

It turned out that the determining factor for the number and composition of plant taxa in gardens is the time of their owners. Most taxa per garden area were surprisingly documented in the city garden. There is an average of 37.3 taxa in the documented gardens, which are 3 taxa per 100 m<sup>2</sup> (most were 13 taxa and at least 0.3 taxa per 100 m<sup>2</sup>).

Country gardens no longer serve their original - economic – purpose. At present, the ornamental, residential and social purpose of private gardens predominates in the city and in the village. The evaluation showed that gardens over 2,000 m<sup>2</sup> are more neglected, but the owners keep them for future generations. In addition to the current state of the gardens, the attitude of their owners towards this space was also documented.

Due to the fact that private gardens are still shrinking, the author considered suitable taxa that would be less maintenance and have not only aesthetic but also economic benefits, which would have some added value for garden owners.

Regarding the current average size and population per garden, the survey shows that these data are comparable to data on private gardens in the UK.

The results of the survey agree with foreign research that there is great potential in the private garden space, both in connection with a sustainable environment for biodiversity and in connection with the impact of the garden on the mental and physical health of its inhabitants. Therefore, it is a pity that the Czech Republic - unlike other European countries - lacks any research in connection with private gardens.

**Keywords:** private gardens, plant taxa, ecosystem services, Central Bohemian Region.

# Obsah

1 Úvod.....	7
2 Cíl práce.....	9
3 Literární rešerše.....	10
3.1 Historický vývoj soukromých zahrad.....	10
3.1.1 Historie zahrad ve světě .....	10
3.1.2. Historie zahradnictví v Evropě.....	12
3.3 Vliv zahradního prostoru na ekosystémy a biodiverzitu .....	23
3.4 Současný stav a směr vývoje soukromých zahrad .....	27
3.6 Vývoj nejčastěji pěstovaných taxonů druhé poloviny 20. století .....	34
4 Metodika.....	38
4.1 Výběr modelových objektů .....	38
4.2 Analýza modelových objektů .....	38
4.3 Dotazníkové šetření .....	38
4.4 Charakteristika jednotlivých zahrad .....	39
4.5 Vlastní analýza modelových zahrad.....	40
5 Výsledky .....	50
5.2 Zhodnocení dotazníkového šetření.....	58
5.3 Návrh vhodných taxonů do soukromých zahrad .....	67
6 Diskuse.....	69
7 Závěr .....	73
8 Literatura.....	74
9. Seznam použitých zkratk a symbolů.....	I
9 Samostatné přílohy.....	II

# 1 Úvod

Zahrada je fenomén, který člověka provází od starověku, kdy si člověk začal utvářet okolí kolem svého obydlí a s tím souviselo i postupné zúrodnování půdy. Postupně se zahrada vyvíjela v souladu s tím, jak se měnily požadavky člověka.

V současné době, kdy jsme svědky globálního oteplování, má zahrada význam, který přesahuje jedince. V globálním měřítku hrají zahrady a zejména kumulace jejich plochy důležitou roli při tvorbě udržitelného životního prostředí: zadržují významné množství srážek, snižují teplotu prostředí, zlepšují klima transpirací, jsou útočištěm pro drobné živočichy, jsou důležitým útočištěm pro opylovače.

Pohled na funkci zahrady v současné době je často velmi jednostranný. Zahrada je někdy brána jako samozřejmost nebo nutnost po výstavbě domu, nebo je chápána jako strategická komodita, která se v budoucnosti výhodně zpeněží. Současná zahrada plní zejména okrasnou funkci, užitková již nehraje tak zásadní roli. Zahrada však plní mnoho dalších funkcí, potřebných pro zdraví a pohodu lidské společnosti: mikroklimaticko-hygienickou, rekreační, sociální, společenskou, sportovní a mnoho dalších funkcí. Dalším významným přínosem zahradního prostoru jsou ekosystémové služby. Z mnoha výzkumů je prokázáno, že zahrada plní i výchovnou funkci, tím, že při práci na zahradě člověk pozoruje rostlinnou a živočišnou říši okolo sebe a to mu umožní pochopit přírodu a její zákonitosti.

Základním přínosem zahrady je její komplexní vliv na člověka. Člověk však musí mít k zahradnímu prostoru vztah, a ten se buduje již od dětství. Lidé, kteří vyrůstali od dětství v městském prostředí, se těžko přizpůsobují životu na zahradě; zpravidla je jim lhostejný.

Jsou krásné zahrady vytvářené „na klíč“, které jsou si velmi podobné, jsou neosobní a poplatné současnému trendu. Noví majitelé si k takovému typu zahrady těžko budují hlubší vztah, a pokud jim na tom opravdu záleží, zpravidla zahradu časem přebudují podle svých potřeb. Na druhou stranu jsou zahrady, které byly vytvořeny a jsou opečovávány majitelem, který má hluboký vztah k tomuto prostoru a vtiskl do něho svojí energii, svoje pocity, názory i životní postoj. Tyto zahrady jsou autentické a mají velkou vypovídající hodnotu o tom, jak člověk přistupuje ke svému okolí a k životnímu prostředí.

V současné době, kdy je velký tlak o zastavění i té nejurodnější půdy, je důležité, aby každý vlastník půdy v rámci svých možností ji udržoval pro příští generace, a to by se mělo týkat i majitelů zahrad. Péče o zahradní prostor by se měla částečně stát věcí veřejnou, včetně vzdělávání, pobídek nebo dotací.

V posledních letech zažíváme velké klimatické změny globálního rozsahu. Ukazuje se, že zastavěné prostory, uzavřené plochy, zhutněná orná půda, rozorané meze a vysušené mokřady hrají významnou roli v úniku srážkové vody, na kterou jsme v naší zeměpisné poloze životně závislí. Počasí osciluje mezi dlouhými obdobími sucha a přívalovými srážkami. Abychom zadrželi vodu v krajině, bude třeba v krajině provést mnoho důležitých změn. Vzhledem k tomu, že zahradní prostor patří ve většině sídel svojí výměrou mezi největší vegetační útvar, mělo by být veřejným zájmem, aby plnil funkce, ke kterým byl odkaziva předurčen.

Legislativně je zahrada definována v Katastrální vyhlášce jako „Pozemek, a) na němž se trvale a převážně pěstuje zelenina, květiny a jiné zahradní plodiny, zpravidla pro vlastní potřebu, b) souvisle osázený ovocnými stromy nebo ovocnými keři, který zpravidla tvoří souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami, c) funkčně spojený a užívaný s budovou, s charakterem okrasné zahrady, na kterém převládá travnatá plocha, zpravidla doplněná trvalými porosty většinou okrasného charakteru, ke kterým lze přiřadit i dřeviny charakteristické pro ovocné a lesní porosty“ (Katastrální vyhláška č. 87/2017 Sb.).

Obecná definice dle Naučného slovníku zemědělského vymezuje, že „Zahrada je lidmi upravený pozemek s uměle vysázenou vegetací, prostor, kde jsou obvykle pěstovány nebo umístěny rostliny. Může sloužit k odpočinku, volnočasovým aktivitám a reprezentaci, pro pěstování rostlin určených ke konzumaci nebo i k jinému účelu“ (Churavý et al. 1992).

Historicky se význam slova „zahradník“ vztahuje na akt uzavírání venkovního prostoru (Turner 2005). A právě těmito zahradními prostory se bude bakalářská práce zabývat – jejich vývojem, taxonomickým složením i jejich přínosem pro majitele a životní prostředí.



## 2 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bylo podrobné zmapování soukromých rodinných zahrad, jejich vývoj a využití na volnočasové/hospodářské aktivity v průběhu času na vzorku deseti soukromých zahrad ve Středočeském kraji. Bylo zhodnoceno taxonomické zastoupení zahradních rostlin a posouzeno jejich procentuální zastoupení v rámci jednotlivé zahrady i v rámci všech zdokumentovaných zahrad. Dále byly zmapovány druhy živočichů, kteří zahradu trvale obývají nebo ji v pravidelných intervalech navštěvují.

Dalším bodem bakalářské práce bylo zamýšlení se nad optimálním zastoupením rostlinných druhů, které by odpovídalo požadavkům zahrady v dnešní době s ohledem na sortiment aktuálně dostupný na trhu.

Pozornost byla věnována i trávníkům. Byla zjišťována přibližná doba údržby a způsob, jakým se trávniky udržují (pravidelné sekání, hnojení, zavlažování, používání herbicidů a fungicidů).

Sortiment dřevin a květin je dnes velmi bohatý - díky dostupnosti dopravy se dovážejí téměř z celého světa. Jedním z cílů bakalářské práce bylo zjistit, jak intenzivně a v jakém sortimentu se vysazují na soukromých zahradách.

V posledním období přibývá výzkumů, které dokazují, jak důležitý je soukromý zahradní prostor pro fyzické i psychické zdraví obyvatel, a jak je důležitý pro určité vrstvy obyvatel. Proto bylo účelné porovnat tyto údaje se zjištěními, jaký vliv mají na svoje majitele zdokumentované soukromé zahrady a co všechno jim pobyt na zahradě a vlastnění zahrady přináší.

Dalším důležitým bodem bylo zjistit, jak zahrady přispívají k zachování biodiverzity, jak zahrada plní ekologické funkce a zda tento stávající stav odpovídá trendu a filosofii v ostatních zemích Evropy.

Široká rozmanitost českých zahrad souvisí s historickým vývojem území; české zahradnictví má dlouhou a významnou tradici i v rámci Evropy, proto bylo vhodné zaměřit, jakým směrem se ubírá současný evropský vývoj a zda a jak do něho zapadají české zahrady.

Všechny zjištěné údaje byly porovnány mezi sebou i mezi zjištěnými údaji z evropských a světových statistik.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Historický vývoj soukromých zahrad

#### 3.1.1 Historie zahrad ve světě

Vliv zahrady na vývoj lidské společnosti je znám již od starověku. Prvotním posláním zahrad bylo hospodářské využití, které zasahuje hluboko do minulosti lidstva. Vyšší intenzita využívání tohoto prostoru si postupně vynutila i umístění co nejbližší k obydlí jeho uživatele (Mareček 1992).

Vzhled zahrad byl ovlivněn zejména náboženstvím - podle druhu náboženství vypadaly i zahrady (Loudon 1835), avšak funkční náplň zahrady byla dána společenským a ekonomickým postavením majitelů. Společenské poslání zahradního prostoru spočívalo hlavně v plnění estetických, reprezentačních a obytných funkcí (Mareček 1992).

Podle dostupných údajů se kolem 8. a 9. tisíciletí př. n. l. v oblasti Blízkého východu usadili první zemědělci a kolem roku 7700 př. n. l. se začaly utvářet první agrární společnosti. Vznikala nejstarší známá města a při nich první zahrady. Jedná se zejména o území dnešní Sýrie, Palestiny, Iráku, Íránu, Egypta a Arabského poloostrova.

První zmínky o zahradách v oblasti Přední Asie pocházejí z období 4000 let př. n. l. Tyto zahrady se vyznačovaly pravidelnými geometrickými liniemi a bylo v nich prvky jako záhony, živé ploty, bazény, fontány, kanály, terasy, sochy i umělé zavlažování. To vše mělo navozovat představu Ráje. Egypťané pěstovali ovocné dřeviny, koření, byliny, zeleninu, květiny i okrasné dřeviny. Vzhledem ke klimatickým podmínkám se plodiny pěstovaly celoročně.

V Mezopotánii vznikaly mimořádně hodnotné zahrady. Nejznámější jsou zejména visuté a střešní zahrady, které byly v jižních oblastech velmi oblíbené (Mareček 1992). Za jeden ze sedmi divů světa jsou považovány visuté zahrady Semiramidiny. Dle zjištění však zřejmě nebyly vystavěny Semiramis, ale pozdějším vládcem Nebukadnesarem II. pro svoji manželku Amyitis, která pocházela z Persie a zahrada jí měla připomínat její domov. Zbytky zahrad pravděpodobně objevil německý archeolog Robert Koldewey na přelomu 19. a 20. století. Podle dochovaných pramenů se zahrady vyznačovaly neobyčejnou krásou. Byly vytvořeny na úpatí hory a vedly až na její vrchol, kde byla budova a otevřené místnosti jako u divadla. Podle schodiště byly nad sebou postaveny oblouky, které podepíraly celou zahradu. Zahrada sama byla obklopena cimbuřím a valy. Ve všech úrovních rostly různé dřeviny až po ty největší stromy. Vodu přiváděla spirálová čerpadla z Eufratu zavlažovacími kanály s velmi důmyslnými systémy až na úroveň zahrady. (Sieveking 1899). K největšímu bohatství těchto zemí patřily uměle utvářené přírodní prvky, jako například lesy, zahrady a vinice (Mareček 1992).

Egyptské zahrady byly poprvé zmiňovány asi 4000 let př. n. l., dochované záznamy o egyptských zahradách byly zejména v egyptských hrobkách. Domy, paláce a chrámy měly téměř vždy zahradu. Ve výrazném kontrastu s všudypřítomnými pouštěmi se u egyptských zahrad odrážela láska k rostlinám i k vodě (Mareček 1992). Součástí zahrady býval

zavlažovací systém, který zahradu rozděloval na pravidelné části. Zahrady byly členěny na pravoúhlé obrazce, které zdůrazňovalo stromořadí nebo živé ploty ze stálezelených dřevin. Mezi oblíbené dřeviny patřily např. datlové palmy a smokvoně (Mareček 1992). Stromy byly stejně ceněny jako voda. Uprostřed zahrady bývala pravidelná nádrž různé velikosti a provedení, případně soustava více nádrží podle možností majitele, což byl nejcennější zahradní prvek. Ve faraonových zahradách byly nádrže tak velké, že se v nich dalo plout na plachetnici. Součástí některých zahrad byly vodotrysky. Zahrady byly obehnány vysokou zdí a měly jen jediný vchod. (Kavka & Malý 1970).

Doklady o perských zahradách pocházejí zřejmě z období kolem 4000 let př. n. l. Typická perská zahrada byla plná květin, pěstovaly se zejména růže, narcisy, tulipány a mnoho dalších, zejména aromatických rostlin (Mareček 1992). Voda se využívala v mnoha různých provedeních, stavěly se letohrádky, zahrady na terasách a střeších, které zdobila složitá keramika a různé architektonické doplňky. Velký důraz je kladen na vodu v zahradě – fontány, bazény, nádrže, rybníky, vodní toky. Byly vytvořeny rozsáhlé lovecké obory sloužící pro lovení zvěře. Úprava perských zahrad ovlivnila francouzskou zahradní architekturu z konce 18. století (používané druhy rostlin, použití vody).

V relativně svobodné společnosti antického Řecka byl prostor pro kultivovanost, intenzivní vztah k estetice a snaha po vzájemném porozumění. Na základě toho se v řecké společnosti upustilo od okázalosti a přepychu. Obytné zahrady postupně přejímaly prvky typické pro zahrady Blízkého Orientu a Egypta. Vyznačovaly se sloupovým ochozem a peristylem, což bylo zpravidla pravidelně uspořádané nádvoří s vodní nádrží (Mareček 1992).

Starověká židovská kultura byla specifická používáním bylin, jak pro léčivé, tak kulinářské účely (Loudon 1835).

Specifickou oblastí v tvorbě zahrad jsou i asijské země, zejména Čína, Japonsko, Korea a Indie. Jejich zahradní tvorba byla pod silným vlivem náboženství. Tento typ zahrad se vyznačuje zcela odlišnou kompozicí. Jednotlivé prvky jsou ztvárněny do jakéhosi děje, který má v divákovi navodit různé pocity – radost, klid, stesk apod. Výrazným rysem zejména čínských zahrad je spojení s dalšími uměleckými obory, malířstvím a literaturou. Čínská zahrada je dodnes významným ukazatelem společenského postavení.

Společnost v Římském impériu se projevovala silným vztahem k zemědělství a zahradnictví, a to převážně hospodářským využitím (Mareček 1992). Starověcí Římané znali a používali všechny druhy vegetativního množení, používali různé zeminy a rostliny přihnojovali. Byli vyhlášenými pěstiteli květin, ale také ovoce a zeleniny, zejména třešní, vinné révy, lilkovitých a tykvovitých druhů zeleniny atd. (Loudon 1835). Postupně však hospodářské poslání zahrad ustupuje a nově se zřizují zahrady obytné, společenské a reprezentační. Jsou typické peristylem, sochami, vázami a rostlinami, které se často pěstují v nádobách (Mareček 1992). Po pádu Římské říše byly vypleněny domy a jejich zahrady zničeny (Loudon 1835).

Je třeba poznamenat, že Římané naučili Angličany zahradnickým dovednostem, a tak se za jejich vlády začaly v Anglii pěstovat různé užitkové plodiny kromě oliv. (Loudon 1835).

Pádem Říma končí období rozkvětu v oblastech podél Středozemního moře a těžiště hospodářského a politického rozmachu se pozvolna přesouvá do západní a střední Evropy. Nastává období středověku.

Středověké zahrady byly organizovány podle praktických hledisek – pěstuje se zejména zelenina, ovocné stromy a aromatické, léčivé a symbolické (zejména růže, lilie apod.) rostliny. Rozšiřující se křesťanství dbalo na duchovní hlediska, a tak již na zahradách není místo pro složité architektonické kompozice a okázalost, protože byly považovány za hříšné. Výjimkou byly pouze zahrady islámu, který sahal od Indie až na Pyrenejský poloostrov (Mareček 1992). Typickým prvkem islámských zahrad byly vodotrysky. Mezi nejznámější stavby patří Tadž Mahal v Indii, který nechal postavit indický mogul Šáh džahán jako památku na svojí předčasně zesnulou manželku. I tato stavba je na seznamu UNESCO.

Etapa označovaná jako středověk vyvrcholila koncem patnáctého a začátkem šestnáctého století po objevení Ameriky. Pobřežní evropské státy disponovaly flotilami, které objevovaly (a obsazovaly) nové země i světadíly, ze kterých přivážely nové okrasné a užitkové rostliny i koření všeho druhu (mnohdy to bylo spíš plenění). Postupně v Evropě nastal zahradnický boom.

Koncem 19. a začátkem 20. století přichází nový umělecký sloh – secese. Typické pro tento sloh bylo používání křivky, která je mnohdy složitě utvářená a lehký světlý (zejména bílý) zahradní nábytek s typickými secesními křivkami. Zahrady v secesním slohu byly formální, s velkými plochami trávníků, květinovými záhony s exotickými druhy rostlin a vodními plochami. Typickými dřevinami byly například břízy a smutení vrby.

### **3.1.2. Historie zahradnictví v Evropě**

Dlouhá tradice užitkových zahrad v Evropě sahá až do středověku a dále. Tato tradice s největší pravděpodobností vznikla z potřeby čerstvých potravin (Kellet 1982).

I tradice českého zahradnictví a zahradničení sahá hluboko do historie. Za vlády Karla IV. působil v Praze lékárník z Florencie Angelus de Florencia. Ve službách Karla IV. pomohl založit zahradu „Hortus Angelicus“ (Andělská zahrada), což byla první zahrada tohoto druhu ve střední Evropě (Pincová 2016). Kromě léčivých rostlin zde byly vysazeny i rostliny „k potěše oka a k odpočinku těla a duše“ (Kuťková & Uher 2017). Karel IV. se též zasloužil o zakládání velkého počtu zahrad uvnitř městského opevnění (Mareček 1992).

Velmi omezeně se vyvíjely i hradní zahrady, které byly limitovány minimálním prostorem a faktem, že hrady byly stavěny na vyvýšených a zpravidla kamenných terénech, a tak tyto zahrádky sloužily pouze k pěstování užitkových plodin.

Výjimkou středověkých zahrad byly klášterní zahrady, které sloužily k významné hospodářské činnosti. Kromě užitkových plodin se pěstovaly byliny (včetně jedovatých, které sloužily ke specifickým účelům), ale zejména zahrady přiléhající ke kostelu byly osázeny okrasnými rostlinami. Klášterní zahrady tehdy představovaly významnou hospodářskou činnost a často byly členěny do většího počtu celků (Mareček 1992).

Rozvíjející se zahradnický obor zbrzdila třicetiletá válka. Po jejím ukončení se opět vydávají publikace zaměřené na sortiment rostlin, avšak v německém, italském nebo francouzském jazyce (Řezníčková 2007).

Období renesance představuje výrazný přelom v rozvoji evropských zahrad (Mareček 1992). Náboženství ztrácí na vlivu a na jeho místo nastupuje věda a filosofie. Mění se přístup k životu a namísto hradů se stavějí zámky, kde jsou mnohem lepší podmínky pro realizaci zahrad. Zejména italské renesanční (tzv. manýristické) zahrady s terasami, vodními kaskádami, fontánami nebo s tunely z dřevin měly působit k rozjímání a k vyjádření radosti ze života (např. zahrada Boboli ve Florencii, Villa d'Este a zahrada Bomarzo v Laziu nebo terasová zahrada Giardino Giusti ve Venetu).

Francouzské zámecké renesanční zahrady byly původně inspirovány italskými zahradami (např. zámky Fontainebleau, Gaillard-Amboise, Blois, Chenonceau), avšak později se vyvinuly do osobité podoby. Všechny tyto zahrady jsou specifické vodními stavbami a velkými vodními nádržemi. Zámky byly stavěny poblíž velkých vodních toků a voda byla dovedena až do zámeckých zahrad (v Čechách např. Květná zahrada v Kroměříži).

Renesanční zahrady se vyznačovaly jednotným řádem a tzv. rytmem. K jeho vytvoření se využívaly zahradní stavby, jako terasy, schodiště a lodžie, dále zahradní cesty, vodní nádrže nebo způsob výsadby rostlin (Mareček 1992). Mezi renesanční zahrady patří např. Královská zahrada v Praze, zahrada u zámku Bučovice nebo hradní zahrady v Jindřichově Hradci a Telči.

Za vlády krále Ludvíka XIV. se vytvářely nákladné a okázalé zahrady a parky v barokním stylu. Jejich úprava byla založena zejména na mnohostranné symetrii a plynule navazovala na hlavní stavbu. Nejznámější z nich jsou jistě zahrady a zámecký park ve Versailles s 815 hektary plochy. Ačkoliv zde byla špatná půda a problém se zásobováním vodou, nachází se zde několik desítek vodních ploch, z nichž vyniká zejména Grand Canal o rozloze 23 ha a La Pièce d'Eau des Suisses s 13 hektary.

Již v roce 1509 vznikla v Kroměříži Podzámecká zahrada, která sloužila jako zelinářská a ovocnářská zahrada při kroměřížském zámku (Arcibiskupský zámek v Kroměříži. 2020). Ve druhé polovině 17. století jí nechal biskup Karel z Lichtensteinu-Castelcorna přeměnit do barokního stylu současně s vybudováním „Květné zahrady“. Tato zahrada přináležela k Arcibiskupskému zámku a až téměř do konce 20. století byla ve vlastnictví Arcibiskupství olomouckého. V současnosti je tato zahrada zapsaná na seznamu UNESCO (Arcibiskupský zámek a zahrady v Kroměříži 2020).

S nástupem baroka dochází k významné změně v dalším rozvoji zahrad. Ve střední Evropě tyto změny souvisejí s pobělohorským obdobím, kdy docházelo k intenzivnímu rozvoji výstavby. Renesanční kompozice se doplňuje o nový prvek – osovost, a o citlivé propojení s okolní krajinou, což patří dodnes k základnímu fondu estetického ztvárnění zahrad a parků (Mareček 1992). Mezi nejdůležitější barokní zahrady v Čechách patří parter zámku v Lednici.

Ke konci 18. století došlo k určitému návratu k přírodě, což vplynulo z vývoje společnosti a jejího kritického pohledu na feudalismus. Vznikaly přírodně krajinářské zahrady,

kteře byly předzvěstí nového životního stylu. Tyto zahrady se začaly uplatňovat zejména v Anglii, kde je tento styl patrný dodnes. (Dají se zde nalézt i původní zahrady 200 let staré, které současní majitelé stále udržují v původní podobě.) Vyvrcholením tohoto stylu je celý lednicko-valtický areál, který je zapsán na seznamu UNESCO.

Jak již bylo zmíněno, v 18. a 19. století díky velkému ekonomickému rozmachu docházelo k masivnímu dovozu cizokrajných rostlin do Evropy. Dovážely se letničky, trvalky, růže a další okrasné i užitkové rostliny především ze Severní Ameriky a Austrálie. Toto období přerušila neúroda a následná hospodářská krize v polovině 19. století, a tak byla pozornost zaměřena zejména na užitkové rostliny.

Během průmyslové revoluce v 19. století docházelo k výraznému nárůstu hustoty bydlení. Zatímco domy zůstaly v původní podobě, zahrady zpravidla mizely. Proto byl v r. 1877 v Anglii a Walesu uzákoněna minimální velikost dvorku o rozloze pouhých 16 m<sup>2</sup> (Kellet 1982).

Na přelomu 19. a 20. století se v Anglii stala normou zahrada o rozloze 100 m<sup>2</sup>, avšak v 50. a 60. letech došlo opět ke snížení zahradního standardu ve prospěch zhuštění výstavby. Přesto ve srovnání se zbytkem Evropy měla Anglie a Wales stále vysoké procento soukromých zahrad. V osmdesátých letech měla Velká Británie odhadem nejvyšší podíl rodinných domů se zahradou v Evropě, zhruba 78 % bytového fondu - pro srovnání Belgie měla 70 %, Holandsko 56 %, tehdejší Západní Německo 49 % a Francie 32 % (Kellet 1982).

Koncem osmdesátých let 19. století se zamítaly žádosti o založení středních škol, odnímaly se státní subvence a rušily se zejména české školy - tzv. Gautschovy ordonance (Řezníčková 2007). Přesto již v listopadu 1882 vznikla v Mělníku první vinařská škola v Rakousko-Uhersku s českým vyučovacím jazykem (Česká zahradnická akademie Mělník 2019).

V rakovnické realce byl již v roce 1864 přijat učitel pro výuku hospodářství Antonín Červený, který vedl první kurz školy pro rolníky (přihlásilo se 60 žáků). Systém studia se však ukázal jako nevyhovující, protože rolníci museli v průběhu roku pracovat na polích. Proto byla v roce 1884 zahájena zimní výuka, kde se vyučovalo pouze od počátku listopadu do konce března, kdy měli rolníci čas. 28. září 1889 byla dokončena stavba školní budovy, na jejíž výstavbu přispěly zejména místní finanční instituce – Rakovnická spořitelna a Okresní hospodářská záložna (Střední zemědělská škola Rakovník 2020).

V roce 1885 byl hrabětem Arnoštem Emanuelem Silvou Taroucem v Průhonicích založen park. Předlohou mu byl zejména park knížete Pückler-Muskau na Nise v Horní Lužnici. Při založení byly využity původní vzrostlé dřeviny, které vytvořily kostru celého parku (Botanický ústav AV ČR. 2016).

Vzhledem ke vzkvétajícímu zemědělství v Rakousko-Uhersku ve druhé polovině 19. století bylo potřeba poskytnout vyrůstající mládeži vzdělání v oboru zemědělství a vinařství. O založení takové školy usiloval i dolnorakouský kraj Unter-Mannhardsberg. Pro zřízení školy byly vybrány Valtice, které měly příznivé klimatické, přírodní i hospodářské podmínky. Za zakladatele zemědělské školy ve Valticích je třeba považovat zejména majitele valtického

velkostatku Jana II. z Liechtensteina, který škole věnoval pozemky a budovu zrušeného Františkánského kláštera (Střední vinařská škola Valtice).

Zahrady v Belgii jsou spojené zejména s rokem 1889, kdy byl vydán první belgický zákon o bydlení, který podporoval vlastnictví domu se zahradou prostřednictvím dotovaných půjček. To mělo za cíl udržet lidi pod kontrolou – předpokládalo se, že budou-li lidé vázáni na soukromé vlastnictví, odpadnou sociální nepokoje (Notteboom 2017).

V roce 1895 byla v Lednici založena „Vyšší ovocnicko-zahradnická škola“, což byla první zahradnická škola s maturitou v celé rakousko-uherské monarchii. Byly dovezeny tisíce sazenic vzrostlých dřevin – platany, akáty, ořešáky a mnoho dalších, které se odtud rozšiřovaly dál po Čechách (Střední vinařská škola Valtice).

Na přelomu 19. a 20. století se zejména do Anglie a Belgie začaly z Asie dovážet nové rostliny, které rychle pronikaly i do českých zemí. Vznikaly nové formy použití a umístování rostlin v zahradách tak, aby byly jako solitéry nebo skupiny dobře viditelné ze všech úhlů pohledu. Vznikala tematická oddělení zahrad, např. alpinum nebo rozárium (Kuřková & Uher 2017). Pokud jde o používaný sortiment okrasných rostlin na malých zahradách, česká zahradní tvorba byla ovlivněna německou zahradní architekturou. Anglický vliv se zase projevil v masovém nástupu trvalek a v uplatňování volných krajinářských motivů (Mareček 1992).

Množství introdukovaných rostlin a jejich snadnější dostupnost, rozvoj v oblasti šlechtění rostlin, jehož výsledkem byl vznik nespočetných kultivarů u zaváděných taxonů i jejich kříženců, vyvolávaly potřebu odborné osvěty a vzdělávání. Jsou zakládány první zahradnické časopisy a sepisovány odborné publikace (Kuřková & Uher 2017). Nastává doslova exploze zahradnické literatury. Odborná zahradnická literatura konce 19. a začátku 20. století se stává důležitým informačním zdrojem při výběru sortimentu rostlin.

V roce 1908 byla ve Vídni založena „Dendrologická společnost pro nauky o dřevinách a pro zahradní umění v Rakousko-Uhersku“. Posláním společnosti byla podpora a rozvoj dendrologie a osvěta v lásce ke květinám, stromům a k zahradnímu umění (Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví). Společnost založila v roce 1909 v Průhonících školku, která se ve velmi krátké době stala významným pěstitelem v tehdejší Evropě. Kromě výpěstků byla smyslem této společnosti i osvěta k pochopení okrasného zahradnictví (Mareček 1992).

V r. 1912 byl v Lednici zřízen „Ústav zušlechťování rostlin knížete Jana z Liechtenštejna J. G. Mendela v Lednici na Moravě“ (Mendelova univerzita v Brně). 24. 6. 1919 byla založena „Vysoká škola zemědělská v Brně“, první samostatná zemědělská škola v celé Československé republice (Mendelova univerzita v Brně).

Počátek 20. století se v českém zahradnictví vyznačuje zejména výsadbou okrasných dřevin. Školky nabízely překvapivě bohatý sortiment, který mohl konkurovat většině evropských zahradnictví (například zahradnictví s tehdejšími názvem „Koniferové školky Žehušice u Čáslavě“, které funguje dodnes). Protože se tehdy dodávaly trvalky obvykle s baly, nakupovalo se zejména v tuzemsku, protože náklady na dopravu byly vysoké. Nabídka českých školek však byla velmi rozsáhlá. Osivo se zpravidla nakupovalo ve vyhlášených

českých a erfurtských semenářských podniků. Cibule a hlízy byly dováženy hlavně z Holandska (Kuřková & Uher 2017).

Během 1. světové války sílí v Belgii hnutí propagující myšlenku sociální role zahrady a krajiny a vzájemné působení mezi organismem a jeho prostředím. Vyvrcholilo vytvořením nové disciplíny krajinné architektury, kterou začal propagovat urbanista Louise van der Swaelmen. Ten navrhl, aby se struktura sídel přizpůsobila lokalitám a regionu, například použitím místních rostlinných druhů. Ale namísto toho byly spíše propagované skalky nebo umělá voda, které měly k přírodnímu typu zahrady daleko (Notteboom 2017). Nakonec zvítězila koncepce modernistů, jako byl Le Corbusier, a soukromý zahradní prostor byl nahrazen kolektivní krajinou (Colomina 2002). Namísto zahrady Le Corbusier navrhoval realizaci střešních zahrad, které by nahrazovaly chybějící zahradní zeleň (Notteboom 2017).

Během 1. poloviny 20. století v Čechách i na Moravě sílil zájem vlastnit dům se zahradou. Na okrajích měst vznikaly vilové čtvrti, ve kterých bydlela zejména vyšší třída (Ulrich et al. 2013). Realizace těchto čtvrtí byla inspirována anglickými zahradními městy, zejména však filosofií Ebenezera Howarda (přelom 19. a 20. století) a jeho knihou „Zahradní města budoucnosti“. V Praze vznikly například vilové čtvrti Ořechovka (architekt Jaroslava Vondrák), Spořilov (podle projektu architekta J. Barka a profesora Josefa Bertla) nebo kolonie Baba v Dejvicích za účasti architekta Pavla Janáka (posledně jmenovaná čtvrť patří mezi nejlepší funkcionalistické čtvrti v Čechách). Výstavby těchto čtvrtí se kromě zmiňovaných architektů zúčastnili i architekti jako Josef Gočár nebo Jan Kotěra (Dvořáková et al 2007). Zahrady v těchto vilách měly zejména reprezentativní účel a jejich realizaci a údržbu prováděli kvalifikovaní pracovníci. Vynikaly okázalostí a nesměly v nich chybět bazény, pergoly, altánky, tenisové kurty, záhony růží apod. Užitkové dřeviny se vyskytovaly pouze okrajově, spíše jako módní prvek.

I v okolí Prahy vznikaly významné celky, jako např. Černošice, Jevany nebo Dobřichovice, v Brně např. Pisárky. Vznikaly vlastní české vzory zahrad. Pro velkou skupinu českého národa se kultivované zahradní prostředí postupně stalo nutnou životní potřebou (Mareček 1992).

V období dvou světových válek mělo vlastnění jakéhokoliv pozemku cenu zlata, neboť tehdejší přidělový systém umožňoval pouze přežití. Velké části půdy se nacházely ve válečné zóně. Nedostatek potravin v Evropě byl tak extrémní, že jídlo bylo přidělováno pouze pro přežití (Herrmann 2015). Majitelé zahrad se proto zaměřili na pěstování zejména drobného ovoce a zeleniny, které mohli rychle zasadit a rychle sklídit - jahody, maliny, rybíz apod. Nedostatek ovoce a zeleniny tak byl vykompenzován vlastní úrodou. Tento trend se opakoval i v následujícím období ekonomické krize, kdy ceny potravin vzrostly (např. Carney 2011).

Po období válek užitkový sortiment značně prořídil, některé taxony nenávratně zanikly nebo byly nahrazeny novými odrůdami. Podle Českého svazu ochránců přírody je například jabloní v ČR zdokumentováno 345 odrůd, zatímco v dnešní době se pěstuje zhruba 100 odrůd.

Přibližně od druhé poloviny 20. století do dnešní doby jsme zažili v přístupu k zahradě dva extrémy: od čistě užitkové k okrasné, kdy se ve velkém kácely ovocné stromy.



V totalitním období byla zahrada využívána zejména na produkci čokoliv, čím se dal obohatit jídelníček rodiny, aby rodina nebyla odkázána na velmi chudou nabídku obchodů. Byla to tvrdá práce, kdy se sázelo, silo, plelo, hnojilo, ošetřovalo, sklízelo, konzervovalo. Většina majitelů zahrady však brala tuto práci jako únik od totality a komunismu do vlastního mikrosvěta. V této době však zaniklo nejen mnoho cenných zahradních objektů, ale také zahradnický profesionální svět podílející se na jejich tvorbě (Mareček 1992).

Ve druhé polovině 20. století se v České republice i dalších socialistických státech naplno projevil vliv socialistického realismu, jehož účelem byla politická, morální a estetická výchova socialistického občana. Český národ se postupně seznámil se sovětským „hrdinným bojem rolníků proti přírodě“ nebo s fenomenálními výsledky geniálního ruského šlechtitele Mičurina. Ten byl oblíbený zejména pro svůj negativní postoj k Mendelovi a tvrzením, že „organismy lze vychovávat podobně jako člověka k socialismu“. Nedá se mu však upřít mnoho skvělých výsledků při vyšlechtění zejména mrazuvzdorných druhů ovoce. Bylo to období vyznačující se přísně užitkovým postojem k zahradě. Kdo vlastnil půdu, byl takzvaný samozásobitel a musel odevzdávat část úrody (Zákon č. 56/1952 Sb. O dodávkových povinnostech a výkupu zemědělských výrobků), což bylo pouze navázání na protektorátní povinnosti. Odevzdávalo se například obilí, vejce, mléko, maso, vepřové sádlo a hřbetní vepřová kůže (tzv. krupon). Předepsané dodávky byly postupně navyšovány, takže je zemědělci mohli plnit pouze na úkor vlastní spotřeby.

V tomto období docházelo k rozsáhlému rozvoji bydlení převážně formou sídlištní výstavby, a tak se do popředí dostává mimo jiné rozvoj zahrádkářských kolonií a osad, ve kterých se pozornost lidí zaměřuje zejména na užitnou funkci (Mareček 1964). Byly však i výjimky, kdy zahrada byla úzce zaměřena na sbírkové rostliny. Vznikaly spolky se specifickými zájmy: citrusáři, skalničkáři, alpinisté, pěstitelé orchidejí, růží a mnoho dalších. Pěstovaly se jadroviny, peckoviny, skořápkoviny – v nejnižších nadmořských výškách se pěstovaly mandloně (zejména Praha, Mělnicko, Litoměřicko a jižní Morava kolem Hustopečí), rozmanité druhy zeleniny a drobného ovoce včetně subtropických druhů.

Růst měst byl v socialistické sféře postaven na přesném formálním a vědeckém základu, avšak praxe městských zahrad například v některých jugoslávských městech, která měla za cíl změnit a zlepšit kvalitu městského prostředí, byla velmi neformální. Konkrétně v Bělehradě asi 126 ha půdy bylo více než 30 let nezákonně využíváno jako alokační zahrady (Costa et al. 2016). Každá domácnost Bělehradu měla mít zajištěný kontakt s půdou a její obdělávání, a proto bylo třeba trvat na malých rozměrech. Podle norem Sympózia o obytných komunitách měla mít zelená rekreační oblast 13 m<sup>2</sup> a 2,2 m<sup>2</sup> pro dětská hřiště na jednoho obyvatele (Djokić et al. 2017). Po ukončení éry socialismu docházelo k neformálním praktikám coby důsledku ekonomických zájmů, které způsobily zásadní změny nebo úplné zničení největší části zeleně vytvořené v socialistické éře, jako například svévolné přivlastňování půdy za účelem nelegální výstavby nebo zabírání nejkvalitnějších půd pro rozvoj průmyslu. Nakonec došlo k degradaci vztahu k přírodě a městské zeleni (Djokić et al. 2017).

V sedmdesátých a zejména osmdesátých letech docházelo v ČR k určitému politickému uvolnění a zahrada se mohla i oficiálně stát místem relaxace. Bylo vydáváno mnoho knih zaměřených na zahradnickou a pěstitelskou tematiku.

Po otevření hranic směrem na západ v devadesátých letech nastal druhý extrém: byli jsme doslova zavaleni novými možnostmi – nekonečně pestrý sortiment, nám neznámé taxony, materiály i zahradní doplňky, katalogy s fotografiemi exotických květin, anglických trávníků s bazény, pergolami a altánky, a k tomu všemu plné obchody nepřeborného množství ovoce a zeleniny, takže věnovat se vlastní produkci vypadalo jako zbytečné a nerentabilní. Kácely se plodící ovocné stromy, od produkčních zahrad se ustupovalo a budovaly se okrasné zahrady v různých stylech.

Konec 20. století se kromě výstavby panelových sídlišť vyznačoval překotnou výstavbou rodinných domů a zejména tzv. satelitních měst, což jsou uměle vytvořené sídelní celky poblíž obcí a velkých industriálních oblastí. Vyznačují se určitou umělostí a vyumělkovaností. Neosobně vypadají i zahrady u těchto domů, převážnou většinu zeleně tvoří trávniky a jehličnany. Zpravidla bývají navrženy zahradními architekty a dodávají se tzv. „na klíč“. S mírnými odchylkami jsou ve stejném stylu – sterilní trávník z čeledi *Poaceae*, živý plot z *Thuja occidentalis* nebo *Prunus laurocerasus*, jehličnany a další stálezelené dřeviny, aby měli majitelé se zahradou co nejméně práce a aby zahrada dotvářela dojem luxusu.

Na počátku 21. století se začíná měnit pohled na zahradní prostředí - pravidelně kosené anglické trávniky jsou považovány za ekologickou hrozbu, která významně omezuje druhovou rozmanitost jak rostlinnou, tak živočišnou. V posledních letech lze u některých skupin obyvatel pozorovat návrat k přírodě. Zejména mladší generace si začíná uvědomovat hrozbu ničení ekosystémů a životního prostředí. Po útlumu v 90. letech se znovu vrací pěstování téměř zapomenutých plodin, vysazují se užitkové dřeviny, drobné ovocné keře a léčivé byliny. Na zahrady se vrací luční porost, původní dřeviny nebo vodní plochy.

### 3.2 Přínos zahradního prostoru pro člověka

Naši předci žili po miliony let v úzkém sepětí s okolním prostředím. V průběhu evoluce člověka vnější podmínky ovlivnily vývoj nervového systému, metabolických pochodů aj. Jejich stresové reakce byly nutné pro přežití – buď utéct, nebo bojovat (svalové napětí, zvýšený krevní tlak, zvýšená srdeční frekvence, snížená produkce melatoninu, zvýšená hladina adrenalinu a kortizolu v krvi). To jsme víceméně po předcích zdědili. Dnes však žijeme ve složitě strukturované společnosti a stres nám slouží ke zvládnutí naprosto odlišných situací, zejména v souvislosti s náročným pracovním procesem, který se odehrává převážně v umělém prostředí (budovy), a životem ve městě. Pokud však nemáme příležitost pro správný odpočinek a aktivní pohyb, aby se mohly stresové hormony vstřebat, tělo je pod tlakem. Následky neudobrouvaného stresu se projeví v podobě fyziologických nebo psychických poruch, v horším případě spuštěním závažného onemocnění. Předpokládá se, že do roku 2050 bude 70 % veškeré lidské populace žít ve městech (Luck et al. 2009). Takový

stupeň urbanizace však může mít doslova ničivý dopad na lidské zdraví, nehledě na místní ekosystémy.

Evropě stačily tři měsíce koronavirové pandemie, a ekonomické a hospodářské jistoty, tak typické pro vyspělý západní svět, nejsou tak neotřesitelné, jak se zdály být. V období pandemie získaly soukromé zahrady na důležitosti už jen tím, že na nich byli jejich majitelé relativně svobodní a nemuseli trávit veškerý čas zavření mezi zdmi svých domovů. V mezinárodním měřítku byl v některých zemích problém s výrobou i zásobováním potravinami, takže druhý rozměr, moci si vypěstovat zejména čerstvé ovoce a zeleninu, opět nabírá na důležitosti. Biodiverzita v soukromých zahradách tak přispívá ke zlepšování odolnosti domácností a ke zvyšování jejich schopnosti „najít potřebné zdroje na prahu dveří“ (Van der Stege et al. 2012). Ačkoliv je produkce ovoce a zeleniny pravidelně uváděna jako jedna z hlavních výhod soukromé zahrady, (Dunnett & Qasim 2000), existuje jen málo aktuálních studií, které by analyzovaly ekonomickou přidanou hodnotu domácích potravinářských výrobků (výpěstky včetně následného zpracování). Ve Spojených státech bylo provedeno zhodnocení výnosů ze zahrad, a bylo zjištěno, že zahrada o velikosti 600 čtverečních stop (183 m<sup>2</sup>) s průměrným výnosem 0,5 libry (0,2 kg) čerstvých produktů na čtvereční stopu (0,3 m<sup>2</sup>) v hodnotě 2 USD za libru má roční návratnost 600 USD (Herrmann 2015). Další výsledky jsou ze studie, kterou provedla Reyes-García et al. (2012) na Pyrenejském poloostrově. V průměru měly plodiny v domácích zahradách hrubou finanční hodnotu 1.362 €/zahrada/rok nebo 1.691 €/zahradník/rok – ale byly zjištěny velké odchylky: hodnota tří zahradníků byla nižší než 100 €/rok, zatímco maximální dosažená finanční hodnota byla 10.531 €/rok. Nejvyšší finanční hodnota na zahradu byla 1.979 €/rok, na jednoho zahradníka 2.866 €/rok.

Jak vyplynulo z různých výzkumů, ziskovost soukromých zahrad závisí nejen na geografických podmínkách, ale také na dovednostech každého zahradníka. (Coisnon et al. 2019).

Důležitým rysem české současnosti je fakt, že zahrada je dostupná komodita pro širokou vrstvu českých obyvatel - v roce 2019 připadala jedna parcela na necelé 4 obyvatele České republiky (ve Středočeském kraji připadá jedna parcela na 3 obyvatele). Nejde jen o ekonomické důvody, proč vlastnit zahradu, ačkoliv ani ty, jak je vidět, nejsou zanedbatelné – pro příklad v roce 1990 vypěstovali čeští drobní pěstitelé 66 % celostátní produkce ovoce a 40 % zeleniny (Mareček 1992). Stejně důležitá je kompenzace psychicky náročné nebo frustrující práce, možnost úniku od společnosti a být sám se sebou, být venku, mít možnost tvořit a pozorovat své dílo od začátku až do konce, vnímat estetickou hodnotu přírody, to vše jsou v současném přetechnizovaném světě čím dál důležitější aspekty. Práce na zahradě někdy souvisí i s potřebou osobní prestiže tím, že se člověk se svojí zahradou dokáže vyrovnat okolí (např. Mareček 1992).

Při posuzování psychologických přínosů zeleně je třeba rozlišovat mezi veřejným přírodním prostředím a zahradou spojenou s vlastním domem. Soukromá zahrada, která je součástí našeho domácího prostředí, není jen místem pro interakci s přírodou a psychologickými procesy s tím spojenými (Anthony 1997), ale i místem pro vyjádření našich

základních potřeb, jako je kreativita, osobní identita, sdílení i sociální vztahy. Jestliže pobyt ve veřejné nebo společné zeleni je příjemný, pobyt ve vlastní zahradě vede k největší spokojenosti (Kaplan 1973).

Zahrada je místo vlastnictví, kde je třeba starat se o pěstování, údržbu a rozvíjení tvořivosti – místo, kde svoje vnitřní pocity sdělujeme právě vytvořením zahrady. Ti, kdo měli možnost trávit na zahradě svoje dětství, měli na zahradu velmi pozitivní vzpomínky, a to ovlivnilo jejich celoživotní vztah k zahradě a k přírodě vůbec.

Podobný průzkum se uskutečnil v Austrálii mezi staršími lidmi v zařízení pro seniory. „Vždycky jsem žil na místě se zahradami“ (Tsai et al. 2019), je mottem tohoto průzkumu, z něhož vyplývá, že vliv zahradního prostoru poznamená člověka na jeho celý život. V zařízení pro seniory se lidé cítili lépe, pokud měli možnost utvářet svoje životní prostředí a až do vysokého věku se aktivně starali o zahradu.

V posledních desetiletích probíhají po celém světě výzkumy týkající se vlivu soukromých zahrad na lidské zdraví a psychiku, avšak komplexní studie stále chybí. Výzkumy ukázaly přínosy zahradnických činností pro lidské zdraví (např. Hynes & Howe 2004), vliv biologické rozmanitosti na lidskou pohodu (např. Carrus et al. 2015), která má na lidské zdraví větší užitek na jednotku plochy, než větší veřejné zelené plochy (Dennis & James 2016). Podle výzkumu Dennise & Jamese (2016) vykazovaly městské soukromé zahrady v neurbanizovanějších oblastech dvojnásobný efekt při zmírňování špatného zdraví, než veřejný prostor. Avšak studií, které by se věnovaly vlivu rostoucí urbanizace na zdraví obyvatel, se uskutečňuje málo (Dennis & James 2016).

Výhody zahrad a zahradničení jsou v poslední době předmětem výzkumu v souvislosti s rekonvalescencí pacientů. Ve studii Ulricha (1984) je jasně doložen přímý vztah přírody na krátkodobé zotavení ze stresu pacientů po operaci žlučníku. Výzkumy ve využívání zahradnické terapie jsou v posledních zhruba dvaceti letech úspěšně využívány v praxi (např. Heliker et al. 2000).

V Nizozemí byl proveden průzkum mezi občany se soukromou zahradou a občany bez zahrady. Bylo dokázáno, že zejména u starší generace byl výrazný rozdíl ve fyzickém i psychickém zdraví. Ti, kdo se aktivně zapojovali do zahradnických činností, byli v mnohem lepší kondici, než ti, kdo byli bez zahrady a jejich životní styl byl pasivní (van den Berg et al. 2010). Další výzkum dokázal, že půlhodinový pobyt v zahradě vedl k rychlejší redukci stresu, než například čtení v interiéru (van den Berg & Custers 2011).

Zahradkářská činnost má pozitivní vliv i na rodinný život, protože zahrádkářství patří mezi týmové činnosti – může se jí zúčastnit celá rodina, případně část rodiny, zatímco zbytek rodiny se může pohybovat poblíž (hry dětí, údržba domu apod. (Mareček 1992). Soukromé zahrady jsou prostředím, které eliminuje sociální nepokoje i zločiny (např. Bhatti & Church 2004), protože lidé mají smysluplnou činnost, která je naplňuje, psychické a fyzické uvolnění a celkový pocit pohody.

Pocit pohody v blízkosti přírody, práce s půdou, stejně jako potřeba vytvořit blízko svého domova atraktivní prostředí, to vše může vysvětlovat rostoucí význam zahradničení a nárůst zájmu o soukromé zahrady. Člověk má přirozenou přitažlivost k přírodě, avšak

veřejným prostorem nikdy nelze soukromou zahradu nahradit - jednak v důsledku odlišných funkcí, které tyto prostory vykonávají, jednak v důsledku rozdílného prožitku, který z něho jejich majitelé mají (Kellert 1982). Podle Coopera (2003) jsou procesy související se zahradničením, jako dovednosti ve zpracování informací, rozpoznávání, predikce, kontroly a hodnocení, náročnými úkoly. A pokud jednotlivec tyto výzvy splní, je psychologicky odměněn.

Kaplan (1995) ve své studii poskytuje vysvětlení, proč je přírodní prostředí včetně zahrad tak ozdravné. Vychází z teorie, že přirozené prostředí domácí zahrady poskytuje mnoho druhů zážitků, které vedou k zotavení po únavě z neustálého zpracovávání lidských informací. Tím, že pomáhá k obnově pozornosti, podporuje lidskou psychiku. Nejedná se však o pouhý prostor, důležité je množství a složení dřevin i bylin, jak dokazují provedené výzkumy (např. Nordh et al. 2011; Tenggart Ivarsson & Hagerhall 2008). Aby však zahrada splnila svůj regenerační potenciál, je třeba, aby byla správně navržena. S tím souvisí i styl osázení tak, aby vypadala větší (největší dřeviny u plotu a před nimi nižší patra, což působí přirozeně a opticky rozšiřuje menší zahradní prostor). Zahrada navržena podle konkrétních potřeb jejích majitelů může lépe stimulovat a posilovat jejich schopnost vyrovnat se s každodenními břemeny (Cervinka et al. 2016).

Zahrádkářství představuje velmi všestranný pohyb, a co je ještě důležitější, fyzickou aktivitu můžeme korigovat podle svých fyzických i časových možností, což u různých sportovních aktivit není možné (Mareček 1992).

Hlavně u dětí drobné zahradnické činnosti podporují rozvoj některých smyslových a motorických schopností a současně zvyšují jejich zájem o životní prostředí (Kaplan 1995). Děti, které jsou vedeny a povzbuzovány, aby se zapojily do činností souvisejících se zahradou, se naučí lépe chápat životní prostředí (Gross & Lane 2007), v dospělosti více dbají na svoje zdraví a lépe se stravují (Koch et al. 2006).

Ve Spojených státech byla provedena studie, která zkoumala dopady prostředí na pozornost dětí s ADHD. Zúčastnilo se jí sedmnáct dětí ve věku 7 až 12 let. Tyto děti se pohybovaly ve třech typech městského prostředí: městský park, centrum, jeho okolí. Po procházce v parku se děti lépe soustředily, než po procházce v centru nebo jeho okolí. Ke zvýšení soustředění dětem stačila pouze dvacetiminutová procházka parkem, což dokazuje, že příroda může sloužit jako jeden z nástrojů léčby symptomů ADHD (Taylor et al. 2008). Stejně příznivě působí zeleň na zlepšení pozornosti u dětí s ADD (Taylor et al. 2001). Podle Wellse & Evanse (2003) pomáhají přírodní prvky dětem vyrovnat se též se stresujícími životními událostmi.

Univerzita Loughborough v Anglii provedla analýzu vlivu zahrady na lidskou psychiku, ve které hodnotila 22 případových studií z USA, Evropy a Asie, publikovaných po roce 2001. Studie uvádějí široký rozsah zdravotních následků, jako je snížení deprese a úzkosti, úprava hmotnosti, zvýšená životní spokojenost a vyšší kvalita života. Studie poskytla důkazy o pozitivních a terapeutických účincích zahradničení na lidské zdraví. Tato studie tedy také dokazuje, že pravidelné zahradničení může zlepšit zdraví společnosti. (Sempik et al. 2002).

Projekt „Growing together“, který ve Velké Británii zkoumal dopad stávajících zahradnických programů na zdraví a životní prostředí, dospěl k závěru, že příroda má řadu dalších pozitivních účinků na psychiku, jako například zvýšení bdělosti a výkonnosti. Je to dáno zřejmě univerzálností činností, které s prací na zahradě souvisejí. Zahrada poskytuje okamžitý kontakt s přírodou a nutí člověka k osvojování určitých dovedností. A pokud jedinec uspěje, je psychologicky odměněn – jednak zapojuje smysly, jednak má potěšení z hmatatelných výsledků svojí práce (Gross & Lane 2007). Avšak nejsou to pouze pestré zahradní aktivity, co příznivě působí na lidskou psychiku. Pobyt na zahradě umožňuje holistické prožitky (Cervinka et al. 2016), což jistě patří mezi největší přínosy soukromého zahradního prostoru pro člověka.

Důkaz přímého vztahu mezi přírodou a lidskou psychikou dokazuje studie Ulricha (1984), kde poukazuje na účinky výhledu z nemocničního okna do zeleně. Pacienti, kterým byl umožněn přirozený výhled z okna, měli kratší dobu hospitalizace, užívali méně analgetik a snížil se u nich počet komplikací po chirurgickém zákroku, než u pacientů, kteří tuto možnost neměli. Na základě výsledků výzkumů byla takováto zahradnická terapie uvedena do zdravotnické praxe (Gross & Lane 2007).

Nejen v nemocnicích byl prokázán posilující vliv zahrad (Söderback et al. 2004), ale i v dalších prostředích, např. na pracovištích (Lottrup et al. 2013) nebo ve vzdělávacích institucích (Lau & Yang 2009).

Exteriér domu, auto a zahrada jsou jediné tři prvky, které jsou trvale viditelné. Lze proto předpokládat, že zahrada je symbolem stavu, který s sebou nese: větší zahrada, větší míra sociálního postavení (Kellet 1982). Jak bylo prokázáno různými výzkumy, majiteli zahrady není lhostejné, jaký dojem jeho zahrada dělá na ostatní. Například z výzkumu ve Švýcarsku vyplynulo, že 44 % respondentů nebylo lhostejné, jestli jejich zahradu budou ostatní vnímat jako chaotickou, a 22 % majitelů uvedlo, že je pro ně důležité, jaký dojem dělá jejich zahrada na ostatní. Pouze 34 % respondentů uvedlo, že by se o to vůbec nestarali (Lindemann-Matthies & Marty 2012). Podobný výsledek zaznamenali např. Richards et al. (1984), když zjistili, že sousední zahrady a jejich vzhled ovlivňují zahradnické postupy, a tak nejbližší sousedé „vysazují vegetaci podobného tvaru a barvy na podobných místech“, protože nechtějí, aby se jejich zahrady vymykaly okolí. Z toho vyplývá poznatek, že pokud by se zvýšil počet ekologicky spravovaných zahrad v okolí, nepřímo by to motivovalo i ostatní majitele zahrad, aby se k těmto postupům připojili (Nassauer et al. 2009).

Z výzkumu provedeného v Anglii a Walesu Cookem (1968) vyplynulo, že stupeň rovnosti ve velikosti zahrady vede k menší nespokojenosti mezi obyvateli, takže pokud se v okolí nevyskytují větší pozemky, majitelé budou spokojeni i se zahradami o velikosti 60 m<sup>2</sup> (Kellet 1982).

Změny životního stylu včetně vývoje technologií, globalizace a zhoršování životního prostředí, to vše může být příčinou, proč se v západních společnostech čím dál víc lidí věnuje zahradničení (Bhatti & Church 2004).

V roce 2010 byl uveřejněn sociodemografický výzkum (van den Berg et al. 2010), který naznačuje, že starší lidé upřednostňují aktivní využití zahrady, zatímco mladší generace

svojí zahradu užívá více pasivně. Interakci mezi zahradou a jejími uživateli ovlivňují i věk, pohlaví nebo vzdělání (Bhatti & Church 2004).

Průzkumy Eurobarometru 83.4 srovnávají například zahradnické postupy na úrovni států EU. Ukazují, že významný vliv na všechny typy zahradnických prací mají pohlaví, věk a politický postoj, a že venkovská populace má tendenci rozvíjet udržitelnější zahradnické chování, než lidé žijící ve velkých městech. (Coisnon et al. 2019).

V některých evropských zemích je v současnosti trend otevírat veřejnosti výjimečné soukromé zahrady (např. v Anglii a Holandsku), což je zajímavé ze dvou důvodů: člověk vidí krásný zahradní prostor, který ho může motivovat ke změně vztahu ke svojí vlastní zahradě. Setkávají se lidé s lidmi, mohou diskutovat, poznávat se a dozvědět se mnoho zajímavostí. Otázkou je, zda by aktivity tohoto druhu byly realizovatelné v České republice, protože převládá trend izolovanosti od okolí formou neprůhledných plotů, od stálezelených (v tom lepším případě) až po betonové.

### **3.3 Vliv zahradního prostoru na ekosystémy a biodiverzitu**

Ačkoli vědecké literatury o soukromých zahradách bylo ve srovnání s literaturou o lesích, chráněné krajinné oblasti a veřejných parcích publikováno málo, přesto poskytuje podstatné informace o ekologických, sociálních a ekonomických charakteristikách, funkcích a ekosystémových službách.

Složení domácích zahrad je vnitřně spjata s minulým a současným využíváním půdy, okolními ekosystémy a místní kulturou (Van der Stege et al. 2012), a jsou součástí větších sociálně-ekologických systémů krajiny (Fernandes & Nair 1986). Rozmanitost domácích zahrad je výsledkem geografických, klimatických nebo kulturních rozdílů, různých sociálně-ekonomických podmínek a zemědělských systémů (Mohri et al. 2013).

O vlivu zahradního prostoru na ekosystém a biodiverzitu se v poslední době stále více diskutuje. Avšak vzhledem ke skutečnosti, že soukromý zahradní prostor je těžko přístupný a proto těžko zdokumentovatelný, je na toto téma omezené množství výzkumů. Možná i z důvodu, že je pokládán za nepodstatný pro zachování biodiverzity (Cameron et al. 2012; Cook et al. 2012). Přesto se všechny provedené výzkumy shodují ve výsledcích: pokud se vezme v úvahu zahradní prostor jako celek se všemi sousedícími zahradami, má tento prostor velký vliv na okolní ekosystémy. Každá zeleň, tedy i veškerá zeleň v soukromých zahradách, poskytuje důležité ekosystémové služby, např. zachycuje vodu po srážkách (Peters et al. 2010), přispívá ke snižování teploty vzduchu (např. Bowler et al. 2010), a tím chrání organismus před nežádoucími účinky nadměrného tepla (např. Bowler et al. 2010). Přes tyto výhody stále vzrůstá objem nepropustných povrchů na zahradách. Ve Velké Británii zjistili za 13 let nárůst nepropustných povrchů o 13 %, z čehož 75 % tvořila dlažba v obytných zahradách (Perry & Nawaz 2008). Pauleit & Duhme (2000) zjistili, že bydlení se zahradami o nižší hustotě mělo trojnásobně menší odtok dešťové vody než zástavba s vyšší hustotou – ke každému domu je zpravidla příjezd, další nepropustný povrch tvoří garážové stání, letní kuchyně, terasy, společenské prostory apod.

V jižní Itálii byl proveden zajímavý výzkum související s transpirací stromů. Pro tento účel byly po dobu jednoho roku sledovány stromy v multidruhovém středomořské zahradě (Rana et al. 2019). Byly sledovány listnaté dřeviny opadavé, listnaté dřeviny stálezelené, jehličnany a olivovníky. Výzkum prokázal, že denní transpirace je u různých druhů dřevin v průběhu roku různá. U listnatých dřevin byla naměřena vyšší hodnota od června do září a maxima bylo dosaženo v srpnu. Olivovníky měly vyšší hodnotu na jaře a na podzim, zatímco citrusy a stálezelené listnaté dřeviny měly nejvyšší hodnoty v létě. U jehličnanů byly nejvyšší hodnoty zaznamenány na jaře. Měření indexu vodního stresu a chlazení vzduchem však prokázalo, že maximální účinnost při snižování teploty vzduchu měly ve všech ročních obdobích jehličnany (Rana et al. 2019), z čehož vyplývá, že neoptimálnější klima je zajištěno pestrou druhovou výsadbou.

Výsadba dřevin kolem domů zvyšuje zimní úsporu energie snížením rychlosti vzduchu nad budovami, a podle Liu & Harrise (2008) předběžné studie potvrzují 17% úsporu energie.

Rozsah, v jakém zahrady přispívají k ochlazení prostředí, není dosud dostatečně prozkoumán. Z celkového množství městské zeleně soukromé zahrady představují 25 % stromů (Davies et al. 2009). Akbari et al. (1997) tyto údaje víceméně potvrzují, když prokázali, že v USA stromy v zahradách nebo na ulici mohou ve městech přispět až čtvrtinou chladicího efektu. Kromě tohoto efektu tyto dřeviny současně přispívají k přímému chlazení sousedních budov.

Tým vědců z Univerzity Britské Kolumbie vytvořil počítačový model předměstí Vancouveru. Pomocí počítačové simulace aplikovali tři různé situace: ulice se stromy, ulice se stromy s holými větvemi, ulice úplně bez stromů. Poté měřili, jak je ovlivněno proudění vzduchu a teplotní bilance budov. Zjistili, že po odstranění všech stromů se dvojnásobně zvýšila rychlost proudění větru. Na menších pozemcích je účinek pouze částečný, protože stromy by měly být umístěny ve vzdálenosti 2 – 5 násobku jejich výšky, a tuto vzdálenost na menších pozemcích nelze dodržet. Nejeefektivnější větrolamy jsou ze stálezelených dřevin zavětvených až k zemi. Každý jednotlivý strom má vliv na snížení nákladů na vytápění právě tím, že rozruší a sníží proudění větru. Naopak porážení jediného vzrostlého stromu může tyto náklady zvýšit až o desítky procent. Vědci zjistili, že správně navržené stromy v zahradě mohou snížit náklady na vytápění o 10 – 25 % (Ziter et al. 2019). Strom kromě toho působí jako přírodní klimatizace a má tedy významný vliv pro udržení přijatelných letních teplot. Správné rozmístění stromů může snížit letní teploty až o 5°C, musí však tvořit alespoň 40 % prostoru (Ziter et al. 2019).

Jak je známo, nárůst urbanizace má negativní vliv na biodiverzitu a ekosystémy. Zvětšující se množství nepropustných povrchů a roztržitěné zelené plochy způsobují mimo jiné úbytek hmyzu. Podle Fullera & Gastona (2009) městské zelené plochy v evropských městech představují 2 – 46 % městského území; např. Stockholm, Švédsko 16 % (Colding 2007), Velká Británie jako celek 22 – 27 % (Loram et al. 2007), Dunedin na Novém Zélandu 36 % (Mathieu et al. 2007); globálně pokrývají soukromé zahrady 16 – 36 % veškeré městské plochy na světě (např. Mathieu et al. 2007). Jak je patrné, jedná se o velkou část městského zeleného prostoru.



Levé et al. (2018) poukazují na fakt, že soukromý zahradní prostor hraje velmi významnou úlohu ve smyslu podpory biologické rozmanitosti. V obytných oblastech vytvářejí soukromé zahrady shluky biotopů, které prospívají některým druhům hmyzích opylovačů.

Výzkumem ve Francii (program SPIOLL) bylo prokázáno, že významný pozitivní vliv na bohatství druhů hmyzích opylovačů měly zejména čeledi *Apiacea* a *Araliaceae*, zatímco *Asteraceae*, *Boraginaceae*, *Caprifoliaceae*, *Crassulaceae*, *Fabaceae*, *Geraniceae*, *Lamiceae*, *Papaveraceae*, *Plantaginaceae*, *Primulaceae* a *Scrophulariaceae* měly na jejich bohatství negativní vliv (Levé et al. 2018).

Na základě telefonického průzkumu provedeného v Anglii a Walesu se odhaduje, že 14,4 % zahrad má rybníky, 26 % má ptačí budky, 29 % má kompost a ve 48 % zahrad rostou stromy vyšší než 3 m (Gaston et al. 2005b). Například zahrady v Sheffieldu zahrnují celkem 350 000 stromů a 45 000 ptačích budek (Cannon et al. 2005).

Pokud jde o dřeviny, výzkum z Nového Zélandu však ukazuje, že akoliv pouze 17 % dřevin bylo původních, většina taxonů hmyzu byla původní. Rozmanitost dřevin a vegetace sice ovlivnily složení komunity brouků, souvztažnosti však byly slabé (van Heezik et al. 2016). Z toho vyplývá, že nebyl zjištěn žádný vliv rozdílného ošetřování trávy (mulčování, sečení a kompostování) na průměrnou rozmanitost bylinné vegetace (van Heezik et al. 2016).

Ve Francii bylo provedeno monitorování motýlů a čmeláků v prostředí soukromých zahrad. Ukazuje se, že herbicidy mají nepřímý negativní dopad na hmyz tím, že omezují množství dostupných zdrojů. Dále se ukazuje, že vliv pesticidů se mění podle krajiny, přičemž negativní účinek insekticidů je důležitější ve vysoce urbanizovaných oblastech. Celkové výsledky ukazují, že šetrné zahradnické postupy mohou mít pozitivní dopad na hmyz a to i ve vysoce antropizované městské krajině (Murated & Fontaine 2014). Jak však ukazují výsledky jiného výzkumu, pouze malá skupina lidí dokáže ve svých zahradách uplatnit své vysoké ekologické ideály (Beumer 2017).

Ve Velké Británii bylo zkoumáno 18 300 soukromých zahrad a jejich vliv na život divokého ptactva. Bylo doloženo, že některé druhy včetně ohrožených vykazují významné početní rozdíly mezi veřejným a soukromým prostorem ve prospěch soukromých zahrad, mimo jiné i díky zimnímu příkrmování nebo tvorbě umělých hnízdišť (Cannon et al. 2005).

V současné době je však kladen zřetel zejména na upravené okrasné zahrady, které jsou druhově chudé, trávníky jsou pouze z druhů čeledi *Poaceae*, pravidelně sekané, hnojené a ošetřované selektivními herbicidy. V tomto prostředí není místo pro žádný hmyz a v konečném důsledku nebude zajímavý ani pro druhy ptactva živící se převážně hmyzem. Výzkum ve Švýcarsku (Lindemann-Matthies & Marty 2012) však dokazuje, že čím ekologičtější zahrada byla, tím byla atraktivnější a esteticky příjemnější. Přesto nebylo ekologické zahradnictví časově náročnější, než zahradnictví konvenční.

Nedávné výsledky prokázaly silné ekologické cítění švýcarské populace, zejména v souvislosti s druhově bohatými trávníky (Lindemann-Matthies et al. 2010), což však neznamená, že se vždy jedná i o ekologicky kvalitní trávníky – některá stanoviště mohou být druhově chudá, přesto obsahují ohrožené druhy s vysokou hodnotou (Lindemann-Matthies

& Marty 2012). Podle van den Berg & van Winsum-Westra (2010) by se lidé častěji rozhodli pro ekologické zahrady, pokud by byla taková zahrada esteticky přitažlivá.

Jednotlivé soukromé zahrady jsou pro environmentální výzkum nezajímavé kvůli předpokladům, že jsou příliš malé, než aby mohly podporovat životaschopnost ohrožené populace a přispívat například k biochemickým tokům (např. Lorenz & Lal 2009). Jak je však dokázáno, mohou v krajině působit jako odrazový můstek pro jejich životaschopnost tím, že slouží jako útočiště druhů (Rudd et al. 2002), ale za předpokladu, že se v nich vyskytují některé ekologické prvky: živé ploty, hromady dřeva, vodní nádrže, apod. (Osborne et al. 2007; Davies et al. 2009).

Zahrady jsou velmi heterogenní prostředí. Na jedné straně mohou na malém prostoru několika metrů čtverečních zahrnovat různorodou vegetaci (Loram et al. 2007), zatímco na druhé straně se vyskytují velké plochy bez vegetace (zámková dlažba, beton, bazén, cesty, terasy apod.). Ve Velké Británii pokrývaly kolem roku 2005 trávníky 60 % povrchu domácích zahrad (Gaston et al. 2005b), na Novém Zélandu se toto číslo pohybovalo kolem 55 % (Mathieu et al. 2007).

Na druhou stranu soukromé zahrady mohou být i zdrojem znečištění životního prostředí, jako jsou například emise skleníkových plynů z používání travního hnojiva (např. Trudgill et al. 2010), zavlečení invazivních rostlin a škůdců apod. Rozšířilo se zejména používání chemických látek v souvislosti při péči o trávníky – např. ve Velké Británii používá pesticidy 50 - 74 % majitelů domů (např. Grey et al. 2006). Podle Livesley et al. (2010) zahradní trávníky uvolňují až 10krát více oxidu dusného (dopad zavlažování a hnojení), než sousední zemědělsko-kulturní pastviny, jak bylo zjištěno v Melbourne (Austrálie) z měření výměny půdní atmosféry ( $N_2O$ ,  $CH_4$  a  $CO_2$ ). Aplikace hnojiva vedla k maximální emisi  $N_2O$  (oxidu dusného) větší než  $60 \mu g N/m^2/h$ , ale z celkového hlediska významně zvýšilo průměrné emise oxidu dusného v půdě (nad úroveň v jiných úpravách) pouze týdenní zavlažování. Podle podobných výzkumů uveřejněných v roce 2014 bylo zjištěno, že v systému ekologického zemědělství je vyšší biologická dostupnost syntetických dusíkatých hnojiv, a proto se do ovzduší nedostává tolik oxidu dusného (Skinner et al. 2014). Aby ještě více nezhoršovali životní prostředí, část majitelů zahrad využívá ekologické přístupy, například určitý úspěch ukázalo používání kompostů (Cameron et al. 2012).

Odhaduje se, že jen ve Velké Británii může obchod s okrasnými rostlinami způsobit zavlečení 90 % rostlinných škůdců (Smith et al. 2007). Podobně kontroverzní je používání rašeliny. Vláda Spojeného království se rozhodla ke kroku, že do roku 2020 navrhne zastavení používání zahradní rašeliny, neboť v roce 2009 bylo spotřebováno pro anglický amatérský trh  $2,03 \times 10^6 m^3$  (2 mil.  $m^3$ ) rašeliny (RSPB). Dochází tím k drancování původních lokalit a k nevratným škodám na místních ekosystémech, neboť fauna a flóra rašelinišť se nedokáže přizpůsobit jinému prostředí (v ČR se rašelina stále používá i k vytápění domácností). Rašeliniště jsou pozoruhodné biotopy, které zvyšují retenční schopnost krajiny tím, že zadržují velké zásoby vody, která v krajině zůstává i při delších obdobích sucha. Kromě toho jsou rašeliniště hostiteli specifických druhů rostlin (např. masožravých) a živočichů (žluťásek borůvkový, šídlo rašelinné apod.).

V posledních několika desítkách let jsme svědky globálního oteplování. V České republice např. mezi obdobími 1961 - 1980 a 1981 - 2005 vzrostly roční průměrné teploty o cca 0,5 - 1,2°C. (ČHMÚ 2011). Mezi těmito obdobími kleslo jarní množství srážek například ve Středočeském kraji o 20 % (ČHMÚ 2011). Podle toho, jak se bude nadále vyvíjet lidská společnost, bude se pravděpodobně vyvíjet i klima na Zemi. Nicméně existující modely ukazují, že oproti konci 20. století by se do konce 21. století mohla zvýšit letní teplota v některých lokalitách ČR až o 4,7°C (ČHMÚ 2011). Lze očekávat výraznější kolísání počasí, větší rizika povodní i delší období sucha. A jak je patrné, průběh počasí ve střední Evropě tyto modelace potvrzuje. K této situaci přispívá i snižování schopnosti krajiny pohlcovat vodu z důvodu utužené půdy, přeměny lesů na zemědělskou půdu, masivní zástavby, úpravy pozemků nepropustným povrchem a další důsledky lidské činnosti. Současně se mění rozložení srážek. Namísto sněhu lze předpokládat více dešťových srážek, prodlužují se období zcela beze srážek, která střídají přivalové deště.

Masivní požáry lesů za uplynulých deset let způsobily úbytek kolem 32 mil. ha lesů: Rusko přišlo kolem roku 2016 o 1 mil. ha lesů (Ekolist. cz 2016), v roce 2019 však shořelo 16 mil. ha (Vasileva & Pavlovič 2019), v Austrálii v r. 2019 shořelo 10,7 mil. ha lesů (Abelvik-Lawson 2020), Indonésie a Sumatra přišly o 2,6 mil. ha, (Ekolist.cz 2016), Kalifornie během let 2018-19 minimálně o 760 tis. ha (iDNES.cz 2019). Lepší situace je jen v Amazonii, kde bylo v roce 2012 vykáceno 460 tis. ha lesů, zatímco v roce 2003 to bylo ještě 2,5 mil. ha (Hrábek 2019).

Pokud budeme počítat se 100 stromy na 1 hektar lesa, na Zemi došlo v uplynulých deseti letech k prokazatelnému úbytku 3,2 miliardy stromů, což znamená denní úbytek minimálně 1,28 bilionu litrů (1,28 miliardy m<sup>3</sup>) vody v ovzduší. Zamyslíme-li se nad těmito údaji, je zcela jasné, že do budoucna bude důležitý každý strom a každý keř, který vysadíme a udržíme při životě. A soukromý zahradní prostor může v této snaze hrát čím dál tím větší roli.

### **3.4 Současný stav a směr vývoje soukromých zahrad**

Podle bodu 38. Evropské úmluvy „...krajina tvoří celek, jehož přírodní a kulturní složky jsou posuzovány pohromadě, nikoli odděleně“.

Článek 5, bod 50. Evropské úmluvy popisuje opatření nutná k naplňování úmluvy, např. podle bodu a) „k právnímu uznání krajiny jako životně významné složky života člověka...“ Podle bodu 52. má „každý občan svůj podíl na krajině a na povinnosti starat se o ni...“ a „dobrý stav krajiny je úzce spjat s úrovní veřejného vědomí. V tomto směru by se měly organizovat kampaně na informování a vzdělávání veřejnosti...“. (Evropská úmluva o krajině 2000).

Z výše uvedeného vyplývá, že soukromé zahrady jsou součástí krajiny a tak by se k nim mělo přistupovat. Jak ale dosáhnout toho, aby se majitelé zahrad chovali šetrně k životnímu prostředí? Provedené výzkumy jasně ukazují, že účinnější než restrikce jsou

pobídky, dotace (např. dotační program dešťovka), vzdělávání občanů nebo příklad, který by je zaujal a kterému by rozuměli.

Některé důležité zahradnické činnosti však musejí být ošetřeny legislativou, neboť zahradnické postupy silně ovlivňují životní prostředí a krajinotvorbu. V České republice jsou závazné právní předpisy a pravidla, jak nakládat s biologickým materiálem – zákaz vypalování travnatých ploch a dalšího organického materiálu, kácení stromů mimo les nad průměr kmene 80 cm ve výšce 1,3 m nad zemí, které musí projít schvalovacím procesem, apod. Je žádoucí, aby se organická hmota vracela zpátky do půdy. K tomu slouží kontejnery na bioodpad nebo vyčleněné místo v obci, kam lze svážet bioodpad z místních zahrad.

Na jedné straně dotujeme půdu průmyslovými přípravky, které se musejí vyrábět v továrnách, což zatěžuje životní prostředí jak z hlediska exhalátů, tak z hlediska energetické náročnosti. Na druhé straně bez užitku spalujeme organický materiál, který mohl být vrácen zpět do půdy. Tím zatěžujeme životní prostředí exhaláty, zvyšujeme teplotu bezprostředního okolí a co je nejdůležitější, chybějící organickou hmotu musíme dotovat drancováním světových zdrojů (např. rašelinišť). Žádoucí je, aby byl agroekosystém uzavřený – aby se organická hmota, která z půdy vyrostla a která je půdě odebrána (sklizně plodin, stříhání stromů, sekání trávy atd.), zase do půdy vrátila a rozložila.

V roce 2013 uskutečnila Francouzská národní asociace krajinářských firem (UNEP 1) studii o vztahu evropské populace k zahradám. Výsledky odhalily, že německé, španělské a francouzské domácnosti považují zahradu společně s obývacím pokojem za jednu ze dvou nejdůležitějších „místností“ v domě. 82 % všech evropských domácností má alespoň zahradu nebo balkon. Mezi jednotlivými státy je však velká variabilita – např. nizozemské a britské domácnosti mají zahradu ve více než 90 % případů, zatímco španělské domácnosti se pohybují na 56 % (Coisnon et al. 2019). Zarážející však je poznatek, že mezi státy s nejhorším přístupem ke svému okolnímu prostředí se umístily některé země původního východního bloku včetně České republiky. Nejhorší výsledky měly Polsko, Rumunsko, Itálie, Portugalsko a Řecko (Coisnon et al. 2019).

V roce 2015 patřilo zahradničení mezi nejoblíbenější domácí činnosti ve francouzských domácnostech - je však třeba poznamenat, že se tato záliba zvyšovala při odchodu do důchodu nebo v nezaměstnanosti (Brousse 2015). Průměrná doba práce na zahradě zabírá evropské domácnosti téměř patnáct minut denně (Coisnon et al. 2019).

Obyvatelé regionu Lefke (Kypr) vnímají soukromou zahradu jako nepostradatelnou součást budovy a tráví na ní podstatnou část dne. Díky příznivému podnebí jsou zahrady intenzivně využívány po celý rok. Při hodnocení vztahu mezi ekosystémovými službami zahrad a pohodou lidí byly ekosystémové služby jednoznačně označeny jako zásadní (Ciftcioglu 2017). Výhodou regionu Lefke je, že nebyl zasažen velkým rozvojem měst. Současné soukromé zahrady jsou sice pozůstatkem minulých tradic, ale i v současnosti jsou jednotně řízeny. Přední zahrada je určena pro okrasné účely a má otevřený výhled. Zadní zahrada má zejména hospodářský účel. Typické druhy pěstovaných rostlin jsou směsi sezónních květin (zejména pelargónie a chryzantémy), ze stromů převažují palmy, granátovníky a citrusy, a kromě toho se pěstuje ovoce, zelenina, keře a byliny (např. chřest,

šalvěj bazalka a tymián) - jedlé rostliny hrají v tradičním způsobu stravování významnou roli. Zadní zahrada se využívá pro další sociální, společenské, pohybové aktivity atd. Zahrady jsou připojeny k domům a s budovou tvoří jeden celek (Ciftcioglu 2017).

Ve Velké Británii je zaznamenán nárůst ve vlastnictví zahrad. V roce 2007 bylo zdokumentováno více než 20 miliónů soukromých zahrad (Gross & Lane 2007), což bylo zdaleka nejvyšší číslo na počet obyvatel v Evropě. Výzkum mezi některými městy Velké Británie (Edinburgh, Belfast, Leicester, Oxford a Cardiff) prokázal velikost městských oblastí pokrytých soukromými zahradami mezi 21,8 – 26,8 %, přičemž průměrná velikost městské zahrady se pohybovala mezi 155,4 - 253,0 m<sup>2</sup>. Tyto zahrady byly mnohem početnější než zahrady nad 400 m<sup>2</sup> (Loram et al. 2007). V roce 2009 byla průměrná velikost soukromé zahrady ve Velké Británii zhruba 190 m<sup>2</sup> a jedna zahrada připadala na 3 obyvatele. (Davies et al., 2009).

Zahradničení je nejoblíbenější volnočasovou aktivitou Britů, a to zejména mezi mladými lidmi. Marketingové průzkumy odhalily, že 67 % dospělých obyvatel označilo zahradničení jako svůj koníček a 27 % těchto zahradníků využívá nápady z televize ve svojí zahradnické praxi (Gross & Lane 2007).

Ačkoliv je v poslední době kladen důraz na ekologičtější údržbu zahrady, přítomnost plevelů je stále vnímána velkou částí populace za známku špatné údržby. Tento přetrvávající zvyk konvenčních zahradnických metod nutí majitele používat různé druhy pesticidů (zejména fungicidy, selektivní i totální herbicidy a insekticidy). Určitým vzorem by mohl být přístup francouzské politiky *Écophyto*, jejímž cílem je výrazně omezit používání nezemědělských chemických látek při současném zachování ekonomicky efektivního zemědělství tím, že k nim omezí občanům volný přístup (Coison et al. 2019). V lednu 2020 byl zahájen projekt *'Écophyto II +'* a do roku 2025 chce francouzská vláda snížit používání chemických rostlinolékařských výrobků o polovinu. V jiných evropských zemích (Belgie, Dánsko, Nizozemsko) se navrhuje snížit při údržbě zeleně používání chemických látek (Coison et al. 2019). Regulace všech opatření však bude obtížná, neboť zejména na soukromých pozemcích lze jen velmi těžko provádět kontroly dodržování vydaných opatření. Jak již bylo několikrát zmíněno, klíčem ke změně chování jednotlivců jsou namísto restrikcí pobídky a vzdělávání, neboť zvýšené povědomí o problematice životního prostředí může vést ke změnám v chování (Goddard et al. 2010).

Zdá se, že vyšší příjem a vzdělání jsou často spojeny s vyšším vegetačním pokryvem a rozmanitostí rostlin (Luck et al. 2009). Současně se ukazuje, že neméně důležité je i okolí soukromé zahrady, protože jednotlivci inklinují k napodobování a společenským normám (Farrow et al. 2017), jak již bylo zmíněno.

V USA nejsou zahrady považovány za součást větších ekosystémů; převažující přínos zahrady je zejména estetický (s čímž souvisí chemická eliminace plevelů), ekonomický (valorizace nemovitosti) nebo souvisí s pohodlím a snadnou údržbou, spíše než s ohledem na ochranu životního prostředí. Američané ani nemají ke svojí zahradě vytvořený silný vztah, jako některé národy v Evropě (Clayton 2007).

Průzkum z roku 2005 ukázal, že pro obyvatele Anglie a Walesu jsou zahrady v souvislosti s bydlením důležitější, než pro obyvatele jiných zemí Evropy (Gaston et al. 2005). Tento průzkum však může být poněkud subjektivní, neboť se prováděl pouze mezi britskou populací. Výsledky z České republiky by mohly být podobné, neboť i český národ miluje svoje zahrady.

Zahrady v Anglii a Walesu zabíraly v roce 2005 zhruba 3 % celkové rozlohy. Z toho např. zahrady Sheffieldu pokrývaly 23 % městské oblasti a jejich průměrná velikost byla 151 m<sup>2</sup> (Gaston et al. 2005b).

Celková rozloha soukromých zahrad Vlámka (jeden ze tří regionů Belgického království) činila v roce 2014 8,2 % plochy a průměrná velikost vlámské soukromé zahrady byla 571 m<sup>2</sup> (Dewaelheyns et al. 2014).

Švýcarské soukromé zahrady pokrývaly v roce 2012 plochu 46 000 ha, tj. větší než 1 % celkové rozlohy země (Lindemann-Matthies & Marty 2012). Průměrná velikost zahrady byla 500 - 1000 m<sup>2</sup> (Lindemann-Matthies & Marty 2012).

Průměrná zahrada v USA měří 600 čtverech stop, což je 183 m<sup>2</sup> (Herrmann 2015).

Rozloha zahrad v ČR činila k 31. 12. 2019 celkem 169 286 ha, což představuje průměrnou velikost zahrady v ČR 627 m<sup>2</sup>. Ve Středočeském kraji byla rozloha zahrad k 31. 12. 2019 celkem 28 529 ha (tabulka 1 samostatné přílohy). Celkem se jedná o 445 996 parcel (tabulka 2 samostatné přílohy), takže průměrná zahrada ve Středočeském kraji má velikost 639,7 m<sup>2</sup>.

Je třeba vzít v úvahu, že mezi soukromé zahrady patří i část ovocných sadů. K 31. 12. 2018 měly soukromé pozemky vedené v Katastru jako ovocné sady za Středočeský kraj rozlohu 10 819 ha (za rok 2019 se údaje o rozloze ovocných sadů ve Středočeském kraji nepodařilo získat). Pozemky vedené jako zahrady měly rozlohu 27 938 ha (tabulka 3 samostatné přílohy) Pokud oba údaje sečteme, získáme přesnější údaj o objemu soukromých pozemků ve Středočeském kraji, což je celkem 38 757 ha.

Nárůst zahrad není jen důsledkem bydlení. Například zahrady na venkově nebo v příměstské oblasti se rozšiřují připojením části přilehlého zemědělského pozemku k zahradě. Jen ve Vlámku vzniklo mezi lety 2002-2005 asi 8 % nové plochy zahrad, a z toho 90 % z bývalé zemědělské půdy (Dewaelheyns et al. 2014). V České republice vzniklo během roku 2019 celkem 31 491 nových parcel na výměře 2936 ha, přičemž 2045 ha tvořila orná půda, což je 69,65 % (tabulka 4 samostatné přílohy).

Zahrady v současnosti nejsou pouze zdrojem různého druhu užitku, ale samy o sobě jsou též předmětem investic a restrukturalizace (např. Phillips et al. 2008).

### **3.5 Typy soukromých zahrad**

Soukromou rodinnou zahradu zpravidla tvoří několik částí, které se mohou vzájemně prolínat:

- rekreační část, kde dominuje plocha pro volný pohyb a sport (travní porost)

- vodní plochy – pítka, jezírka, bazény, které někdy bývají pohledově nebo stavebně odděleny
- ohniště (krb, udírna, zahradní kuchyň apod.)
- užitková část, která bývá umístěna v nejvzdálenější části zahrady
- nejbližší okolí domu (předzahrádka, úzké boční prostory podél domu)

Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze soukromé zahrady zařadit do několika základních typů:

#### 1. Zahrady u samostatných rodinných domů ve městě

Tento typ zahrady je charakteristický omezenou velikostí. Obytná budova bývá zpravidla umístěna uprostřed pozemku (Mareček 1992), takže vznikají čtyři zahradní prostory: malá předzahrádka, dvě úzké boční plochy a největší část tvoří prostor za budovou. Značná část prostoru je zastíněna vlastní budovou a někdy i sousedními budovami. Taková nahuštěnost domů klade zvýšené nároky na vytvoření soukromí. Vzhledem k omezenému rozměru pozemku je nutno vybírat nižší taxony, aby nezastínily sousední pozemky (Kutina et al 1982).

#### 2. Zahrady u řadových rodinných domů/dvojdůmů

Pro tento typ zahrady je typický velmi dlouhý a úzký prostor. Pozemky bývají užší než 10 m a dlouhé i několik desítek metrů. Před domem je zpravidla malá předzahrádka, která by měla vytvářet jednotný celek s uliční zelení. Pokud jde o výběr taxonů, je rovněž nutno vybírat nižší taxony, které by nestínily okolní zástavbě (Kutina et al 1982), případná výsadba vyšších dřevin by měla být situována na okraj předzahrádky směrem do ulice (Mareček 1992).

#### 3. Zahrady u novějších rodinných domů na venkově

Uspořádání tohoto typu zahrady se zpravidla přizpůsobí svému okolí, včetně chovu drobného domácího zvířectva (Kutina et al. 1982). Pokud se jedná o satelitní zahradu, v této zástavbě mnohdy není povoleno chovat žádné domácí zvíře včetně psa. V těchto zahradách převažují udržované anglické trávničky, jehličnany a neopadavé listnaté dřeviny, nacházejí se zde bazény, herní prvky pro děti a další prvky volnočasové aktivity rodiny. Zahrady jsou zpravidla ohraničeny vysokou zdí nebo vysokým neprůhledným plotem, případně hustým živým plotem tvořeným stálezelenými dřevinami.

#### 4. Zahrady u bývalých hospodářských usedlostí

Rysem venkovské zahrady bylo její prostorové oddělení od obytné části. Z rozsáhlých dvorů se vcházelo do všech budov usedlosti. Na konci dvora stála stodola, kterou se procházelo do užitkové zahrady. Stodola byla zpravidla i průjezdná, aby se na zahradu dalo vjíždět větší zemědělskou technikou. Uprostřed dvora bývalo hnojiště a vedle něho byl

většinou vysazen ořešák. Je zajímavé, že ořešáky svými kořeny doslova objímaly žumpy, jímky, septiky i hnojiště a také díky tomu byly tyto stromy obrovských rozměrů. Součástí zahrady se postupem času stala předzahrádka, která původně sloužila pro předpěstování zeleninové sadby (Mareček 1992). V současné době slouží dvory jako obytné zahrady – přilehlé chlěvy jsou zbourány, ořešáky vykáceny, hnojiště zasypana a vzhledem ke zpevněnému podloží dvora bývá po celém prostoru trávník, nižší dřeviny a prvky pro volnočasové aktivity rodiny včetně bazénu. Zahrada za obytným prostorem zpravidla slouží i nadále jako sad, případně k pěstování drobného ovoce a zeleniny (Kutina et al 1982).

Sousedící zahrady za stodolou na sebe vzájemně navazovaly a tvořily souvislé zelené pásy na obvodu vesnic (Mareček 1992).

V této souvislosti je třeba se zmínit i o tzv. „záhumenních zahradách“. Byly to zahrady v pronájmu, které sloužily k samozásobení rodiny nejdůležitějšími plodinami – obilí, brambory, krmná řepa apod. Tyto zahrady se zpravidla nacházely za rodinnými zahradami (za humny) nebo na okraji polí.

## 5. Zahrady u chat a chalup

Důležitým kritériem, které rozhoduje o zvoleném druhu dřevin na těchto zahradách, je dostupnost pozemku, lokalita, četnost návštěv majitelů a jejich ekonomické možnosti. To je rozhodující pro možnost/nemožnost výstavby a s tím souvisejícím celoročním užíváním, nebo možnost/nemožnost pěstování některých rostlin. Druhým kritériem by měl být vztah místa k okolní přírodě tak, aby zvolené taxony zapadaly do vnějšího prostředí (Kutina et al. 1982; Mareček 1992).

## 6. Zahrady u vícebytových domů ve městě

Jedná se o zahrady u činžovních nebo družstevních domů nebo o zahrady ve vnitrobloku, které využívají všichni obyvatelé. V případě zahrad činžovních domů se o zahradu zpravidla stará najatá specializovaná firma, zahrady družstevních domů obhospodařují v mnoha případech sami členové družstva. Protože se jedná o desítky až stovky obyvatel, nedá se prostor zahrady rozčlenit na jednotlivé zahrádky. Společný prostor je upraven podle potřeb obyvatel – mladé rodiny s dětmi, starší obyvatelé důchodového věku – každá skupina má specifické potřeby. Zahradní prostor zpravidla tvoří trávník, dřeviny, hrací prvky pro děti (skluzavky, pískoviště, houpačky), lavičky, občas prostor, kde se dá grilovat, a v některých starších vnitroblocích jsou dosud sušáky na prádlo nebo klepače na koberce. V posledních letech se v těchto zahradách „pronajímají“ záhonky o velikosti 1m<sup>2</sup> (takzvané komunitní zahrady), kde si každá jednotlivá rodina může vypěstovat čerstvou zeleninu nebo drobné ovoce. V případě takového společného prostoru je velmi důležité, aby spolu nájemníci dobře vycházeli a nedocházelo ke vzájemným neshodám.

## 7. Zahrady v zahrádkářských koloniích



Velmi specifické jsou zahrádkářské kolonie. V Čechách jsou dva typy kolonií: jedny byly založeny za účasti Českého zahrádkářského svazu, ty se vyznačují jednotným a organizovaným založením, koordinovanou výstavbou chatiček a veškerého dalšího zařízení. Tyto osady se řídí „Osadním řádem“ (Ceský zahrádkářský svaz. 2019). Některé kolonie vznikly například pod patronací zaměstnavatele či na jeho pozemku, další kolonie vznikaly individuálně a neorganizovaně. Všechny kolonie se však vyznačují stejnou příčinou: vznikaly jako reakce na stěhování obyvatel do měst. Jejich touha vlastnit zahradu vycházela z faktu, že přicházeli z venkova, kde žili obklopeni přírodou. Zejména pro rodiny s více dětmi byla užitková zahrada i příspěvkem do rodinného rozpočtu (Mareček 1992). Zahrada v zahrádkářské kolonii byla zpravidla o velikosti 4 arů. Do tohoto prostoru se musela vejít chatička (která nesměla sloužit k trvalému bydlení), místo na odstavení automobilu a pěstební plochy. Některé chatové osady byly zcela uzavřené pro veřejnost, některé byly zčásti nebo zcela průchozí Tyto zahrady byly a nadále jsou velmi intenzivně využívány.

## 8. Komunitní zahrady

Komunitní zahrady také vznikaly jako reakce na přesídlování lidí z vesnice do měst, kde však již neměli možnost pořídit si soukromou zahradu. Aby si tento nedostatek alespoň zčásti vynahradili, skupina lidí si koupila nebo pronajala volný pozemek poblíž domu nebo ve dvoře uvnitř bloku činžovního domu. Na něm společně zahradníčí a dělí se o všechny výdaje. Komunitní zahrady se v současnosti provozují zejména v USA, Kanadě a Evropě ve velkých městech i v menších obcích – u nás např. KomPot ve Středoklukách u Kladna (Envic-sdružení 2020).

## 9. Vertikální zahrady

Ačkoliv se vertikální zahrady realizovaly již před 5. tisíci lety, jsou fenoménem zejména posledních patnácti let. Pokrývají zdi domů, jsou instalovány samostatně v betonových nádobách nebo v květináčích. Používá se umělá závlaha nebo hydroponie. Umísťují se v exteriéru i v interiéru, v tom případě jsou osázeny rozdílným sortimentem. U soukromých staveb se však zatím používají v omezené míře.

Známá je například vertikální zahrada v Los Cabos (Mexiko), která pokrývá zeď budovy International Convention Center na ploše 2 700 m<sup>2</sup>.

## 10. Střešní zahrady

Střešní zahrady mohou tvořit funkční součást rodinného domu (Mareček 1995). Jsou založeny zejména na principech aeroponie, proto je důležitý výběr rostlin, které v těchto extrémních podmínkách mohou žít. Dále se využívá hydroponie a systém nádob, ve kterých se kromě okrasných rostlin pěstuje i zelenina.

Vertikální i střešní zahrady jsou známy již ze starověké Mezopotámie (4000 let př. n. l. – 600 let n. l.). Na počátku 20. století propagoval projekt střešní zahrady švýcarský architekt

a urbanista Le Corbusier. V současné době se střešní zahrady stále více objevují i na rodinných domech, kde mají zejména okrasný, ekonomický, ekologický a hygienický užitek.

Jak vertikální, tak střešní zahrady zlepšují estetiku budov, jsou šetrné k životnímu prostředí výrazně menšími energetickými nároky, vytvářejí příznivější klima uvnitř i vně budovy a mají významný vztah ke svému vnějšímu prostředí tím, že tvoří velkou zelenou plochu fungující jako útočiště zejména pro hmyz a drobné ptactvo. Určitým nedostatkem je, že chladicí potenciál trávníku je silně spojen se zavlažováním (McPherson et al. 1989). U zelených fasád zase chybí dostatečně solidní data, protože se k zavlažování používají různé mechanismy. Nedávné výzkumy trávníku aplikovaného jako svislá zeleň však ukázaly snížení teploty vnitřního povrchu o více než 2°C (Cheng et al. 2010). Zelené střechy také zlepšují vnitřní teploty izolací přes substrát a také ochlazují okolní prostory transpirací (např. Sailor 2008).

### 3.6 Vývoj nejčastěji pěstovaných taxonů druhé poloviny 20. století

Ve druhé polovině dvacátého století se do České republiky dováželo minimum okrasných rostlin, a tak se pěstovaly zejména tradiční, původní, zdomácnělé druhy a sortiment dovezený v předchozím období.

Mezi nejčastěji pěstované užitkovo-okrasné dřeviny patřily podle Nováka (2013) zejména:

*Sambucus nigra* (Nikdo ho nevysazoval, nikdo se o něj nestaral, přesto bez černý rosti na každém dvoře a jeho využití bylo opravdu široké. České pořekadlo pravilo „Před heřmánkem smekni, před bezinkou klekni“.) *Hedera helix*, *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Elaeagnus umbellata*, *Hydrangea macrophylla*, *H. arborescens*, *Cytisus scoparius*, *Viburnum opulus*, *Staphylea pinnata*, *Daphne mezereum*, *Mahonia aquifolium*, *Amygdalus nana*, *A. triloba*, *Morus alba*, *M. nigra*, *Ericaceae*, *Rhododendron*, *Clematis*, *Ligustrum vulgare*, *L. ovalifolium*, *Philadelphus coronarius*, *Rosa canina*, *Rosa × hybrida*, *Rosa vulgaris*, *Laburnum anagyroides*, *Spiraea × vanhouttei*, *S. arguta*, *S. japonica*, *Weigela florida*, *Lonicera* spp., *Buxus sempervirens*, *Forsythia suspensa*, *F. intermedia* (Novák 2013).

Zahrada, v níž by chyběly květiny, byla tehdy nemyslitelná. Tento tradiční typ zahrady se vyskytoval zejména na venkově.

Vaněk et al. (1973) zdokumentovali více než 1000 taxonů zahradních trvalek. Novák (2013) uvádí jako nejčastěji pěstované trvalky a cibuloviny zejména následující druhy a kultivary:

*Aster* spp., *Bergenia*, *Hosta*, *Astilbe*, *Heleborus niger*, *Hemerocallis fulva*, *Heuchera*, *Dianthus* spp., *Heliopsis helianthoides*, *Polemonium caeruleum*, *Yucca filamentosa*, *Doronicum columnae*, *D. orientale*, *Asclepias syriaca*, *Lychnis chalcedonica*, *L. Coronaria*, *Steris viscaria*, *Gailardia*, *Leucanthemum vulgare*, *L. maximum*, *Iris barbata*, *I. sibirica*, *Coreopsis major*, *C grandiflora*, *Eremurus robustus*, *Chrysanthemum*, *Lupinus hydr.*, *L. polyphyllus*, *Papaver orientale*, *P. bracteatum*, *Kniphofia*, *Physalis alkekengii*, *Saponaria officinalis*, *Sempervivum*

*tectorum*, *Macleaya cordata*, *Aconitum × cammarum*, *Aquilegia vulgaris*, *Acanthus spinosus*, *A. mollis*, *Panone lactiflora*, *P. officinalis*, *Phlox paniculata*, *Primula vulgaris*, *P. denticulata*, *Oenothera missouriensis*, *Veronica longifolium*, *V. spicata*, *Achillea ptarmica*, *A. filipendulina*, *Tanacetum parthenium*, *T. coccineum*, *Anemone* spp., *Bellis perennis*, *Helianthus decapetalus*, *Helichrysum arenarium*, *H. orientale*, *Dicentra spectabilis*, *Santolina chamaecyparissus*, *Gypsophila paniculata*, *Epimedium versicolor*, *E. grandiflorum*, *E. pinnatum*, *Liatris spicata*, *Alcea rosea*, *Rudbeckia motoda*, *R. fulgida*, *Echinacea purpurea*, *Dictamnus albus*, *Hesperis matronalis*, *Viola odorata*, *Monarda citriodora*, *Solidago canadensis*, *S. virgaurea*, *Campanula glomerata*, *C. latifolia*, z cibulovin a hlíznatých květin zejména *Lilium candidum*, *L. regale*, *L. martagon*, *Fritillaria imperialis*, *F. meleagris*, *Tulipa*, *Narcissus*, *Crocus*, *Colchicum autumnale*, *Dahlia pinnata*, *D. coccinea*, *Chionodoxa*, *Scilla* spp., *Montbretia*, *Gladiolus*, a mnoho dalších, což činí téměř stovku základních taxonů.

Nejdůležitější v minulosti pěstované taxony jsou shrnuty do následující tabulky.

Tabulka 1 Nejčastěji pěstované dřeviny minulosti

Taxon	Čeleď
<i>Amygdalus nana</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Amygdalus triloba</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Berberidaceae</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Buxaceae</i>
<i>Clematis</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Cornus mas</i>	<i>Cornaceae</i>
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Daphne mezereum</i>	<i>Thymelaeaceae</i>
<i>Elaeagnus umbellata</i>	<i>Elaeagnaceae</i>
<i>Ericaceae</i> spp.	<i>Ericaceae</i>
<i>Forsythia intermedia</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Forsythia suspensa</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Araliaceae</i>
<i>Hydrangea arborescens</i>	<i>Hydrangeaceae</i>
<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Hydrangeaceae</i>
<i>Laburnum anagyroides</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Lonicera caprifolium</i>	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Lonicera fragrantissima</i>	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Lonicera ovalifolium</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Lonicera tataric</i>	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Mahonia aquifolium</i>	<i>Berberidaceae</i>
<i>Morus alba</i>	<i>Moraceae</i>
<i>Morus nigra</i>	<i>Moraceae</i>
<i>Philadelphus coronarius</i>	<i>Hydrangeaceae</i>
<i>Rhododendron</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Rosa × hybrida</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rosa canina</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rosa vulgaris</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Spiraea × vanhouttei</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Spiraea arguta</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Spiraea japonica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Staphylea pinnata</i>	<i>Staphyleaceae</i>
<i>Viburnum opulus</i>	<i>Adoxaceae</i>
<i>Weigela Florida</i>	<i>Caprifoliaceae</i>

Zdroj: Novák 2013

Nejčastěji používané taxony byly z čeledi *Rosaceae*, a to v 21% zastoupení. Další často pěstované taxony byly z čeledí *Caprifoliaceae* (16,2 %) a *Oleacea* (10,8 %).

Dnes jsou okrasné dřeviny dostupné v širokém sortimentu. Dají se koupit jak původní druhy, tak zajímavé kultivary vyšlechtěné pro středoevropské klima. Jak vyplývá z katalogů zahradnických firem a prodejců, v zahradnickém sortimentu se dnes nacházejí stovky různých druhů a odrůd: zhruba 150 taxonů jehličnanů, 200 taxonů listnatých keřů, 100 taxonů listnatých stromů, 100 taxonů ovocných dřevin, více než 400 taxonů růží, více než 200 taxonů trvalek, a dále bylinky, popínavky, vodní a bahenní rostliny a další sortiment (použité údaje: Bambus centrum Kastner, Zahradnictví Flos, Zahradnictví Chládek, Zahradnictví Kruh u Jilemnice, Zahradnictví Krulichovi, Zahradnictví Safro Milan Havlis, Specializovaná zahradnická školka manželé Pelcovi). Je to opravdu pestrý výběr, otázkou je, jak se tento sortiment využívá v současné zahradní výsadbě.

## 4 Metodika

### 4.1 Výběr modelových objektů

K analýze bylo vybráno 10 zahrad ve Středočeském kraji, které mají podobnou nadmořskou výšku, teplotní i vláhové podmínky. Lze tedy lépe porovnat taxony, které se zde vyskytují.

Vybrané objekty se nacházejí v okruhu do 70 km od Prahy. Zahrady byly osobně navštíveny autorkou bakalářské práce a zdokumentovány. Pro lepší porovnání jednotlivých zahrad jsou součástí charakteristiky katastrální mapy, které slouží k vizuálnímu zobrazení tvaru jednotlivých pozemků a umístění staveb na nich.

U některých údajů je pro přehlednost uveden průměr, u některých údajů medián, protože oba údaje mají pro konkrétní účel větší vypovídající schopnost.

### 4.2 Analýza modelových objektů

Všechny popisované zahrady byly autorkou bakalářské práce nafoceny, případně byly poskytnuty již existující fotografie. Obrazová dokumentace se nachází v příloze bakalářské práce a slouží pouze k ucelenému obrazu jednotlivých zahrad. Byly zdokumentovány všechny důležité taxony, které se na konkrétním pozemku vyskytovaly. Travní porost je hodnocen pouze z hlediska jeho přibližného procentuálního pokrytí pozemku. V rámci rozhovoru s majiteli byla probrána některá důležitá fakta, která ovlivnila jejich výběr konkrétních taxonů, jejich postoj k zahradnickým pracím a k zahradnímu prostoru vůbec. Podoba jednotlivých zahrad je krátce popsána, důležitá fakta jsou zahrnuta do popisu. Tabulky v příloze obsahují jak údaje k jednotlivým zahradám, tak celkové údaje zjištěné ze zdokumentování všech zahrad.

### 4.3 Dotazníkové šetření

Každému majiteli zahrady byl předložen dotazník, ve kterém mu byly položeny následující otázky:

- Jaký je věkový průměr stálých uživatelů zahrady?
- Trávili jste na zahradě dětství?
- Je pro vás velká zahrada prestižní záležitost?
- Je pro vás důležité, jaký dojem dělá vaše zahrada na ostatní?
- Máte pocit, že by vám s velikostí zahrady vzrostlo sebevědomí?
- Pokud byste byli jediní v okolí s malou zahradou, cítili byste závist?
- Jakou vodou zaléváte zahradu?
- Nachází se na zahradě nějaká vodní plocha?
- Používáte hnojiva?

- Používáte pesticidy?
- Vyvarujete se zavádění nových rostlin, které se mohou stát invazivními?
- Máte na zahradě krmítko pro ptáky, případně jiný zdroj potravy?
- Máte na zahradě ptačí budku, hmyzí hotel nebo jiné „ubytovací kapacity“?
- Máte na zahradě cokoliv, co plní ekologické funkce?
- Kolik času zabírá údržba zahrady?
- V jakém stavu je trávník a je pravidelně udržovaný?
- Jak často je zahrada využívána, vyhovuje majitelům její velikost?
- Vyhovuje zahrada očekávání a potřebám rodiny?
- Jaká fauna se na zahradě pravidelně vyskytuje?
- Jaké aktivity provozujete na zahradě?
- Co vám zahrada přináší?
- Jsou v bezprostředním okolí nějaké sociální aktivity podporující sociální soudržnost?

Výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny zvlášť pro každou jednotlivou zahradu, a u nejdůležitějších ukazatelů bylo provedeno celkové shrnutí do tabulek a grafů.

Kromě dotazníku bylo s majiteli zahrad hovořeno o jejich vztahu k zahradnímu prostoru a jejich zkušenostech se životem na zahradě.

#### **4.4 Charakteristika jednotlivých zahrad**

Zahrady byly navštíveny a zdokumentovány v průběhu měsíců duben až říjen 2018. Fotodokumentace k zahradě č. 9 byla pořízena ještě v průběhu roku 2020, protože zde bylo vysázeno více než 40 dřevin, a původní fotodokumentace již nebyla aktuální.

Do průzkumu byly zahrnuty zahrady s nadmořskou výškou v rozmezí 170 – 400 m n. m. a průměrnou roční teplotou 7 – 9°C.

Všechny obrázky pozemků jsou orientovány stejně, jako jsou znázorněny v Katastru nemovitostí.

## 4.5 Vlastní analýza modelových zahrad

### Zahrada 1

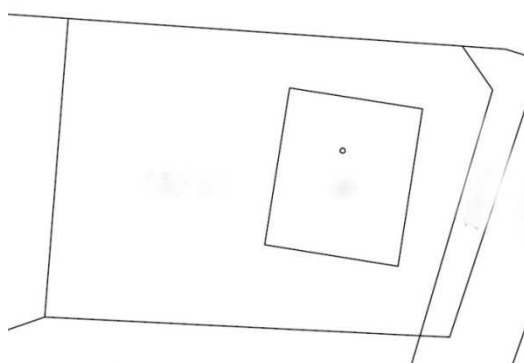
Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 3.

Jeden ze spolumajitelů pozemku má vystudovanou střední zahradnickou školu v Mělníku. Ačkoliv je zahrada poměrně malá, všechny taxony jsou rozmístěny s citem a profesionálními znalostmi.

V nemovitosti žije rodina s dospělými dětmi.

Tabulka 2 Základní charakteristika zahrady č. 1

ZAHRADA č.	1
Lokalita	Obec, 1700 obyvatel
Nadmořská výška	400 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2400 – 2600 h
Prům. roční teplota °C	7 - 8,5 °C
Prům. roční úhrn srážek	450 - 550 mm
Půdní typ	Hnědozemě
Sklonitost	mírný sklon
Orientace na sv.str.	Západ
Rozměr pozemku	481 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	20 let



Obrázek 1: Tvar pozemku zahrady č.1 (zdroj ČÚZK)



## Zahrada 2

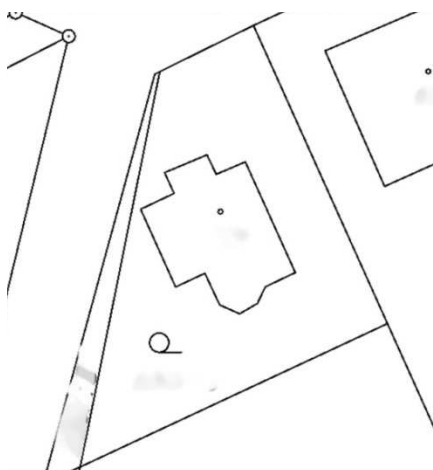
Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 3.

Tato zahrada je v majetku současného vlastníka 6 let. Nemovitost měla původní majitele, ale v současnosti se dá těžko zjistit stáří zahrady. O zahradu pečují oba majitelé, každý má svojí vlastní „oblast zájmu“.

V nemovitosti žije rodina s dětmi školního věku.

Tabulka 3 Základní Charakteristika zahrady č. 2

ZAHRADA č.	2
Lokalita	Obec, 2200 obyvatel
Nadmořská výška	170 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2600 – 2800 h
Prům. roční teplota	8 - 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	pod 500 mm
Půdní typ	Černozemě
Sklonitost	Rovina
Orientace na sv.str.	Jihozápad
Rozměr pozemku	355 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	Těžko zjistitelné, odhadem podle stromů cca 30 let



Obrázek 2 Tvar pozemku zahrady č.2 (zdroj ČÚZK)

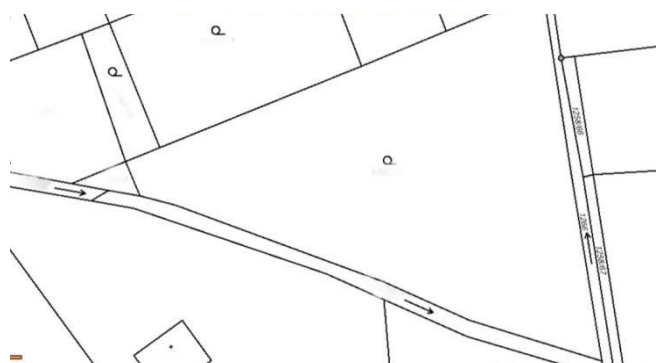
### Zahrada 3

Tato zahrada byla tématicky přiřazena pod skupinu „Zahrady chat a chalup“ – pořadové č. 5 (Kutina et al. 1982; Mareček 1992) z několika důvodů: příjezd na zahradu je pouze osobními vozidly přes sousední pozemek, takže na zahradě není možnost žádné výstavby, protože se tam nedostane těžká technika. Na pozemek není zaveden proud. Na okraji zahrady je kopaná studna. Stará stavební buňka, která se nachází v rohu zahrady, slouží k uložení nářadí. Zahrada tedy neumožňuje dlouhodobé přebývání.

Zahrada patří manželům v důchodovém věku.

Tabulka 4 Základní charakteristika zahrady č. 3

ZAHRADA č.	3
Lokalita	Obec, 500 obyvatel
Nadmořská výška	350 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2400-2600 h
Prům. roční teplota	7-8,5 °C
Prům. roční úhrn srážek	450-550 mm
Půdní typ	kambizemě
Sklonitost	mírný sklon na sever
Orientace na sv.str.	Jihovýchod
Rozměr pozemku	3298 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	kolem 65 let



Obrázek 3 Tvar pozemku zahrady č. 3 (zdroj ČÚZK)

## Zahrada 4

Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 2.

Zahrada byla dodána „na klíč“. Podle katastrální mapy by se na pozemku měla nacházet poměrně úrodná půda, ale opak je pravdou. Při výstavbě rodinného domu byla na pozemek zřejmě rozvezena navážka, a při výstavbě rodinného domu se pojezdem techniky půda tak utužila, že podle slov majitelů „při snaze udělat krumpáčem do země díru, krumpáč od země odletěl, jako kdyby se kopalo do skály“.

V nemovitosti žijí manželé v předdůchodovém věku.

*Tabulka 5 Základní charakteristika zahrady č. 4*

ZAHRADA č.	4
Lokalita	Městys, 3600 obyvatel
Nadmořská výška	250 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2600-2800 h
Prům. roční teplota	8 - 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	500-600 m.n.m.
Půdní typ	Černozemě
Sklonitost	Rovina
Orientace na sv.str.	Severozápad
Rozměr pozemku	556 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	8 let



*Obrázek 4 Tvar pozemku zahrady č.4 (zdroj ČÚZK)*

## Zahrada 5

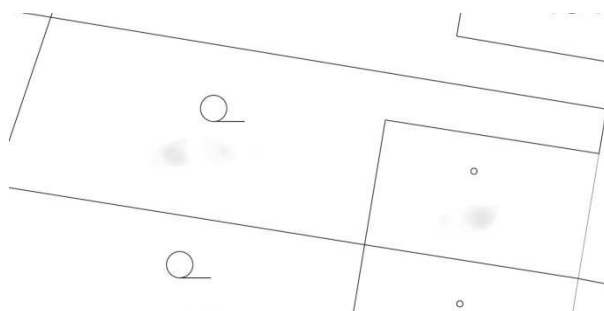
Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 2.

V nemovitosti žije jedna osoba, která se sem přestěhovala z Prahy. Zahrada byla nově vytvořena „na klíč“ zahradním architektem po výstavbě rodinného domu.

Jedná se o nejmladší zahradu ze zdokumentovaného souboru zahrad.

*Tabulka 6 Základní charakteristika zahrady č.5*

ZAHRADA č.	5
Lokalita	Obec, 1100 obyvatel
Nadmořská výška	200 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2600-2800 h
Prům. roční teplota °C	8 - 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	500 – 600
Půdní typ	Kambizemě
Sklonitost	Rovina
Orientace na sv.str.	Západ
Rozměr pozemku	237 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	2 roky



*Obrázek 5 Tvar pozemku zahrady č. 5 (zdroj ČÚZK)*

## Zahrada 6

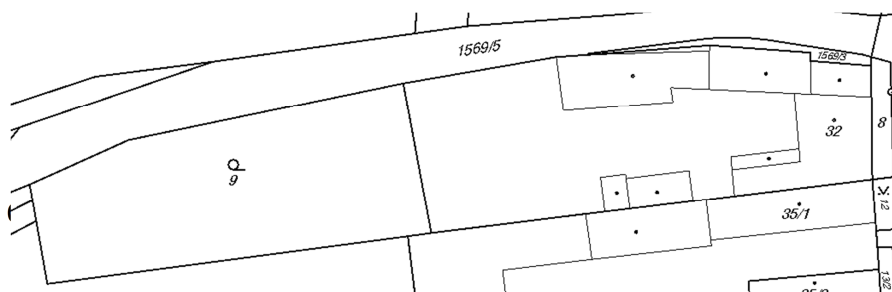
Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 4.

Jedná se o původní hospodářskou usedlost s hospodářskými budovami, za kterými se nacházela velká zahrada. Asi do roku 1990 zahrada sloužila k pěstování kulturních plodin jednak pro účely rodiny, jednak pro krmivo pro hospodářská zvířata. Součástí zahrady byl ovocný sad, ve kterém převládaly jabloně. V současnosti je usedlost využívána pouze k rekreaci, z budov zůstal rodinný dům, původní „vejminěk“ a některé přístavby, ostatní hospodářské budovy byly zbourány. V současnosti probíhá přeměna zahrady z užitkové na okrasnou s využitím služeb zahradního architekta.

Zahrada patří manželům v důchodovém věku.

Tabulka 7 Základní charakteristika zahrady č. 6

ZAHRADA č.	6
Lokalita	Obec, 500 obyvatel
Nadmořská výška	350 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2400 – 2600 h
Prům. roční teplota	7 - 8,5 °C
Prům. roční úhrn srážek	450-550 mm
Půdní typ	Kambizemě
Sklonitost	rovina
Orientace na sv.str.	Západ
Rozměr pozemku	1283 m <sup>2</sup> + 1000 m <sup>2</sup> dvůr
Stáří zahrady	nad 80 let



Obrázek 6 Tvar pozemku zahrady č. 6 (zdroj ČÚZK)

## Zahrada 7

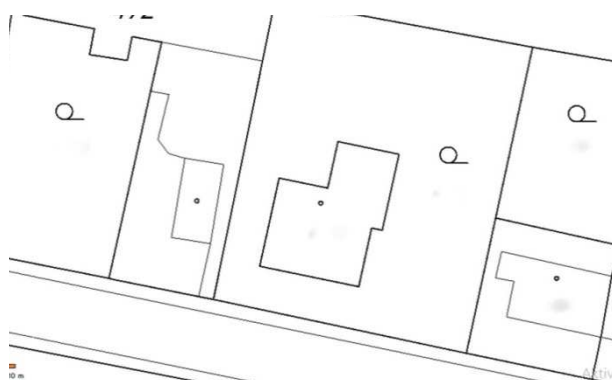
Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 1.

Ačkoliv se tato zahrada nachází v Praze a účelem bakalářské práce byl rozbor zahrad ve Středočeském kraji, byla tato zahrada zvolena záměrně, aby zastoupila typ „Zahrady u samostatných rodinných domů ve městě“.

Tato zahrada přechází z generace na generaci a je předmětem neustálého vývoje, podle aktuálních potřeb rodiny nebo podle momentální nálady majitelů. Ačkoliv se na poměrně malém prostoru nachází velké množství taxonů, vzájemně si nepřekázejí a vytvářejí zajímavá zákoutí. Je vidět, že se majitelé o zahradu starají s láskou a zaujetím.

Tabulka 8 Základní charakteristika zahrady č.7

ZAHRADA č.	7
Lokalita	Obec v rámci městské části Prahy, 800 obyvatel
Nadmořská výška	300 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2600-2800 h
Prům. roční teplota	8 – 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	500-600 mm
Půdní typ	Rendziny
Sklonitost	3-7°
Orientace na sv.str.	jižní orientace, pozemek převážně zastíněný domem
Rozměr pozemku	584 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	50 let, zahrada se průběžně zmlazuje a osazuje novými taxony



Obrázek 7 Tvar pozemku zahrady č. 7 (zdroj ČÚZK)

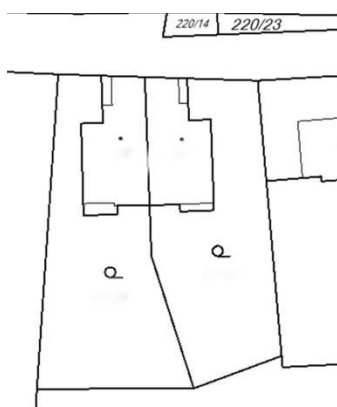
## Zahrada 8

Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 2.

Jedná se o zahradu u dvojdomku. Stará se o ni pouze spolumajitelka, která pochází z vesnice. Druhý ze spolumajitelů prožil prakticky celý život v Praze a k zahradě nemá vytvořený vztah. Rodina na zahradu nemá čas, je ponejvíce mimo domov, a tak se po ní pohybuje zpravidla spolumajitelka se psem.

Tabulka 9 Základní charakteristika zahrady č. 8

ZAHRADA č.	8
Lokalita	Obec, 1.500 obyvatel
Nadmořská výška	250 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2600 – 2800 h
Prům. roční teplota	8 – 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	500 – 600 mm
Půdní typ	Černozemě
Sklonitost	sklon 0 - 3°
Orientace na sv.str.	Jih
Rozměr pozemku	559 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	30 let



Obrázek 8 Tvar pozemku zahrady č. 8 (zdroj ČÚZK)

## Zahrada 9

Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 3.

Nemovitost se zahradou byla pořízena koncem roku 2018. Ačkoliv podle BPEJ by se na pozemku měla nacházet úrodná půda, polovina pozemku je pokryta těžkou jílovitou půdou. S největší pravděpodobností byla na pozemek při výstavbě rodinného domu rozvezena navážka z výkopových prací při stavbě rodinného domu.

Na zahradě probíhá průběžná výsadba dřevin a tvorba nových květinových a zeleninových záhonů.

V nemovitosti žije jedna osoba, od letošního roku v důchodu.

Tabulka 10 Základní charakteristiky zahrady č.9

ZAHRADA č.	9
Lokalita	Obec, 600 obyvatel
Nadmořská výška	295 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2500 – 2800 h
Prům. roční teplota °C	8 – 9 °C
Prům. roční úhrn srážek	550 - 650 mm
Půdní typ	Luvizemě
Sklonitost	Rovina
Orientace na sv.str.	Jih
Rozměr pozemku	2164 m <sup>2</sup>
Stáří zahrady	15 let



Obrázek 9 Tvar pozemku zahrady č. 9 (zdroj ČÚZK)



## Zahrada 10

Podle Kutiny et al. (1982) a Marečka (1992) lze tuto zahradu zařadit do typu 4. Jedná se o zahradu, která patří k původní hospodářské usedlosti a je předávána z generace na generaci. K nemovitosti patří ještě druhá, větší část zahrady, která je ve vlastnictví dalšího rodinného příslušníka a není součástí rozboru v rámci bakalářské práce.

Na pozemku se nachází několik stodol a další hospodářské budovy.

V nemovitosti žije rodina s dospělými dětmi.

*Tabulka 11 Základní charakteristiky zahrady č. 10*

ZAHRADA č.	10
Lokalita:	Obec, 500 obyvatel
Nadmořská výška:	350 m n. m.
Suma teplot nad 10°C	2400-2600
Prům. roční teplota °C	7-8,5°C
Průměrný úhrn srážek:	450-550 mm
Půda:	Kambizem
Sklonitost:	3-7°
Orientace na sv.str.:	Jih
Rozměr pozemku:	1800m <sup>2</sup>
Stáří zahrady:	200 let



*Obrázek 10 Tvar pozemku zahrady č. 10 (zdroj ČÚZK)*

## 5 Výsledky

### 5.1 Celkové zhodnocení jednotlivých modelových zahrad

#### Zahrada 1

Zahrada je osázená hustě, ale s citem, a vytváří mnoho příjemných malých zákoutí. Z vyskytujících se čeledí převažují *Pinaceae*, *Cupressaceae*, *Rosaceae*, *Ericaceae*. Celkem se na zahradě nachází 64 taxonů z 27 čeledí, z tohoto počtu tvoří 18 taxonů jehličnany. Z listnatých taxonů převažuje čeleď *Rosaceae* v počtu 13 taxonů. Trávník tvoří zejména taxony z čeledi *Poaceae*, místy se objevují dvouděložné byliny.

Procentuální rozložení rostlin: stromy zaujímají 29,7 %, keře 54,7 %, pnoucí dřeviny 1,6% a byliny zaujímají 14 %.

Údržba zahrady zabírá týdně cca 3 hodiny. Při pravidelné údržbě trávníku jsou používány pesticidy a hnojiva (vlastní kompost z kompostéru a průmyslová hnojiva).

Na zahradě se nachází pítka pro ptáky, v zimě jsou na stromě rozvěšené koule, pod střešní krytinou se uhnízdili ptáci.

Zahrada je svými majiteli využívána v souvislosti s venkovními teplotami, zhruba od dubna do října každého roku, asi 10 hodin týdně na relax. Celý prostor vypadá útulně a „sehraně“, jsou zde malá zákoutí, kde se člověk schová uprostřed zeleně. Na malém prostoru se nachází velké množství taxonů.

Zahrada majitelům přináší pocit vlastnictví, identity, sepětí s přírodou a možnost vlastní realizace.

Pokud jde o velikost zahrady, majitelé by byli spokojeni, kdyby měli více soukromí. Vzhledem k tomu, že se de facto jedná o satelitní výstavbu, domy jsou příliš blízko sebe a z oken sousedních domů ve vyšším podlaží je vidět na zahradu. Kdyby odpadl tento handicap, majitelům by stávající velikost zahrady vyhovovala.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 5 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 1 samostatné přílohy.

#### Zahrada 2

Na pozemku je kromě jehličnanů široké zastoupení listnatých dřevin a bylin, bylo napočítáno celkem 36 taxonů. Převažující taxony jsou z čeledí *Rosaceae*, *Ericaceae* a *Cupressaceae*. Listnaté dřeviny jsou v počtu 21 taxonů, (z toho 8 taxonů *Rosaceae*) a jehličnany mají 6 zástupců. Trávník je asi na jedné třetině plochy a je tvořen zejména z taxonů čeledi *Poaceae*. Dvouděložné byliny jsou v trávníku tolerovány.

Procentuální rozložení rostlin: 25 % stromy, 38,9 % keře, 5,5 % pnoucí dřeviny, 30,6 % byliny.

Po výstavbě druhého rodinného domu pro maminku spolumajitele zůstala na tomto pozemku navážka a stavebniny (vylitý beton). Přes veškeré úsilí majitelů se nepodařilo

přesvědčit stavební firmu, aby tyto pozůstatky z pozemku odklidila (a vykopala vylitý beton). Hloubka ornice je v této části pozemku cca 5 - 10 cm, takže část zahrady je pro výsadbu dřevin prakticky nepoužitelná. Donedávna zde rostly pouze ruderní byliny, dnes zde již vyrůstá tráva.

Údržba zahrady zabere majitelům cca 7 hodin týdně. Trávník je pravidelně udržovaný. Hnojiva jsou používána v minimální míře, používá se organická hnojiva (vlastní kompost, drůbeží hnůj), jednou ročně průmyslová hnojiva na trávník. Z pesticidů jsou používány insekticidy, zpravidla na mšice a jednou ročně.

Na zahradě se nachází bazén, v zimě jsou pro ptáky nainstalována krmítka a na stromech zavěšené lojové koule v síťce. Kromě toho je pro hmyz k dispozici „hmyzí hotel“.

Zahrada vypadá útulně a "zabydleně" a je využívána 10 – 15 hodin týdně. Na první pohled je vidět, že se na zahradě žije. Po zahradním prostoru se pohybují děti ve školním věku, takže součástí zahrady je bazén a trampolína, hraje se airsoft a fotbal, probíhá výcvik psa. Podle slov majitele je na zahradě „dostatek prostoru pro blbnutí“. Zahrada rodině přináší klid a pohodu, odreagování od sedavé práce, zábavu, grilování nebo uzení s přáteli.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 6 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 2 samostatné přílohy.

### Zahrada 3

Zahrada původně sloužila jako hospodářská a za původních majitelů bývala intenzivně využívána - pěstovalo se obilí, krmná řepa, brambory, vojtěška, zelenina, a to vše v pásech mezi ovocnými stromy. Od smrti původních majitelů je zahrada využívána pouze jako sad. Současní majitelé přijíždějí na zahradu zpravidla o víkendu a na práce na zahradě fyzicky nestačí. Zahrada je proto zanedbaná, ovocné stromy jsou ve špatné kondici a nedostatek péče se projevuje viditelnými nemocemi a invazí škůdců. Přesto stále plodí, takže majitelé neuvažují o vykloučení starých stromů a nové výsadbě. Na zahradě se nacházejí pouze ovocné stromy, takže zde jednoznačně převažuje čeleď *Rosaceae*. Kromě nich na zahradě rostou dva ořešáky královské. Vně zahrady podél plotu bylo v osmdesátých letech vysázeno asi 100 smrků, dnes se jich zde nachází asi padesát. V uplynulých pěti letech muselo být přibližně 25 smrků pokáceno kvůli napadení kůrovcem. Vzhledem k suchým létům je riziko, že budou napadeny i další smrky. Z jehličnanů byly ještě vysazeny dva jalovce a jedna jedle.

Celkem se na zahradě vyskytovalo 10 taxonů ve 4 čeledích.

Procentuální rozložení rostlin: 70 % stromy a 30 % keře.

V travním porostu se vyskytují zástupci různých čeledí, nejzřetelnější zastoupení však má vikev plotní. Údržba zahrady spočívá v částečném posekání trávy, asi třetina zahrady je ponechána v „divokém“ stavu a seká se zhruba dvakrát ročně. Hnojiva ani pesticidy se nepoužívají. Výjimečně byly pohnojeny ovocné stromy hnojem od souseda (od holubů).

Na zahradě je kopaná studna, která se však v současnosti nepoužívá, protože zde není zaveden elektrický proud.

V průběhu zimy jsou na stromech zavěšeny lojové koule. Pro ptactvo je dostatek úkrytu v jehličnatých stromech, hmyz najde útočiště ve vysoké trávě.

Nově byly na pozemku nainstalovány stožáry k radiolokačnímu systému, což je záliba jednoho ze spolumajitelů zahrady.

Ačkoliv majitelé na údržbu zahrady nemají dostatek sil, o prodeji ani o pronájmu neuvažují. Zahradu chtějí zachovat pro příští generace.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 7 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 3 samostatné přílohy.

#### Zahrada 4

Při realizaci zahrady specializovanou firmou byla jediným přáním majitelky katalpa, které se však na pozemku nedaří kvůli tvrdé půdě a orientaci pozemku ke světovým stranám - pozemek je od západu otevřený a takzvaně "na tahu". Kvůli špatné zemině strom prakticky neroste a kořeny se tísní v jámě vykopané při vysazení stromu.

Nepatrně zde převažují taxony z čeledí *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Cupressaceae*, *Lamiaceae*, zástupci poslední zmíněné čeledi se však vyskytovaly ve větším počtu pouze ve dvou zahradách. Ze 45 taxonů pouze 5 taxonů tvoří jehličnany. *Thuja occidentalis* je zastoupena ve větším počtu, neboť je vysázena podél severovýchodní hranice pozemku jako živý plot. U plotu se nachází malý záhonek s jahodami, další záhonek slouží k pěstování paprik a rajčat. Na pozemku bylo vysazeno několik ovocných stromků, které jsou dosud ve fázi růstu. Na zahradě se překvapivě nachází 28 čeledí – převážně drobnější dřeviny, trvalky a bylinky.

Procentuální rozložení rostlin: 17,8 % stromy, 35,6 % keře, 2,2 % pnoucí dřeviny, 44,4 % byliny.

Travní porost je tvořen pouze z taxonů čeledi *Poaceae* a je pravidelně ošetřován selektivními herbicidy. Z průmyslových hnojiv majitelé používají NPK a CERESIT, pravidelně se hnojí zejména trávník. Jinak se na zahradě zužitkují skořápky od vajec a kávová sedlina. Údržba zahrady trvá přibližně 8 hodin týdně.

Na zahradě se nenachází žádná větší plocha, neboť majitelé jsou závislí na vodě z řadu. Pro ptactvo, ježka a hmyz je vybudováno malé „Podolí“, které ptáci používají i ke koupání. V zimě je pro ptáky nainstalováno krmítko, jinak se na zahradě nacházejí dva hmyzí hotely a větší pařezy pro ježky.

Do loňského roku byli oba majitelé pozemku velmi pracovně vytížení. Od letošního roku je spolumajitelka v důchodu a práci na zahradě vykonává s radostí. Celé dětství prožila na velké zahradě a tak má k zahradnímu prostoru i k zahradním pracím vybudovaný hluboký vztah. Spolumajitel prožil dětství v Praze a jeho vztah k zahradnímu prostoru je víceméně vlažný.

V průběhu loňského léta majitelé využívali zahradu minimálně. Vzhledem k tomu, že na zahradě není prakticky žádný stín, trávili léto v rodinném domě se zataženými žaluziemi, případně seděli pod pergolou u domu. Od letošního jara si majitelka užívá každé ráno, kdy

projde celou zahradu. A co jí zahrada přináší? Podle jejich slov „v zimě čekat, až sleze sníh, na jaře zasadit, co zahrada dovolí, postarat se, aby kvetla, voněla, rostla zelenina a kvetly stromy, potěšit se s rodinou na terase a popovídat si se sousedy, mít radost z dobře odvedené práce“.

Ačkoliv majitelka se o zahradu stará s láskou, zahrada celkově působí neosobním dojmem, chudě a fádně. Ale vzhledem k osobnímu zaujetí je pravděpodobné, že postupem času zahradu přetvoří „k obrazu svému“. Ale zatím je na ní patrný neosobní rukopis zahradního architekta.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 8 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 4 samostatné přílohy.

## Zahrada 5

Převážnou část pozemku kryje trávník, který tvoří taxony z čeledi *Poaceae*, v zadní části zahrady je vysazeno několik ovocných stromů, u plotu se nachází miniaturní zeleninová zahrádka, vyvýšená nad okolní terén. Jedinou mírně převažující čeledí je *Rosaceae* (vysazené ovocné stromy). Z třinácti taxonů jsou pouze dva taxony jehličnany. Celkem se na zahradě nachází 10 čeledí.

Procentuální rozložení rostlin: 23,1 % stromy a 76,9 % keře. Byliny ani nízké dřeviny nebyly na zahradě použity.

Údržba zahrady majitelce zabere přibližně 6 hodin týdně. Trávník je každý týden posekán, pravidelně zavlažován a hnojen. Z pesticidů je používán selektivní herbicid na trávník, proti lalokonoscům se aplikují parazitické hlístice Nematop Heterorhabditis. Proti houbovým chorobám a plísním majitelka používá Kuprikol.

Na zahradě jsou v létě rozmístěna pítka pro ptáky, v zimě jsou na stromech rozvěšeny lojové koule. Žádné „ubytovací kapacity“ pro faunu se na zahradě nenacházejí.

Prozatím se nedá posoudit, jakým směrem se bude vývoj zahrady ubírat. Při pohledu na zahradní prostor je na první pohled patrná omezená výsadba, která postrádá vyšší dřeviny. Ačkoliv je zahrada poměrně malá (nejmenší z deseti zdokumentovaných zahradních ploch), určitě by se do prostoru vešly vyšší dřeviny, které by v budoucnu vytvořily stín a lepší klima.

V současnosti majitelka využívá zahradu asi 10 hodin týdně, na posezení s kávou a relaxaci, pro hru s vnoučaty (fotbal, kuželky a jiné) a na společenské aktivity, např. grilování. Vzhledem k tomu, že na zahradě trávil svoje dětství, má citovou vazbu nejen na zahradní prostor, ale k přírodě celkově. Proto je předpoklad, že bude postupně dotvářet zahradní prostor a dosazovat chybějící dřeviny, protože jí budou chybět.

Zahrada majitelce přináší svobodu, klid, relaxaci a duchovní prožitky.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 9 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 5 samostatné přílohy.

## Zahrada 6

Na zahradě převažují taxony z čeledi *Rosaceae* (jabloně). Zbylé čeledi jsou rovnoměrně vyvážené – po jednom, maximálně 2 exemplářích z čeledi, také vzhledem k tomu, že se v současné době zahájila rekonstrukce zahrady a část dřevin již byla z pozemku odstraněna. Výrazným prvkem na zahradě je vzrostlý ořešák, pod kterým majitelé rádi sedávají.

Travní porost je tvořen z taxonů různých čeledí, neboť je využíván jako krmivo pro domácí hospodářská zvířata. Pokrývá přibližně 50 % zahrady. Na pozemku se nachází 10 taxonů z 8 čeledí.

Procentuální rozložení rostlin: 40 % stromy, 50 % keře, 10 % byliny.

Údržba zahrady zabere přibližně 3 hodiny týdně. Trávník je – vzhledem k využití - sekán pouze několikrát ročně. Hnojiva se nepoužívají. Z pesticidů se používá pouze Roundup na plevel u plotu.

Na pozemku se nevyskytuje žádný vodní prvek, krmítka ani jiný zdroj potravy pro ptactvo. Na zahradě se kromě vzrostlých stromů nevyskytují žádné „ubytovací prostory“ pro ptactvo ani pro hmyz.

Zahrada je majiteli využívána zejména v létě (červenec, srpen), v ostatních měsících pouze sporadicky. Na zahradě rodina neprovozuje žádné aktivity kromě nejdůležitější údržby.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 10 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 6 samostatné přílohy.

## Zahrada 7

Výrazným prvkem je několik vodních nádrží včetně jezírka s okrasnými rybkami.

Ačkoliv má zahrada necelých 600 m<sup>2</sup>, bylo na ní napočítáno 37 čeledí a 72 taxonů, což je nejhustější osázení ze všech zdokumentovaných pozemků. Z čeledí převažuje *Rosaceae* ve 12 druzích, dále *Cupressaceae* a *Pinaceae*. Jehličnany jsou zastoupeny 13 různými taxony.

Procentuální rozložení rostlin: 18 % stromy, 47,2 % keře, 4,2 % pnoucí dřeviny, 30,6 % byliny.

Nedá se říci, že by některý z taxonů převažoval – flóra na zahradě je velmi pestrá. Trávník je tvořen ze zástupců čeledi *Poaceae*, přítomnost dalších čeledí v trávníku je tolerována.

Údržba zahrady trvá zhruba 25 - 30 hodin týdně. Na zeleninu, ovoce a květiny se používají průmyslová hnojiva. Pesticidy se používají výjimečně – na akát Roundup, který byl účinný až po třech letech aplikování, plevel se pleje ručně. Dále se používají granule na slimáky. V minulosti se majitelé pokoušeli zachránit buxus, ale žádný průmyslový přípravek nezabral. Z insekticidů je používán pouze ekologický přípravek LOC od Amway na mšice.

Na pozemku se nachází pět vodních ploch, největší nádrž má objem asi 2000 litrů. Majitelé plánují vytvořit ještě dalších vodní nádrže. Všechny vodní plochy slouží jednak k zvlhčování vzduchu, jednak jako pítka pro hmyz a ptactvo. Kromě toho se zde líhnou vážky, šídla a další druhy hmyzu. Na zahradě je nainstalováno krmítko pro ptáky, ptačí budky a hmyzí hotely jsou v plánu. V současnosti ptáci a hmyz využívají nejen stromy, ale též skuliny ve zdech domu (sýkory, vrabci, včely, čmeláci, sršni). Při malé velikosti zahrady se zde nachází velké množství fauny.

Rodina zahradu využívá velmi intenzivně, pokud počasí dovolí (zejména nejstarší obyvatelka domu je na zahradě denně); snídaně, obědy, káva, návštěvy, hry se psem, zahradničení, které je bráno jako příjemná relaxace. Zahrada rodině přináší „odreagování, čištění hlavy, možnost tvořit něco, co je vidět, prostor pro vypuštění kreativity, seberealizace, radost z blízkosti přírody, „milé interakce s živými“. Tato zahrada je skutečným rozšířeným prostorem domu.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 11 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 7 samostatné přílohy.

## Zahrada 8

Celkem je na zahradě zastoupeno 22 taxonů z 15 čeledí, z nichž převažuje čeleď *Rosacea* s pěti taxony. Ostatní čeledi mají na zahradě jednoho až dva zástupce. Jehličnany zde mají zastoupeny 3 čeledi s celkem pěti taxony. Výrazným prvkem na zahradě je jedna zeď rodinného domu porostlá břečťanem.

Procentuální rozložení rostlin: 40,9 % stromy, 40,9 % keře, 4,5 % pnoucí dřeviny, 13,7 % byliny.

V travním porostu se vyskytují zástupci různých čeledí, které zde jsou vítány. Trávník je pravidelně udržovaný sekáním, na jaře je prováděna vertikutace, aby se odstranil z travního porostu mech. Průmyslová hnojiva se používají pouze na trávník, organická hnojiva se používají na zeleninu a květiny (kompost a slepičinec). Z pesticidů je ve výjimečných případech používán Roundup, dotykově na jednotlivé rostliny. Dříve byl na trávník používán selektivní herbicid, ale v dnešní době je ponechán prostor pro kvetoucí byliny v trávníku. Dále jsou v případě potřeby používány fungicidní přípravky. Údržba zahrady zabere majitelce týdně zhruba 10 hodin.

Na zahradě je k dispozici krmítko pro ptactvo, hnízdiště najdou na vzrostlých stromech nebo na zelené zdi, kde se vyskytují i různé druhy hmyzu. Další ekologické funkce plní i suché zídky.

Zahrada má kouzlo venkova a vytváří krásná intimní zákoutí, která si vzájemně nekonkurují. Zbarvené podzimní listí na keřích upoutá pozornost a vyvolává v člověku sentimentální náladu. Je vidět, že majitelka pochází z venkova a má k zahradě a přírodě vůbec hluboký vztah (část života prožila v hájovně uprostřed lesa). Na zahradě je denně, jak jí čas dovolí – alespoň chvíli. Kromě zahradničení slouží zahrada k odpočinku a posezení s přáteli. Majitelce přináší pocit štěstí, svobody a zklidnění. Ráda pozoruje ptáky, veverky,

ježky a další živočichy, co se na zahradě trvale nebo náhodně vyskytují. Na zahradě má možnost realizovat svoje představy o tom, co kde vysadí. Ráda se pyšní vypěstovanou zeleninou a květinami, se sousedy si vyměňují přebyteky a navzájem obdivují svoje pěstitelské úspěchy. Tato zahrada je skutečnou součástí domu.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 12 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 8 samostatné přílohy.

## Zahrada 9

Tato zahrada byla součástí koupě rodinného domu a je místem neustálého vysazování. V průběhu období říjen 2019 – duben 2020 bylo vysazeno 20 olší šedých jako větrolamy, buky, duby, javory, habr a zhruba 15 ovocných stromů včetně skořápkovin. Okrasné dřeviny a keře se budou vysazovat postupně v letošním i v příštím roce, nejpozději budou vytvořeny květinové záhony. Lokalita je extrémně větrná a proto bylo nutno přistoupit k postupné výsadbě - je třeba, aby nejdříve vyrostly olše, a teprve poté dojde k další výsadbě. Původní majitelé vysázeli několik jehličnanů jako solitéry, 10 ovocných stromů, podél dvou stran pozemku jsou vysazeny tůje. Dominantními prvky jsou dvě vrby *Salix erythroflexuosa*, které se nacházejí před rodinným domem směrem do ulice.

Celkově se na zahradě nachází 36 čeledí s 83 taxony. Převažuje čeleď *Rosaceae* s 16 taxony, *Betulaceae* a *Asteraceae* s 5 taxony, jehličnany mají celkem 11 taxonů. Byliny z čeledi *Lamiaceae* jsou zastoupeny 8 druhy. Živý plot je tvořen přibližně z 200 jedinců *Thuja occidentalis* 'Brabant' a 3 exemplářů *Thuja plicata*. Na záhonech jsou vysázeny jahody a pěstují se různé druhy zeleniny. Na hnojení je používán vlastní kompost a v sezóně průmyslová hnojiva na zeleninu podle aktuální potřeby.

Procentuální rozložení rostlin: 33,7 % stromy, 37,4 % keře, 2,4 % pnoucí dřeviny, 26,5 % byliny.

Travní porost není – až na výjimky – korigován, vyskytují se zde taxony z různých čeledí včetně jetele a vojtěšky. Trávník je sekaný postupně a vždy je část ponechána, aby mohla rozkvést a posloužila jako pastva pro hmyz. Byliny z trávníku jsou používány na přípravu čajů, proto se travní porost nehnojí. Problémem je mech, který je průběžně korigován vápněním půdy dolomitickým vápencem.

Z pesticidů jsou používány přípravky proti mšicím na květinách, ovocné stromy jsou pravidelně stříkány vodou. Zelenina a jahody jsou ošetřovány proti plísni šedé a bramborové ekologickým přípravkem Polyversum (*Pythium oligandrum*). Pokud to jde, větší škůdci se likvidují ručně (např. mandelinka bramborová). Na hrušně jsou používány fungicidy proti rzi a černi, jabloně jsou ošetřovány proti strupovitosti. Majitelka měla problém se sousedy, kteří pravidelně používali podél jejího plotu Roundup. Přestali ho používat až po několikerém upozornění.

Na zahradě se v současnosti nachází pítka pro hmyz a pítka pro drobnější ptactvo. Letošní léto by se měla zrealizovat tvorba větší vodní nádrže pro ptactvo. Na pozemku se nacházejí dvě koule z vrbových větví, které slouží jako hmyzí hotel a azyl pro ježky, a mnoho



dalších úkrytů, kde žijí a líhnou se například slepýši, v tujích hnízdí ptactvo, vrabci a rehek domácí se „ubytovali“ přímo na domě. Na pozemku je od jara do podzimu umístěn koupací bazén.

Majitelka je na zahradě téměř každý den. Celkově odhaduje práci na zahradě na 20 – 40 hodin týdně. Zahrada je pro ni místem k setkávání s rodinou a přáteli. Zahrada je dostatečně velká, aby se zde mohla vytvořit zákoutí mezi skupinami stromů, kde si každý najde svůj vlastní koutek a nebude rušen okolím – to je však v počátku realizace. Nicméně už nyní zahrada majitelce přináší „osvobození, kreativitu, sepětí s přírodou, pozorování fauny a duchovně-meditační rozměr“.

Seznam taxonů je uveden v tabulce 13 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 9 samostatné přílohy.

### Zahrada 10

Tato zahrada je nejstarší ze zdokumentovaných zahrad. Při pobytu na ní na nás dýchá dvěstě let stará historie, kdy se choval dobytek a pěstovaly užitkové plodiny pro obživu rodiny i dobytka. Kromě starých užitkových budov se za stodolou nachází již novější velký skleník, ve kterém se pěstuje zelenina. V létě je vedle skleníku postaven koupací bazén a je zde relaxační zóna, na kterou vrhá stín velký ořech. Za skleníkem na jižním svahu roste vinná réva, za ní několik ovocných stromů (jabloň, třešeň, švestky a rybíz). Na konci zahrady se nacházejí záhony, kde se pěstují jahody a zelenina (rajčata, okurky, saláty, brambory atd). Na pozemku je poměrně málo kvetoucích okrasných dřevin (pouze pivoňky, růže a kdoulovec), neboť zahrada vždy sloužila k hospodářskému účelu a na okrasné dřeviny nebyl čas.

Na konci zahrady u plotu je umístěno 6 včelínů. Před domem je původní předzahrádka, kde jsou vysázeny růže.

Celkem se na zahradě nachází 18 taxonů z 8 čeledí.

Procentuální rozložení rostlin: 50 % stromy, 38,8 % keře, 5,6 % pnoucích dřeviny, 5,6 % byliny.

Travní pokryv tvoří zhruba 40 % plochy. Vzhledem k tomu, že slouží k užitkovým účelům (krmivo pro domácí hospodářská zvířata), není hnojen a je sekán pouze několikrát ročně (podle aktuálních srážkových podmínek). Dominantními prvky zahrady jsou vzrostlé ořešáky, které se nacházejí v různých částech zahrady.

V současnosti se plánuje výsadba okrasných dřevin v blízkosti rodinného domu, která by měla dvůr zútulnit. Plánuje se i výstavba jezírka, ve kterém budou vysazeny okrasné ryby. Spolumajitel zahrady je rybář, takže v jezírku občas poplavou i užitkové druhy ryb (než se zpracují v kuchyni).

Seznam taxonů je uveden v tabulce 14 samostatné přílohy.

Obrazová dokumentace se nachází v obrázku 10 samostatné přílohy.

## 5.2 Zhodnocení dotazníkového šetření

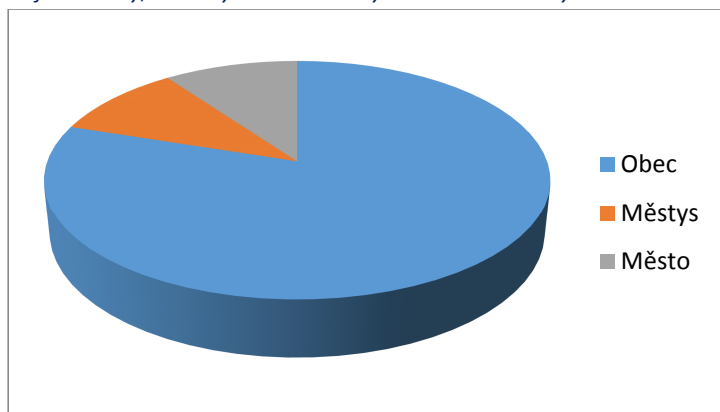
Všechny zahrady spadají do teplotního rozmezí 7 – 9°C, s objemem teplot nad 10°C v rozsahu 2400 – 2800 hodin. Roční srážkové úhrny se pohybují v rozmezí 450 – 650 mm.

Většina pozemků se nachází na rovině nebo mírné sklonitosti, pouze jeden pozemek má sklonitost do 7°.

Věk uživatelů jednotlivých zahrad se pohybuje od 33 let (rodina s dětmi) po 63 let („čerství“ důchodci), medián je 50,5 roku.

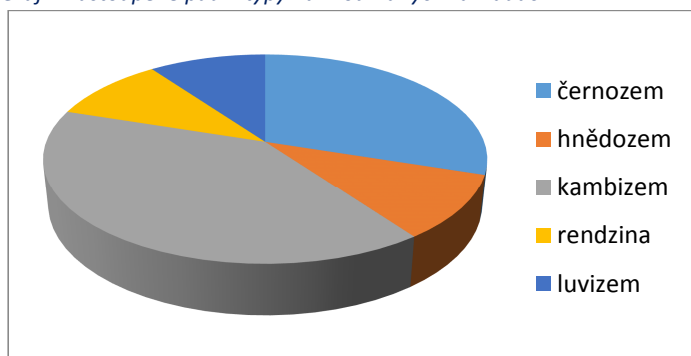
Počet stálých uživatelů zahrady se pohybuje od jednoho do 4 osob, medián je 2,5 osoby. Původní (u nově odchozích osob do důchodu) a stávající profese jsou následující: převažuje administrativa (5 osob), práce v bankovníctví (5), technická profese (2), informační technologie (2), služby (1), státní zaměstnanec (1), invalidní důchodce (1), starobní důchodce déle než 10 let (1).

Graf 1 Lokality, na kterých se nacházely zkoumané zahrady



Po jedné zahradě se nachází ve městě a v městysu, zbylé zahrady jsou v obcích (velikost obcí se pohybuje mezi 500 – 2200 obyvateli), medián je 900 obyvatel.

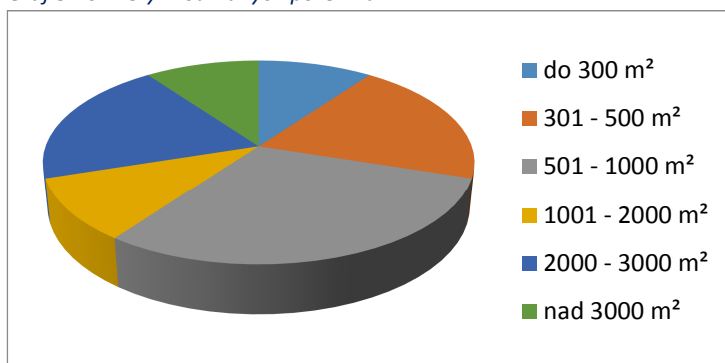
Graf 2 Zastoupené půdní typy na zkoumaných zahradách



Ve zdokumentovaných zahradách je zastoupení různých půdních typů: černozemě, hnědozemě, kambizemě, rendziny, luvizemě. Čtyři pozemky se nacházejí na kambizemi, tři pozemky na černoze, hnědozem, rendzina a luvizem se vyskytují po jedné.

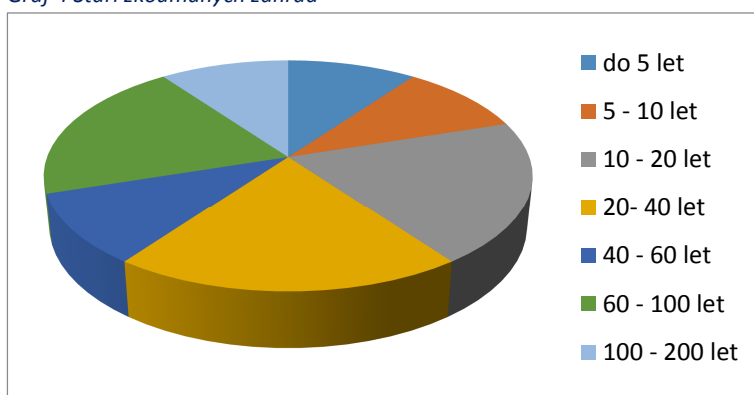
Orientace pozemků je nejčastěji na západ od rodinného domu (4 případy), po třech pozemcích orientace na sever, dva pozemky mají orientaci na jih, jedna nemovitost se nachází téměř uprostřed pozemku a jeden z pozemků je bez nemovitosti se sklonem na sever.

Graf 3 Rozměry zkoumaných pozemků



Pozemky jsou o různé velikosti, od 230 m<sup>2</sup> do 3298 m<sup>2</sup>, z čehož 6 pozemků je o velikosti 355 – 584 m<sup>2</sup> a čtyři pozemky mají velikost 1800 – 3298 m<sup>2</sup>, medián je 571,5 m<sup>2</sup>. Průměr zahrad je 1231 m<sup>2</sup>, což značně převyšuje celostátní průměr (v tomto případě je výstižnější údaj medián).

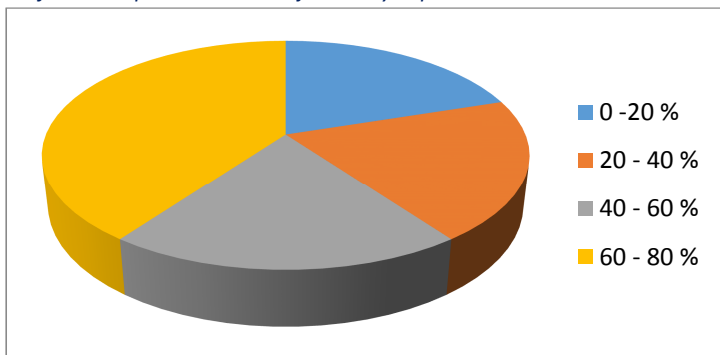
Graf 4 Stáří zkoumaných zahrad



Stáří zahrad je velmi odlišné – pohybuje se zhruba mezi 2 – 200 lety (medián 30 let), přičemž nejmladší zahrady jsou u nových rodinných domů (realizované na klíč) a nejstarší zahrady jsou u původních hospodářských usedlostí.

Zahrady buď přecházejí z generace na generaci (případně jsou dědictvím po rodičích), což se týká všech zahrad nad 50 let stáří. Mladší zahrady (2 – 30 let) vznikly současně s výstavbou rodinného domu. Vyjádřeno početně, 4 zahrady se předávají z generace na generaci, 4 zahrady vznikly s výstavbou RD a 2 zahrady byly zakoupeny v rámci koupě rodinného domu.

Graf 5 Zastoupení trávniku na jednotlivých pozemcích



Na pěti zahradách se travní porost pohybuje mezi 60 – 80 procenty, v průměru pokrývá 49 % plochy všech zahrad.

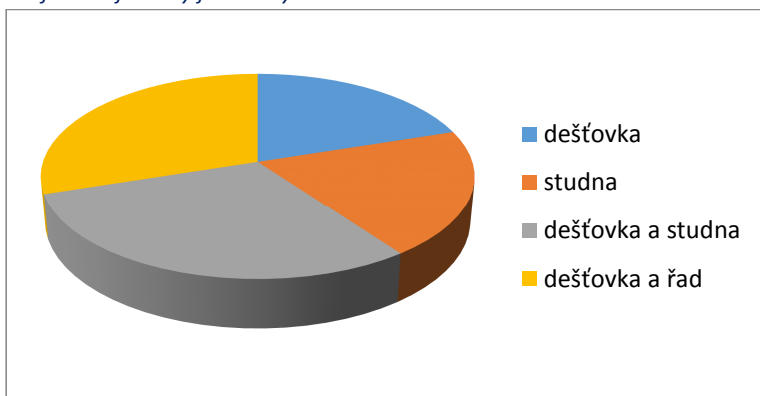
V 7 případech z deseti je trávník pravidelně udržován sekáním. Zbylé tři zahrady s neudržovaným trávníkem patří mezi největší pozemky – jejich průměrná velikost je 2460 m<sup>2</sup>. Údržba zahrady včetně trávníku na všech zahradách trvá v průměru 8,5 hodin týdně, v přepočtu na plochu 100 m<sup>2</sup> zabere v průměru 41 minut, aneb 1 hodina práce obsáhne plochu 145 m<sup>2</sup>. Pokud bychom vynechali tři zmíněné zahrady, trvala by průměrná údržba zahrady 9,5 hodiny týdně.

Na dvou zahradách z deseti se nepoužívají žádná hnojiva. V obou případech se jedná o pozemky nad 2000 m<sup>2</sup>, které nejsou trvale obývané. Zbývajících 8 majitelů hnojí ovoce a zeleninu průmyslovým hnojivem, kompostem nebo slepičincem. Pouze tři z nich používají průmyslové hnojivo na trávníky. Hnojené plochy trávníků tvoří přibližně 600 m<sup>2</sup>, což je necelých 5 % celkové rozlohy všech zdokumentovaných zahrad.

Chemické ochranné přípravky (pesticidy) používá alespoň jednou ročně 9 majitelů, z toho 3 z nich ošetřují chemickými přípravky trávník.

Všichni majitelé mají povědomí o invazivních rostlinách a nevysazují je na pozemku.

Graf 6 Zdroj závlivky jednotlivých zahrad



Zahrady jsou zalévány v šesti případech dešťovkou, a pokud dojde, je použit zdroj pitné vody (řad nebo studna). Ve dvou případech je používána pouze voda ze studny, ve dvou případech pouze dešťovka.

Nádrže na dešťovku, které se na jednotlivých zahradách nacházejí, jsou menších rozměrů, takže se stává, že je voda vypotřebována. Na větší nádrže buď nemají majitelé peníze, nebo dostatek prostoru. O podzemní nádrži na dešťovku však neuvažují (v zahradách by se musela odstranit značná část již vzrostlého zahradního porostu).

Alespoň minimální vodní plocha se nachází na 8 zahradách, zbývající 2 zahrady bez jakékoliv vodní plochy mají průměrnou velikost 2460 m<sup>2</sup>. Na 3 zahradách byl již zmíněn bazén ke koupání, 5 zahrad má pítka pro ptáky/hmyz, jedna zahrada disponuje pěti jezírky, z nichž největší má objem kolem 2000 litrů (zahrada o velikosti 584 m<sup>2</sup>). Bazény slouží z ekologického hlediska ke zvlhčování ovzduší, ale nejsou pro živočichy bez nebezpečí – letos na jaře se v jednom z bazénů utopil mladý ptáček, který se zřejmě učil létat.

Při sekání trávníku bylo usmrceno několik slepýšů.

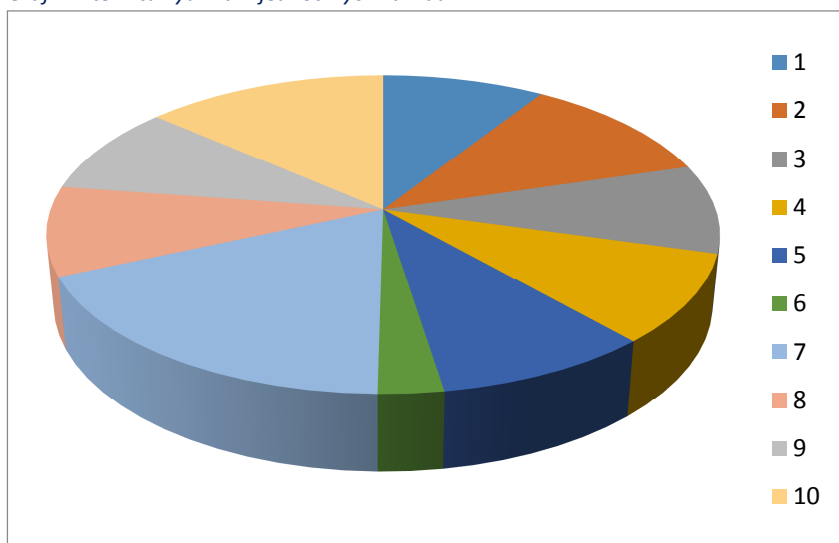
Devět zahrad v zimě přikrmuje ptáky (krmítka nebo lojové koule na stromech), desátá zahrada je o velikosti nad 2000 m<sup>2</sup>.

Ubytovací kapacity pro hmyz a ptactvo jsou k dispozici na 9 zahradách - různé dutiny v domech, jehličnaté stromy, hmyzí hotely, vysoká tráva, křoví, pařezy, hromady dřeva, koule z vrbového proutí, kompost (líhnou se v něm slepýši) apod. V jednom případě slouží jako ubytovací kapacita zeď rodinného domu porostlá břečťanem. Poslední zahrada je o velikosti nad 2000 m<sup>2</sup>.

Různé ekologické funkce - byť drobnějšího charakteru – poskytuje 9 zahrad – hromady dřeva, vodní nádrže, hmyzí hotely, kvetoucí traviny, vzrostlé stromy, křoví, pařezy, suché zídky, suchá část zahrady (divoké včely), kompost, zelená zeď apod. Desátá zahrada je nejmenší a nejmladší ze zahrad.

Ve dvou případech velikost zahrady majitelům nevyhovuje (průměrná velikost 532 m<sup>2</sup>), uvítali by větší prostor. V obou případech se jedná o zahrady, ve kterých bylo napočítáno nejvíce rostlinných taxonů.

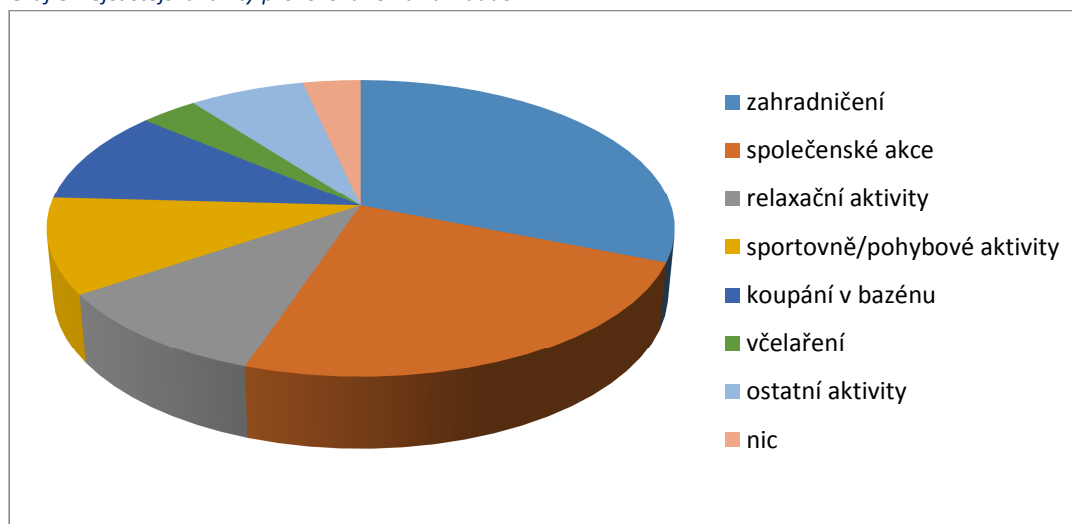
Graf 7 Intenzita využívání jednotlivých zahrad



Ve využívání zahrady nejsou ve zdokumentovaných objektech velké výjimky. Zahrady jsou na relaxaci využívány intenzivně zejména v létě, jaro a podzim jsou ve znamení údržby.

Zahrady jsou průměrně využívány necelých 12 hodin týdně. Nejintenzivněji jsou využívány rodinami s dětmi. Délka pobytu na zahradě není v žádné souvislosti s velikostí zahrady.

Graf 8 Nejčastější aktivity provozované na zahradách



Jak vyplývá z grafu č. 8, nejčastější aktivitou na zahradě je zahradničení (9 případů), následují společenské aktivity (7), relaxační, sportovně/pohybové aktivity a koupání v bazénu (po 3 případech), včelaření (1), ostatní aktivity (2), nic (1). Z výše uvedeného vyplývá, že venkovní bazén vlastní 30 % dotazovaných majitelů zahrad.

Se zahradami mají zkušenosti z dětství v osmi rodinách, což potvrzuje, že v Čechách je velká tradice zahradničení. Zkušenosti z dětství mají vliv na emotivní prožívání (zejména pocity radosti, uvolnění, uspokojení, ponoření se do prostoru...), zatímco osoby, které nemají z dětství zkušenost se zahradou, nemají k zahradnímu prostoru vytvořený hlubší vztah a jejich pobyt na zahradním prostoru probíhá bez emocí a pouze sporadicky.

Zaměříme-li se na prestižní otázky, ve dvou případech by byla velká zahrada prestižní záležitostí pro jejich majitele, ve třech případech je to spíše životní potřeba, než prestiž. Pět majitelů zahrady by nemělo potřebu zvyšovat svojí prestiž velikostí zahrady. V jednom případě by s velkou zahradou majitelům vzrostlo sebevědomí.

Ve třech případech by vlastní malá zahrada mezi okolními velkými pozemky vyvolávala pocit závisti, či spíše lítosti.

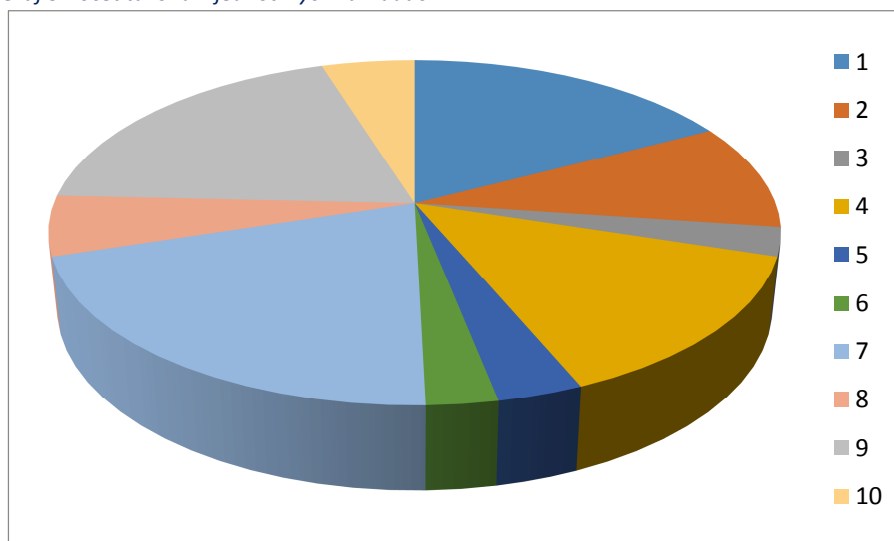
Dojem z vlastní zahrady na ostatní je důležitý pro 2 rodiny, ve třech případech částečně, spíše aby neudržovaná zahrada neobtěžovala ostatní, ale rozhodně by kvůli tomu nepěstovali stejné taxony jako sousedé. Pěti rodinám je lhostejné, jaký dojem dělá jejich zahrada na okolí.

Složení taxonů v zahradách je uvedeno v jednotlivých tabulkách v příloze. Do taxonů ani čeledí nejsou započítány trávničky, které nebyly předmětem výzkumu.

V největším počtu jsou zastoupeny jehličnany z čeledí *Pinaceae* (17 taxonů), *Cupressaceae* (13 taxonů). Jednoznačně nejvyšší zastoupení měla čeleď *Rosaceae* s 35 taxony, což souvisí zejména s ovocnými stromy, následovala čeleď *Lamiaceae* s 10 druhy (hlavně ve 2 zahradách), čeleď *Ericaceae* s 8 taxony a čeleď *Asteraceae* s pouhými 7 taxony.

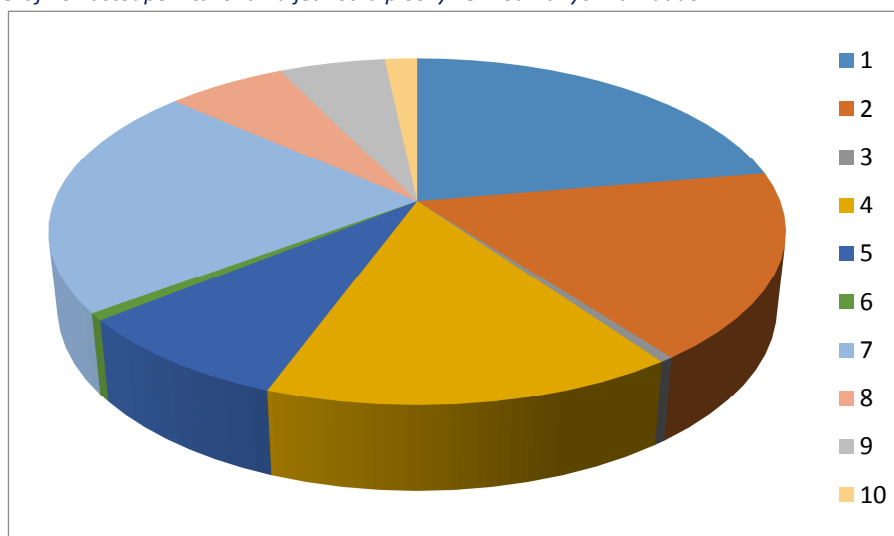
Celkový přehled všech taxonů a čeledí je znázorněn v tabulce 15 samostatné přílohy.

Graf 9 Počet taxonů v jednotlivých zahradách



Ve zdokumentovaných zahradách se průměrně vyskytuje 37,3 taxonu, což jsou 3 taxony na každých 100 m<sup>2</sup>. Travní porosty nebyly předmětem průzkumu a nejsou do tohoto počtu zahrnuty.

Graf 10 Zastoupení taxonů na jednotku plochy ve zkoumaných zahradách

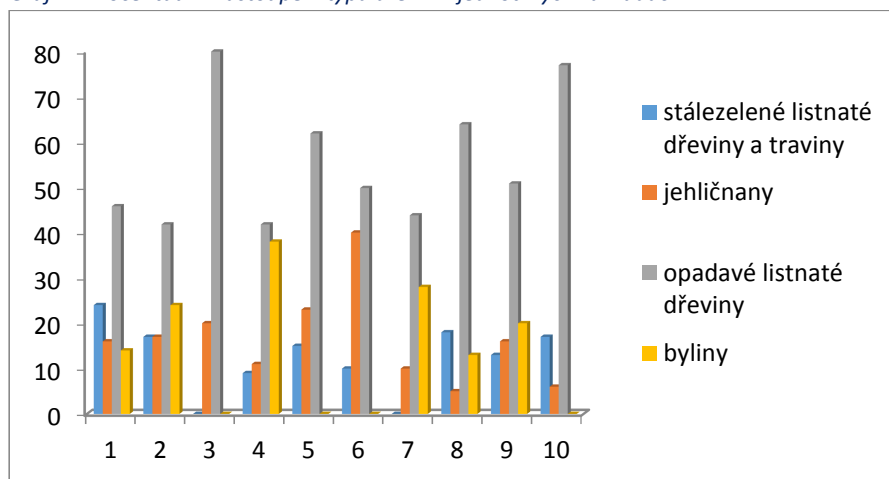


Porovnáme-li počet taxonů na jednotku plochy, je vidět výrazný rozdíl mezi menšími a většími zahradami – největší zahrady mají nejmenší procentuální zastoupení taxonů, zatímco nejhustěji osázené byly 4 zahrady o rozměrech kolem 500 m<sup>2</sup> a méně (jejich průměrná rozloha je 494 m<sup>2</sup>). Nejvíce bylo 13 taxonů a nejméně 0,3 taxonu na 100 m<sup>2</sup>. Z celkové rozlohy přes 12 tis. m<sup>2</sup> se tedy na 4 % plochy vyskytovalo 61 % všech rostlin.

Provedené výzkumy prokazují, že aby zahrada plnila svůj účel jako regenerační prostředí, je důležité nejen složení, ale i odpovídající množství dřevin i bylin. Ve vyrovnaném poměru (stromy/keře/byliny) byly nalezeny taxony v šesti zahradách, z toho pouze na dvou

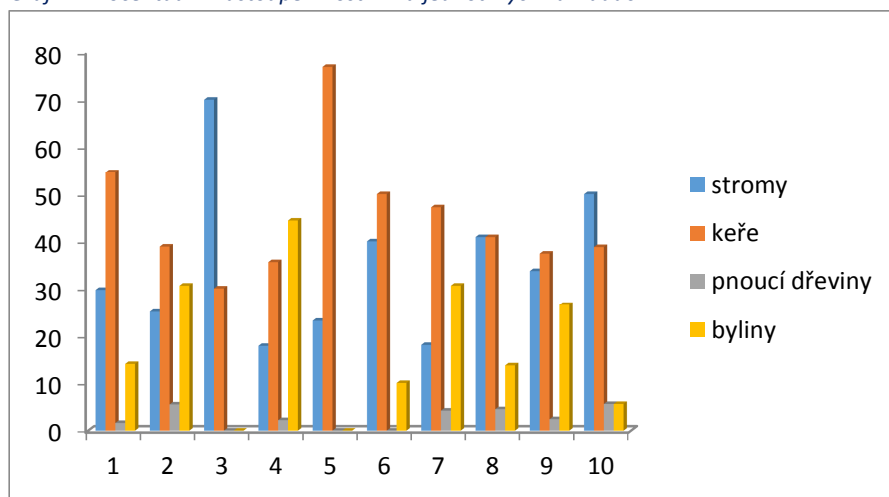
zahradách bylo vysoké zastoupení rostlin. Podle předchozích výzkumů by měla být zahrada správně navržena a osázena, aby vypadala větší. Tento parametr však splňují pouze dvě zahrady z deseti. V obou případech se jedná o zahrady, které osázeli a spravují sami majitelé.

Graf 11 Procentuální zastoupení typů dřevin v jednotlivých zahradách



Jak je vidět z grafu 11, ve zdokumentovaných zahradách se nejvíce vyskytují opadavé listnaté dřeviny (na všech deseti zahradách průměrně 56 %), zbývající druhy rostlin mají přibližně stejné zastoupení (jehličnany 16 %, stálezelené rostliny 14 %, byliny 14 %).

Graf 12 Procentuální zastoupení rostlin na jednotlivých zahradách



Graf 12 zobrazuje procentuální zastoupení typů rostlin na jednotlivých zahradách. Stromy převažují pouze na zahradě 3, a to z důvodu, že zde převážnou část tvoří ovocné dřeviny. Totéž se týká zahrady 10. Tyto dvě zahrady patří mezi tři nejstarší a největší zdokumentované zahrady a nacházejí se na venkově.

Květiny (v převážné většině trvalky) se nalézají ve větší míře ve čtyřech zahradách.



Tabulka 12 Nejčastěji pěstované taxony ve zdokumentovaných zahradách

Taxon	Čeleď	Počet celkem
<i>Malus</i> spp.	<i>Betulaceae</i>	8
<i>Corylus avellana</i>	<i>Betulaceae</i>	6
<i>Juglans regia</i>	<i>Juglandaceae</i>	6
<i>Paeonia</i> spp.	<i>Paeoniaceae</i>	6
<i>Prunus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>	6
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Buxaceae</i>	5
<i>Euonymus fortunei</i>	<i>Celastraceae</i>	5
<i>Rhododendron</i> spp.	<i>Ericaceae</i>	5
<i>Hibiscus syriacus</i>	<i>Malvaceae</i>	5
<i>Forsythia</i> × <i>intermedia</i>	<i>Oleaceae</i>	5
<i>Picea pungens</i>	<i>Pinaceae</i>	5
<i>Aster dumosus</i>	<i>Rosaceae</i>	5
<i>Chrysanthemum</i> spp.	<i>Rosaceae</i>	5
<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Rosaceae</i>	5
<i>Prunus avium</i>	<i>Rosaceae</i>	5
<i>Rubus idaeus</i>	<i>Rosaceae</i>	5
<i>Taxus baccata</i>	<i>Taxaceae</i>	5
<i>Vitis vinifera</i>	<i>Vitaceae</i>	5
<i>Hemerocallis</i> spp.	<i>Asphodelaceae</i>	4
<i>Juniperus communis</i>	<i>Cupressaceae</i>	4
<i>Azalea japonica</i>	<i>Ericaceae</i>	4
<i>Mentha</i> spp.	<i>Lamiaceae</i>	4
<i>Pinus mugo</i>	<i>Pinaceae</i>	4
<i>Fragaria</i>	<i>Rosaceae</i>	4
<i>Rosa</i> spp.	<i>Rosaceae</i>	4
<i>Hedera helix</i>	<i>Araliaceae</i>	3
<i>Hosta</i>	<i>Asparagaceae</i>	3
<i>Betula pendula</i>	<i>Betulaceae</i>	3
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Cupressaceae</i>	3
<i>Juniperus horizontalis</i>	<i>Cupressaceae</i>	3
<i>Juniperus sabina</i>	<i>Cupressaceae</i>	3
<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	<i>Cupressaceae</i>	3
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Ericaceae</i>	3
<i>Erica carnea</i>	<i>Ericaceae</i>	3
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Fabaceae</i>	3
<i>Ribes uva-crispa</i>	<i>Grossulariaceae</i>	3
<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Hydrangeaceae</i>	3
<i>Lavandula angustifolia</i>	<i>Lamiaceae</i>	3
<i>Syringa vulgaris</i>	<i>Oleaceae</i>	3
<i>Picea abies</i>	<i>Pinaceae</i>	3
<i>Prunus domestica</i> var. <i>italica</i>	<i>Rosaceae</i>	3
<i>Heuchera americana</i>	<i>Saxifragaceae</i>	3
<i>Buddleja davidii</i>	<i>Scrophulariaceae</i>	3

V tabulce 12 jsou uvedeny nejčastěji pěstované taxony ve zdokumentovaných zahradách. Další taxony (které jsou uvedeny v souhrnné tabulce 15 v samostatné příloze) se vyskytovaly ve dvou nebo pouze v jedné zahradě.

Zhruba 70 % taxonů je nepůvodních, pouze kolem 30 % taxonů ve zdokumentovaných zahradách je domácích.

Ze všech zdokumentovaných taxonů je čtvrtina užitková nebo užitkovo-okrasná, zbylých 75 % má pouze okrasný charakter.

Zahrady s udržovanými trávníky s taxony z čeledi *Poaceae* řešily v loňském roce problémy s extrémními teplotami a nedostatkem vody. Pokud byl v obci vydán zákaz zalévání zahrad a majitelé neměli k dispozici jiný zdroj vody, trávníky v každém případě uschly, celkově se snížil komfort v užívání zahrady až do té míry, že majitelé zahradu téměř nevyužívali. Majitelé zahrad, kteří neměli trávník striktně z *Poaceae*, svoje trávníky nehnojili a méně často sekali. Přesto byly trávníky zelené i v období extrémního sucha. Je to zřejmě způsobeno přítomností zástupců dalších čeledí, zejména *Fabaceae*, které mají delší kořeny, celkově menší nároky a zajišťují přísun dusíku pro ostatní vegetaci v trávníku. Tento typ trávníku byl „použitelný“ v průběhu celého léta, ačkoliv nebyl tak komfortní.

Z výzkumu vyplynulo, že počet užitkových rostlin na soukromých zahradách se snižuje zejména z důvodu nedostatku času. Je třeba sklízet plody a hrabat listí – to byl nejčastější argument, proč se odstraňují ovocné dřeviny a nahrazují okrasnými, zejména stálezelenými, což jsou ve většině případů jehličnany z čeledí *Cupressaceae* a *Pinaceae*. Dalším důvodem je zdravotní stav některých majitelů zahrad.

Průzkum ukázal, že v případě malých zahrad (kolem 200 – 500 m<sup>2</sup>) jsou majitelé spokojeni a velikost zahrady jim vyhovuje, kromě případů zahrad v satelitní zástavbě, do kterých je vidět z okolních pozemků, a majitelé tak nemají potřebnou míru soukromí. Pokud jde o velké zahrady (nad 2000 m<sup>2</sup>), majitelé nemají čas na jejich údržbu. Travní porost se vždy skládá ze směsi *Poaceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Plantaginaceae* a v menší míře i dalších čeledí. Velké zahrady se nacházejí na venkově, kam jejich majitelé dojíždějí pouze o víkendech a na letní dovolenou. Zahrady jsou buď neudržované, nebo majitelé postupně mění sortiment dřevin na úkor užitkových druhů. Přesto neuvažují o prodeji části pozemku – jsou pro ně příliš cenné jako rodinné dědictví a mají potřebu je zachovat pro příští generace.

Z dotazování vyplynulo, že se na těchto deseti pozemcích nacházejí následující druhy živočichů: čmelák zemní, divoké včely (hedvábnice jarní, pískorypka lesklá, zřejmě ruděnka a ploskočelka), majka fialová, bělásek řeřichový, bělásek zelný, babočka admirál a další druhy motýlů, šídla, chroust obecný, zlatohlávek, šídla, žáby, hlemýždi, ještěrky, hraboš polní, rejsek obecný, ježek západní, krtek obecný, veverka obecná, sojka obecná, vrabec domácí, špaček obecný, sýkora koňadra, straka obecná, jiříčka obecná, kos černý, konipas bílý, rehek zahradní, žluna zelená, ořešník kropenatý, hrdlička zahradní, bažant obecný, rorýs obecný, vlaštovka obecná, jiříčka obecná, volavka, netopýři, skokan hnědý, slepýš křehký, užovka obojková, vlastní psi, několikrát je uvedena „sousedova kočka“. Kromě domácích zvířat bylo počítáno celkem 42 živočišných taxonů.

Kreativní zahrady s větší intenzitou osázení a prvky hravosti jsou ve stáří 30 - 50 let a starají se o ně ženy bez asistence zahradnických specialistů. Práce na zahradě se zúčastňují pouze dva muži, v ostatních případech nemají o práci na zahradě zájem, resp. nemají k zahradě vytvořený hlubší vztah.

Zahrady splňují potřeby svých majitelů kromě tří případů. Ve dvou případech se jednalo o zahrady nad 2000 m<sup>2</sup> a špatný zdravotní stav a vyšší věk majitelů. Zahrady jsou však drženy pro potomky. Ve třetím případě (zahrada do 500 m<sup>2</sup>) by zahrada rodině vyhovovala za předpokladu, že by byla více zacloněná od okolí, což však není možno zcela realizovat (výšky okolních domů v satelitní zástavbě).

Co majitelům jejich zahrady přinášejí: seberealizaci, sepětí s přírodou, pozorování fauny a flóry, zabezpečení kvalitními potravinami, zklidnění, práci, osvobození, kreativitu, pocit vlastnictví a identity, odreagování, duchovně/meditační rozměr a zábavu. Nejčastějším přínosem je pro majitele zahrad seberealizace.

Pouze v jednom případě se v okolí zahrady uskutečňují živé sousedské aktivity.

### 5.3 Návrh vhodných taxonů do soukromých zahrad

Výzkum ukázal, že pro majitele soukromých zahrad je příjemné chodit po zahradě, vidět věci růst a jen tak „uzobávat“. Ale nikdo nechce mít pouze užitkovou zahradu.

V současné době, kdy je pestrá a dostupná nabídka ovoce a zeleniny, není nutné pěstovat na zahradě mrkev nebo petržel. Lze se však zaměřit na takové druhy, které jsou z nějakého hlediska výjimečné, méně dostupné, nebo svým způsobem znamenají luxus (například skořápkoviny, meruňky, broskvoně, smokvoň, chřest, drobné ovocné keře) a které by kromě užitkové plnily i okrasnou funkci. Mandloně, meruňky a smokvoně jsou náročnější na klimatické podmínky, avšak v souvislosti se vzrůstajícími průměrnými teplotami by neměl být problém některé kultivary těchto užitkových dřevin pěstovat v širších oblastech České republiky (ačkoliv se ve Středočeském kraji mandloně již pěstovaly v Polabí). Navíc jsou tyto ovocné druhy méně náročné na půdní vlhkost. Další skořápkoviny jako je líska obecná a turecká nebo ořešák královský můžeme v klimatických podmínkách Středočeského kraje úspěšně pěstovat. Líska turecká je vhodná i do větrných lokalit, což může mít v budoucnosti stále větší význam, vzhledem ke změnám intenzity proudění vzduchu. Vzhledem k tomu, že mandloň patří mezi xerofyty, v teplejších lokalitách by se mohla stát strategickou dřevinou soukromých zahrad – kromě brzkého kvetení, atraktivních květů a plodů by po celé léto poskytovala stín.

I na malé zahradě by se našel prostor o rozměru alespoň 1 – 2 m<sup>2</sup> pro bylinný vegetační porost. Užitek by z toho měli jak majitelé zahrady, tak hmyz, jako např. motýli, včely a čmeláci.

Jenom v travním porostu najdeme nejméně deset bylin, které nám mohou být k užtku buď přímo v gastronomii, nebo do léčivých čajových směsí (např. květy: *Taraxacum*, *Bellis*

*perennis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, nať: *Achillea millefolium*, *Fumaria officinalis*, *Urtica dioica*, *U. urens*, list: *Plantago lanceolata*, *Taraxacum*, *Aegopodium podagraria*).

Alternativou trávniku ze zástupců rostlinných druhů výhradně z čeledi *Poaceae* může být například nově vyšlechtěný jetel drobnolistý, který se v posledních letech dobře uplatňuje i v reprezentačních prostorách. Vyšlechtěný mikro jetel (*Microclover*) má drobnější listy, měkčí stonky a je příjemný na pochoz. Nevytváří mnoho květů a je kompaktně zelený, podobně jako trávnik ze zástupců *Poaceae*. Poroste i na místech, kde je zhutněná nebo zasolená půda a snese nedostatek vláhy i přistínění.

Některé dřeviny jsou méně náročné a rostou a plodí i v prostředí, kde se z různých příčin nedaří jiným rostlinným druhům. Jsou významné svým působením na okolní prostředí ekologickými funkcemi i svojí krásou, a užitečné svými květy a často i plody jak pro živočichy, tak pro člověka. Mezi takové rostliny můžeme zařadit hlošiny (zejm. *Elaeagnus umbellata*), muchovníky, skalníky, ptačí zob obecný, zimolez (např. *Lonicera kamtschatica* nebo *L. japonica* 'Halliana'), černý bez (např. atraktivní jsou *Sambucus nigra* 'Black Beauty' nebo vonný *S. nigra* 'Red Holy'), růže (zejm. *Rosa centifolia*, *R. rugosa*), vrby (např. *Salix caprea*, *S. erythroflexuosa*) i jejich nízké kultivary, brsleny (zejm. *Euonymus fortunei*), dřišťály (zejm. *Berberis thunbergii*), cesmíny, hlohy (např. nádherný červený *Crataegus × media* 'Rubra Plena'), nádherná mandloň *Prunus triloba*, pustoryl, komule Davidova vábíci motýly a čmeláky, kdoulovce, kaliny (zejména časně kvetoucí *Viburnum farreri*), lípy (zejm. nízká *Tilia cordata* 'Rancho'), dřiny, šeříky, mochny, tavoly (např. *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo', tavníky, vilíny, trojpuky (např. *Deutzia scabra* 'Plena'), nízké kultivary dubu a buku (zejm. *Fagus sylvatica* 'Pendula', 'Purpurea pendula' nebo 'Green obelisk'). Zdá se, že opomíjené jsou i medonosné a mnohdy léčivé rostliny z čeledi *Lamiaceae* – v současnosti se pěstuje zejména levandule, ale svoje místo v zahradě by měly mít i šalvěje (*Salvia officinalis*, *S. Splendens*, *S. nemorosa*), dobromysl, tymián, mateřídouška, rozmarýn, šanta nebo perovskie. Nenáročné a krásně kvetoucí jsou vyšlechtěné kultivary divizny, zejm. *Verbascum phoeniceum*, kakosty, třapatky a mnoho dalších krásných a užitečných bylin a dřevin.

Do větších zahrad lze vysázet duby, buky, paulovnie (např. *Paulownia elongata*), olše (např. *Alnus incana*), lípy nebo mandloň *Prunus dulcis*.

Z jehličnanů jsou nenáročné jalovce, některé druhy jedlí (zejm. *Abies concolor*, *A. balsamea*, *A. nordmaniana*), ze smrků *Picea pungens* nebo *P. omorika*, borovice (např. *Pinus nigra*, *P. sylvestris*, *P. mugo*, *P. aristata*), tisy (zejm. *Taxus baccata* a *T × media*).

V tabulce 16 samostatné přílohy jsou uvedeny některé užitkovo-okrasné byliny a dřeviny, které by mohly být alternativou čistě okrasných rostlin v soukromých zahradách.

## 6 Diskuse

Jak bylo zjištěno z provedeného výzkumu, oproti minulému století téměř chybějí květiny – jednoletky, dvouletky, trvalky, cibuloviny a hlíznaté květiny jsou zastoupeny minimálně. Ve třech zahradách chybí úplně, ve třech zahradách bylo nad 10 taxonů. Celkem bylo napočítáno 71 rostlin, což odpovídá průměru 7 rostlin na zahradu. Na třech největších a nejstarších venkovských zahradách byla nalezena pouze jedna květina.

Nejčastěji používanými taxony bývaly *Rosaceae*, a to v 21% zastoupení. Další hojně využívanou čeledí byly *Caprifoliaceae* (16,2 %) a *Oleaceae* (10,8 %).

Ze zdokumentovaných zahrad je patrný úbytek čeledi *Caprifoliaceae* a navýšení taxonů z čeledi *Cupressaceae* a *Pinaceae* (čeleď *Pinaceae* byla zastoupena ve všech deseti zahradách v počtu 17 taxonů a čeleď *Cupressaceae* v 8 zahradách v počtu 15 taxonů). Jediná čeleď, která si stále drží přední pozici, je *Rosaceae*. Je však třeba vzít v úvahu, že do tohoto počtu jsou zahrnuty nejen okrasné keře, ale i ovocné stromy.

Ze stálezelených dřevin minulosti (zejména čeledi *Berberidaceae*, *Buxaceae* a *Caprifoliaceae*) bylo ve zdokumentovaných zahradách nalezeno minimum taxonů: rostliny z čeledi *Berberidaceae* se vyskytly pouze třikrát (dva druhy ve dvou zahradách), čeleď *Buxaceae* jeden exemplář v pěti zahradách, čeleď *Caprifoliaceae* se vyskytla celkem pětikrát (tři druhy ve čtyřech zahradách). Ze stálezelených dřevin se dnes pěstují zejména *Rhododendrony* a některé další taxony zejména z čeledi *Ericaceae*.

Stejně jako na Kypru se i v českých zahradách pěstují jedlé rostliny. Kromě bylinek z čeledi *Lamiaceae*, které slouží i k okrasným účelům (zejména *Salvia officinalis*, *Lavandula angustifolia* a *Thymus officinalis*), se na dvou zahradách pěstuje *Asparagus officinalis*, který zde slouží i jako okrasná rostlina. Další jedlou rostlinou využívanou pro okrasné účely je *Beta vulgaris* var. *cicla*, který byl nalezen na jedné zahradě. V jednom případě se na zahradě vyskytly i *Lonicera caerulea* var. *kamtschatica*, *Amelanchier lamarckii* a *A. alnifolia*, které budou mít v budoucnu okrasnou úlohu (jsou nově vysazeny).

Podle Rany et al. (2019) pestrá druhová výsadba zajišťuje optimálnější klima, což potvrdil i provedený průzkum. Pokud byla vegetace rozmístěna pouze na okrajích pozemku, letní teploty byly na zahradním prostoru nesnesitelné a majitelé zahradu nevyužívali. Naopak hustá a vyšší výsadba po celém prostoru zahrady umožnila majitelům obývat zahradu i v nejteplejším období.

Prokázaly se pozitivní a terapeutické účinky zahradničení na lidské zdraví. Všichni dotázaní se cítí při pobytu na zahradě lépe. V některých případech zahrada slouží jako zdroj bylin, v několika případech slouží majitelům jako tělocvična. Ve dvou případech byla zahrada označena jako místo, které majitelům přináší duchovní prožitky, jak dokládá i Cervinka et al. (2016).

Stejně jako v případě výzkumu ve Švýcarsku pro 20 % dotazovaných je důležité, jaký dojem dělá jejich zahrada na ostatní, ale zbylým 8 majitelům je to jedno. Spíše je pro ně důležitější, aby jejich zahrada neobtěžovala ostatní.

Ani v jednom případě se neprokázal postoj vysazovat podobné dřeviny, jako mají v ostatních zahradách. Majitelé mají vlastní představy o zahradě, a co mají druzí za plotem, je jim vcelku jedno. Neodpovídá to tedy zjištění Nassauera et al. (2009).

Pokud jde o rovnost ve velikosti zahradního pozemku, mají všichni majitelé zahrad představu o svých potřebách. Ve třech případech by se cítili nespokojeně, pokud by kolem nich byly velké zahrady, ale spíše je to pro majitele zahrad životní potřeba vlastnit velký pozemek, než otázka prestiže. Nepotvrdily se tedy výsledky některých evropských průzkumů, které prokazovaly, že velká zahrada dodává jejich majitelům pocit prestiže a větší sebevědomí.

Průzkumy Eurobarometru 83,4 ukázaly, že venkovská populace má větší tendence k udržitelnějším zahradnickým postupům, což se však v průzkumu neprokázalo. Spíše je venkovská populace v zjetí zvyklostí z dob, kdy se ve velkém používaly pesticidy.

Ačkoliv si většina majitelů zahrad uvědomuje rizika, která přináší používání pesticidů, víceméně je používá 9 z deseti dotázaných. Jak již bylo řečeno, zde se projevuje určitý pocit povinnosti co nejrychleji zlikvidovat všechny plevele, škůdce a choroby. Desátá zahrada sice tyto prostředky nepoužívá, stromy jsou však – i vzhledem k jejich věku – pravidelně napadány různými chorobami. Trávníky jsou chemicky ošetřovány ve 30 % zahrad, zatímco ve Velké Británii používá pesticidy na trávníky 50 – 74 % majitelů domů.

Hnojené plochy trávníků tvoří přibližně 600 m<sup>2</sup>, což je necelých 5 % celkové rozlohy všech zdokumentovaných zahrad. Aplikace hnojiva na tyto trávníky by tedy vedla k maximální emisi N<sub>2</sub>O kolem 30 mg N/m<sup>2</sup>/h. Pro srovnání: v roce 2015 vyprodukovala veškerá doprava v ČR celkem 2804 t N<sub>2</sub>O (Adamec & Dufek 2015), což je 1784 t dusíku.

Travní porost pokrývá hrubým odhadem průměrně 49 % plochy zahrad, což se přibližuje výzkumům z Nového Zélandu (55 %) a Velké Británii (60 %).

Průměrná doba práce na zahradě zabírá evropské domácnosti téměř patnáct minut denně, vlastní výzkum prokázal na zdokumentovaných zahradách 8,5 hodin týdně, což je více než hodina práce denně. Pokud bychom chtěli tato data lépe porovnat, museli bychom mít k dispozici aktuální údaje o průměrné velikosti evropských soukromých zahrad.

V současné době je tendence vysazovat okrasné kvetoucí dřeviny, které jsou méně náročné na množství vody i na celkovou údržbu. Jak ukazuje graf 11, opadavé listnaté dřeviny tvoří největší podíl zeleně na soukromých zahradách.

Zdokumentované zahrady prokazují průměrně 37 taxonu na jednu zahradu (bez taxonů v trávníku), zatímco výzkum v regionu Lefke na severu Kypru dokládá přibližně 183 rostlinných druhů na zahradu (Ciftcioglu 2017). Nemáme však údaj o průměrné velikosti těchto zahrad.

Luck et al. (2009) uváděli, že vyšší příjem a vzdělání byly spojeny s vyšším vegetačním pokryvem a rozmanitostí rostlin, což však nebylo prokázáno. Zdá se, že důležitější než vzdělání a příjem je osobní přístup každého majitele zahrady a jeho vztah k zahradnímu prostoru.

Ke změnám v přístupu k zahradě nevedlo ani povědomí o problematice životního prostředí, jak uvádí Goddard et al. (2010), avšak klíčem ke změně by s největší pravděpodobností byly různé pobídky.

Program SPIOLL prokázal, že čeledi *Apiaceae* a *Araliaceae* měly pozitivní vliv na bohatství hmyzích opylovačů. Z těchto čeledí byl na zahradách nalezen pouze jeden taxon (*Hedera helix*) ve třech zahradách, a z toho byly na dvou zahradách mladé, dosud nekvetoucí exempláře.

Druhově bohaté trávníky byly nalezeny v polovině zahrad, souvislost s ekologickým cítěním jejich majitelů však byla prokázána pouze ve dvou případech.

V osmi zahradách jsou nainstalovány různé „ubytovací kapacity“ pro drobné živočichy, téměř ve všech zahradách jsou umístěna pítka pro ptáky a hmyz. Dá se tedy říci, že zdokumentované zahrady podporují životaschopnost různých živočišných druhů.

Zjištěné údaje o výskytu živočišných taxonů však nemají žádnou vypovídající hodnotu, protože majitelé zahrad neznají druhy ptáků a hmyzu vyskytujících se na jejich zahradách. Pokud bychom chtěli tento údaj porovnat s dostupnými údaji ze sofistikovaných výzkumů, museli bychom se na živočichy v těchto zahradách více zaměřit, což však nebylo cílem bakalářské práce. Neprokázala se souvislost mezi počtem živočichů a počtem taxonů, ani souvislost mezi počtem živočichů a stavem trávníku na jednotlivých zahradách. Těžko se dá posoudit, zda nalezené taxony hmyzu v deseti zahradách odpovídají ostatním lokalitám v republice.

Jak vyplynulo z dotazníkového šetření, venkovské zahrady již neplní svoje původní poslání užitkových zahrad – většina zahradního prostoru slouží k relaxaci.

Vysazují se zejména nepůvodní okrasné dřeviny, a to ještě v poměrně malém rozsahu.

Soukromé zahrady v ČR zahrnují 4,03 % rozlohy všech zemědělských pozemků a 2,15 procent rozlohy ČR. Počet zahrad v České republice je 2 699 725, z čehož vyplývá, že jedna parcela připadá na necelé 4 obyvatele.

Zahrady Středočeského kraje jsou na rozloze 28 529 ha, což představuje 4,33 % zemědělských pozemků a 2,61 % rozlohy Středočeského kraje. Pokud bychom do této rozlohy zahrnuli i pozemky v majetku fyzických osob vedené v Katastru nemovitostí v intravilánu obcí jako ovocné sady, jak již bylo výše zmíněno, soukromé zahrady by zabíraly 3,55 % rozlohy Středočeského kraje. Počet zahrad ve Středočeském kraji je 445 996, tudíž jedna parcela připadá na 3 obyvatele (pro srovnání počet zahrad v Jihočeském kraji je 195 468, takže 1 parcela zde připadá na 3,28 obyvatel).

I přesto ještě nejsou tyto údaje zcela přesné, neboť bychom k tomuto číslu museli připočítat i pozemky, které jsou v Katastru nemovitostí vedeny jako orná půda a které se nacházejí v intravilánu obce na soukromých pozemcích, jsou využívány jako zahrady nebo ovocné sady a bezprostředně navazují na pozemek u rodinného domu.

Jak vyplývá ze Statistické ročenky 2020 (tabulka 17 samostatné přílohy), některé pozemky vedené jako „zahrada“ jsou ve skutečnosti využívány pro zcela odlišné účely – např.

školka, plantáž dřevin, fotovoltaická elektrárna, dobývací prostor. Nicméně za rok 2019 došlo k nárůstu zahrad o 2,11 %, a z toho je 76,21 % plochy bývalé orné půdy.

S výše uvedenými údaji se dostáváme na větší rozlohu soukromých zahrad, než má Anglie a Wales. Je zřejmé, že švýcarské zahrady jsou sice větší než zahrady v jiných zemích Evropy, je jich však mnohem méně a budou pro obyvatele Švýcarska méně dostupné.

V roce 2007 měla Velká Británie 20 milionů soukromých zahrad, což bylo uváděno jako zdaleka nejvyšší číslo na počet obyvatel v Evropě. V roce 2009 byla průměrná velikost soukromé zahrady zhruba 190 m<sup>2</sup> a jeden pozemek připadl na 3 obyvatele Velké Británie.

Zdá se, že často publikované údaje o největší rozloze soukromých zahrad Velké Británie v rámci Evropy budou v porovnání s Českou republikou zavádějící. Může to být i z důvodu, že se výzkumy prováděly zejména v „západním bloku“, zatímco původní „východní blok“ Evropy stále zůstává v podobných výzkumech pozadu.

Vnímání a používání zahradního prostoru je v současnosti různorodé. Na jedné straně se soukromé zahrady považují za luxus a rostou tendence stavět na menších pozemcích. Na druhé straně je již dlouho zřejmé, že soukromé zahrady mají strategickou hodnotu jak ve vztahu k městské struktuře, tak ve vztahu ke krajině jako celku. Pokud se bude dále zahušťovat zastavěné prostředí, brzy by mohlo dojít ke ztrátě ekosystémových služeb, které soukromé zahrady poskytují.

Zemský povrch se nedá zvětšit. Proto se v blízké budoucnosti dostaneme do situace, kdy bude úrodná půda rozebrána, již nebude zahrady kam rozšiřovat a k dispozici budou pouze specifické půdní typy – kyselé lesní půdy, suché nebo kamenité stráně, mokřady apod. Ale i takové prostředí se dá zajímavě využít - esteticky, účelně i hospodářsky.

Další možností je rozšíření soukromých zahrad na úkor veřejné zeleně. Je dokázáno, že soukromé zahrady nejvíce přispívají ke kvalitě života; mimo to jsou udržovány ze soukromých peněz. Musela by se však vzít v úvahu skupina obyvatel, která nevlastní zahradu ani balkón a která by byla těmito opatřeními znevýhodněna.

Průzkum se týkal soukromých zahrad ve Středočeském kraji, je však předpoklad, že bude situace podobná i v jiných oblastech České republiky. Rozhodně by si soukromé zahrady zasloužily větší pozornost.

Výzkumy ze zahraničí a zejména z Velké Británie ukazují, že soukromé zahrady skýtají velký potenciál a že by se jim měla věnovat větší pozornost. Podle slov ředitele odboru monitoringu biodiverzity Agentury Ochrany přírody a krajiny Mgr. & Mgr. Karla Chobota, Ph.D. (ústní sdělení 29. 6. 2020), v České republice však žádný průzkum (v rámci Agentury Ochrany přírody a krajiny) související se soukromými zahradami neprobíhá a ani se v nejbližší době neplánuje. Proto je v ČR k dispozici pouze omezené množství údajů.



## 7 Závěr

Průzkum soukromých zahrad prokázal, že významně ubyl počet některých taxonů i čeledí dříve hojně používaných (zejména čeledi *Caprifoliaceae*) a nahradily je taxony z čeledí *Cupressaceae* a *Pinaceae*. Jediná čeleď, která se na soukromých zahradách stále vyskytuje v poměrně velkém počtu, je *Rosaceae*.

Nejvíce se ve zdokumentovaných zahradách nacházelo okrasných keřů, zatímco byliny a pnoucí dřeviny se vyskytovaly minimálně. Z celkového množství taxonů 56% podíl tvořily opadavé listnaté dřeviny, jehličnany měly 16% zastoupení. V zahradách se vyskytovalo pouze 30 % původních taxonů. Ze všech taxonů bylo 25 % užitkovo-okrasných, zbývajících 75 % tvořily pouze okrasné taxony.

Ukázalo se, že určujícím faktorem pro množství a složení rostlin v soukromých zahradách je čas a zdravotní stav jejich majitelů. Zahrady o velikosti nad 2000 m<sup>2</sup> jsou sice více zanedbané, ale majitelé je drží pro příští generace.

Ve zdokumentovaných zahradách se vyskytuje v průměru 37,3 taxonu, což jsou pouze 3 taxony na 100 m<sup>2</sup>.

Venkovské zahrady již neslouží svému původnímu – hospodářskému – účelu. V současnosti převažuje okrasný, obytný a společenský účel soukromých zahrad ve městě i na vesnici.

Zdá se, že dříve či později budeme muset vyřešit jistý paradox – na jedné straně se stále více obyvatel stěhuje do měst, aby se ještě intenzivněji uchylovali zpět k přírodě. Vysoký stupeň urbanizace nám lidem zřejmě příliš nesvědčí, a proto bude třeba hledat cesty, jak mít kousek přírody – zahrádky nebo zahrady - co nejbližší svému domovu, aniž bychom natrvalo znehodnotili životní prostředí.

Průzkum ukázal, že množství a rozloha soukromých zahrad ve Středočeském kraji jsou srovnatelné s údaji o soukromých zahradách ve Velké Británii, což je překvapivý údaj vzhledem k faktu, že Velká Británie považuje počet a objem svých soukromých zahrad za největší v Evropě.

Ačkoliv v sobě soukromý zahradní prostor skrývá velký potenciál, v České republice – na rozdíl od jiných evropských zemí – chybí v souvislosti se soukromými zahradami jakýkoliv výzkum.

Vzhledem ke všem zmíněným faktům by bylo dobré zvážit podporu rozvoje přirozené biologické rozmanitosti i na českých soukromých pozemcích zejména formou veřejného vzdělávání a různých pobídek či dotací. Tento prostor si rozhodně zaslouží větší pozornost.

## 8 Literatura

### Použitá literatura

- Bell S, Fox-Kämper R, Keshavarz N, Benson M, Caputo S, Noori S, Voigt A. 2016. Urban Allotment Gardens in Europe. Routledge. London.
- Dvořáková D, Krajčí P, Lukeš Z, Sedláková R, Veverka P, Vlček P. 2007. Slavné pražské vily. Foibos, Praha.
- Churavý M, Ledr J, Pošík M, Sochor K, Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. 1992. Naučný slovník zemědělský 13. Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha.
- Kavka B, Malý J. 1970. Krajinářské sadovnictví. 1. vyd., nakladatelství SZN, Praha.
- Kutina J. et al. 1982. Encyklopedie pro zahrádkáře 1, druhé vydání. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Kutina J. et al. 1984. Encyklopedie pro zahrádkáře 2. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Kučková T, Uher J. 2017. Výběr a použití rostlinného sortimentu pro díla zahradní a krajinářské tvorby z období první republiky. Mendelova univerzita v Brně. ASTRON studio CZ, Praha.
- Loudon JC. 1835. An Encyclopædia of Gardening: Comprising the Theory and Practice of Horticulture, Floriculture, Arboriculture, and Landscape Gardening; Including All the Latest Improvements; a General History of Gardening in All Countries; and a Statistical View of Its Present State; with Suggestions for Its Future Progress in the British Isles. Biodiversity Heritage Library. Available from <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/16872#/summary> (accessed March 2020).
- Mareček J. 1964. Zakládání zahrádkových osad. Čs. zahrádkářský svaz, Praha.
- Mareček J. 1992. Zahrada. Nakladatelství NORIS, Praha
- Novák J. 2013. Co rostlo u babičky na zahradě. Euromedia group k. s., Praha.
- Řezníčková K. 2007. Študáci a kantoři za starého Rakouska. Libri, Praha.
- Turner T. 2005. Garden history. Philosophy and design 2000 BCe2000AD. Spon Press, London.
- Ulrich P, Šlapeta V, Křížová A, Podrazil J. 2013. Slavné vily Prahy 6; Osada Baba 1932-1936. Foibos, Praha.
- Vaněk V, Kryšpín J, Mokrý V, Opatrná M. 1973. Trvalky v zahradě. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.

## Internetové zdroje

- Abelvik-Lawson H. 2020. Katastrofické požáry v Austrálii jsou ukázkou dopadů klimatické krize – jaká jsou fakta? Greenpeace. Available from [https://www.greenpeace.org/czech/clanek/5671/katastroficke-pozary-v-australii-jsou-ukazkou-dopadu-klimaticke-krize-jaka-jsou-fakta/?gclid=CjwKCAjw8df2BRA3EiwAvfZWaPeSgx\\_ZENPU1mksVsjG5znjnQdoWrp3aw6qhTQ\\_-iahsDvHjWgOthoC8ygQAvD\\_BwE](https://www.greenpeace.org/czech/clanek/5671/katastroficke-pozary-v-australii-jsou-ukazkou-dopadu-klimaticke-krize-jaka-jsou-fakta/?gclid=CjwKCAjw8df2BRA3EiwAvfZWaPeSgx_ZENPU1mksVsjG5znjnQdoWrp3aw6qhTQ_-iahsDvHjWgOthoC8ygQAvD_BwE) (accessed May 2020).
- Adamec V, Dufek J. 2015. Produkce emisí CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> a N<sub>2</sub>O dopravou v ČR – stav a vývoj. Available from <https://www.cdv.cz/file/clanek-produkce-emisi-co2-ch4-a-n2o-dopravou-v-cr/> (accessed June 2020).
- Akbari H, Kurn DM, Bretz SE, Hanford JW. 1997 Peak power and cooling energy savings of shade trees. *Energy and Buildings* **25**:139–148. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/S0378-7788\(96\)01003-1](https://doi.org/10.1016/S0378-7788(96)01003-1) (accessed April 2020).
- Anthony KH. 1997. Bitter homes and gardens: The meanings of home to families of divorce. *Journal of Architectural & Planning Research*. **14**:1–19. JSTOR. Available from <https://www.jstor.org/stable/43029241> (accessed May 2020).
- Arcibiskupský zámek a zahrady v Kroměříži. 2020. Květná zahrada. Available from <https://www.zamek-kromeriz.cz/navstevni-trasy/kvetna-zahrada/> (accessed May 2020).
- Arcibiskupský zámek a zahrady v Kroměříži. 2020. Historie Podzámecké zahrady. Available from <https://www.zamek-kromeriz.cz/historie-podzamecke-zahrady/> (accessed May 2020).
- Beumer C. 2017. Show me your garden and I will tell you how sustainable you are: Dutch citizens' perspectives on conserving biodiversity and promoting a sustainable urban living environment through domestic gardening. *Urban Forestry & Urban Greening* **30**(2018):260-279. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.09.010> (accessed June 2020).
- Bhatti M, Church A. 2004. Home, the culture of nature and meanings of gardens in late modernity. *Housing Studies* **19**(1):37–51. ResearchGate. Available from DOI: 10.1080/0267303042000152168 (accessed June 2020).
- Botanický ústav AV ČR, v. v. i. 2016. Průhonický park a zámek. Historie. Available from <http://www.pruhonickypark.cz/cs/park/pruhonicky-park/> (accessed March 2019).
- Bowler DE, Buyung-Ali L, Knight TM, Pullin AS. 2010. Urban greening to cool towns and cities: a systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*. **97**:147–155. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.05.006> (accessed April 2020).
- Brousse C. 2015. Travail professionnel, tâches domestiques, temps « libre »: quelques déterminants sociaux de la vie quotidienne. *Economie et Statistique* (2015) 478–480. Insee. Available from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1303226?sommaire=1303240> (accessed May 2020).

- Cameron RWF, Blanuša T, Taylor JE, Salisbury A, Halstead AJ, Henricot B, Thompson K. 2012. The domestic garden - its contribution to urban green infra-structure. *Urban Forestry & Urban Greening*. **11**:129–137. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.01.002> (accessed April 2020).
- Cannon AR, Chamberlain DE, Toms MP, Hatchwell BJ, Gaston KJ. 2005. Trends in the use of private gardens by wild birds in Great Britain 1995–2002. *Journal of Applied Ecology*. **42**:659-671. British Ecological Society. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01050.x> (accessed May 2019).
- Carne M. 2011. Compounding crises of economic recession and food insecurity: a comparative study of three low-income communities in Santa Barbara County. *Agriculture and Human Values*. **29**(2012):185-201. SpringerLink. Available from [doi:10.1007/s10460-011-9333-y](https://doi.org/10.1007/s10460-011-9333-y) (accessed May 2020).
- Carrus G, Scopelliti M, Laforteza R, Colangelo G, Ferrini F, Salbitano F, Agrimi M, Portoghesi L, Semenzato P, Sanesi G. 2015. Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landscape and Urban Planning*. **134**:221–228. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.10.022> (accessed February 2020).
- Cervinka R, Schwab M, Schönbauer R, Hämmerle I, Pirgie L, Sudkamp J. 2016. My garden – my mate? Perceived restorativeness of private gardens and its predictors. *Urban Forestry & Urban Greening*. **16**:182-187. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.013> (accessed May 2020).
- Ciftcioglu GC. 2017. Social preference-based valuation of the links between home gardens, ecosystem services, and human well-being in Lefke Region of North Cyprus. *Ecosystem Services*. **25**:227-236. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.05.002> (accessed May 2020).
- Clayton S. 2007. Domesticated nature: motivations for gardening and perceptions of environmental impact. *Journal of Environmental Psychology*. **27**(3):215–224. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.06.001> (accessed April 2020).
- Coisnon T, Rousselière D, Rousselière S. 2019. Information on biodiversity and environmental behaviors: A European study of individual and institutional drivers to adopt sustainable gardening practices. *Social Science Research*. **84**:102323. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.06.014> (accessed June 2020).
- Colding J. 2007. 'Ecological land-use complementation' for building resilience in urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning*. **81**:46–55. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.10.016> (accessed April 2020).
- Colomina B. 2002. The Split Wall. Domestic Voyeurism. *Sexuality and Space*. Amazonaws.com. Available from <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/movementresearch/about/Colomina-Split-Wall.pdf?mtime=20160705130852> (accessed June 2020).
- Cook EM, Hall SJ, Larson KL. 2012. Residential landscapes as social-ecological systems: a synthesis of multi-scalar interactions between people and their home environment.

- Urban Ecosystems. **15**:19–52. SpringerLink. Available from <https://doi.org/10.1007/s11252-011-0197-0> (accessed May 2020).
- Cooper DE. 2003. In praise of gardens. *British Journal of Aesthetics*. **43**:101–113. Oxford Academic. Available from <https://doi.org/10.1093/bjaesthetics/43.2.101> (accessed April 2020).
- Costa S, Fox-Kämper R, Sentić I, Good R. 2016. The position of urban allotment gardens within the urban fabric. *Academia.edu*. Available from [https://www.academia.edu/29589919/The\\_position\\_of\\_urban\\_allotment\\_gardens\\_within\\_the\\_urban\\_fabric](https://www.academia.edu/29589919/The_position_of_urban_allotment_gardens_within_the_urban_fabric) (accessed June 2020).
- Česká zahradnická akademie Mělník. Historie a současnost mělnické školy. 2019. Available from <https://www.zas-me.cz/o-skole/historie-melnicke-skoly/> (accessed January 2019).
- Český svaz ochránců přírod. Archiv starých odrůd. Available from <http://www.stareodrudy.cz/archiv-starych-odrud-dle-kategorie/jablone> (accessed July 2019).
- Český úřad zeměměřičský a katastrální. Státní správa zeměměřičství a katastru. Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Available from <https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx> (accessed March 2020).
- Český zahrádkářský svaz, zs. Vzorový osadní řád zahrádkové osady ZO ČZS. Available from <https://www.zahradkari.cz/czs/index.php?str=28> (accessed June 2020).
- Davies ZG, Fuller RA, Loram A, Irvine KN, Sims V, Gaston KJ. 2009. A national scale inventory of resource provision for biodiversity within domestic gardens. *Biological Conservation* **142**:761–771. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.12.016> (accessed March 2020).
- Dennis M, James P. 2016. Evaluating the relative influence on population health of domestic gardens and green space along a rural-urban gradient. *Landscape and Urban Planning*. **157**(2017):343-351. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.08.009> (accessed May 2020).
- Dewaelheyns V, Rogge E, Gulinck H. 2014. Putting domestic gardens on the agenda using empirical spatial data: the case of Flanders. *Applied Geography* **50**:132–143. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.02.011> (accessed March 2020).
- Djokić V, Ristić Trajković J, Furundžić D, Krstić V, Stojiljković D. 2017. Urban garden as lived space: Informal gardening practices and dwelling culture in socialist and post-socialist Belgrade. *Urban Forestry & Urban Greening*. **30**:247-259. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2017.05.014> (accessed May 2020).
- Dunnett N, Qasim M. 2000. Perceived Benefits to Human Well-being of Urban Gardens. *HortTechnology*. **10**:40-45. ResearchGate. Available from DOI: 10.21273/HORTTECH.10.1.40 (accessed May 2020).
- Ekolist.cz. 2016. Rusko mlčí o velkých lesních požárech, tvrdí Greenpeace. Zpravodajství 1.6.2016. Available from <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/rusko-mlci-o-velkych-lesnich-pozarech-tvrdi-greenpeace> (accessed May 2020).

- Envic-sdružení. Zahrada a zahradničení. Co je to komunitní zahrada. Available from <http://www.envic-sdruzeni.cz/zahrada-zahradniceni/komunitni-zahrada/co-je-to-komunitni-zahrada.htm> (accessed May 2020).
- Eurobarometer 83.4. Discrimination in the EU in 2015 CZ. European Commission, Brussels. Výsledky za Českou republiku. Available from [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu) › ResultDoc › download › DocumentKy (accessed June 2020).
- Eurobarometer 83.4. 2015. European Commission, Brussels. Gesis. Available from <https://doi.org/10.4232/1.13146> (accessed May 2020).
- Farrow K, Grolleau G, Ibanez L. 2017. Social norms and pro-environmental behavior: a review of the evidence. *Ecological Economics*. **140**:1–13. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.04.017> (accessed May 2020).
- Fernandes ECM, Nair PKR. 1986. An evaluation of the structure and function of tropical homegardens. *Agricultura Systems*. **21**:279–310. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/0308-521X\(86\)90104-6](https://doi.org/10.1016/0308-521X(86)90104-6) (accessed May 2020).
- Fuller RA, Gaston KJ. 2009. The scaling of green space coverage in European cities. *Biology Letters*. **5**:352–355. The Royal Societe Publishing. Available from <https://doi.org/10.1098/rsbl.2009.0010> (accessed April 2020).
- Gaston K J, Warren PH, Thompson K, Smith RM. 2005b. Urban domestic gardens (IV): the extent of the resource and its associated features. *Biodiversity and Conservation*, **14**:3327-3349. Springer Link. Available from <http://dx.doi.org/10.1007/s10531-004-9513-9> (accessed May 2020).
- Goddard MA, Dougill A, Benton TG. 2010. Scaling up from gardens: biodiversity conservation in urban environments. *Trends Ecol Evol*. **25**:90-98. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.07.016> (accessed March 2020).
- Grey CNB, Nieuwenhuijsen MJ, Golding J, Team A. 2006. Use and storage of domestic pesticides in the UK. *Science of the Total Environment* **368**:465–470. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2006.03.002> (accessed May 2020).
- Gross H, Lane N. 2007. Landscapes of the lifespan: Exploring accounts of own gardens and gardening. *Journal of Enviromental Psychology* **27**:225-241. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.04.003> (accessed May 2019).
- Heliker D, Chadwick A, O'Connell T. 2000. The meaning of gardening and the effects on perceived well being of a gardening project on diverse populations of elders. *Activities, Adaptation & Aging* **24**:35–56 Taylor & Francis Online. Available from [https://doi.org/10.1300/J016v24n03\\_03](https://doi.org/10.1300/J016v24n03_03) (accessed April 2020).
- Herrmann MM. 2015. The Modern Day „Victory Garden“. *Procedia Engineering* **118**:647-653. Elsevier. Available from <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> (accessed June 2020).
- Hrábek L. 2019. Proč nad současnými požáry v Amazonii nemůžeme mávnout rukou. Greenpeace. Available from <https://www.greenpeace.org/czech/clanek/4150/proc-nad-soucasnymi-pozary-v-amazonii-nemuzeme-mavnout-rukou/> (accessed May 2020).

- Hynes H, Howe G. 2004. Urban horticulture in the contemporary United States: Personal and community benefits. Boston University School of Public Health. Boston, USA. Available from <https://pdfs.semanticscholar.org/de8b/579cc7a587f11186e0383cc321bbde8d5202.pdf> (accessed April 2020).
- Cheng CY, Cheung KKS, Chu LM. 2010. Thermal performance of a vegetated cladding system on facade walls. *Building and Environment* **45**:1779–1787. Elsevier. Available from doi:10.1016/j.buildenv.2010.02.005 (accessed April 2020).
- Kaplan R 1973. Some Psychological Benefits of Gardening. *Research Article Environment and Behavior* **5**:145-162. Available from: <https://doi.org/10.1177/001391657300500202> (accessed March 2020).
- Kaplan S. 1995. The restorative benefits of nature: Toward an integrative Framework. *Journal of Environmental Psychology*. **15**:169-182. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2) (accessed February 2019).
- Katastr nemovitostí. Vyhláška č. 87/2017 Sb. Bod 50, změna přílohy č. 1 Vyhlášky 357/2013 Sb. Available from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-87> (accessed June 2020).
- Kellet JE. 1982. The private garden in England and Wales. *Landscape Planning*. **9**:105-123. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/0304-3924\(82\)90002-8](https://doi.org/10.1016/0304-3924(82)90002-8) (accessed May 2020).
- Koch S, Waliczek TM, Zajicek JM. 2006. The Effect of a Summer Garden Program on the Nutritional Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Children. *HortTechnology*. **16**:620-625. American Society for Horticultural Science. Available from <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.16.4.0620> (accessed May 2020).
- Lau S, Yang F. 2009. Introducing healing gardens into a compact university campus: Design natural space to create healthy and sustainable campuses. *Landscape Research*. **34(1)**:55–81. Taylor & Francis Online. Available from <https://doi.org/10.1080/01426390801981720> (accessed May 2020).
- Levé M, Baudry E, Bessa-Gomes C. 2018. Domestic gardens as favorable pollinator habitats in impervious landscapes. *Science of the Total Environment*. **647**(2019):420-430. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.310> (accessed April 2020).
- Lindemann-Matthies P, Junge X, Matthies D. 2010. Experimental evidence for human preference of biodiversity in grassland ecosystems. *Biological Conservation*. **143**:195–202. University of Zurich. Available from [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/26830/2/Lindemann\\_etal\\_BC10\\_V.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/26830/2/Lindemann_etal_BC10_V.pdf) (accessed May 2020).
- Lindemann-Matthies P, Marty T. 2012. Does ecological gardening increase species richness and aesthetic quality of a garden? *Biological Conservation*. **159**(2013):37-44. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.12.011> (accessed March 2020).

- Liu Y, Harris DJ. 2008. Effects of shelterbelt trees on reducing heating-energy consumption of office buildings in Scotland. *Applied Energy*. **85**:115–127. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2007.06.008> (accessed May 2020).
- Livesley SJ, Dougherty BJ, Smith AJ, Navaud D, Wylie LJ, Arndt SK. 2010. Soil–atmosphere exchange of carbon dioxide, methane and nitrous oxide in urban garden systems: impact of irrigation, fertiliser and mulch. *Urban Ecosystems*. **13**:273–293. SpringerLink. Available from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11252-009-0119-6> (accessed May 2010).
- Loram A, Tratalos J, Warren PH, Gaston KJ. 2007. Urban domestic gardens (X): the extent & structure of the resource in five major cities. *Landscape Ecology*. **22**:601–615. Springer Link. Available from <https://doi.org/10.1007/s10980-006-9051-9> (accessed March 2020).
- Lorenz K, Lal R. 2009. Biogeochemical C and N cycles in urban soils. *Environment International*. **35**:1–8. Elsevier. Available from DOI: 10.1016/j.envint.2008.05.006 (accessed May 2020).
- Lottrup L, Grahn P, Stigsdotter UK. 2013. Workplace greenery and perceived level of stress: Benefits of access to a green outdoor environment at the workplace. *Landscape and Urban Planning*. **110**:5–11. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.09.002> (accessed May 2020).
- Luck GW, Smallbone LT, O'Brien R. 2009. Socio-economics and vegetation change in urban ecosystems: patterns in space and time. *Ecosystems*. **12**(4):604–620. ResearchGate. Available from DOI: 10.1007/s10021-009-9244-6 (accessed April 2020).
- Mathieu R, Freeman C, Aryal J. 2006. Mapping private gardens in urban areas using object-oriented techniques and very high-resolution satellite imagery. *Landscape and Urban Planning*. **81**(3):179–192. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.11.009> (accessed January 2019).
- Mathieu R, Freeman C, Aryal J. 2007. Mapping private gardens in urban areas using object-oriented techniques and very high-resolution satellite imagery. *Landscape and Urban Planning*. **81**:179–192. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.11.009> (accessed May 2020).
- McPherson EG, Simpson JR, Livingston M. 1989. Effects of three landscape treatments on residential energy and water-use in Tucson, Arizona. *Energy and Buildings*. **13**:127–138. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/0378-7788\(89\)90004-2](https://doi.org/10.1016/0378-7788(89)90004-2) (accessed May 2020).
- Mendelova univerzita v Brně. O fakultě. Historie. Available from <http://zf.mendelu.cz/24869-historie> (accessed February 2019).
- Mohri H, Lahoti S, Saito S, Herath S. 2013. Assessment of ecosystem services in homegarden systems in Indonesia, Sri Lanka, and Vietnam. *Ecosystem Services*. **5**:124–136. ResearchGate. Available from DOI: 10.1016/j.ecoser.2013.07.006 (accessed May 2020).



- Muratet A, Fontaine B. 2015. Contrasting impacts of pesticides on butterflies and bumblebees in private gardens in France. *Biological Conservation*. **182**:148-154. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.11.045> (accessed January 2019).
- Nassauer JI, Wang Z, Dayrell E. 2009. What will the neighbors think? Cultural norms and ecological design. *Landscape and Urban Planning*. **92**:282–292. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.05.010> (accessed April 2020).
- Naučný slovník zemědělský. Díl 13. SZN Praha. 1968-1992.
- Nordh H, Alalouch C, Hartig T. 2011. Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology. *Urban Forestry & Urban Greening*. **10**:95–103. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2010.12.003> (accessed May 2020).
- Notteboom B. 2017. Residential landscapes—Garden design, urban planning and social formation in Belgium. *Urban Forestry & Urban Greening*. **30**:220-238. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.02.013> (accessed May 2020).
- Osborne JL, Martin AP, Shortall CR, Todd AD, Goulson D, Knight ME, Hale RJ, Sanderson RA. 2007. Quantifying and comparing bumblebee nest densities in gardens and countryside habitats. *Journal of Applied Ecology*. **45**:784–792. British Ecological Society. Available from <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2007.01359.x> (accessed May 2020).
- Pauleit S, Duhme F. 2000. Assessing the environmental performance of land cover types for urban planning. *Landscape and Urban Planning* **52**:1–20. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00109-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00109-2) (accessed May 2020).
- Perry T, Nawaz R. 2008. An investigation into the extent and impacts of hard surfacing of domestic gardens in an area of Leeds, United Kingdom. *Landscape and Urban Planning* **86**:1–13. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.12.004> (accessed April 2020).
- Peters EB, McFadden JP, Montgomery R. 2010. Biological and environmental controls on tree transpiration in a suburban landscape. *J. Geoph. Res.* **115**:G04006. *Advancing Earth and Space Science*. Available from <https://doi.org/10.1029/2009JG001266> (accessed April 2020).
- Phillips M, Page S, Saratsi E, Tansey K, Moore K. 2008. Diversity, scale and green landscapes in the gentrification process: traversing ecological and social science perspectives. *Applied Geography*. **28**:54-76. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2007.07.003> (accessed March 2020).
- Pincová V. 2016. Zahrada, kterou zakládal Karel IV. HISTORICKÁ ŠLECHTA. Available from <https://www.historickaslechta.cz/karel-iv/zahrada-kerou-zakladal-karel-iv/> (accessed May 2019).
- Rana G, de Lorenzi F, Mazza G, Martinelli N, Muschitiello C, Ferrara RM. 2019. Tree transpiration in a multi-species Mediterranean garden. *Agricultural and Forest Meteorology*. **280**(2020):107767. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2019.107767> (accessed March 2020).
- Reyes-García V, Aceituno L, Vila S, Calvet-Mir L, Garnatje T, Jesch A, Lastra JJ, Parada M, Rigat M, Vallès J, Pardo-De-Santayana M. 2012. Home gardens in three mountain regions of

- the iberian peninsula: description, motivation for gardening, and gross financial benefits. *Journal of Sustainable Agriculture*. **36**(2):249–270. ResearchGate. Available from DOI: 10.1080/10440046.2011.627987 (accessed June 2020).
- Richards NA, Mallette JR, Simpson RJ, Macie EA. 1984. Residential greenspace and vegetation in a mature city: Syracuse, NY. *Urban Ecology*. **8**:99–125. Elsevier. Available from [https://doi.org/10.1016/0304-4009\(84\)90009-3](https://doi.org/10.1016/0304-4009(84)90009-3) (accessed March 2020).
- RSPB. Greening UK Gardens. Monitoring of the Horticultural Use of Peat and Progress Towards the UK Biodiversity Action Plan Target. Download from [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) (accessed June 2020).
- Rudd H, Vala J, Schaefer V. 2002. Importance of backyard habitat in a comprehensive biodiversity conservation strategy: a connectivity analysis of urban green spaces. *Restoration Ecology*. **10**:368–375. Wiley Online Library. Available from <https://doi.org/10.1046/j.1526-100X.2002.02041.x> (accessed May 2020).
- Sailor DJ. 2008. A green roof model for building energy simulation programs. *Energy and Buildings*. **40**:1466–1478. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2008.02.001> (accessed April 2020).
- Sempik J, Aldridge J, Becker S. 2002. Social and therapeutic horticulture: evidence and messages from research. Loughborough University. Loughborough University Institutional Repository. Available from <https://pdfs.semanticscholar.org/43ad/04eb2022618f0b2bdac8be5d790328858b33.pdf> (accessed June 2020).
- Sieveking AF. 1899. The praise of gardens; an epitome of the literature of the garden-art. J. M. Dent & Co., London. Biodiversity Heritage Library. Available from DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.44320> (accessed March 2020).
- Skinner C, Gattinger A, Muller A, Mäder P, Fließbach A, Stolze M, Ruser R, Niggli U. 2014. Greenhouse gas fluxes from agricultural soils under organic and non-organic management — A global meta-analysis. *Science of The Total Environment*. **468-469**:553-563. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.08.098> (accessed May 2020).
- Smith RM, Baker RHA, Malumphy CP, Hockland S, Hammon RP, Ostojá-Starzewski JC, Collins DW. 2007. Recent non-native invertebrate plant pest establishments in Great Britain: origins, pathways, and trends. *Agricultural and Forest Entomology*. **9**:307–326. Wiley Online Library. Available from <https://doi.org/10.1111/j.1461-9563.2007.00349.x> (accessed June 2020).
- Söderback I, Söderström M, Schäländer E. 2004. Horticultural Therapy: The 'Healing Garden' and Gardening in Rehabilitation Measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatric Rehabilitation*. **7**(4):245-260. Europe PMC. Available from DOI: 10.1080/13638490410001711416 (accessed May 2020).
- Soga M, Gaston KJ, Yamaura Y. 2016. Gardening Is Beneficial for Health: A Meta-Analysis. *Preventive Medicine Reports* **5**(2017):92-99. Elsevier. Available from doi: 10.1016/j.pmedr.2016.11.007 (accessed May 2020).

- Střední vinařská škola Valtice. Historie školy. Škola v době Rakousko-Uherského císařství. Available from <https://www.svisv.cz/o-nas/o-nas-skola/historie> (accessed April 2019).
- Střední zemědělská škola Rakovník. Počátky zemědělského školství od poloviny 19. století. Historie školy. Available from <https://szesrak.cz/12-historie-skoly> (accessed April 2020).
- Taylor AF, Kuo FE, Sullivan WC. 2001. Coping with ADD. *Environment & Behaviour*, **33**:54–77. Sage Journals. Available from [doi.org/10.1177/00139160121972864](https://doi.org/10.1177/00139160121972864) (accessed March 2019).
- Taylor AF, Kuo FE. 2008. Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park. *Journal of Attention Disorders*. **12**(5):402-9. PubMed. Available from [doi: 10.1177/1087054708323000](https://doi.org/10.1177/1087054708323000) (accessed May 2020).
- Tenggart Ivarsson C, Hagerhall CM. 2008. The perceived restorativeness of gardens – assessing the restorativeness of a mixed built and natural scene type. *Urban Forestry & Urban Greening*. **7**(2):107–118. ResearchGate. Available from DOI: 10.1016/j.ufug.2008.01.001 (accessed April 2020).
- Tratalos J, Fuller RA, Warren PH, Davies RG, Gaston KJ. 2007. Urban form, biodiversity potential and ecosystem services. *Landscape and Urban Planning*. **83**:308-317. Elsevier. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.05.003> (accessed April 2020).
- Trudgill S, Jeffery A, Parker J. 2010. Climate change and the resilience of the domestic lawn. *Applied Geography*. **30**(1):177-190. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2009.08.002> (available May 2020).
- Tsai M, Flanders Cushing D, Brough M. 2019. “I’ve always lived in a place with gardens”: Residents’ homemaking experiences in Australian aged-care gardens. *Health and Place*. **61**:102259. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102259> (accessed March 2020).
- Ulrich RS. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* **224**:420–421. ScienceMag. Available from DOI: 10.1126/science.6143402 (accessed May 2020).
- Van den Berg AE, van Winsum-Westra M. 2010. Manicured, romantic, or wild? The relation between need for structure and preferences for garden styles. *Urban Forestry & Urban Greening*. **9**:179-186. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.01.006> (accessed March 2020).
- Van den Berg AE, van Winsum-Westra M, de Vries S, van Dillen SME. 2010. Allotment gardening and health: a comparative survey among allotment gardeners and their neighbors without an allotment. *Environmental Health*. **9**:74. Springer Link. Available from <https://link.springer.com/article/10.1186/1476-069X-9-74> (accessed March 2020).
- Van den Berg AE, Custers MHG. 2011. Gardening promotes neuroendocrine and affective restoration from stress. *Journal of Health Psychology*. **16**(1):3–11. SAGE journals. Available from <http://dx.doi.org/10.1177/1359105310365577> (accessed May 2020).

- Van der Stege C, Vogl-Lukasser B, Vogl CR. 2012. The role of homegardens in strengthening social-ecological resilience: case studies from Cuba and Austria. ResearchGate. Download from DOI: 10.1017/CBO9781139107778.019 (accessed June 2020).
- Van Heezik Y, Dickinson KJM, Freeman C, Porter S, Wing J, Barratt BIP. 2016. To what extent does vegetation composition and structure influence beetle communities and species richness in private gardens in New Zealand? *Landscape and Urban Planning*. **151**:79-88. Elsevier. Available from <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.02.013> (accessed May 2020).
- Vasileva T, Pavlovič L. 2019. Rok 2019 byl rokem obrovských lesních požárů. Hořící lesní porosty ničí planetu hned dvakrát. Greenpeace. Available from <https://www.greenpeace.org/czech/clanek/5291/rok-2019-byl-rokem-obrovskych-lesnich-pozaru-horici-lesni-porosty-nici-planetu-hned-dvakrat/> (accessed May 2020).
- Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. Dendrologická zahrada Průhonice. Historie. Available from <https://dendrologickazahrada.cz/o-zahrade/historie> (Accessed March 2019).
- Wells NM, Evans GW. 2003. Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, **35**(3):311–330. ResearchGate. Available from DOI: 10.1177/0013916503035003001 (accessed January 2020).
- Zákon č. 56/1952 Sb. Zákon o dodávkové povinnosti a o výkupu zemědělských výrobků. Sbírka zákonů. *Zákony pro lidi*. Available from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1952-56> (accessed May 2020).
- Ziter CD, Pedersen EJ, Kucharik ChJ, Turner MG. 2019. Scale-dependent interactions between tree canopy cover and impervious surfaces reduce daytime urban during summer. *PNAS* **116**(15):7575-7580. PNAS. Available from <https://doi.org/10.1073/pnas.1817561116> (accessed March 2020).

## 9. Seznam použitých zkratek a symbolů

ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
N	dusík, hlavní složka vzduchu a nepostradatelná součást výživy rostlin
N <sub>2</sub> O	oxid dusný, jeden z plynů vyvolávajících skleníkový efekt
SPIPOLL	francouzský občanský vědecký program (zahájený v roce 2010 francouzským Národním muzeem přírodní historie a Úřadem pro hmyz a jejich životní prostředí se zaměřením na hmyz navštěvující květiny)
RSPB	Royal Society for the Protection of Birds (největší britská charitativní organizace na ochranu přírody založená v roce 1889)

## **10. Samostatné přílohy**

### **10.1 Tabulky**

Tabulka 1 Úhrnné hodnoty druhů pozemků – přehled po krajích k 31. 12. 2019

Tabulka 2 Počet jednotlivých druhů pozemků v České republice k 31. 12. 2018

Tabulka 3 Úhrnné hodnoty druhů pozemků - přehled po krajích k 31. 12. 2018

Tabulka 4 Změny jednotlivých druhů pozemků za rok 2019

Tabulka 5 Seznam taxonů v zahradě 1

Tabulka 6 Seznam taxonů v zahradě 2

Tabulka 7 Seznam taxonů v zahradě 3

Tabulka 8 Seznam taxonů v zahradě 4

Tabulka 9 Seznam taxonů v zahradě 5

Tabulka 10 Seznam taxonů v zahradě 6

Tabulka 11 Seznam taxonů v zahradě 7

Tabulka 12 Seznam taxonů v zahradě 8

Tabulka 13 Seznam taxonů v zahradě 9

Tabulka 14 Seznam taxonů v zahradě 10

Tabulka 15 Souhrn taxonů a čeledí ve zdokumentovaných zahradách

Tabulka 16 Návrh bylin a dřevin jako užitkovo-okrasná alternativa soukromých zahrad

Tabulka 17 Způsob využití zahradních pozemků k 31. 12. 2018 a 31. 12. 2019

### **10.2 Obrázky**

Obrázek 1 Ilustrační fotodokumentace zahrady 1

Obrázek 2 Ilustrační fotodokumentace zahrady 2

Obrázek 3 Ilustrační fotodokumentace zahrady 3

Obrázek 4 Ilustrační fotodokumentace zahrady 4

Obrázek 5 Ilustrační fotodokumentace zahrady 5

Obrázek 6 Ilustrační fotodokumentace zahrady 6

Obrázek 7 Ilustrační fotodokumentace zahrady 7

Obrázek 8 Ilustrační fotodokumentace zahrady 8

Obrázek 9 Ilustrační fotodokumentace zahrady 9

Obrázek 10 Ilustrační fotodokumentace zahrady 10

Tabulka 1 Úhrnné hodnoty druhů pozemků – přehled po krajích k 31. 12. 2019 (v hektarech)

Kraj	orná půda	chmelnice	vinice	zahrada	ovocný sad	trvalý travní porost	zeměd. pozemky	lesní pozemek	vodní plocha	zastav. plocha a nádvoří	ostatní plocha	Celková výměra
Hlavní město Praha	14 084	0	12	3 965	591	964	19 617	5 249	1 094	5 066	18 595	49 621
Středočeský kraj	541 550	2 945	349	28 529	10 842	74 092	658 307	300 018	21 012	21 873	91 635	1 092 845
Jihočeský kraj	305 552	0	0	12 741	2 243	168 381	488 916	379 998	44 620	11 191	81 074	1 005 798
Plzeňský kraj	251 382	1	0	11 895	1 698	112 161	377 137	308 732	12 318	9 542	57 166	764 894
Karlovarský kraj	52 550	0	0	3 115	591	67 899	124 155	144 788	7 144	3 057	51 893	331 037
Ústecký kraj	179 660	5 856	406	9 362	5 657	73 599	274 539	163 851	10 416	9 349	75 712	533 867
Liberecký kraj	62 419	27	0	7 743	1 417	67 928	139 534	141 205	4 829	5 208	25 564	316 341
Královéhradecký kraj	186 894	0	2	12 080	4 122	73 385	276 483	148 513	7 712	9 247	33 953	475 908
Pardubický kraj	193 644	0	0	11 521	1 929	62 907	270 000	134 803	6 581	7 501	33 034	451 920
Kraj Vysočina	314 401	0	6	10 533	627	82 416	407 983	207 485	12 264	8 911	42 815	679 458
Jihomoravský kraj	349 044	0	18 414	16 690	8 310	30 445	422 902	201 717	15 678	14 560	63 947	718 805
Olomoucký kraj	204 041	998	5	12 377	2 468	57 184	277 074	186 280	6 144	8 403	49 252	527 154
Zlínský kraj	118 178	0	947	10 402	3 066	59 800	192 393	158 613	5 268	7 232	32 799	396 304
Moravskoslezský kraj	167 529	0	0	18 334	814	86 395	273 073	194 418	11 674	11 728	52 161	543 054
<b>Celkem za ČR</b>	<b>2 940 927</b>	<b>9 827</b>	<b>20 141</b>	<b>169 286</b>	<b>44 376</b>	<b>1 017 555</b>	<b>4 202 112</b>	<b>2 675 670</b>	<b>166 754</b>	<b>132 867</b>	<b>709 600</b>	<b>7 887 004</b>

Zdroj: ČÚZK

Tabulka 2 Počet jednotlivých druhů pozemků v České republice k 31. 12. 2019 (v hektarech)

Kraj	orná půda	chmelnice	vinice	zahrada	ovocný sad	trvalý travní porost	zeměd. pozemky	lesní pozemek	vodní plocha	zastav. plocha a nádvoří	ostatní plocha	Celková výměra
Hlavní město Praha	30 552	0	25	75 147	1 523	5 368	112 615	4 332	4 010	161 559	151 931	434 447
Středočeský kraj	862 847	7 957	583	445 996	24 101	295 201	1 636 685	174 401	104 302	698 658	718 364	3 332 410
Jihočeský kraj	473 360	0	0	195 468	3 065	375 818	1 047 711	227 536	108 314	340 928	552 316	2 276 805
Plzeňský kraj	392 639	1	0	183 558	3 962	279 505	859 665	151 287	64 123	289 080	443 757	1 807 912
Karlovarský kraj	24 487	0	0	52 365	832	71 869	149 553	34 856	12 586	118 556	138 928	454 479
Ústecký kraj	208 589	13 477	635	164 658	8 890	157 422	553 671	67 469	29 372	325 573	366 416	1 342 501
Liberecký kraj	65 754	11	0	112 545	2 339	211 061	391 710	84 938	15 285	200 636	209 008	901 577
Královéhradecký kraj	253 244	0	10	167 280	9 139	214 130	643 803	77 959	52 285	261 271	282 547	1 317 865
Pardubický kraj	268 655	0	3	188 487	4 276	202 316	663 737	91 763	39 805	250 482	291 153	1 336 940
Kraj Vysočina	489 743	0	8	180 415	1 966	317 512	989 644	180 653	56 587	276 216	414 009	1 917 109
Jihomoravský kraj	957 461	3	86 903	316 853	27 008	152 064	1 540 292	142 612	59 244	492 655	693 585	2 928 388
Olomoucký kraj	324 770	2 258	21	190 192	4 264	129 942	651 447	95 488	33 693	263 689	295 925	1 340 242
Zlínský kraj	408 281	0	6 936	167 106	10 324	270 470	863 117	124 847	40 896	259 102	393 356	1 681 318
Moravskoslezský kraj	253 419	0	1	259 655	1 026	208 329	722 430	99 682	41 384	397 096	381 813	1 642 405
<b>Celkem za ČR</b>	<b>5 013 801</b>	<b>23 707</b>	<b>95 125</b>	<b>2 699 725</b>	<b>102 715</b>	<b>2 891 007</b>	<b>10 826 080</b>	<b>1 557 823</b>	<b>661 886</b>	<b>4 335 501</b>	<b>5 333 108</b>	<b>22 714 398</b>

Zdroj: ČÚZK



Tabulka 3 Úhrnné hodnoty druhů pozemků – přehled po krajích k 31. 12. 2018 (v hektarech)

Kraj	orná půda	chmelnice	vinice	zahrada	ovocný sad
Hlavní město Praha	14 139	0	12	3 954	599
Středočeský kraj	543 344	2976	329	27 938	10 843
Jihočeský kraj	306 529	0	0	12 617	2 252
Plzeňský kraj	252 266	1	0	11 724	1 761
Karlovarský kraj	52 931	0	0	3 012	604
Ústecký kraj	180 084	5900	406	9 203	5 807
Liberecký kraj	62 803	27	0	7 679	1 400
Královéhradecký kraj	188 331	0	2	11 806	4 217
Pardubický kraj	194 210	0	0	11 382	1 955
Kraj Vysočina	314 699	0	6	10 394	636
Jihomoravský kraj	349 833	0	18 291	16 425	8 419
Olomoucký kraj	204 526	995	5	12 213	2 611
Zlínský kraj	119 615	0	952	10 087	3 068
Moravskoslezský kraj	168 084	0	0	17 917	815
Celkem za ČR	2 951 395	9 899	20 001	166 350	44 986

Upraveno podle ČÚZK

Tabulka 4 Změny jednotlivých druhů pozemků za rok 2019 (v hektarech)

Druh pozemku	Údaje k 31. 12. 2018					Údaje k 31. 12. 2019					Rozdíl	
	Výměra		Parcely		Průměr. parcela	Výměra		Parcely		Průměr. parcela	Výměra	Parcely
	ha	%	počet	%	ha	ha	%	počet	%	ha	ha	počet
orná půda	2 951 395	37,42	5 088 062	22,34	0,58	2 940 927	37,29	5 013 801	22,07	0,59	-10 468	-74 261
chmelnice	9 899	0,13	24 293	0,11	0,41	9 827	0,12	23 707	0,10	0,41	-72	-586
vinice	20 001	0,25	97 548	0,43	0,21	20 141	0,26	95 125	0,42	0,21	140	-2 423
zahrada	166 350	2,11	2 668 234	11,71	0,06	169 286	2,15	2 699 725	11,89	0,06	2 936	31 491
ovocný sad	44 986	0,57	104 115	0,46	0,43	44 376	0,56	102 715	0,45	0,43	-610	-1 400
trvalý travní porost	1 011 095	12,82	2 907 659	12,76	0,35	1 017 555	12,90	2 891 007	12,73	0,35	6 460	-16 652
zemědělské pozemky	4 203 726	53,30	10 889 911	47,80	0,39	4 202 112	53,28	10 826 080	47,66	0,39	-1 613	-63 831

Upraveno podle ČÚZK

Tabulka 5 Seznam taxonů v zahradě 1

Taxon	Čeleď	Taxon	Čeleď
<i>Abies koreana</i>	Pinaceae	<i>Malus domestica</i>	Rosaceae
<i>Acer japonicum</i>	Aceraceae	<i>Paeonia suffruticosa</i>	Paeoniaceae
<i>Aesculus parviflora</i> 'Walter'	Hippocastanaceae	<i>Paulownia tomentosa</i>	Scrophulariaceae
<i>Aster dumosus</i>	Rosaceae	<i>Picea abies</i>	Pinaceae
<i>Azalea japonica</i>	Ericaceae	<i>Picea omorika</i>	Pinaceae
<i>Berberis thunbergii</i>	Berberidaceae	<i>Picea omorika</i> 'Nana'	Pinaceae
<i>Buxus sempervirens</i>	Buxaceae	<i>Picea pungens</i>	Pinaceae
<i>Calluna vulgaris</i>	Ericaceae	<i>Picea pungens</i> 'Lucky Strike'	Pinaceae
<i>Cedrus libani</i>	Pinaceae	<i>Pieris japonica</i> 'Debutante'	Ericaceae
<i>Cornus alba</i>	Cornaceae	<i>Pinus pumila</i>	Pinaceae
<i>Corylus avellana</i>	Betulaceae	<i>Pinus mugo</i>	Pinaceae
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Rosaceae	<i>Pinus parviflora</i>	Pinaceae
<i>Erica carnea</i>	Ericaceae	<i>Prunus domestica</i>	Rosaceae
<i>Euonymus fortunei</i>	Celastraceae	<i>Prunus persica</i>	Rosaceae
<i>Fagus sylvatica</i> 'Dawyck Gold'	Fagaceae	<i>Prunus serrulata</i>	Rosaceae
<i>Fagus sylvatica pendula</i>	Fagaceae	<i>Prunus triloba</i>	Rosaceae
<i>Forsythia x intermedia</i>	Oleaceae	<i>Rhododendron catawbiense</i>	Ericaceae
<i>Fragaria</i>	Rosaceae	<i>Rhododendron</i> spp.	Ericaceae
<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	<i>Ribes uva-crispa</i>	Grossulariaceae
<i>Heuchera americana</i>	Saxifragaceae	<i>Rosa centifolia</i>	Rosaceae
<i>Hosta</i>	Asparagaceae	<i>Rudbeckia fulgida</i>	Rosaceae
<i>Hibiscus syriacus</i>	Malvaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Caprifoliaceae
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Hydrangeaceae	<i>Sempervivum</i>	Crassulaceae
<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	Cupressaceae	<i>Spiraea japonica</i>	Rosaceae
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	Cupressaceae	<i>Spiraea x billardii</i>	Rosaceae
<i>Chamaecyparis thyoides</i>	Cupressaceae	<i>Syringa vulgaris</i>	Oleaceae
<i>Chrysanthemum</i>	Rosaceae	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	Cupressaceae
<i>Ilex aquifolium</i>	Aquifoliaceae	<i>Thujopsis dolabrata</i>	Cupressaceae
<i>Iris barbata</i>	Iridaceae	<i>Ulmus parvifolia</i>	Ulmaceae
<i>Juniperus communis</i>	Cupressaceae	<i>Vaccinium corymbosum</i>	Ericaceae
<i>Juniperus horizontalis</i>	Cupressaceae	<i>Weigela florida</i>	Caprifoliaceae
<i>Leucothoe</i>	Ericaceae	<i>Wisteria floribunda</i>	Fabaceae

Tabulka 6 Seznam taxonů v zahradě 2

Taxon	Čeleď
<i>Acer sacharinum</i>	<i>Aceraceae</i>
<i>Amygdalus triloba</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Aronia melanocarpa</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Aster dumosus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Azalea japonica</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Campsis radicans</i>	<i>Bignoniaceae</i>
<i>Canna indica</i>	<i>Cannaceae</i>
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Erica carnea</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Euonymus fortunei</i>	<i>Celastraceae</i>
<i>Fragaria</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Hemerocallis</i>	<i>Asphodelaceae</i>
<i>Hibiscus syriacus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Hosta</i>	<i>Asparagaceae</i>
<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Hydrangeaceae</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Chrysanthemum</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Iris Barbata 'nana'</i>	<i>Iridaceae</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Juglandaceae</i>
<i>Juniperus sabina</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Lavandula angustifolia</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Lilium candidum</i>	<i>Liliaceae</i>
<i>Magnolia x soulangeana</i>	<i>Magnoliaceae</i>
<i>Mentha piperita</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Paeonia suffruticosa</i>	<i>Paeoniaceae</i>
<i>Picea omorika</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Pinus nigra</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Prunus cerasus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rhododendron</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Stachys byzantina</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Thuja orientalis</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Vitis vinifera</i>	<i>Vitaceae</i>
<i>Wisteria sinensis</i>	<i>Fabaceae</i>

Tabulka 7 Seznam taxonů v zahradě 3

Taxon	Čeleď
<i>Corylus avellana</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Juglandaceae</i>
<i>Malus sylvestris</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Picea abies</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Pyrus communis</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica var. italica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rubus idaeus</i>	<i>Rosaceae</i>

Tabulka 8 Seznam taxonů v zahradě 4

Taxon	Čeled'	Taxon	Čeled'
<i>Abies nordmaniana</i>	<i>Pinaceae</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Antirrhinum majus</i>	<i>Plantaginaceae</i>	<i>Keria japonica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Berberis thunbergii</i>	<i>Berberidaceae</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Berberidaceae</i>	<i>Malus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Buddleja davidii</i>	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Mentha</i> spp.	<i>Lamiaceae</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Buxaceae</i>	<i>Paeonia</i> spp.	<i>Paeoniaceae</i>
<i>Calendula officinalis</i>	<i>Lamiaceae</i>	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Canna indica</i>	<i>Cannaceae</i>	<i>Physalis alkekengi</i>	<i>Solanaceae</i>
<i>Catalpa bignonioides</i>	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Fabaceae</i>	<i>Ribes uva-crispa</i>	<i>Grossulariaceae</i>
<i>Dianthus</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Rosa</i> sp.	<i>Rosaceae</i>
<i>Fritillaria imperialis</i>	<i>Liliaceae</i>	<i>Rubus idaeus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Helichrysum italicum</i>	<i>Asteraceae</i>	<i>Rudbeckia fulgida</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Helichrysum petiolare</i>	<i>Asteraceae</i>	<i>Salix erythroflexuosa</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Hemerocallis</i> spp.	<i>Asphodelaceae</i>	<i>Salix integra</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Heuchera americana</i>	<i>Saxifragaceae</i>	<i>Sempervivum</i>	<i>Crassulaceae</i>
<i>Hibiscus syriacus</i>	<i>Malvaceae</i>	<i>Stachys byzantina</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Elaeagnaceae</i>	<i>Syringa vulgaris</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Hosta</i>	<i>Asparagaceae</i>	<i>Tagetes</i> sp.	<i>Asteraceae</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Cupressaceae</i>	<i>Thuja occidentalis</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	<i>Cupressaceae</i>	<i>Vitis vinifera</i>	<i>Vitaceae</i>
<i>Chrysanthemum</i>	<i>Asteraceae</i>	<i>Yucca filamentosa</i>	<i>Asparagaceae</i>
<i>Iris barbata nana</i>	<i>Iridaceae</i>		

Tabulka 9 Seznam taxonů v zahradě 5

Taxon	Čeleď
<i>Acer palmatum</i>	<i>Aceraceae</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Buxaceae</i>
<i>Cotinus coggygria</i>	<i>Anacardiaceae</i>
<i>Ginkgo biloba</i>	<i>Ginkgoaceae</i>
<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Malus pumila</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Morus alba</i>	<i>Moraceae</i>
<i>Picea pungens</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rhododendron</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Taxus baccata</i>	<i>Taxaceae</i>
<i>Viburnum farreri</i>	<i>Caprifoliaceae</i>

Tabulka 10 Seznam taxonů v zahradě 6

Taxon	Čeleď
<i>Betula pendula</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Bryophyta</i>	<i>Bryophyta</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Erica carnea</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Euonymus fortunei</i>	<i>Celastraceae</i>
<i>Forsythia × intermedia</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Chaenomeles speciosa</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Juglandaceae</i>
<i>Malus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Picea pungens</i>	<i>Pinaceae</i>



Tabulka 11 Seznam taxonů v zahradě 7

Taxon	Čeleď	Taxon	Čeleď
<i>Antirrhinum majus</i>	Plantaginaceae	<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae
<i>Aster dumosus</i>	Asteraceae	<i>Morus alba</i>	Moraceae
<i>Azalea japonica</i>	Ericaceae	<i>Paeonia</i> spp.	Paeoniaceae
<i>Begonia semperflorens</i>	Begoniaceae	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Vitaceae
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i>	Chenopodiaceae	<i>Pelargonium zonale</i>	Geraniaceae
<i>Betula pubescens</i>	Betulaceae	<i>Perovskia atriplicifolia</i>	Lamiaceae
<i>Buddleja davidii</i>	Scrophulariaceae	<i>Physalis alkekengi</i>	Solanaceae
<i>Buxus sempervirens</i>	Buxaceae	<i>Picea engelmannii</i>	Pinaceae
<i>Caltha palustris</i>	Ranunculaceae	<i>Picea glauca</i> 'Conica'	Pinaceae
<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	<i>Picea pungens</i>	Pinaceae
<i>Corylus avellana</i>	Betulaceae	<i>Pinus mugo</i>	Pinaceae
<i>Cotinus coggygria</i>	Anacardiaceae	<i>Pinus nigra</i>	Pinaceae
<i>Cotoneaster dammeri</i>	Rosaceae	<i>Pinus sylvestris</i>	Pinaceae
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Rosaceae	<i>Pleioblastus</i>	Poaceae
<i>Echinacea purpurea</i>	Asteraceae	<i>Plumbago auriculata</i>	Plumbaginaceae
<i>Euonymus fortunei</i>	Celastraceae	<i>Prunus armeniaca</i>	Rosaceae
<i>Forsythia x intermedia</i>	Oleaceae	<i>Prunus cerasifera</i>	Rosaceae
<i>Hemerocalis</i> spp.	Asparagaceae	<i>Rhododendron</i>	Ericaceae
<i>Heuchera americana</i>	Saxifragaceae	<i>Ribes rubrum</i>	Grossulariaceae
<i>Hibiscus syriacus</i>	Rosaceae	<i>Ribes uva-crispa</i>	Grossulariaceae
<i>Hydrangea paniculata</i>	Hydrangeaceae	<i>Rosa</i> spp.	Rosaceae
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Cupressaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	Rosaceae
<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	Cupressaceae	<i>Rubus idaeus</i>	Rosaceae
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	Cupressaceae	<i>Salix integra</i>	Salicaceae
<i>Chrysanthemum x hybrida</i>	Asteraceae	<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Oleaceae	<i>Sedum spectabile</i>	Crassulaceae
<i>Juglans regia</i>	Juglandaceae	<i>Sedum telephium</i>	Crassulaceae
<i>Juniperus horizontalis</i>	Cupressaceae	<i>Spiraea japonica</i>	Rosaceae
<i>Juniperus chinensis</i>	Cupressaceae	<i>Syringa vulgaris</i>	Oleaceae
<i>Juniperus sabina</i>	Cupressaceae	<i>Taxus baccata</i>	Taxaceae
<i>Keria japonica</i>	Rosaceae	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	Cupressaceae
<i>Laurocerasus officinalis</i>	Rosaceae	<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae
<i>Lewisia rediviva</i>	Portulacaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae
<i>Magnolia x soulangeana</i>	Magnoliaceae	<i>Weigela florida</i>	Caprifoliaceae
<i>Malus pumila</i>	Rosaceae	<i>Wistaria floribunda</i>	Fabaceae
<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	<i>Yucca filamentosa</i>	Asparagaceae

Tabulka 12 Seznam taxonů v zahradě 8

Taxon	Čeleď
<i>Acer platanoides</i>	<i>Aceraceae</i>
<i>Asparagus officinalis</i>	<i>Asparagaceae</i>
<i>Aster dumosus</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Forsythia × intermedia</i>	<i>Oleaceae</i>
<i>Ginkgo biloba</i>	<i>Gingkoaceae</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Araliaceae</i>
<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Hydrangeaceae</i>
<i>Juniperus horizontalis</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Juniperus sabina</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Pinus mugo</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Polypodium</i>	<i>Polypodiopsida</i>
<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus cerasus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rosa rugosa</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Salix caprea</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis'	<i>Rosaceae</i>
<i>Taxus baccata</i>	<i>Taxaceae</i>
<i>Viburnum farreri</i>	<i>Adoxaceae</i>

Tabulka 13 Seznam taxonů v zahradě 9

Taxon	Čeleď	Taxon	Čeleď
<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum'	Aceraceae	<i>Lysimachia nummularia</i>	Primulaceae
<i>Acer tataricum</i>	Aceraceae	<i>Lysimachia punctata</i>	Primulaceae
<i>Alnus incana</i>	Betulaceae	<i>Malus domestica</i>	Rosaceae
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Rosaceae	<i>Mellisa officinalis</i>	Lamiaceae
<i>Amelanchier alnifolia</i>	Rosaceae	<i>Mentha x piperita</i>	Lamiaceae
<i>Amygdalus communis</i>	Rosaceae	<i>Origanum vulgare</i>	Lamiaceae
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagaceae	<i>Paeonia</i> spp.	Paeoniaceae
<i>Aster dumosus</i>	Asteraceae	<i>Philadelphus coronarius</i>	Hydrangeaceae
<i>Azalea japonica</i>	Ericaceae	<i>Picea abies</i>	Pinaceae
<i>Betula pendula</i>	Betulaceae	<i>Picea glauca</i> 'Conica'	Pinaceae
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	<i>Picea pungens</i>	Pinaceae
<i>Buddleja davidii</i>	Scrophulariaceae	<i>Picea pungens</i> 'Lucky Strike'	Pinaceae
<i>Buxus sempervirens</i>	Buxaceae	<i>Pinus cembra</i>	Pinaceae
<i>Callendula officinalis</i>	Lamiaceae	<i>Pinus sylvestris</i>	Pinaceae
<i>Carpinus betulus</i>	Betulaceae	<i>Polypodium</i>	Polypodiaceae
<i>Cornus alba</i>	Cornaceae	<i>Prunus armeniaca</i>	Rosaceae
<i>Corylus avellana</i>	Betulaceae	<i>Prunus avium</i>	Rosaceae
<i>Corylus colurna</i>	Betulaceae	<i>Prunus domestica</i>	Rosaceae
<i>Cotoneaster dammeri</i>	Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> var. <i>italica</i>	Rosaceae
<i>Cytisus scoparius</i>	Fabaceae	<i>Prunus persica</i>	Rosaceae
<i>Dahlia</i> spp.	Asteraceae	<i>Pyrus communis</i>	Rosaceae
<i>Elaeagnus umbellata</i>	Elaeagnaceae	<i>Quercus x kewensis</i>	Fagaceae
<i>Euonymus fortunei</i>	Celastraceae	<i>Rhododendron catawbiense</i>	Ericaceae
<i>Euphorbia</i>	Euphorbiaceae	<i>Rhododendron</i> spp.	Ericaceae
<i>Fagus sylvatica</i>	Fagaceae	<i>Ribes nigrum</i>	Grossulariaceae
<i>Ficus carica</i>	Moraceae	<i>Ribes rubrum</i>	Grossulariaceae
<i>Forsythia x intermedia</i>	Oleaceae	<i>Rosa centifolia</i>	Rosaceae
<i>Fragaria</i>	Rosaceae	<i>Rosa</i> spp.	Rosaceae
<i>Ginkgo Biloba</i> keř	Ginkgoaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiaceae
<i>Gladiolus</i>	Iridaceae	<i>Rubus idaeus</i>	Rosaceae
<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	<i>Salix caprea</i>	Salicaceae
<i>Hemerocallis</i> spp.	Asphodelaceae	<i>Salix erythroflexuosa</i>	Salicaceae
<i>Hybiscus syriacus</i>	Malvaceae	<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae
<i>Chrysanthemum</i> sp.	Asteraceae	<i>Satureja hortensis</i>	Lamiaceae
<i>Ilex aquifolium</i>	Aquifoliaceae	<i>Prunus Plumcot</i> (švestkomeruňka)	Rosaceae
<i>Iris pseudacorus</i>	Iridaceae	<i>Taxus baccata</i>	Taxaceae
<i>Juglans regia</i>	Juglandaceae	<i>Taxus media</i>	Taxaceae
<i>Juniperus communis</i>	Cupressaceae	<i>Thuja occidentalis</i> 'Brabant'	Cupressaceae
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lamiaceae	<i>Thuja plicata</i>	Cupressaceae
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Asteraceae	<i>Vinca minor</i>	Apocynaceae
<i>Leuzea carthamoides</i>	Asteraceae	<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae
<i>Ligustrum vulgare</i>	Oleaceae		

Tabulka 14 Seznam taxonů v zahradě 10

Taxon	Čeleď
<i>Betula pendula</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Betulaceae</i>
<i>Fragaria</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Chaenomeles</i> sp.	<i>Rosaceae</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Cupressaceae</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Juglandaceae</i>
<i>Malus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Paeonia</i> sp.	<i>Paeoniaceae</i>
<i>Pinus mugo</i>	<i>Pinaceae</i>
<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>pomariorum</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Prunus domestica</i> var. <i>italica</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rosa</i> spp.	<i>Rosaceae</i>
<i>Rubus idaeus</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Taxus bacata</i>	<i>Taxaceae</i>
<i>Vitis vinifera</i>	<i>Vitaceae</i>

Tabulka 15 Souhrn taxonů a čeledí ve zdokumentovaných zahradách

Taxon/zahrada	Čeď	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Celkem
<i>Abies koreana</i>	Pinaceae	✓										1
<i>Abies nordmaniana</i>	Pinaceae				✓							1
<i>Acer japonicum</i>	Aceraceae	✓										1
<i>Acer palmatum</i>	Aceraceae					✓						1
<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum'	Aceraceae									✓		1
<i>Acer platanoides</i>	Aceraceae								✓			1
<i>Acer sacharinum</i>	Aceraceae		✓									1
<i>Acer tataricum</i>	Aceraceae									✓		1
<i>Aesculus parviflora</i> 'Walter'	Hippocastanaceae	✓										1
<i>Alnus incana</i>	Betulaceae									✓		1
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Rosaceae									✓		1
<i>Amelanchier alnifolia</i>	Rosaceae									✓		1
<i>Amygdalus communis</i>	Rosaceae									✓		1
<i>Antirrhinum majus</i>	Plantaginaceae				✓			✓				2
<i>Aronia melanocarpa</i>	Rosaceae		✓									1
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagaceae								✓	✓		2
<i>Aster dumosus</i>	Rosaceae	✓	✓					✓	✓	✓		5
<i>Azalea japonica</i>	Ericaceae	✓	✓					✓		✓		4
<i>Begonia semperflorens</i>	Begoniaceae							✓				1
<i>Berberis thunbergii</i>	Berberidaceae	✓			✓							2
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberidaceae				✓							1
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> (ozdobný)	Chenopodiaceae							✓				1
<i>Betula pendula</i>	Betulaceae						✓			✓	✓	3
<i>Betula pubescens</i>	Betulaceae							✓				1
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae									✓		1
<i>Bryophyta</i>	Bryophyta						✓					1
<i>Buddleja davidii</i>	Scrophulariaceae				✓			✓		✓		3
<i>Buxus sempervirens</i>	Buxaceae	✓			✓	✓		✓		✓		5
<i>Calendula officinalis</i>	Lamiaceae				✓					✓		2
<i>Calluna vulgaris</i>	Ericaceae	✓	✓				✓					3
<i>Caltha palustris</i>	Ranunculaceae							✓				1
<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae		✓					✓				2
<i>Canna indica</i>	Cannaceae		✓		✓							2
<i>Carpinus betulus</i>	Betulaceae								✓	✓		2
<i>Catalpa bignonioides</i>	Bignoniaceae				✓							1
<i>Cedrus libani</i>	Pinaceae	✓										1
<i>Cornus alba</i>	Cornaceae	✓								✓		2
<i>Corylus avellana</i>	Betulaceae	✓		✓				✓	✓	✓	✓	6
<i>Corylus colurna</i>	Betulaceae									✓		1
<i>Cotinus coggygria</i>	Anacardiaceae					✓		✓				2
<i>Cotoneaster dammeri</i>	Rosaceae							✓		✓		2
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	rosaceae	✓						✓				2
<i>Cytisus scoparius</i>	Fabaceae		✓		✓					✓		3
<i>Dahlia</i> spp.	Asteraceae									✓		1
<i>Dianthus</i>	Caryophyllaceae				✓							1
<i>Echinacea purpurea</i>	Asteraceae							✓				1
<i>Elaeagnus umbellata</i>	Elaeagnaceae									✓		1
<i>Erica carnea</i>	Ericaceae	✓	✓				✓					3
<i>Euonymus fortunei</i>	Celastraceae	✓	✓				✓	✓		✓		5
<i>Euphorbia</i>	Euphorbiaceae									✓		1
<i>Fagus sylvatica</i>	Fagaceae	✓								✓		2
<i>Fagus sylvatica pendula</i>	Fagaceae	✓										1
<i>Ficus carica</i>	Moraceae									✓		1
<i>Forsythia</i> × <i>intermedia</i>	Oleaceae	✓					✓	✓	✓	✓		5
<i>Fragaria</i>	Rosaceae	✓	✓							✓	✓	4
<i>Fritillaria imperialis</i>	Liliaceae				✓							1
<i>Ginkgo Biloba</i> keř	Ginkgoaceae									✓		1
<i>Ginkgo Biloba</i> strom	Ginkgoaceae					✓			✓			2
<i>Gladiolus</i>	Iridaceae									✓		1
<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	✓							✓	✓		3
<i>Helichrysum italicum</i>	Asteraceae				✓							1
<i>Helichrysum petiolare</i>	Asteraceae				✓							1
<i>Hemerocallis</i> spp.	Asphodelaceae		✓		✓			✓		✓		4



Taxon/zahrada	Čeľad'	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Celkem
<i>Pinus sylvestris</i>	Pinaceae							✓		✓		2
<i>Pleioblastus</i>	Poaceae							✓				1
<i>Plumbago auriculata</i>	Plumbaginaceae							✓				1
<i>Polypodium spp.</i>	Polypodiopsida								✓	✓		2
<i>Prunus 'Plumcot'</i> (švestkomeruška)	Rosaceae									✓		1
<i>Prunus armeniaca</i>	Rosaceae					✓		✓	✓	✓	✓	5
<i>Prunus avium</i>	Rosaceae			✓	✓				✓	✓	✓	5
<i>Prunus cerasifera</i>	Rosaceae							✓				1
<i>Prunus cerasus</i>	Rosaceae		✓						✓			2
<i>Prunus domestica</i>	Rosaceae	✓	✓	✓		✓				✓	✓	6
<i>Prunus domestica subsp. pomariorum</i>	Rosaceae										✓	1
<i>Prunus domestica var. italica</i>	Rosaceae			✓						✓	✓	3
<i>Prunus persica</i>	Rosaceae	✓								✓		2
<i>Prunus serrulata</i>	Rosaceae	✓										1
<i>Prunus triloba</i>	Rosaceae	✓	✓									2
<i>Pyrus communis</i>	Rosaceae			✓						✓		2
<i>Quercus × kewensis</i>	Fagaceae									✓		1
<i>Rhododendron catawbiense</i>	Ericaceae	✓								✓		2
<i>Rhododendron spp.</i>	Ericaceae	✓	✓			✓		✓		✓		5
<i>Ribes nigrum</i>	Grossulariaceae									✓		1
<i>Ribes rubrum</i>	Grossulariaceae							✓		✓		2
<i>Ribes uva-crispa</i>	Grossulariaceae	✓			✓			✓				3
<i>Rosa centifolia</i>	Rosaceae	✓								✓		2
<i>Rosa rugosa</i>	Rosaceae								✓			1
<i>Rosa spp.</i>	Rosaceae				✓			✓		✓	✓	4
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiaceae									✓		1
<i>Rubus fruticosus</i>	Rosaceae							✓				1
<i>Rubus idaeus</i>	Rosaceae			✓	✓			✓		✓	✓	5
<i>Rudbeckia fulgida</i>	Rosaceae	✓			✓							2
<i>Salix caprea</i>	Salicaceae								✓	✓		2
<i>Salix erythroflexuosa</i>	Salicaceae				✓					✓		2
<i>Salix integra</i>	Salicaceae				✓			✓				2
<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae							✓		✓		2
<i>Sambucus nigra</i>	Caprifoliaceae	✓										1
<i>Satureja hortensis</i>	Lamiaceae									✓		1
<i>Sedum spectabile</i>	Crassulaceae							✓				1
<i>Sedum telephium (Hylotelephium)</i>	Crassulaceae							✓				1
<i>Sempervivum</i>	Crassulaceae	✓			✓							2
<i>Sorbus aucuparia 'Edulis'</i>	Rosaceae								✓			1
<i>Spiraea japonica</i>	Rosaceae	✓						✓				2
<i>Spiraea × billardii</i>	Rosaceae	✓										1
<i>Stachys byzantina</i>	Lamiaceae		✓		✓							2
<i>Syringa vulgaris</i>	Oleaceae	✓			✓			✓				3
<i>Tagetes</i>	Asteraceae				✓							1
<i>Taxus baccata</i>	Taxaceae					✓		✓	✓	✓	✓	5
<i>Taxus media</i>	Taxaceae									✓		1
<i>Thuja occidentalis 'Brabant'</i>	Cupressaceae									✓		1
<i>Thuja occidentalis 'Smaragd'</i>	Cupressaceae	✓			✓			✓				3
<i>Thuja orientalis</i>	Cupressaceae		✓									1
<i>Thuja plicata</i>	Cupressaceae									✓		1
<i>Thujopsis dolabrata</i>	Cupressaceae	✓										1
<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae							✓				1
<i>Ulmus parvifolia</i>	Ulmaceae	✓										1
<i>Vaccinium corymbosum</i>	Ericaceae	✓										1
<i>Viburnum farreri</i>	Caprifoliaceae					✓			✓			2
<i>Vinca minor</i>	Apocynaceae									✓		1
<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae		✓		✓			✓		✓	✓	5
<i>Weigela florida</i>	Caprifoliaceae	✓						✓				2
<i>Wisteria floribunda</i>	Fabaceae	✓						✓				2
<i>Wisteria sinensis</i>	Fabaceae		✓									1
<i>Yucca filamentosa</i>	Asparagaceae				✓			✓				2

Tabulka.16 Způsob využití zahradních pozemků k 31. 12. 2018 a 31. 12. 2019

DRUH POZEMKU: ZAHRADA	rok 2018		rok 2019	
ZPŮSOB VYUŽITÍ	Výměra (ha)	Počet parcel	Výměra (ha)	Počet parcel
skleník, pařeniště	43	732	42	734
školka	57	233	57	228
plantáž dřevin	1	3	1	3
dobývací prostor	0	2	0	2
fotovoltaická elektrárna	0	1	0	1
mez, stráž	3	48	11	159
bez rozlišení	166 246	2 667 215	169 176	2 698 598

*Upraveno podle ČÚZK*



Tabulka 17 Návrh bylin a dřevin jako užitkovo-okrasná alternativa do soukromých zahrad

TAXON	ČELEĎ	UŽITEK				SPECIFIKUM
		ZRAK	CHUŤ*	HMAT**	ČICH	
<i>Allium schoenoprasem</i>	Alliaceae	✓	✓	✓		květy vyniknou i v trávníku; široké využití v gastronomii
<i>Allium ursinum</i>	Alliaceae	✓	✓	✓		léčivka; široké využití v gastronomii
<i>Amelanchier</i>	Rosaceae	✓	✓	✓	✓	časné kvetení, letní plody; podzimní vybarvení
<i>Asparagus officinalis</i>	Asparagaceae	✓	✓	✓		nenahraditelný v gastronomii; léčivka
<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		kvete po celé léto; květy příjemné "mrkvové" chuti; využití v gastronomii
<i>Buddleja davidii</i>	Scrophulariaceae	✓		✓	✓	přitahuje motýly a čmeláky; večer silně voní
<i>Castanea sativa</i> (zejm. 'Dorée de Lyon')***	Fagaceae	✓	✓		✓	univerzální využití v gastronomii; letní kvetení; listy na balení sýrů apod.****
<i>Centaurea cyanus</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		jedlé květy; léčivka
<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	✓	✓			nebesky modré květy; léčivka
<i>Echinacea purpurea</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		nenáročná; léčivka
<i>Elaeagnus umbellata</i>	Elaeagnaceae	✓	✓	✓	✓	jedlé plody; je předmětem výzkumů pro svoje léčivé účinky
<i>Fagus sylvatica</i>	Fagaceae	✓	✓			jedlé plody a jarní výhonky; listy vynikající do kompostu; nenáročný
<i>Helianthus tuberosus</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		důležitá léčivka pro diabetiky, k dispozici i přes zimu
<i>Helichrysum italicum</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		nenáročný; v posledních letech přezimuje bez speciální péče; koření
<i>Hemerocallis</i>	Asphodelaceae	✓	✓	✓		bezúdržbová a krásná trvalka jedlé květy i hlízy
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Elaeagnaceae	✓	✓			roste i na extrémních stanovištích; široké využití; léčivka
<i>Chaenomeles x superba</i>	Rosaceae	✓	✓	✓	✓	časné kvetení; nenáročný; plody lze využít na ovonění, do kompotů
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		atraktivní květ; široké využití v gastronomii
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Oleaceae	✓		✓		zimní kvetení
<i>Juglans regia</i>	Juglandaceae	✓	✓			nepostradatelný pro nutriční hodnoty; fungicidní a baktericidní účinky****
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lamiaceae	✓	✓	✓	✓	nenáročná stálezelená trvalka; léčivka; široké využití v gastronomii
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Asteraceae	✓	✓	✓		bezúdržbová trvalka; krásná do vázy
<i>Leuzea carthamoides</i>	Asteraceae	✓	✓			významná léčivka s širokým využitím; zajímavé květy
<i>Lonicera caprifolium</i>	Caprifoliaceae	✓	✓	✓	✓	omamná vůně; jedlé květy
<i>Lonicera kamtschatica</i>	Caprifoliaceae	✓	✓		✓	jedlé plody; nenáročný
<i>Malus domestica</i> (např. sloupovitá)	Rosaceae	✓	✓	✓	✓	kromě plodů jedlé květy; krásná vůně květů
<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	✓	✓	✓	✓	bezúdržbová trvalka; léčivka, koření; široké využití v gastronomii
<i>Nepeta</i>	Lamiaceae	✓	✓	✓	✓	bylina aromatická na dotek; vynikající bylinné čaje
<i>Origanum vulgare</i>	Lamiaceae	✓	✓		✓	bezúdržbová trvalka; léčivka; široké využití v gastronomii
<i>Petroselinum crispum</i>	Apiaceae	✓	✓			ozdobná růstem; nepostradatelná v gastronomii
<i>Phaseolus coccineus</i>	Fabaceae	✓	✓	✓		důležitá potravina; okrasná květem; pnoucí rostlina
<i>Philadelphus</i> spp.	Hydrangeaceae	✓		✓	✓	omamná vůně květů
<i>Physalis peruviana</i>	Solanaceae	✓	✓	✓		atraktivní zejména na podzim; jedlé pouze bobule
<i>Picea</i> spp.	Pinaceae	✓	✓	✓		sirup ze smrkových výhonků je vynikající lék na dýchací cesty
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Rosaceae	✓	✓	✓		atraktivní květy
<i>Prunus avium</i> 'Stella'	Rosaceae	✓	✓	✓		kromě plodů jedlé květy; nízký vzrůst
<i>Prunus triloba</i>	Rosaceae	✓	✓	✓		výjimečně krásný květ
<i>Pyrus communis</i>	Rosaceae	✓	✓			kromě plodů jedlé květy
<i>Quercus ilex</i>	Fagaceae	✓		✓		jediný stálezelený dub (do nejteplejších poloh - není zcela mrazuvzdorný)****
<i>Rosa rugosa</i>	Rosaceae	✓	✓	✓	✓	roste na extrémních stanovištích; silně vonící; léčivka s širokým využitím
<i>Rosa centifolia</i> (zejm. odrůda 'Ispahan')	Rosaceae	✓	✓	✓	✓	jedlé korunní plátky; léčivka; omamná vůně - aromaterapie
<i>Rosmarinum officinalis</i>	Lamiaceae	✓	✓	✓	✓	léčivka; široké využití v gastronomii
<i>Salvia officinalis</i>	Lamiaceae	✓	✓		✓	léčivka; široké využití v gastronomii
<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	✓	✓	✓	✓	nenáročný; široké využití v gastronomii; nepostradatelná léčivka
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Asteraceae	✓	✓	✓	✓	nenáročná; snadno přezimuje; koření
<i>Scorzonera hispanica</i>	Asteraceae	✓	✓	✓	✓	květy vonící po vanilce; léčivka;
<i>Syringa vulgaris</i>	Oleaceae	✓	✓	✓	✓	jedlé květy; nenáročná dřevina
<i>Tagetes</i> (např. <i>Lucida</i> )	Asteraceae	✓	✓	✓		léčivka; jedlé květy; využití v gastronomii jako koření
<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae	✓	✓			léčivka; květy - široké využití ve studené kuchyni
<i>Tilia cordata</i> 'Simone'	Tiliaceae	✓	✓	✓	✓	výška 4-6 metrů; léčivka; jedlé jarní výhonky****
<i>Trifolium repens</i>	Fabaceae					alternativa trávníku; jedlé květy; léčivka
<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae	✓	✓	✓		jedlé květy; důležitá léčivka, přírodní antibiotikum
<i>Viola odorata</i>	Violaceae	✓	✓	✓	✓	jedlé květy; bezúdržbová trvalka; první posel jara
<i>Wisteria sinensis</i>	Fabaceae	✓	✓	✓	✓	atraktivní a silně vonící květ; jedlé pouze květy

Vysvětlivky:

\* jedlé části rostlin

\*\* lze použít na dekoraci, do vázy apod.

\*\*\* alergen – neměl by být vysazován blízko obydlí

\*\*\*\* nevhodný do malých zahrad

Obrázek 1 Ilustrační fotodokumentace zahrady 1



Foto autorka

Obrázek 2 Ilustrační fotodokumentace zahrady 2

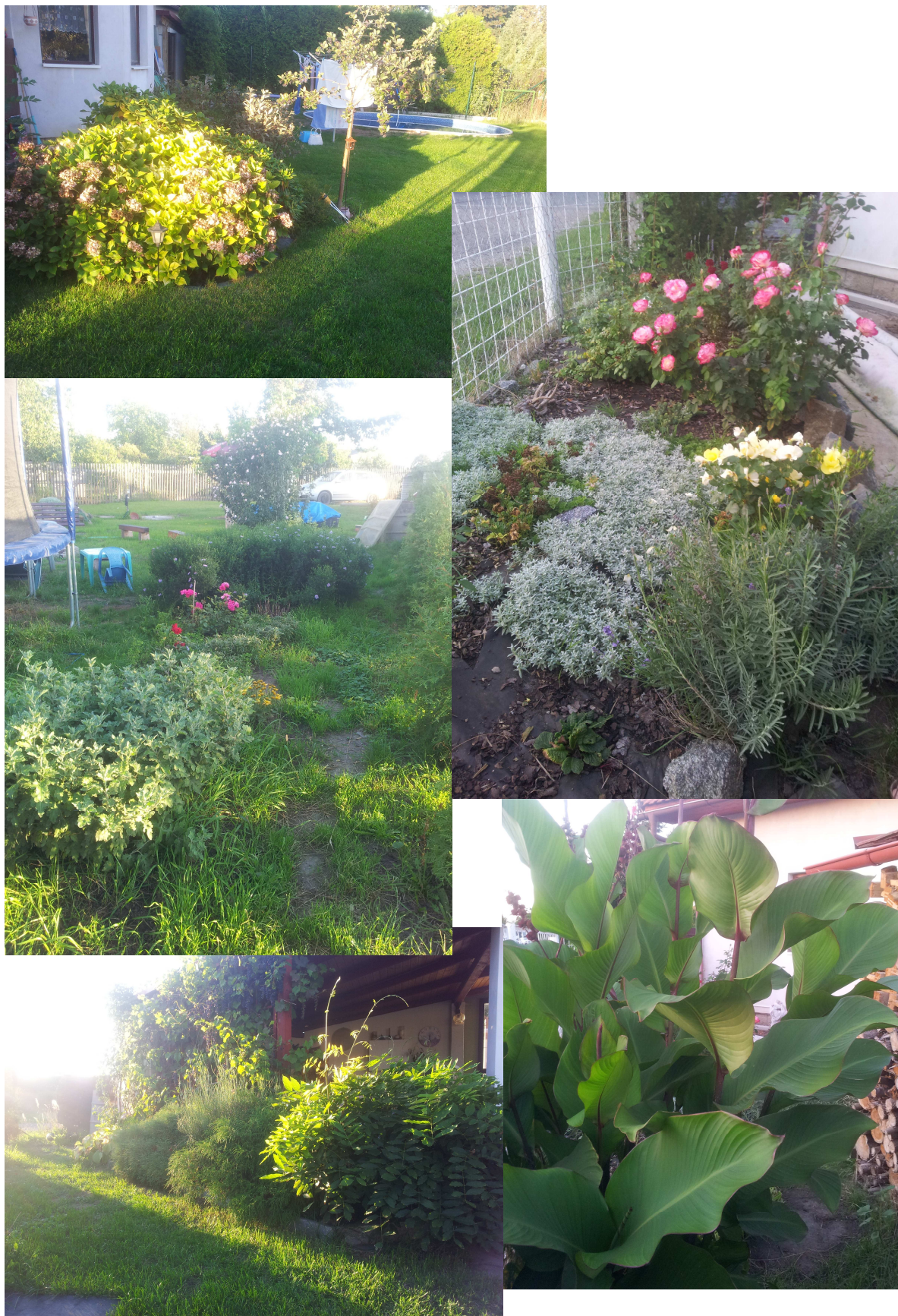


Foto autorka

Obrázek 3 Ilustrační fotodokumentace zahrady 3



Foto autorka

*Obrázek 4 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 4*



*Foto autorka*

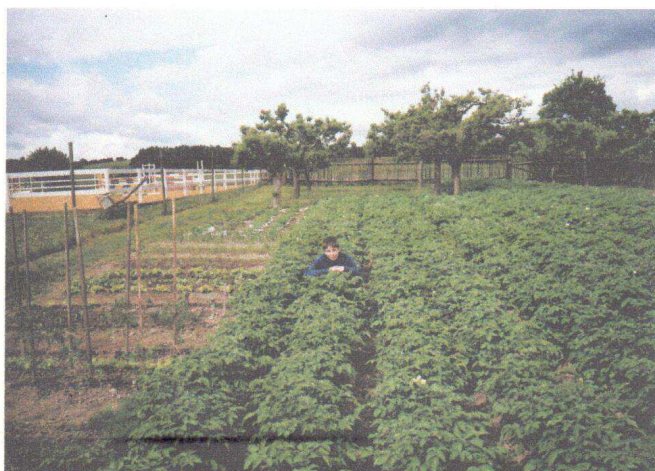
Obrázek 5 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 5



Foto autorka

Obrázek 6 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 6

*Původní využívání zahrady*



*Fotografie jsou uveřejněny se souhlasem autorů*

*Současný stav zahrady*



*Zdroj: majitelé zahrady*

Obrázek 7 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 7

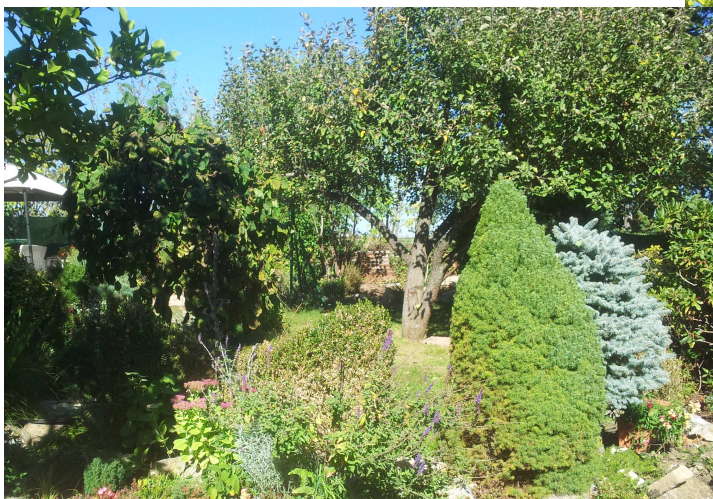


Foto autorka



Obrázek 8 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 8

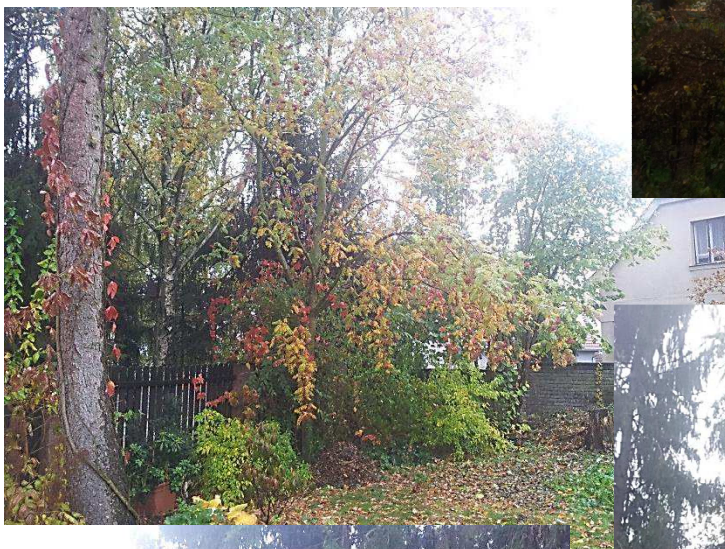


Foto autorka

Obrázek 9 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 9



Foto autorka

Obrázek 10 Ilustrační fotodokumentace k zahradě 10



Foto autorka