

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra pedologie a ochrany půd**



**Změna struktury krajiny v průběhu času**

**Bakalářská práce**

**Autor práce: Daniela Brožová**

**Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Janků, CSc.**

© 2015 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Změna struktury krajiny v průběhu času" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 17.4.2015

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí bakalářské práce Ing. Jaroslavě Janků, CSc. za pomoc a odborné rady při zpracování této bakalářské práce.

# Změna struktury krajiny v průběhu času

## Souhrn

Bakalářská práce se zabývá změnou struktury krajiny. Tyto změny uvádí na příkladu regionu Českolipsko, konkrétně obce Zahrádky. Vývoj jednotlivých druhů pozemků je popsán a zobrazen prostřednictvím grafů.

Literární rešerše se skládá ze dvou hlavní částí. První část charakterizuje obecně pojem krajina, dále přírodní a kulturní krajina. Zabývá se též krajinnou ekologií, v rámci níž definuje strukturu, její jednotlivé typy, funkci a změny v krajině.

Druhá část literární rešerše představuje podklady pro sledování změn struktury krajiny. Obsahuje vysvětlení pojmu katastr, popisuje historický vývoj katastrů v České republice a charakteristiku druhů pozemků. Kapitola je též věnovaná vývoji mapování na území České republiky od historie po současnost. Součástí jsou ukázky historických map obce Zahrádky.

V metodice je popsáno zájmové území, konkrétně obec Zahrádky, nacházející se v Českolipském okrese Libereckého kraje. Je zde popsána historie obce, lokace, přírodní a historické památky. Poukázáno je též i na vizuální změny krajiny a to srovnáním současných a historických fotografií.

Výsledky práce jsou popsány pomocí grafů, které zobrazují změny ve využití krajiny v obci Zahrádky od roku 1845 do roku 2015. Ty byly vytvořeny na základě historických materiálů, popisujících výměru druhů pozemků z dob povinných císařských otisků (1845) a údajů z Katastru nemovitostí České republiky. Pro srovnání je přiložen graf s vývojem využití krajiny v České republice a Českolipském okrese.

Údaje statistického úřadu a školní kronika obce daly za vznik grafům ukazující vývoj obyvatelstva.

**Klíčová slova:** struktura krajiny, mapy, katastr, krajinná ekologie

# Changing the landscape over time

## Summary

Bachelor thesis deals with changing the structure of landscape. These changes gives the example of the district Českolipsko, specifically the village Zahrádky. Development of land use is described and shown through charts.

Review of literature consists of two main parts. The first part describes the general concept of landscape, as well as natural and cultural landscape. It also deals with landscape ecology within which defines the structure, its different types, function and changes in the landscape.

The second part of the literature review presents data for tracking changes in landscape structure. Explanations of terms cadastre, describes the historical development of the cadastre in Bohemia and the characteristics of land types. The chapter is also devoted to the development of mapping in the Czech Republic from past to present. Included are examples of historic maps of the village Zahrádky.

The methodology described area of interest, namely the village Zahrádky, located in the district of the Českolipsko, in the Liberec region. Here, the history of the village, location, natural and historical monuments. Pointed out is also on the visual landscape changes and Comparing current and historical photographs.

The results are described using graphs that show changes in land use in the village Zahrádky from 1845 to 2015. These were created on the basis of historical materials, describing the area of land use from the time the mandatory imperial imprints (1845) and data from the Czech Office for Surveying, Mapping and Cadaster . For comparison chart is enclosed with the development of land use in the Czech Republic and Českolipsko district. Data from the Czech Statistical Office and school chronicle of the village gave birth graphs showing the evolution of the population.

**Keywords:** landscape structure, maps, cadastre, landscape ecology

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Cíl práce.....</b>	<b>1</b>
<b>3 Literární rešerše.....</b>	<b>2</b>
<b>3.1 Krajina .....</b>	<b>2</b>
3.1.1 Definice krajiny .....	2
3.1.1.1 Přírodní krajina.....	3
3.1.1.2 Kulturní krajina .....	3
3.1.2 Krajinná ekologie.....	4
3.1.2.1 Struktura.....	4
a) Primární struktura.....	5
b) Sekundární struktura .....	5
c) Terciální struktura .....	6
3.1.2.2 Funkce .....	6
3.1.2.3 Změny .....	6
<b>3.2 Podklady pro sledování změn struktury krajiny .....</b>	<b>7</b>
3.2.1 Katastr.....	7
3.2.1.1 Historie katastru .....	8
Rustikální katastr (první a druhá berní rula).....	9
Tereziánská katastr .....	9
Josefský katastr.....	10
Stabilní katastr .....	10
3.2.1.2 Druhy pozemků .....	11
3.2.2 Archivní materiály a další písemné podklady.....	13
3.2.3 Historické mapy .....	14
3.2.3.1 Staré mapy českých zemí .....	15
3.2.3.2 Mapy I. (josefského) vojenského mapování.....	16
3.2.3.3 Mapy stabilního katastru .....	17
3.2.3.4 Mapy II. vojenského mapování.....	18
3.2.3.5 Mapy III. vojenského mapování.....	18
<b>4 Metodika .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Zahrádky.....</b>	<b>20</b>
4.1.1 Historie obce .....	20
4.1.1.1 Staré Zahrádky .....	20
4.1.1.2 Nové Zahrádky.....	21

4.1.1.3	Zahrádky během druhé světové války.....	22
4.1.2	Přírodní památky.....	23
4.1.2.1	Peklo.....	23
4.1.2.2	Novozámecký rybník .....	25
4.1.2.3	Zámecký park.....	27
4.1.2.4	Valdštejnská alej a Vřísek.....	29
4.1.3	Historické památky .....	30
4.1.3.1	Zámek Zahrádky .....	30
4.1.3.2	Kostel sv. Barbory.....	31
<b>4.2</b>	<b>Změny vzhledu krajiny.....</b>	<b>32</b>
4.2.1	Stavba železničního mostu.....	32
4.2.2	Výstavba obydlí .....	33
4.2.3	Zanedbání údržby NPP Peklo .....	34
<b>5</b>	<b>Výsledky.....</b>	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Zjištěné změny struktury krajiny.....</b>	<b>35</b>
5.1.1	Změny ve výměrách druhů pozemků v obci Zahrádky v jednotlivých letech 35	
5.1.2	Souhrnný vývoj změn ve výměrách druhů pozemků.....	37
5.1.3	Změny ve výměrách druhů pozemků v Českolipském okrese .....	38
5.1.4	Změny ve výměrách druhů pozemků v ČR .....	39
<b>5.2</b>	<b>Vývoj počtu obyvatel v obci Zahrádky .....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>44</b>
	<b>Seznam map.....</b>	<b>47</b>
	<b>Seznam grafů.....</b>	<b>47</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>47</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>47</b>

# 1 Úvod

Obec Zahrádky a její okolí je území, ve kterém byla uplatňována záměrná krajinná tvorba. Zejména v první třetině 19. století, kdy zahrádecké panství vlastnil Vincenc Karla Kounice. Do Zahrádek se sjížděla šlechta a jiné významné osobnosti, které sem jezdili za odpočinkem. Klid a pohodu navozovala udržovaná krajina nejen v okolí zámku.

Krajina a její struktura jsou intenzivně přetvářeny a to především působením člověka. Tyto antropogenní faktory mají jak pozitivní, tak negativní účinky. Je proto přinejmenším zajímavé, pozorovat změny, které v průběhu času vnikly. Obec Zahrádky je relativně malým územím, proto se zásahy do krajiny dají sledovat do detailů. Zachováno je velké množství historických fotografií. Proto je možné názorně ukázat, jak jednotlivé změny a zásahy krajinu v Zahrádkách změnily.

## 2 Cíl práce

Cílem práce je popsat změny struktury krajiny, které se odehrály v obci Zahrádky u České Lípy od roku 1845 až po současnost.

Sledovat vizuální změny krajiny. K dispozici je velké množství historických fotografií, které po srovnání se současnými fotografiemi, tyto změny názorně ukazují.

Pomocí údajů získaných z Českého statistického úřadu a kroniky obce popsat vývoj obyvatelstva v zájmovém území Zahrádky.



## 3 Literární rešerše

### 3.1 Krajina

#### 3.1.1 Definice krajiny

Slovo „krajina“ je sice všeobecně srozumitelné, ale mnohem hůře se získává definice tohoto pojmu (Hadač, 1982).

Pro termín krajina existuje řada definic, dle pojetí (ekologického, geografického, historického, atd.). Za krajinu lze považovat jednotný a vývojově stejnorodý územní celek (část zemského povrchu o rozloze několika km<sup>2</sup> až stovek tisíc km<sup>2</sup>, který se liší od svého okolí, který má určité klima/mikroklima, geomorfologické charakteristiky, vodstvo, půdu, faunu, flóru i určité charakteristické, člověkem vnesené prvky.) Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Krajina může být lidskou činností více či méně nezasazená (Křivoklátsko, Šumava) nebo výrazně determinovaná (Severočeská pánev, střední Čechy) (Novotná, 2001).

Krajina musí mít určitou minimální rozlohu a musí být tvořena nějakými pevnými útvary, dostatečně velkými, ať již neústrojnými (balvan, ledová hora), nebo ústrojnými (les, louka, osada). I tam, kde vůbec není žádný život, tedy ani vegetace, mluvíme o krajině. Na druhé straně jsou také krajiny, kde na desítky kilometrů nenajdeme žádné neústrojně složky, pouze vegetaci a faunu – a i takováto zcela organická krajina je krajinou v plném slova smyslu. Krajinou je pro nás nejen území, kde vidíme jen horské štíty a lesy nedotknuté lidskou rukou, ale i území, které je zcela přetvořeno člověkem. (Hadač, 1982).

Další autoři, Forman a Gordon (1993), definují krajinu jako heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.

Přírodní krajina se vyvíjela výhradně pod vlivem přírodních činitelů. V kulturní krajině k nim přistupuje se svou činností člověk, který se stává rozhodujícím, nejdynamičtějším krajinotvorným činitelem (Lipský, 1999).

### 3.1.1.1 Přírodní krajina

Linii zahajuje přírodní krajina, jejíž stavební součásti a procesy nevykazují projevy způsobené člověkem. Ačkoliv člověk předzemědělské (preneolitické) etapy společenského vývoje nepochybně měnil také tuto krajinu svou přítomností a koncentrací (v místě osad a jejich okolí, podél stezek), stále ještě se tyto změny nedotýkaly invariantu a opuštěním prostoru se krajina autoregulačními procesy navrátila do přírodního stavu (Kolejka, 2013).

Novotná (2001) definuje přírodní krajinu jako krajinu bez významnějších zásahů člověka; je tvořena pouze prvky přírodního charakteru, jako je hornina, půda, vodstvo, ovzduší, flóra a fauna. Hranice mezi jednotlivými krajinnými složkami jsou nevýrazné.

### 3.1.1.2 Kulturní krajina

Krajina je utvářena působením přírodních faktorů a v poslední době stále výrazněji i činností člověka. V takovém případě mluvíme o krajině kulturní (Niggli and Šarapatka, 2012).

- Produkčně kulturní krajina

Produkčně kulturní krajina představuje území, ve kterém převažuje účinek přírodních procesů. Člověk je však racionálně využívá k produkci biomasy, z níž část odebírá z krajiny. Naopak so ní dodává jak látky podporující produkci biomasy, tak své odpady (Kolejka, 2013).

- Kulturní krajina regulovaná

Kulturní krajina regulovaná vznikla dominantním účinkem člověka na původní přírodní rámeček či produkční krajinu. Člověk do ní cíleně zavedl nové procesy/objekty s vysokou hospodářskou efektivitou či důležitostí, ponechává však přírodním pochodům jistou volnost působení, určuje jim ovšem místo a čas výskytu (Kolejka, 2013).

- Kulturní krajina technická

Kulturní krajina technická je charakterizována člověkem zásadně přetvořeným přírodním rámcem krajiny. Člověk do krajiny zavedl nové procesy/objekty sice do jisté míry respektující jevy přírodní, avšak tyto novotvary jsou plně řízené člověkem (Kolejka, 2013).

### 3.1.2 Krajinná ekologie

Předmětem studie krajinné ekologie jsou struktura, funkce a dynamika (změny v čase) krajiny (Lipský, 2000).

Jedná se o mezioborovou (interdisciplinární) vědu, která se zabývá vazbami mezi lidskou společností a jejím životním prostorem – volnými (otevřenými) a zastavěnými krajinami. (Naveh a Lieberman 1994).

Novotná (2001) ve své knize uvádí, že se jedná o odvětví ekologie, které využívá základních ekologických poznatků o točích energie, látek a informace (genetické informace) ve společenstvech a ekosystémech k charakterizování, analýze a hodnocení krajiny. Krajina je považována za vyšší celek (systém) než ekosystém.

Počátky lze spatřovat v přechodu geografie vegetace k ekologickému zkoumání krajiny. Příčinou této změny bylo první využití leteckých snímků, které umožnilo jednak novou kvalitu informace o krajině, jednak plošné zkoumání ekologicky jednotných areálů půd vegetace současně se zkoumáním specifčnosti jejich sestav na velkých územích. Postup poznávání má vycházet od nejmenších ekologicky homogenních prostorů (ekotopů) a postupně dosahovat až k velkým fyzickogeografickým jednotkám, jako jsou vegetační stupně, biomy nebo krajinné typy (Novotná, 2001).

#### 3.1.2.1 Struktura

Základním rysem každé krajiny je její prostorová heterogenita vyjádřená krajinnou strukturou. Struktura krajiny má rozhodující vliv na funkční vlastnosti krajiny (Lipský, 1999).

Podle Formana a Gordona (1993) se strukturou nazývají prostorové vztahy mezi zastoupenými charakteristickými ekosystémy či složkami. Přesněji, rozložení energie, látek a druhů organismů ve vztahu k velikosti, tvaru, počtu, druhu a prostorovému uspořádání ekosystémů.

Krajinnou strukturu tak určují jednak individuální, jednak skupinové parametry. Individuální parametry krajinné struktury se týkají vždy jedné krajinné složky, u níž můžeme

určovat její velikost, tvar, délku hranic a ostrost rozhraní, ekologický typ, původ a stáří, její vnitřní heterogenitu a kvalitu. Skupinové parametry vyjadřují celkovou různorodost krajiny, tj. počet, velikostní, tvarovou a typovou rozmanitost krajinných složek, způsob jejich prostorového uspořádání, vzájemnou propojenost nebo izolovanost. Skupinové parametry krajinné struktury se hodnotí pomocí charakteristik, jako jsou mozaikovitost a zrnitost krajiny (průměrná velikost zrna), pórovitost a propustnost krajiny pro různé druhy organismů, fragmentace a konektivita (Němec, 2002).

Pro terminologické vyjasnění je třeba uvést pojmy primární, sekundární a terciální krajinná struktura, používané např. v hodnocení krajinného rázu (Němec, 2002).

#### a) Primární struktura

Primární struktura krajiny představuje její přírodní základ nezávislý na vlivu člověka. Tvoří ji zejména geologické a geomorfologické struktury, základní tvary reliéfu jako jsou vyvýšeniny a sníženiny, plošiny a svahy různé sklonitosti a expozice, přirozené skalní výchozy, hřbety, erozní rýhy a údolí a na ně vázaná vodní síť, půdní a přírodní vegetační pokryv krajiny. Primární struktura krajiny je dlouhodobě trvalá a z hlediska lidského věku se podstatně nemění (Němec, 2002).

#### b) Sekundární struktura

Sekundární struktura krajiny je vyjádřená způsobem využívání krajiny člověkem (land use neboli využití půdy) a má rovněž významný fyziognomický projev. V intenzívně využívané krajině je výrazem dominantní role lidské činnosti a jejího určujícího vlivu na vzhled a fungování kulturní krajiny. Sekundární struktura je do značné míry predisponována primární strukturou (geologické podloží, sklonitost reliéfu, hloubka a kvalita půd), do níž je formou superpozice jakoby zasazena. V mnoha případech však využití půdy (sekundární krajinná struktura) nerespektuje přírodní předpoklady území a zcela překrývá či „přebíjí“ primární krajinnou strukturu (Němec, 2002).

Sekundární struktura se v souladu s činností člověka v historickém vývoji velmi rychle mění (Němec, 2002).

### c) Terciální struktura

Terciální struktura krajiny má vyjadřovat její kulturní historii, významné události s ní spojené, paměť krajiny, jakýsi duchovní rozměr, který nemusí mít bezprostřední fyziognomický projev (Němec, 2002).

#### 3.1.2.2 Funkce

Krajinné funkce jsou důsledkem vzájemného působení fyzikálních struktur, jež jsou základem pro činnost člověka a přírodní procesy (Termorshuizen and Opdam, 2009).

Původní a zcela prvotní byla přírodní funkce krajiny. Postupem času vznikly další, jako je například společenskoekonomická či kulturní funkce. Přírodní funkce obsahuje procesy klimatické, geologické, hydrologické a biologické. Zmíněné procesy dále jako celek tvoří podmínky pro existenci rostlin, živočichů a člověka. Funkce společenskoekonomické a kulturní shrnují funkce hospodářské, sídelní, rekreační a kulturní (Semorádová, 1998).

Podle Formana a Gordona (1993) je funkce interakce mezi prostorovými složkami, tj. toky energie, látek a druhů mezi skladebnými ekosystémy.

#### 3.1.2.3 Změny

Změny v krajině probíhaly vždy, leckdy i skokem (parcelace statků, zakládání osad), ale nikdy se neztratil smysl vývoje středoevropské historické krajiny (Němec, 2002).

Není pochyb o tom, že krajiny na Zemi se mění doslova před očima. Změny krajin v čase jakožto projevy mnoha rozmanitých a vzájemně často propojených procesů vyžadují stanovení kritéria, od něž lze srovnáním změny odborně definovat, klasifikovat a hodnotit. Je tedy nezbytné určit základní vlastnosti krajiny a jejích jednotek, od kterých se budou probíhající změny odvíjet. Je rovněž zřejmé, že řada změn pozorovaných v krajině má dočasný charakter, jiné jsou trvalé (obvykle měřeno délkou života člověka). To znamená, že základní vlastnosti krajiny nebudou mít pouze statický charakter, ale naopak budou komplexem stálých i časově cyklicky proměnných vlastností, které konkrétní krajiny a dílčí krajinné jednotky jednoznačně popíší a zařadí (Kolejka, 2013).

Jakákoliv změna v krajinné struktuře – v prostoru i čase – mění průběh energomateriálových toků v krajině, ovlivňuje průchodnost a obytnost krajiny, mění její ekologickou stabilitu i další vlastnosti a charakteristiky (Lipský, 2000).

Člověk ovlivňuje vývoj krajiny mnoha způsoby. K nejstarším, tzv. krajino tvorným činnostem patří zemědělství, vodní hospodářství a stavitelství (Niggli and Šarapatka, 2012).

Narušení biologické rozmanitosti je důsledkem klimatických změn a změn, ke kterým dochází ve využití půdy. Hlavním činitelem je především množství srážek, zvyšující se teplotu vzduchu, dále také vlastnosti větru. Obecně jsou tyto vlivy na biodiverzitu negativní. Běžnou změnou ve využití půdy je přeměna přirozeného lesního porostu, luk a pastvin v kulturní nebo městskou krajinu. Tyto přeměny měly v minulosti zásadní význam a dramatický vliv na strukturu krajiny a pravděpodobně tomu tak bude i v budoucnosti (Chazal and Rounsevell, 2009).

V průběhu historického vývoje se na formování kulturní krajiny podílela postupně další hospodářská odvětví jako lesnictví a dřevařství, rybníkářství, potravinářství, těžba nerostných surovin, průmysl, energetika, doprava nebo informační technologie. Člověk stále intenzivněji využívá přírodní zdroje a jejich přetvářením v konečném důsledku ovlivňuje i podobu celého krajinného prostoru (Niggli and Šarapatka, 2012).

## **3.2 Podklady pro sledování změn struktury krajiny**

### **3.2.1 Katastr**

Mnoho potřebných dokumentů pro sledování změn struktury krajiny poskytuje katastr nemovitostí. Nabízí nejen současné či historické mapy, ale i písemné doklady, které obsahují důležitá data popisující využití krajiny v jednotlivých obcích.

Vlastní název katastr pochází ze středolatinšského *capitulum*. Je tvořen ze dvou částí: *capus* = hlava a *tastrum* = listina. Volně přeloženo znamená výraz „*capitulum*“ listinu uspořádanou podle hlav (ať už míníme hlavu jako označení jedince či v literárním slova smyslu jako kapitolu nebo soubor kapitol v literárním díle), později podle jakýchkoli jednotek. Zjednodušením (nechceme-li přímo říci zkomolením) vzniklo slovo „katastr“, u

kterého v některých jazycích byla souhláska „t“ změněna na „d“ (kadastr, kadaster, kadastěr) (Bumba, 2007).

Katastr nemovitostí České republiky (dále jen „katastr nemovitostí“) je soubor údajů o nemovitostech v České republice, který zahrnuje jejich soupis a popis a jejich polohové a geometrické určení. Tvoří ucelený, průběžně aktualizovaný informační systém o pozemcích a vybraných stavbách (Kuba a Olivová, 1993).

Údaje z KN poskytují pracoviště katastrálních úřadů ve formě veřejných listin, k údajům vedeným ve formě počítačových souborů může každý získat dálkový přístup pomocí počítačové sítě do centrální databáze aktualizované z podkladů průběžně dodávaných katastrálními pracovišti nebo požádat o hromadný výdej údajů ve standardních výměnných formátech, případně o kopie katastrálních map ve formě rastrových souborů (<http://www.cuzk.cz/>).

### 3.2.1.1 Historie katastru

Katastry mají v českých zemích dlouhou tradici. Působí více či méně spolehlivě bezmála tisíc let a to je doba, kterou se mohou pyšnit pouze některé země. Ve své dlouhé historii prošly řadou změn, zaznamenaly spoustu tápání a omylů, ale přímochaře se vyvíjely směrem ke spolehlivému multidisciplinárnímu nástroji, obhospodařujícímu miliony informací sloužících potřebám individuálním, skupinovým i celospolečenským. Jde o nákladné a rozsáhlé dílo, které se v jednotlivých etapách vytváří po řadu desetiletí, zpravidla navazuje na předchozí výsledky a postupně se vyvíjí tak, jak se vyvíjí společnost a její potřeby, ale i možnosti (Bumba, 2007).

Ve vývoji českých katastrů se vyskytuje několik zlomových momentů, znamenajících výraznou kvalitativní změnu jejich podoby v porovnání s předchozím stavem. V každém z těchto zlomových momentů ovlivnila vývoj výrazná osobnost, ať už v osobě rázného a moudrého panovníka nebo v podobě mimořádně zdatného a angažovaného odborníka, schopného o své pravdě přesvědčit své okolí a především osoby, které na další osudy měly řídicí vliv (Bumba, 2007)

České katastry lze v podstatě rozdělit do dvou zásadních historických etap:

-etapa katastrů pouze popisných s odhadovanými technickými údaji; bez mapové složky, tato etapa trvala zhruba od poloviny 11. století do druhé poloviny 18. století,  
-etapa katastrů s exaktním mapovým podkladem, existujících od závěru 18. století dodnes (Bumba, 2007).

### **Rustikální katastr (první a druhá berní rula)**

Představuje první soupis všech pozemků a statků po podřízených dani v celých Čechách. Zahrnuje pouze pozemky zemědělské půdy poddanské (rustikální), neboť pozemky přímo náležící vrchnosti (dominikál) byly od daně osvobozeny. Údaje o lesích, vodních plochách apod. jsou nesoustavné a často chybějí (Lipský, 2000).

V roce 1650 se sněm království Českého usnesl na tom, aby byly daně vyměřovány na spravedlivějším a věcnějším základě. Této dani měly být i nadále podrobeny jen statky a pozemky v držení poddaných. Vzniklý elaborát (vyhotovený v letech 1653-1656) byl prvním berním katastrem pro Čechy a je znám jako první rustikální katastr (první berní rula), který platil v letech 1656-1684. První rustikální katastr byl revidován a doplněn v letech 1674-1683 a uvádí se pak jako druhý rustikální katastr z roku 1684 (druhá berní rula), který platil až do r.1748. Za první moravský katastr je možné považovat tzv. lánové rejstříky (první lánová vizitace v letech 1656-1658, druhá 1669-1697) (<http://www.cuzk.cz/>).

### **Tereziánská katastr**

Dne 1. 5. 1749 vstoupil v platnost tzv. první tereziánský katastr rustikální (třetí berní rula z r. 1748), který nahradil předchozí berní rulu i moravské lánové rejstříky. Po nové generální vizitaci rustikální půdy začal v roce 1757 platit druhý tereziánský katastr rustikální (čtvrtá berní rula z r. 1757) (<http://www.cuzk.cz/>).

Tereziánský katastr obsahuje údaje o plošné výměře (v korcích) polí, lad, pastvin, vinic, chmelnic a lesů. Velikost luk je udána v objemové míře (počet vozů potřebných pro odvoz průměrné roční sklizně sena). Tuto objemovou míru nelze uspokojivě převést na plošnou výměru zemědělsky využívané půdy (Lipský, 2000).



## **Josefský katastr**

Právním podkladem tohoto katastru byl **Nejvyšší patent císaře Josefa II. Ze dne 20. dubna 1785 o reformě pozemkové daně a vyměření půdy**. Šlo o mimořádné závažný akt, který poznamenal české i rakouské dějiny. Patent totiž znamenal zlom v konstrukci berní politiky především v těchto okolnostech:

- stanovil na rozdíl od předchozích katastrů **rovnost v právním postavení půdy** bez ohledu na to, zda se jedná o rustikál či dominikál, čímž zbořil půl tisíciletí trvající praktiku nezdaňování nebo menšího zdaňování panské půdy v porovnání s půdou rustikální,
- za základ vyměřování daní stanovil nikoli panství, ale technicky definovatelnou plochu **katastrální obce** (pozdějšího katastrálního území)
- poprvé v naší historii uložil katastrální mapování, tedy vyměření půdy, jako základ berní politiky,
- rozšířil **veřejnost operátu** předchozího tereziánského katastru na úplnou (Bumba, 2007).

Z různých příčin, zejména na nátlak vrchnosti byl Josefský katastr od r. 1793 nahrazen kombinací katastrů tereziánského a josefského (Lipský, 2000).

## **Stabilní katastr**

Stabilní katastr z 1. poloviny 19. století byl založen na přesném geometrickém měření. Hranice katastrálních obcí byly převzaty z Josefského katastru, ale pozemky obdržely nová parcelní čísla, která v evidenci nemovitostí platí do dnešní doby. Protokoly stabilního katastru uvádějí pro každý pozemek název trati, číslo parcely, zda jde o dominikál či rustikál, jméno, stav a bydliště majitele pozemku, druh pozemku, jeho plošnou výměru, bonitní třídu a čistý roční výnos. Jako druhy pozemku se rozlišují: pole, louky, vinice, pastviny, zahrady, lesní půda, vodní plochy, neplodná půda. Tyto základní kategorie se ještě podrobněji dělí na jednotlivé skupiny (např. pole s ovocnými stromy, zahrady zeleninové, rybníky s porostem rákosu apod.) (Lipský, 2000).

### 3.2.1.2 Druhy pozemků

Pozemek je přirozená část zemského povrchu oddělené od sousedních částí hranicí územní správní jednotky nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí držby, hranicí druhu pozemků, popřípadě rozhraním způsobu využití pozemků (Olivová a kol., 2002).

V následujících tabulkách jsou blíže popsány a vysvětleny některé údaje o nemovitostech, které jsou evidovány v katastru nemovitostí.

Druh pozemku	Charakteristika	Zkrácené slovní označení pro automatizovaný výstup
Orná půda	a) pozemky, na nichž se pravidelně pěstují obiloviny, okopaniny, píceiny, technické plodiny a jiné zemědělské plodiny, b) pozemky, které jsou dočasně zatravněny (víceleté pícniny na orné půdě), c) pařeniště, skleníky a jpany, pokud jsou na orné půdě;	ORNÁ PŮDA
Chmelnice	pozemky vysázené chmelem;	CHMELNICE
Vinice	pozemky, na kterých se pěstuje vinná réva;	VINICE
Zahrady	a) pozemky, na kterých se trvale a převážně pěstuje zelenina, květiny a jiné zahradní plodiny, zpravidla pro vlastní potřebu, b) pozemky souvisle osázené ovocnými keři až do výměry 0,25 ha, které zpravidla tvoří souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami,	ZAHRADA

	<p>c) školky ovocných nebo okrasných stromů, viničné školky a školky pro chmelovou sáď,</p> <p>d) pařeniště, skleníky a jpany, pokud nejsou na orné půdě;</p>	
Ovocné sady	pozemky souvisle osázené ovocnými stromy nebo ovocnými keři o výměře nad 0,25 ha;	OVOCNY SAD
Louky	pozemky porostlé travinami, u nichž hlavní výtěžek je seno (tráva), i když se nahodile spásají nebo jsou za účelem zúrodnění rozorány;	LOUKA
Pastviny	pozemky porostlé travinami, které jsou určeny k trvalému spásání, i když se nahodile sečou;	PASTVINA
Lesní pozemky	<p>pozemky lesní půdy určené pro plnění funkcí lesů, a to:</p> <p>a) pozemky porostlé nebo osázené dřevinami resp. Porosty dřevin, jejichž hlavním účelem je vytvářet trvalý zdroj dřeva nebo jež slouží jiným účelům, dále prutníky, lesní školky, větrolamy, vřesoviště, jakož i dočasné holiny, i když jsou přechodně zemědělsky obdělávány nebo jinak využívány,</p> <p>b) pozemky nezalesněné, popřípadě dřevinami neporostlé, které slouží pro plnění funkcí lesů,</p> <p>c) pozemky nad horní hranicí stromové vegetace ve vysokohorských oblastech;</p>	LES. POZEMEK
Vodní plochy	pozemky, na nichž jsou rybníky, vodní	VODNI PLOCHY

	toky, vodní nádrže, močály nebo bažiny;	
Zastavěné plochy a nádvoří	a) pozemky na kterých jsou postaveny stavby podle § 3 katastrálního zákona, b) nádvoří náležející ke stavbám podle § 1 odst. 2 písm. d) vyhlášky č.126/1993 Sb.,	ZASTAVĚNA PL
Ostatní plochy	pozemky neuvedené v předcházejících druzích pozemků s charakteristikou způsobu využití podle tabulky č. 4	OSTATNÍ PL

(Kuba, Olivová, 1993)

### 3.2.2 Archivní materiály a další písemné podklady

Historické vlastnictví nemovitostí lze zjistit v úředních seznamech, tzv. veřejných knihách. Mezi veřejné knihy patří:

- **České zemské desky, Moravské zemské desky a Slezské zemské desky**
- **Pozemkové knihy**
- **Železniční knihy**
- **Horní knihy a**
- **Vodní knihy**

Materiálem jiného typu jsou **obecní kroniky** a **pamětní knihy** obcí. Obsahující některé nesystematické údaje, např. o zalesňování, o výsadbě sadů, odvodňování pozemků, záznamy o živelných pohromách. Nesporně zajímavé historické zápisy o záplavách, o splavení půdy a jiných pohromách, které mohly být vyvolány nebo zesíleny nevhodným využíváním půdy, je třeba hodnotit velmi opatrně. Nejsou založeny na exaktním měření a před objektivní základ se v nich projevuje i subjektivní pohled a zveličování přírodních jevů.

Cenný zdroj informací o stavu a vývoji krajiny jednotlivých panství a regionů představují **urbáře** a **historické popisy panství** (např. dva urbáře černokosteleckého panství z let 1564 a 1677) či statistické údaje o šlechtických velkostatecích a panstvích (např. v minulosti pravidelně vydávané statistické ročenky lichtenštejnského panství). Významné historické podklady pro poznání vývoje české krajiny poskytují některá **souborná místopisná díla** (tzv. **topografie**) popisující země království českého v 17. – 19. století (Lipský, 2000).

### 3.2.3 Historické mapy

Historické katastrální mapy jsou cenným zdrojem pro historiky ke studiu sociálního a ekonomického pozadí změn ve využití půdy a jejím vlastnictví (Nam Wook Kim et al.)

Staré mapy jsou jedinečným zdrojem informací o historické krajině. V dnešní době tvorby digitálních map, satelitních navigačních systémů a jiných moderních technologií se zdá využití starých map jako přežitek, ale opak je pravdou (Cajthaml, 2012).

Slouží nám k poznání předchozí krajinné skladby, neboť je zřejmé, že ta dnešní je často nepřírozená v kontextu historického vývoje krajiny (Němec, 2002).

Mapy, přestože obsahují ohromné množství informací, nám nepoví vše. Odhalí sice uspořádání krajiny, ale k poznání ducha krajiny, ducha místa musíme znát i historii, tradice a lidovou slovesnost (Němec, 2002).

Je důležité upozornit na dva pojmy, které jsou v běžné praxi často zaměňovány – *stará mapa* a *historická mapa*. Podle současného výkladu jde o dva rozdílné pojmy. Historická mapa je především mapa tematická. Znázorňuje výsledky historického výzkumu na základě jiného kartografického díla. Zpravidla jde o mapy současné, zobrazující historické informace (např. *Mapa Čech v 15. století*). Historická mapa však samozřejmě může být i mapou starou (Cajthaml, 2012).

### 3.2.3.1 Staré mapy českých zemí

Mapa 1 – výřez z Mülerovi mapy Čech, Zahrádky



Zdroj: © Historický ústav AV ČR - <http://www.hiu.cas.cz>

Pojmem *stará mapa* byla dříve označována především díla sběratelsky zajímavá, tedy mapy vytvářené zhruba do pol. 19 století. Právě od této doby z map začala mizet zdobnost a mapy přestaly být chápány jako umělecká díla (Cajthaml, 2012).

Staré mapy českých zemí do 17. století mají příliš malé měřítko na to, aby se na nich dalo podrobněji sledovat využití krajiny. Z nejstarších map lze pouze vyčíst, která sídla byla natolik významná (ekonomicky, politicky, vojensky), aby byla zakreslena. Příkladem jsou např. **první mapa Čech** cca 1:68500 Mikuláše Klaudyána z roku 1518, **první mapa Slezka** 1:550 000 z roku 1561 (autor **Martin Helwig**) či **Crigingerova mapa Čech** 1:638 000 z roku 1565, jejíž Orteliova kopie z roku 1570 obsahuje poznámky týkající se některých hospodářských poměrů, jako těžby rudy, pěstování některých typických zemědělských plodin apod. (Lipský, 2000).

Nejvýznamnějším mapovým dílem této doby byla **Mülerova mapa Čech**. Podle Němce (2002) vznikly kartografické práce Jana Kryštofa Mülera na základě vojenských, správních a hospodářských požadavků státu (rakouské monarchie). Kromě topografického obsahu (sídla, vodstvo, schematicky reliéf a zeleň, komunikace) jsou na nich zakresleny zemědělské usedlosti, zaniklé osady, mlýny, vinice, doly na zlato, stříbro, cín, měď a další nerostné suroviny, hutě, sklárny, poštovní stanice aj. údaje. Mülerovy mapy nelze považovat

za naprosto spolehlivé, poskytují však poměrně podrobný obraz geografického prostředí Českých zemí počátkem 18. století.

### 3.2.3.2 Mapy I. (josefského) vojenského mapování

*Mapa 2 – výřez z mapy I. vojenského mapování Čech, Zahrádky*



*Zdroj:*

© 1st (2nd ) Military Survey, Section No. xy, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna

© Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>

© Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>

Cajthaml (2012) ve své knize uvádí, že tak zvané první vojenské mapování (někdy též josefské podle císaře Josefa II., za jehož vlády bylo mapování dokončeno) probíhalo v našich zemích v následujících letech:

- v Čechách: 1764 – 1767
- na Moravě: 1764 – 1768
- ve Slezsku: v roce 1763 (zkušební území)

Jeho podkladem se stala Mülerova mapa z roku 1720 zvětšená do měřítka 1 : 28 800. Důstijníci vojenské topografické služby projížděli krajinu na koni a mapovali metodou „à la vue“, česky to zní méně vznešeně „od oka“, tj. pouhým pozorováním v terénu, často se také používalo krokování (Brůna a Křováková, 2005).

Celá monarchie byla zmapována za 23 kromě Tyrolska, Vorarlbergu, Itálie a Rakouského Nizozemí (Cajthaml, 2012).



Velká pozornost byla věnována zejména komunikacím (rozlišovali se podle ní sjízdnosti na císařské silnice aj.), řekám, potokům i umělým strouhám, ale také využití půdy (orná půda, pastviny, vinice, mokřady, lesy...) nebo zástavbě rozlišené podle různých typů budov (kostely, mlýny aj.) (Brůna a Křováková, 2005).

### 3.2.3.3 Mapy stabilního katastru

Mapování pro účely stabilního katastru probíhalo v Čechách a na Moravě v období let 1824 – 1843. (Michal, 2007).

Vznik stabilního katastru byl spojen s rostoucí potřebou habsburského státního aparátu zvýšit příjmy plynoucí z daní, což předpokládalo podchytit všechny potenciální plátce, stanovit rozsah jejich majetku a určit výši daně (Brůna a Křováková, 2005).

Vlastní mapování představovalo nesmírně rozsáhlé a časově i finančně náročné práce. V Čechách, na Moravě a ve Slezsku zaměřili vojenští a civilní zaměstnanci 12 696 katastrálních obcí o celkové rozloze 7 932 800 ha a zakreslili je na 49 967 mapových listů (Brůna a Křováková, 2005).

*Mapa 3 – výřez z map stabilního katastru, Zahrádky*



Zdroj: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>



### 3.2.3.4 Mapy II. vojenského mapování

II. vojenské mapování na území České republiky proběhlo v letech 1819-1858. Jeho vzniku předcházela vojenská triangulace a katastrální mapování (stabilní katastr), které se později použilo jako podklad pro vojenské mapování (Brůna a Křováková, 2005).

Význam II. Vojenského mapování spočívá zejména v jeho větší přesnosti v porovnání s I. Vojenským mapováním, jelikož vznikalo na základě geodetické osnovy a s použitím situace zakreslené v mapách stabilního katastru. Díky podobnému charakteru map I. a II. Vojenského mapování lze relativně snadno navzájem porovnat a zjistit změny, které nastaly v krajině za 50-100 let (Brůna a Křováková, 2005).

Mapa 4 – výřez z mapy II. vojenského mapování, Zahrádky



Zdroj:

© 1st (2nd) Military Survey, Section No. xy, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna

© Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>

© Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>

### 3.2.3.5 Mapy III. vojenského mapování

V souvislosti s novými vojenskými požadavky na přesnost a spolehlivost map i s rostoucím významem topografických map v civilní sféře, např. při budování komunikací,

bylo v 70. letech 19. století započato 3. vojenské mapování na území Rakousko-Uherské monarchie (Miškovský a Zimová, 2006).

Mapování proběhlo v letech 1870 – 1885, na území Čech, Moravy a Slezska v letech 1876 – 1879 s využitím katastrálního podkladu. Číselným polohopisným základem byly trigonometrické body v katastrálních pravoúhlých souřadnicích (Čechy – Gusterberg, Morava a Slezsko – sv. Štěpán), grafickým polohopisným podkladem byla zmenšená kresba katastrálních map z měřítka 1 : 2 880 do měřítka 1 : 25 000 (Miškovský a Zimová, 2006).

*Mapa 5 – výřez z mapy III. vojenského mapování, Zahrádky*



Zdroj: © 1<sup>st</sup> (2<sup>nd</sup>) Military Survey, Section No. **xy**, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna

© Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>

© Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>

## **4 Metodika**

Popis zájmového území Zahrádky u České Lípy zachycuje historii obce, lokaci, přírodní a historické památky. Poukázáno je též i na vizuální změny krajiny a to srovnáním současných a historických fotografií.

Pro hodnocení změn struktury krajiny v obci Zahrádky byla využita data především z Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj, konkrétně Katastrální pracoviště Česká Lípa. Zde

jsou k sehnání data zobrazující změny ve výměrách druhů pozemků od roku 2001 do roku 2015. Výkazy s porovnáním ploch z roku 1845 a 1948 jsou k dispozici na internetových stránkách ČUZK v rámci císařských povinných otisků map stabilního katastru. Díky údajům, získaných z těchto zdrojů, byly sestaveny sloupcové grafy popisující jednotlivé změny ve výměrách. V závěru jsou tyto změny od roku 1845 do roku 2015 porovnány a vyjádřeny v hektarech a procentech.

Pro srovnání byla v bakalářské práci použita tabulka s vývojem jednotlivých druhů pozemků od roku 1966 v České republice. Na základě této tabulky byl taktéž vytvořen graf. Stejně tak i srovnání vývoje druhů pozemků v okrese Českolipsko.

Vytvořen byl též spojnicový graf zobrazující vývoj počtu obyvatel od roku 1869 do roku 2014. Data od roku 1869 až 1970 byla získána z obecní kroniky a kroniky školy obce Zahrádky. Údaje od roku 1971 až 2014 byly k dispozici z internetových stránek Českého statistického úřadu v rámci databáze demografických údajů za obce České republiky.

Dále byl hodnocen vzhled krajiny obce. Sledovány byly především části krajiny, do kterých člověk zasáhl a přetvořil je. Důležitým podkladem pro porovnání těchto změn byly historické a současné fotografie. Zdrojem byly především soukromé sbírky či samotné fotografie obyvatel obce a v neposlední řadě Obecní úřad Zahrádky, který poskytl mnoho archivních pohlednic, map, fotografií a obrazů.

## **4.1 Zahrádky**

Obec Zahrádky se nachází v Českolipském okrese Libereckého kraje, několik kilometrů jižně od České Lípy. Kromě samotných Zahrádek k obci spadají další části, jako Borek, Šváby, Karasy, Karba. Území o velikosti 1006 ha, obývá v současné době více než 700 obyvatel.

### **4.1.1 Historie obce**

#### **4.1.1.1 Staré Zahrádky**

První zmínka o názvu obce Zahrádky je z roku 1376. Nejednalo se o samostatnou obec.

Zachovalé dokumenty popisují tehdejší Zahrádky jako panství. Podkladů pro přesné určení vzniku a polohy tohoto sídla je málo.

Autor Daniel (2006) ve své knize o historii Zahrádek předkládá následující důkazy o existenci předchůdce nynější obce.

- Roku 1376 dne 2. května je Vítek Mnichovec ze Zahrádek (Vitkone dicto Mnichowec de Zahradek) uváděn jako svědek u dohody o údolí mezi Žďárem a Kruhem. Vítek ze Mnichovec ze Zahrádek má syna Vítka a dceru Zdenu (Sidonii)
- Roku 1422 dne 17. listopadu sourozenci Vít a Sidonie z Mnichova nebo ze Zahrádek vystupují při ustanovení faráře v Markvarticích.
- Roku 1426 dne 10. června prezentuje faráře Zdena ze Zahrádek (Sidonie de Zahradka) jako paní na Markvarticích.
- Roku 1456 Vítek z Mnichova vykládá, že jeho otec a po něm on sídlil v Zahrádkách. Roku 1426 prodal své dědictví v Zahrádkách Janovi z Vlčího Dolu. Ten je pak prodal dál Vaňkovi a Zikmundovi z dnes známého Snojma. Roku 1450 bratři Zikmund a Vaněk ze Snojma prodali své dědictví v Zahrádkách poblíž Jestřebí a ves Maršovice Janovi ze Smiřic („sbozie nasse diediczke bliz Gestrzebie a wes Marssowicze“)
- Roku 1546 jsou jmenovány Zahrádky (zaniklé), Milczany a Frydlant.

Naposledy jsme se s původními Zahrádkami setkali roku 1450, kdy se dostaly do rukou Jana Smiřického. Jeho syn Jindřich prodal Jestřebský majetek, ke kterému patřila i naše ves, roku 1478 (1480) Kryštofovi z Vartenberka za 4 500 kop grošů. Zahrádky se dostaly do majetku Vartenberků, nejdříve pod Rybnov a později pod Nový Zámek. V době stavby nového Zámku jméno vsi mizí. Ves mohla z části nebo zcela zaniknout, mohlo se začít pro označení vsi užívat třeba právě názvu Nové Zámky. (Daniel, 2006).

#### 4.1.1.2 Nové Zahrádky

Roku 1579 se setkáváme s názvem Nové Zahrady, Newgarten, Neugarten či Neugärten. Vznik Nových Zahrádek úzce souvisí s výstavbou zámku.



Tehdejší panství se začalo znovu obývat a zámek se stal významným místem setkání pro okolní šlechtu. Zejména za vlády Vincence Karla Kounice v první třetině 19. století. Ten upravil okolí zahrádeckého zámku v romantický krajinný celek, k němuž patřilo i celé údolí Peklo.

#### 4.1.1.3 Zahrádky během druhé světové války

Několik let po nástupu Adolfa Hitlera k moci bylo v Zahrádkách klidno, jelikož většina obyvatel obce byla německého původu a Češi patřili pouze mezi menšinu. Zásadní okamžiky ovšem přišly roku 1938, kdy byla škola i zámek vyklizeny a využity k potřebám války. Vše velmi detailně popisuje kronika školy v Zahrádkách.

Klid v obci nastal teprve koncem července roku 1945. Tohoto roku byla škola znovu otevřena a začalo se vyučovat.

24. 4. 1946 byly slavnostně předány zemědělské dekrety k půdě, kterými se dává zemědělcům půda do zpět vlastnictví.

*Obr. 1,2 – Slavnost odevzdání půdy před zámkem*



*Zdroj: <http://zahradkycl.cz/web/?p=clanky/predavani-pudy,-pomniky-v-obci>*

V červnu 1946 jsou již poměry konsolidovány, Zahrádky jsou vzorem pořádku, nikde ani stopy po válce. Škola je z trosky zase školou (Výpisy z kroniky Základní školy v Zahrádkách).

*Obr. 3 – Pohled na Zahrádky po roce 1945*



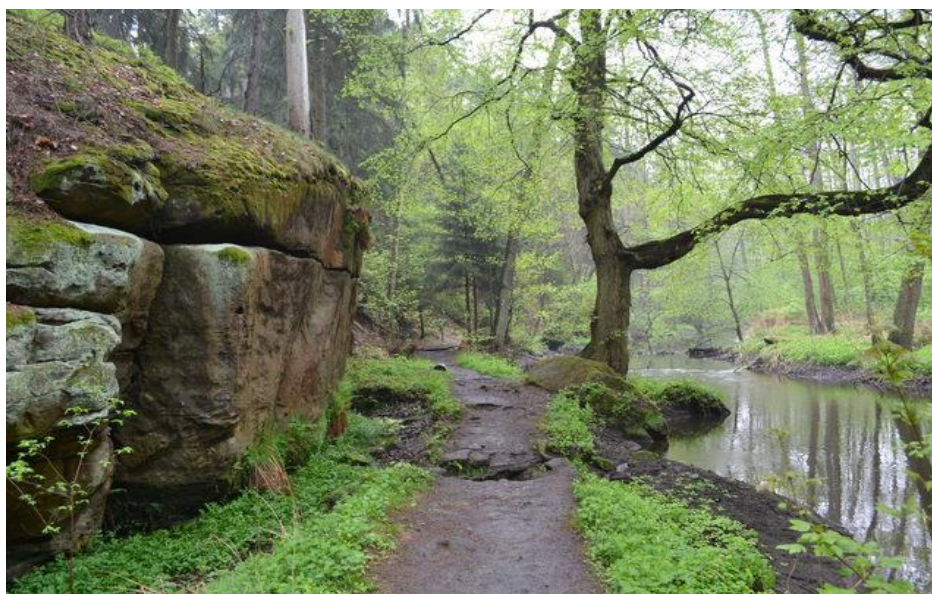
*Zdroj: <http://zahradkycl.cz/web/?p=clanky/zahradky>*

## **4.1.2 Přírodní památky**

### **4.1.2.1 Peklo**

Národní přírodní památkou je území skalních stěn a potoční nivy v údolí Robečského potoka v délce 4 km pod bývalým mlýnem osady Karba. Má plochu 59 ha a nadmořskou výšku 247 – 303 m. Státní ochrana zde byla vyhlášena v roce 1967, ale jako oblast příměstské rekreace bylo toto území ceněno již v 19. století. Počátkem tohoto století upravil tehdejší majitel panství hrabě Vincenc Karel Kounic okolí zahrádeckého zámku v romantický krajinný celek, k němuž patřilo i Peklo. Robečský potok byl po celé délce toku v chráněném území splavněn a plavba na lodičkách patřila k oblíbeným zábavám šlechty. Poslední zastavení stezky se nachází právě v osadě Karba ležící na jižním konci údolí Robečského potoka. V lese v okolí jsou zbytky hradu Frýdlant, založeného Ronovci ve 13. stol. Pro svoji romantickou polohu se Karba stala již začátkem 19. stol. oblíbeným cílem výletů. Zajímavostí v Karbě rovněž je, že mnohé chalupy zde stojí v těsném dotyku pískovcových skal, částečně do nich vrůstají nebo je využívají jako sklepy (*Českolipsko - Praktický turistický průvodce, 2000*).

Obr. 4 – NPP Peklo



Zdroj: <http://foto.mapy.cz/>

Zájem o toto území je dávného data. V 1. 1820-1829 hrabě Kounic, majitel zdejšího panství, připojil Peklo do přírodního parku. Díky tomu zde vznikly určité stavby: skalní mlýn, altán s vyhlídkou, tunely, lávky apod. (Balák a kol., 2004).

Dnes vede Pekelským údolím 4 km dlouhá naučná stezka, určená pouze pro pěší turisty. Návštěvníci mají možnost se seznámit s přírodními silami modelujícími okolní pískovcové stěny, údolní nivou s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin (*Českolipsko - Praktický turistický průvodce, 2000*).

Na chráněné výměře se vyskytuje několik ekosystémů, např. vegetace niv (bledule hajní, křivatec jarní...), hájová vegetace (sasanka hajní, kopytník evropský, plicník lékařský, jaterník podléška, prvosenka vyšší), vegetace vlhkých a zastíněných míst (osladič obecný, bukovec osladičovitý, puchýřník křehký). Nahoře na skalách vidíme zbytky původního borového lesa. Blatouch bahenní, kosatec žlutý a prvosenka vyšší se nedají přehlédnout. Roku 1967 bylo vyhlášeno peklo chráněným nalezištěm bledule jarní (*Leucojum vernum*), která zde kvete na jaře ve velkém počtu. Jedná se o jedno z největších nalezišť u nás (Daniel, 2006).



Obr. 5 – *Leucojum vernum* L. - bledule jarní



Zdroj: <http://botany.cz>

Tato lokalita je také bohatá na živočišné druhy – při výzkumech bylo zjištěno téměř 250 druhů hmyzu, 4 druhy obojživelníků, 4 druhy plazů, velké množství ptáků, ryb a saveců. Z chráněných druhů ptáků v lokalitě hnízdí výr velký, ledňáček říční a skorec vodní (Českolipsko - *Praktický turistický průvodce*, 2000).

#### 4.1.2.2 Novozámecký rybník

Přírodovědecky a zejména ornitologicky velmi významný rybník leží v Jestřebské kotlině asi 8 km již. od České Lípy mezi obcemi Jestřebí a Zahrádky (Balák a kol., 2004).

Novozámecký rybník netvoří souvislou hladinu. Z velké, zejména vých. Části pokrytá porosty rákosu, které četnými výběžky pronikají daleko do vodní plochy. Pod hladinou se nachází hustá spleť vodních rostlin – rdestů, stolítků, růžkatce, lakušníků aj., které naštěstí odrazují od koupání. Rákosové porosty přecházejí ve vlhké kyselé ostřicové louky, místy v suché písčiny s kostřavami, smilkou, tuhou a dalšími suchomilnými druhy. V bažinatých enklávách rostou ojedinělé keře vrb, olší a krušiny. V místech, kde vystupují pískovcová skaliska, se daří chudým borovým lesíkům (Balák a kol., 2004).



Tento rybník byl založen v době Karla IV. Již ve 14. století byla ve skále vytesána tzv. Novozámecká průrva, odvádějící z rybníka vodu. Je dlouhá 175 m, hluboká 14 m a šířka dosahuje 7 m. Průrva je začátkem Robečského potoka, zatímco Bobří a Mlýnský potok rybník napájí.

Za vlády Karla IV. byl v pískovcové skále vysekán hluboký kanál, jímž proudí voda z Bobřího potoka do Novozámeckého rybníka a tento kanál, nazývaný se Mnichovská průrva, překlenuje most s hlavní silnicí do České Lípy (<http://www.zahradkycl.cz/>).

Charakter celého území a zejména rozlehlé rákosiny, nejvyšší, nejrozsáhlejší a nejsouvislejší v Čechách, poskytují ideální prostředí vodnímu ptactvu, a to nejen pro vlastní hnízdění, ale i jako místo odpočinku v době jarních a podzimních tahů. Téměř vždy od jara do podzimu zde uvidíme poláky chocholačky, různé druhy potápek, hejna racků, nad rákosinami kroužícího motáka pochopa a jiné. Bylo zde zjištěno více než 200 druhů, z nichž polovinu i hnízdí. Z ornitologického hlediska patří toto území mezi 5 nejvýznamnějších u nás (Balák a kol., 2004). Při entomologickém průzkumu bylo zaznamenáno 800 druhů brouků, z nichž mnohé patří mezi regionální unikáty. Další chráněné druhy živočichů se řadí mezi obojživelníky, např. blatnice skvrnitá a ropucha krátkonohá. Ze savců jde např. o vydru říční a veverku obecnou.

Roku 1933 byl Novozámecký rybník (výměra 348 ha) vyhlášen národní přírodní rezervací a v současné době patří spolu s přilehlými mokřadními ekosystémy z ornitologického hlediska k nejzajímavějším územím v České republice. Souvislá vodní plocha tohoto rybníka zaujímá přibližně 40 ha.

Od roku 1991 je Novozámecký rybník zapsán do seznamu mezinárodně významných mokřadů Ramsarské úmluvy. Díky zachovalému přírodnímu prostředí bylo toto území vyhlášeno ptačí oblastí v rámci soustavy evropsky významných chráněných území NATURA 2000. Ptačí oblast byla zřízena pro ochranu pěti druhů ptáků - jeřába popelavého, motáka pochopa, lelka lesního, slavíka modráčka a skřivana lesního (<http://www.zahradkycl.cz/>).

Obr. 6 – Letecký snímek Novozámeckého rybníka



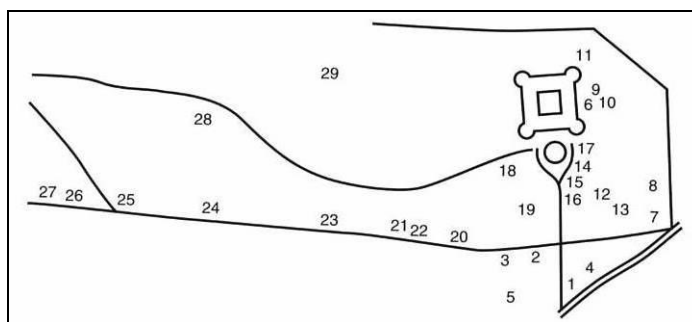
Zdroj: <http://flyfoto.cz/>

#### 4.1.2.3 Zámecký park

Převážná část parku pochází z doby empírové přestavby zámku v letech 1819-1821, i když základy pocházejí již z konce století 17. Několikrát došlo k parkovým úpravám a k jeho rozšíření, neustále docházelo k výsadbě nových dřevin, z nichž většinou se jedná o velice vzácné a exotické druhy. Dnes je celý areál parku prakticky rozdělen kovovým plotem na dvě části. U objektu zámku je stále park pečlivě udržován, zatím co protější část je spíše věnována vlastnímu růstu. V dnešní době se nachází v Zámeckém parku na 500 stromů a keřů z různých částí světa. Jedná se vlastně o dvě generace stromů,- staré, mohutné vzrostlé stromy a pak podstatná část se skládá ze stromů vysazených v posledních desetiletích (<http://www.turistika.cz>).

V levé části parku nalezneme empírový skleník, který kdysi býval osázen exotickými rostlinami, zejména kaméliemi. Podél cesty ke skleníku je i několik soch a mohyla s památníkem s vytesaným jménem Christine. Pravděpodobně se jedná o hraběnkou Marii Christine Kounicovou.

Obr. 7 – Plánek parku



Zdroj: Zahrádky u České Lípy v dobách minulých, 2006

Některé starší stromy v bližší části parku:

1. Topol bílý – *Populus alba*
2. Dub letní – *Quercus robur*
3. Dub letní - *Quercus robur* “Fastigiata“
4. Javor mléč – *Acer platanoides* – skupina
5. Javor klen – *Acer pseudoplatanus* “Leopoldii“
6. Smrk ajánský – *Picea jezoensis*
7. Buk lesní – *Fagus silvatica*
8. Jedlovec kanadský – *Tsuga canadensis*
9. Jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*
10. Trnovník akát – *Robinia pseudoacacia*
11. Jilm lysý – *Ulmus glabra*
12. Dub bahenní – *Quercus palustris*
13. Tis červený – *Taxus baccata*
14. Zerav západní – *Thuja occidentalis* “Malonyana“
15. Cypřišek nutkajský – *Chamaecyparis nootkatensis*
16. Jalovec viržinský – *Juniperus virginiana*
17. Smrk sivý – *Picea glauca* “Conica“
18. Habr obecný – *Carpinus betulus*
19. Smrk pichlavý – *Picea pungens*
20. Javor mléč – *Acer platanoides* “Schwedleri“
21. Javor babyka – *Acer campestre*
22. Jedle kavkazská – *Abies nordmanniana*

23. Lípa americká – *Tilia americana*
24. Lípa malolistá – *Thilia cordata* – řada stromů
25. Borovice těžká – *Pinus ponderosa*
26. Dub letní – *Quercus robur*
27. Jilm lysý – *Ulmus glabra*
28. Javor mléč – *Acer platanoides* “Dissectum“
29. Dub červený – *Quercus rubra*

(Daniel, 2006)

V parku se objevují i další druhy, jako například liliovník tulipánokvětý, jinan dvoulaločný, magnolie a mnoho druhů pěnišníků.

Obr. 8 – Letecký snímek zámku a parku



Zdroj: <http://flyfoto.cz/>

#### 4.1.2.4 Valdštejnská alej a Vřísek

Vldštejnská lipová alej, stará více než 300 let, vedla původně do bažantnice, dnes již zcela zaniklé. Stále je ale cestou k oboře Vřísek, ve které Lesy ČR chovají muflony a kozy bezoárové (<http://www.zahradkycl.cz/>).



*Obr. 9 – Valdštejnská lipová alej*



*Zdroj: <http://foto.mapy.cz/>*

### **4.1.3 Historické památky**

#### **4.1.3.1 Zámek Zahrádky**

V nádherné poloze uprostřed parku při okraji pískovcové plošiny, která spadá strmými skalními stěnami do údolí Peklo, stojí zámek, původně zvaný Nový zámek či Nový Vítkovec, později podle vsi Zahrádky (David a Soukup, 1999).

Mohutný zámek vystavěl v renesančním slohu po r. 1547 Václav z Vartemberka. V 17. století přešel do rukou kouniců, kteří jej dali v 70. letech 18. stol. přestavět barokně. Poslední úpravy ve stylu empíru vznikly ve 20. letech 19. stol., kdy bylo romanticky upraveno okolí. Čtyřkřídlý dvoupatrový objekt kolem čtvercového nádvoří je v rozích doplněn o kulaté věže, průčelí nad hlavním vchodem zdobí trojúhelníkový typanon. Uvnitř je bohatě zdobený ústřední sál. V r. 1945 se zámek stal majetkem státu (David a Soukup, 1999).

V době rekonstrukce a velkého společenského rozkvětu, kdy se na zámku konaly honosné plesy a jiné společenské události, zámek vyhořel. Stalo se tak v lednu roku 2003. Dodnes není známa příčina vzniku požáru. Spekuluje se o zkratu během prací na rekonstrukci. Ze zámku se zachovaly v podstatě jen obvodové zdi. Univerzita Karlova, která je vlastníkem

budovy, krátce po požáru zajistila provizorní zastřešení, aby nedošlo k proniknutí vlhkosti do zdí. Dnes je přístupný pouze zámecký park, samotná zámek nikoliv.

*Obr. 10 – Požár zámku, leden 2003*

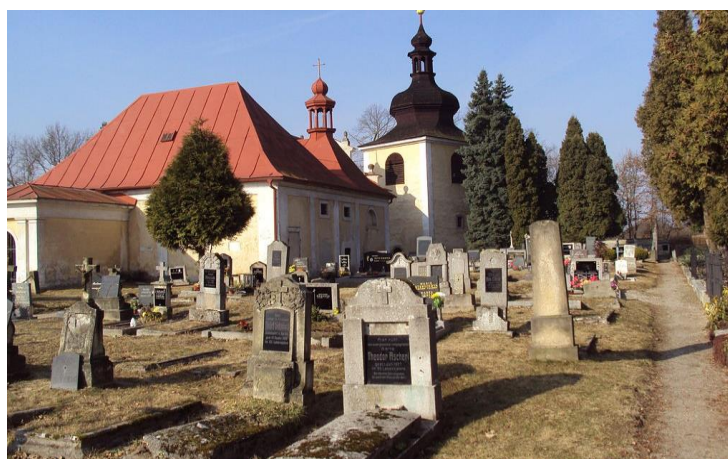


Zdroj: <http://www.zahradkycl.cz/web/?p=clanky/zamek-po-pozaru>

#### 4.1.3.2 Kostel sv. Barbory

Jihovýchodně od Zahrádek stojí kostel sv. Barbory. Původní renesanční stavba vznikla na půdorysu latinského kříže kolem roku 1550 a později byla zbarokizována. Blízká zvonice má nad portálem uvedený letopočet 1609. U schodiště ke hřbitovu, obklopujícímu kostel stojí barokní sochy Sv. Václava a Sv. Prokopa z 1. čtvrti 18. století. V kostele je rovněž hrobka Kouniců. Kostel je jediným pozůstatkem vsi Mnichova, která zanikla ve třicetileté válce (<http://www.zahradkycl.cz/>).

*Obr. 11 – Kostel sv. Barbory s hřbitovem*



Zdroj: <http://wikipedia.cz/>

## 4.2 Změny vzhledu krajiny

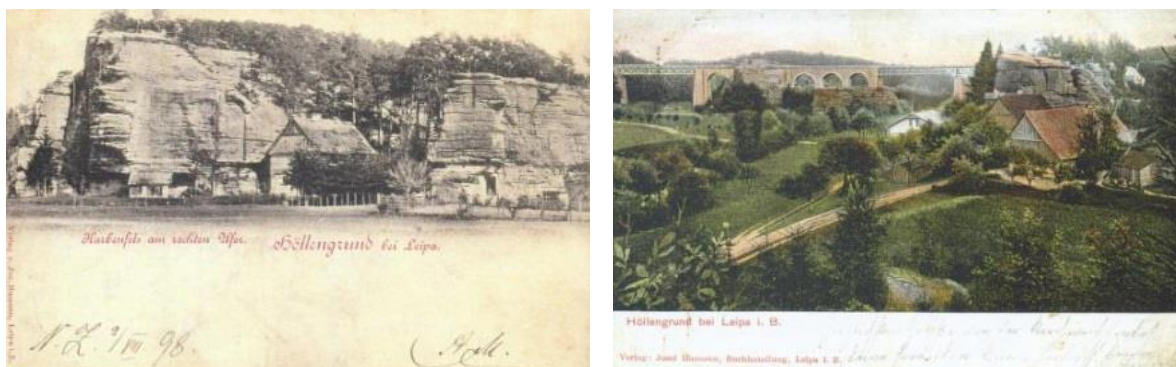
Tato část je věnována konkrétním zásahům, které vedly ke změnám krajiny v obci.

### 4.2.1 Stavba železničního mostu

Výstavba mostu začala polovině 90. let 19. století. Trať měla podle původního projektu Společnosti Ústecko-teplické dráhy vést Pekelským údolím. Projekt byl ovšem zamítnut a NPP Peklo nenarušil.

Most je 209 metrů dlouhý a skoro 25 metrů vysoký. Ocelová mostní konstrukce je podpírána třemi kamennými pilíři. Právem je železniční most vyhlášen technickou památkou

*Obr. 12, 13 – Pohled na údolí před stavbou mostu a most roku 1911*



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

*Obr. 14 – Pohled na údolí po výstavbě mostu*



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



#### 4.2.2 Výstavba obydlí

Za největší výstavbu jsou považovány bytové domy na okraji obce. Jejich výstavba byla započata roku 1972 a vzniklo celkem 39 nových bytových jednotek.

Další větší výstavba se uskutečnila v 80. let 20. století v blízkosti údolí Karba.

*Obr. 15,16 – Oblast před a po výstavbě rodinných domů u údolí Karba*



*Zdroj: <http://www.zahradkycl.cz/>*

Zatím posledním zásahem do krajiny byla výstavba rodinných domů v blízkosti školy. Roku 2007 zde bylo vyčleněno 15 parcel o celkové rozloze 3 ha. Výstavba těsně sousedí s Valdštejnskou lipovou alejí.

*Obr. 17,18 – Výstavba rodinných domů u školy*



*Zdroj: [http://www.zahradkycl.cz](http://www.zahradkycl.cz/)*



### 4.2.3 Zanedbání údržby NPP Peklo

Obr. 19,20 – Dobová pohlednice a fotografie údolí dnes



Zdroj: soukromá sbírka Mileny Brožové



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

Na obrázcích pozorujeme srovnání krajiny Pekla v minulosti a dnes. Dříve, zejména za působení Vincence Kounice na Zahrádeckém panství, byla krajina v okolí Pekla a zámku pečlivě udržovaná. Na projížďky po robečském potoce se sjížděla šlechta, proto bylo velmi důležité, aby krajina působila čistě a udržovaně.

Dnes je Peklo Národní přírodní památkou. I přes snahy zachovat krásu tohoto údolí je již krajina oproti minulosti velmi pozměněna. Louky, skály a břehy Robečského potoka jsou povětšinou zarostlé stromy a keři. Potok již dávno není splavný. Renovace tohoto malebného místa je zaměřena spíše na udržení Pekla jako turistické atrakce, než obnovu původního stavu.

## 5 Výsledky

### 5.1 Zjištěné změny struktury krajiny

#### 5.1.1 Změny ve výměrách druhů pozemků v obci Zahrádky v jednotlivých letech

Tab. 1 – Výměry jednotlivých druhů pozemků

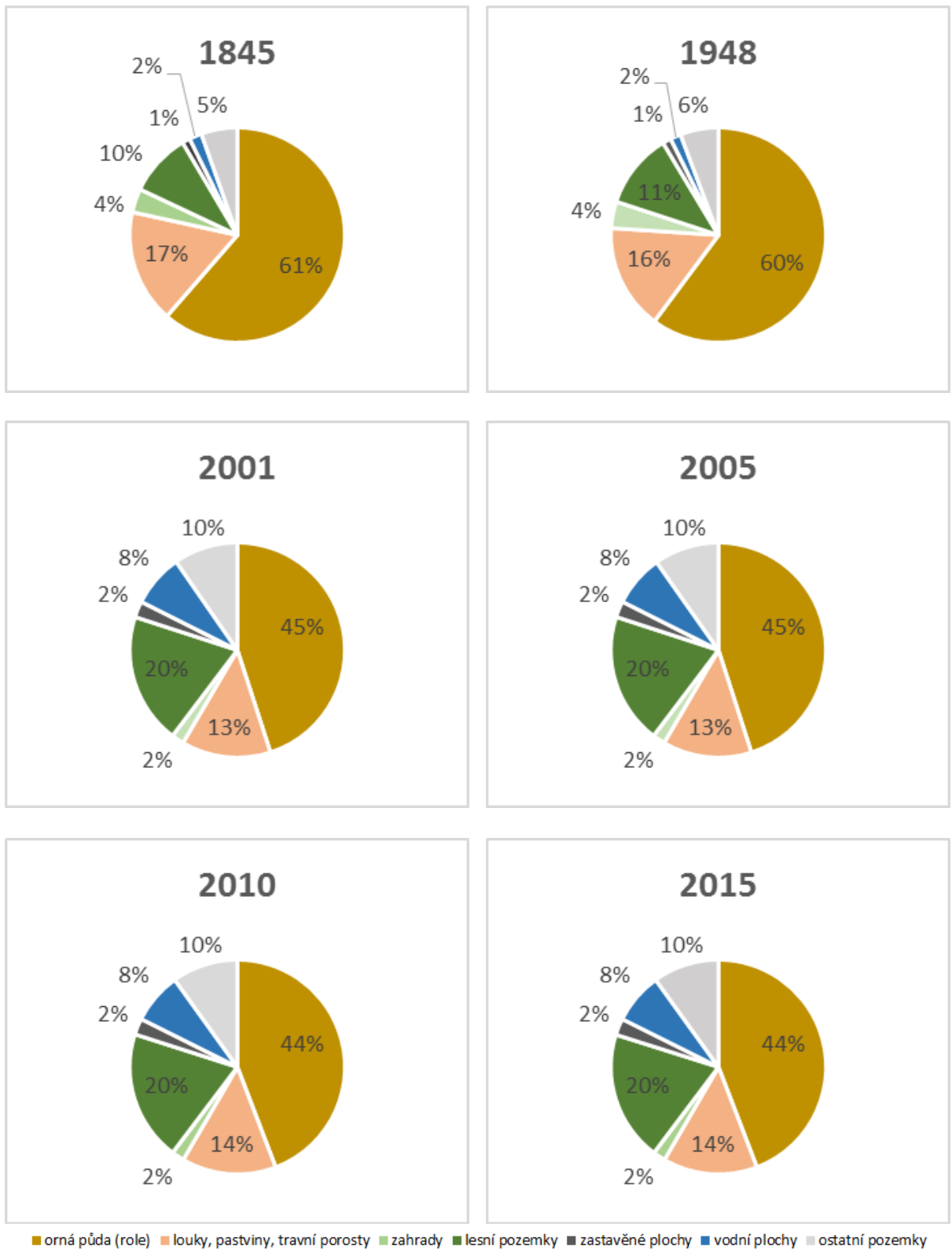
	orná půda (role)	louky, pastviny, travní porosty	zahrady	lesní pozemky	zastavěné plochy	vodní plochy	ostatní pozemky
<b>1845</b>	473,1646	131,4343	27,4069	73,2479	9,0614	14,585	41,8712
<b>1948</b>	516,2432	136,0772	34,3584	97,3102	11,0832	13,632	49,24
<b>2001</b>	317,9666	94,7598	13,2213	139,0304	17,0825	56,158	68,0414
<b>2005</b>	318,1193	94,6375	13,204	139,0252	17,1877	55,191	68,8886
<b>2010</b>	312,2693	100,3053	13,3517	138,8452	17,3589	54,562	69,8286
<b>2015</b>	312,1418	100,2702	13,2094	138,7048	17,7204	54,41	70,0436

Výše uvedená tabulka uvádí výměry jednotlivých druhů pozemků v obci od roku 1845 do roku 2015. Data byla poskytnuta Katastrálním úřadem pro Liberecký kraj, konkrétně Katastrálním pracovištěm Česká Lípa. KÚ disponuje dokumenty, popisující výměry jednotlivých druhů pozemků od roku 2001 do roku 2015. Výkazy s porovnáním ploch z roku 1845 a 1948 jsou k dispozici na internetových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, v rámci císařských povinných otisků map stabilního katastru.

Následující grafy č. 1 – 6 zobrazují procentuální zastoupení jednotlivých druhů pozemků v letech 1845, 1948, 2001, 2005, 2010, 2015. Procentuálně je vyjádřena výměra:

- orné půdy
- travních porostů, luk a pastvin
- lesních pozemků
- zastavěných plochy
- vodních ploch (rybník, tok přirozený, tok umělý, zamokřená plocha)
- ostatních pozemků (dráhy, silnice, ostatní komunikace, zeleň, sportovní a rekreační plochy, hřbitov, manipulační plochy, dobývací prostor, jiné plochy, neplodná půda)

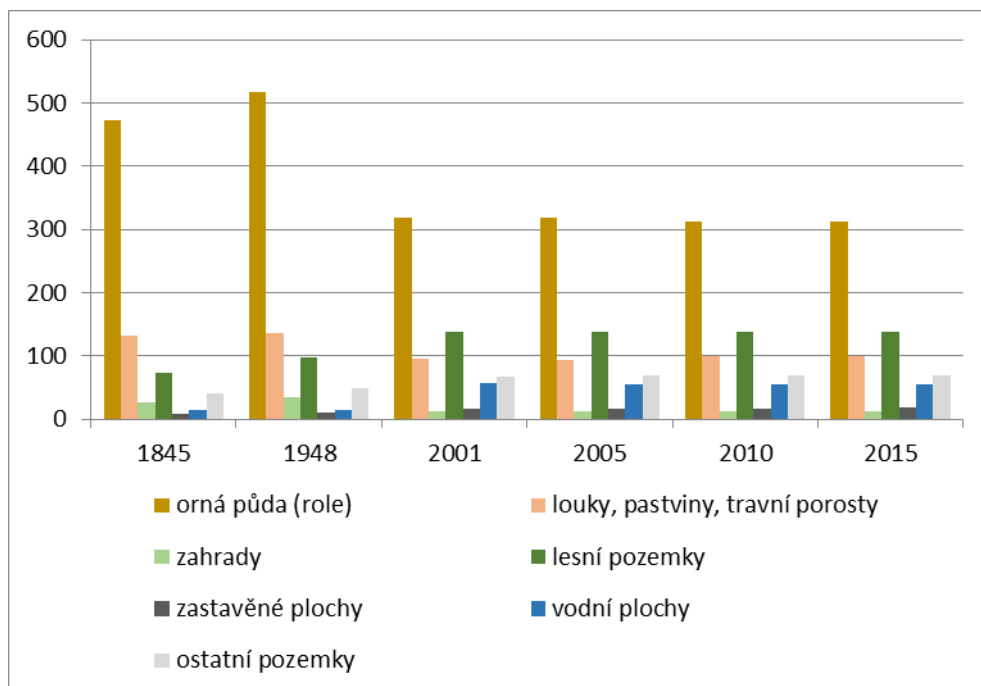
Graf 1-6: Procentuální vyjádření změn ve využití půdy



### 5.1.2 Souhrnný vývoj změn ve výměrách druhů pozemků

Následující graf zobrazuje souhrnný přehled změn ve využití půdy v obci Zahrádky od roku 1845 do roku 2015.

Graf 7: Změny ve využití půdy, obec Zahrádky (v hektarech)



Dle grafu je zřejmé, že od roku 1845 do roku 2015 došlo v Zahrádkách k výraznému úbytku orné půdy, a to z důvodu rodinných a bytových zástaveb, které vzrostly o 5 %, a navyšování lesních pozemků. Z původních 61 % orné půdy došlo k poklesu na 44 % z celkové plochy obce.

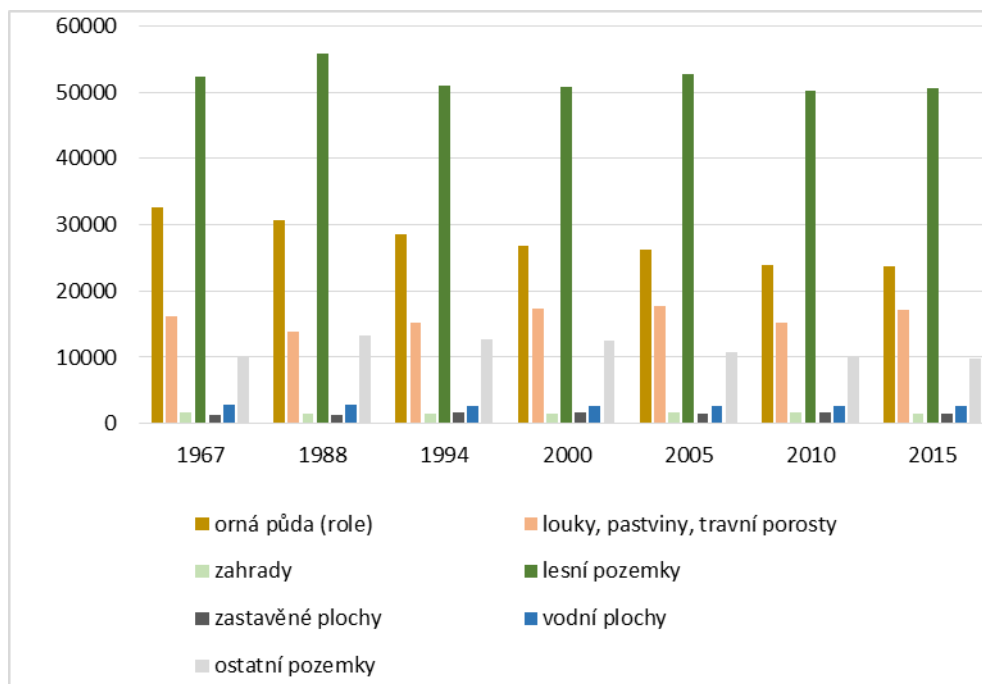
Naopak velký nárůst zaznamenaly lesní pozemky, jejichž výměra vzrostla o 10 %. Roku 1845 zabíraly lesy 10 % z celkové plochy, dnes 20 %. Hlavní příčinou je záměrné navyšování lesních ploch. Lesní pozemky vzrostly na úkor luk a pastvin. Jelikož pastviny už nejsou využívány, byly zde vysazeny keře a dřeviny. Výměra luk a pastvin klesla od roku 1845 o 3 %.

O 6 % vzrostla výměra vodních ploch a to z důvodu připojení Holandských rybníků ke katastrálnímu území obce Zahrádky. Jedná se tedy pouze o administrativní nárůst. Změny v krajině v tomto případě nenastaly.

### 5.1.3 Změny ve výměrách druhů pozemků v Českolipském okrese

Na následujícím grafu lze sledovat souhrnné změny ve využití půdy v Českolipském okrese od roku 1967 do roku 2015.

Graf 8: Změny ve využití půdy, Českolipsko (v hektarech)



Z přiloženého grafu je zřejmé, že v Českolipském okrese, během sledovaného období (1967 – 2015), ze zemědělské půdy ubyly především plochy orné půdy. Ty klesly o 5 % z celkové rozlohy okresu, tedy o 9 013 hektarů. Jednou z příčin jsou zastavěné plochy, jejichž výměra vzrostla od roku 1967 o 300 ha. Dále také nárůst luk a pastvin.

Během let 1967 – 2015 dochází k neustálému kolísání ve výměrách ploch lesních pozemků. Například v letech 2000 – 2005, došlo k nárůstu o 1 %, z 14 % na 15 % z celkové výměry okresu, poté ale v letech 2005 – 2010 došlo k opětovnému poklesu o 1%. Ve výsledku ale od roku 1967 klesla výměra lesních pozemků o 1 811 hektarů. Přesto je počet lesních pozemků v Českolipském okrese ve srovnání s Českou republikou velmi vysoký, jak ukazuje mapa podílu lesních pozemků v ČR na následujícím obrázku.

Mapa 6 – Podíl lesních pozemků v procentech v jednotlivých okresech v ČR, v roce 2014



Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky

Nárůst byl zaznamenán i u luk a pastvin, a to o 1 100 hektarů, čili o 1 % z celkové rozlohy okresu.

Výsledky mohou být zkreslené, jelikož se v roce 2007 změnil územní rozsah okresu Česká Lípa. Obce Jablonné v Podještědí a Janovice v Podještědí přeloženy do jiného okresu. Proto se výměra celého okresu o 8 015 hektarů snížila.

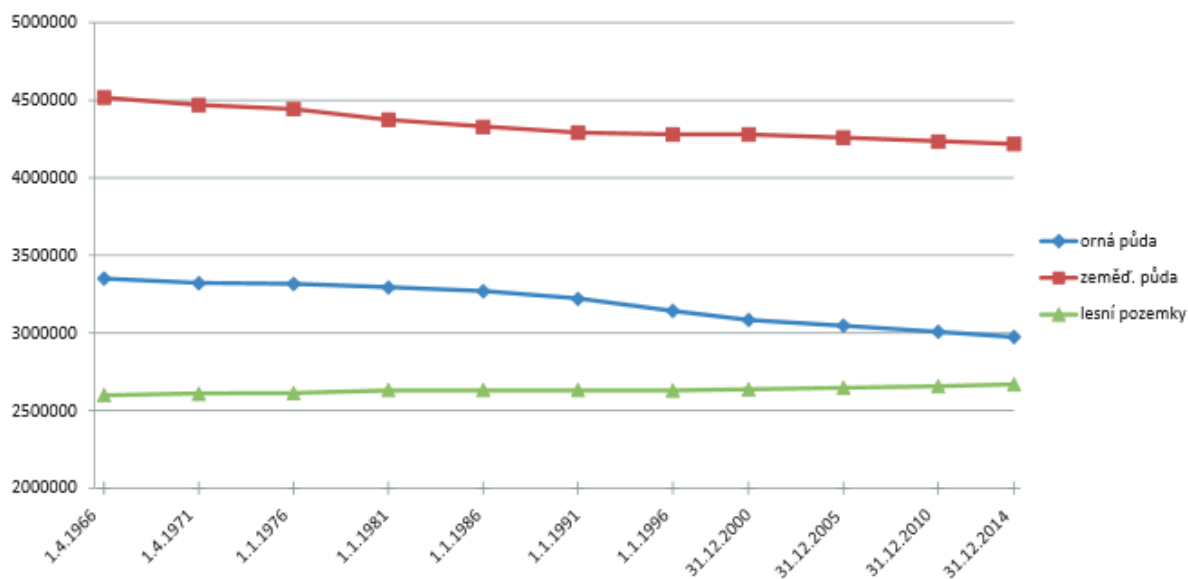
#### 5.1.4 Změny ve výměrách druhů pozemků v ČR

Tab. 2 - Vývoj jednotlivých druhů pozemků od roku 1966 (v hektarech)

Stav ke dni	Druh pozemku								
	orná půda	chmelnice	vinice	zahrad	ovocný sad	louka	pastvina	zeměd. půda	lesní pozemek
						trvalý travní porost			
1. 4. 1966	3351570	9427	7984	146960	48092	658306	291794	4514133	2599628
1. 4. 1971	3320179	8991	9725	147354	54101	640770	288643	4469763	2608445
1. 1. 1976	3316341	10162	12409	148785	54428	615281	286106	4443512	2612461
1. 1. 1981	3293392	10612	15008	150969	53539	577572	273230	4374322	2623807
1. 1. 1986	3268974	11213	16226	155284	52663	566736	256351	4327447	2626059
1. 1. 1991	3219030	11315	15821	157747	51079	576506	255989	4287487	2629483
1. 1. 1996	3142642	11427	15633	158697	50091	629691	271642	4279823	2630129
31. 12. 2000	3082383	11232	15574	160609	49008	961070		4279876	2637289
31. 12. 2005	3047249	10967	18670	161811	46994	973789		4259480	2647416
31. 12. 2010	3008090	10552	19434	163010	46556	985859		4233501	2657376
31. 12. 2014	2978989	10276	19611	163601	45920	997225		4215621	2666376

Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky

Graf 9: Vývoje orné půdy, zemědělské půdy a lesních pozemků (v hektarech)

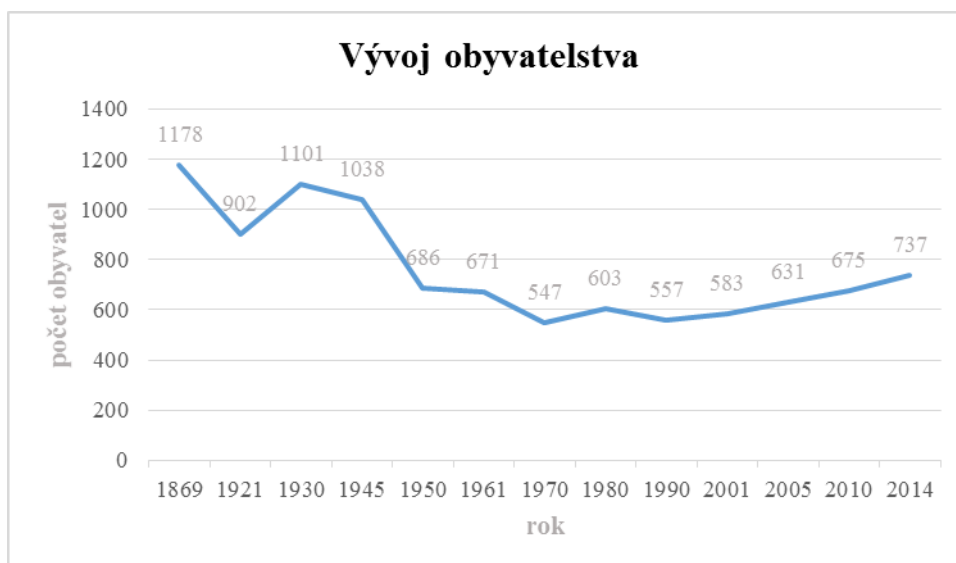


Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky

Výše přiložený graf uvádí vývoj orné půdy, zemědělské půdy a lesních pozemků v České republice od roku 1966 do roku 2012. Celkový pokles orné půdy činí 372 581 hektarů. Pokles zemědělské půdy 298 512 ha. Naopak nárůst byl zaznamenán u lesních pozemků, jejich výměra vzrostla o 66 748 hektarů.

## 5.2 Vývoj počtu obyvatel v obci Zahrádky

Graf 10: Vývoje obyvatelstva od roku 1869 do roku 2014



Z dodaného grafu o vývoji obyvatelstva je zřejmý pokles počtu obyvatel od roku 1869 do roku 2014, a to o 441 obyvatel. Výrazný pokles nastal po roce 1945, kdy z obce odešly němečtí obyvatelé. Poté se vývoj relativně ustálil.



## 6 Závěr

Obec Zahrádky zaznamenala v období 1848 – 2015 razantní pokles orné půdy a to z původních 61 % na 44 % z celkové výměry pozemků. V roce 1848 byla výměra pozemků orné půdy 473,1646 ha, dnes činí 312,1418 ha. Pokles byl v období 1966 – 2014 zaznamenán i v celé České republice. Hlavním důvodem úbytku orné půdy v Zahrádkách jsou bytové výstavby a výstavby rodinných domů. Další příčinou je záměrné navyšování výměr lesních pozemků. Stejně tak je tomu i v České republice, kde se na zmenšení orné půdy navíc podílí těžba hornin, výstavby dálnic či silnic.

Velký je naopak nárůst lesních pozemků. V roce 1848 byla výměra lesů 73,2479 ha, dnes je celková výměra 138,7048 ha. Z původních 10 % je dnes 20 %. Nárůst je zapříčiněn především zanedbáním údržby NPP Peklo, kdy původní louky a pastviny zarostly keři a dřevinami. Lesní plochy byly také zvětšovány záměrně na úkor úbytku orné půdy. Mírný nárůst lesních pozemků byl zaznamenán i v celé České republice.

Mírný pokles byl zaznamenán ve výměře pozemků luk, pastvin a travních porostů. Původních 17 % z celkové plochy klesla výměra na 14 %. Hlavním důvodem bylo rozšíření lesních pozemků v okolí NPP Peklo, na bývalých statcích Nový dvůr a Ramš. Pastviny zde byly do roku 1973, po jejich zrušení byly pozemky zalesněny. Je možné ale očekávat opětovný nárůst pastvin, jelikož v usedlosti Nový dvůr je dnes nově vybudována kozi farma, která plánuje své rozšíření.

Ke zvětšení vodních ploch došlo kvůli přidáním Holandských rybníků ke katastrálnímu území obce Zahrádky. Původní výměra 14,585 ha tedy vzrostla na dnešních 54,41 ha. Jedná se pouze o administrativní nárůst. Krajina v tomto případě zůstala nezměněna.

Předválečné osidlování německými příslušníky mělo za následek vysoký počet obyvatel před rokem 1945 a to přes 1000 obyvatel. Po tomto období se počet ustálil. Mírný nárůst zapříčinily výstavby v roce 1972 a 2007. V posledních letech tedy počet obyvatel mírně narůstá. V současné době obec obývá 737 občanů.

Jelikož Zahrádky nebyly nijak zasažené průmyslem, jako je tomu v okolních obcích Českolipska, malebná krajina si až na malé změny stále zachovává svou tvář.

V rámci celé České republiky i Českolipského okresu dochází k neustálému úbytku orné půdy. Tento pokles má za následek především zábor pozemků pro investiční výstavbu a těžbu. Mnoho svažitéch, drobných a méně výnosných pozemků zemědělské půdy se převádí do lesní půdy, ostatních ploch či luk a pastvin.

## 7 Seznam použité literatury

Ambrozek, L. Branžovský, A. Gergel, J. Hájek, M. Jílková, J. Kender, J. Keslová, J. Novotná, D. (ed.) Pařízek, P. Vaněk, J. Vopálka, J. 2001. Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. ENIGMA, s.r.o., p. 399. ISBN: 8072121928.

Balák, I. Balatka, B. Havrlant, M. Holeček, M. Hromas, J. Kratinová, H. Maršáková, M. Němec, J. Rubín, J. Štefka, L. Vitek, J. Wieser, S. 2004. Navštivte přírodní památky, rezervace a parky. Olympia, a.s., Praha 1. s. 192. ISBN: 8070338261.

Bohumil, D. 2006. Zahrádky u České Lípy v dobách minulých. Obec Zahrádky. s. 189. ISBN: 802397579X.

BRŮNA, V., KŘOVÁKOVÁ, K. 2005b. Staré mapy jako cenný zdroj informací o stavu a vývoji krajiny. ZAHRADA - PARK- KRAJINA.. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu. Praha. 4. 25 – 29.

Dostupné také z www: <[http://bruna.geolab.cz/files/oldmaps/blava\\_br\\_kr.pdf](http://bruna.geolab.cz/files/oldmaps/blava_br_kr.pdf)>.

Bumba, J. 2007. České katastry od 11. do 21. století. Grada. Praha. s. 190. ISBN: 9788024723181.

Cajthaml, J. 2012. Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy. ČVUT. Praha 6. s. 172. ISBN: 9788001050101.

Českolipsko - Praktický turistický průvodce, Nakladatelství Magma ve spolupráci s MěÚ Česká Lípa (2000).

David, P. Soukup, V. 1999. 999 turistických zajímavostí. Soukup & David, nakladatelství a vydavatelství, s.r.o., s. 392. ISBN: 8024201836.

Forman, R. T. T. Gordon, M. 1993. Krajinná ekologie. Academia. Praha. s. 583. ISBN 8020004645.

Hadač, E. 1982. Krajina a lidé: úvod do krajinné ekologie. Academia. Praha. 156 s.

Chazal, J., Rounsevell, M. D. A. 2009. Land-use and climatic change within assessments of biodiversity change. *Global Environmental Change*. 19, 306-315.

Kolejka, J. 2013. *Nauka o krajině, Geografický pohled a východiska*. Academia. Praha 1. s. 439. ISBN: 9788020022011.

Kuba, B., Olivová, K. 1993. *Katastr nemovitostí*. Vilímek. Jihlava. s. 167.  
ISBN: 8085811022.

Lipský, Z. 2000. *Sledování změn v kulturní krajině*. ÚAE LF ČZU. Kostelec nad Černými lesy. s. 71 . ISBN 80-213-0643-2.

Michal, J. 2007. *Zeměměřictví a katastr nemovitostí*. Bankovní institut vysoká škola a.s., s. 82. ISBN: 9788072651207.

Miškovský, M., Zimová, R. 2006. *Historická mapování českých zemí*. In: TALICH, Milan (ed.): *GEOS - 1st International Trade Fair of Geodesy, Cartography, Navigation and Geoinformatics : conference proceedings*. Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický. . Zdiby. 1-9. ISBN 80-858-8125-X.

Dostupné také z www: <[http://projekty.geolab.cz/gacr/a/files/miks\\_zim\\_GEOS06.pdf](http://projekty.geolab.cz/gacr/a/files/miks_zim_GEOS06.pdf)>.

Naveh, Z. Lieberman, A. 1994: *Landscape Ecology. Theory and Application*. Second Edition, Springer Verlag, New York, 360 s.

Niggli, U. Šarapatka, B. 2012. *Agriculture and landscape : the way to mutual harmony*. Palacký University. Olomouc. p. 267. ISBN: 978-80-244-2824-6.

Havránek, P. Lipský, Z. Němec, J. (ed.). Semotanová, E. 2002. *Krajina 2002 od poznání k integraci*. Ministerstvo životního prostředí. Praha. ISBN: 8072122258.

Olivová, K. Kuba, B. Vávrová, M. 2002. *Byty a katastr nemovitostí*. Linde Praha, a.s., s.486. ISBN: 8072013408.

Semorádová, E. 1998. *Ekologie krajiny*. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně. Fakulta

životního prostředí. Ústí nad Labem. s. 116. ISBN: 8070442247.

Termorshuizen, J. W., Opdam, P. 2009. Landscape services as a bridge between landscape ecology and sustainable development. *Landscape Ecology*. Springer Netherlands. Volume: 24. Issue: 8. Pages: 1037 – 1052. Online ISSN: 1572-9761. DOI: 10.1007/s10980-008-9314-8.

#### Internetové zdroje:

Kim, N.W., Lee, J., Lee, H., Seo, J. Accurate segmentation of land regions in historical cadastral maps [online]. *Science direct*. 2015. [cit. 2015 – 16 - 03].

Dostupné z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047320314000029>>

Kulturní památky, kostel sv. Barbory, Lipová alej [online]. OÚ Zahrádky. 2006. [cit. 2014 – 20 - 12].

Dostupné z: <<http://www.zahradkycl.cz/web/?p=clanky/-kulturni-pamatky>>

Příroda, Novozámecký rybník [online]. OÚ Zahrádky. 2006. [cit. 2014 – 20 - 12].

Dostupné z: <<http://www.zahradkycl.cz/web/?p=clanky/priroda>>

Statistické ročenky půdního fondu České republiky (1994 – 2015) [online]. Český úřad zeměměřičský a katastrální. 2015. [cit. 2015 – 03 - 06].

Dostupné z: <<http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx>>

Stručná historie pozemkových evidencí [online]. Český úřad zeměměřičský a katastrální. 2013. [cit. 2015 – 01 - 02].

Dostupné z: <<http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>>

Účel katastru, Katastr nemovitostí České republiky [online]. Český úřad zeměměřičský a katastrální. 2013. [cit. 2015 – 01 - 02].

Dostupné z: <<http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Ucel-katastru.aspx>>

Zámecký park v zahrádkách, [online]. Turistika.cz, s.r.o. 2007 – 2015. [cit. 2015 – 15 - 01].  
Dostupné z: <<http://www.turistika.cz/mista/zamecky-park-v-zahradkach>>

## **Seznam map**

Mapa 1 – výřez z Mülerovi mapy Čech, Zahrádky

Mapa 2 – výřez z mapy I. vojenského mapování Čech, Zahrádky

Mapa 3 – výřez z map stabilního katastru, Zahrádky

Mapa 4 – výřez z mapy II. vojenského mapování, Zahrádky

Mapa 5 – výřez z mapy III. vojenského mapování, Zahrádky

Mapa 6 – Podíl lesních pozemků v procentech v jednotlivých okresech v ČR, v roce 2014

## **Seznam grafů**

Graf 1-6: Procentuální vyjádření změn ve využití půdy

Graf 7: Změny ve využití půdy, obec Zahrádky (v hektarech)

Graf 8: Změny ve využití půdy, Českolipsko (v hektarech)

Graf 9: Vývoje orné půdy, zemědělské půdy a lesních pozemků (v hektarech)

Graf 10: Vývoje obyvatelstva od roku 1869 do roku 2014

## **Seznam tabulek**

Tab. 1 – Výměry jednotlivých druhů pozemků

Tab. 2 - Vývoj jednotlivých druhů pozemků od roku 1966 (v hektarech)

## **Seznam obrázků**

Obr. 1 – Slavnost odevzdání půdy před zámkem

Obr. 2 – Slavnost odevzdání půdy před zámkem

Obr. 3 – Pohled na Zahrádky po roce 1945

Obr. 4 – NPP Peklo

Obr. 5 – *Leucojum vernum* L. - bledule jarní

Obr. 6 – Letecký snímek Novozámeckého rybníka

Obr. 7 – Plánek zámeckého parku

Obr. 8 – Letecký snímek zámku a parku

- Obr. 9 – Valdštejnská lipová alej
- Obr. 10 – Požár zámku, leden 2003
- Obr. 11 – Kostel sv. Barbory s hřbitovem
- Obr. 12 – Pohled na údolí před stavbou mostu a most roku 1911
- Obr. 13 – Pohled na údolí před stavbou mostu a most roku 1911
- Obr. 14 – Pohled na údolí po výstavbě mostu
- Obr. 15 – Oblast před výstavbou rodinných domů u údolí Karba
- Obr. 16 – Oblast po výstavbě rodinných domů u údolí Karba
- Obr. 17 – Oblast u školy před výstavbou
- Obr. 18 – Výstavba rodinných domů u školy
- Obr. 19 – Dobová pohlednice údolí Peklo
- Obr. 20 – Pohled na údolí dnes