

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra ekologie lesa



**Fakulta lesnická
a dřevařská**

Revitalizace zeleně zámeckého parku Luka

Bakalářská práce

Ondřej Luka

Vedoucí práce Ing. Václav Bažant, Ph.D.

2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Revitalizace zeleně zámeckého parku Luka vypracoval samostatně a citoval jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použil, a které jsem rovněž uvedl na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Kladně dne 5.4. 2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Ondřej Luka

Studijní program: Systémová arboristika

Vedoucí práce: Ing. Václav Bažant, Ph.D.

Garantující pracoviště: Katedra ekologie lesa

Jazyk práce: Čeština

Název práce: Revitalizace zeleně zámeckého parku Luka

Název anglicky: Revitalization of the greenery of Luka castle park

Cíle práce: Cílem práce je zhodnotit stav dřevin, navrhnout potřebná opatření pro zajištění provozní bezpečnosti a návrh revitalizace parku. Práce bude zahrnovat podrobnou rešerši přírodních a historických vztahů, inventarizaci vybraných jedinců a doporučená opatření. Dále bude zpracován kompoziční rozbor a variantní návrh řešení obnovy parku

Metodika:

Literární rešerše – Teoretické základy inventarizace a hodnocení dřevin

Analytická část – Charakteristika řešeného území, širší vztahy, přírodní podmínky, historické vztahy, vyhodnocení a analýza inventarizačních dat, zpracování inventarizační mapy

Návrhová část – Lokalizace jednotlivých dřevin, návrh pěstebních opatření stávajících dřevin, kompoziční rozbor, variantní návrh, zpracování grafické situace

Doporučený rozsah práce: 30 – 40 stran

Klíčová slova: hodnocení dřevin, revitalizace parku, zámek Luka

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Václavu Bažantovi, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, trpělivost a trefné postřehy. Dále bych chtěl takto poděkovat mým rodičům a přátelům za vytrvalou trpělivost, podporu a četné korektury. Nesmím opomenout poděkovat také panu RNDr. Jiřímu Holinkovi Ph.D. za četné konzultace.

Revitalizace zeleně zámeckého parku Luka

Souhrn

V bakalářské práci "Revitalizace zámecké zahrady zámku Luka" je představen projekt, který se zaměřuje na obnovu a přetváření historické zahrady do podoby, která respektuje jak její historické dědictví, tak i současné potřeby udržitelnosti a ekologické vyváženosti. Práce syntetizuje teoretické znalosti o historických a současných trendech v zahradním a krajinářském designu s praktickým návrhem na revitalizaci. Klíčovou součástí práce je analýza stávajícího stavu zahrady, provedená pomocí dendrologického průzkumu, na jejímž základě byl vypracován návrh obsahující výsadbu původních druhů dřevin a začlenění prvků modro-zelené infrastruktury.

Cílem této práce je přeměnit zámeckou zahradu na prostor, který je nejen esteticky přitažlivý, ale také funkční a ekologicky udržitelný, aby mohl sloužit jako klidová zóna a zdroj inspirace pro návštěvníky i místní obyvatele. Práce zdůrazňuje význam přístupu, který spojuje odborné znalosti z různých oborů, a vyzdvihuje důležitost respektování historického kontextu zahrady při jejím přizpůsobování novým výzvám a potřebám. Ačkoliv práce se zaměřuje na technické a designové aspekty projektu, je zdůrazněna potřeba vzájemného propojení historického a estetického významu zahrady.

Klíčová slova: revitalizace, dendrologický průzkum, zámecká zahrada, obec Luka, historie

Revitalization of the greenery of Luka castle park

Summary

The bachelor thesis "Revitalization of the Luka Castle Garden" presents a project that focuses on the restoration and transformation of the historic garden into a form that respects both its historical heritage and the current needs of sustainability and ecological balance. The work synthesizes theoretical knowledge of historical and contemporary trends in garden and landscape design with a practical proposal for revitalization. A key component of the work is an analysis of the existing condition of the garden, carried out through a dendrological survey, which has been used to develop a design incorporating the planting of native tree species and the incorporation of blue-green infrastructure features.

The aim of this work is to transform the castle garden into a space that is not only aesthetically appealing, but also functional and environmentally sustainable, so that it can serve as a resting area and source of inspiration for visitors and local residents. The thesis highlights the importance of an approach that brings together expertise from different disciplines and emphasises the importance of respecting the historical context of the garden when adapting it to new challenges and needs. Although the thesis focuses on the technical and design aspects of the project, the need to interconnect the historical and aesthetic significance of the garden is emphasised.

Keywords: revitalization, dendrological survey, castle garden, village Luka, history

Obsah

1.	Úvod.....	9
2.	Cíl práce	11
3.	Literární rešerše	12
3.1	Historické zahrady a parky	12
3.1.1	Renesanční zahrady	13
3.1.2	Manýristické zahrady	13
3.1.3	Barokní zahrady.....	14
3.1.4	Klasicistní zahrady	14
3.1.5	Romantická zahrada	15
3.1.6	Secesní zahrada	15
3.1.7	Kubistická zahrada	16
3.1.8	Funkcionalistická a moderní zahrada	16
3.2	Dendrologická inventarizace.....	17
3.2.1	Právní rámec	18
3.3	Kvalitativní a související atributy stromů.....	19
3.3.1	Fyziologické stáří	19
3.3.2	Vitalita.....	19
3.3.3	Zdravotní stav	21
3.3.4	Stabilita	21
3.3.5	Perspektiva	22
3.3.6	Sadovnická hodnota	22
4.	Analytická část	24
4.1	Metodika dendrologické inventarizace	24
4.1.1	Zaměření dřevin.....	24
4.1.2	Určení taxonu	24
4.1.3	Číselné označení dřevin.....	24
4.1.4	Měření obvodu.....	24
4.1.5	Výška stromu.....	25
4.1.6	Výška nasazení koruny	25
4.1.7	Šířka koruny	25
4.1.8	Určení metodiky	25
4.2	Charakteristika řešeného území	26
4.3	Historie objektu zámku Luka	27
4.4	Historie zámku v obrazech.....	30
4.4.1	Císařské povinné otisky stabilního katastru 1826 - 1843	30
4.4.2	3. vojenské mapování 1869 - 1885.....	31
4.4.3	Letecký snímek z roku 1938.....	32
4.4.4	Letecký snímek z roku 1952.....	33

4.4.5	Letecký snímek z roku 1961	34
4.4.6	Letecký snímek z roku 1993	35
4.4.7	Letecký snímek z roku 1995	36
4.4.8	Letecký snímek z roku 2004	37
4.4.9	Letecký snímek z roku 2015	38
4.4.10	Letecký snímek z roku 2023 – současný stav	39
4.5	Analýza dat z inventarizace	40
4.5.1	Analýza dat z inventarizace – všechny plochy	41
4.5.2	Kompoziční rozbor	52
5.	Výsledky	54
5.1	Popis pozemku	54
5.2	Vlastní návrh.....	54
5.3	Popis návrhu	55
5.4	Úprava stávajícího stavu.....	57
5.4.1	Výkaz výměr	58
6.	Diskuze	61
7.	Závěr.....	65
8.	Literatura.....	66
8.1	Online zdroje.....	66
8.2	knižní a časopisecké zdroje	67
9.	Seznam tabulek.....	70
10.	Seznam obrázků	71
11.	Samostatné přílohy.....	73

1. Úvod

Zahrady a parky patří ve střední Evropě historicky k důležitým a dá se říci i nejstarším prvkům krajinné architektury. Od počátku bylo jejich cílem zprostředkovat člověku bezpečný kontakt s přírodou a zajistit mu vnitřní i vnější pohodu. Historicky vznikaly zejména v okolí sídel šlechty, zejména v okolí zámků. Přitom zahrady se více blížily potřebám lidí, pro které byly navrženy a vytvořeny, zatímco parky nesly více prvků blížících se divoké přírodě, což se projevovalo zejména v menší míře uspořádanosti. Při tvorbě zahrad a parků byla a je využívána řada krajinnotvorných prvků, až jde o terénní úpravy, architektonické prvky či zvolenou skladbu bylin a dřevin.

Inventarizace dřevin je základním materiálem, který umožňuje odpovědně realizovat na základě kvalitativního posouzení stavu jednotlivých dřevin správu a údržbu zeleně. Jde o proces, ve kterém jsou hodnoceny jak individuální charakteristiky jednotlivých dřevin, tak parametry jejich prostředí. Ve svém komplexním pojetí představuje v zásadě výchozí materiál pro plánování jednotlivých zásahů do zeleně a péči o ni a to jak v časovém horizontu tak v horizontu finančním. Přitom je potřeba mít neustále na paměti, že provedená inventarizace představuje „živý systém“, který je nutné průběžně vyhodnocovat a doplňovat.

Na inventarizace dřevin je přitom možné pohlížet z různých úhlů pohledu a to podle toho, s jakým cílem je zpracovávána. Zde se můžeme nejčastěji setkat se dvěma základními přístupy. Tím prvním je využití inventarizace jako podkladu pro plánování další systematické péče o hodnocenou zeleň. Druhým přístupem, který bývá nejčastějším důvodem pro zpracování inventarizace, je získání podkladu pro zpracování žádosti o povolení ke kácení.

Bakalářská práce je rozdělena do třech základních celků – Literární rešerše, analytickou část a návrhovou část.

V teoretické části bude věnována pozornost historii zámeckých parků a zahrad a teoretickým základům vypracování dendrologické inventarizace. V jednotlivých kapitolách této části budou zhodnoceny právní i odborné předpoklady pro vypracování inventarizace a budou podrobně zpracovány jednotlivé aspekty, kterými se inventarizace dřevin zabývá. Součástí teoretické části bude rovněž zpracována s pomocí dostupných zdrojů historie zámku Luka a jeho zámeckého parku jako významného činitele, který se na současném stavu řešeného území zásadním způsobem podepsala.

V praktické části jsou zpracovány formou přehledných tabulek a grafů výsledky provedené inventarizace. Na základě těchto výsledků je pak zpracován návrh jednotlivých kroků revitalizace sledovaného území a to jak po stránce dendrologické, tak i časové a ekonomické.

2. Cíl práce

Cílem předložené bakalářské práce je zpracování projektu revitalizace zeleně zámeckého parku Luka. Jeho součástí bude právě provedení inventarizace dřevin, která bude sloužit jako podklad pro naplánování jednotlivých kroků následné péče o tuto plochu, její postupnou úpravu a navržení postupů a opatření pro zajištění dlouhodobé péče o ni.

3. Literární rešerše

3.1 Historické zahrady a parky

Na území České republiky se nachází značný počet historických sídel nejrůznějšího charakteru, od malých venkovských sídel po rozsáhlé hradní a zámecké komplexy. V okolí většiny těchto staveb nacházíme menší či větší zahrady, respektive parky, které na ně více či méně organicky navazují. Podobně jako samotnou stavbou, dávali i zahradou její tvůrci na odiv své bohatství, ale také často svůj smysl pro estetiku a nezřídka také své dendrologicko-botanické znalosti. To se významně podepisovalo na vzniku často velmi hodnotných sadovnických úprav (Heike, 1984).

Z těchto skutečností je zřejmé, že hradní či zámecké zahrady musíme chápat, podobně jako samotné historické stavby, jako architektonické útvary, které si zasluhují srovnatelnou úroveň památkové péče (Pacáková-Hošťálková, 2004).

Kromě historického významu představují hradní a zámecké zahrady a parky často také unikátní technická a přírodovědně přínosná díla. Pokud budeme uvažovat jejich přírodovědný přínos, musíme vzít do úvahy několik aspektů. Tím prvním je samotný botanický pohled, protože v parcích a zahradách nacházíme často jak významné tuzemské druhy bylin a dřevin, tak vzácné exotické druhy. Druhým aspektem je bezesporu pohled sadovnický. Řada druhů, zejména starých a exotických dřevin, je stále plodná a představuje tak významný zdroj semen nebo jejich vegetativních částí pro další rozmnožování (Hieke, 1984).

Historické zahrady můžeme rozdělovat podle nejrůznějších hledisek. Například podle typu sídla, v jehož okolí zahrady a parky vznikaly, rozlišujeme zahrady klášterní, hradní, zámecké, obory, městské sady a parky, lázeňské parky či vilové zahrady (Pacáková-Hošťálková, 2004).

Zahradní a stavební architektura se vždy vyvíjely ve vzájemném působení. Velký vliv na formu zahrad a parků neměl jen vztah lidí k přírodě, ale zejména obory výtvarného umění, jako malířství a sochařství. Z tohoto úhlu pohledu je jasně viditelné, že historické zahrady byly zakládány a utvářeny v souladu s převažujícími uměleckými slohy. Velký význam měly rovněž náboženské představy a společenské uspořádání. V tomto směru můžeme rozlišovat zahrady egyptské, babylónské a syrské, indické, čínské, japonské, řecké, římské, byzantské, islámské či maorské (Pacáková-Hošťálková, 2004; Reš a kol., 2009).

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, podléhaly zahrady podobnému vývoji jako jednotlivé architektonické styly. Ve smyslu návaznosti jednotlivých zahrad a parků na měnící se umělecké styly rozlišujeme zahrady středověké, renesanční, manýristické, barokní, klasicistní, romantické, secesní, kubistické, funkcionalistické a moderní. V následujícím textu se budeme jednotlivých těchto stylům zahrad věnovat blíže.

3.1.1 Renesanční zahrady

S prvními zámeckými zahradami se můžeme setkat v renesanční Itálii. Tyto zahrady vznikaly z počátku v okolí vil a dotvářely jejich vzhled. První zahrady tohoto typu byly zakládány nejčastěji uvnitř budov a měly podobu květinových obrubních záhonů, živých plotů nebo alejí. Často byly doplňovány studnou nebo kašnou. Postupně se zahrady začaly otevírat vně domu, kde navazovaly na přízemí domu, které se do zahrady otevíralo (Pacáková-Hošťálková a kol., 1999).

Dalším významným prvkem renesančních zahrad byly terasy a výzdoba sochami. V renesančních zahradách bylo možné se setkat s uměleckým stříhem stromů a keřů a často neobvyklými prvky, jako jsou jeskyně nebo labyrinty. Půdorysně je pro renesanční zahrady příznačné pravoúhlé uspořádání cest, které rozdělovaly plochu do čtvercových a obdélníkových útvarů a dávaly zahradám charakter jakési šachovnice (Pavlátová a Ehrlich, 2004). Úkolem všech těchto doplňků bylo v návštěvníkovi navodit pocit úžasu a očarovat ho (David a Soukup, 2013).

3.1.2 Manýristické zahrady

Manýrismus představuje umělecký sloh v období mezi renesancí a barokem. V Itálii byl tento sloh pevně zakotven již v první polovině 16. století a odtud se šířil do celé Evropy, kde se udržel až do poloviny 17. století. Nejvýrazněji se tento styl projevoval ve výtvarném umění, zasáhl však i další oblasti lidské činnosti, jako je literatura a architektura (Dempsey, 2002). A její součástí jsou i zahrady. Pro manýristické zahrady je charakteristické rozsáhlé použití vody a to v podobě vodních kaskád, vodotrysků, vodních varhan, bazénů či rybníků. Kromě vodních prvků zde nacházíme rozmanité architektonické prvky, jako jsou altány, míčovny a besídky. V manýristických zahradách se setkáme i s poměrně bohatou výzdobou sochami nebo vázami (Pacáková-Hošťálková a kol., 1999; Pavlátová a Ehrlich, 2004; Háje, 2000).

3.1.3 Barokní zahrady

Barokní zahrady, které vznikaly v 17. a 18. století navazovaly organicky na zahrady renesanční a manýristické (Pavlátová a Ehrlich, 2004). Na rozdíl od nich však již nesestávaly pouze z více či méně izolovaných čtvercových nebo obdélníkových ploch, ale propojily tyto prvky v jednotný útvar postavený na středové či osové symetrii (Pacáková-Hošťálková a kol, 1999; Cichrová a Slabová, 2008). Výrazně se s osovou symetrií pracovalo zejména u tzv. italských barokních zahrad, které často vznikaly na svažitém terénu a jejich základem byla hlavní cesta směřující kolmo na střed zahradního průčelí (David a Soukup, 2013).

S mnohem propracovanější variantou klasicistně barokních zahrad se pak můžeme setkat ve Francii. V nich dochází k propojení vlastní zahrady s okolní krajinou v jeden organický celek (Pavlátová a Ehrlich, 2004). Je toho dosaženo díky promyšlené kombinaci podélných a příčných os, které byly nasměrovány do volné krajiny. Vznikl tak dojem nekonečného prostoru. To podtrhovalo i vlastní ohraničení zahrady, kde došlo k nahrazení zdí mřížemi nebo skrytými vodními příkopy nebo kanály. V typickém provedení se s tímto typem zahrad setkáme ve Versailles či v rámci našeho území v Dobříši, či květné zahradě v Kroměříži (Pavlátová a Ehrlich, 2004; David a Soukup, 2013; Joza, 2001, Gembalová, 2012).

3.1.4 Klasicistní zahrady

Klasicismus představuje umělecký styl inspirovaný uměním a myšlenkami antického Řecka a Říma. Vznikl ve druhé polovině 17. století ve Francii, odkud se postupně rozšířil do celé Evropy (Dempsey, 2002). S klasicistními zahradami se v Evropě setkáváme podle Pavlátové a Ehrliche (2004) až v průběhu 18. století. Podobně jako barokní zahrady, i zahrady klasicistní navazovaly na okolní krajinu. V duchu návratu k antickému stylu římských a řeckých zahrad došlo k významnému zjednodušení jejich kompozice, což se projevovalo jednoduchostí nečleněné plochy doplněné skromnými, ušlechtilými detaily (Syrový a kol., 1987).

Typickým znakem klasicistních zahrad byly drobné partery osázené růžemi, letničkami nebo trvalkami kvetoucími v různých odstínech téže základní barvy. Tyto partery byly lemovány květinami odlišné barvy. Od okolního travnatého porostu byly partery ohraničeny malými litinovými ploty (Stejskalová, 2015).

Novinkou této doby bylo budování městských zahrad a alejí, často na místě zbořených městských hradeb a opevnění či v okolí vznikajících továren (Syrový a kol., 1987).

3.1.5 Romantická zahrada

Romantismus představuje umělecký a filozofický směr konce 18. a začátku 19. století stavící se proti monopolu rozumu období osvícení a strohosti „antického“ klasicismu. Do popředí tak romantismus staví především niterný citový prožitek, což se v umění projevuje vyznáváním tvůrčí svobody (Dempsey, 2002; Tomanová, 2013).

To se pochopitelně odráží i na podobě zahrad. Vznikají volně pojaté zahrady a jsou zakládány první krajinné parky (Pacáková-Hošťálková a kol., 1999). Romantické zahrady jsou často inspirovány motivy středověku a exotického Dálného východu a doplňovány četnými stavbami, jako jsou jeskyně, ruiny, poustevny či jiné historizující budovy (Tomanová, 2013).

V souladu s představami romantických přírodních scénérií se v zahradách střídaly rozsáhlejší travnaté plochy doplněné většími či menšími skupinami dřevin. Vznikaly tak četné průhledy, které se otevíraly často tak, aby umožnily výhled na zajímavé body v okolní krajině. Příznačným rysem romantických zahrad bylo zakládání speciálních sbírkových parků – arboret (Pavláková a kol., 2004).

3.1.6 Secesní zahrada

Secese je umělecký sloh vzniklý na přelomu 19. a 20. století, který ovládl prakticky všechny oblasti umění. Hlavním motivem secesního umění byl návrat lidovým tradicím středověku, které byly stavěny proti jednoduchosti rozvíjející se průmyslové výroby (Dempsey, 2002; Witlich, 1987; Dvořáček, 2005; Hollingsworth, 1988).

Základním rysem secesních zahrad bylo popření historismu. Příznačné pro tyto zahrady, kterých se mnoho nedochovalo, byly, stejně jako celého tohoto uměleckého slohu, asymetrie, četné ornamenty, linearita a souvislá, často složitě vedená křivka, která se přirozeně a s lehkostí vlní (Mareček, 1992).

V secesních zahradách nacházíme velké travnaté plochy, vodní plochy a kobercové záhony osázené vhodnými květinami, jako jsou například tulipány nebo máky (Mareček, 1992; Mráz a Mrázová-Schusterová, 1971). Kolorit zahrad je doplňován vhodným zahradním nábytkem, nejčastěji v bílé barvě, která dominovala rovněž cestám,

chodníkům a pergolám (Mareček, 1992). Další typickou komponentou secesních zahrad byla tvarovaná vegetace v podobě nízkých živých plůtků či vysokých stěn. Pro tvorbu těchto živých plotů byly využívány různé druhy opadavých i stále zelených dřevin (Kumpán, 1920; Mareček, 1992).

3.1.7 Kubistická zahrada

Kubismus je avangardním uměleckým stylem přelomu 19. a 20. století, pro který jsou příznačné dva základní přístupy – zobrazování předmětů z více úhlů pohledu současně a jeho rozklad až na nejjednodušší geometrické tvary (Staňková, 1979; Dempsey, 2002). S kubistickými zahradami se setkáváme především u vil a rodinných domů (Petrů, 1999). Pro kubistické zahrady je typické vysazování dřevin v pravidelných rozestupech, přítomnost trojúhelníkových či lichoběžníkových ploch ohraničených živými plotem. Uvnitř těchto ploch se pak nacházel trávník, květinový záhon nebo zeleninová zahrádka (Staňková, 1979). Kubistický směr dosáhl největšího rozšíření právě v Česku.

3.1.8 Funkcionalistická a moderní zahrada

V meziválečném období let 1918 – 1949 se v Evropě a nejenom v ní, začal prosazovat nový architektonický sloh založený na poměrně komplikované honosnosti a geometrické čistotě tvarů – funkcionalismus (Hájek, 2000). Funkcionalistické zahrady architektonicky navazují na stavbu domu, který se do nich otevírá prostřednictvím velkých oken, teras nebo zimních zahrad. Častým jevem jsou střešní zahrady budované na plochých střeších (Macl, 1999).

V období po 2. světové válce nastal rozkvět malých zahrad v okolí rodinných domů, chat a chalup a byly rozsáhle zakládány zahrádkářské kolonie. Časté bylo zakládání městských parků a lesoparků. S výstavbou nových sídlišť se od 50. let 20. století setkáváme s neuspořádanou a nahodilou výsadbou zeleně, a to často bez hlubších znalostí o dřevinách (Mecl, 1999).

Rovněž v současnosti vznikají zahrady v okolí rodinných domů a vil. Častým prvkem těchto zahrad je kombinování užitkové a okrasné části, jejíž součástí je menší nebo větší bazén (Kalusok, 2004).

3.2 Dendrologická inventarizace

Dnešní přístup k inventarizaci se může často velmi výrazně lišit. Důvodem těchto odlišností je především to, za jakým účelem je inventarizace prováděna. V zásadě můžeme na inventarizaci pohlížet jako na nástroj, na jehož podkladě bude realizována další péče o dřeviny nebo se může inventarizace, jak to bývá velmi často, stát pouze podkladem pro povolení ke kácení dřevin.

Je-li inventarizace podkladem pro další péči o sledované dřeviny, je třeba k tomu přistupovat odpovědně. Naše pochybení pak může negativně ovlivnit strom prostřednictvím nevhodného zásahu, či selhání stromu z důvodu zanedbání nějakého aspektu. Při inventarizaci a hodnocení stromů se využívá zejména Arboristický standart AOPK A01 001:2018 Hodnocení stavu stromů. Metodika popsaná ve standartu se zaměřuje zejména na strom jako jednotlivce a zohledňuje zejména jeho provozní bezpečnost. Jeho vizuální stránku neřeší. Je třeba dodat, že standart AOPK A01 001:2018 Hodnocení stavu stromů definuje postupy, které se využívají v řadě dalších standardů řady AOPK A01 a A02.

Metodiku by měli využívat pouze kompetentní osoby (soudní znalci, absolventi vysokých škol, kde je problematika hodnocení stromů vyučována a držitelé arboristických certifikátů).

Standart používá některé pojmy, které jsou neobvyklé, například hodnota cíle pádu. Dále definuje názvosloví a zkratky používané ve výstupech (např. typy řezů, doprovodných průzkumů atd.)

3.2.1 Právní rámec

Péče o zeleň, která pochopitelně zahrnuje rovněž péči o dřeviny, upravuje celá řada zákonů. Největší pozornost ochraně dřevin je věnována v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“).

Konkrétně v § 7 odst. 1 je jasně uvedeno, že: „dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§46 – Památné stromy a jejich ochranná pásma a 48 – Zvláště chráněné druhy a živočichové) nebo ochrana podle zvláštních předpisů“. Z hlediska ochrany dřevin v zahradách a parcích je významný rovněž odstavec 3 paragrafu 7, ve které se uvádí, že: „Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.“

S ohledem na ustanovení § 5 odst. 1 a § 48 zákona č. 114/1992 Sb. je při hodnocení stavu stromů potřeba brát ohled na případný výskyt druhů, jejichž populace by mohly být zásahem do dřevin ohroženy. Při zásahu do dřeviny, která je zvláště chráněným druhem dřeviny § 48 (viz Příloha č. 12), je nutná výjimka ze zákazů u zvláště chráněných druhů rostlin dle § 56 (Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů) zákona č. 114/1992 Sb. Ochrana druhů dle § 48 se nevztahuje na případy uvedené v § 49 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů má pro problematiku hodnocení stavu stromů význam především úpravou nedovolených zásahů do dřevin (§ 2). Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů. Problematika hodnocení stavu stromů se v souvislosti s občanským zákoníkem dotýká především závazků z deliktů, resp. odpovědnosti k náhradě škody. Občanský zákoník zakotvuje obecnou prevenční povinnost (§ 2900), odpovědnost za zaviněné porušení zákona (např. již zmíněného zákona č. 114/1992 Sb.) (§ 2910) a odpovědnost za porušení smluvní povinnosti (§ 2913). Dále občanský zákoník zavádí odpovědnost za úmyslné porušení dobrých mravů (§ 2909), upravuje v ustanovení § 1013 problematiku vnikání imisí, řeší další podobné spory, např. ohledně kořenů, větví či jiných částí stromů a keřů, pokud škodlivě přesahují na vedlejší pozemek, vlastnické právo k padlým plodům atd.

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů mimo jiné upravuje možnost krajského úřadu po projednání s příslušnými úřady určit, u jakých nemovitostí, nejsou-li kulturní památkou, ale jsou v památkové rezervaci nebo památkové zóně, nebo u jakých druhů prací na nich, včetně výsadby a kácení dřevin na veřejných prostranstvích, je vyloučena povinnost vlastníka vyžádat si předem závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, které je jinak k takovým pracím nutné. Krajský úřad tak činí pomocí plánů ochrany, které vydává formou opatření obecné povahy.

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. V příloze č. II. této vyhlášky je uveden seznam druhů rostlin (včetně stromů a keřů), které jsou zvláště chráněny a stupeň jejich ohrožení. V příloze č. III je obsažen seznam ohrožených druhů zvířat a některé z nich, resp. vývojová stádia některých z nich se bezprostředně vážou na dřeviny.

3.3 Kvalitativní a související atributy stromů

3.3.1 Fyziologické stáří

Fyziologické stáří je charakteristika jedince z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze. Škála fyziologického stáří zahrnuje následující úrovně:

1. mladý strom ve fázi ujímání
2. aklimatizovaný mladý strom
3. dospívající strom
4. dospělý strom
5. senescentní strom (Kolařík a kol. 2018)

3.3.2 Vitalita

Vitalita stromu, klíčový údaj pro porozumění jeho životaschopnosti, je hodnota, která reflektuje dynamiku průběhu fyziologických funkcí. Hodnota vitality byla stanovena na základě komplexního vyhodnocení následujících projevů stromu:

- rozsah defoliace (případně odhad počtu ročníků jehlic),
- změny velikosti a barvy asimilačních orgánů,
- významné napadení asimilačních orgánů chorobami či škůdci,

- dynamika vývoje sekundárních výhonů,
- změny formy větvení vrcholové části koruny,
- prosychání na periferii koruny,
- u fyziologického stáří 1 až 3 dynamika výškového přírůstu.

Dle těchto projevů byl strom zařazen do jednoho ze stupňů následující stupnice:

1. výborná až mírně snižená
2. zřetelně snižená
3. výrazně snižená
4. zbytková vitalita
5. suchý strom (Kolařík a kol. 2018)

3.3.3 Zdravotní stav

Zdravotní stav dřeviny popisuje její fyzický stav s ohledem na přítomnost mechanických narušení nebo poškození. Hodnocení zdravotního stavu bylo prováděno na základě celkového posouzení následujících znaků:

- mechanická poškození,
- napadení dřevními houbami, xylofágním hmyzem,
- přítomnost silných suchých větví,
- přítomnost dutin a výletových otvorů,
- přítomnost defektních a poškozených větvení.

Dle těchto znaků byl strom zařazen do jednoho ze stupňů následující stupnice:

1. zdravotní stav výborný až dobrý
2. zhoršený
3. výrazně zhoršený
4. silně narušený
5. kritický/rozpadlý strom (Kolařík a kol. 2018)

3.3.4 Stabilita

Stabilita stromu představuje míru rizika možného selhání jedince, a to buď ve formě zlomu, vývratu nebo odlomení části koruny. Hodnocení stability bylo provedeno vizuálně, přičemž důraz byl kladen na rozsah detekovaných defektů a jejich vliv na celkovou stabilitu stromu. Nicméně, i přes toto vizuální hodnocení existují situace, které mohou významně zvýšit riziko selhání jedince (tzv. zásah vyšší moci), jako jsou:

- extrémní rychlost větru,
- turbulentní větrné proudění,
- námraza, silná zátěž mokrým sněhem,
- extrémní zvlhčení půdy (například dlouhodobými intenzivními srážkami, případně povodněmi).

Stabilita dřeviny byla zjišťována pomocí souhrnného vyhodnocení následujících znaků:

- přítomnost defektních větvení (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení a podobně),

- symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem,
- přítomnost dutin a výletových otvorů,
- habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna),
- výskyt přerostlých sekundárních výhonů,
- trhliny v hlavních nosných částech stromu,
- nekompensovaný náklon kmene,
- symptomy infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru.

Dle těchto znaků byl strom zařazen do jednoho ze stupňů následující stupnice:

1. výborná až dobrá (nenarušená)
2. zhoršená
3. výrazně zhoršená
4. silně narušená
5. kritická (Kolařík a kol. 2018)

3.3.5 Perspektiva

Perspektiva stromu je určována jako předpokládaná doba jeho existence na současném stanovišti. Tato hodnota je posuzována na základě faktorů, jako je vitalita, zdravotní stav a stabilita, přičemž rozhodujícím kritériem pro zařazení do stupnice byl vždy ten horší z těchto parametrů. Stupnice perspektivy je definována následovně:

- a - dlouhodobě perspektivní
- b - krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná)
- c - neperspektivní (Kolařík a kol. 2018)

3.3.6 Sadovnická hodnota

Sadovnickou hodnota stromu lze definovat jako jeho hodnotu z hlediska zahradní a krajinářské architektury, která vyjadřuje současnou a potenciální funkčnost vycházející z biologicky podmíněných vlastností. Při hodnocení sadovnické hodnoty byly klíčovými faktory následující:

- taxon (včetně jeho vhodnosti na dané stanoviště)
- dendrometrické veličiny

- architektura nadzemní části
- kvalitativní atributy (Kolařík a kol. 2018)

Stupnice sadovnické hodnoty je následující:

1. jedinec velmi hodnotný
2. jedinec nadprůměrně hodnotný
3. jedinec průměrně hodnotný
4. jedinec podprůměrně hodnotný
5. jedinec velmi málo hodnotný (Pejchal, Šimek 2015)

4. Analytická část

4.1 Metodika dendrologické inventarizace

4.1.1 Zaměření dřevin

Z důvodu neprostupnosti terénu byla poloha jednotlivých dřevin zaznamenávána pomocí triangulace – změření vzdálenosti k minimálně dvěma známým objektům. K měření vzdálenosti byl používán laserový dálkoměr. Následně byla data přenesena do softwaru AutoCAD 2022.

4.1.2 Určení taxonu

Taxon byl určován vizuálně podle charakteristických znaků dřeviny jako je celkový vzhled dřeviny, listů, plodů, borky či pupenů (Koblížek, 2006).

4.1.3 Číselné označení dřevin

Každý jednotlivý strom či keř byl identifikován unikátním číslem, které bylo následně zaznamenáno na mapovém plánu a v inventarizačních tabulkách. Toto číslo slouží k jednoznačné identifikaci každé dřeviny a usnadňuje vyhledávání v mapovém plánu a tabulkách. V mapě a inventarizačních tabulkách jsou stromy a keře odlišeny jak graficky, tak barevně. Čísla byla přidělována postupně podle pořadí, v němž byly dřeviny hodnoceny.

4.1.4 Měření obvodu

Obvod, respektive výčetní tloušťka kmene, byl měřen pomocí pásma ve výčetní výšce 1,3 m od paty kmene. V inventarizačních tabulkách byl následně změřený obvod převeden na průměr pomocí vzorce

$$d = \frac{o}{\pi},$$

kde o = obvod kmene; d = průměr kmene.

V případech, že nebylo možné obvod kmene změřit ve výčetní výšce, zejména z důvodu přítomnosti různých nerovností, bylo měření provedeno pod takovou nerovností. Přitom bylo zvoleno takové místo aby měření nebylo ovlivněno jinými nerovnostmi, větvením nebo kořenovými náběhy.

Pokud byla dřevina rozvětvena do několika, maximálně však 4 kmenů, bylo provedeno změření obvodu všech kmenů. V případě rozvětvení do více jak 4 kmenů, byl

obvod změřen u 4 nejsilnějších kmenů. Pro výpočet průměru byl pak byl použit následující vzorec:

$$d = \sqrt{d_{max}^2 + d_{ostatní}^2}$$

kde d_{max}^2 = průměr nejsilnějšího kmene; $d_{ostatní}^2$ = aritmetický průměr průměrů ostatních kmenů.

V inventarizačních tabulkách jsou naměřené hodnoty obvodu a vypočítané hodnoty průměru zaokrouhleny na celé centimetry (Kolařík a kol. 201).

4.1.5 Výška stromu

Výška dřevin byla zjištěna prostřednictvím přímého měření každého jedince. K měření výšky byl použit výškoměr Nikon Forestry Pro. U nakloněných jedinců byla výška měřena kolmo na směr jejich vychýlení. V případě jedinců v zápoji byla výška odhadnuta na základě známé výšky okolních stromů. Definice výšky dřeviny v tomto kontextu je interpretována jako vzdálenost mezi základem kmene a vrcholem koruny. Změřené nebo odhadnuté výšky jednotlivých dřevin byly zaokrouhleny na celé metry a zaznamenány do inventarizačních tabulek (Kolařík a kol. 2018).

4.1.6 Výška nasazení koruny

Výška nasazení koruny je definována jako vzdálenost mezi patou kmene a místem, ve kterém začíná hlavní větvení koruny nesoucí asimilační orgány dřeviny. Tato výška byla měřena výškoměrem Forestry Pro. Změřená výška byla zaokrouhlena na nejbližší půlmetr a zaznamenána do inventarizačních tabulek (Kolařík a kol. 2018).

4.1.7 Šířka koruny

Šířka koruny byla změřena pomocí pásma a je definována jako aritmetický průměr dvou vzájemně kolmých poloměrů. U stromů s výrazně asymetrickou korunou byla šířka měřena jak v nejdelší ose, tak ve směru kolmém k této ose. Naměřené hodnoty byly zaokrouhleny na nejbližší půlmetr, jak uvádí Kolařík a spol. (2018).

4.1.8 Určení metodiky

Pro potřebu zpracování inventarizace dřevin na zámku Luka jsem využíval metodiku popsanou ve standartu AOPK A01 001:2018 Hodnocení stavu stromů.

4.2 Charakteristika řešeného území

Nadmořská výška: 615 m.n.m.

Průměrná teplota: 7 – 8 °C

Výskyt srážek: 550 – 650 mm

Klimatický region: 5 – mírně teplý, mírně vlhký

Geologie: soustava – Český masiv – Doupovské hory – nefelinit (vulkanoid – druh alkalického bazaltu) (Česká geologická služba, 2022)

Okolní poměry: Vzhledem k nadmořské výšce je okolí zámku Luka využíváno spíše k pastvě, než k intenzivnímu zemědělství. V okolí jsou tedy pastviny a lesy. Ze severní strany přiléhá na obec Luka vojenský újezd Hradiště. Na jih se pak otevírá pohled na zelený Verušický les. Na západ se zvedá svah, kde najdeme i zbytky židovského hřbitova, na východ se zvedají kopce využívané k pastvě.

Vojenský újezd: Centrum obce leží 1,2 km od hranice vojenského újezdu Hradiště. Vojenský újezd byl založen v roce 1953. Hradiště je největším vojenským újezdem na území České republiky. Vojenský újezd je dodnes činný a ovlivňuje celkový dojem z obce, neboť se z něj často ozývají výstřely a výbuchy. Na území vojenského újezdu Hradiště se totiž nachází tanková střelnice i střelnice pěchoty a pořádají se zde i cvičení jednotek NATO a složek IZS (Armáda ČR, 2024).

Historie obce: První zmínka o obci pochází z roku 1239. Obec dále rostla až do druhé světové války, kdy byla zdejší židovská komunita zdevastována. Vzhledem k tomu, že většina obyvatel obce Luka byla německého původu a při sčítání lidu v roce 1930 se k německému původu přihlásili (podle sčítání lidu z roku 1930 měla vesnice 485 obyvatel: jedenáct Čechoslováků, 463 Němců, devět Židů a dva cizince) muselo po druhé světové válce dojít k masivnímu odsunu německých obyvatel a výraznému úbytku obyvatel obce Luka. Při sčítání lidí v roce 2011 žilo v obci Luka 63 obyvatel.

Obec celkově působí neudržovaným dojmem. Domy mají špinavou, odloupanou fasádu, kostel sv. Vavřince stojící před zámkem je v havarijním stavu.

Širší vztahy: Vzhledem k tomu, že v obci do roku 1945 žila většina německého obyvatelstva, je většina dnešních obyvatel historicky nepůvodní.

4.3 Historie objektu zámku Luka

Zámek Luka, nacházející se nedaleko Karlových Varů, má bohatou a pohnutou historii, která se vine hluboko do minulosti, až do 13. století. Příběh tohoto působivého sídla začíná s výstavbou první tvrze v raně gotickém stylu, která byla postavena pravděpodobně na počátku 13. století na mírném návrší na západním okraji vesnice Luka. Tato tvrz sloužila k obraně a zajištění bezpečí v období nejistoty, kdy hrozby konfliktů a nepokojů byly běžné.

První písemná zmínka o zdejší tvrzi pochází z roku 1239, kdy byl držitelem zeman Václav z Luk. Tomto období procházela česká krajina významnými společenskými a politickými změnami, a zámek Luka zde stál jako svědek těchto proměn. Během druhé poloviny 13. století byl vytvořen manský statek náležící k hradu Hungerberg, což svědčí o strategickém významu lokality v tehdejší době.

Ve 14. století došlo k rozdělení zdejšího zboží na dvě části, které spravovali Protiva a Svach z Luk. Tato období dělení a spojování majetku byla charakteristická pro šlechtické rody té doby. V roce 1378 Boreš V. z Rýzmburka vykoupil oba statky a podřídil je jako léno k hradům Žlutice a Bečov. Přesto zůstalo zdejší zboží rozděleno na dva statky, které v roce 1403 drželi Protiva a Kadolt z Luk. V průběhu 15. století se na zámku Luka vystřídala řada významných šlechtických rodin, a to i přes různé majetkové spory a období nejistoty. Záznamy z této doby uvádějí jména jako Zbyněk z Hořesedel, Nevlas z Valče a Vaněk z Vetlé, řečený Žid, kteří zde měli své sídlo.

Na počátku 16. století přešel statek spolu s tvrzí do rukou rodu Steinbachů ze Steinbachu, majitelů sousedního panství Valeč. Mikuláš Steinbach ze Steinbachu provedl v té době několik důležitých kroků, mezi nimiž byl i převod poddaných ze Verušice do nově vzniklé vesnice Verušičky. Po jeho smrti přešlo zdejší zboží na jeho syny Kryštofa a Volfa, kteří následně dědictví rozdělili. Kryštof převzal manství Luka, zatímco Volf získal pozemky se vsí Verušičky.

Roku 1557 došlo k dalšímu významnému rozdělení majetku poté, co Volf Steinbach ze Steinbachu zemřel a jeho syn Bernard přišel o Verušičky. Následovaly majetkové spory, které zahrnovaly i Bernardovy sestry Zuzanu a Annu. Tyto události jsou důkazem toho, že majetkové poměry na zámku Luka nebyly jenom statickým jevem, ale často se vyvíjely v závislosti na rodových a společenských událostech.

V průběhu 16. století se zámek dostal do držení rodu Putzů z Breitenbachu. František Xaver Putz z Breitenbachu provedl významné změny, když v roce 1608 vyměnil tvrz Týn za Verušičky a Týniště se Štěpánem Šlikem. Tyto transakce ukazují na složitou síť majetkových vztahů a obchodů mezi šlechtickými rody v té době.

V průběhu 17. století prošel zámek Luka několika významnými architektonickými změnami, které odrážely tehdejší vkus a potřeby šlechty. Šlo o období, kdy barokní sloh začal nahrazovat renesanci, což vedlo k přestavbám a úpravám mnoha šlechtických sídel v Českých zemích. V roce 1660, během éry baroka, nechal majitel zámku, Wolfgang Libštejnský z Kolovrat, přestavět renesanční tvrz na raně barokní zámek. Barokní architektura byla charakterizována zdobením, asymetrií a dynamickými tvary, což můžeme vidět i na zámku Luka. Budova byla pravděpodobně rozšířena o nová křídla a interiéry byly upraveny podle nových architektonických trendů.

V roce 1676 se ujal držby zámku Wolfgangův syn Antonín Jan Friedrich Libštejnský z Kolovrat. Během následujícího dělení rodového majetku s bratrem Leopoldem Antonínem Edmundem v roce 1682 získal statek Luka se zámekem za svůj díl právě Antonín Jan Friedrich Libštejnský z Kolovrat. V tomto období došlo opět k přizpůsobení zámku novým potřebám a stylům doby. Barokní vlivy se projeví nejen v exteriéru, ale i v interiérech, kde byly často využívány bohaté dekorace, štukatury a fresky.

Po smrti Antonína Jana Friedricha Libštejnského z Kolovrat v roce 1699 přešlo zdejší zboží na jeho nezletilého syna Václava Ferdinanda Libštejnského. Toto období bylo poznamenáno ekonomickými obtížemi, které nakonec vedly k tomu, že Václav Ferdinand přišel o panství Luka v roce 1709. Tato událost měla vliv na další osud zámku, který přešel do rukou nových majitelů.

V roce 1711 byl majetek Luka komisionálně rozprodáván úředně stanovenými komisaři Ludvíkem Bechyňou z Lažan a Františkem Karlem z Adlersheimu. Statky Luka tehdy získal Václav Ignác Deym, po němž přešel na Kryštofa Vojtěcha Putze z Breitenbachu. Na zámku Luka poté seděli další členové rodu Putzů, včetně Václava Leopolda a Františka Antonína.

V 18. století pokračoval vývoj zámku pod vlivem nových majitelů. V roce 1758 uzavřel František Xaver Putz z Breitenbachu smlouvu s Marií Alžbětou Kfelířovou, která odkoupila statky Verušičky a připojila je k panství Luka. Tímto spojením se majetek

znovu rozšířil, a zámek Luka získal další významné území. V té době se zřejmě zámek stal středem hospodářské a kulturní aktivity v okolí.

V roce 1783 došlo k dalšímu rozšíření panství, kdy Nosticové připojili k Verušičkám Týniště žlutických Kokořovců. Rozsáhlý majetek zahrnoval řadu vesnic a usedlostí, což z něj činilo důležité centrum v regionu. V té době se zámek stal nejen sídlem šlechty, ale také hospodářským a kulturním centrem pro místní obyvatele.

Ovšem, s příchodem 19. století, konkrétně v roce 1830, zámek zakoupil malostranský měšťan Jan Antonín Hladík. Tím začal novou etapu v historii zámku Luka. Během následujících desetiletí se majetek přeléval mezi různými majiteli, což ovlivnilo další vývoj a podobu zámku.

Ve 20. století začala nová etapa v historii zámku Luka, která byla poznamenána politickými, sociálními a ekonomickými změnami. V období pravděpodobně mezi lety 1920 a 1945 zažil zámek Luka další zajímavou fázi své historie. Během těchto let, pravděpodobně v důsledku společenských a politických změn, získal zámek novou roli jako školní zařízení.

Po skončení druhé světové války byl zámek zestátněn a přešel do správy státního statku (později JZD). V období komunistického režimu byly některé části zámku využívány pro různé účely, jako škola nebo kanceláře, stáje nebo sklad. Tyto změny využití však často nebraly ohled na zachování historických hodnot budovy.

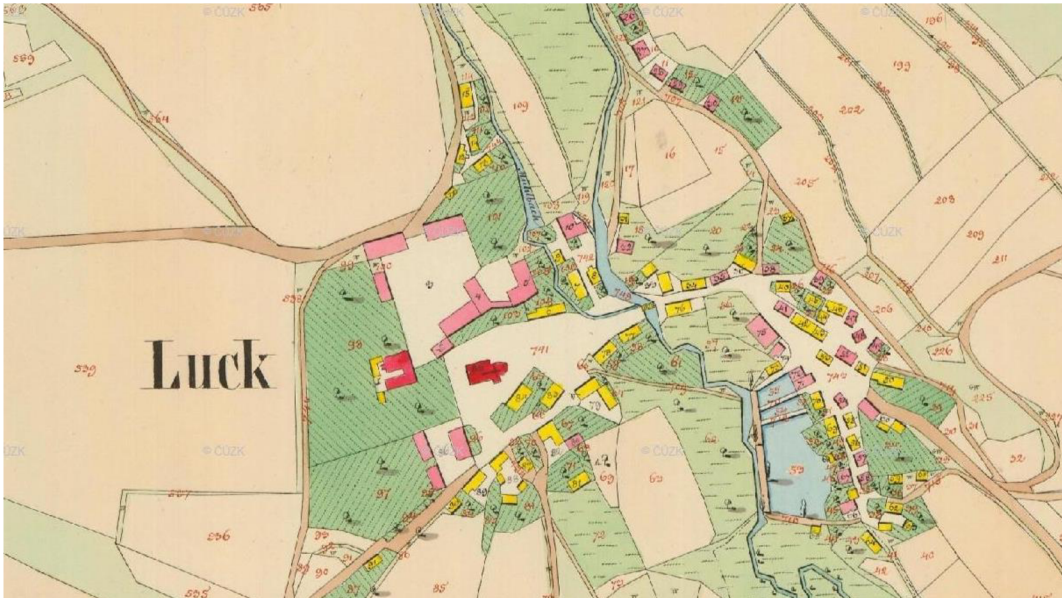
Na počátku devadesátých let 20. století, s pádem komunismu a nástupem demokracie, proběhly v České republice restituční procesy. Během těchto procesů byly některé bývalé šlechtické statky, včetně zámku Luka, navraceny potomkům původních majitelů. Nicméně, navrácení zámku do rukou soukromých vlastníků neznamenovalo automaticky jeho záchranu. Dlouhodobá neúdržba a nedostatek finančních prostředků na renovaci vedly k postupnému chátrání zámku. Po dlouhou dobu zůstával opuštěný a nepřístupný. Dne 30. listopadu 1994 byl zámek v Lukách zapsán na státní seznam kulturních památek České republiky pod rejstříkovým číslem 12811/4-4971. Toto zapsání zdůrazňuje význam zámku jako kulturního dědictví a snahu o jeho zachování. Ovšem, i přesto zámek dále chátral a ochrana jeho historických hodnot byla ohrožena.

Vzhledem k havarijnímu stavu, kterým zámek postupně procházel, se ukázala nutnost podniknout kroky k jeho záchraně. Po dlouhých jednáních a snahách o získání finanční podpory byly v průběhu 21. století podniknuty pokusy o renovaci zámku Luka.

Tento proces však je náročný a obnovit zámek do jeho původní podoby vyžaduje značné investice (Památky Karlovarska, 2024).

4.4 Historie zámku v obrazech

4.4.1 Císařské povinné otisky stabilního katastru 1826 - 1843



Obrázek 1: (Archiv CUZK, 2024)

Zde můžeme vidět výřez z jedné z nejstarších podrobných map obce. Je zde, na rozdíl od pozdějších snímků, zřetelný rozdíl v dispozici obce a to konkrétně návsi, která je oddělena od samotného zámku. Objekt zámku z jižní strany nelemuje cesta, jako je tomu později, ale je napojen na další objekty (faru a její hospodářské objekty).

4.4.2 3. vojenské mapování 1869 - 1885



Obrázek 2: (Archiv CUZK, 2024)

Zde už můžeme vidět změnu dispozice cestní sítě do podoby, kterou již známe dnes – cesta obtéká zámecký areál z jižní a západní strany. Dodnes není úplně zřejmé, proč k této změně došlo.

4.4.3 Letecký snímek z roku 1938



Obrázek 3: (Archiv CUZK, 2024)

Zřejmě první letecký snímek zámku Luka. Z charakteristického sponu dřevin lze usuzovat, že zahrada sloužila k produkčním účelům. V této době zároveň objekt zámku Luka sloužil obyvatelům obce jako škola. Již zde je patrná koruna topolů (*Populus alba*) v jihovýchodním rohu zahrady.

4.4.4 Letecký snímek z roku 1952



Obrázek 4: (Archiv CUZK, 2024)

Objekt přešel do vlastnictví státu a z charakteristického sponu udržované produkční zahrady zbývá jen pár jedinců.

4.4.5 Letecký snímek z roku 1961



Obrázek 5: (Archiv CUZK, 2024)

Objekt dále chátrá a na zahradě můžeme vidět pouze zbytky původní výsadby ovocných dřevin.

4.4.6 Letecký snímek z roku 1993



Obrázek 6: (Archiv CUZK, 2024)

Objekt byl díky restitučním nárokům vrácen původním majitelům, kteří začínají plánovat jeho rekonstrukci.

4.4.7 Letecký snímek z roku 1995



Obrázek 7: (Archiv CUZK, 2024)

Objekt prošel razantní úpravou. Došlo k vykácení náletových dřevin a byl postaven zděný plot. Byly ponechány pouze ovocné dřeviny, řada topolů na jižní straně a javory v severozápadním rohu.

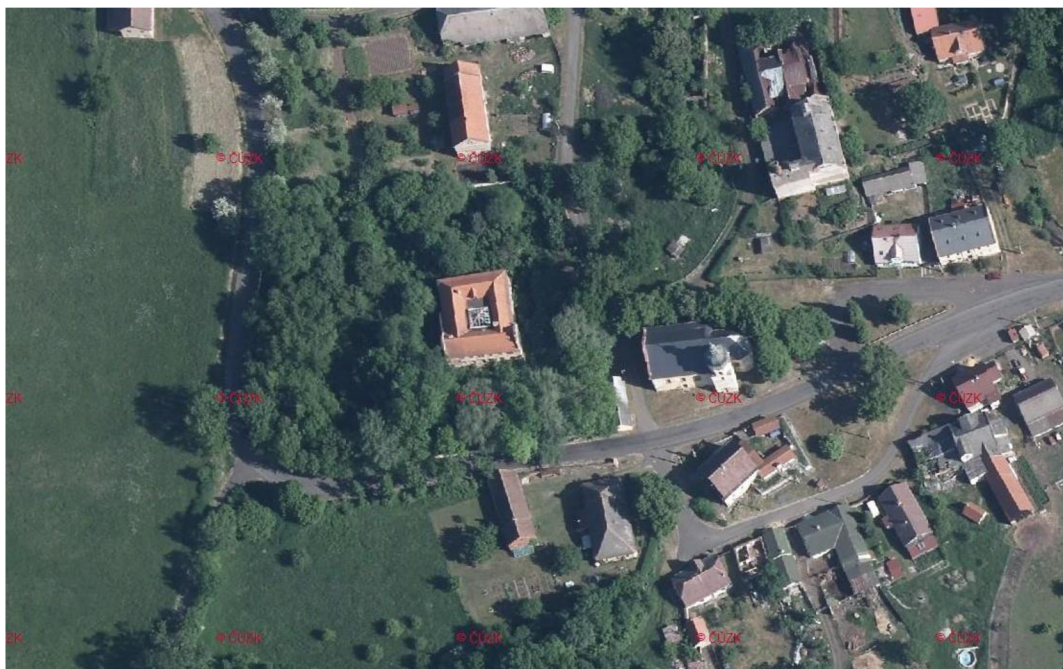
4.4.8 Letecký snímek z roku 2004



Obrázek 8: (Archiv CUZK, 2024)

Původní majitelé objekt z finančních důvodů prodávají a nový majitel se o objekt nestará. Zanedbaná péče se nejmarkantněji projevuje na zahradě zarůstající náletovými dřevinami.

4.4.9 Letecký snímek z roku 2015



Obrázek 9: (Archiv CUZK, 2024)

Zahrada zámku je zcela pokryta náletovými dřevinami.

4.4.10 Letecký snímek z roku 2023 – současný stav



Obrázek 10: (Archiv CUZK, 2024)

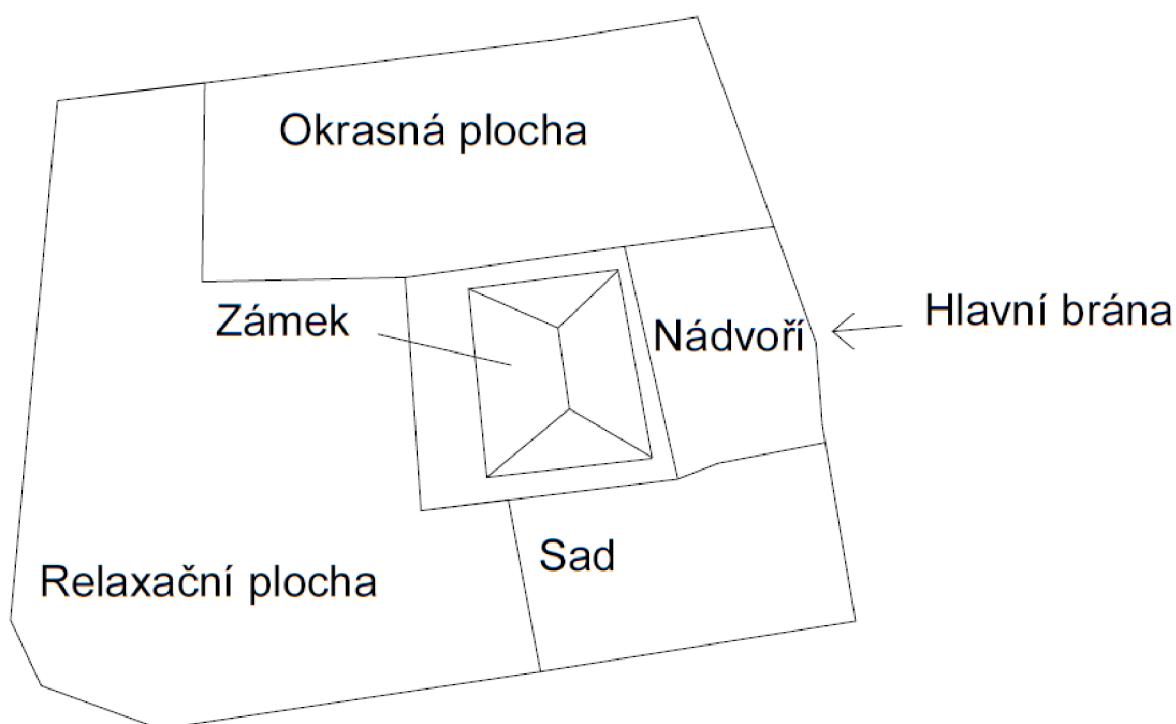
Objekt převzal nový majitel, který částečně pročistil zámeckou zahradu od části náletových dřevin. U objektu samotného zámku došlo k výraznému zhoršení statiky objektu a k borcení vnitřních zdí.

4.5 Analýza dat z inventarizace

Ve dnech 11. a 18.12. 2021 byla provedena inventarizace na pozemcích 98/1, 98/4 a 1/1, obec: Verušičky, katastrální území Luka u Verušiček [688622].

Data získaná při inventarizaci byla zanesena do inventarizační tabulky a byla zakreslena poloha dřevin do přiloženého situačního plánu.

Pro vlastní potřeby a po dohodě se zadavatelem byl pozemek rozdělen do 4 částí, které by měly sloužit jako samostatné celky, zároveň se ale plynule prolínají (viz obrázek č. 11). Tabulku s daty z inventarizace přikládám jako přílohu č.1.



Obrázek 11: Schéma rozvržení ploch.

Charakteristika plochy: Nádvoří

Dvůr je první plocha, kterou člověk uvidí po příjezdu k objektu. Zaujímá reprezentativní funkci, zároveň ale i funkci provozní – parkování aut, umístění technických zřízení, atd.

Charakteristika plochy: Relaxační plocha

Relaxační plocha je svou plochou největším územním celkem. Jejím hlavním cílem je návštěvníkovi nabídnout prostor pro klidný odpočinek. Zároveň je jejím hlavním motivem anglický park.

Charakteristika plochy: Okrasná plocha

Okrasná plocha je plochou určenou k vybudování barokní zahrady francouzského typu – udržovanou, se stříhanými keři.

Charakteristika plochy: SAD

Plocha SAD je užitnou částí zahrady. Dle přání investora zde má být několik užitných stromů a keřů.

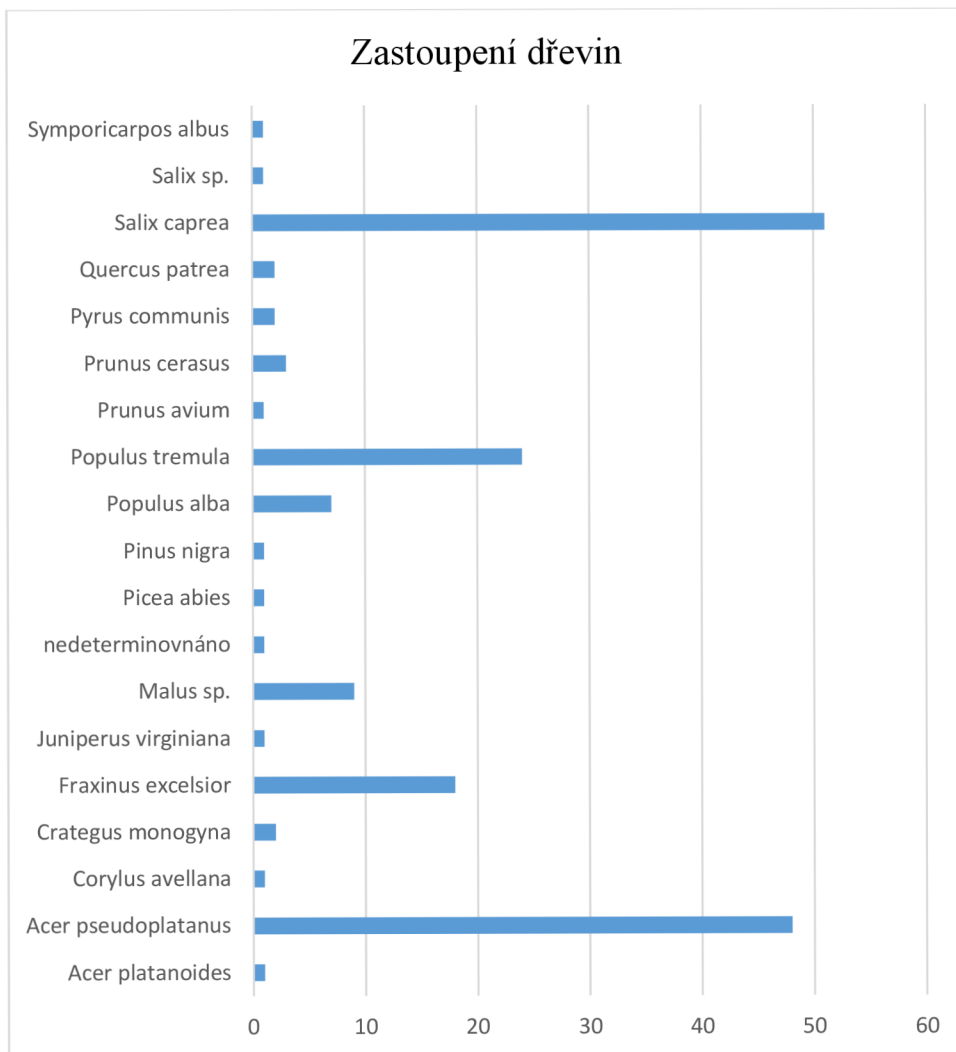
4.5.1 Analýza dat z inventarizace – všechny plochy

4.5.1.1 Zastoupení dřevin

Celkem bylo v průběhu inventarizace zaevidováno 174 dřevin, z toho 171 listnatých, 3 jehličnaté.

Z tabulky 1 a obrázku 12 lze vyčíst, že areál zámecké zahrady je dlouhodobě neudržován. Majoritní zastoupení zde mají náletové dřeviny jako *Salix caprea* (vrba jíva), *Acer pseudoplatanus* (javor klen/horský), *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý), či *Populus tremula* (topol osika).

Některé ovocné odrůdy ale naopak ukazují na dřívější hospodářské využití areálu, jako např. různé druhy rodu *Malus* (jabloně), *Pyrus* (hrušně), či *Prunus avium* (třešně ptačí).



Obrázek 12: Zastoupení jednotlivých druhů dřevin na všech plochách areálu zámecké zahrady zámku Luka.

Taxon	počet jedinců
<i>Acer platanoides</i>	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	48
<i>Corylus avellana</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	18
<i>Juniperus virginiana</i>	1
<i>Malus sp.</i>	9
nedeterminováno	1
<i>Picea abies</i>	1
<i>Pinus nigra</i>	1
<i>Populus alba</i>	7
<i>Populus tremula</i>	24
<i>Prunus avium</i>	1
<i>Prunus cerasus</i>	3
<i>Pyrus communis</i>	2
<i>Quercus patrea</i>	2
<i>Salix caprea</i>	51
<i>Salix sp.</i>	1
<i>Symoricarpos albus</i>	1

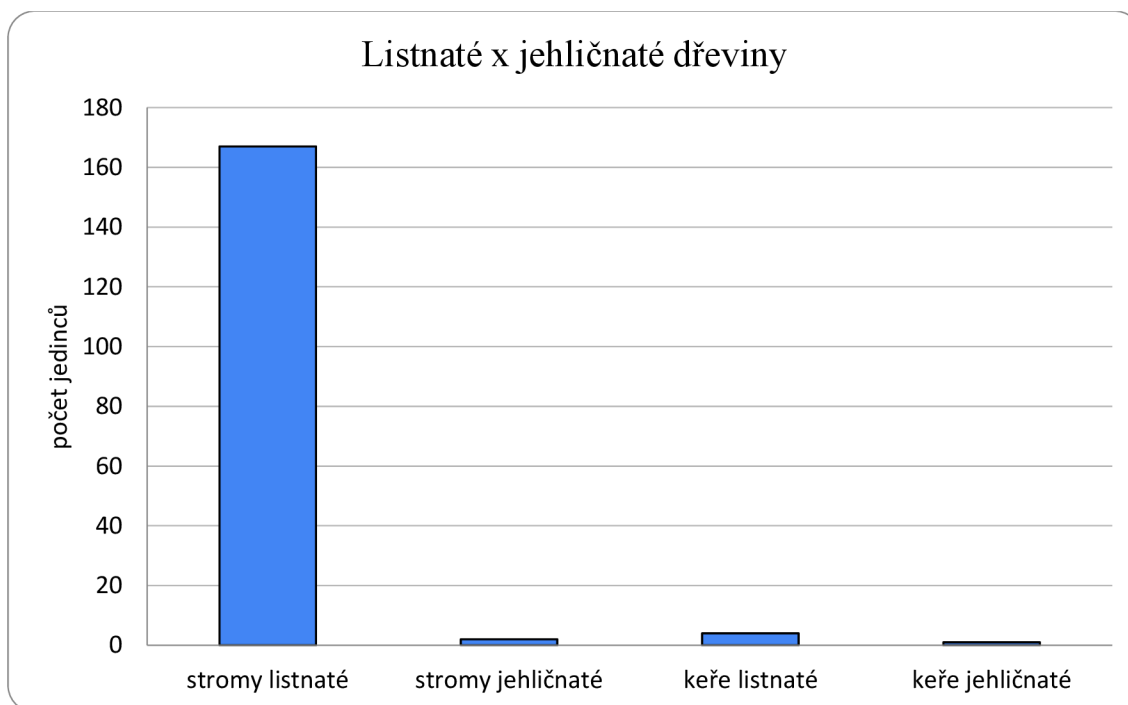
Tabulka 1: Druhové spektrum zahrady zámku Luka.

Celkově na pozemcích zámecké zahrady dominují listnaté stromy v počtu 167 jedinců. Jehličnaté vzrostlé stromy najdeme na celém pozemku zámecké zahrady pouze 2 (viz tabulka2 a obrázek 13)

Keřové patro je velmi chudé. Celkem se na pozemku nachází 5 jedinců a z toho 4 listnaté a 1 jehličnatý (viz tabulka2 a obrázek 13).

Taxon	Počet jedinců
Listnaté stromy	167
Jehličnaté stromy	2
Listnaté keře	4
Jehličnaté keře	1
celkem	174

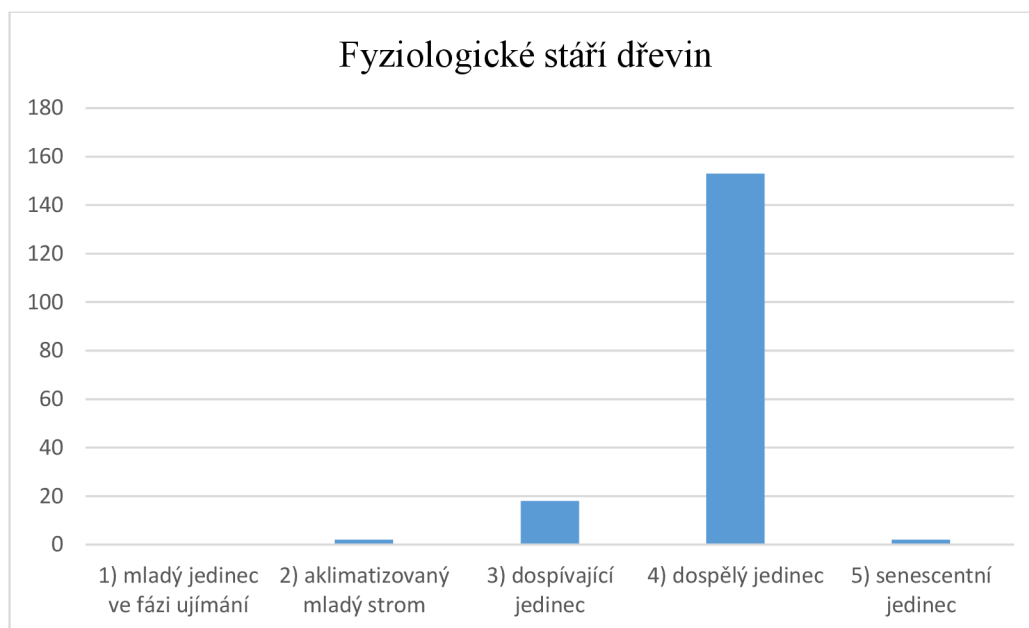
Tabulka 2: Zastoupení jednotlivých skupin stromů a keřů v areálu zámecké zahrady zámku Luka.



Obrázek 13: Zastoupení jednotlivých skupin stromů a keřů v areálu zámecké zahrady zámku Luka.

4.5.1.2 Fyziologické stáří

Na pozemcích patřících k zámku byly nalezeny dřeviny patřící do celkem 4 kategorií fyziologického stáří. Největší počet jedinců, celkem 152 (87,36 % všech zjištěných dřevin), patřilo do skupiny dospělých jedinců. 18 (10,34 % všech zjištěných dřevin) jedinců patřilo do kategorie dospívajících jedinců a po 2 jedincích (1,15 % všech zjištěných dřevin) patřilo do skupiny aklimatizovaných mladých stromů, respektive senescentních jedinců (viz také tabulka 3 a obrázek č. 14).



Obrázek 14: Struktura dřevin prostoru zámecké zahrady zámku Luka podle zjištěného fyziologického stáří.

;	Zjištěný počet jedinců
Mladý jedinec ve fázi ujímání	0
Aklimatizovaný mladý jedinec	2
Dospívající jedinec	18
Dospělý jedinec	152
Senescentní jedinec	2

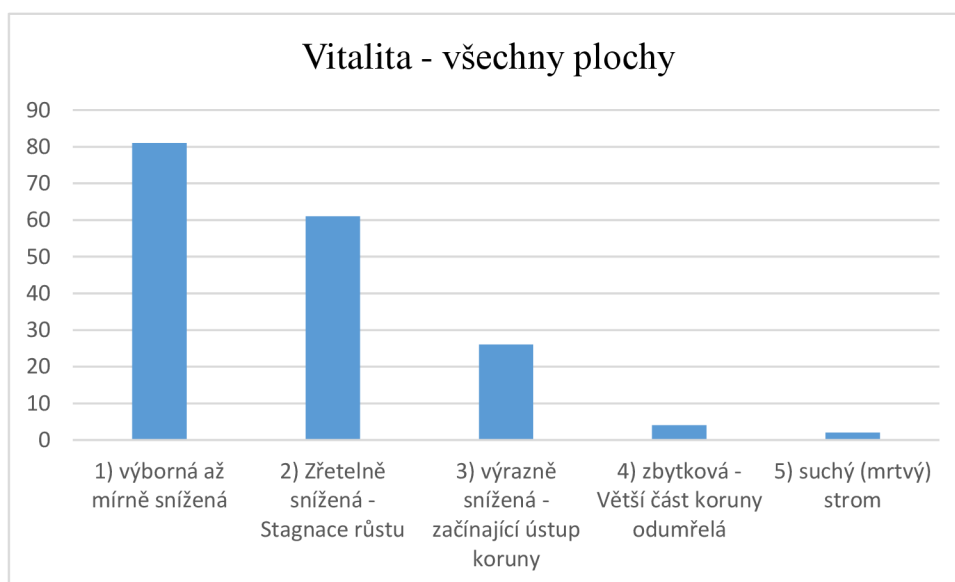
Tabulka 3: Struktura dřevin prostoru zámecké zahrady zámku Luka podle zjištěného fyziologického stáří.

4.5.1.3 Vitalita

Výsledky inventarizace v oblasti vitality jsou v mnohém zajímavé. Nejvíce jedinců (celkem 81 jedinců, 46,55 %) vykazovalo dobrou vitalitu. Poměrně hodně jedinců (celkem 61, 35,06 %) vyazuje vitalitu zřetelně sníženou a to jak u starších stromů, tak u stromů rostoucích v hustém zápoji, které hojně vyčerpávají stanoviště a bojují o vodu. 26 jedinců (14,94 %) bylo zařazeno do kategorie dřevin s výrazně sníženou vitalitou a 4 jedinci (2,30 %) byli zařazeni do skupiny se zbytkovou vitalitou, charakteristické odumřelou větší částí koruny. 2 stromy (1,15 %) byly již mrtvé. Situace je sumarizována rovněž v tabulce 4 a obrázku 15.

Vitalita	Počet jedinců
1) výborná až mírně snížená	81
2) zřetelně snížená - Stagnace růstu	61
3) výrazně snížená - začínající ústup koruny	26
4) zbytková - Větší část koruny odumřelá	4
5) suchý (mrtvý) strom	2

Tabulka 4: Vitalita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.



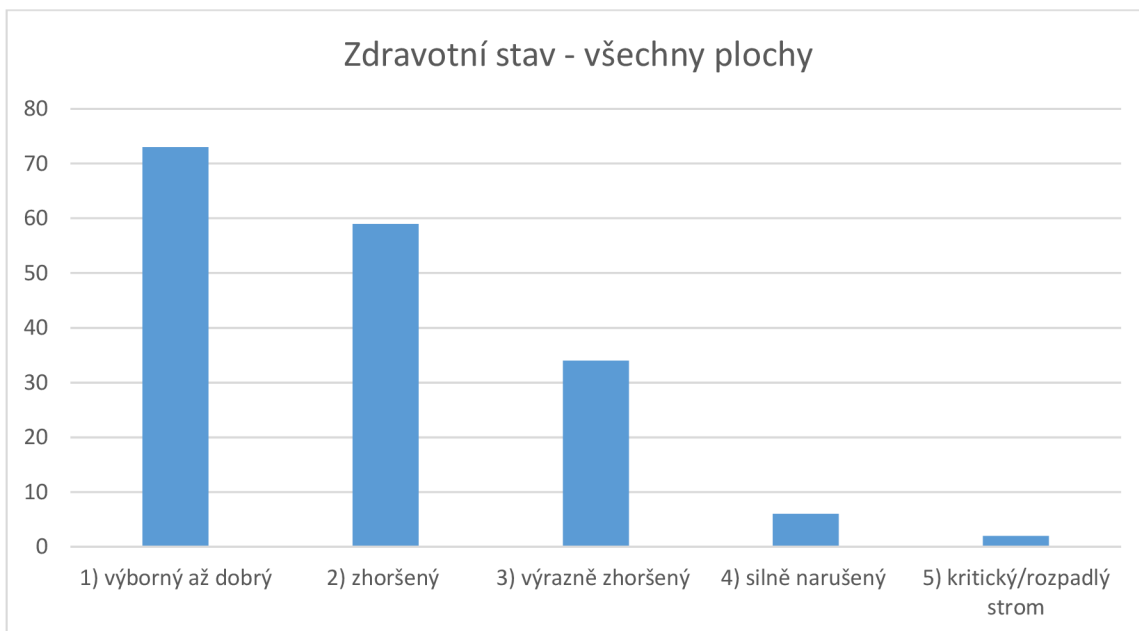
Obrázek 15: Vitalita dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka.

4.5.1.4 Zdravotní stav

Zdravotní stav stromů v zámecké zahradě zámku Luka je uspokojivý. Mnoho jedinců vykazuje výborný zdravotní stav. Jak ale lze očekávat, nerostou zde pouze dřeviny bez defektů a poškození. Celkem 59 jedinců má zhoršený zdravotní stav, nejčastějším defektem bylo tlakové větvení.

Zdravotní stav	počet jedinců
1) výborný až dobrý	73
2) zhoršený - Mechanické narušení významného charakteru.	59
3) výrazně zhoršený - Přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince.	34
4) silně narušený - Souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince.	6
5) kritický/rozpadlý strom	2

Tabulka 5: Zdravotní stav stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.



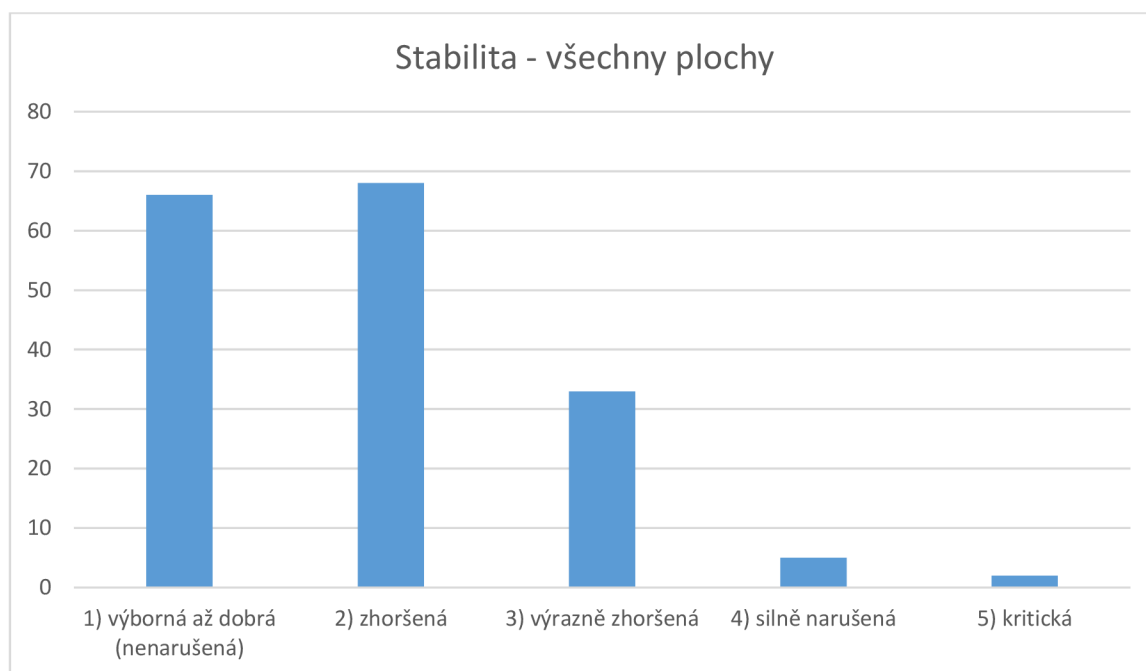
Obrázek 16: Zdravotní stav dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka.

4.5.1.5 Stabilita

Překvapivým zjištěním bylo, že nejčastějším hodnocením stability byla 2) zhoršená. Mnoho dřevin v areálu zámecké zahrady zámku Luka má těžiště výrazně mimo osu kmene, důsledkem fototropismu, jejich stabilita tedy nemůže být hodnocena jako nenarušená.

Stabilita	počet jedinců
1) výborná až dobrá (nenarušená)	66
2) zhoršená	68
3) výrazně zhoršená	33
4) silně narušená	5
5) kritická	2

Tabulka 6: Stabilita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.



Obrázek 17: Stabilita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.

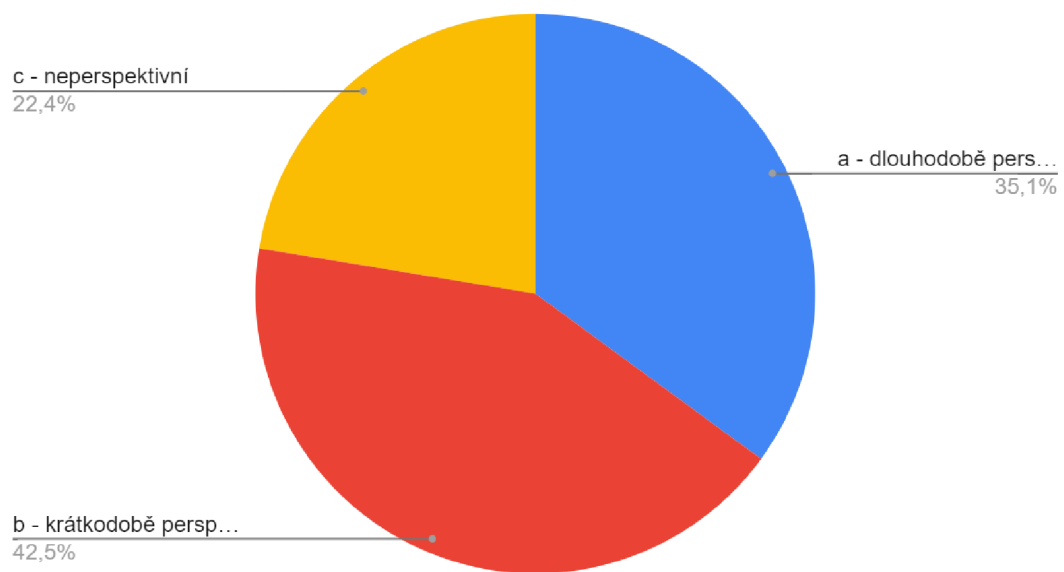
4.5.1.6 Perspektiva

Poměrně malý počet dlouhodobě perspektivních jedinců je udán zdravotním stavem a druhovou skladbou dřevin v zámeckém areálu. Mnoho jedinců má zdravotní problém, potíže se stabilitou, či rostou na nevhodném stanovišti.

Perspektiva	počet jedinců
a - dlouhodobě perspektivní	61
b - krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná)	74
c - neperspektivní	39

Tabulka 7: Perspektiva stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka

Perspektiva - všechny plochy



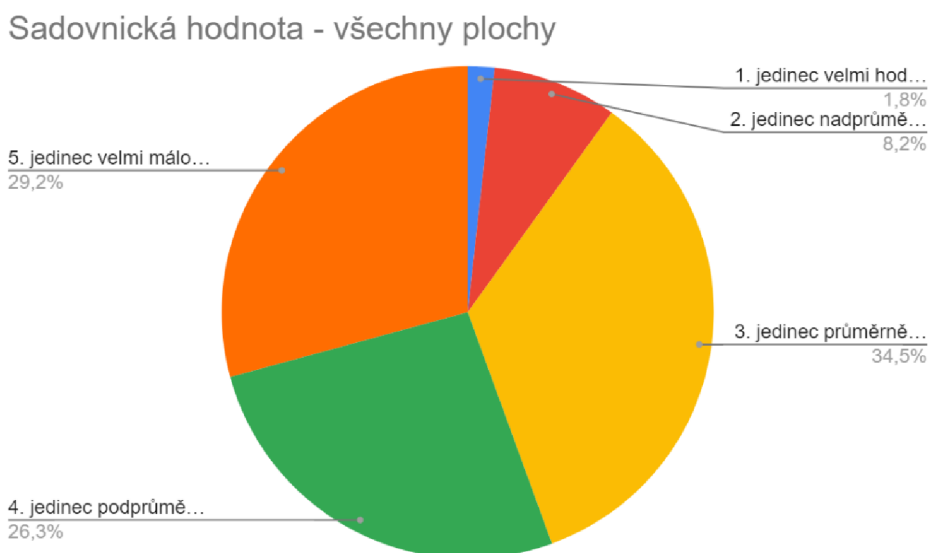
Obrázek 18: Perspektiva dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka.

4.5.1.7 Sadovnická hodnota

Z pohledu sadovnické hodnoty je v areálu zámecké zahrady jen velmi málo sadovnický hodnotných stromů. Převážnou většinu dřevin tvoří dřeviny podprůměrné, či úplně sadovnický nehodnotné. Inventarizační plánec se zobrazením sadovnické hodnoty přikládám jako přílohu č.3.

Sadovnická hodnota	počet jedinců
1. jedinec velmi hodnotný	3
2. jedinec nadprůměrně hodnotný	14
3. jedinec průměrně hodnotný	59
4. jedinec podprůměrně hodnotný	45
5. jedinec velmi málo hodnotný	50

Tabulka 8: Sadovnická hodnota stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku
Luka.



Obrázek 19: Sadovnická hodnota stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku
Luka.

4.5.1.8 Návrhy opatření

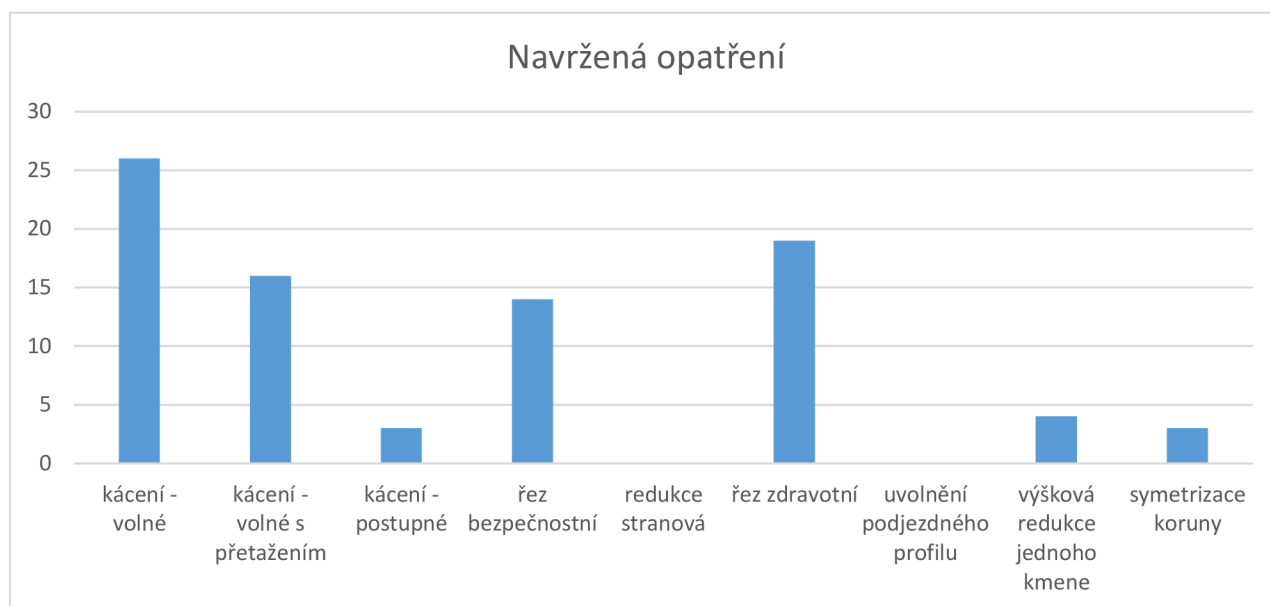
Mezi doporučenými zásahy dominuje kácení. Kácení bylo navrhováno z důvodu neperspektivity dřevin na stanovišti, či kvůli konfliktům se stavbami (zámku, či zděného plotu obklopující zámek). Ve většině případů se jedná o kácení volné, neboť nikde v blízkosti není žádná stavba či hodnotnější dřevina. Dalším četným navrženým zásahem je vyzdvižení podjezdného profilu, které se týká většiny stromů přiléhajících na zděný plot. Ačkoliv obec Luka není zcela frekventovaným místem, stává se, že na silnici obklopující zámecký areál ze dvou stran projíždí vysoká vojenská vozidla.

Zobrazení navrhovaných zásahů přikládám v příloze č.2.

Doporučený zásah	Počet zásahů
kácení - volné	37
kácení - volné s přetažením	6
kácení - postupné	3
řez bezpečnostní	14
redukce stranová	1
řez zdravotní	19
uvolnění podjezdného profilu	10
výšková redukce jednoho kmene	4
Symetrizace koruny	3

Tabulka 9: Navržená opatření pro dřeviny na sledované ploše zámeckého parku zámku

Luka.



Obrázek 20: Navržená opatření pro dřeviny na sledované ploše zámeckého parku zámku

4.5.2 Kompoziční rozbor

Areál zámku tvoří jeden kompaktní celek, který je ohraničený dvoumetrovým zděným plotem. Celému prostoru dominuje budova zámku, která je dobře viditelná ze všech koutů areálu. Kolem budovy zámku je 2-4 m široký pruh, který je výškově srovnaný se vstupní plochou. Zámek se tedy „zařezává“ do terénu okolo. Po levé straně od vstupní brány se nachází garáž vedle které se nachází skupina vzrostlých dřevin, ze které nejvíc zaujme smrk ztepilý (*Picea abies*), který je jedním ze 3 stálezelených dřevin v areálu. Při plotu na jihovýchodní straně roste javor mléč (*Acer platanoides*), na jeho horizontální větvi jsou zřetelné zarostlé zbytky řetězu (zřejmě po ukotvení pro houpačku), topol bílý (*Populus alba*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) s širokou korunou, a několik javorů klenů (*Acer pseudoplatanus*). Za těmito stromy se nachází kostel sv. Vavřince a zbrojnice dobrovolných hasičů. V jihovýchodním rohu areálu se nachází neorganizovaná skupina menších dřevin. Při jižní zdi se pak střídají vytažené kmeny javorů klenů s mohutnými kmeny topolů bílých (*Populus alba*). Topoly patří k největším stromům zahrady, na mnohých z nich se ale již začíná projevovat jejich věk. Na několika jedincích jsou zřetelné známky hniloby na bázi kmenů, na několika jedincích pak najdeme trhliny. U jednoho jedince došlo ke zlomu cca v 5 metrech. Mezi plotem a jihozápadním rohem zámku se nachází hodnotná skupina stromů, tvoří ji jasaný (*Fraxinus excelsior*),

javory kleny (*Acer pseudoplatanus*) a dub zimní (*Quercus patrea*). Někteří jedinci této skupiny vynikají svou architekturou koruny. Krajní jedinec této skupiny roste u zborčeného sklepa a část jeho kořenů je obnažena. U zdi ohraničující areál zámku najdeme celou řadu dřevin nevalné sadovnické hodnoty, které se pnou za plot, jedná se zejména o jasaný (*Fraxinus excelsior*) a vrby jívy (*Salix caprea*). V jihozápadním rohu pozemku najdeme rozpadající se jabloň (*Malus sp.*), která je jedním z důkazů dřívějšího hospodářského využití areálu. Při postupu podél západní zdi směrem na sever se dostaneme do porostu, kterému dominuje topol osika (*Populus tremola*) a vrba jíva (*Salix caprea*). Stromy jsou vytažené a rostou velmi blízko sebe. Někde stromy tvoří téměř neprostupnou hradbu. Směrem k severozápadnímu rohu se spon topolů a vrb zvětšuje, až ustoupí úplně. V severozápadním rohu se nachází trojice javorů klenů a jasan. Tyto stromy jsou velmi hodnotné a to pro svou architekturu koruny a biologickou hodnotu. Na jednom jedinci jsou zřetelné známky hniloby na bázi a má potenciál stát se v blízké době doupným stromem a poskytovat útočiště mnoha organismům. Podél severní zdi se opět nachází velké množství dřevin, typickým zástupcem je vrba jíva, ale nachází se zde i např. hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) ve stromovité formě, či dub. U severní strany zámku se rozkládá větší prostranství, kde roste trojice jabloní, a dvojice zanedbaných sloupovitých hrušní (*Pyrus communis*). V prostoru u severní zdi se nachází i zbývající 2 stálezelené dřeviny a to borovice černá (*Pinus nigra*) s širokou korunou a jalovec virginský (*Juniperus virginiana*). Přímo u plotu roste několik nízko zavětvených vrb. U severovýchodního rohu zámku stojí torzo suché třešně. U severní strany východní zdi roste jako jediný javor mléč.

Samotná budova zámku je na první pohled zanedbaná a zpustošená. Při bližším pohledu lze rozeznat, že některá okna vyplňují pouze stavební folie a v některých chybí výplň úplně. Při okraji střechy pak chybí i okap. Původní žlutá fasáda se na mnohých místech loupe, na většině plochy zdi chybí úplně.

Pro dokreslení situace přikládám fotodokumentaci jako přílohu č. 6.

5. Výsledky

Součástí bakalářské práce je také návrh revitalizace zámecké zahrady zámku Luka. Výsledný návrh vychází z přání zadavatele na konkrétní prvky, či samostatné celky, které odráží jeho představu. Jeho záměrem bylo, aby zámecká zahrada měla produkční část a vodní prvek.

5.1 Popis pozemku

Zámecká zahrada zámku Luka je tvořena lichoběžníkem, jehož jihovýchodní roh je zaoblen. Zámecká zahrada je ze 3 stran obklopena silnicí. Na jihovýchodním rohu k zděnému plotu přiléhá budova hasičské zbrojnice dobrovolných hasičů. Naproti ní přes silnici se tyčí kostel sv. Vavřince s malým parkem.

Parcela je v mírném kopci, sklon terénu činí zhruba 8°.

5.2 Vlastní návrh

Návrh tvoří kombinace formálního zámeckého parku barokního stylu, který reflektuje poslední přestavbu zámku jako takového, moderního parku s dominantním vodním prvkem a produkční „jedlé“ zahrady. Výsledný návrh je proto skloubením těchto tří celků v jeden kompaktní útvar. V areálu zámecké zahrady je navrženo 430 m² cest, 912 m² dlážděných ploch. Ústřední částí návrhu je vodní plocha, která zde byla umístěna dle přání zadavatele. Jezírko má plochu 310 m².

V rámci práce s prostorem bylo zvažováno, jak využít stávající dřeviny a zda je to vůbec možné. Z důvodů špatného zdravotního stavu a nízké sadovnické hodnoty stromů (většinou se jedná o náletové dřeviny) bylo rozhodnuto pro radikální řešení a navrhnuo většinu z nich odstranit. I přes to se podle návrhu nebudou kácet všechny stromy. 17 nejhodnotnějších dřevin bylo do návrhu zakomponováno a tvoří dominantní prvky nové kompozice. Pokáceno by dle návrhu mělo být 152 stromů, z nichž zákon vyžaduje vystavení povolení ke kácení u 72 jedinců.

Projekt počítá s vysazením 117 dřevin z celkem 50 druhů a celkem 173 m² živého plotu. V návrhu dominují opadavé dřeviny (81,2 %), stálezelené dřeviny jsou v menšině (18,8 %). Z čehož keře tvoří 22,6 %, menší stromy 7,8 % a vzrostlé stromy 69,6 %. V rámci návrhu bylo použito 50 druhů dřevin, z nichž je 29 nepůvodních a 21 původních v ČR.

Může se to zdát jako nepoměr – vykácet 152 stromů a nahradit je 112 stromy a keři. Je třeba si ale uvědomit, že návrh počítá u mnohých dřevin s vyvinutím rozložitě koruny a stávající stromy rostou mnohdy v rozestupech menších než 100 cm.

Projekt taktéž počítá s rozsáhlejšími plochami trvalkových záhonů. Jejich skladbu a rozvržení zpracuje zahradní architekt. Zadáním by bylo vytvořit trvalkové záhony tak, aby v nich stále něco kvetlo a zároveň vytvářely barokní obrazce a staly se tak zajímavým prvkem v barokní zahradě.

Dále bych projekt rád konzultoval s experty na modrozelenou infrastrukturu pro zvolení vhodných prvků, které budou vhodně doplňovat stávající návrh a napomůžou k lepší adaptaci zahrady na klimatickou změnu.

Zpracovaný projekt v softwaru Autocad 2022 přikládám jako přílohu č. 2.

5.3 Popis návrhu

Zámecká zahrada je navržena tak, aby adekvátně doplnila charakter honosného zámku.

Po vjezdu do samotného areálu zámku nás zaujme čtvercové nádvoří ohraničené ze všech stran. Ze severní strany živým plotem z ptačího zobu (*Ligustrum ovalifolium*), z východní strany lípami (*Tilia cordata*), z jižní taktéž živým plotem z habru (*Carpinus betulus*), ze západní strany samotnou budovou zámku.

Na nádvoří navazuje na severní straně cesta, která vede do uspořádané barokní zahrady. Jedná se o vysoce reprezentativní prostor, jehož charakteru je docíleno použitím adekvátních technických a vegetačních prvků. Přímo z nádvoří je vidět kruhová kamenná kašna. Celá barokní zahrada je symetrická a honosná. Barokní zahrada je ze tří stran ohraničena živým plotem z ptačího zobu (*Ligustrum ovalifolium*) a čtveřicí javorů, kde dominantu jistě tvoří červeně zbarvené javory (*Acer platanoides 'Royal Red'*). V prostoru před stromy se vyjímá socha z bílého kamene, která se krásně vykresluje s pozadím červených listů. Ve středu barokní zahrady se nachází plocha s kašnou a lavičkami. Je lemována třešněmi (*Prunus avium 'Plena'*). Z tohoto prostoru vybíhá několik cest, které dělí barokní zahradu na menší celky. V takto oddělených celcích se nachází trvalkové záhony s důmyslnými barokními vzory. V severovýchodním rohu se nachází mohutný buk (*Fagus sylvatica 'Pendula'*), který dovytváří uzavřenost prostoru. U severní zdi, mezi

trvalkovými záhony se rozkládá soliterní dub (*Quercus robur*). Na západ barokní, formální a reprezentativní část volně přechází do části neformální.

Neformální relaxační části dominuje jezírko, kde nejmarkantnějším prvkem je ostrůvek, kde se nachází dvojice stromů: bahenní dub (*Quercus palustris*) a tisovec dvouřadý (*Taxodium distichum*). Jezírko doplňují vodní rostliny jako např: fialově kvetoucí kejklířka (*Mimulus ringens*), orobinec (*Typha angustifolia*), toužebník (*Filipendula palmata 'Kahome'*), či lekníny (*Nymphaea alba*). Do jezírka vybíhá dřevěné molo, které obklopují dvě mohutné smuteční vrby (*Salix alba 'Tristis'*). U mola je umístěn dřevěný altán, který je ze západní strany doplněn o dvouřadý amfiteatr.

Celá západní část zahrady je na rozdíl od intenzivní, formálně uspořádané severní části pojata spíše jako extenzivní zatravněná plocha s organicky se vinoucí cestní sítí.

Severozápadnímu rohu dominují mohutné staré javory (*Acer pseudolatanus*), na které plynule navazuje část zahrady s vegetačními prvky komponovanými tak, aby vytvářely ucelený kompaktní dojem. Zároveň krajní stromy a keře mají za úkol izolovat zámeckou zahradu od okolí.

Dřeviny jsou složeny tak, že keřové patro doplňuje to stromové, přináší do zahrady záplavu různých květů a zároveň mnohdy zabraňuje pohledu na obvodovou zeď. Stálezelené dřeviny mají minoritní zastoupení, přesto jsou významnou součástí prostoru. Na jihovýchodní straně je relaxační, neformální část oddělena řadou javorů (*Acer pseudoplatanus*) od produkční části zahrady.

Produkční část zahrady „Sad“ je poslední částí zahrady, která je napojena na relaxační část na západě a na severu na nádvoří.

I v této části je organicky vinoucí se cestní síť, která v jihovýchodním rohu vytváří „kapkovitý“ prostor pro setkávání a odpočinek. Zahrada by měla poskytovat plody téměř celou vegetační sezónu.

Dominantou po příchodu ze západní strany je stromořadí třešní (*Prunus avium*) a velké ořešáky (*Juglans regia*). Dále se na ploše nachází různé druhy jedlých keřů, jako jsou aronie (*Aronia melanocarpa*), zimolez (*Lonicera caerulea var. kamtschatica*), dřín (*Cornus mas*), či různé druhy malin a malinostružníků (*Rubus sp.*).

Směrem k zámku pak pohled uzavírá stromořadí jabloní (*Malus sp.*) a hrušní (*Pyrus sp.*) ve střídavém sponu. Směrem do dvora pak pohled uzavírá živý plot z habru (*Carpinus betulus*), který je zároveň jedinou neprodukční dřevinou na této ploše.

Maximální pohodlí v rámci celé zahrady pak zajišťují důmyslně rozmístěné lavice s opěradly, umožňující maximální relaxaci při pobytu na čerstvém vzduchu.

Celkově lze shrnout několik základních momentů kompozice zahrady – prolínání reprezentativní, relaxační a produkční funkce kompozičních celků osovost, symetrie a pravidelnost v části barokní zahrady, nepravidelnost (relaxační plocha), bohaté zastoupení náročných vegetačních prvků (květiny). Přítomnost užitkové části zahrady a použití ovocných dřevin, které nejen že poskytovaly ovoce, ale také byly součástí kompozice zahrady. Grafické zpracování návrhu přikládám v příloze č. 2.

5.4 Úprava stávajícího stavu

V současném stavu se na pozemku zámecké zahrady zámku Luka nachází 167 dřevin. Mnou zpracovaný návrh počítá se zachováním 17 (11 % všech dřevin na pozemku) nejhodnotnějších jedinců (viz tabulka 10). U ostatních 150 (89 % všech dřevin na pozemku) dřevin návrh počítá s jejich úplným odstraněním, a to z důvodu jejich špatného zdravotního stavu, krátkodobé perspektivě či pro jejich nevhodné umístění v rámci kompozice. Povolení ke kácení vyžaduje 85 z 169 stromů.

U zachovaných 17 stromů budou provedeny zásahy tak, aby byla zvýšena jejich provozní bezpečnost. Z důvodu obnažení kořenů u jedince 21a *Acer pseudoplatanus* bude provedena tahová zkouška pro ověření jeho stability (viz tabulka 10).

ID	Plocha	Taxon	Navržený zásah
21a	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	tahová zkouška, obvodová redukce
22	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez zdravotní
24	RELAX	<i>Fraxinus excelsior</i>	Uvolnění podjezdného profilu, řez bezpečnostní
25	RELAX	<i>Fraxinus excelsior</i>	Řez bezpečnostní
26	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez bezpečnostní
28	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez bezpečnostní
29	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez bezpečnostní
30	RELAX	<i>Fraxinus excelsior</i>	Uvolnění podjezdného profilu, řez bezpečnostní
31	RELAX	<i>Quercus patrea</i>	Řez bezpečnostní
32	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez bezpečnostní
129	RELAX	<i>Fraxinus excelsior</i>	výšková redukce jednoho kmene
141	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Obvodová redukce
142	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez zdravotní
143	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez zdravotní
148	RELAX	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Řez bezpečnostní
155	RELAX	<i>Populus tremula</i>	Řez bezpečnostní
193	RELAX	<i>Populus tremula</i>	Řez bezpečnostní

Tabulka 10: Navržené zásahy na vybraných dřevinách.

5.4.1 Výkaz výměr

V kontextu zahradní tvorby se výkaz výměr stává klíčovým nástrojem pro plánování, realizaci a správu zahradních projektů, od malých soukromých zahrad až po rozsáhlé veřejné parky. V tomto prostředí zahrnuje specifikaci a kvantifikaci všech prvků a materiálů potřebných k vytvoření nebo obnově zahrady, jako jsou rostliny, sazenice, mulč, kameny, dlaždice, zahradní dekorace atd.

Pro potřeby projektu revitalizace zámeckého parku zámku Luka jsem zpracoval výkaz výměr, který zahrnuje následující položky:

1. Rostlinný materiál

Zahrnuje cenu dřevin, které byly v rámci projektu zapracovány. Při stanovování cen jsem vycházel z nabídky okrasných školek v březnu 2024.

2. Výsadba – práce

Tato část zahrnuje položky přímo spojené s výsadbou: hloubení jam, výsadba dřeviny, ukotvení atd.

3. Výsadba – materiál

Zahrnuje položky jako jsou vyvazovací kůly atd. . Při stanovování cen jsem vycházel z nabídky okrasných školek v březnu 2024.

4. Mobiliář

Tato část zahrnuje ocenění mobiliáře pro potřeby zámeckého parku jako např. lavičky, altán atd. Je třeba podotknout, že část položek bude oceněna individuálně na základě cenových nabídek zhotovitele.

5. Zemní práce a úprava povrchů

Tato část zahrnuje vybudování cest, zadláždění z dlažebních kostek, strojové srovnání terénu, založení trávníku atd.

6. Ošetření stromů

V této části se dozvíme odhadovanou cenu zásahů, které by se měly provádět na stromech, které budou dle návrhu revitalizace v areálu zámecké zahrady zůstat.

7. Kácení stromů

Tato část zpracovává cenu za pokácení stromů, dělí se na stromy, které mohou být pokáceny volně, směrově s přetažením a stromy, které musí být pokáceny postupně.

8. Odstranění pařezů

Zde je uvedena cena za odstranění pařezů – strojně za pomoci pařezové frézy, či vykopání nebo vytrhání.

Některé z položek byly oceněny dle ceníků URS CZ 2024.

Celková cena výše popsaných položek je 6 436 676 Kč.

Ve výkazu výměr není zahrnuto: zpracování a rozvod závlah, zhotovení vodního díla a navazující technické řešení (filtry, čerpadla atd.), zhotovení záhonů.

Kompletní tabulku výkaz výměr přikládám k této práci jako přílohu č. 4.

6. Diskuze

Revitalizace zámecké zahrady zámku Luka představuje významný projekt, který kombinuje potřeby historického pohledu s moderními potřebami a ekologickými požadavky. V procesu byly identifikovány klíčové aspekty, které si vyžadují pečlivé zvážení, jak ukázala inventarizace a analýza dat. Tato diskuse podává hlubší pohled na výzvy a přístupy, které jsou zásadní pro úspěšnou revitalizaci této historické zahrady.

Z provedeného dendrologického průzkumu zámecké zahrady u zámku Luka vyplynula řada klíčových poznatků, které jsou fundamentální pro úspěšnou realizaci plánované revitalizace. Jedním z hlavních zjištění bylo, že většina stromů v dané lokalitě vykazuje solidní zdravotní stav s dobrou nebo mírně sníženou vitalitou. Toto pozitivní zjištění však kontrastuje s určitými jedinci, kteří jsou ve špatném zdravotním stavu, nebo jsou dokonce úplně mrtví. Tyto dřeviny volají po okamžitém zásahu, který by mohl zahrnovat jak jejich ošetření, tak možnou náhradu za nové, vitálnější jedince.

Další důležitou informací, kterou průzkum přinesl, je identifikace dřevin s významnou historickou a estetickou hodnotou. Tyto stromy jsou považovány za nezastupitelné prvky, které podtrhují charakter a atmosféru zámecké zahrady. Jejich zachování a adekvátní péče jsou proto prioritou, která vyžaduje specifické arboristické zásahy a dlouhodobý management. Výstupy z průzkumu tak jasně ukazují, že úspěch revitalizace bude spočívat nejenom ve zlepšení fyzického stavu zahrady, ale také v ochraně a vyzdvihování jejích kulturních a přírodních hodnot.

Z uvedených poznatků vyplývá, že plánování revitalizace se musí opírat o hluboký respekt k historickému významu zahrady a současně integrovat moderní přístupy k udržení biodiverzity a estetického apelu. Dendrologický průzkum tedy nabízí nezbytný základ pro návrh komplexní strategie, která harmonicky zkombinuje minulost, současnost a budoucnost zámecké zahrady zámku Luka.

Absence konkrétních historických podkladů a dokladů o původním návrhu zahrady zámku Luka přináší značné výzvy. Přestože předpoklady o barokním stylu poskytují určité vodítko, projekt se musí opírat o pečlivou interpretaci a adaptaci historických principů zahradního designu ve spojení s moderními požadavky na udržitelnost a funkčnost. V tomto ohledu literatura, jako je "The History of Garden Design" od Turnera (1986) nebo "Baroque Gardens" od Taylora (1990), poskytuje cenné teoretické základy, které umožňují kvalifikovaný přístup k návrhu.

Výzvy spojené s nedostatkem historických podkladů v projektu revitalizace zámecké zahrady zámku Luka představují jednu z hlavních překážek, se kterými se musíme vypořádat při obnově historického prostředí. Tato situace nás staví před zvláštní výzvu: jak zachovat nebo obnovit historický charakter a estetiku zahrady, když nemáme k dispozici dostatečné informace o jejím původním vzhledu a funkci.

Chybějící nebo neúplné historické dokumentace, jako jsou plány, fotografie nebo písemné záznamy, značně komplikují proces rekonstrukce. Historické zahrady často reflektují estetické, sociální a technické trendy své doby, a bez konkrétních podkladů je těžké tyto prvky přesně identifikovat a interpretovat v souvislostech, které jsou pro návrh zásadní.

V důsledku nedostatku přímých podkladů se projekt musí spoléhat na obecnější poznatky o historických zahradních stylech a trendech, které byly populární v daném období a regionu. Přestože barokní styl může poskytovat určité vodítko, aplikace jeho charakteristických principů – jako jsou symetrie, geometrické uspořádání a rozsáhlé vodní prvky – vyžaduje kreativní interpretaci a adaptaci k současným podmínkám a omezením místa. To přináší riziko anachronismů nebo nadměrné idealizace, což může vést k vytvoření rekonstrukce, která neodpovídá historické realitě.

V situacích, kdy přímé historické podklady chybí, se návrháři často obrací k analogickým příkladům nebo existujícím zahradám z podobného období a kultury. Tento přístup umožňuje návrhářům získat inspiraci a vhled do možných prvků a uspořádání, které by mohly být relevantní i pro projekt zámku Luka. Avšak, i když analogie a inspirace mohou poskytnout cenné vodítko, je důležité zachovat kritický přístup a pečlivě zvážit specifika daného místa a jeho historického kontextu.

Je nezbytné při práci na revitalizaci zámecké zahrady spolupracovat s historiky, archeology a dalšími odborníky na kulturní dědictví, kteří mohou poskytnout cenné informace a interpretace, které pomohou informovat návrhový proces. Interdisciplinární přístup, který kombinuje historický výzkum s moderními návrhářskými principy, je klíčový pro vytvoření revitalizace, která respektuje historické dědictví, zatímco reaguje na současné a budoucí potřeby. Je třeba ale neopomenout fakt, že objekt zámku Luka včetně jeho zahrady je kulturní památkou a Národní památkový ústav se bude vyjadřovat jak k návrhu revitalizace zámecké zahrady, a bude i jedním z orgánů povolující kácení v areálu.

Tato situace zdůrazňuje, že i přes výzvy spojené s nedostatkem historických podkladů, je možné prostřednictvím kreativity, výzkumu a spolupráce vytvořit návrh, který poctivě odráží historický duch místa a současně přináší nový život do historické zahrady.

Začlenění sociálních a komunitních aspektů do projektu revitalizace zdůrazňuje význam veřejného prostoru jako místa setkávání a interakce. Místní obyvatelé obce Luka mají velký zájem o objekt zámku. Na místě je tedy otevřený přístup, který bude otevřený názorům a připomínkám obyvatel obce. Takový přístup nejenže podporuje sociální funkčnost zahrady, ale také přispívá k její dlouhodobé udržitelnosti a životaschopnosti

Moderní přístupy k zahradnímu designu přinášejí do projektu nové dimenze, které se snaží reagovat na současné ekologické výzvy a sociální požadavky. Integrace udržitelných vodních prvků, výběr odolných a domácích dřevin, a vytvoření prostorů pro odpočinek a interakci jsou příklady, jak může moderní design obohatit historický prostor. Tato snaha o harmonii mezi historickým dědictvím a moderními požadavky je v souladu s principy uvedenými v "Sustainable Landscape Design in Arid Climates" (Simpson, 1999), zdůrazňujícími zásadní roli udržitelnosti v zahradním designu.

Na základě interpretace dat z provedeného dendrologického průzkumu jsem se rozhodl vytvořit návrh, který bude reflektovat záměr aktuálního majitele a skloubí se s historickou duší zámku Luka a bude poskytovat příjemný prostor pro relaxaci. Zároveň padlo rozhodnutí na vytvoření produkční části zahrady, které odkazuje na tradici zahrad prvorepublikových vil.

Prvním rozhodnutím bylo vytvoření vodního prvku nepravidelného tvaru, který se stane dominantním prvkem relaxační části zahrady. K vodnímu prvku jsem se rozhodl umístit altán s amfiteátre, který může sloužit jak pro menší divadelní představení, koncerty, tak pro posezení přátel a grilování. Počítám s pořízením přenosného ohniště, které by se umísťovalo právě na tuto plochu. Na relaxační část jsem se rozhodl vysadit větší množství stromů a keřů, které by se měly vhodně doplňovat a vytvářet zajímavé kombinace v období kvetení. Tyto kombinace u obvodu vhodně doplňují stálezelené dřeviny, které budou vytvářet uzavřenost prostoru i v období, kdy opadne listí.

Dalším významným rozhodnutím bylo vytvořit barokní parter, který bude odkazovat na vlastní budovu zámku. Barokní parter by měl přispět k vytvoření opravdové zámecké atmosféry.

V průběhu tvorby došlo u návrhu k řadě změn. Asi nejmarkantnější je výměna okrasné plochy za sad a obráceně. Největším argumentem pro tuto změnu bylo izolování okrasné plochy od ruchů silnice. V původním návrhu jsem počítal s vytvořením menšího sportovního hřiště v severovýchodním rohu zahrady, které jsem z důvodu nepatřičnosti k objektu vyměnil za rozšířenou část okrasné zahrady.

Otázkou zůstává, zda není vhodným přístupem větší míra integrace prvků modrozelené infrastruktury, které by ale mohly narušit koncepci zámecké zahrady jako takové.

7. Závěr

Realizace bakalářské práce, zabývající se dendrologickým průzkumem a návrhem revitalizace zámecké zahrady zámku Luka, představovala komplexní výzvu, která spojovala vědecký výzkum s praktickým plánováním a návrhem. Práce umožnila detailní pohled na současný stav zeleně v areálu a zároveň nabídla strategii pro její obnovu a rozvoj s ohledem na historický kontext, současné potřeby a budoucí vizi. Zásahy, navržené v rámci revitalizace, reflektují snahu o zachování a zvýšení biologické rozmanitosti, estetické hodnoty a funkčnosti zámecké zahrady pro veřejnost.

Projekt zdůraznil význam multidisciplinárního přístupu, spojujícího znalosti z oblasti dendrologie, krajinné architektury, ochrany přírody a kulturního dědictví. Zároveň poukázal na potřebu pečlivého plánování a koordinace s různými zúčastněnými stranami, včetně Národního památkového ústavu, místních obyvatel a potenciálních sponzorů a dárců.

Výzvy, které projekt přinesl, od finančního zabezpečení přes legislativní omezení až po technická řešení, ukázaly, že úspěšná revitalizace historické zahrady je dlouhodobým procesem, který vyžaduje nejen vědomosti a dovednosti, ale i vášeň pro zachování a obnovu našeho kulturního a přírodního dědictví.

Bakalářská práce tak přispěla k hlubšímu porozumění problematice správy a obnovy historických zahrad a zároveň poskytla konkrétní návrhy, jak tento zámecký areál může být oživen a přizpůsoben současným potřebám, aniž by byl ztracen jeho historický a estetický význam. Je třeba zdůraznit, že realizace navržených zásahů a udržitelná péče o revitalizovaný prostor budou klíčové pro dosažení dlouhodobých přínosů projektu pro komunitu i pro budoucí generace.

V závěru lze konstatovat, že práce nabízí cenný příspěvek k diskusi o ochraně a revitalizaci historických zahrad. Představuje inspiraci pro podobné projekty a zdůrazňuje význam udržitelného přístupu k rozvoji veřejných prostorů, které jsou součástí našeho kulturního dědictví.

8. Literatura

8.1 Online zdroje

Archiv CUZK. Online. 2024. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>. [cit. 2024-03-30].

ARMÁDA ČR. *Vojenský újezd Hradiště*. Online. 2005. Dostupné z: <https://www.vojujezd-hradiste.cz/>. [cit. 2024-02-08].

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. Geovědní mapy [online]. Praha, 2022 [cit. 2022-11-18]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>

ČESKÝ KUBISMUS A JEHO PŘEDSTAVITELÉ. Online. U(P)M. U(P)M. 20187. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20180319151342/http://www.czklubismus.cz/cesky-kubismus-a-jeho-predstavitele>. [cit. 2024-03-30].

GEMBALOVÁ, Alena, 2015. Zahrady v proměnách času. [online]. [cit 2012-05-23] Dostupné z: <https://www.dumazahrada.cz/clanek/historie-zahrad.html>.

JOZA, Václav, 2001. Stručný nástin vývoje evropských zahrad a zámeckého parku Jezeří. [online]. [cit 2017-02-16] Dostupné z https://frontiers-of-solitude.org/sites/default/files/file-uploads/jezeri_historie_krajinarstvi.pdf

STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR [online]. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2023 [cit. 2024-03-03]. Dostupné z: <https://nature.cz/platne-standardy>

TOMANOVÁ, Tereza, 2013. *Skryté okno do skryté zahrady*. [online]. [cit 2017-02-16], dostupné z: http://www.biologievsednihodne.cz/download13_kryte_okno_do_skyrte_zahrady.pdf.

ÚRS CZ A.S. Cenová soustava ÚRS. Online. 2024, 2024. Dostupné z: cs-urs-online.urs.cz. [cit. 2024-03-15].

Vyhláška č. 189/2013 Sb. Vyhláška o ochraně dřevin a povolování jejich kácení. Online. ZÁKONY PRO LIDI. <https://www.zakonyprolidi.cz>. 2019, 1.4. 2019. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-189>. [cit. 2024-02-08].

Vyhláška č. 395/1992 Sb. Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Online. Zákony pro lidi. 1992, 1.8.2018. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-395>. [cit. 2024-02-08].

Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny. Online. ZÁKONY PRO LIDI. Zákon pro lidi. 2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>. [cit. 2024-02-08].

Zákon č. 20/1987 Sb. Zákon České národní rady o státní památkové péči. Online. Zákon pro lidi. 2024, 1.1.2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1987-20>. [cit. 2024-02-08].

Zákon č. 89/2012 Sb. Zákon občanský zákoník. Online. 2012, 1.1.2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>. [cit. 2024-02-08].

Zámek Luka. Online. VYČICHLO, Jaroslav. Památky a příroda Karlovarska. 2016. Dostupné z: <https://www.pamatkyapriodakarlovarska.cz/luka-zamek>. [cit. 2024-02-08].

8.2 knižní a časopisecké zdroje

CIHROVÁ, Kateřina, SLABOVÁ, Markéta, 2008. Objevování barokní zahrady zámku Český Krumlov. České Budějovice, Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, Didactica. 20 s. ISBN 978-80-85033-12-0.

DAVID, Petr; SOUKUP, Vladimír, 2013. Dějiny zámků v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha, Knižní klub, 424 s. ISBN 978-80-242-4226-2.

DEMPSEY, Amy. Umělecké styly, školy a hnutí. Praha : Slovart, 2002. 304 s. ISBN 80-7209-402-5.

Dvořáček, Petr: Architektura českých zemí: Secese. Praha : Levné knihy KMa 2005. ISBN 80-7309-287-5.

HÁJEK, Václav, 2000. Architektura: Klíč k architektonickým slohům. Praha, Grada Publishing, 229 s. ISBN 80-7169-722-2.

HENDRYCH, Jan, 2005. Tvorba krajiny a zahrad: historické zahrady, parky a krajina jako významné prvky kulturní krajiny, jejich proměny, hodnoty, význam a ochrana. Praha, ČVUT, 2. přepracované vydání, 199 s. ISBN 80-01-03163-2.

HOLLINGSWORTH, Mary, 1988. Architecture of the 20th century. England, London: Bison Books. 192 s. ISBN 978-0861244621.

KALUSOK, Michaela, 2004. Zahradní architektura. Brno, Computer press, Malá encyklopedie, 192 s. ISBN 80-251-0287-4.

KŘESADLOVÁ, Lenka, 2015. Květná zahrada v Kroměříži: podrobný průvodce unikátní zahradou: památka UNESCO. Kroměříž, Národní památkový ústav, územní památková správa, 57 s. ISBN 978-80-87231-32-6

KOBLÍŽEK J.: Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků. Tišnov: Sursum, 2006. ISBN 80-7323-117-4.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. Standardy péče o přírodu a krajinu: Hodnocení stavu stromů. AOPK ČR, 2018, 1-57.

KOLAŘÍK J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les. 1. díl. Vlašim: ČSOP, 2003. ISBN 80-86327-36-1.

KOLAŘÍK J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les. 2. díl. Vlašim: Český svaz ochránců přírody, 2005. ISBN 80-86327-44-2.

KUMPÁN, Josef, 1920. *Novodobá zahrada: hlavní zásady pro zakládání nebo přeměňování zahrad domácích*. Praha, Československé zahradnické listy. 46 s.

MAREČEK, Jiří, 1992. Zahrada. Praha, Noris. ISBN 8090090818.

MACL, Otto, 1999. Zahrádkářské hnutí. Kořeny-tradice-vývoj. Republiková rada ČZS a Územní rada ČZS, Hradec Králové, 60 s.

MATTHECK C., BETHGE K., WEBER K.: The body language of trees: encyclopedia of visual assesment. Karlsruhe, Karlsruhe Institute of Technology - Campus North, 2015. ISBN 978-3923704897.

PACÁK-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena; PETRŮ, J.; RIEDL, D., SVOBODA, A. M., 1999. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha, Libri, 521 s. ISBN 80-85983-55-9.

PACÁK-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena; PETRŮ, J.; RIEDL, D., SVOBODA, A. M., 2004. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha, Libri, 526 s. ISBN 80-85983-279-1.

PAVLÁKOVÁ, Marie; EHRLICH, Marek, 2004. Zahrady a parky jižních Čech. Praha, Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu. 415 s. ISBN 80-902910-6-6.

PETRŮ, Jaroslava, 1999. Tvůrčí osobnosti poloviny 20. století a zahrady u rodinných domů. In: Zahrada a město: sborník vybraných přednášek ze semináře pořádaného SZKT v Luhačovicích. Praha, Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, s. 22-27.

- REŠ, B., Vencálek, T., Štěřba, P., Klápště, J., 2009. Obnova historických zahrad a parků. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 9 s. ISBN 978-80-87051-66-5
- SIMPSON, W., 1999. Sustainable Landscape Design in Arid Climates. Geneva: Aga Khan Trust for Culture. ISBN 2-940212-01-5.
- STAŇKOVÁ, Jaroslava; PECHAR, Josef, 1979. Tisíciletý vývoj architektury. Nakladatelství technické literatury, Praha, 427 s. ISBN 80-03-00073-4.
- STEJSKALOVÁ, Jana, ŘEHÁKOVÁ, Ivana, 2015. Architektura moderních zahrad. Praha, Grada, 188 s. ISBN 978-80-247-4515-2.
- SYROVÝ, Bohuslav, 1987. Architektura – svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury. Praha, Státní nakladatelství technické literatury, 455 s.
- TAYLOR, Patrick, 1990. Baroque Gardens. Londýn: Thames & Hudson. 224 s. ISBN 0-500-01357-8.
- TURNER, Tom, 1986. The History of Garden Design. Oxford: Phaidon Press Limited. 304 s. ISBN 0-7148-2353-6
- VÁVOROVÁ, Věra, 2003. Zahrady a parky: Pražský hrad. Praha, Správa Pražského hradu, 87 s. ISBN 80-86161-62-5.
- WITTICH, Petr: Umění a život – doba secese. Praha : Artia 1987. str. 62–126.

9. Seznam tabulek

Tabulka 1: Druhové spektrum zahrady zámku Luka.....	43
Tabulka 2: Zastoupení jednotlivých skupin stromů a keřů v areálu zámecké zahrady zámku Luka.	44
Tabulka 3: Struktura dřevin prostoru zámecké zahrady zámku Luka podle zjištěného fyziologického stáří.....	45
Tabulka 4: Vitalita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka. ...	46
Tabulka 5: Zdravotní stav stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.	47
Tabulka 6: Stabilita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka...	48
Tabulka 7: Perspektiva stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.	49
Tabulka 8: Sadovnická hodnota stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.	50
Tabulka 9: Navržená opatření pro dřeviny na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.	51
Tabulka 10: Navržené zásahy na vybraných dřevinách.....	58

10. Seznam obrázků

Obrázek 1: (Archiv CUZK, 2024).....	30
Obrázek 2: (Archiv CUZK, 2024).....	31
Obrázek 3: (Archiv CUZK, 2024).....	32
Obrázek 4: (Archiv CUZK, 2024).....	33
Obrázek 5: (Archiv CUZK, 2024).....	34
Obrázek 6: (Archiv CUZK, 2024).....	35
Obrázek 7: (Archiv CUZK, 2024).....	36
Obrázek 8: (Archiv CUZK, 2024).....	37
Obrázek 9: (Archiv CUZK, 2024).....	38
Obrázek 10: (Archiv CUZK, 2024).....	39
Obrázek 11: Schéma rozvržení ploch.....	40
Obrázek 12: Zastoupení jednotlivých druhů dřevin na všech plochách areálu zámecké zahrady zámku Luka.	42
Obrázek 13: Zastoupení jednotlivých skupin stromů a keřů v areálu zámecké zahrady zámku Luka.	44
Obrázek 14: Struktura dřevin prostoru zámecké zahrady zámku Luka podle zjištěného fyziologického stáří.	45
Obrázek 15: Vitalita dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka..	46
Obrázek 16: Zdravotní stav dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka.....	47
Obrázek 17: Stabilita stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka	48
Obrázek 18: Perspektiva dřevin na studované ploše zámeckého parku zámku Luka	49
Obrázek 19: Sadovnická hodnota stromů na sledované ploše zámeckého parku zámku Luka.	50

Obrázek 20: Navržená opatření pro dřeviny na sledované ploše zámeckého parku
zámku.....52

11. Samostatné přílohy

Příloha 1: Inventarizační tabulka

Příloha 2: Inventarizační plán se zobrazením návrhů ošetření a kácení dřevin

Příloha 3: Inventarizační plán se zobrazením sadovnické hodnoty

Příloha 4: Návrh revitalizace

Příloha 5: Výkaz výměr

Příloha 6: Fotodokumentace