

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra zahradnictví

HISTORIE ZIMNÍCH ZAHRAD A JEJICH VYUŽITÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor práce: Alena Krobová

Vedoucí práce: Ing. Pavel Matiska, Ph.D.

2012

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Historie zimních zahrad a jejich využití vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

.....
Alena Krobová

PODĚKOVÁNÍ

Velmi děkuji vedoucímu práce panu Ing. Pavlu Matiskovi, Ph.D. za odborné konzultace a za pomoc při řešení problémů při realizaci práce.

Zároveň děkuji celé své rodině za pochopení a podporu.

SOUHRN

Tato práce informuje o skutečnosti, že oranžérie, zimní zahrady i řada sbírkových skleníků nesloužila jen jako místo příjemného odpočinku v zámeckém parku. Dnes se řadí mezi kulturní památky, o které je potřeba náležitě pečovat.

Práce sledovala vývoj těchto zahradních staveb s náhledem do společenského života tehdejší společnosti a vývoje zahradního umění spojeného s těmito stavbami. Seznamuje s důvody vzniku oranžérií a jejich využitím. Je popsán nejčastěji používaný sortiment rostlin a provedeno porovnání s dnešním sortimentem v zimních zahradách. Práce se také zabývá technickými možnostmi provozu těchto staveb a jejich vybavením. U sledovaných rekonstruovaných oranžérií zjistila, že jsou využívány především ke kulturním účelům. Upozornila na řadu těchto zahradních staveb v havarijním stavu, ale zároveň poukázala na snahu odborníků tuto situaci řešit.

Práce shrnula nebývale poutavou historii zimních zahrad a poskytla tak ucelený a zároveň rychlý náhled do vzestupů a pádů těchto malých uměleckých děl.

Klíčová slova

Zimní zahrady, historie, oranžérie, skleníky, zámecké zahrady.

SUMMARY

This thesis contains information, that orangeries, conservatories and also a number of collection greenhouses didn't serve only as a nice place to relax in palace park. Today it's considered as cultural relics, which is necessary to take care of properly.

The thesis observed the progress of conservatories and at the same time the image of the social life back then and progress of garden art in connection with these constructions. It informs about reason of origin of orangeries and its purposes. In thesis is described the most common assortment of plants and made comparison with today's. It deals with technical possibilities of operation of these constructions and its equipment. At observed renovated orangeries were found out, that it is primarily used for cultural purposes. It pointed out that number of these garden constructions are in critical state, but also showed the effort of experts to solve the situation.

This thesis summarized unusually fascinating history of conservatories and gave a complete and at the same time swift view of rise and falls of these small pieces of art.

Key words

Conservatories, history, orangery, greenhouses, palace gardens

Obsah:

1	ÚVOD.....	9
2	CÍL PRÁCE.....	10
3	Literární rešerše – Historie zimních zahrad.....	11
3.1	Historie oranžerií	11
3.1.1	Co je fíkovna, oranžerie a co zimní zahrada.....	11
3.1.2	Účel vzniku zimních zahrad	12
3.1.3	Antické zahrady	13
3.1.4	Středověké zahrady.....	13
3.1.5	Italské renesanční a barokní zahrady	14
3.1.6	Zahrady francouzského barokního klasicismu	15
3.2	Klášterní zahrady	16
3.2.1	Břevnovský klášter	17
3.2.2	Klášterní zahrada v Českém Krumlově	17
3.2.3	Klášterní areál ve Vyšším Brodě	17
3.3	Fíkovny	18
3.3.1	Fíkovna v Královské zahradě v Praze.....	18
3.3.2	Fíkovna v Novoměstské zahradě v Českém Krumlově.....	20
3.4	Oranžerie v České republice	21
3.4.1	Královská zahrada v Praze.....	21
3.4.2	Zámek Raduň.....	21
3.4.3	Zámek Český Krumlov	24
3.4.4	Zámek Sychrov	25
3.4.5	Zámek Lednice	27
3.4.6	Zámek Libochovice	27

3.4.7	Zámek Konopiště	29
3.4.8	Zámek Veltrusy.....	30
3.4.9	Zámek Milotice.....	32
3.4.10	Nová oranžerie v Královské zahradě Pražského hradu	33
3.4.11	Zámek Dobříš	34
3.5	Významné oranžerie v České republice.....	35
3.5.1	Zámek Kunín	35
3.5.2	Zámek Rájec nad Svitavou	35
3.5.3	Zámek Lysice.....	35
3.5.4	Zámek Mikulov.....	36
3.5.5	Letohradský park	37
3.5.6	Zámek Loučeň	38
3.6	Vybrané oranžerie v zahraničí	38
3.6.1	Zámek Schönbrunn	38
3.6.2	Zámek Versailles	39
3.6.3	Rezidence Ansbach.....	39
3.6.4	Meklenbursko – Přední Pomořansko.....	40
3.7	Exotické rostliny v oranžériích	41
3.7.1	Ficus carica	41
3.7.2	Citrus.....	42
3.7.3	Punica granatum	43
3.7.4	Laurus nobilis	44
3.7.5	Ananas comosus	44
3.7.6	Camellia	45
3.8	19. století – největší rozmach výstavby oranžérií	46
3.8.1	Realizace staveb za použití zcela nových materiálů	46
3.8.2	Palmový skleník v Lednici	47

3.9	20. století ve vývoji oranžerií a zimních zahrad	49
3.9.1	Zájem o oranžerie upadá.....	49
3.9.2	Oranžerie nahrazeny zimními zahradami	49
3.10	Rozdělení zimních zahrad.....	49
3.10.1	Orientace zimních zahrad ke světovým stranám	50
3.10.2	Zimní zahrady z hlediska osázení rostlinami.....	50
3.11	Materiály ke stavbě zimní zahrady a nová doplňková technika	51
3.11.1	Konstrukce	51
3.11.2	Zasklívací materiál.....	52
3.11.3	System větrání a stínění	52
3.11.4	Vytápění.....	52
3.12	Skleníky	52
4	Metodika.....	54
5	Výsledky.....	55
6	Diskuze	61
7	Závěr.....	64
8	Seznam literatury, ostatních zdrojů a příloh.....	65
	Přílohy:.....	69
	Seznam obrázků:.....	76
	Seznam tabulek:	78

1 ÚVOD

Zahrady jsou odpradávná spojovány s bydlením a životem člověka. Jejich vývoj je ovlivněn dobou, ve které vznikaly. V Evropě to byly nejprve zahrady se zaměřením na hospodářské využití. Pěstovaly se ovocné stromy a další plochy zaujímal záhony se zeleninou. Z nejčastěji pěstovaných květin té doby můžeme jmenovat např. konvalinky, růže a lilie. Pro výzdobu kostelů byly květiny pěstovány v klášterních zahradách v jejich okrasné části. Byly to stále rostliny s původem v našem klimatickém pásmu, proto mohly být celoročně pěstovány v přirozeném prostředí. Se začínajícím dovozem citlivých rostlin ze zámoří, musela pro ně být vytvořena ochrana před nepříznivými klimatickými vlivy a začalo se s pěstováním rostlin uvnitř chráněných prostor. Nejprve se jednalo o dřevěné rozebíratelné stavby nebo stavby s posuvnými střechami, kterými byly tzv. fíkovny. Mezi další stavby jsou řazeny oranžerie, pěstební skleníky, sbírkové skleníky a posledním typem jsou reprezentační skleníky, které můžeme nazvat zimními zahradami. Zvlášť rozměrné skleníky se stavěly pro vysoké vzrostlé palmy, které se v letním období mohly přemístit do venkovních prostor. Sbírkové skleníky sloužily nejen pro vědecké účely, ale i k poučení veřejnosti např. v nově zakládaných botanických zahradách.

2 CÍL PRÁCE

Cílem práce je popsat vývoj oranžérií, skleníků a zimních zahrad v kontextu společenského vývoje, který určuje rozvoj zahradního umění. V práci jsou uvedena vybraná místa, kde se tyto stavby nachází a dále sortiment rostlin, který se stejně jako náročnost staveb a jejich technické vybavení v průběhu vývoje měnil. Vyhodnocuje dnešní stav těchto památkových objektů v návaznosti na monitoring jejich stavu a zjišťuje, zda jsou navrhována řešení pro rekonstrukce a opravy. V neposlední řadě je cílem práce porovnat využívání prostoru oranžérií v minulosti s využitím rekonstruovaných staveb v současnosti, popsat a porovnat sortiment rostlin.

3 Literární rešerše – Historie zimních zahrad

3.1 Historie oranžérií

Zahrada není osamocený prvek krajiny, ale je nutné ji vnímat jako součást přirozeného prostředí nebo krajiny již přeměněné člověkem. Už v antice je zaznamenán zájem, především vládnoucích vrstev, o zkrášlení prostředí v okolí panovnických sídel a začátek éry zakládání zahrad. Každá doba sebou přinesla změnu, ať již v uspořádání prostoru s výsadbou rostlin, tak i doplněním zahrad různými stavbami jako byly altány, umělecká díla, sochy. V těchto zahradách významné místo zaujímá voda. Tryskala z fontánek nebo vytvořila klidnou hladinu rybníčka uprostřed zeleně. Pro sportovní účely byly stavěny míčovny a významnými stavbami se staly fíkovny, oranžérie, skleníky, kde bylo možné pěstovat a uchovávat teplomilné rostliny, které byly výsadou a chloubou aristokratických vrstev. Citrusové ovoce mělo podle Gröschela (2010) i symbolický význam, který spatřoval v umístění zlatého jablka na stromě v pečeti rodu Medici. V mediceských zahradách v paláci Via Larga ve Florencii je již rok 1444 dáván do souvislosti s pěstováním citrusů.

Oranžérie jsou úzce spjaté s existencí zahrad, proto se nejprve zmíním o jejich počátcích, které jim přinesly nové historické etapy a jak důležité místo ve společnosti té doby měly. Právě poznání jednotlivých slohových období přivede k lepšímu porozumění vývoje zahrad a staveb s tím spojených.

3.1.1 Co je fíkovna, oranžérie a co zimní zahrada

Fíkovna je objekt, který jako jeden z prvních byl postaven za účelem chránit rostliny před nepřízní počasí v zimním období. Jejich vznik je datován do období, kdy se ze zámořských plaveb začaly dovážet exotické rostliny. Jejich množství a sortiment se rozšiřoval a bylo nutné pro jejich růst vytvořit podmínky. Pro zahradníky bylo velmi náročné před nepříznivým obdobím všechny rostliny zakrývat plátnem a stěhovat do místností tzv. kvelbů. Fíkovna, jako jeden z prostorů pro úschovu, umožnila tyto rostliny ochránit před zimou a mrazy. Stavby byly nejprve dřevěné s možností odstranit střechu nebo rozebrat stěny při zlepšení počasí a rostliny umístit na venkovní prostranství. Fíkovny mohly být zatepleny slámou, některé měly i části s možností vytápění kamny.

Oranžérií můžeme nazvat druh skleníku nebo stavbu pro pěstování rostlin, jejíž části jsou v zimě vytápěny. Sloužily k celoročnímu pěstování tropického ovoce, především citrusů.

Uchovávala se uvnitř i řada cizokrajných a tropických květin, které se využívaly na výzdobu šlechtických sídel. Počátky těchto staveb v oblastech mírného pásu řadíme již do období středověku. Pěstování v těchto vytápěných oranžériích bylo velmi náročné, proto se stalo výsadou krále či vysoké šlechty. Jak doba plynula, byly oranžérie nahrazeny stavbami skleníků, které byly lépe vybaveny po technické stránce, zlepšil se systém ventilace i vytápění, tak důležitý pro pěstování teplomilných rostlin. Mohl se proto rozšířit sortiment pěstovaných květin.

Zimní zahrada bývala vždy symbolem luxusu. Ať již historická oranžérie nebo zimní zahrada současnosti využívá velmi často přímého napojení na obytný dům, čímž tak dochází k výjimečnému propojení interiéru s venkovním prostorem. Mnohdy byly zimní zahrady stavěny tak, aby ukryly méně atraktivní místo za nimi. Mohly se proto stát křídlem domu a co je velmi důležité, stavěly se ve shodném architektonickém stylu s celým sídlem. Zimní zahrada by měla umožňovat propojení vnitřního prostoru domu s venkovním prostorem a tím poskytnout v letním období průchod do zahrady. Využívá se především k relaxaci a k odpočinku.

3.1.2 Účel vzniku zimních zahrad

V toku času sama idea oranžérie nabývala nové významy, proměňující se v závislosti na aktuálních myšlenkových trendech a intelektuálních diskusích. V baroku se změnila její původní, přednostně praktická funkce (Kolářová a Šopák, 2010).

Význam oranžérií spočívá nejen v pěstování a uchování exotických rostlin před nepřízní počasí, ale v 17. století již nabývají funkce estetické. Jsou místem, kde se setkává zámecká rodina a tráví zde svůj čas při společenských událostech.

Uchování tradičních kolekcí citrusovníků a cizokrajných rostlin však bylo nutno zajistit i nadále, a proto se oranžérie jako funkční typ nevytratily, ale během 19. století změnily svou vnější formu, tentokrát v kontextu dobových architektonických zásad (Kolářová a Šopák, 2010).

Historické oranžérie i zimní zahrady současnosti vypovídají v kterékoliv době o životním stylu, o nových zvycích a zájmech lidí, z čehož vyplývá i nový způsob trávení volného času. Přeneseme-li se do doby současné, začínají nabývat zejména historické oranžérie a zimní zahrady nového významu. Řada staveb se dočkala opravy v menším či větším rozsahu a podle toho jsou také využívány. Jednou z možností je ponechání oranžérie svému původnímu účelu, tedy pěstování teplomilných rostlin, druhou možností je využívání

těchto reprezentativních míst pro kulturní a společenské akce, např. výstavy, koncerty, divadla.

3.1.3 Antické zahrady

Zahrady v Egyptě a Mezopotámii už měly rozvinutou formu zahrady. Uplatňovaly ve svých zahradách uzavřený prostor, který byl propojený s obytným domem. Okolí domu tvořily pravidelné záhony květin a zeleniny. Své místo zde rovněž našly ovocné stromy upravené do pravidelných sponů. Pro egyptské zahrady bylo typické ohrazení vysokou zdí k umocnění pocitu soukromí. Nejčastěji se v zahradách pěstovaly fíkovníky a datlové palmy. Zakládaly se umělé stupňovité terasy tzv. visuté zahrady. V celém starověkém světě byly prohlášeny za mimořádné a dnes jsou známé jako jeden ze sedmi divů světa. Jsou to terasové zahrady královského paláce v Babylonu, tzv. Semiramidiny terasové zahrady.

Tento princip zahrady, která tvoří svébytný, ohrazený a na širším okolí nezávislý prostor, provází vývoj zahrad nepřetržitě až do nástupu barokně klasicistního francouzského parku (Kavka a kol., 1970).

Řekové se věnovali úpravě venkovního prostoru, ale nezanedbávali ani své zahrady, na kterých často rozmisťovali rostliny v nádobách. Pěstování v truhlících a jiných nádobách se objevovalo více v období helénistickém.

Římské zahrady se svým vývojem podobaly předchozím zahradám, zpočátku se však více využívaly jako užitkové. Postupně s nabývajícím mocí a bohatstvím vládců se i tyto zahrady začaly proměňovat. Staly se z nich luxusní letní sídla. Byl vytvořen prostor pro různé hry, sporty a také místo společenského setkávání. Objevily se nové prvky v zahradách, jako jsou různé altánky, letohrádky, chrámy, fontány a sochy.

Rozdíl společenského postavení jsou patrné na první pohled. Na jedné straně honosná, byť jen letní sídla vládců, na druhé straně chudina, pro kterou byl přepychem i malý kousek zahrádky.

3.1.4 Středověké zahrady

Zahrady islámu – od Indie až po Pyrenejský poloostrov – udržují a rozvíjejí tradici orientální architektonické zahrady. Jsou opět místem intimního života vládnoucích vrstev, malým rájem odděleným zdí od ostatního světa (Kavka a kol., 1970).

V islámských zahradách byla nejvýraznějším prvkem a pokladem voda, která se stala ozdobou zahrady Myrtového dvora v podobě vytvořeného vodního zrcadla na ose. Řadí se k nejvíce ceněným zahradám všech dob. Motiv vodního zrcadla na ose – jeden z ústředních prvků pozdějších francouzských zahrad – si oblíbili ve všech zemích islámu (Kavka a kol., 1970).

Středověká evropská zahrada již nevynikala takovou nádherou jako islámské zahrady. Na prvním místě plnila zahrada funkci stále ještě užitkovou. Na venkově i ve městech se vysazovaly ovocné stromy, které doprovázely malé záhony se zeleninou. V městských zahrádkách byla vyhrazena část pro odpočinek. Drnovité lavičky nabízely místo k posezení a nezbytnou součástí byla studna.

3.1.5 Italské renesanční a barokní zahrady

Nový pohled na přirozenou krajinu přichází s 15. stoletím, kdy v uspořádání zahrady a obydlí dochází ke vzájemnému vztahu. Ze zahrad byly vyčleněny provozní budovy, zvěřinec, ptačí voliéry, štěpnice, rybníčky a byly umístěny do vzdálenějších prostor zahrady.

Dlouho zůstává půdorys renesanční zahrady šachovnicovou skládkou, čímž naznačuje svůj užitkový původ. Jsou vytvářeny řady monotónně opakujících se čtverců nebo obdélníků, v nichž se obměňuje jen ornamentální členění vnitřních ploch. Vnitřek čtyřúhelníku má nejrůznější náplň, prostý trávník, užitkové záhony, bylinářskou zahrádku, broderiový ornament z písku, různobarevných drtí a stříhaného buxusu, květinovou dekoraci nebo stříhaný labyrint (Kavka a kol., 1970).

S příchodem 16. století měnila vzhled zahrady sběratelská vášeň jejich majitelů a v zahradách vznikaly přímo sochařské galerie. V tomto směru je pozoruhodná zahrada vily Medici, ve které byla umístěna přední antická umělecká díla. Umělecky jsou zpracovány terasové kaskády nebo i vodní stružky a bazénky s fontánami. V této době byla voda nejdynamičtějším prvkem v dějinách zahrad vůbec.

Barokní doba navazuje na italské zahrady, které vynikaly hlavně množstvím různých stavebních prvků, jako jsou kolonády, lodžie, terasy, galerie, schodiště a bazény.

Renesance upřednostnila vytvoření jednoty domu se zahradou, v baroku se dostává do popředí použití výtvarných prvků v zahradě. Italská zahrada zachovává svébytnou skladbu i v době vlády francouzského parku, jak ukazuje ještě římská vila Albani z poloviny 18. století (Kavka a kol., 1970).

Pražské zahrady zařazuje Kavka a kol. (1970) do nového trendu barokních terasových zahrad i přesto, že ve střední Evropě stále převládá vliv domácích, tedy středověkých zahrad. Ani povoláním zahradníkům ze zahraničí se nepodařilo odstranit ze zahrad vzniklou směs středoevropských a italských prvků, ke kterým se přidává ještě vliv zahrady flámské a nizozemské. Tím jsou položeny základy pro renesanční zahradu.

3.1.6 Zahrady francouzského barokního klasicismu

V tomto novém typu francouzské zahrady se uplatňovalo nové spojení zahrady s krajinou. Cesty ze zahrad pronikaly daleko do nitra okolní krajiny systémem vysazovaných alejí. Tento typ zahrady byl vytvořen na loveckém zámku ve Versailles. Autorem je největší tvůrce světových zahrad a parků, André Le Nôtre. Vliv francouzské zahrady je u nás používán do poloviny 17. století, i když podle zásad Le Nôtrových jsou zakládány zahrady až v 18. století. Všude nemůže být uplatněn prvek vodních kanálů, a proto ve většině našich francouzských zahrad chybí.

Také francouzská zahrada využívá všech možností, které jí poskytuje voda. Její bazény, boskety a zahradní stavby ožívují stovky vodotrysků, fontán, vodních stříků i nejrůznějších hříček, jež číhají na návštěvníka (Kavka a kol., 1970). V těchto rozlehlých plošných zahradách lze málokdy využít jen přirozený spád vody, jako tomu bylo u italských teras, a proto bohatý rejstřík vodní architektury napájejí a uvádějí v činnost složité vodárny, vodní mechanismy a nádrže, do nichž se přivádí voda často z velké vzdálenosti (Kavka a kol., 1970).

Po příchodu renesance do českých zemí se budují zahrady tohoto typu, ale jen těžko se odklání od zažitých vzorů středověkých zahrad. Zahrada vytvořená v čistě renesančním duchu je Královská zahrada Pražského hradu. Místo pro zahradu vybíral sám král Ferdinand I. V tomto renesančním stylu jsou řešeny i jiné zahrady 16. a 17. století. Jsou známé tři druhy evropských renesančních zahrad. Jeden typ využíval prostory u středověkých hradů a klášterů. Dalším typem bylo zakládání libosadů umístěných za hradbami. Představitelem tohoto typu je právě Královská zahrada nebo dodnes barokní libosad v Kroměříži. Posledním typem jsou zahrady zakládány u nových paláců a šlechtických sídel, která vznikaly s přesídlováním feudálů z hradů na nová zámecká sídla. Zahrady přímo navazovaly na budovy, které vytvářely celé sídlo s nově vzniklým prostorem pro oboru. Mezi typické prvky soustředěné ve středoevropské renesanční zahradě patřily fíkovny, oranžerie, klece pro zvěř a voliéry pro ptactvo. Především stavby nových fíkoven a zděných oranžerií lze klást do doby

vlády Rudolfa II., kdy byla postavena jedna z prvních. Jedná se o oranžérii z konce 16. století umístěnou v Královské zahradě. Především v období třicetileté války prošla zahrada zničující etapou. Po bitvě na Bílé hoře lidé nabírali novou sílu, kterou jim dávala příroda. Proto se začalo s opravami i tvorbou nových zahrad, s čímž souviselo i obrození oranžérií, které byly převážně převzaté z francouzských a německých zahrad.

Stejně jako zahrady, tak i oranžerie a skleníky vypovídaly o svém majiteli, o jeho postavení ve společnosti i majetkových poměrech.

3.2 Klášterní zahrady

Kláštéry měly poskytovat místo klidu a míru, které vyhledávali obyvatelé klášterů při rozjímání. Klášterní zahrady měly nejčastěji podobu typickou pro středověké zahrady. První zahrady byly gotické, tedy přísně členěné do pravých úhlů. Zahrada se rozkládala uprostřed komplexu budov a prostor byl nazýván rajským dvorem. Využíval se k pěstování květin pro výzdobu kostela, ale především zeleniny a léčivých rostlin pro potřeby klášterní kuchyně. Nejčastěji pěstovanými květinami byly hlavně vonné květy fial, fialek, růží a lilií. Mezi byliny pěstované pro léčebné účinky a již zmíněné kuchyňské využití patřily heřmánek, anýz, levandule, kozlík lékařský a majoránka. Tyto rostliny nepotřebovaly chránit před nepřízní počasí, proto mohly být pěstovány na otevřeném prostranství. Některé kláštéry disponovaly skleníkem pro potřeby např. vypěstování vlastní sadby. Pěstování zeleniny mělo často velmi formální a prostou podobu, vytvořené záhony se zeleninou přerušovala pouze hlavní cestička. V době renesance se tyto klášterní prostory otevíraly více přírodě, uvnitř záhonů se začaly objevovat kvetoucí rostliny či léčivé byliny a záhony často lemovaly nízké rostliny. Voda byla důležitým prvkem v zahradě v podobě studny, fontány a oživovala tak celé prostranství. V pozdějším uspořádání okrasných zahrad lze spatřovat podobu klášterních zahrad s rajským dvorem.

Nejstarší pražské zahrady z 12. století jsou známy z pramenů, které se vztahují ke klášteru sv. Jiří na Pražském hradě, k premonstrátskému klášteru na Strahově a v neposlední řadě i ke kapitulní zahradě na Vyšehradě.

Oranžerie se v těchto místech nestávaly pravidlem a nejsou tak typické pro kláštéry jako třeba rajský dvůr se svými zeleninovými záhony pravidelně rozdělených cestičkami.

3.2.1 Břevnovský klášter

Historie Břevnovského kláštera sahá až do roku 993, kdy je tento nejstarší mužský klášter založen. Patří k nejvýznamnějším stavbám vrcholného baroka.

Původní členění a koncept barokní zahrady, lze podle informací Filipové (2008) zařadit do první poloviny 18. století. Postupně byla zahrada upravována. Při úpravách došlo k založení terasy, stavbě terasových zdí a oranžerie. Zahradu tvořila část veřejná, klausurní a hospodářská, na ně navazovaly zahrady užitkové a okrasné. Samozřejmostí byl rajský dvůr na třetím nádvoří. Opakované zábory a plenění kláštera v letech 1743, 1848 a 1870 a hlavně požáry se postaraly o zničení dokladů o výsadbách v těchto zahradách (Filipová, 2008).

3.2.2 Klášterní zahrada v Českém Krumlově

Zahrady bývalého minoritského kláštera v Českém Krumlově se podobaly svým uspořádáním středověkým klášterním zahradám. Měly rovněž svoji rajskou zahradu, štěpnici, záhony pro pěstování bylin a koření. Opět byla upřednostněna funkce užitková a pro potřeby a výzdobu kláštera byly pěstovány květiny.

3.2.3 Klášterní areál ve Vyšším Brodě

Tento klášterní areál je dosud zachován v rozsahu velmi podobném původnímu založení. Areál zahrnuje několik zahrad, jedná se o zahradu konventní v blízkosti soudní budovy a opatskou zahradu s terasami. Právě zde byla umístěna oranžerie, která se stala součástí opatské zahrady.

Velkorysá klasicistní budova tvořila dominantní stavbu zahrady. Byla dvoupatrová, obdélného půdorysu, krytá pultovou střechou (Pavlátová a kol., 2004). Východní třetina oranžerie byla zděná s centrálním vstupem ze zahrady a okny po stranách, západní dvě třetiny měly prosklení členěné dřevěnou konstrukcí, která se opírala o nízkou cihelnou podezdívku. Jižní průčelí završuje v celé délce fabionová římsa krytá prkny (Pavlátová a kol., 2004).

Tato oranžerie je jedna z těch, které potřebují rekonstrukci.

3.3 Fíkovny

Fíkovna je jednodušší, dřevěná stavba, která byla pořízena za účelem pěstování a ochrany teplomilných stromků v zimním období. Stromky byly sázeny do přenosných nádob, aby se v létě mohly snadno přemístit na venkovní prostor. Se zvyšujícími se nároky na uchování rostlin byly dřevěné fíkovny postupně nahrazovány stavbami s obvodovými zděnými stěnami, po kterých přišla éra oranžérií, skleníků a zimních zahrad.

3.3.1 Fíkovna v Královské zahradě v Praze

V této části uvádím informace jak o fíkovně, tak oranžérii, protože tyto dvě stavby se neustále v literárních pramenech prolínají, řada badatelů informuje o fíkovně popř. o stavbě nové fíkovny a v neposlední řadě se hovoří o stavbě oranžérie.

Na pozemcích Královské zahrady v Praze se pěstovaly teplomilné rostliny od třicátých let 16. století. Už v letech 1538 podle Žáčka (2008) tady rostly citrony a pomeranče. Dobalová (2009) doplňuje ještě o fíky. Fíkovna byla postavena za Maxmiliána II. na počátku 70. let 16. století a podle Vávrové (2002) ji lze ztotožnit s dnešní fíkovnou. Dnes můžeme obdivovat jen mohutné obvodové zdivo.

Sloužila k pěstování cizokrajných teplomilných rostlin od vzniku Královské zahrady až do první světové války. Fíkovna měla střechu ze dřeva a slámy, která se každým rokem odstranila a na podzim vracela zpět. V zimním období se v prostoru přitápělo. V létě se tzv. „vlašské stromky“ rozmísťovaly na slunná místa v zahradě (Vávrová, 2002).

Dobalová (2009) se zmiňuje o dvou terasách pod Letohrádkem, kde měly růst oranžovníky, granátová jablka a fíkovníky. Nebyly sázeny náhodně vedle sebe, ale bylo použito pravidlo quincuns, což znamená rozmístění podobně jako je pětiice na hrací kostce. Zahradníci dbali na správné rozmístění stromů, aby měly dostatek místa pro růst, rozložení větví a v neposlední řadě hrála roli i estetická stránka. Autorka v této publikaci dále seznamuje s plánkem výstavby a uvádí, že na spodní terase bylo zasazeno 44 citrusových a vavřínových stromků. Spodní terasa byla obestavěna zdí s okny a její vznik je datován přibližně k roku 1570 a jedná se o místo, kde se fíkovna nachází dodnes. Naproti tomu na horní terase měly být vysázeny stromky přímo do země a v zimě byly chráněny skládací střechou. Dále zde bylo vysázeno 28 pomerančovníků a granátových jablek a 19 fíkovníků. Shrneme-li získané údaje, mělo se jednat o dvě fíkovny. Dobalová (2009) uvádí rok 1571 jako rok, ve kterém mělo dojít poprvé ke vztyčení místnosti pro pomeranče. Tato stavba neměla

však dlouhého trvání a nelze jednoznačně říct, zda byla za další pět let zrušena nebo přestavěna.

Protože Česká komora zamýšlela zem na zimu postavené oranžerie posypat hnojem, obrátil se na podzim 1573 Chlola na císaře, že lepší by bylo seno, protože hnůj absorbuje vlhkost a to by stromečkům mohlo škodit (Dobalová, 2009). Pečlivý zahradník Chlola usiloval o provedení utěsnění oranžerie, aby nemusel být každoročně doplňován sortiment. Docílil toho, že byla pořízena kamna do fíkovny, aby bylo možné přitápět. Setkáváme se v tomto období s názvem oranžerie i fíkovna.

Ukázalo se tedy, že v letech 1570–1575 se problematika pěstování citrusů opět intenzivně řešila. Z archiválie z roku 1573 podle mě jasně vyplývá, že dřevěná oranžerie již stála a že se má zřídit místo na letní ukládání celé její rozložené konstrukce (nejen střechy) a navíc se má zřídit fíkovna a tudíž se mělo jednat o dvě odlišné budovy a nikoliv o jednu (Dobalová, 2009).

Počátkem osmdesátých let 16. století se opět otevírá téma potřeby zděné oranžerie, ale její místo nelze přesně označit. Dnes se jako bývalá Oranžerie označuje místo na rozhraní Královské zahrady a Jeleního příkopu (Dobalová, 2009).

Otázka oranžerie se podle Vávrové (2002) řeší i v době Rudolfa II (1575–1611), ale fakta o její existenci jsou velmi skoupá. Prostor východním směrem od Míčovny je v 18. století označen za oranžerii. Dnes se pro toto místo setkáváme s názvem stará oranžerie a je tím míněna oranžerie z doby Rudolfa II. Ze zprávy zahradníka o fíkovně je zřejmé, že střecha byla šindelová a další vrstvu tvořila sláma, která přikrývala kulatinu. Sláma sloužila jako izolace oken a dveří. Pro vytápění náležel zahradníkovi dřevní deputát. Od Královské zahrady byla tehdy oddělena zdí. Se sortimentem ve fíkovně seznamuje Vávrová (2002) a uvádí počet 80 fíkovníků, 4 granátová jablka, 2 vavříny a 1 sassafras. O dvou stavbách fíkovny a oranžerie vypovídá i následující informace.

Císař Ferdinand i jeho nástupci měli od začátku zájem o pěstování teplomilných rostlin jako pomerančovníků, citroníků, fíkovníků, granátovníků apod. a pro jejich přezimování vznikla pod Letohrádkem velká kamenná stavba s rozebíratelnou střechou zvaná Fíkovna, a později nedaleko i objekt Oranžerie (Vávrová, 2002).

Od poloviny 18. století dochází k omezování pěstování teplomilných rostlin. Královská zahrada byla zpustošena pruským vojskem a stav stagnace trval až do počátku 19. století. Podle Vávrové (2002) bylo ve fíkovně v roce 1823 jen 60 fíkovníků. Počátkem první světové války je znamenán výrazný útlum v pěstování, na řadu přicházejí jiné starosti. Fíkovníky nebyly na zimu chráněny a zmrzly.

Rekonstrukce fíkovny probíhala od roku 2000, v roce 2002 zde byly vysazeny fíkovníky získané jako odnože rostlin z Valdštejnské zahrady (Vávrová, 2002).

Obrázek 1: Fíkovna pod terasou Letohrádku v Královské zahradě



Foto: Ladislav Hoskovec (2008)

Zdroj: <<http://botany.cz/cs/kralovska-zahrada/>> [16.5.2008]

3.3.2 Fíkovna v Novoměstské zahradě v Českém Krumlově

V části Novoměstské zahrady v Českém Krumlově nazývané dnes jako Pivovarská zahrada se už počátkem 17. století pěstovaly pomerančovníky, citroníky, fíkovníky, ale i jiné stromy. Rudolf II. Habsburský nechal pořádit v roce 1602 inventář stromů a květin, které zde byly pěstovány. Ve skleníku se pěstovaly i vavříny, kdouloně, cypřiše, růže.

Novoměstská zahrada v Českém Krumlově se od příchodu Schwarzenbergů roku 1719 měnila z okrasné zahrady na zahradu užitkovou, kde se pěstovala zelenina pro použití v kuchyni. Ztrácela rychle na významu, ale přesto byla opravena stará fíkovna a postaven nový skleník pro pěstování subtropických rostlin, ananasů a vlašského ovoce. V roce 1764 byla postavena fíkovna a o deset let později to byl kromě fíkovny ještě skleník a pařeniště. Začátkem devatenáctého století je nutná oprava fíkovny, v literatuře je někdy popisována také

jako starý skleník o rozloze 302 m². V dalším rozmezí 25 let jsou provedeny ještě dvě rekonstrukce a opravy fíkovny. Ve 2. polovině 19. století byly skleníky zrušeny z důvodu ztrátového provozu. Zahrada tak ztratila charakter panské zahrady.

3.4 Oranžerie v České republice

3.4.1 Královská zahrada v Praze

Průběh stavby zděné oranžerie a její vlastní dokončení není jednoznačně doloženo. Její vznik souvisí s přibývajícím množstvím teplomilných rostlin a potřebou jejich umístění v zimním období. Stále se tedy řešil problém s výstavbou nové fíkovny a zároveň i s potřebou zděné oranžerie.

V roce 1573, podle informací Dobalové (2009), bylo podle stavebního plánu na stavbu oranžerie připraveno 355 tolarů a na fíkovnu 150 tolarů. Z toho vyplývá, že se počítalo se stavbou dvou objektů. Sortiment rostlin byl stejný jako ve fíkovně.

Dobalová (2009) popsala současný názor odborné veřejnosti na umístění bývalé oranžerie, a to na rozhraní Královské zahrady a Jeleního příkopu, ale sama se přiklání k umístění oranžerie na terase pod Královským letohrádkem.

3.4.2 Zámek Raduň

Zámecký areál v Raduni se nachází v Moravskoslezském kraji a do dnešní doby se jedná o ojedinele zachovalý komplex, který i dnes může nabídnout pohled do tehdejšího panství i s jeho zázemím hospodářským.

Stavba klasicistní oranžerie v Raduni spadá do dvacátých až třicátých let 19. století. Podle Goryczkové a kol. (2008) je možné uvažovat o výstavbě v roce 1824 nejpozději však v roce 1836. Stavba oranžerie stála na jižní straně úřednického domu zámku, dále navazovala na dvě zahrady, z nichž dolní zahrada poskytla místo pro stavbu fíkovny a ananasovny.

Oranžerie byla samostatně stojící budova, kterou oddělovaly tři metry od dalšího objektu zámku, a tím byla chráněna ze severní strany. Východní stranu oranžerie chránil svah a čelní strana směřovala k jihu. Oranžerii můžeme dále popsat jako jednopodlažní trojtrakt s vloženým krátkým příčným křídlem. Postavena byla z pálených cihel a omítnuta vápenatou

omítkou. Sedlovou křížovou střechu pokrýval šindel a nad střechou se tyčily dva komíny skleníkových topenišť. Vytápění bylo řešeno právě těmito dvěma samostatnými topeništi zabudovanými pod podlahu provozní místnosti. Topilo se palivovým dřevem a vytápělo na různou teplotu. Na šest stupňů Celsia se vytápěl studený skleník v západní části a naproti tomu teplý skleník byl vytápěn na 10 °C, aby prostředí vyhovovalo většímu sortimentu rostlin. Vchod po obou stranách tvořila pětice vysokých arkádových oken s dvojitým sklem. Tato okna byla použita při současné rekonstrukci pouze s rozdílem použití jen jednoduchých skel. Pro zastínění byla zvenku použita shrnovací, pravděpodobně rákosová rohož.

Hlavním vchodem oranžerie se vcházelo do nevytápěné haly, kterou doplňovaly dva plochostropé skleníky obdélníkového tvaru. Zadní část tvořila pracovní část pro sušení semen a bylin a uskladňovalo se zde nářadí. Podlaha byla z pálených cihel položených na maltě smíchané s říčními valounky, které dlouho zadržovaly teplo a cihly zajišťovaly vlhkost vzduchu.

S poslední třetinou 19. století se k původnímu citrusovému obyvatelstvu oranžerie a klasickému sortimentu palem, vavříků, oleandrů, vistárií, ibišků, fuchsí, kamélií, gardenií, muškátů aj. přidružily různé druhy cibulovin, ale rovněž exotická květena neobvyklých typů a barev, rozkvétaly tu vzácné orchideje a "mladí pánové" tady časem zabydleli také své sbírky sukulentů (Goryczková a kol., 2008).

Z důvodu nedostatku finančních prostředků došlo ve třicátých letech 19. století k omezení provozu oranžerie i zahrady, východní část byla uzavřena a do západní části byl přestěhován provoz skleníku pro užitkovou zahradu. V této době sloužila oranžerie také k množení a uchování sadby, k pěstování řezaných květin a dokonce podle Goryczkové a kol. (2008) zde zahradník pěstoval i popínavé okurky a rajčata.

V poválečném období oranžerie chátrala a skončila v troskách. Stejně tak skončily neudržované zahrady.

V roce 2004 se zámecká oranžerie dočkala rekonstrukce a slouží k pořádání kulturně společenských akcí, výstav a koncertů.

Obrázek 2: Oranžerie na zámku Raduň po rekonstrukci



Foto: Eva Kolářová (2012). Zdroj: <<http://www.zamek-radun.cz/historie/oranzerie-s-okrasnou-zahradou/>> [8.2.2012]

Obrázek 3: Osázení oranžerie na zámku Raduň



Foto: Eva Kolářová (2012). Zdroj: <<http://www.zamek-radun.cz/historie/oranzerie-s-okrasnou-zahradou/>> [8.2.2012]

3.4.3 Zámek Český Krumlov

Novoměstská zahrada v Českém Krumlově vznikla již v 16. století. K její úpravě a rozkvětu došlo za vlády Viléma Petra Voka z Rožmberka. Zahrada měla svou oranžérii a zde se setkáváme i s novým názvem užívaným pro tuto stavbu, a tím je pomerančová huť. I noví majitelé Eggenberkové podporovali pěstování skleníkových a zahradních rostlin. Oranžerie v zahradě je považována za druhou nejstarší oranžérii v Čechách.

Roku 1654 sepsal zahradník Matyáš Ládler rostliny pěstované v zahradě (Pavlátová a kol., 2004). Kromě již v 16. století běžně pěstovaných květin uvádí seznam muškáty, plaménky, krokusy, tulipány a narcisy (Pavlátová a kol., 2004). Z užitkových plodin je výslovně zmiňována vinná réva a kukuřice. Ve skleníku rostly ibišky, myrthovník, mučenka, aloe a opuncie (Pavlátová a kol., 2004).

Dále se zmiňuje Pavlátová a kol. (2004) o dalších rostlinách, které jsou uvedeny v inventáři z roku 1602, mimo výše uvedené se jedná též o pomerančovníky, citroníky, fíky, marhaníky, vavříny, kdouloně, cypřiš a růže. Po přeměně Novoměstské zahrady z okrasné na užitkovou pokračovala neúnavná činnost zahradníků v pěstování rostlin a zabezpečení provozu stávajících skleníků. Nový skleník byl postaven v roce 1723 a další postupně dostavovány, aby bylo dost místa pro ananasy a vlašské ovoce. Podoba Novoměstské zahrady je zdokumentována na plánech z 18. století, kde jsou dobře zakresleny skleníky a pařeniště. V panské části zahrady se v pořadí od domu zahradníka nacházely pařeniště, skleník, fíkovna, oranžerie – nezastřešený pozemek s obvodovými zdmi. Přes léto zde měly své místo teplomilné rostliny.

Bývalá Kuchyňská zahrada je další zahradou v Českém Krumlově, kde se pěstovaly teplomilné rostliny ve velkém množství druhů a odrůd.

Roku 1752 vznikl rozsáhlý dvouprostorový skleník – oranžerie o délce téměř 59 m a šířce 7,5 m, obsahující rychlírnu a ananasovník (Pavlátová a kol., 2004). V zahradě rostlo mnoho exotických rostlin, jak dokládá inventář datovaný k 10. 7. 1766 (Pavlátová a kol., 2004). Výčet obsahuje 168 kusů různých odrůd citroníků, 91 pomerančovníků, 2 granátové stromy (tj. marhaník) a 151 vavříků v oranžerii, ve velkém skleníku se pěstovalo 181 ananasů a 135 blíže neurčených rostlin z Ameriky (zřejmě Agáve), v malém skleníku 70 kusů ananasů a 110 dalších květin (Pavlátová a kol., 2004).

Oranžerie byla dvoutraktová budova s pultovou střechou, jižní trakt měl dřevěnou konstrukci, ale většina jižní fasády byla prosklená. Objekt prošel několika přestavbami. Ananasovník byl na začátku 19. století upraven na pěstování květin a vinné révy. Byly zabudovány nové topné kanály, které kryly litinové desky. Od druhé poloviny 19. století se

stal provoz skleníků ztrátovým a koncem 19. století bylo uvažováno o demolici budov, ke kterým došlo ve skutečnosti až později.

Rozsáhlá rekonstrukce byla provedena v letech 1987–1992, jejíž součástí byla dostavba oranžerie v původním rozsahu. Dnes je objekt využíván k bydlení a také jako provozní zázemí zámeckého zahradnictví.

Obrázek 4: Oranžerie na zámku v Českém Krumlově



Foto: Zdena Flašková (2012). Zdroj: <http://www.castel.ckrumlov.cz/docs/cz/zamek_zahrada_oranz.xml> [10.11.2011]

3.4.4 Zámek Sychrov

Historie zámku Sychrov se začíná psát v 17. století, ale místo stavby sahá až daleko do středověku. Oranžerie je stavba vybudována ve stylu italské novorenesance a tvoří dominantu zámeckého parku.

První zmínky o stavbě oranžerie pochází z roku 1831. Stavba trvala čtyři roky. V roce 1838 došlo ke zřízení vodního vytápění a podle účtů bylo zjištěno, že by se mělo jednat o novou oranžerii. Podobu nové oranžerie přibližuje nedatovaný a nesignovaný plán, označený na zadní straně popiskou nová oranžerie, který obsahuje půdorys, pohled, řezy a krov

(Kadlec, 2009). Jedná se o podlouhlou budovu o rozměrech cca 33,2 m × 9,2 m s hlavním vchodem uprostřed předního průčelí (Kadlec, 2009). Popis oranžerie je přehledně zinventarizován při projednávání pozůstalosti po knížeti Kamilu Rohanovi v r. 1892.

Budovu tvořila podélná hlavní hala, která byla podsklepená a rozdělena příčkami do čtyř částí. Souběžně s halou vedly zadní částí úzké nižší chodby. Kanálky na vytápění oranžerie vedly pod podlahou a ústily do sklepa pod chodbou. O budovu bylo dobře postaráno, prováděla se nejen běžná údržba, ale obnovovaly se olejové nátěry uvnitř oranžerie, byla postavena kamna. Před budovou byla provedena přístavba v podobě zastřešené sloupové kolonády, která dala celé budově nádech vznešenosti. Celkově oranžerie působí jako letní zámeček a tomu odpovídá i vnitřní uspořádání, které tvoří hlavní sál a dvě menší místnosti po krajích. Využívala se především ke společenským událostem, proto byl vymezen i prostor pro obsluhující personál k přípravě občerstvení.

Sortiment rostlin pěstovaných v oranžerii nebyl v archivní dokumentaci nalezen, ale dobře je popsán sortiment rostlin ve sklenících, kterých se na sychrovské zahradě nalézalo deset. Tento sortiment rostlin je uveden v Pamětní knize zámku Sychrov, ze které čerpal Kadlec (2009) a informuje o pěstování vzácných rostlin ze všech podnebních pásem a o množství nádob s rostlinami a květinami rozmístěných po celé zahradě. V jednom skleníku se nacházela sbírka rodu *Erica* s 500 ušlechtilými druhy a z toho 100 exemplářů zvláště obdivuhodných. Další sbírka obsahovala 200 exemplářů kaktusů, mezi nimiž nechyběla *Mammillaria* a *Echinocactus*. Nově budovaný dům palem, konstruovaný z železných prutů, nebyl ještě v roce 1853 dokončen, proto musely být palmy umístěny v ostatních budovách.

Z pozůstalosti po knížeti Kamilu Rohanovi zjistil Kadlec (2009), že kromě jiného zahrnovala i oranžerii o rozloze 806 m² se sloupovou kolonádou se schody a přístavbami křídel. Oranžerie byla zděná budova s břidlicovou sedlovou střechou se zděným štítem. Jižní stranu osvětlovala čtyři oblouková okna a východní část měla čtyři užší okna s dvoukřídlými vchodovými dveřmi. Severní strana byla opatřena dveřmi pro možnost přístupu z této strany. Vnitřní prostor tvořila úzká chodba krytá hliněnou podlahou. Systém chodeb byl vytvořen tak, aby bylo možné vstoupit do obou obytných přístaveb. Z jedné přístavby se vstupovalo po pískovcových schodech do prostorných sklepů pod celou stavbou oranžerie a zároveň ještě do dalšího prostoru mimo ni.

Koncem 19. století se oranžerie nacházela ve zchátralém stavu, bylo uvažováno o jejím zrušení, ale nakonec k němu nedošlo. V roce 1913 byla provedena menší oprava krytiny a do poloviny 20. století nejsou žádné informace k dispozici. Také tato oranžerie se dočkala celkové rekonstrukce v roce 2010.

3.4.5 Zámek Lednice

Lednickou oranžérii začal budovat v roce 1642 kníže Karel Eusebius z Lichtenštejna. Zajímal se o pěstování teplomilných rostlin a získával zkušenost s pěstováním pomerančovníků. Oranžerie měla podobu amfiteátru, u kterého byly rozestavěné nádoby s rostlinami, kterými byli fíkovníky, pomerančovníky, olivovníky, granátovníky. O celý sortiment rostlin pečoval zahradník pozvaný až z Itálie.

Další stavba tentokrát velkého dřevěného skleníku se zděnou severní stěnou byla postavena za knížete Antona Floriana z Lichtenštejna. Tento skleník stál na místě dnešního palmového skleníku.

Měl půdorys protáhlého obdélníku a sedlovou střechu. Na severní straně byly u zdi jakési přístavky, snad výtopny, možná ještě staré Eusebiovy "domy pro oranžovníky" (Novák, 2002). Vstup vedl ze severního nádvoří po několika stupních. Příjímou součástí reprezentačních prostorů zámku se oranžerie stala po roce 1817 (Novák, 2002).

Cestu z parku k zámku lemovalo podle Nováka (2002) na 900 pomerančovníků. Sortiment rostlin se rozšiřoval a oranžerie přestala splňovat rostoucí požadavky na pěstování teplomilných rostlin.

Kníže Alois Josef II (1796–1858) nakonec rozhodl o zbourání oranžerie a vybudování nového skleníku (Novák, 2002). Pravděpodobně k tomuto rozhodnutí knížete přispěly informace o nových technologiích použitých v anglickém zahradnictví. Roku 1842 byla odstraněna stará barokní oranžerie.

3.4.6 Zámek Libochovice

Libochovický zámek se nachází v oblasti dolního Poohří. Zámek je obklopen parkem, který měnil svoji podobu s přicházejícími módními vlnami i vkusem a zájmy vlastníků zámku. Hájek (2002) uvádí, že dnes lze nalézt pouze zbytky kdysi velmi významné oranžerie a fíkovny v podobě části zdiva a podesty.

Velmi výraznou stopu zde zanechal zahradník Jan Tulipán, který byl přijat do služeb libochovického panství v roce 1685. V té době byl park zanedbaný a zahradník začal hned s jeho obnovou. Dovezl hyacinty, tulipány, narcisy, révu, ovocné stromy, dále i pomerančovníky, jasmíny, granátové stromky. V další části zahrady stál skleník, který se na tomto místě nachází i dnes. V dalších letech byly přiváženy sladké i trpké pomerančovníky, kterých rostlo v 18. století v zahradě 176, dále to byly lemony, janovské i vlašské rostliny. Postavená oranžerie sloužila pro přezimování pomerančovníků, granátovníků, jasmínů a

jiných teplomilných rostlin, které se přes letní období vynášely před budovu. Po 26 letech práce Jana Tulipána zaznamenala zahrada velkého rozmachu. Počátkem 18. století se začala stavět fíkovna. Po vyhoření oranžerie v roce 1712 se postavily dva nové skleníky. O množství vysázených pomerančovníků a ananasovníků svědčí i informace ze zápisu z r. 1762, ve kterém se uvádí o nutnosti převozu ananasů a 3030 kusů zralých pomerančů. V padesátých letech 19. století byly skleníky přestavěny a koncem 19. století opatřeny železnou konstrukcí.

Dnes jsou zachovány v Libochovickém zámku dva skleníky, přičemž palmový skleník prochází rekonstrukcí. Otevírají se pouze při pořádání výstav. Zajímavostí je, že některé palmy pochází již z cest hraběte Herbersteina do exotických zemí. Slouží dnes k uschování teplomilných rostlin přes zimní období. Ve druhém skleníku je řada známých, dnes již běžně pěstovaných pokojových rostlin a také sbírka orchidejí, mezi které patří *Dendrobium*, *Oncidium* a spatřit lze liánovitě rostoucí vanilku. Další rostliny skleníku tvoří různé druhy citrusů, kávovník, kakaovník, a banánovník. Svými rozměry je zajímavá monstera rozkošná nebo květy strelitzie královské, ibišků a kaly.

Obrázek 5: Palmový skleník a vpravo část sbírkového skleníku v Libochovicích



Zdroj: <http://www.libochovice.info/zamecke-skleniky.php> (2012)

3.4.7 Zámek Konopiště

Zámecký park o rozloze 340 ha si dodnes zachoval původní uspořádání z doby zakládání parku, které se datuje od roku 1888. Postupně bylo vytvořeno sedm oddělení a jedním z nich je Růžová zahrada, ve které je postaven skleník.

Skleník má severní stěnu porostlou břečťanem popínavým a po zdi při cestě se pne vistárie čínská, kvetoucí v létě velkými hrozny modrofialových květů. Jeho jižní stěnu zkrášluje popínavý zimolez Tellmannův, rozkvétající v červnu koncovými přesleny oranžově žlutých květů (Kovařík, 2009). Skleník tvoří tři oddělení. Hned v první části je několik palm ještě z doby založení skleníku, druhá část je oživena bazénkem s rybami, vodními rostlinami, kapradinami a banánovníkem. Ve třetí části jsou převážně teplomilné rostliny, kaktusy, bromélie a řada dalších.

Obrázek 6: Pohled na skleník z Růžové zahrady na zámku Konopiště



Vlastní fotografie (2011)

Obrázek 7: Osázení skleníku na zámku Konopiště



Vlastní fotografie (2011)

3.4.8 Zámek Veltrusy

Půdorys zámku z druhého desetiletí 18. století je v podstatě zachován dodnes. Zahradu francouzského typu dnes jednoznačně připomíná dochovaná přes tři kilometry dlouhá osa od vstupu do parku až k Červenému mlýnu. Po povodních ve druhé polovině 18. století byla zahrada přeměněna na romantický krajinářský park. Pro pěstování exotických rostlin byla postavena okolo roku 1830 oranžerie a k této době se váže i vznik tzv. okrasného statku. Pěstovaly se trvalky na venkovních záhonech a pro potřeby zajištění statku byly zřízeny i hospodářské budovy a skleníky. Dodnes se zde dochoval pozoruhodný systém vytápění skleníků a to pomocí kanálkového vytápění záhonů, pod kterými procházel vytápěný komín, který zvyšoval teplotu.

Oranžerie je zčásti opravená, využívá se k pořádání výstav.

Obrázek 8: Skleníků se zachovalým kanálovým topením na zámku Veltrusy



Foto: Ladislav Hoskovec (2009)

Zdroj: <<http://botany.cz/cs/kralovska-zahrada/>> [3.8.2009]

Obrázek 9: Oranžerie na zámku Veltrusy



Foto: Ladislav Hoskovec (2009)

Zdroj: <<http://botany.cz/cs/kralovska-zahrada/>> [3.8.2009]

3.4.9 Zámek Milotice

Úprava renesančního zámku v Miloticích započatá v r. 1716 počítala nejen s rozsáhlým parkem, ale i s vybudováním dvou oranžerií. Budovy měly mít podobu podlouhlého altánu. Měly být opatřeny krby k vytápění a podle plánu rozděleny na chodbu a vlastní místnost k uchování rostlin. Pravděpodobně v roce 1723 byla stavba dokončena a byl do ní zakoupen neuvedený počet pomerančovníků. Teplomilné rostliny byly v letním období vynášeny ve kbelících z oranžerie a za chladného počasí opět vraceny zpět. Ve své práci o milotické zahradě se Riedl (2008) zmiňuje o zahradníkovi Antonínu Ferdinandu Fialovi, jehož dílem bylo utváření zahrady a péče o rostliny ve sklenících a oranžeriích.

Zřízením sally terreny pod venkovním schodištěm zámku a oběma oranžeriemi byly ve 40. letech 18. století dobudovány módní náležitosti zahrady (Riedl, 2008).

Oprava obou oranžerií byla provedena v letech 1750–1763. Jejich funkce se časem doby proměnila a v průběhu 19. století se oranžerie změnily v klasické skleníky s trvale umístěnými rostlinami.

Obrázek 10: Severní oranžerie na zámku v Miloticích



Zdroj: <http://www.zamekmilotice.cz/foto-zahrada/> (2012)

3.4.10 Nová oranžerie v Královské zahradě Pražského hradu

V místech Královské zahrady, kde stával v 50. letech skleník a pravděpodobně i původní oranžerie z 15. století, stojí od roku 1999 nová oranžerie, která byla postavena podle návrhu architektky Evy Jiřičné. Skleník je tvořen ze tří částí, v jedné jsou umístěny klíčící rostliny, další část je přizpůsobena pro jejich růst a ve třetí části je prostředí pro jejich regeneraci. Větrání, stínění, vytápění i mlžení je ve všech částech řízeno plně automaticky. Do prostoru skleníku hned u vchodu je umístěna Plečnikova kašna a dále Rothmayerova fontánka. Sortiment rostlin tvoří řada druhů rodu *Ficus*, *Dracaena*, *Philodendron*, *Phoenix*, *Piper*, *Musa*, *Coleus*, *Columnea*, *Cissus*, *Monstera*, *Orchidea* a jsou zde umístěny rostliny, které se využívají pro výzdobu reprezentativních prostor Hradu.

Obrázek 11: Nová oranžerie v Královské zahradě v Praze



Foto: Ivan Grisa (2009)

Zdroj: <<http://www.hrady.cz/index?OID=7768>> [12.5.2009]

3.4.11 Zámek Dobříš

Francouzská zahrada na zámku v Dobříši se rozkládá na pěti terasách. Je koncipována symetricky, podél středové osy. Začátkem 20. století byla část středové osy nahrazena buxusovými ornamenty. Na konci zahrady na nejvyšší terase byla vybudována oranžerie, která tvoří protipól zámku. Z druhé strany oranžerie stojí skleníky, ve kterých se v minulosti pěstovaly citrusy. Zámecké skleníky byly v roce 2001 zrušeny (Hájek, 2002). Dnes má pozdně barokní oranžerie zčásti opravenou přední část a čeká na další rekonstrukci. Zámecká zahrada představuje rokokovou zahradní architekturu a svými květinovými ornamenty a stříhanými ploty připomíná atmosféru vídeňského Schönbrunnu.

Obrázek 12: Přední část oranžerie na zámku Dobříš



Vlastní fotografie (2011)

3.5 Významné oranžerie v České republice

V této části jsou uvedeny oranžerie, které jsou zajímavé z historického hlediska svojí stavbou nebo druhem pěstovaných rostlin.

3.5.1 Zámek Kunín

Původní zámecký park byl vybudován ve francouzském stylu, na který navazovala ovocná a zelinářská zahrada. Na konci 18. a začátkem 19. století se zahrada proměnila v osvícenský park a další její proměnou se stal krajinářský anglický park. Původní ovocná zahrada byla při přestavbě a dalších úpravách zrušena a na jejím místě byla postavena oranžerie.

S příchodem nových majitelů zámku, kterými byli od roku 1870 landkrabata z Fürstenberga, se parku dostalo velmi intenzivní péče. Zámeckým zahradníkem byl Franz Zatloukal, s kterým je spojováno i pěstování Victorie královské v oranžerii, která tady pravidelně rozkvétala. Dvacátá léta minulého století znamenala po letech proměn zámecké zahrady stav stagnace, nezájem o údržbu zámku i parku. Budovy byly zničené, včetně oranžerie, která jeden čas sloužila jako skladiště brambor. Během dlouhých let byly několikrát navrhovány změny, opravy, rekonstrukce, ale realizace proběhla až v roce 1999. Je vyvíjena snaha vrátit stav parku do podoby z přelomu 19. a 20. století, tedy do podoby anglického přírodně-krajinářského slohu (Zezulčík, 2009).

3.5.2 Zámek Rájec nad Svitavou

Skleník v Rájci nad Svitavou je v současné době znám především svou sbírkou kamélií, která je součástí zámeckého zahradnictví. Soubor obsahuje téměř padesát klasických i méně známých odrůd (Novák, 2004). Matečné rostliny jsou pěstovány ve velkých nádobách, v letním období se vynášejí na venkovní prostranství a na podzim se opět ukládají do skleníku.

3.5.3 Zámek Lysice

V prostorách lysického zámku se podle tehdejších záznamů, jak uvádí Fetterová (2002), nacházely kromě bytu zahradníka, skleníky, ananasovník, sušárna ovoce, fíkovna a kůlna na dřevo. Za výjimečnou stavbu lze považovat právě fíkovnu, která je nyní v havarijním

stavu a je nutná oprava. Fíkovna měla dobře vyřešen mechanismus pro posun střechy. Pomocí ozubnicového převodu, ozubeného kola a pojezdové kolejnice s hřebenem bylo možné celou střechu fíkovny otevřít. Rekonstrukce oranžerie byla provedena v letech 1995–2000.

Obrázek 13: Historická budova fíkovny v areálu zámku v Lysicích



Foto: Otto Ballon Mierny (2010). Zdroj: <http://brno.idnes.cz/vzacnou-fikovnu-na-zamku-v-lysicich-ceka-oprava-f5k-/Brno-zpravy.aspx?c=A100727_1423332_brno-zpravy_bor>[1.8.2010]

Oranžerie vznikly v polovině 18. století. Jedná se o dvě stavby, u větší oranžerie byla terasa, kde se letnily kbelíkové rostliny. Fetterová (2002) o zadní oranžerii zjistila, že byla funkční ještě v 90. letech 19. století, přičemž spodní byla zbourána už v 50. letech 19. století a je z ní zachována pouze zadní zeď. Po požáru koncem 19. století muselo dojít ke stavbě nových skleníků a nové stavby ananasovníku.

V současné době je oranžerie využívána k výstavám, ale i ke svému původnímu účelu. V zimním období se zde uchovávají palmy, vavříny, myrty a řada dalších rostlin, které oranžerii zcela zaplní. Novák (2004) připomíná i čtyři metry vysoké kamélie, jejichž stáří se odhaduje na sto let.

3.5.4 Zámek Mikulov

Původně stál na skalnatém vápencovém návrší v Mikulově hrad. Při přestavbách byly provedeny úpravy okolí navážkou zeminy a tím vznikly různě velké terasy. Jedna z nich byla využita k založení zahrady s velkou oranžerií, kde se pěstovaly oranžovníky. V roce 1830 došlo ke zboření. Její dodnes dochované oblouky harmonizují s pilířovou arkádou, která nese

východní terasu (Brichtová, 2002). U bývalé oranžerie byl postaven skleník, ale nedochoval se, na začátku 20. století byl zrušen. Mikulovská oranžerie byla proslulá bohatou úrodou tropického ovoce.

3.5.5 Letohradský park

Oranžerie v Letohradě byla vybudována spolu se skleníky a domkem pro zahradníka kolem roku 1800. Je významná tím, že se zde pěstovala nejstarší bonsaj v Evropě. Do Evropy byl *Juniperus chinensis* „Echiniformis“ dovezen z Japonska roku 1882 a v té době rostlina pravděpodobně již měla sto let. Nejprve o ni bylo pečováno ve Vídni, až koncem dvacátých let 20. století byla převezena do Čech. V současnosti je v péči Botanické zahrady v Liberci a dožívá se 230 let. Oranžerie, která poskytla svůj prostor pro úspěšné pěstování tohoto unikátu, byla odstraněna spolu se skleníky, byla využívána jako sklad a klubovna.

Obrázek 14: Bonsaj *Juniperus chinensis* „Echiniformis“



Zdroj: <http://www.zsletohrad.cz/letohrad/bonsaj.html> (2011)

3.5.6 Zámek Loučeň

V minulosti byla oranžerie známá především pěstováním kamélií. Rekonstrukcí vznikla moderní stavba, která se dnes využívá ke kulturním akcím.

Obrázek 15: Opravená oranžerie na zámku Loučeň



Zdroj: http://www.freearchitects.cz/vse/zamecky_zamecky_areal_loucen28/10 (2011)

3.6 Vybrané oranžerie v zahraničí

3.6.1 Zámek Schönbrunn

Zámek Schönbrunn je barokní zámek ve Vídni. Je obklopen parkem s řadou staveb a zajímavostí, jako jsou altány, kašny, památník, bludiště, labyrint a v neposlední řadě velký skleník s palmami tzv. Palmenhaus. Byl vystavěn v roce 1882 a pěstovalo se v něm mnoho exotických rostlin. V současné době zde rostou rostliny z pralesů všech kontinentů, tato expozice je uváděná jako poslední a největší svého druhu v Evropě. Konstrukce skleníku je ze železa a skla. Naproti tomuto velkému skleníku stojí další skleník, ve kterém se pěstují vzácné kaktusy a sukulenty, tematicky rozděleny do částí Magadaskar, Staré pouště a Nový svět. Oranžerie patří k jedné z největších barokních staveb, která se využívá i dnes ke svému původnímu účelu (Příbylová, 2011).

Obrázek 16: Palmový skleník v Schönbrunnu



Foto: Jana Příbylová (2011).

Zdroj: <<http://rakousko.svetadily.cz/clanky/Zamek-Schonbrunn->>[3.12.2011]

3.6.2 Zámek Versailles

Zahrady okolo zámku Versailles mají rozlohu kolem 100 ha. Oranžerie se nachází u jižního křídla zámku a její vznik je datován k roku 1682. V době vlády Ludvíka XIV. zde rostlo tři tisíce stromů, z nichž bylo 2000 pomerančovníků. V současnosti je uváděn počet 1200 stromů a některé pocházejí ještě z minulého století. V oranžerii pěstují zahradníci přes 1000 vzácných rostlin. Stejně jako oranžerie v Schönbrunnu je i tato ve Versailles jednou z největších oranžerií využívaných k původním účelům.

3.6.3 Residence Ansbach

V první polovině 16. století byl Ansbach nejen kulturním centrem, ale důležitým centrem botanických studií. Podle Bachmanna (1962) se stalo, že v roce 1627 v Německu poprvé vykvetla *Agave americana*. Stavba oranžerie byla zahájena v roce 1726 a do dvou let byla dokončena. V roce 1758 byla opravena střecha poškozená vlhkostí a přidána střešní okna.

Obrázek 17: Oranžerie v rezidenci Ansbach



Zdroj: <http://www.hradnistezka.eu/showpage.php?SiteID=20&lang=3&sid=23&sel=o>(2011)

3.6.4 Meklenbursko – Přední Pomořansko

Není přesně známo, jak a kdy se dostaly citroníky do zemí Mecklenburska. Podle zjištěných historických údajů Köhler (2009) uvádí, že již před 500 lety se používaly plody citroníků v zámecké kuchyni. Prokazatelně byly dovezeny z Hamburku v sudech vyložených jemnou slámou. Později se balily do hedvábného papíru. Citrusové plody se staly jako koření nebo sladkosti běžným doplňkem surovin v kuchyni. V lednu 1629 bylo objednáno 300 čerstvých citronů, 200 čerstvých pomerančů a 10 liber hořkého pomeranče (Köhler, 2009). Na stole se objevily datle, čerstvé fíky, čínský zázvor. Pouze v barokním období v Mecklenbursku lze mluvit o vyspělé kultuře pěstování citrusů. V roce 1770 se objevil ananas, i když v Německu to úplná novinka nebyla. V roce 1778 byl proto postaven dům pro pěstování ananasů. Na rozdíl od pomerančovníků a citroníků bylo pěstování obtížnější z důvodu udržení teploty kolem 25 °C, a proto jej konzumovali jen jako dezert.

Barokními oranžériemi a využitím zahradních rostlin pro účely zpracování v kuchyni se zabývá Holz (2009) a uvádí již počátek 16. století jako dobu velkého rozšíření a obliby pěstování pomerančů a citrusů v této oblasti. Rovněž Holz (2009) zdůrazňuje, že i zde bylo pěstování exotických rostlin záležitostí knížat a bohatých občanů, kterým rostliny poskytovaly dekorace na svých zahradách a vypovídaly o majetku rodiny.

Obrázek 18: Oranžerie zámku Schwerin



Foto: Richard Schröder (2006)

Zdroj: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schweriner_schloss_orangerie.jpg?uselang=cs> [17.7.2006]

3.7 Exotické rostliny v oranžériích

Exotická vegetace zajímala pěstitele rostlin a jejich obdivovatele už ve starých dobách. V renesanci a baroku se však zájem soustřeďoval na jižní choulostivé rostliny, pěstované v oranžériích, fíkovnách, palmovnicích a jiných speciálně upravených stavbách (Kavka a kol., 1970). Vývoj těchto technicky stále náročnějších zařízení vrcholí u nás ve čtyřicátých letech 19. století konstrukčně i architektonicky neobyčejně ušlechtilým skleníkem v Lednici, dílem anglického stavitele Deviena (Kavka a kol., 1970).

3.7.1 Ficus carica

Čeľad: Moraceae (Šamla, 1994), Lamiaceae (Noordhuis, 2007).

Původ: jihovýchodní oblast Malé Asie

Pěstování: Fíkovník vyžaduje těžší, propustnou půdu. Pěstuje se v našich podmínkách především v nádobách, starší stromky mohou zůstat i venku na chráněném místě se zvláštní ochranou chvojím nebo slámou. Ideálně přezimuje fíkovník v zimních zahradách, sklenících nebo zasklených balkonech při teplotě 15 °C.

Plod: Vlastně plodenství *Ficus carica*, je dutá kulovitá nebo hruškovitá bobule (sykónium), fík (Šamla, 1994). Fík je ve skutečnosti uzavřené květenství fíkovníku, ve kterém rostou květy a semena zároveň. Je pěstován pro plody, které se konzumují čerstvé nebo sušené.

Ficus carica můžeme zařadit mezi nejstarší kulturní rostliny. Je obtížné stanovit období, ve kterém se začal fíkovník pěstovat. Podle Žáčka (1981) je to v období 2000 let před naším letopočtem naproti tomu Šamla (1994) popisuje objevení otisků listů a plodů fíkovníku v Montpellieru a u Marseille již ve čtvrtohorním tufu (doba před 2–3 mil let)

Obrázek 19: *Ficus carica*



Zdroj: <http://exoticke-ovoce.coajak.cz/home/fik/images:img-8.fik-fikovnik-smokvon-pestovani.htm> (2011)

3.7.2 Citrus

Čeleď: Rutaceae

Rod: *Citrus*

Původ: Vývojové centrum citrusů se pravděpodobně rozkládá na Malajském souostroví a sahá až po Indii a Čínu (Klockovi, 2004).

Citrusové plody patří k nejstaršímu a nejvýznamnějšímu ovoci na světě. Jejich pěstování započalo přibližně před 4000 lety. V 10. století bylo toto zdravé ovoce přineseno Araby do Afriky a poté ve 12. a 13. století také do Španělska (Klockovi, 2004). V 15. a 16. století se začínají pěstovat v Evropě v zámeckých sklenících a jsou chápány jako skutečný luxus. Začaly se pro ně stavět vlastní stavby tzv. pomerančovny nebo oranžerie. V našich podmínkách se citrusy pěstují v přenosných nádobách. V letním období mohou být na venkovním prostranství. Vyhovuje jim slunečné místo chráněné před větrem. Pěstují se v plastových nádobách, keramických nebo dřevěných vědrech. V zámeckých oranžériích

dřívějších staletí se citrusy pěstovaly v praktických čtverhranných dřevěných nádobách, tzv. nádobách versailleských (Klockovi, 2004).

Plod: bobule tzv. hesperidin

Citrus sinensis – pochází z Číny, do Evropy dovezen Portugalci v polovině 16. století. Dříve nazýván také jako oranžovník. Stromy s tmavozelenými listy, starší exempláře kvetou nebo plodí celoročně (Hansen-Cataniová, 2004).

Citrus reticulata, Citrus nobilis, Citrus deliciosa, Citrus unshiu – čtyři skupiny, do kterých se podle současného rozdělení mandarinkovníky řadí.

Citrus aurantium – původem z jižní Asie. V dřívějších oranžériích se jednalo o jeden z nejoblíbenějších citrusů (Klocovi, 2004). Vyznačuje se příjemně vonícími květy.

Citrus limon – domovinou tohoto *Citrusu limon* je oblast západní Asie a jižní Číny. Snáší teplotní výkyvy. V našich podmínkách se pěstuje jako dekorativní přenosná rostlina.

Obrázek 20: *Citrus mitis*



Foto: Zuzana Bednářová (2011)

Zdroj: z <<http://www.garten.xz/a/cz/7165-citrus-mitis-pomerancovník-zakrsly/>> [24.10.2011]

3.7.3 Punica granatum

Čeleď: Punicaceae

Původ: domovinou z malého ostrova Sohotra a dále se dostal přes oblast Iránu a Turkmenistán do Středomoří. Rostlina se pěstovala přibližně před 5000 lety.

Pěstování: rostlina upřednostňuje suché a teplé klima. V našich podmínkách se celoročně nepěstuje. Keř dorůstá výšky až dva metry, strom může být vysoký až pět metrů. Granátovník vyžaduje alespoň šest týdnů vegetačního odpočinku při 6 °C (Šamla, 1994).

Plod: kulovitá bobule o průměru 8–15 cm plná semen s růžovým až červeným osemením.

3.7.4 *Laurus nobilis*

Čeleď: Lauraceae

Původ: Malá Asie, postupně rozšířen do Středomoří

Pěstování: není náročný na zeminu ani na výživu. V našich podmínkách bývá umístěn celoročně ve skleníku nebo v bytě a přes léto může být na venkovním prostranství. Je pěstován jako klasická dekorační rostlina.

Plod: peckovice s jedním semenem

Obrázek 21: *Laurus nobilis*



Zdroj: <http://davisla.wordpress.com/2011/04/02/plant-of-the-week-laurus-nobilis/>

3.7.5 *Ananas comosus*

Čeleď: Bromeliaceae

Původ: domovem je v Brazílii, ananasovník objevil K. Kolumbus při své plavbě do zámoří, do Evropy byly rostliny dovezené v roce 1514 a v 16. století se rozšířilo pěstování po celých tropech a subtropích. Podle Richtera (1965) byl ananas první bromeliovitou rostlinou v Evropě a v roce 1535 byla zaznamenána první ilustrace ananasu. Ananas považuje Richter (1965) jako plodinu s velkým hospodářským významem pro Brazílii, Paraguay a Guyanu.

Pěstování: dorůstá výšky 60–120 cm. Vyhovují mu tropické oblasti s teplotou 25 °C, v noci kolem 18 °C. Půdu vyžaduje propustnou, písčitou s dostatečnou výživou. V místnostech ananas pěstujeme při teplotě 22–25 °C, v zimě stačí 18–20 °C, na slunném místě nebo i v polostínu, ale nesnáší úpal.

Plod: plodenství obsahuje 100 i více bobulovitých plodů

Obrázek 22: *Ananas comosus*



Zdroj: <http://fotka.atlasrostlin.cz/ananasovnik-chocholaty/fotky-pridane-uzivateli-8197> (2011)

3.7.6 Camellia

Čeľad': Theaceae

Původ: domovinou je jihovýchodní Asie.

Pěstování: světlomilná a chladnomilná rostlina. Přezimuje při 0 °C–5 °C. Zeminu vyžaduje kyselou, složenou převážně z rašeliny. Kamélie mohou být keře i stromy s kožovitými lesklými listy.

Plod: tobolka

První rostlina kamélie byla přivezena do Evropy v roce 1739, nevzbudila však větší zájem (Novák, 2004). Slavná kamélie roste v saském městě Pullnitz – je 200 let stará, šest metrů vysoká a od podzimu ji chrání skleník před mrazem (Noordhuis, 2007). U nás se pěstuje především *Camellia japonica*. Jedinečným dokladem slavné éry kamélií je sbírka udržovaná v zámeckém zahradnictví v Rájci nad Svitavou (Novák, 2004). Rovněž oranžerie v zámku v Lysicích uchovává vzrostlé keře kamélií. Některé exempláře jsou až čtyři metry vysoké.

Obrázek 23: *Camellia*



Zdroj: <http://www.garten.cz/a/cz/3080-camellia-japonica-kamelie-japonska/> (2011)

3.8 19. století – největší rozmach výstavb oranžérií

3.8.1 Realizace staveb za použití zcela nových materiálů

Průlom v evropském skleníkovém stavitelství nastává s průmyslovým a technickým rozvojem v tomto století. Především 1. světová výstava v Londýně roku 1851 prezentuje nové oranžerie a skleníky. Základní materiály sklo a ocel se začínají vyrábět průmyslově, proto je k dispozici dostatek materiálu za příznivější ceny (Škarková, 2010). Je možné stavět různé tvary skleníků, pro stavbu již není určující pouze materiál, kterým jsou cihly nebo dřevo. Skleníky jsou stavěny ke stěně domu a v té době se začalo s používáním termínu zimní zahrada. S nástupem nových technologií ve vytápění se dají prostory využívat i v zimním období. Objevují se stavby speciálních skleníků pro pěstování jen určitých druhů rostlin, např. pro palmy. Pro bohaté byla prestiž pěstovat exotické rostliny mnoha druhů, které se ve velkém dovážely ze zámořských oblastí.

Významnou a průkopnickou stavbou této doby a za použití nových materiálů je palmový skleník v botanické zahradě v Kew. Stavba palmového skleníku dala podnět pro využití nových materiálů a technologií i jinde v Evropě.

3.8.2 Palmový skleník v Lednici

Stavba původního skleníku byla započata v roce 1843 a dokončena v roce 1845 (Bajer a Kala, 2002). Skleník měl nahradit původní oranžérii, která již nevyhovovala svému účelu a byla zbourána. Zajímavým faktem je, že podélná stavba byla orientována ve směru východ – západ. Takto bývají orientovány skleníky s pultovými střechami, jejichž severní stěna je tvořena zdí, často i zesílenou, aby dobře chránila skleník proti severním větrům a akumulovala sluneční energii (Novák, 2002). Konstrukci tvoří litinové sloupy, které napodobují bambusové kmeny. Vytápění zajišťoval topný kanál zakrytý litinovými mřížemi. Podlaha byla pokryta zeminou pro pěstování rostlin. I osázení skleníku prošlo vývojem. Nejprve převzal funkci staré oranžerie, kdy se uchovávaly přes zimu uvnitř skleníku pomerančovníky nebo jiné teplomilné rostliny a přes léto byly umístěny na venkovním prostranství. Skleník zůstal prázdný. Několik set let staré pomerančovníky doplňovaly kamélie, azalky, magnólie, agáve, araukárie a jistě i další v Evropě tehdy vzácné rostliny (Novák, 2002). Neplánovaná změna v osázení nastala v letech 1879–1880, kdy velké mrazy poničily velkou část rostlin. Toto osázení se v podstatě dochovalo dodnes. Ve smaragdovém koberci vranečku byly vysázeny impozantní skupiny palem, zejména chladnomilnějších datlovníků (*Phoenix*), žumar (*Chamaerops* a *Trachycarpus*), latáníí (*Livistona*), dále banánovníků, kapradin a begónií (*Begonia rex.*) (Novák, 2002). Rozsáhlá rekonstrukce skleníku probíhala od roku 1997 a otevření skleníku pro veřejnost se konalo v roce 2002.

Obrázek 24: Skleník na zámku Lednice



Foto: Martina Výborná (2011).

Zdroj z : <http://www.infoglobe.cz/res/data/472/054343_56_543139.jpg?seek=1317194245>[28.11.2011]

Obrázek 25: Osázení skleníku na zámku Lednice



Vlastní fotografie (2011)

3.9 20. století ve vývoji oranžérií a zimních zahrad

3.9.1 Zájem o oranžérie upadá

S koncem 19. století a počátkem 20. století se přesouvá společenský život do volné přírody a do parků. I období válek má nesporný vliv na upřednostnění potřeb lidí před vlastními zájmy. Až posledních dvacet let 20. století přináší nové pohledy na krajinu, je viditelná snaha o její ochranu nejen v rámci rozsáhlejších území. Stále častěji jsou používány rostliny k úpravám prostoru v intravilánu měst, obcí, ale i malých zahrádek u soukromých objektů rodinných domů.

3.9.2 Oranžérie nahrazeny zimními zahradami

V 80. letech 20. století dochází ke znovuobjevení zimních zahrad. V této době se již řadu let využívaly skleníky a fóliovníky, především pro pěstování zeleniny. Postupně dochází ke vzrůstajícímu zájmu o květiny, o jejich pěstování, využívání a z toho pramenící nutnost zajistit zdravý růst ve vhodných podmínkách. Květiny se pěstují jak na venkovním prostranství, tak uvnitř bytu, domu nebo za oknem. Účel je jednak estetický, ale i přinášející odpočinek a relaxaci. Nadstandartem se stává už zasklený balkon, lodžie nebo přímo prosklená stavba připojená k domu. Osazuje se nejprve domácími květinami, s narůstajícím dovozem rostlin z cizích zemí se uplatňují i tyto rostliny.

3.10 Rozdělení zimních zahrad

Při plánování zimní zahrady je nutné vzít v úvahu, jak bude prostor zimní zahrady využíván, kterým směrem bude stavba orientována a jaké druhy rostlin chceme pěstovat. Nejčastěji je zimní zahrada pořizována jako součást obytného prostoru s rozšířeným pěstováním rostlin, které přinášejí příjemné klima a navozují pocit venkovního prostředí a přitom uvnitř, chráněni před deštěm a nepřízní počasí. Velikost zimní zahrady se může od sebe velice lišit, podle Čuprové a Čupr (2005) je minimální velikost pro posezení čtyř osob 2 × 2,5 metru a další prostor vyhrazený pro rostliny.

3.10.1 Orientace zimních zahrad ke světovým stranám

Jižní strana – nejčastější orientace zimní zahrady. Problémem v letním období může být přehřívání, proto musí být správně vyřešeno odvětrání a zastínění. Je ideální pro zimní období a v předjaří pro možné předpěstování rostlin.

Západní strana – takto umístěná zimní zahrada má příjemné klima, kdy v podvečerních hodinách je příjemná teplota i v chladnějším období.

Východní strana – je vhodná z hlediska využití akumulovaného tepla, které může být rozváděno a využito v chladnějším prostorách bytu. Ranní slunce přináší světlo a teplo, naopak za ranních mlh je tepla málo.

Severní strana – jedná se o nejméně využívaný pohled z hlediska světových stran. Je nejchladnější a může být řešením pro vstupní prostor do bytu.

3.10.2 Zimní zahrady z hlediska osázení rostlinami

Při osazování rostlinami se řídíme typem, využitím a funkcí zimní zahrady, kterou od ní požadujeme. Čuprová a Čupr (2005) rozdělují zimní zahrady podle využití a klimatických podmínek na vytápěnou a nevytápěnou, Haupt a Wiktorin (1999) uvádějí další typ nezamrzající zimní zahradu.

Studená zimní zahrada má teplotu od 0 °C do 5 °C. Je vhodná pro pěstování *Agave*, *Albizia*, *Aucuba*, *Bougainvillea*, *Datura*, *Cryptomeria*, *Cupressus*, *Podocarpus*, *Abelia*, *Agapanthus*, *Cedrus* – kultivary, *Euonymus japonica*, *Ficus carica*, *Hedera colchica*, *Myrtus communis*, *Nerium oleander*, *Yucca gloriosa*, *Chamaerops humilis*, *Trachycarpus fortunei*, *Phoenix*.

Subtropickou zimní zahradu, nazývanou také temperovanou zimní zahradou, charakterizuje teplota od 5 °C do 15 °C. Je vhodná pro rostliny, které snesou krátkodobé střídání teplot. Vyhovuje rostlinám např. *Passiflora*, *Pandorea*, *Jasminum*, *Callistemon*, *Abutilon*.

Tropická zimní zahrada je celoročně vytápěná a teplota neklesá pod 18 °C. Pěstovat se zde může *Ananas*, *Musa*, *Dracaena*, *Cordiline*, *Ficus*, *Philodendron*, *Coffea*, *Columnea*, *Platycerium*, *Anthurium*, *Peperomia*, *Strelitzia*, *Cyperus*, *Hybiscus*, *Olea*, *Laurus*, různé druhy palem, kapradin, orchidejí, bromélií, masožravých rostlin. U těchto zahrad, kde se pěstují tropické druhy rostlin je nutné zabezpečení proti přímému slunečnímu záření, protože řada rostlin je původem z nízkých pater tropických pralesů, kde je často velmi vysoká vlhkost a nižší sluneční záření.

Zimní zahrada pro sukulenty patří mezi speciální zimní zahrady, které jsou určeny pro pěstování určitého druhu rostlin např. *Ferocactus*, *Echinocactus*, *Mammillaria*, *Opuntia*, *Parocia*, kterým vyhovují stejné životní podmínky.

Vodní typ zimní zahrady není tak rozšířený. Z důvodu vysoké vlhkosti je vhodné klima pro rostliny jako je *Ardisia crenata*, *Pistia stratiotes*, *Myriophyllum*, *Soleirolia*, *Hydrangea*, *Aspidistra elatior*, *Spathiphyllum*, *Azolla* a někteří zástupci čeledi broméliovitých a kapradin.

3.11 Materiály ke stavbě zimní zahrady a nová doplňková technika

Již výše zmiňovaný konec dvacátého století přináší vlivem rozvoje technických možností nové materiály pro konstrukce zimních zahrad, rozvíjí se technika zasklívání, jsou využívány nové možnosti větrání a ventilace.

3.11.1 Konstrukce

Podle použité technologie rozdělujeme zimní zahrady s konstrukcí ocelovou, plastovou, hliníkovou, dřevěnou nebo v kombinace ocel – plast a ocel – dřevo.

Základem ocelových konstrukcí jsou tenkostěnné ocelové profily obdélníkového průřezu tzv. jákly (Pospíšil, 2001). Tyto konstrukce vyžadují zvýšenou péči o povrch profilu, aby nedocházelo ke korozi, což je jedna z nevýhod této konstrukce. Mezi další se řadí i velké tepelné ztráty.

Nejčastěji používané jsou plastové konstrukce, a to z důvodu životnosti, lepší údržby a v porovnání s jinými typy konstrukcí i nižší ceny.

Hliníkové konstrukce patří pro svoji ohebnost materiálu k nejlépe použitelným při vytváření složitějších staveb, kde je právě tato vlastnost plně využita. Zpracování je snadnější než u ocelových profilů. Materiál odolává klimatickým jevům. Nevýhoda je spatřována v několikanásobném navýšení ceny oproti jiným materiálům.

Dřevěné konstrukce vyžadují především dobré zpracování kvalitního dřeva a jeho ošetření. Konstrukce musí mít maximální vzdušnost, aby případné zvlhnutí konstrukce kondenzací vodních par v její blízkosti mohlo vyprchat, tzn. vyschnout (Pospíšil, 2001).

3.11.2 Zasklívací materiál

Sklo je materiál, kterým se zasklívaly už historické oranžerie a skleníky. Jednoduchá skla nahradila dvojitá až trojitá izolační skla. V dnešní době je využíván jako zasklívací materiál také plast. Na výběr je mnoho druhů. Při výběru je nutné zohlednit, zda se jedná o zasklení střešní nebo svislých stěn a podle toho rozhodnout, zda použít sklo s bezpečnostním charakterem. Dalšími variantami může být polykarbonát, který je méně průhledný, proto je vhodný především na střechy. Plexisklo se uplatní u zimních zahrad s menšími nároky na zateplení.

3.11.3 Systém větrání a stínění

Otevírání oken může být zajištěno ručně pomocí kliky, dálkovým ručním ovládáním nebo je větrání ovládáno pomocí automatických systémů. Pro stínění se používají žaluzie a rolety. Rozsah jejich použití včetně větrání se odvozuje hlavně od polohy ke světovým stranám. Stínění je vnitřní nebo vnější, přičemž vnitřní má malou účinnost, u vnějšího je zaznamenána vyšší nepropustnost tepla. Ventilace se využívá přirozené nebo řízené.

3.11.4 Vytápění

Topení je možné vyřešit podlahovým vytápěním, klasickým topením – radiátory, topnými rohožemi pod podlahovou krytinou. Nové technologie ve vytápění přinesly podlahové konvektory.

3.12 Skleníky

Skleníky jsou většinou stavbou na volném prostranství. Klasický pěstební skleník slouží pro pěstování rostlin v zemi a neřeší se vytápění. Dalším typem jsou okrasné skleníky s využitím prostoru pro pěstování určitých druhů rostlin – např. pro pokojové rostliny, citrusy, kaktusy, kterým se musí zajistit specifické podmínky a podle toho je řešeno technické zázemí.

Další kategorií jsou solární skleníky lišící se od klasických skleníků především tvarem stavby a využitím tepelné a světelné energie v průběhu roku. Nezáleží ani na poloze skleníku. Velmi neobvyklou, o to však významnější, je ověřená skutečnost, že solární skleníky nemusíme stínit (není-li to nutné u některých rostlin z ryze pěstebních důvodů) (Pospíšil, 2001).

Obrázek 26: Univerzální typizovaný solární skleník



Foto: Karel Pospíšil (2012) z <<http://www.solar-design-studiu.cz/stavby-na-miru/zahradni-skleniky/4>> [3.2.2012]

4 Metodika

Základním podkladem pro práci byla odborná literatura vydaná přímo památkovým ústavem a literatura zabývající se zahradní architekturou a pěstováním rostlin. Ke sledování jsem vybrala dvě fíkovny, jedenáct oranžerií v České republice, šest objektů významných pěstováním určitého druhu rostlin nebo výjimečné stavbou. Zahraniční oranžerie jsem vybrala čtyři. Podstatné informace jsem získala od kastelánů zámku Raduň a Sychrov, a to v podobě materiálů o provedených rozsáhlých rekonstrukcích oranžerií. Z těchto publikací jsem čerpala informace o celkovém historickém vývoji zámeckého objektu i podrobnější údaje o sledovaných oranžeriích. Použila jsem i veřejně přístupné databáze, jako jsou oficiální webové stránky jednotlivých historických objektů. Osobně jsem navštívila zámecký skleník v Libochovicích, skleníky na zámku Konopiště, zámecký park s oranžerií na zámku v Dobříši, fíkovnu a novou oranžerii v Královské zahradě v Praze.

Zjištěné údaje o stavbách a pěstovaných rostlinách ve sledovaných historických fíkovnách, oranžeriích a sklenících jsem shrnula v části výsledky. Údaje o současné podobě zimních zahrad a skleníků včetně jejich osázení jsou další částí vyhodnocení.

Závěr tvoří posouzení dnešního stavu historických oranžerií a jejich využití.

5 Výsledky

Za úspěch lze považovat rozsáhlé rekonstrukce několika oranžérií, které poskytují prostor ke kulturním a společenským akcím a k pořádání výstav. V některých oranžériích je použito osázení rostlinami jako doplňkové k již zmiňovaným výstavám a dalším akcím, to především u nově zrekonstruovaných. Některé skleníky jsou pro veřejnost nepřístupné, využívají se pro zahradnické účely, jako sbírkové skleníky nebo k přechování vzrostlých palem a jiných teplomilných rostlin přes zimní období. Takto jsou využívány např. dva skleníky v Libochovicích, které se otevírají pro veřejnost jen několikrát v roce při pořádání výstav.

Zámecké skleníky na Konopišti a v Lednici jsou určeny pro pěstování rozmanitých druhů rostlin, jsou uspořádány podle svých nároků a řada exponátů je vysloveně historických, protože se jim dostává takové péče, že se z nich mohou těšit a čerpat ponaučení i dnešní návštěvníci. Nová oranžerie v Královské zahradě Pražského hradu je svojí stavbou určitě jedinečná. Při vstupu upoutá svoji atmosférou, mohutností i vyzářující čistotou. Osázení je provedeno spíše v duchu dnešní doby, rostlinami převážně pěstovanými i v současném domácím prostředí. Chybí zde více rostlin, které by připomněly původní osázení oranžérií. Tento prostor slouží i k přechování rostlin, které se využívají k výzdobě v jiných objektech.

Tabulka 1: Stavby historických fíkoven a oranžérií

Stavba:	jednopodlažní	Raduň, Sychrov – podsklepená, Veltrusy
	dvoupatrová	Klášteř Vyšší Brod
	dvoutraktová	Český Krumlov
Střecha:	pultová	Český Krumlov
	sedlová	Raduň – šindelová, Sychrov – břidlicová Lednice
Vytápění:	topné kanály kryté	Český Krumlov
	topné kanály pod záhony	Veltrusy – skleník
	vodní vytápění	Sychrov
	parní vytápění	Lednice

Většina skleníků má podélnou osu stavby směřovanou sever-jih. Jsou to především celoprosklené skleníky se sedlovými střechami. V tomto se liší právě skleník v Lednici, který podle zjištění Nováka (2002) je orientován podélnou stranou směrem východ-západ, což je na tento druh skleníku zajímavá skutečnost. Takto se stavěly skleníky s pultovými střechami, jejichž zděná severní stěna chránila před studenými větry. Orientace sever-jih je vhodná z důvodu osvětlení skleníku v dopoledních i odpoledních hodinách. K přehřátí nebo prochlazení nedochází, protože k těmto stranám je skleník obrácen užšími stranami.

Nejčastěji pěstované rostliny ve sledovaných fíkovnách a oranžériích v jejich počátcích:

Citrus

Ficus carica

Pinus granatum

Laurus nobilis

Olea

Hibiscus

Ananas

Postupně se přidávaly další rostliny:

Camellia, Azalea, Magnolia, Aloe, Agave, Araucaria, Gardenia, Opuncia.

Nové druhy rostlin používané k osázení oranžérií přicházely s nástupem moderních technologií ve vytápění, zasklívání, větrání a stínění.

Dnešní sortiment je velice pestrý a použití rostlin na osázení záleží jen na rozhodnutí uživatele zimní zahrady či skleníku o jaký druh rostlin má zájem. Důležitý je výběr rostlin vhodných pro konkrétní typ zimní zahrady, nutno vzít v úvahu nároky jednotlivých druhů a také jakým způsobem bude prostor využíván.

V následující tabulce jsou uvedeny rostliny dnes často osazované do zimních zahrad rozdělené podle hlavních nároků na světlo, teplo a prostředí.

Tabulka 2: Výběr rostlin pro zimní zahrady – teplota v létě 18–24 °C a v zimě 10–15 °C

Název	Teplotní odchylky	Světlo	Podmínky, prostředí
<i>Aloe</i>	4–5 týdnů udržovat 10 °C	Dostatek světla,	Nenáročná, nutný čerstvý vzduch, nesnáší průvan
<i>Chlorophytum comosum</i>	V zimě snese i min 8 °C	Světlo i v zimním období	Možné letnění
<i>Codiaeum variegatum</i>	V zimě min 17 °C	Občas i přímé slunce, krátkodobě	Nesnáší průvan, suché prostředí
<i>Cordyline</i>	Snese i zimy okolo 0 °C		nenáročná
<i>Crassula ovata</i>	V zimě i 6–7 °C	Hodně světla, několik hodin i přímé sluneční světlo	Nenáročná, odolná
<i>Cymbidium</i>	V zimě 6–7 týdnů udržovat 10 °C	Jasně světlo	Vysoká vzdušná vlhkost, nepřelít
<i>Cyperus involucratus</i>	V zimě i 7 °C	Světlé stanoviště	Kořeny udržovat vlhké
<i>Dracaena marginata</i>	V zimě min 15 °C	Světlé stanoviště	Substrát vlhký
<i>Echeverie</i>	min v zimě 10 °C	Hodně světla	Nepřelít substrát
<i>Ficus elastica</i>		Světlé stanoviště zvláště pestrolisté	Sucho snáší lépe než přemokření
<i>Gardenia augusta</i>	V noci udržovat 16–17 °C	Světlé stanoviště, ne přímé slunce	Stabilní teplotu a vlhkost, kyselejší substrát
<i>Howea belmoreana</i>	V noci udržovat nad 16 °C	Dobře osvětlené stanoviště	přízpůsobivá
<i>Hoya lanceolata</i>	Celoročně 18–24 °C	Hodně světla	Substrát pro orchideje
<i>Mandevilla x amabilis</i>	V zimě vyšší teplota 15–16 °C	Jasně světlo, ne přímé slunce	Vyhovuje zpětný řez
<i>Monstera deliciosa</i>	V zimě min 12 °C	Jasně světlo	Vyšší vzdušná vlhkost
<i>Pachira aquatica</i>	V zimě min 14 °C	Hodně světla i přímé slunce, ne úpal	nenáročná
<i>Phoenix x canadiensis</i>	Snáší široké rozpětí teplot, v zimě snese až 10°C	Přímé, jasné světlo celoročně	Snáší suchý vzduch
<i>Punica granatum</i>	Při 10 °C zazimovat	Maximum světla	Přes zimu bez listů,
<i>Schefflera arboricola</i>	12–20 °C celoročně	Hodně světla, ne přímé slunce	Vlhký substrát
<i>Yucca elephantipes</i>	V zimě 8–10 °C	Celoročně hodně světla	Možno letnit
<i>Zantedechia</i>	V zimě 16 °C	Jasně světlo, 1-2 hodiny přímé slunce	Vhodné letnění
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	V zimě 15–18 °C	Snese i hlubší stín	Nenáročná

Tabulka 3: Výběr rostlin pro zimní zahrady chladné

Název	Teplota letní /zimní	Světlo	Podmínky, prostředí
<i>Chamaerops humilis</i>	15–24 °C/8–10 °C	Jasně, plné oslunění, ne úpal	Nenáročná, snáší suchý vzduch
<i>Cycas revoluta</i>	7–18 °C/10–14 °C	Jasně, ne úpal	Zvládne suchý vzduch
<i>Fatsia japonica</i>	20–22 °C/2–3 °C	Jasně i polostín	chladné
<i>Callistemon</i>	5–15 °C/4–8 °C	Jasně stanoviště	Čerstvý vzduch, nesmí vyschnout
<i>Strelitzie</i>	5–15 °C/3–6 °C V době růstu 18– –20°C	Světlé, slunné stanoviště	Vyšší zálivka, vyšší vzdušná vlhkost
<i>Aucuba japonica</i>	Snese i těsně nad 0 °C	Polostín, stín	Optimální vyšší vzdušná vlhkost
<i>Jasminum</i>	Celoročně pod 16 °C	Jasně, přímé světlo	Lze omotat okolo konstrukce
<i>Olea</i>	Snese i zimní teplotu až –2 °C	Hodně světla včetně příného slunce	Vhodné letnění, odolná rostlina
<i>Caryota mitis</i>	Min 15 °C celoročně	Hodně světla, ne příného slunce	Teplé a vlhké prostředí, lze letnit
<i>Araucaria heterophylla</i>	15–21 °C/ 8–12 °C období klidu 4–8 °C	Rozptýlené, polostín	Vyšší vzdušná vlhkost, letnění
<i>Cryptomeria</i>	15–20 °C	Polostín	nenáročná
<i>Nerium</i>	22–25 °C/2–10 °C	Světlomilná rostlina	Letnění na teplém a vzdušném stanovišti

Tabulka 4: Výběr rostlin pro zimní zahrady - teplota v letním období 20–25 °C, v zimě teploty 15–18 °C

Název	Teplotní odchylky	Světlo	Podmínky, prostředí
<i>Alocasia x amazonica</i>	23–25 °C/nesmí klesnou pod 18–20 °C	Rozptýlené, ne přímé slunce	Vlhké prostředí
<i>Aeonium arboreum</i>	V zimě 10 °C	Světlé stanoviště, snese i polostín	Suchý vzduch neohroží
<i>Ananas comosum</i>	Zimní min 16 °C	Nejlépe přímé slunce celoročně	Propustný substrát pro bromélie
<i>Anthurium</i>	Nejlépe celoročně 20 °C	Rozptýlené, polostín	Plně nasycené ovzduší
<i>Clerodendron</i>	V zimě stačí 12–15 °C	Rozptýlené, mírné oslunění	Nesnází průvan
<i>Columnnea</i>	V zimě 18–20 °C	Rozptýlené až mírný polostín	Nesmí vyschnout, max. nasycené ovzduší
<i>Bougainvillea glabra</i>	V zimě 8–10 °C	Přímé slunce i polostín	Čerstvý vzduch
<i>Citrus microcarpa</i>	V zimě 10–22 °C, lépe 3–8 °C	Jasně světlo	Vysoká vzdušná vlhkost, letnění
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	V zimě 10 °C	Ne přímé slunce	Mírně vlhké prostředí
<i>Euphorbia tirucalli</i>	V zimě 11 °C	Jasně světlo	Jižně orientované okno
<i>Agave</i>	V zimě 6–10 °C	Světlé prostředí	Snází sucho
<i>Caladium</i>	V létě až 30 °C, v zimě nesmí pod 20 °C	Rozptýlené, polostín	Maximální vzdušná vlhkost, při vegetačním klidu velmi suché ovzduší
<i>Cattleya</i>	Nižší teploty ve vegetačním klidu	Rozptýlené, lehký polostín	Maximální vzdušná vlhkost
<i>Coffea</i>	Teplota letní i zimní 30 °C	Světломilná rostlina, ne úpal	V zimě možné omezit zálivku a vzdušnou vlhkost
<i>Musa</i>	Zimní min 10 °C	Světlé, slunné stanoviště celoročně	Vlhké prostředí
<i>Phalenopsis</i>	24–28 °C celoročně 18–20 °C při vegetačním klidu	polostín	Vyšší vzdušná vlhkost
<i>Vanda</i>	V zimě noční teplota 12 °C	Rozptýlené, lehký polostín	Substrát pro epifyty

Z porovnání sortimentu osázení oranžerií a skleníků v jejich počátcích se současným osázením jednoznačně vyplývá, že sortiment během staletí nabýval na rozmanitosti pěstovaných druhů rostlin. V domácích zimních zahradách současnosti se již tak často neuplatňují právě dříve hojně pěstované *Ficus carica*, *Citrus*, *Laurus nobilis* nebo *Pinus granatum*. Dnes obývají tato místa především rostliny, kterým neschází podmínky suchého ovzduší bytů a v zimních zahradách je možné jim vhodné podmínky vytvořit.

6 Diskuze

Řada zahrad a parků, kde se nacházejí oranžerie, jsou součástí areálů národních kulturních památek. Technický pokrok ani rozvoj ve stavebnictví nemusí znamenat útlum pro zahrady a parky. Je možné si představit jejich zakomponování do nově vznikajících příměstských oblastí. Z velké části však řeší osázení prostoru přímo majitelé na svých soukromých pozemcích. Právě na své zahradě se dnes častěji objevuje stavba nebo přístavba zimní zahrady. Při využívání zahrad se nemění mnoho ve srovnání s historií, kdy prvotním účelem bylo setkávání se s rodinou, přáteli v příjemných prostorách oživených živou přírodou. Dnes se jistě ve větší míře využívá těchto zahrad i k soukromým sbírkám určitých druhů rostlin, které majitel upřednostňuje. Ve sledovaných oranžeriích a sklenících bylo při rekonstrukcích využito právě moderních materiálů a metod při vnějších i vnitřních úpravách. Využívají se v plné míře nové způsoby vytápění, větrání a stínění za použití automatického ovládání.

Stavby oranžerií a skleníků a jejich současný stav je průběžně monitorován Národním památkovým ústavem, který uskutečňuje pracovní setkání na toto téma a zabývá se možností jejich rekonstrukce a dalšího využití. O těchto pracovních návštěvách objektů jsou podávány pravidelné informace v odborném časopise Zprávy památkové péče. Ze zpráv vyplývá, že již byla navštívena řada oranžerií, o kterých se následně vedou odborné diskuze i se zahradníky. K tomuto došlo např. při návštěvě zámku Telč, kde zámecký zahradník informoval o potřebě rekonstrukce oranžerie a o jejím využití. Zatím počítá s obnovou alespoň části oranžerie, která by sloužila jako výstavní prostor. Je nutné ocenit úsilí o zachování oranžerie a především snahu o obnovení pěstování citrusových rostlin, což nebývá časté. Řada objektů se nachází na pozemcích, které v rámci restituce získali soukromí majitelé a o jedné takové informuje Fetterová (2008). Jedná se o oranžerii v Drahenicích, kterou tvoří výjimečně mohutná stavba spojená se zahradním domkem. Současný majitel však nepočítá s opravou, přesto bylo navrženo provést historický průzkum. Setkáváme se i s oranžeriami v soukromém vlastnictví, které byly náročně zrekonstruovány a jsou využívány širokou veřejností ke kulturním a společenským akcím. Takovou je empírová oranžerie Karlova Koruna, která byla podle zjištění Fetterové (2010) v roce 2008 zrekonstruována a zachráněna.

Oranžerie patří mezi památky, které je zapotřebí zachovat ať již z důvodu výjimečnosti stavby či jako památku přibližující život tehdejší společnosti, která rovněž seznamuje se znalostmi a možnostmi zahradníků při pěstování rostlin.

Původním účelem staveb oranžérií bylo pěstování především citrusových rostlin. Dnes se u zrekonstruovaných objektů setkáváme i s dalšími možnostmi využití. Domnívám se, že velmi vhodné by bylo tyto původní rostliny zakomponovat do prostředí společně i s jinými druhy dnes pěstovanými. Aby k tomuto mohlo dojít, je prioritou prvotní záchrana těchto oranžérií a zajištění oprav. Pokud se podaří další obnovy těchto památek uskutečnit a zajistit jejich využití, přikláním se k tomu, aby byly celoročně přístupné veřejnosti, a to včetně nově postavených skleníků.

Jako velmi přínosné vidím pracovní setkávání odborníků na téma zahrad a zahradních objektů, jako tomu bylo na Dnech zahradní a krajinářské tvorby v Luhačovicích, o kterém informuje Feterrová (2009). Seznamuje s novými poznatky o obnovených oranžériích a těch, které se nacházejí již jen ve značně zchátralém stavu. Obnovené oranžérie rozdělila do několika skupin. Jsou to oranžérie využívané pro kulturní účely – Hluboká nad Vltavou, Boskovice, Chlumeck nad Cidlinou, další kategorií jsou objekty využívané jak pro kulturní účely, tak pro pěstování a přezimování rostlin – Raduň, Kroměříž (Květná zahrada). Pouze pro pěstování rostlin se využívají např. oranžérie v Telči, Lysicích, Lednici, Libochovicích, Konopišti, Kačině, Českém Krumlově. Jako pouhé zbytky oranžérií označila Fetterová (2009) objekt v Českém Rudolci, Liběšicích nebo Horšovském Týně. Stále je mnoho staveb, které již dosloužily nebo úplně zanikly, jako je tomu ve Vizovicích, Jemništi, Mikulově, Kunínu či v Dačicích.

Dochází ke spolupráci odborníků na historické zahrady v rámci Národního památkového ústavu v České republice a na Slovensku. Za významné považuje Fetterová (2009) navázání mezinárodní spolupráce s Německou oranžérijní společností a uskutečňování vzájemných exkurzí do těchto historických objektů, vedení diskuzí o těchto objektech a předávání zkušeností.

Tématem oranžérií a zahradních staveb se zabývají, především z historického hlediska, odborníci z Národního památkového ústavu. Je vydána řada publikací, které jsou výsledky sledování těchto staveb, o jejich rekonstrukcích a využívání. Chybí však literatura, která by pomohla zájemcům při uspořádání rostlin v dnešní zimní zahradě, s nabídkou návrhů na osázení různých typů zahrad. Právě správné umístění a výběr rostlin je základním předpokladem úspěšného pěstování. Částečně se tímto tématem zabývají v odborných publikacích zaměřených především na stavbu zimní zahrady, ve kterých najdeme odborné rady při výběru materiálu nebo pomáhají s řešením zasklení, větrání, vytápění, stínění apod. Na druhou stranu je však nutné se zmínit, že osázením je možné pověřit odborníka, který by měl zohlednit všechny aspekty zimní zahrady a zároveň přání majitele. Nejen osázení vytváří

zahradu, ale nezanedbatelné je i použití nádob na květiny, které dotvářejí soulad s prostorem, aby vytvářely jednotný celek.

Nad původním zahradním uměním se zamýšlí v celé historické šíři Petrů (1999) a domnívá se, že i přes oslavování zahradníků již v době Sókrata nebo velice kladný názor na tento obor vyjádřený Marií Terezií, sklouzl obor zahradnictví postupem času mezi řemeslnické cechy. V dnešní době to takto nevidím, naopak obor se rozvíjí ve směru okrasného zahradnictví, zahradní architektury a sadovnictví. V daleké minulosti i dnes vždy záleží na člověku, jakým způsobem přistoupí ke zvelebování okolního prostoru, jak se bude chovat k přírodnímu bohatství a dokáže ho rozvíjet a přitom i chránit.

7 Závěr

Práce se zabývala vývojem historických fíkoven, oranžerií a skleníků se zaměřením na jejich současný stav a účel jejich využití. Ve vybraných památkových objektech bylo sledováno jak osázení rostlinami, tak technické vybavení. Zjištěné informace poskytly možnost porovnání druhů rostlin pěstovaných v těchto stavbách v širokém historickém rozmezí. Dále práce přinesla informace o tom, že úsilí zainteresovaných institucí je tyto historické objekty fíkoven a oranžerií evidovat, zachovat, vyhodnocovat jejich stav a navrhnout řešení pro jejich opravy nebo rekonstrukce. Některé se již podařilo významně zrekonstruovat a zajistit jejich využívání. Je stále mnoho staveb, které jsou v havarijním stavu a na opravu či celkovou rekonstrukci čekají. Proto je nutné nahlížet na ně především jako na historickou památku a zajistit jejich obnovu, aby mohly být využívány dalšími generacemi.

Ze získaných informací lze učinit několik závěrů:

- zachovat tyto kulturní památky zajištěním oprav a rekonstrukcí, aby nedocházelo k dalšímu znehodnocování a chátrání objektů
- pro osazování historických oranžerií používat především rostlinné druhy, které tvořily původní osázení, a tím navázat na původní účel těchto objektů
- pozitivní vliv lze spatřovat také ve využívání již zrekonstruovaných objektů pro kulturní a společenské akce, čímž se stávají přístupné široké veřejnosti
- v neposlední řadě mají význam naučný, výchovný, ekologický a poučení nabízejí rovněž i skleníky botanických zahrad

8 Seznam literatury, ostatních zdrojů a příloh

1. Augustynová M. Velká kniha pokojových rostlin. 1. vyd., vydala Příroda Bratislava. 2006. 192 s. ISBN 80-07-01432-2
2. Bajer M., Kala J. Zámecký skleník. Kovové konstrukce a kámen. In zámecký palmový skleník. Editor Fabinová B. 1. vyd., SPÚ Brno. 2002. 217 s. ISBN 80-85032-90-2
3. Bašeová-Korčáková O. Pražské zahrady. 1. vyd., Panorama Praha. 1991. 247 s. ISBN 80-7038-109-4
4. Brichtová D. Zámek Mikulov. 1. vyd., vydalo Regionální muzeum Mikulov. 2002. 58 s. ISBN 80-85088-13-4
5. Čuprová D., Čupr K. Stavíme zimní zahrady, zasklené lodžie a balkony. 1. vyd., ERA group s.r.o. Brno. 2005. 87 s. ISBN 80-7366-009-1
6. Dobalová S. Zahrady Rudolfa II. jejich vznik a vývoj. 1. vyd., Artefactum nakl. Ústavu dějin umění AV ČR. 2009. 349 s. ISBN 978-80-86890-25-8
7. Fetterová D. Zprávy památkové péče. Recenzovaný časopis. 6/2008. Ernstová L., Šrámková K. NPÚ – ústřední pracoviště Praha. Vychází 6x ročně. ISSN 1210-5538
8. Fetterová D. Zprávy památkové péče. Recenzovaný časopis. 2/2009. Ernstová L. NPÚ – ústřední pracoviště Praha. Vychází 6x ročně. ISSN 1210-5538
9. Fetterová D. Zprávy památkové péče. Recenzovaný časopis. 2/2010. Ernstová L. NPÚ – ústřední pracoviště Praha. Vychází 6x ročně. ISSN 1210-5538.
10. Gilbert R. 200 pokojových rostlin pro každého. Vydavatelství Osveta Martin ČSFR. 1992. 144 s. ISBN 80-217-0450-0
11. Goryczková N. Znovuzkvětání, pamětní list k památkové obnově oranžerie státního zámku Raduň u Opavy v letech 2001 až 2004. 1. vyd., NPÚ ÚOP v Ostravě. Opava. 2008
12. Gröschel C. Die Goldenen Äpfel der Medici. Ikonografische und etymologische Betrachtungen. In Orangeriekultur vom 16. Bis Ende des 18. Jahrhunderts. 2010. Michael Imhof Verlag GmbH Co.KG.Petersberg. 254 s. ISBN 978-3-86568-226-0

13. Haager J. R. Miniaturní tropy. 1. vyd., Nakl. Brio Praha a nakl. EGEM Praha. 1994. 128 s. ISBN 80-85395-38-X
14. Hájek A. Zámecké oranžerie a skleníky. In zámecký palmový skleník. Editor Fabinová B. 1. vyd., SPÚ Brno. 2002. 217 s. ISBN 80-85032-90-2
15. Hansen-Cataniová S. Citrusy. 1. vyd., nakladatelství Vašut. 2004. 63 s. ISBN 80-7236-168-6
16. Haupt E., Wiktorin A. Zimní zahrady. Představy a skutečnost. 1. vyd., nakl. HEL. Ostrava. 1999. 119 s. ISBN 80-86167-10-0
17. Hieke K. Pokojové rostliny. SZN Praha. 1979.
18. Hieke K. a kol. Pokojové květiny ozdobné květem. 1. vyd., SZN Praha. 1970.
19. Holásek V. Původní technické zázemí lednického skleníku. In zámecký palmový skleník. Editor Fabianová B. 1. vyd., SPÚ Brno. 2002. 217 s. ISBN 80-85032-90-2
20. Holz B. Barocke Orangerie-und Küchengartenkultur in Mecklenburg und Vorpommern. Orangerien um historische Glashäuser in Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben vom Landtag Mecklenburg-Vorpommern, vom der Abteilung Archäologie und Denkmalpflege im Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, vom Arbeitskreis Orangerien in Deutschland e.V. 2009. 286 s. ISBN: 978-3-935770-25-5
21. Ježek Z. Encyklopedie orchideje. 5. vyd., Rebo Production CZ. 2010. 304 s. ISBN 978-80-255-0394-2
22. Jirásek F. Květiny našich domovů. 1. vyd., SZN Praha. 1965. 120 s.
23. Kadlec M. Oranžerie na Sychrově. Vydal NPÚ Územně odborné pracoviště v Liberci. 2009. ISBN 978-80-903934-5-5
24. Kolářová E., Šopák P. Státní zámek Raduň. 1. vyd., NPÚ ÚOP v Ostravě. Ostrava. 2010. 30 s. ISBN 978-80-85034-57-8
25. Kämpfer D. Palmy v interiéru i v zimní zahradě. 1. vyd., Euromedia Group – Knižní klub Praha. 2002. 95 s. ISBN 80-242-0883-0
26. Kovařík V. Konopištský park. 1. vyd., vydala ZO ČSOP Vlašim, Muzeum Podblanicka. 2009. 108 s. ISBN 978-80-86327-76-1. ISBN 978-80-86452-25-8

27. Novák Z. Skleník v historickém kontextu. Zámecký palmový skleník. Editor Fabinová B. 1. vyd. SPÚ Brno. 2002. 217 s. ISBN 80-85032-90-2
28. Novák, Z. Kamélie. NPÚ, Územní odborné pracoviště Brno. 2. rozšířené vyd., 2004. 31 s. ISBN 80-86752-14-3
29. Pavlátová, M., Ehrlich, M. a kol. Zahrady a parky Jižních Čech. 1. vyd., vydala Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, o.s a nakl. Nebe s.r.o. České Budějovice. 2004. 415 s. ISBN 80-902910-6-5
30. Köhler, M. Zitronen, Pomeranzen und Apfelsinen am Mecklenburger Hof. Orangerien um historisme Glashäuser in Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben vom Landtag Mecklenburg-Vorpommern, vom der Abteilung Archäologie und Denkmalpflege im Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, vom Arbeitskreis Orangerien in Deutschland e.V. 2009. 286 s. ISBN: 978-3-935770-25-5
31. Pacálková-Hošťálková, B. a kol. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezku. 1. vyd. Nakladatelství Libri Praha. 1999. 521 s. ISBN 80-85983-55-9
32. Pospíšil, K. Zimní zahrady. 1. vyd., Grada Publishing s.r.o. Praha. 2001. 99s. ISBN 80-247-9032-7
33. Richter, W. Zimmerpflanzen von heute und morgen: Bromeliaceen. 5. Auflage. 1965., Neumann Verlag. Radebeul 1. Dr.–Schmincke-Allee 19. Lizenz-Nr.151.510/25/65 Leipzig. 380 s.
34. Riedl, D. O obnově historických zahrad. Zámecká zahrada v Miloticích. 2. doplněné vyd., NPÚ územně odborné pracoviště Brno. 2008. 27 s. ISBN 978-80-86752-61-7
35. Sedláčková, E. Orchideje v bytě a rodinném domě. 2. aktualizované a rozšířené vyd., Grada Publishing Praha. 2010. 112 s. ISBN 978-80-247-3337-1
36. Šamla, J. Subtropy – pěstitelské praktikum. 1. vyd. Citusář Brno. 1994. 167 s.
37. Škarková, P. Zimní zahrady: 1. Historie a současnost. Dostupné z: <<http://abecedazahrady.dama.cz/Zahradni-stavby/Zimni-zahrady-1-historie-a-soucasnost/sc-57-sr-1-a-2387/default.aspx>> [23.11.2010]

38. Vávrová, V. K historii skleníků a dalších objektů pro pěstování teplomilných rostlin na Pražském hradě. Přehled historie objektů. In zámecký palmový skleník. Editor Fabinová B. 1. vyd., SPÚ Brno. 2002.217 s. ISBN 80-85032-90-2
39. Vávrová V. Pražský hrad. Zahrady a parky. 1. vyd., Správa pražského hradu. 2003. 87 s. ISBN 80- -86161-62-5
40. Vermeulen N. Encyklopedie pokojové rostliny. 8. vyd., nakl. Levné knihy KMa s.r.o. 2007. 314 s. ISBN 978-80-7234-784-1
41. Volf M. a kol. Květinářství. 2. vyd., SZN Praha. 1970. 411 s.
42. Williams P. Okrasné rostliny pro příjemný domov. 1. vyd., Euromedia Group a.s. – Knižní klub Praha. 2006.192 s. ISBN 80-242-1596-9
43. Zezulčík, J. Kunín – zámecký park. Dostupné z:
<http://www.rozhlas.cz/priroda/parkyzahrady/_zprava/kunin-zamecky-park-570555>
[18.4.2009]
44. Žáček J. Zahrady u Pražského hradu. 1. vyd., Havlíček Brain Team Praha. 2008. 239 s. ISBN 978-80-87109-06-9

Přílohy:

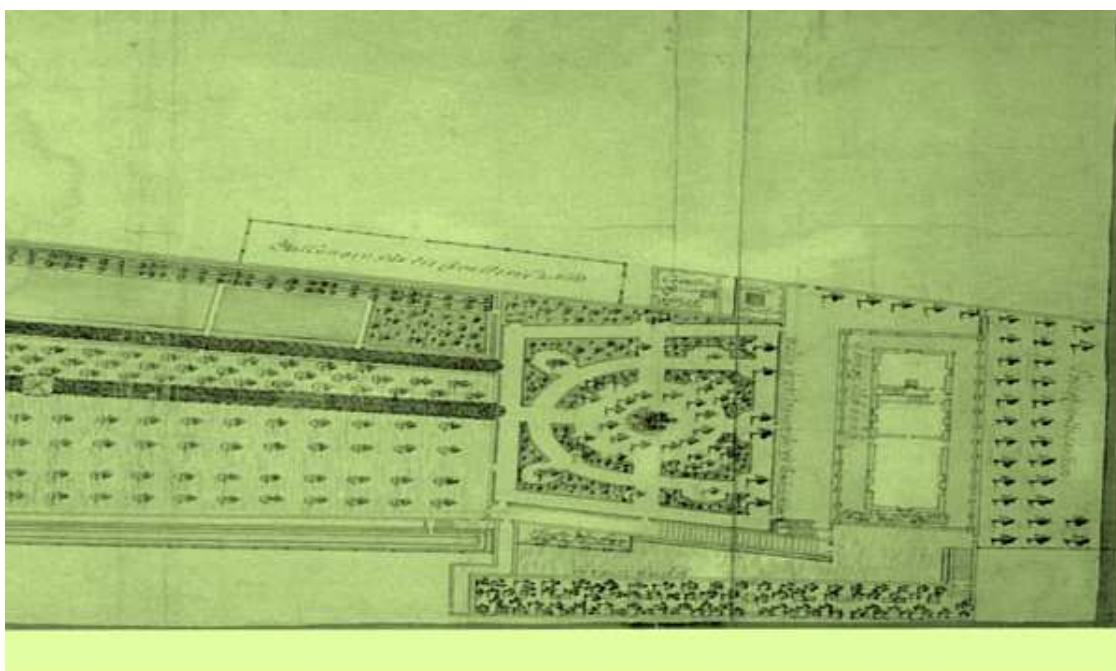
Obrázek 27: Pohled do antické zahrady



Zdroj:

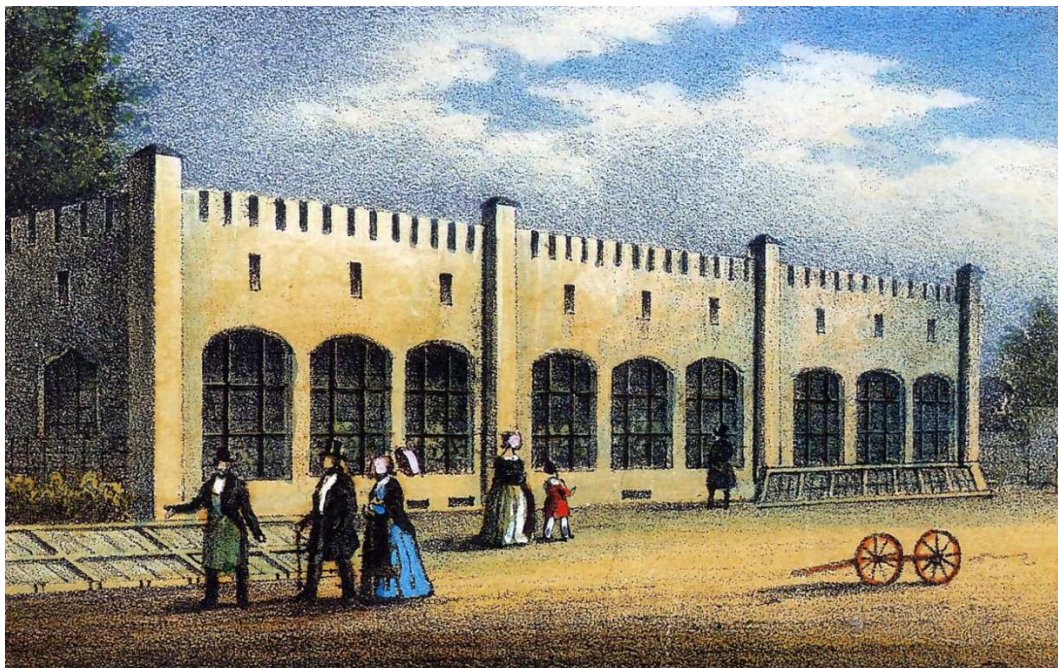
<http://www.gardenpanorama.cz/uploads/pictures/watermarked/b58926eadcee73f8ced62bc3b0986a12.jpg>

Obrázek 28: Mapa části Královské zahrady s Letohrádkem a fíkovnou



Zdroj: Dobalová S. Zahrady Rudolfa II. jejich vznik a vývoj. 1. vyd., Artefactum nakl. Ústavu dějin umění AV ČR. 2009. ISBN 978-80-86890-25-8

Obrázek 29: Pohled na oranžérii v Lázních Muskau z roku 1850, barevná litografie



Litografie: G. Täubert

Zdroj: Panning C. Orangerien in Bad Muskau. In Orangeriekultur vom 16. Bis Ende des 18. Jahrhunderts. 2010. Michael Imhof Verlag GmbH Co.KG.Petersberg. ISBN 978-3-86568-226-0

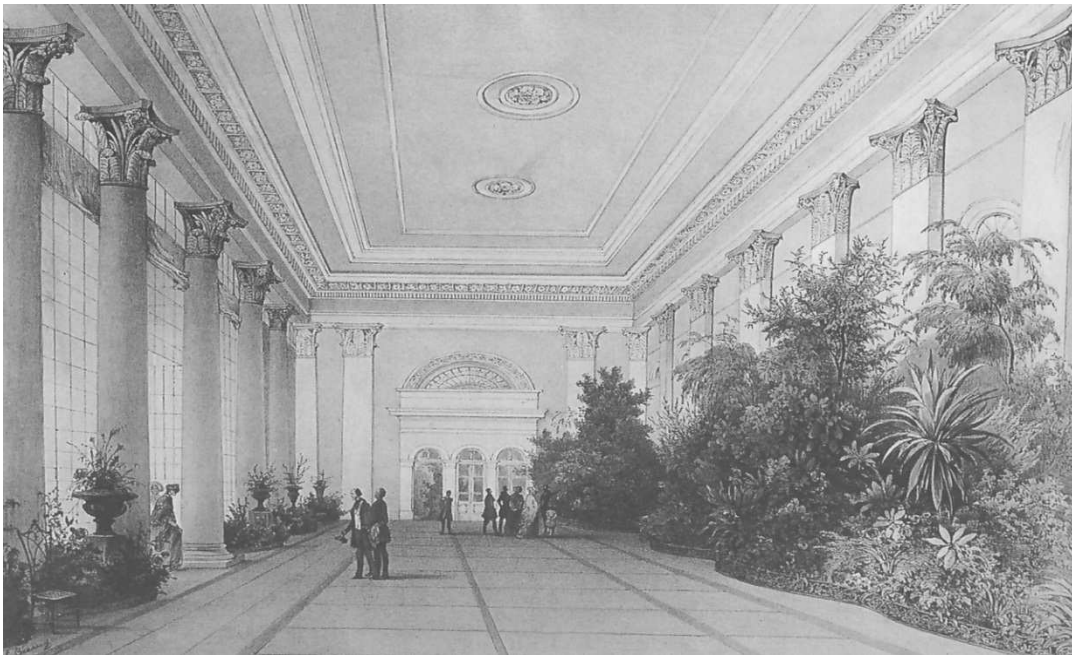
Obrázek 30: Pohled na oranžérii ze severozápadu v Lázních Muskau



Foto:A. Roscher (2005)

Zdroj: Panning C. Orangerien in Bad Muskau. In Orangeriekultur vom 16. Bis Ende des 18. Jahrhunderts. 2010. Michael Imhof Verlag GmbH Co.KG.Petersberg. ISBN 978-3-86568-226-

Obrázek 31: Zimní zahrada ve vídeňském císařském paláci Hofburgu



Zdroj: Martz J. Ein Wunder der Horticultur. In Orangeriekultur vom 16. Bis Ende des 18. Jahrhunderts. 2010. Michael Imhof Verlag GmbH Co.KG.Petersberg. ISBN 978-3-86568-226-0

Obrázek 32: Klášterní zahrada v Chebu



Zdroj: <http://www.tic.cheb.cz/klasterni-zahrada/g-3413/prehravac=1&p1=15275#vfoto>

Obrázek 33: Skleník v Královské botanické zahradě v Kew



Foto: Hoskovec (2008)

Zdroj: <http://botany.cz/cs/kew/>

Obrázek 34: *Vicktoria regia* v Botanické zahradě v Liberci



Zdroj: <http://www.botaniliberec.cz/img/49b52707d02f2.jpg>

Obrázek 35: Skleník Fata Morgana v Botanické zahradě v Praze Troji



Zdroj: http://www.botanicka.cz/buxus/images/articles/image_354_27_v1.jpeg

Obrázek 36: Skleník Fata Morgana v Botanické zahradě v Praze Troji



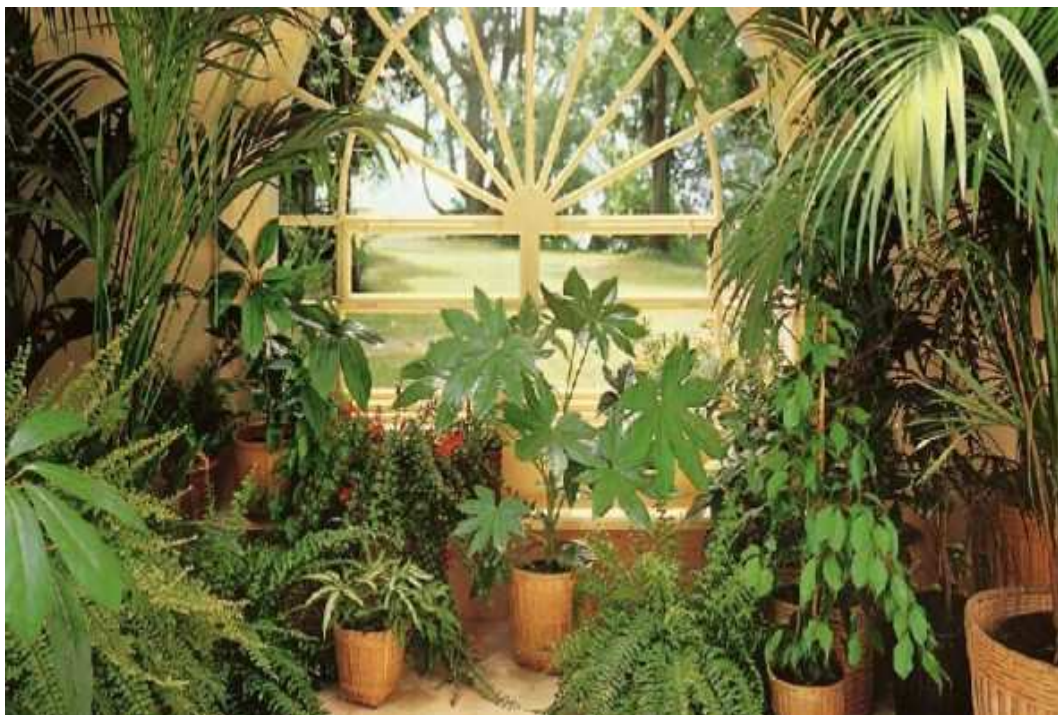
Zdroj: http://www.botanicka.cz/buxus/images/articles/image_354_27_v1.jpeg

Obrázek 37: Osázení obytné zimní zahrady



Zdroj: <http://www.azeko.cz/>

Obrázek 38: Domácí tropická zahrada



Zdroj: <http://www.magazinzahrada.cz/galerie/domaci-tropicka-zahrada/3.html>

Obrázek 39: Citrus v letní zahradě



Zdroj: <http://www.magazinzahrada.cz/stromy-a-kere/citrusy-v-letni-zahrade.html>

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Fíkovna pod terasou Letohrádku v Královské zahradě.....	20
Obrázek 2: Oranžerie na zámku Raduň po rekonstrukci	23
Obrázek 3: Osázení oranžerie na zámku Raduň	23
Obrázek 4: Oranžerie na zámku v Českém Krumlově	25
Obrázek 5: Palmový skleník a vpravo část sbírkového skleníku v Libochovicích	28
Obrázek 6: Pohled na skleník z Růžové zahrady na zámku Konopiště.....	29
Obrázek 7: Osázení skleníku na zámku Konopiště	30
Obrázek 8: Skleník se zachovalým kanálkovým topením na zámku Veltrusy.....	31
Obrázek 9: Oranžerie na zámku Veltrusy.....	31
Obrázek 10: Severní oranžerie na zámku v Miloticích.....	32
Obrázek 11: Nová oranžerie v Královské zahradě v Praze	33
Obrázek 12: Přední část oranžerie na zámku Dobříš.....	34
Obrázek 13: Historická budova fíkovny v areálu zámku v Lysicích.....	36
Obrázek 14: Bonsaj <i>Juniperus chinensis</i> „Echiniformis“.....	37
Obrázek 15: Opravená oranžerie na zámku Loučeň.....	38
Obrázek 16: Palmový skleník v Schönbrunnu.....	39
Obrázek 17: Oranžerie v rezidenci Ansbach	40
Obrázek 18: Oranžerie zámku Schwerin	41
Obrázek 19: <i>Ficus carica</i>	42
Obrázek 20: <i>Citrus mitis</i>	43
Obrázek 21: <i>Laurus nobilis</i>	44
Obrázek 22: <i>Ananas comosus</i>	45
Obrázek 23: <i>Camellia</i>	46
Obrázek 24: Skleník na zámku Lednice	48
Obrázek 25: Osázení skleníku na zámku Lednice	48
Obrázek 26: Univerzální typizovaný solární skleník.....	53

Obrázek 27: Pohled do antické zahrady	69
Obrázek 28: Mapa části Královské zahrady s Letohrádkem a fíkovnou	69
Obrázek 29: Pohled na oranžérii v Lázních Muskau z roku 1850, barevná litografie	70
Obrázek 30: Pohled na oranžérii ze severozápadu v Lázních Muskau.....	70
Obrázek 31: Zimní zahrada ve vídeňském císařském paláci Hofburgu	71
Obrázek 32: Klášterní zahrada v Chebu	71
Obrázek 33: Skleník v Královské botanické zahradě v Kew.....	72
Obrázek 34: <i>Vicktoria regia</i> v Botanické zahradě v Liberci	72
Obrázek 35: Skleník <i>Fata Morgana</i> v Botanické zahradě v Praze Troji.....	73
Obrázek 36: Skleník <i>Fata Morgana</i> v Botanické zahradě v Praze Troji.....	73
Obrázek 37: Osázení obytné zimní zahrady	74
Obrázek 38: Domácí tropická zahrada.....	74
Obrázek 39: Citrus v letní zahradě	75

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Stavby historických fíkoven a oranžerií	55
Tabulka 2: Výběr rostlin pro zimní zahrady – teplota v létě 18–24 °C a v zimě 10–15 °C	57
Tabulka 3: Výběr rostlin pro zimní zahrady chladné	58
Tabulka 4: Výběr rostlin pro zimní zahrady - teplota v letním období 20–25 °C, v zimě teploty 15–18 °C	59