

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přirodovědecká fakulta

Katedra geografie

Michaela ŠVEOVÁ

**HISTORICKOGEOGRAFICKÁ ANALÝZA
OLOMOUCKÉ MÍSTNÍ ČÁSTI CHVÁLKOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Mgr. Miloslav Šerý

Olomouc 2012

Tímto prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci zpracovala samostatně pod odborným vedením Mgr. Miloslava Šerého, přičemž jsem v seznamu zdrojů uvedla všechnu použitou literaturu a další užité podklady.

V Olomouci dne

Podpis:

Tímto chci velice poděkovat svému vedoucímu práce Mgr. Miloslavu Šerému za jeho bezmeznou ochotu, trpělivost, cenné připomínky a rady při zpracovávání předložené práce. Dík patří také Mgr. Petru Šimáčkovi, jenž neméně ochotně participoval radou při realizaci vybraných částí bakalářské práce.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela ŠVECOVÁ**

Osobní číslo: **R09246**

Studijní program: **B1301 Geografie**

Studijní obory: **Geografie**

Historie

Název tématu: **Historickogeografická analýza olomoucké místní části Chválkovice**

Zadávací katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Hlavním cílem bakalářské práce je evaluace proměn krajiny chválkovického katastru během vybraného období. Práce se bude soustředit na identifikaci, analýzu a interpretaci událostí, které iniciovaly proměny krajinné struktury zájmového území. Pro analýzu budou využita vybraná mapová díla a taktéž dostupné letecké snímky hodnoceného území.

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

BARTOŠ, J.; SCHULZ, J.; TRAPL, M.: Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848 - 1960. Sv. 3, Okresy: Olomouc město a venkov, Litovel, Šternberk, Moravský Beroun. Ostrava 1972, Profil.
BIČÍK, I.; KUPKOVÁ, L.: Dlouhodobé změny využití krajiny Česka: Metody, výsledky, problémy výzkumu. In: Historická geografie. Praha 2005.
BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930 - 2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, UP Olomouc.
KOLEDA, P.: Hodnotenie zmien krajinných štruktúr interpretáciou leteckých snímok. Bratislava 2010, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy.
Kol., hl. redaktor SCHULZ, J.: Dějiny Olomouce. 2. svazek. Olomouc 2009, UP Olomouc.
ŠVEDA, M.: Suburbanizácia v zázemí Bratislavy z hľadiska analýzy zmien krajinej pokrývky. In: Geografický časopis, volume 63, No. 2. Bratislava 2011, Slovenská akadémia vied.
Vybrané archivní materiály dislokované v SOKA Olomouc.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Miloslav Šerý
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 28. dubna 2011
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2012

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 28. dubna 2011

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřena především na evaluaci změn krajiny katastru Chválkovic, místní části Olomouce, během období posledních cca 200 let, a to hlavně komparací vytvořených mapových vrstev za využití dostupných dobových mapových podkladů a studiem relevantní literatury a archiválií. Práce se pokouší o zachycení proměny tohoto území ze zemědělské oblasti v průmyslovo-zemědělskou oblast, což bylo způsobeno především vytvořením průmyslové zóny v jižní části katastru. Sleduje však i další významné změny, jejichž pravděpodobné příčiny objasňuje.

Klíčová slova: krajina, proměna krajinné struktury, katastr Chválkovic, komparace mapových vrstev

Abstract

This bachelor thesis primarily focuses on an evaluation of the changes in the cadastre of Chválkovice (local part of the city of Olomouc) during last ca. 200 years. This is done mainly by a comparison of map layers created by using an accessible map background of selected periods and by studying relevant literature and archive files. The thesis tries to describe the change of the examined area from an agricultural region to an industrial-agricultural region, which was caused mainly by the placement of the industrial estate in the south part of the cadastre. It also describes other significant changes and their probable causes.

Key words: landscape, a change of a landscape structure, a cadastre of Chválkovice, a comparison of map layers

Použité zkratky

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

BI – Bazický index

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

GIS – Geografický informační systém

K_{es} – Koeficient ekologické stability

LMS – Letecké měřické snímkování

SOkA – Státní okresní archiv

SAV – Slovenská akademie věd

TTP – trvale travní porosty

VGHMÚř – Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad

Obsah

Abstrakt.....	6
Použité zkratky	7
Obsah	8
1 Úvod	10
2 Cíle	11
3 Vymezení oblasti	12
4 Rešerše literatury	13
5 Teoretická východiska.....	15
6 Metodika.....	19
6.1 Využité mapové podklady.....	20
6.1.1 Císařské otisky stabilního katastru	20
6.1.2 III. vojenské mapování	21
6.1.3 Letecké měřické snímkování	23
6.2 Vymezení kategorií prvků a interpretace mapových podkladů.....	24
6.2.1 Kategorie	24
6.2.2 Interpretace	26
6.3 Základní hodnotící ukazatele užívané v rámci práce.....	26
6.3.1 Ekologická stabilita krajiny	26
6.3.2 Bazický index	28
7 Analýza využití krajiny katastru Chválkovic.....	29
7.1 Zastavěné plochy	31
7.2 Zahrady a sady	34
7.3 Trvalé travní porosty (TTP – louky a pastviny).....	35
7.4 Vodní plochy	36
7.5 Silniční komunikace.....	37
7.6 Průmyslový areál.....	39
7.7 Orná půda	41
7.8 Lesní porost.....	43

7.9 Železnice	44
7.8 Ekologická stabilita krajiny – analýza	45
8 Závěr	47
9 Summary	48
10 Použité zdroje	49
Seznam příloh	53

1 Úvod

Krajinná struktura Chválkovic, místní části města Olomouce, zaznamenala v průběhu 19. a 20. století řadu změn, které více či méně souvisejí přímo s dějinným vývojem této oblasti - nejprve samostatné obce, posléze místní části. Proměnu krajiny, která zde proběhla, je možné poměrně přehledně sledovat komparací relevantních údajů a mapových podkladů vztahujících se k cíleně vybraným časovým bodům.

Hovoříme zde o změnách, které byly převážně podmíněny lidskou činností, a jako takové nabízejí možnost podchytit svůj původ či příčinu hlubší analýzou archiválií a publikací.

Zachycením a osvětlením proběhnuvších změn je nabízen modelový případ vývoje krajinné struktury samostatné vesnice, jež se později stala místní částí, a v jejímž rámci došlo k významnému obratu ve funkčním využití jednotlivých krajinných prvků. Tento proces je sledován pro období posledních cca 200 let, jednak z důvodu nejrazantnějších proměn právě v tomto časovém úseku, jednak kvůli dostupnosti využitelných mapových podkladů a informací umožňujících podrobnější výzkum změn krajiny a jejich příčin.

Jedním z nejvýraznějších procesů, jež ovlivnily ráz krajiny v katastru Chválkovic, byla industrializace, zde probíhající v průběhu 20. století, ovšem nabírající na intenzitě v době socialismu. Původně zemědělská obec začala postupně nabývat charakteru průmyslové oblasti (přičemž ovšem neztratila svou zemědělskou podstatu), a po vzniku Velké Olomouce v r. 1919 - společně s několika dalšími katastry (Hodolany, Holice) – poskytla prostor pro expanzi průmyslových podniků ve východní části města.

Právě zpracování vývojového procesu krajinné struktury katastru Chválkovic, spadajícího jakožto místní části do areálu města Olomouce, je dalším krokem ke komplexnímu a dostatečně detailnímu přehledu změn využití krajiny jednotlivých místních částí města, v souhrnu pak celé Olomouce.

2 Cíle

Hlavním cílem práce je především hodnocení změn krajinné struktury v rámci katastru Chválkovic, a to komparací stavu krajiny v jednotlivých časových bodech. Analýza je prováděna pro období přibližně 19. a 20. století, konkrétně pro časové rozmezí od r. 1834 až po rok 2009. Toto období je vybráno záměrně, s ohledem na dostupné mapové podklady a objem zjistitelných informací.

Snahou je tedy vyjádřit vývojovou linii procesu proměny krajiny ve sledovaném území nejen samotným slovním popisem proběhnuvších změn, ale také analýzou map (zpracovaných v rámci práce), které nabízejí příležitost vizuálního porovnání zastoupení vybraných krajinných prvků oblasti v rámci jednotlivých časových bodů. Předložená práce tedy usiluje o zmapování onoho procesu a o předložení kvalitní analýzy hlavních impulzů, které zapříčinily zásadní změny vývojového trendu. V tomto trendu je především výrazná proměna původně zcela zemědělské oblasti (pokud zanedbáme několikaprocentní podíl zástavby) na oblast, jejíž význam z velké části tkví v nově zavedené lokaci průmyslových podniků do její jižní a jihovýchodní části.

Mimo to došlo také k podstatné administrativní změně, která se značně podílela na rozvoji průmyslu ve zkoumaném území, a to k připojení samostatné obce Chválkovice spolu s dalšími 12 obcemi k tzv. „Velkému Olomouci“ (či dle současného pravopisu „Velké Olomouci“).

3 Vymezení oblasti

Katastr Chválkovic tvoří od roku 1919 jednu z místních částí Olomouce (v současnosti celkem 26, vč. Olomouc – město) a nachází se severovýchodně od dnešního centra města. Před tímto rokem se ovšem jednalo o katastr příslušející samostatné obci Chválkovice (tehdy nazývané pouze Chvalkovice¹). Výměra² zpracovávané oblasti odpovídá 763,2823 ha a zabírá tedy přibližně 7,4 % plochy³ katastrálního území Olomouce (10 333 ha).



Obr. 1 - Znázornění katastru Chválkovic v rámci města Olomouce a Olomouckého kraje (využitý mapový podklad: CENIA, geoportál INSPIRE, © 2012. Vlastní zpracování.)

¹ 1931 změna úředního názvu Olomouc – Chvalkovice na Olomouc – Chválkovice. In: *Zemský archiv v Opavě – SokA Olomouc*, M1 – 1 (Archiv města Olomouc), kart. 16, i.č.7, sign. I/6.

² Územně identifikační registr ČR – Katastrální území – Chválkovice – Katastrální území Chválkovice: podrobné informace [online]. © 1997 – 2011 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z WWW: <http://www.uir.cz/katastralni-uzemi/71091/Chvalkovice>.

³ Český statistický úřad – Veřejná databáze – Souborné informace – Informace o regionech, městech a obcích – Vybrané statistické údaje za obec – obec Olomouc – celková výměra pozemku (ha) [online]. © 2012 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z WWW: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=5&potvrz=Zobrazit+tabulku&go_zobraz=1&pro_1_154=500496&cislatab=MOS+ZV01&voa=tabulka&str=tabdetail.jsphttp://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=5&pro_1_154=500496&cislatab=MOS+ZV01.

Geomorfologicky spadá území katastru sledované místní části Olomouce do celku Hornomoravského úvalu. Průměrná nadmořská výška⁴ zde dosahuje 217 m n. m., celkově se pohybuje v rozmezí⁵ 215 – 225 m n. m. – jedná se tedy o zcela rovinatou oblast. Při jižní hranici katastru protéká řeka Bystřice a v severozápadní části zkoumaného území se nachází část Černovířského lesa, zasahující sem z oblasti katastru Černovír.

4 Rešerše literatury

Literatura užitá při tvorbě první, teoretické části práce, se převážně věnuje rozboru pojmu „krajina“ či „krajinná struktura“, či se jinak dotýká způsobu využití země (land use). Krom toho byly také využity materiály zabývající se formou mapování v jednotlivých časových bodech.

Porozumět základním pojmům spjatým s krajinou a jejím využitím si klade za cíl množství publikací a odborných článků. Kvalitní zpracování tohoto tématu poskytuje monografie M. Boltižara a Branislava Olaha s názvem *Krajina a jej štruktúra (Mapovanie, zmeny a hodnotenie* ⁶, jelikož nahlíží na danou problematiku prostřednictvím mnoha předkládaných zdrojů, a tím poskytují ucelenou představu o krajině, krajinné struktuře a metodice při zaznamenávání změn. V rámci tohoto díla je citováno množství autorů věnujících se detailně separátním tématům, autoři skript potom rámcově spojili pohledy jednotlivých odborníků v uceleném přehledu.

Dílo *Krajina ako geosystém*⁷, jehož autory jsou M. Miklós a Z. Izakovičová, se zaměřuje na přehlednou charakteristiku krajiny a její struktury, přičemž usiluje o stručné a přesto kvalitní, dostatečně výstižné pojednání především o prvotní, druhotné a terciární krajinné struktuře.

Přínosem byly i informace obsažené v odborném článku I. Bičíka a L. Kupkové *Dlouhodobé změny využití krajiny Česka: Metody, výsledky, problémy výzkumu*⁸. v rámci sborníku „Historická geografie“. Jedná se o sumarizaci výsledků dlouhodobého

⁴ Okresní statistická správa Olomouc: Obce a jejich části v okrese Olomouc. Územní a správní struktura k 1.1.1995. Olomouc 1995, Okresní statistická správa Olomouc, s. 38.

⁵ ČÚZK – Geoportál – Aplikace – Geoprohlížeč – Ortofoto – k.ú. Chválkovice [online]. © 2010 [cit. 2012-03-26]. Dostupné z WWW: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>.

⁶ BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, 148 s.

⁷ MIKLÓS, L.; IZAKOVIČOVÁ, Z.: Krajina ako geosystém. Bratislava 1997, SAV, 153 s.

⁸ BIČÍK, I.; KUPKOVÁ, L.: Dlouhodobé změny využití krajiny Česka: Metody, výsledky, problémy výzkumu. In: Historická geografie, roč. 33. Praha 2005, Historický ústav, s. 346 – 366.

badatelského úsilí pracovníků a studentů UK zaměřeného na vytvoření databáze mapující změny využití krajiny na území dnešní České republiky.

Analytická část práce je založena jak na skutečnostech vycházejících z teoretického základu této práce, tak na výzkumu archiválií ze Státního okresního archivu v Olomouci (dále jen SOkA Olomouc) či na sporadicky se vyskytujících regionálních dílech (jako například níže zmíněný strojopis A. Zemánka, či novinové články týkající se vybraného území). Způsob jejího zpracování odpovídá historicko-geografické analýze, je tedy nutné si na základě literatury utvořit představu o podstatě mezioborové hraniční disciplíny, historické geografii.

Historické geografii, tedy disciplíně, jejíž metody byly v rámci práce využity, se věnuje ve svém díle *Historická geografie Českých zemí*⁹ E. Semotanová. Zabývá se zde jak samotným formováním tohoto oboru, tak i metodologií a využitelnými materiály.

Skutečnosti týkající se minulosti vybraného území byly dostupné především v archivní podobě v SOkA Olomouc, a to hlavně v rámci fondu *O1 – 195 Archiv obce Chválkovic*¹⁰. Tyto archivní materiály jsou ucelenějšího charakteru pouze do roku 1919, poté jsou již data týkající se sledované oblasti katastru Chválkovic začleněna do archivního fondu města Olomouce – v rámci práce byly studovány i tyto archiválie, vzhledem k jejich obrovskému množství je však možné, že některé informace nalezeny nebyly. Při práci s materiály obsaženými v Archivu obce Chválkovic byly velice nápomocné spisy sebrané řídícím učitelem Karlem Slavíkem, zpracované mezi lety 1933 – 1949.

Významným zdrojem užitečných údajů byl strojopis A. Zemánka s názvem *Chválkovice u Olomouce*¹¹, který se nachází v příruční knihovně Vědecké knihovny v Olomouci. Toto dílo se pokouší přehledně zachytit dějiny Chválkovic, a to za použití archivních materiálů, ovšem časově se zde dostává až do poloviny 20. století.

Vzhledem k nedostatku dalších děl věnujících se konkrétně Chválkovicím byla použita souborná díla jako např. *Dějiny Olomouce/2*¹² sepsané kolektivem autorů v roce 2009. Tento zdroj obsahuje detailní zpracování společenského, politického i ekonomického vývoje města a na mnoha místech se dotýká také oblasti Chválkovic.

⁹ SEMOTANOVÁ, E.: *Historická geografie Českých zemí*. Praha 2006, Historický ústav, 279 s.

¹⁰ *Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 29, 30, 31, 34 a 39; Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) i. č. 49, sign. II/2b, karton 4; i. č. 70, sign. VI/4, karton 7.*

¹¹ ZEMÁNEK, A.: *Chválkovice u Olomouce*. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, 222 s.

¹² BALATKOVÁ, J. et al.: *Dějiny Olomouce*. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, 533 s.

Některé informace byly také získány z děl *Malé dějiny Olomouce*¹³ a *Historický místopis Moravy a Slezska 1848 – 1960 (sv. III)*¹⁴ vzniklých pod vedením renomovaného olomouckého regionálního historika J. Bartoše.

Dílo J. Buriana *Vývoj města Olomouce v letech 1930 – 2009 na základě analýzy funkčních ploch*¹⁵ nabízí řadu cenných informací o funkčním využití území Olomouce, včetně katastru Chválkovic, v průběhu 20. století. Tato publikace vznikla na základě studia územních plánů města Olomouce a kromě zajímavého komentáře obsahuje také zpracované mapy funkčních ploch ve vybraných časových bodech.

Při analýze změn využití krajiny sledované oblasti se stalo velmi nápomocným dílo P. Koledy *Hodnotenie zmien krajinných struktur interpretáciou leteckých snímok*¹⁶, které uvádí nejrozšířenější zastoupení krajinných prvků pro vybraná modelová území, a usnadňuje pak jejich rozlišování v rámci konkrétních mapových podkladů.

5 Teoretická východiska

Komplexního zachycení vývojového procesu a změn krajiny vybraného území je možné docílit využitím dostupných historických (mapových či písemných) pramenů a jejich zpracováním v geografických informačních systémech (dále jen GIS) a začleněním relevantních informací do textu komentáře. Význam takovéto analýzy tkví především v možnosti „posouzení přírodních a společensko-ekonomických procesů, jejich dynamiky, příčin a stability současného stavu zájmového prostoru, ale především možných trendů dalšího vývoje“.¹⁷

Nejprve je ovšem důležité vytyčit pojmy „**krajina**“ či „**krajinná pokrývka**“, neboť právě krajina jako soubor prvků procházela ve zvoleném časovém úseku proměnami, o jejichž zachycení následující kapitoly usilují. Chápání faktického obsahu termínu „krajina“ se mezi jednotlivými autory liší a je tedy poněkud subjektivní. Při sumarizaci jednotlivých pohledů lze dojít k přibližné definici: „Krajina, jako různorodý

¹³BARTOŠ, J.; JANKOVSKÝ, A.: *Malé dějiny Olomouce*. Ostrava 1972, Profil, 146 s.

¹⁴BARTOŠ, J. et al.: *Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Okresy: Olomouc město a venkov, Litovel, Šternberk, Mor. Beroun. Svazek III*. Ostrava 1972, Profil, 364 s.

¹⁵BURIAN, J. a kol.: *Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch*. Olomouc 2010, 15 s.

¹⁶KOLEDA, P.: *Hodnotenie zmien krajinných struktur interpretáciou leteckých snímok*. Bratislava 2010, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 23 s.

¹⁷OŤAHEL, J.; FERANEC, J.: *Výskum zmien krajinnnej pokrývky pre poznanie vývoja krajiny*. In: *Geographia Slovaca* 10, Bratislava 1995, GÚ SAV, s. 187 – 190. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: *Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie*. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 5.

geokomplex tvorený nejen prírodou a zahrnující určitý prostor na zemskom povrchu, je výsledkom menšieho či väčšieho pôsobení prírodných a antropogenných procesů a jevů.¹⁸ Pri tvorbe historicko-geografickej analýzy pak dochází k vnímaní krajiny jakožto prostorové historickej entity a zároveň entity materiálnej povahy.¹⁹

Prostorovou heterogenitu krajiny vyjadruje její struktura, ktorá má zásadní vliv na funkční vlastnosti krajiny. „**Struktura krajiny**“ je ztotožňovaná se „soubory prirodzených a človekom čiastočne pozmenených dynamických procesů (jakož také znovuvytvorených umelých prvků), ktoré v súčasnej dobe vyplňujú zemský povrch“.²⁰ V literatúre je členená buď na časovú a priestorovú, či na prvotnú (primárnu), druhotnú (sekundárnu) a terciárnu (socioekonomickú) krajinnú štruktúru.²¹

Prvotná krajinná štruktúra tvorí „soubor tých složek krajiny (a jejich vzájemných vazeb), které tvorí původní a trvalý základ pro ostatní struktury“. Na jejím podklade se vytváří druhotná štruktúra krajiny a tvorí ji převážně abiotické prvky geosystému (geologický podklad a substrát, reliéf, vodstvo, ovzduší, pôdy a také pôvodní prirodzená vegetace, v rámci výzkumů nahrazovaná potenciálnou vegetáciou)²².

Druhotná krajinná štruktúra má z pohľadu predkládanej práce významnejší charakter, jelikož práve analýza promien druhotnej krajinné štruktúry vybranej oblasti je ve své podstatě náplní navazujúcej analytickej časti. Jedná se o „viditeľnou povrchovú časť krajiny tvorenou hmotnými prvkami, ktorá v súčasnosti vyplňuje zemský povrch“. Vytvorila sa na podklade prvotnej krajinné štruktúry pôsobením prírodných síl, ale i človeka. Je tvorená krajinnými prvkami, ktoré lze členit dle způsobu využití země (land use), dle jejich biotického obsahu (reálna vegetace), či dle jejich priestorovej štruktúry.²³ Užitý termín „land use“ neboli „využití země“ vystihuje konkrétny prejav ľudskej aktivity v priestore.

¹⁸BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 7 – 8. (výběr z definic)

¹⁹DRDOŠ, J.: Geoekológia a environmentalistika. Krajinná ekológia, geoekológia krajiny, životné prostredie, I. časť. Prešov 1999, Edičné stredisko FHPV PU, 153 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 10.

²⁰RŮŽIČKA, RŮŽIČKOVÁ: Druhotná štruktúra krajiny jako kritérium biologické rovnováhy. In: Problemy biologie krajiny 12. Bratislava 1973, Veda, s. 23 – 61. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 12.

²¹BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 16.

²²BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 21.

²³MIKLÓS, L.; IZAKOVIČOVÁ, Z.: Krajina ako geosystém. Bratislava 1997, SAV, s. ???.

Terciární krajinná struktura má charakter „sociální a ekonomické nadstavby podmíněné prvotní a druhotnou krajinnou strukturou, zahrnující hmotné a nehmotné sféry působnosti různých odvětví činnosti člověka“.²⁴ Prvky terciární krajinné struktury jsou vnímány v krajině jako socioekonomické jevy, které je možné v prostoru zmapovat a jejichž nehmotná podstata umožňuje jejich vzájemný prostorový překryv.²⁵

Naposledním pojmem, který je nutno zmínit, je „**krajinná pokrývka**“ (land cover), který vyjadřuje „fyzický stav současné krajiny, reprezentovaný přírodními, jakož i člověkem modifikovanými a vytvořenými objekty“.²⁶ Zároveň poskytuje užitečný indikátor současného využití krajiny, jelikož představuje „zhmotněný průmět přírodních a prostorových daností“.²⁷

Předkládaná práce se věnuje zejména procesu „využití země“ (land use). Tento pojem bývá někdy zaměňován s termínem „**využití krajiny**“, který je ovšem poněkud obsáhlejší - charakterizuje „konkrétní projev lidské činnosti v prostoru a čase, ale zároveň v sobě shromažďuje určitý historický, hospodářský, sociální a kulturní potenciál a představuje průnik mezi přírodními danostmi území, technickými možnostmi a poznatky člověka“. Proto analýza využití krajiny a jeho proměn v průběhu let poskytuje také poznatky o společnosti a jejích demografických, sociálních a socioekonomických charakteristikách.²⁸ Změny, které v rámci tohoto procesu probíhaly, jsou považovány především za důsledek dynamické interakce společnosti a přírody. Ovšem v jednotlivých etapách vybraného časového úseku byly příčinou změn různé hybné síly, jejichž povaha může být typu celostátního, regionálního a lokálního.²⁹

Způsob zpracování analytické části práce byl značně podmíněn postupy **historické geografie**, disciplíny pohybující se na hranici několika oborů. Jelikož se má doslova jednat o historicko-geografickou analýzu, je nutné znát teoretická východiska této disciplíny.

²⁴RŮŽIČKA: Krajinná štruktúra jako základ geologických podkladov o krajine. In: IZAKOVIČOVÁ, Z. (Ed.): Zmeny krajinej struktury v kontexte trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava 2001, s. 101 – 110. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 31.

²⁵MIKLÓS, L.; IZAKOVIČOVÁ, Z.: Krajina ako geosystém. Bratislava 1997, SAV, s. ???.

²⁶FERANEC, J.; OŤAHEL', J.: Krajinná pokrývka Slovenska. Bratislava 2001, Veda. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 24.

²⁷FERANEC, J. et al.: Slovakia – CORINE Land Cover Tourist Map 1 : 500 000. In: Geographia Slovaca, 11. Bratislava 1996, GÚ SAV. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 24.

²⁸BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 25.

²⁹BIČÍK, I.; KŮPKOVÁ, L.: Dlouhodobé změny využití krajiny Česka: Metody, výsledky, problémy výzkumu. In: Historická geografie. Roč. 33, Praha 2005, Historický ústav, s. 346 – 366.

Předmětem studia historické geografie je „stav, vývoj a proměny geografického prostředí v minulosti, příčiny, které tyto proměny způsobily, jejich následky a příslušné zákonitosti“. V českých zemích má tato disciplína poměrně dlouhou tradici, přestože až v prvních desetiletích 20. století se osamostatnila (výzkum se věnoval především dějinám osídlení, regionální historické geografii a historické vlastivědě) – o charakteru tohoto „osamostatnění“ se vedly spory, jelikož část odborníků ji považovala za pomocnou vědu historickou, část naopak za skutečně samostatnou vědní disciplínu, a část buď za dílčí geografickou vědu, nebo za disciplínu, jejíž charakter je veskrze regionální.³⁰ V rámci práce je samozřejmě výzkum orientován regionálně, což je dáno poměrně malou rozlohou sledovaného území, cca 760 ha.

Historické a geografické aspekty poukazují na nutnost poznání lidských aktivit, jež byly vždy přítomné v krajině, a jejich minulého i současného vlivu na krajinnou strukturu. K historicko-geografické analýze je možné přistupovat tradičně (pozitivisticky), využíváním „klasických“ výzkumných metod založených na logických a popisných postupech, nebo post-pozitivisticky, použitím interdisciplinární metodologie umožňující objektivněji interpretovat změny prostorové organizace společnosti a jejich příčinu – důsledek. Třetím přístupem je přístup postmoderní, který se svými metodami již přibližuje kulturní geografii a krom využití tradičních postupů rozlišuje mezi nepostradatelnými a pouze náhodnými příčinami změn. Studuje interakci člověka, krajiny, času a kultury a zdůrazňuje analýzu vývoje využití kulturní krajiny. Neusiluje o generalizaci onoho vývojového procesu, ale snaží se nalézt hlubší příčiny jednotlivých změn, které mohly ovlivnit následující vývoj vybraného území.³¹

Ovšem z pohledu převážně geografického lze nalézt příčinu užití historicko-geografické analýzy při zkoumání vybraného území ve snaze nalézt „historické geografické kořeny současného stavu geografického prostředí a přiblížit se problematice ekologické, kde je kladen důraz na studium kladných a záporných vlivů člověka na přírodu v minulosti“.³² Ke zpracování kvalitní analýzy je potřebná především správná bilance geografických a historických faktů, která umožní přehledně zachytit vývojový proces zkoumané oblasti. V rámci kategorie „historické prameny“ se nejedná pouze o

³⁰SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 18 – 24.

³¹CHRASTINA, P.: Historical Geography In The 21st Century. In: Annales Universitatis Apulensis Series Historica, Alba Iulia 2009. Dostupné z WWW: http://istorie.uab.ro/publicatii/colectia_aush/annales_13/15_chrastina.pdf.

³²SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 25.

informace získané archivním bádáním, ale také komparací historických a současných map či jiných obrazových materiálů.³³

6 Metodika

Základem pro provedení požadované historicko-geografické analýzy se staly zpracované mapové výstupy v programu ArcGIS 9.3 společnosti ESRI. Podkladem pro jejich vytvoření se staly digitalizované historické mapy (zachycující první dva vybrané časové body) a mapy leteckých snímkování (zobrazujících stav oblasti v průběhu 20. a na počátku 21. století). Aby však mohlo dojít k jejich zpracování do mapových vrstev, muselo být nejprve provedeno spojení jednotlivých snímků či mapových listů a jejich následné georeferencování, tj. správné zaměření v prostoru. „Nad“ takto zaměřený mapový podklad byl pak umístěn polygon sledující hranici území současného katastru Chválkovic a pomocí funkce „Cut Polygon Features“ byly vymezeny jednotlivé krajinné prvky zkoumané oblasti, k nimž bylo poté přiřazeno jejich funkční využití.

Stanovení periodizačních mezníků bylo ovlivněno dostupností použitelných mapových podkladů - zvláště pro období spadající více do minulosti. Pro období 20. století bylo možností mezníků více, ovšem časové body byly přiměřeně vybrány tak, aby mezi nimi byla zachována určitá periodicitu.

Pro každý časový bod byla tedy vytvořena tematická vrstva znázorňující rozložení konkrétních krajinných prvků na území současného katastru Chválkovic, a to způsobem, který umožňuje čtenáři vytvořit si názornou představu o poměrném zastoupení jednotlivých krajinných prvků. Vzhledem k faktu, že v průběhu studovaného časového úseku docházelo ke změnám hranic katastru (ne sice razantním, ale pro potřebu výpočtů obtížně zachytitelným), bylo počítáno s hranicemi katastru současného, přičemž v úsecích, do nichž katastr v minulosti nezasahoval, bylo využito mapových podkladů sousedních katastrů, a tak došlo k doplnění chybějících informací.

Při sestavování komentářů týkajících se změn využití krajiny byly použity dostupné archiválie, regionální literatura a souborná literatura týkající se dějin Olomouce, aby tak bylo možné podchytit příčiny těchto změn i historicky. Historické události proběhnuvší v konkrétní fázi sledovaného období mohou poskytnout objasnění

³³SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 27.

jednotlivých proměn.³⁴ Ve výsledné fázi pak bude možné posoudit vývoj krajiny komparací vytvořených tematických map doprovázených fakticko-historickým komentářem.

6.1 Využití mapové podklady

Využitá mapová díla (historické mapy či mapy získané pomocí leteckého snímkování) zásadním způsobem ovlivnila výběr jednotlivých časových bodů, kterými se předložená práce zabývá. Důležitou podmínkou je podrobné zaznamenání jednotlivých objektů krajiny na mapovém podkladu, aby bylo možné je využít pro korektní komparaci a analýzu.³⁵ Změna využití krajiny je studována pro časový úsek 178 let, zachycuje tedy téměř dvě století územního vývoje katastru Chválkovic.

Nejstarším použitým mapovým podkladem se staly Císařské otisky vytvořené v rámci stabilního katastru - mapové listy zachycující území Chválkovic jsou datovány k roku 1834. Další časový bod byl vybrán na základě dostupnosti mapových listů III. vojenského mapování, v dané oblasti provedeného v roce 1876.

Mapové podklady k navazujícím časovým úsekům byly získány leteckým snímkováním a jedná se tedy nejprve o panchromatické letecké snímky zachycující stav území v odstínech šedi – pro snazší představu o využití krajiny v jednotlivých částech katastru byly využity také územní plány Olomouce vzniklé v průběhu 20. století. V pozdějším období jsou již k dispozici letecké měřické snímky ve viditelné části spektra, se kterými je práce snadnější.

6.1.1 Císařské otisky stabilního katastru

Mapový výstup stabilního katastru, charakterizován jako velmi podrobné, přesné a na svou dobu objektivní geodetické dílo, je výsledkem pozoruhodné organizační práce zeměměřických odborníků Habsburské monarchie. Projekt byl zrealizován za účelem korektního vyměření pozemkové daně pro jednotlivé oblasti držby rakouského panovníka a probíhal v letech 1817-1861, s přerušením mezi lety 1830-1833. Na

³⁴BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 70.

³⁵OLAH, B.: Možnosti využitia historických máp a záznamov při studiu zmien využitia zeme. In: Acta Fac. Ecologicae 7. Banská Štiavnica 2000, FEaE TU, s. 21 – 26. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 48.

Moravě probíhalo vyměřování a následná tvorba map celkem 11 let (1824-1830, 1833-1836).³⁶

V rámci zeměměřických prací bylo využito Cassiniho transversálního válcového zobrazení a kvůli značné rozloze monarchie a nutnému zkreslení bylo území rozděleno na 7 pásů, z nichž každý tvořil samostatnou zónu s vlastním souřadnicovým počátkem – počátek pro Moravu byl umístěn v trigonometrickém bodě nazvaném „Sv. Štěpán“ ($\varphi=48^{\circ}12'331,54''$ s.š.; $\lambda=34^{\circ}02'27,32''$ vých. od Ferra). Čechy a Morava spadaly do 2 takovýchto pásů. Katastrální triangulace spočívala ve vybudování trigonometrické sítě I. – III. řádu, která byla následně ještě zhuštěna grafickou triangulací. Na Moravě probíhala tvorba tohoto systému sítí v letech 1821-1827.

Při popisu katastrálních hranic, zaměřování objektů trvalejší povahy, tvorbě indikačních skic a kontrole následných výpočtů bylo dbáno na co největší pečlivost a odpovědnost jednotlivých zeměměřičů. V rámci kancelářských prací byl kladen důraz na kvalitní zajištění originálu mapy – propíchnutím byly vytvořeny jeho kopie, vybarvené jako originály. Tyto kopie, nesoucí název **císařské povinné exempláře** (neboli „císařské otisky“), byly určeny k nutné archivaci v Centrálním archivu pozemkového katastru ve Vídni a zachycují tak v jedinečné čistotě stav krajiny v době zaměřování.³⁷

Morava a Slezsko byly zachyceny celkem na 15 523 mapových listech, přičemž studovaný katastr Chválkovic je obsažen na pěti z nich, znázorněný v měřítku 1 : 2 880 a podrobně zachycující všechny potřebné zkoumané prvky krajiny.³⁸ Pro potřeby práce byly „otisky“ stabilního katastru poskytnuty Českým zeměměřickým a katastrálním úřadem.

6.1.2 III. vojenské mapování³⁹

Impulz k realizaci v pořadí již třetího vojenského mapování byl dán nespokojeností s mapovým dílem II. vojenského mapování a také válečnou zkušeností

³⁶ČÚZK – Geoportál – Datové sady – Archiválie – Císařské povinné otisky stabilního katastru na Moravě a ve Slezsku – Základní informace o Císařských otiscích; Základní informace o stabilním katastru [online]. © 2006 [cit. 2012-03-21]. Dostupné z WWW: http://archivnimapy.cuzk.cz/cio/text_co.html; http://archivnimapy.cuzk.cz/cio/text_sk.html.

³⁷BOGUSZAK, F.; CÍSAŘ, J.: Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. III. díl. Praha 1961, Ústřední správa geodézie a kartografie, s. 45 – 60.

³⁸SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 44.

³⁹Mapový podklad pocházející z III. vojenského mapování byl získán prostřednictvím Laboratoře geoinformatiky UJEP (Geolab) a Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), © 2011.

z roku 1866. Cílem bylo vytvořit technicky spolehlivější a přesnější mapu, při jejímž vzniku bude použito technicky pokrokovějších postupů.

Hlavním výstupem se měla stát **originální topografická mapa velkého měřítka**, z níž pak bude odvozeno několik map v menších měřítcích. Díky podrobnému a spolehlivému zakreslení komunikační sítě, relativně přesným určením nadmořských výšek množství objektů a aplikací vrstevnic mohl takovýto mapový výstup sloužit nejen účelům vojenským, ale také civilním. S předpokladem brzkého zavedení metrické míry bylo pro mapové dílo zvoleno dekadické měřítko, konkrétně 1 : 25 000.⁴⁰

Při stanovení časových mezníků průběhu mapování poskytují zdroje odlišné informace. Objevují se názory, že III. vojenské mapování probíhalo v letech 1874-1880⁴¹, 1869-1887⁴², 1872 - 1885⁴³ apod.⁴⁴ Na Moravě bylo realizováno v průběhu let 1876 a 1877, mapový list zachycující katastr Chválkovic je datován k roku 1876.

Při vlastní tvorbě jednotlivých mapových listů se pro oblast Moravy a Slezska opět vycházelo z přínáležitosti trigonometrických bodů do soustavy svatoštěpánské. Katastrální nadmořské výšky byly vázány na trigonometrický bod Kozí hon u Mikulova na jižní Moravě, což po zjištění výškových nepřesností spjatých s rostoucí vzdáleností od tohoto bodu může být vnímáno jako pozitivum (rozdíly na území Moravy a Slezska jsou nepatrné).

Mapová díla III. vojenského mapování, a to nejen topografická mapa v měřítku 1 : 25 000, ale také „speciální mapa“ (1 : 200 000) a „přehledná mapa střední Evropy“ (1 : 750 000), podstatně přispěla k rozvoji vědy, techniky a národního hospodářství⁴⁵ a zobrazila krajinu českých zemí v procesu industrializace a urbanizace.⁴⁶ Pro předkládanou práci má však význam ona topografická mapa (1 : 25 000), která dostatečně podrobně znázorňuje oblast Chválkovic ve druhé polovině 19. století.

⁴⁰BOGUSZAK, F.; CÍSAŘ, J.: Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. III. díl. Praha 1961, Ústřední správa geodézie a kartografie, s. 22-23.

⁴¹SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 44.

⁴²BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmieny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 52.

⁴³BOGUSZAK, F.; CÍSAŘ, J.: Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. III. díl. Praha 1961, Ústřední správa geodézie a kartografie, s. 22-23.

⁴⁴Na webových stránkách ČÚZK je dokonce uváděno časové rozmezí realizace III. vojenského mapování mezi lety 1869-1885. (http://archivnimapy.cuzk.cz/cio/text_vojmap.html)

⁴⁵BOGUSZAK, F.; CÍSAŘ, J.: Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. III. díl. Praha 1961, Ústřední správa geodézie a kartografie, s. 28.

⁴⁶SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 44.

6.1.3 Letecké měřické snímkování

Nespornou výhodou leteckých snímků je jejich zcela objektivní, neomylný, přesný a negeneralizovaný obraz stavu krajiny v konkrétním časovém okamžiku.⁴⁷ Pořízený snímek oproti běžné topografické mapě zobrazuje detaily, které nemusí být pro zobrazení v mapě považovány za důležité, hrají však významnou úlohu při podrobném mapování a výzkumu území.⁴⁸ Letecké měřické snímkování (dále jen LMS) je na území dnešní České republiky prováděno již od 30. let 20. století. Raritu v jeho rámci tvoří vojenské snímkování realizované již v roce 1927 na území města Olomouce, jelikož předchází prvnímu celoplošnému LMS na území tehdejšího Československa, započatému až v roce 1935.⁴⁹ Tyto snímky ovšem nezachycují celou oblast katastru Chválkovic, ale pouze zastavěnou plochu této místní části Olomouce, nebylo jich tedy při zpracovávání mapových podkladů použito.

Nejprve byly pořizovány panchromatické snímky, které zachycují stav krajiny pomocí jemných odstínů šedi, na stupnici od bílé po černou⁵⁰, a to s úmyslem obnovy starších vojenských topografických map. Toto snímkování bylo prováděno vždy pravidelně po 5-7 letech, snímky pak byly uloženy v archivu VGHMÚ v Dobrušce.⁵¹ Význam mají především snímky z počátku 50. let 20. století, jež zachycují stav krajiny území ČSR před počátkem socialistické kolektivizace a industrializace a poté výsledky následných LMS, které postihují rychlé změny v krajině od 50. do 70. let. Souhrnně tedy tvoří letecké snímky nejvhodnější podrobný doklad vývoje krajinné pokrývky pro posledních 40 - 60 let. V pozdější době (přibližně od r. 1980) je také umožněno využití leteckých snímků multispektrálních, barevných a barevných infračervených (spektrozónálních).⁵²

Význam multispektrálních snímků tkví ve znázornění velkého množství informací, jelikož v jejich rámci dochází ke snímání objektu ve vícerozích úzce

⁴⁷LIPSKÝ, Z: Sledování změn v kulturní krajině. Kostelec nad Černými lesy 2007, Lesnická práce, 71 s.

⁴⁸MINÁR, J. et al.: Geoekologický výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. In: Geografické spektrum 3. Bratislava 2001, PriF UK, 209 s.

⁴⁹FOLTA, M.: Zpátky do minulosti aneb Olomouc v roce 1927. In: Radniční listy, roč. 12, č. 9. Olomouc 2010, s. 10 – 12. Olomouc 2012, statutární město Olomouc – Rada města Olomouce.

⁵⁰BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 57.

⁵¹SÁDOVSKÁ, P.: Vývoj urbanizovaného území na základě leteckých snímků (diplomová práce). Olomouc 2011, PřF UP Olomouc, katedra geoinformatiky, s. 21.

⁵²LIPSKÝ, Z: Sledování změn v kulturní krajině. Kostelec nad Černými lesy 2007, Lesnická práce, 71 s.

vymezených spektrálních pásmech. Díky tomu jsou potom konkrétní prvky lépe identifikovatelné a na panchromatických snímcích jen obtížně odlišitelné.⁵³

Ovšem letecké snímky zachycující krajinu vybraného území v určitém okamžiku nelze bez dalšího zpracování ztotožnit s mapovým podkladem kvůli odlišnosti geometrických zobrazení. Tato odlišnost je charakteristická polohovým posunem bodů na leteckém snímku a na mapě. Proto je nutné provést geometrickou úpravu výstupů LMS, kterou dojde ke korekci polohových posunů zapříčiněných především terénním převýšením a ke vzniku tzv. ortofotomapy. Celý proces (tzv. ortorektifikace) se v současnosti provádí za užití specializovaných softwarů.⁵⁴ Pokud se však jedná o historické panchromatické snímky, je nutný jejich převod do digitální podoby naskenováním originálních negativů na geometricky a radiometricky precizním skeneru.⁵⁵

V rámci práce byly tedy využity panchromatické snímky z let 1938, 1954, 1978 a 1991, které byly získány od Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce (dále jen VGHMÚŘ)⁵⁶, multispektrální potom z roku 2009, dostupné prostřednictvím národního geoportálu INSPIRE. Pro snazší orientaci došlo k jejich komparaci s územními plány města Olomouce, které vznikly v průběhu 20. století a zachytily plánované rozložení jednotlivých funkčních ploch v rámci města.⁵⁷

6.2 Vymezení kategorií prvků a interpretace mapových podkladů

6.2.1 Kategorie

Na jednotlivých mapových podkladech je v jejich vstupní formě znázorněno množství prvků patřících do rozličných kategorií. Pro přehlednost je nutné přistoupit k definování těchto kategorií a jejich obsahu, aby tak bylo umožněno snazší přiřazení konkrétního prvku mezi prvky té či oné kategorie. V evropských zemích je v současné době nejpoužívanější interpretací stavu krajiny metodika CORINE Land Cover, jež

⁵³ŽÍHLAVNÍK, Š.: Dial'kový prieskum Země – možnosť získania bohatých informácií pre tvorbu krajiny. In: Ekológia a tvorba sídelnej a poľnohospodárskej krajiny. Zvolen 1996, s. 86-89. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 57.

⁵⁴BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 73.

⁵⁵Tamtéž, s. 74.

⁵⁶Letecké snímky z let 1938, 1954, 1978 a 1991 byly poskytnuty VGHMÚŘ Dobruška, © MO ČR 2011.

⁵⁷BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, 15 s.

rozlišuje pět základních tříd krajinné pokrývky: urbanizované a technizované areály, zemědělské areály, lesní a polopřírodní areály, zamokřené areály a vodní plochy.⁵⁸ Předkládaná práce ve výše uvedené kategorizaci nalezla inspiraci, přímo ji však nedodrží.

Celkem došlo k vytyčení 9 kategorií, a to následujících (poté uvedeny prvky spadající do konkrétní kategorie):

- **Zastavěné plochy** (neprůmyslového charakteru) - zděná obytná zástavba, veřejná prostranství, kostel, kaple, hřbitov, hospodářská zástavba, dvory, fortifikační prvky.
- **Zahrady a sady** - zelinářská zahrada, zelinářská zahrada s ovocnými stromy, sad.
- **TTP (pastviny a louky)** – louka, obecní louka, podmáčená louka, podmáčená louka – mokřady, pastvina obehnaná živým plotem, louka obehnaná živým plotem, louka s roztroušenou vegetací, louka s říční vegetací, pastvina.
- **Vodní plochy** – vodní tok, vodní tok provázený stromořadím, rybník.
- **Silniční komunikace** – komunikace zpevněná, nezpevněná se stromořadím, zpevněná se stromořadím, cesta s alejí, silnice s příkopem, cesta bez příkopu, pěšina.
- **Průmyslový areál** – zástavba průmyslového charakteru včetně vnitřních komunikací a otevřených prostranství.
- **Orná půda** – zemědělsky využívané plochy.
- **Lesní porost**
- **Železnice**

Při samotné interpretaci využití krajiny na vybraném místě mapového podkladu se mohou vyskytnout obtíže rozličného charakteru. Jedním z problémů může být odlišení areálů pastvin a luk, jehož řešením je v rámci zpracovávání současného stavu krajiny terénní šetření, anebo, v rámci staršího období, sloučení těchto areálů do jedné kategorie TTP (trvalé travní porosty).⁵⁹

⁵⁸FERANEC, J.; OŤAHEL, J.: Krajinná pokrývka Slovenska (Land cover of Slovakia). Bratislava 2001, Veda, 124 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 75.

⁵⁹BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 75.

6.2.2 Interpretace

Při zpracovávání mapových podkladů z LMS bylo využito převážně analogové (vizuální) interpretace, která je v současnosti považována za nejrozšířenější metodu⁶⁰ vyhodnocení fotogrammetrických snímků z hlediska sémantické náplně.⁶¹

Analogovou interpretací rozumíme „metodu na zjišťování, identifikaci a hodnocení/ charakterizování objektů zaznamenaných na leteckých snímcích“. Spočívá v analýze interpretačních znaků, jež znázorňují mapové objekty na snímcích získaných LMS.⁶² Interpretačními znaky je možno rozumět tón/ barvu, tvar, strukturu a asociaci.⁶³

Přínosem při vyhodnocování snímků se stalo dílo P. Koledy (viz kap. 4 – Rešerše literatury) *Hodnotenie zmien krajinných struktur interpretáciou leteckých snímok*⁶⁴, jelikož obsahuje množství názorných příkladů interpretace konkrétních snímků zachycujících geomorfologicky rozličná území. V tomto případě byly využity informace obsažené v kapitole pod názvem „Zastúpenie krajinných prvkov pre jednotlivé obdobia v modelovom území nížinná krajina – rovinný typ“.

6.3 Základní hodnotící ukazatele užití v rámci práce

Pro větší přehlednost a důkladnější analýzu byly zvoleny dva základní hodnotící ukazatele, a to konkrétně „míra ekologické stability“ vyjádřená příslušným koeficientem pro jednotlivé časové body a „bazický index“, přehledně znázorňující postupný vývoj jednotlivých kategorií v průběhu sledovaného období.

6.3.1 Ekologická stabilita krajiny

Tento ukazatel vyjadřuje odolnost krajiny či ekosystémů vůči rozličným rušivým vlivům a následnou schopnost regenerace po narušení. Každý krajinný prvek je charakteristický určitým stupněm stability, čímž celková stabilita krajiny současně

⁶⁰FERANEC, J.; OŤAHEL, J.: Krajinná pokrývka Slovenska (Land cover of Slovakia). Bratislava 2001, Veda, 124 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 77.

⁶¹PETRÁČKOVÁ, V.; KRAUS, J. et al.: Akademický slovník cizích slov. Praha 2001, Academia, s. 342.

⁶²FERANEC, J. et al.: Krajinná pokrývka Slovenska identifikovaná metódou CORINE land Cover + mapa krajinej pokrývky v mierke 1 : 500 000. In: Geographia Slovaca 11, Bratislava 1996, GÚSAV, 95 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 77.

⁶³BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 77.

⁶⁴KOLEDA, P.: Hodnotenie zmien krajinných struktur interpretáciou leteckých snímok. Bratislava 2010, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 23 s.

vyjadřuje poměr všech zastoupených typů krajinných prvků.⁶⁵ Míru ekologické stability krajiny lze prezentovat pomocí **koeficientu ekologické stability** K_{es} , který vyjadřuje podíl relativně stabilních ploch k relativně nestabilním plochám, jež se nacházejí ve sledovaném území.

Existuje vícero matematických vyjádření tohoto koeficientu, pro potřeby předkládané práce bylo využito vzorce užívaného I. Míchalem v díle *Ekologická stabilita*⁶⁶, který vypadá následovně:

$$K_{es} = \frac{S}{L}$$

S...výměra ploch relativně stabilních

L...výměra ploch relativně nestabilních

Jakožto plochy relativně stabilní (S) lze v rámci předkládané práce označit areály prvků spadajících do těchto kategorií: lesní porost, zahrady a sady, TTP (louky a pastviny) a vodní plochy. Naopak mezi plochy charakterizované jako relativně nestabilní (L) spadají prvky kategorií orná půda, zastavěné plochy, průmyslový areál a komunikace/železnice.

Koeficient ekologické stability dosahuje hodnot $\geq 0,10$, jejich klasifikace je přehledně zaznačena v následující tabulce:

⁶⁵FORMAN, R. T. T.; GORDON, M.: Krajinná ekologie. Praha 1993, 583 s. **In:** BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 100.

⁶⁶MÍCHAL, I.: Ekologická stabilita. Brno 1994, Veronica, 275 s. **In:** BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 101.

Tab. 1 Charakteristika území spadajících pod konkrétní hodnoty koeficientu ekonomické stability⁶⁷

hodnota K_{es}	charakteristika území
$K_{es} < 0,10$	území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy
$0,10 < K_{es} < 0,30$	území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být neustále nahrazovány technickými zásahy
$0,30 < K_{es} < 1,00$	území intenzivně využívané, hlavně zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů a agrosystémů způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
$1,00 < K_{es}$	vcelku vyvážená krajina, ve které jsou technické objekty v souladu se zachovalými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší spotřeba energomateriálových vkladů

6.3.2 Bazický index

Bazický index je užíván pro přehlednou analýzu a komparaci časových řad, současně také nabízí možnost vytvoření grafického přehledu. Metoda spočívá ve vyjádření změny sledovaného jevu poměrem k předem definovanému pevnému základu (většinou se jedná o počáteční či koncovou hodnotu). Matematicky je tento index vyjádřen pomocí následujícího vzorce:

$$b_i = \frac{x_i}{x_z}$$

x_i ...i-tá hodnota jevu

x_z ...pevný základ

Bazický index je možné vyjádřit pomocí hodnot desetinných čísel či po převodu také procentuálně, nejpřehlednější prezentaci pak poskytuje tabulková forma či spojnicový typ grafu.⁶⁸

⁶⁷ MÍCHAL, I.: Ekologická stabilita. Brno 1994, Veronica, 275 s. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmieny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 101.

⁶⁸ Aplikace v regionální a sociální geografii (webová podpora projektu FRVŠ) – Aplikace, metody – Obyvatelstvo – Vývoj, analýza časových řad – Bazický index [online]. © 2004 – 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z WWW: <http://aplikacergsg.sci.muni.cz/pruvodce-daty-a-jejich-zdroji/obyvatelstvo-2/mestske-obyvatelstvo>.

7 Analýza využití krajiny katastru Chválkovic

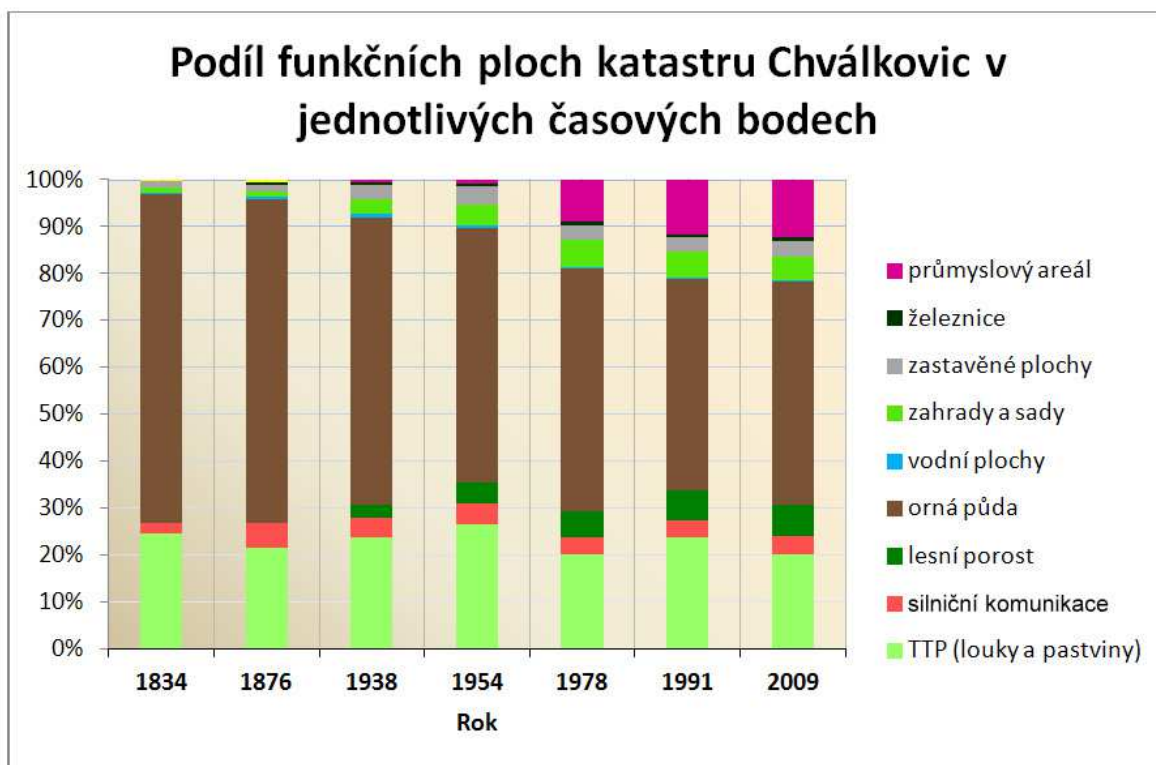
Prostřednictvím konkrétní funkce programu ArcGIS 9.3, v němž došlo k praktickému zpracování jednotlivých mapových vrstev, byla zjištěna rozloha polygonů zvolených kategorií a následnou sumací celková plocha všech kategorií vyskytujících se v rámci katastru Chválkovic, a to pro každý časový bod. Ze zjištěných dat byla vytvořena tabulka, podávající informaci o celkové ploše kategorií v absolutních hodnotách, a na základě hodnot relativních byl sestrojen graf, který přehledně znázorňuje podíl konkrétních kategorií na celkové rozloze katastru ve všech časových bodech.

Z důvodu přehlednosti byla zvolena analýza změn v krajinné struktuře zvlášť pro jednotlivé kategorie, aby tak mohla být systematicky a logicky zachycena vývojová linie zvolené kategorie zkoumaného katastru. Čtenáři tak bude umožněno sledovat na sebe navazující proměny, stejně tak jako jejich možné či zřejmé příčiny, a to v průběhu celého časového úseku, tedy 178 let.

Tab. 2 - Rozloha kategorií využití krajiny v katastru Chválkovic pro jednotlivé časové body⁶⁹

Kategorie	1834	1876	1938	1954	1978	1991	2009
	rozloha (ha)	rozloha (ha)	rozloha (ha)	rozloha (ha)	rozloha (ha)	rozloha (ha)	rozloha (ha)
TTP (louky a pastviny)	188,8	164,6	185,0	204,3	155,3	182,8	155,2
komunikace	17,0	42,2	32,5	34,4	27,5	27,2	28,8
lesní porost	0,0	0,0	19,7	32,9	42,5	48,6	51,9
orná půda	537,7	528,3	475,4	416,7	395,6	346,2	365,3
vodní plochy	3,0	3,9	5,3	3,8	3,1	1,5	1,3
zahrady a sady	7,4	8,5	24,2	33,5	44,6	41,9	39,0
zastavěné plochy	10,9	11,3	24,0	29,9	23,1	23,7	26,2
železnice	0,0	4,9	4,9	5,1	5,4	5,5	5,5
průmyslový areál	0,0	0,0	3,3	5,9	68,8	88,4	93,7

⁶⁹Vlastní zpracování za využití programu ArcGIS.



Obr. 1 - Podíl funkčních ploch jednotlivých kategorií v katastru Chválkovic v rámci zvolených časových bodů (Zdroj: data získaná prostřednictvím programu ArcGIS 9.3 z vytvořených mapových vrstev)⁷⁰

⁷⁰Vlastní zpracování za využití dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS.

7.1 Zastavěné plochy

Níže umístěný graf zachycuje křivku bazického indexu za účelem znázornění převážně vzrůstající tendence výstavby nových budov či hospodářských objektů, dvoran a veřejných prostranství v rámci studovaného katastru Chválkovic.



Obr. 2 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy zastavěných ploch v katastru Chválkovic⁷¹

Během **prvního časového úseku**, tedy v letech **1834-1876**, došlo pouze k nepatrnému nárůstu rozlohy zastavěných ploch. Podíl na onom zanedbatelném vzrůstu má přesun hřbitova od kostela směrem na SV, dál z centra. K tomuto přesunu došlo někdy před rokem 1851, prameny se v tomto bodě rozcházejí. Význam však mělo vystavění chválkovských pevnůstek, a to pevnůstky č. II (SV od centra) a pevnůstky č. IIIa a IIIb⁷² (Z od centra) po stanovení nové pevnostní čáry olomoucké pevnosti v r. 1851.⁷³

Podle soupisu obyvatel z let 1834 a 1880, v němž se hovoří o vzrůstu počtu domů v katastru Chválkovice z 87 pouze na 99, se skutečně nedá toto období charakterizovat jako éru „výstavbového boomu“, jak je ale možné označit časové úseky **1876-1938** a **1938-1954**. V této době vzrostl celkový počet domů⁷⁴ na 428⁷⁵,

⁷¹Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

⁷²Pevnůstka č. III byla v roce 1893 prodána obci a získané pozemky zarovnány, pozemky okolo pevnůstky č. II byly také rozprodány, samotná pevnůstka však byla zachována a v průběhu 1. světové války byla využita jako skladiště prachu a nábojů.

⁷³ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 99, 102.

⁷⁴A. Zemánek ve svém strojopise uvádí nárůst počtu domů v tomto období na celkový počet 416.

⁷⁵KUČA, K.: Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl 4. Praha 2004, Libri, s. 583-587.

nejintenzivněji pak probíhala výstavba mezi lety 1921-1940, kdy bylo vystavěno celkem 177 domů.⁷⁶ Tento jev je zcela jistě možné vysvětlit připojením katastru k Velké Olomouci v r. 1919, a následným úsilím o propojení centra města s nově přičleněnými předměstími. Proto je výstavba soustředěna převážně jihozápadně od centra katastru Chválkovic (centrem uvažujeme Selské náměstí), podél dnešní ulice Chválkovické. Připojené obce obklopily kompaktně zastavěné město a poskytly tak prostor pro jeho bezprostřední expanzi do původně zemědělské krajiny, přičemž do těchto nově včleněných oblastí vstoupily nové funkce charakteristické pro městské prostředí a došlo k viditelnému nárůstu ploch sídelních areálů.⁷⁷ Po vzniku Velké Olomouce nastala tzv. „bytová krize“, kdy byla zřejmá nutnost výstavby činžovních domů. V rámci katastru Chválkovic došlo v roce 1931 k výstavbě tří přízemních bytových domů v ulici Jakuba Šuby, které zároveň posloužily jako útočiště sociálně slabších pocházejících z v té době již ostudně zanedbané oblasti na Envelopě v Olomouci.⁷⁸

Nemenší zásluhu na propuknutí výstavbě mělo také oficiální zrušení statusu pevnostního města v roce 1886 a s ním spojených reversů o zbourání, kterými se majitelé nově vystavěných obydlí zavazovali k bezodkladnému zbourání svých staveb bez náhrady v případě propuknutí války.⁷⁹ Dochází také k rozšíření nově vymezeného hřbitova po apelu okresního hejtmanství týkajícího se jeho nedostatečné plochy vzhledem k rostoucímu počtu obyvatelstva, a to dokonce dvakrát, jednou po roce 1871 (zřejmá nutnost po epidemii cholery v r. 1866⁸⁰) a poté v r. 1904.⁸¹ Intenzita výstavby odpovídá značnému nárůstu počtu obyvatel katastru, a to z 941 obyv. v roce 1880 na celkových 2721 obyv. v roce 1950. Došlo tedy téměř k ztrojnásobení celkového počtu obyvatel během poměrně krátkého časového úseku, 70 let.

K poškození části sídelních objektů došlo během poslední fáze 2. světové války, kdy jak pevnůstka č. II, tak některé domy, posloužily německým vojákům jako obranné

⁷⁶ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 154.

⁷⁷ŠVEDA, M.: Suburbanizácia v zázemí Bratislavy z hľadiska analýzy zmien krajinnej pokrývky. In: Geografický časopis 63. Bratislava 2011, Geografický ústav SAV, s. 156.

⁷⁸TICHÁK, M.: Olomouc z nadhledu. Olomouc 2011, Burian a Tichák, s. 27 – 28.

⁷⁹ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 106.

⁸⁰Soka Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 31.

⁸¹ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 125.

valy před útoky rudé armády.⁸² V průběhu bombardování probíhajícího na počátku května 1945 byly krom vojenských cílů v Olomouci zasaženy také některé civilní objekty, jako například několik obytných domů ve Chválkovicích.⁸³

Během dalšího časového úseku, tj. **1954-1978**, je, dle křivky bazického indexu znázorněné v grafu, zjevný pokles zastavěných ploch, který je možno vysvětlit intenzivnějším zatravněním dvorů a veřejných prostranství či využitím ploch dříve technického zázemí při domech k zahradničení a rekreaci. Tento trend je také patrný ve výskytu nových zahrádkářských osad podél železniční tratě západně od centra katastru. Výstavba mohla být částečně utlumena také rozšířením města Olomouce v 70. letech⁸⁴ o několik dalších obcí, včetně bezprostředně sousedících s katastrem Chválkovic (Samotičky, Týneček), jejichž komplexnější integrace se stala ve své době prioritou. Další příčinu je možné nalézt ve vypracovaných územních plánech města Olomouce, v nichž je zřejmá snaha o funkční segregaci jednotlivých ploch města – v západní části města převažuje obytná funkce, na severu je koncentrována rekreační funkce a východní část, kde se nachází i zkoumaný katastr, je věnována průmyslové expanzi.⁸⁵ Proto ve Chválkovicích probíhá v této době převážně výstavba průmyslového charakteru, jež je však rozebírána v jiné části této kapitoly.

V období **po roce 1978** do současnosti je opět pozorovatelný mírný nárůst rozlohy zastavěných ploch, kdy dochází pouze k budování dalších domů, nyní již poněkud více včleněných mezi plochy průmyslové zástavby, ovšem rozdělení města na „západní část“ s obytnou funkcí a „východní část“ s průmyslovou funkcí je zachováno. V této době také dochází k nárůstu objektů občanské vybavenosti nejen v okolí centra města, ale také při okrajích města.⁸⁶

⁸²ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 186, 187 (vložená poznámka).

⁸³BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 247.

⁸⁴BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 376.

⁸⁵BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, s. 5.

⁸⁶BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Vložená mapa „Funkční plochy Olomouce podle ÚP z r. 1985/ r. 1999“. Olomouc 2010, 15 s.

7.2 Zahrady a sady

Celková rozloha zahrad a sadů se v průběhu sledovaného období měnila přímo úměrně k vyšší intenzitě sídelní výstavby, což je patrné i při porovnání spojnicových grafů zachycujících vývoj rozlohy těchto kategorií na základě bazického indexu – trend křivky je velmi obdobný.



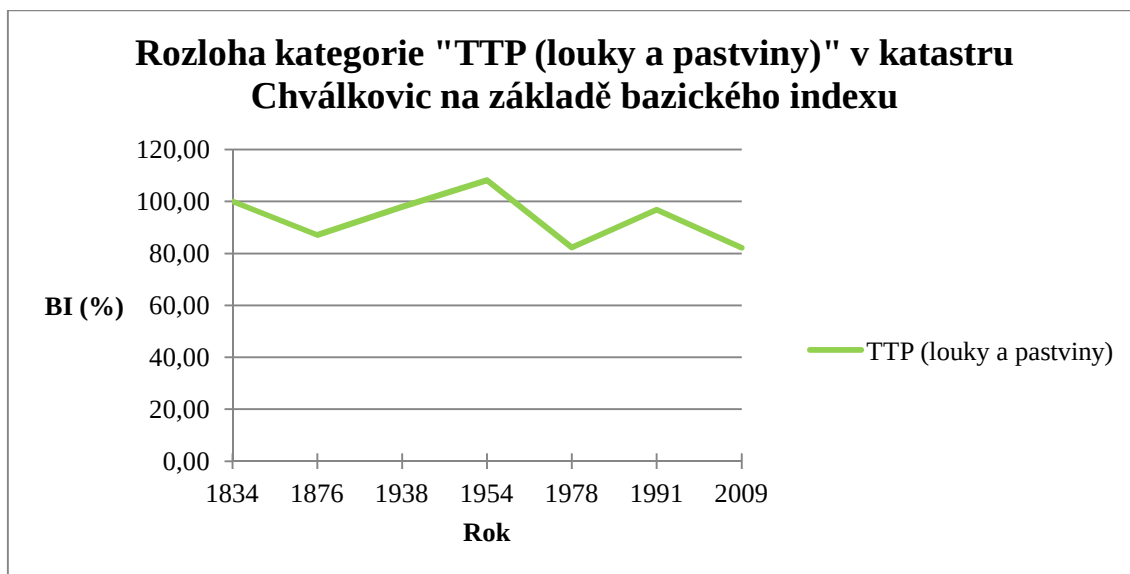
Obr. 3 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy zahrad a sadů v katastru Chválkovic⁸⁷

Kategorie „zahrady a sady“ v průběhu posledních 200 let nezaujímala procentuálně zvlášť významnou část celkové rozlohy katastru Chválkovic, mezi lety 1834-1876 dokonce její plocha nedosahovala ani 1 % území studované oblasti. Nárůst v dalších letech je možné odůvodnit výše zmíněným „výstavbovým boomem“, který bezpochyby doprovází také zakládání zahrad a sadů při nových domech. Tyto zahrady nabývaly jak zelinářského, tak ovocnářského charakteru a v roce 1978 zaujímaly zahrady a sady téměř 6 % území chválkovského katastru, což již není zanedbatelná plocha. Určitý podíl na růstu plochy, jíž zaujímaly během sledovaného období zahrady a sady, měly rozhodně vznikající zahrádkářské kolonie. Na leteckém snímku z roku 1978 je již zřetelná nově vzniklá kolonie v západní části katastru, jejíž existence poukazuje na využití rekreační funkce zahrad. Na současném snímku (z r. 2009) lze pak zaznamenat další zahrádkářskou kolonii, tentokrát se nacházející v jižní části katastru, na levém břehu řeky Bystřice.

⁸⁷Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

7.3 Trvalé travní porosty (TTP – louky a pastviny)

Rozloha trvalých travních porostů, tedy luk a pastvin, dosahovala ve všech sledovaných časových bodech obdobných hodnot v rozmezí mezi 20 – 27 % celkové plochy katastru. Prvky této kategorie se převážně koncentrují v západní části zkoumaného území, což je mimo jiné dáno tamější vysokou hladinou podzemní vody, neumožňující intenzivní pěstování zemědělských plodin.



Obr. 4 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy TTP(luk a pastvin) v katastru Chválkovic⁸⁸

První pokles celkové rozlohy prvků kategorie „TTP (louky a pastviny)“, jenž nastal mezi lety 1834-1876, byl způsoben jednak vybudováním železniční tratě směrem na Šternberk v roce 1870 (tzv. „Severní dráha“), jednak skoupením části pozemků vojenským erárem pro stavbu pevnůstky č. II a III a rozprodáváním některých obecních pastvin na stavební pozemky.⁸⁹ A přestože to v grafu není zjevné, došlo k poklesu rozlohy TTP i na přelomu 19. a 20. století, jenž byl způsoben odkoupením značně rozsáhlých luk při severozápadní hranici katastru pro vytvoření ochranného zalesněného pásma kolem nové vodárny⁹⁰ (podrobněji v kapitole 7.4 Vodní plochy). Tento pokles byl vyrovnán zatravněním jiných oblastí v rámci katastru.

⁸⁸Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

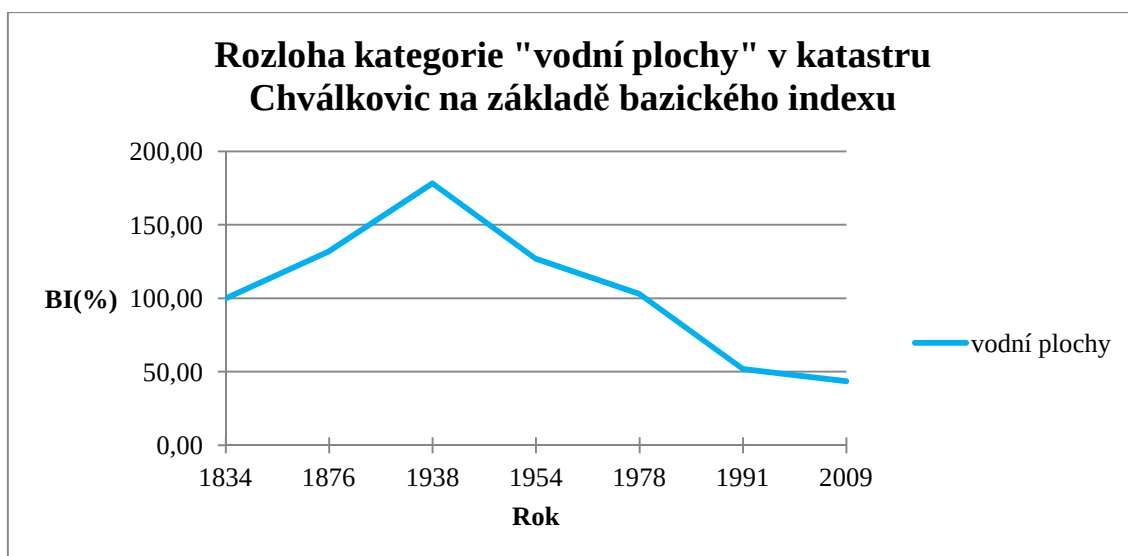
⁸⁹SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 39.

⁹⁰ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 156.

Další úbytek travnatých ploch byl zcela jistě způsoben vzrůstající výstavbou sídelního, ale hlavně průmyslového charakteru, která nebyla koncentrována pouze do oblastí s ornou půdou, ale také na loukách a pastvinách.

7.4 Vodní plochy

Do této kategorie byly zařazeny i prvky, které nelze v pravém slova smyslu označit za „vodní plochy“, jako například potoky a stružky, ovšem v rámci předkládané práce je podstatný jejich plošný podíl na celkové rozloze katastru Chválkovic. Ten však nedosahuje nijak závratných hodnot a pohybuje se v rozmezí 0,17 – 0,69 % rozlohy zkoumaného území. Takže přestože je v grafu nápadný nárůst rozlohy vodních ploch vztahující se k roku 1938, není tento „skok“ nijak zvlášť významný.



Obr. 5 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy vodních ploch v katastru Chválkovic⁹¹

Podstatnou událostí související se stavem vodních toků a vody v rámci katastru Chválkovic a města Olomouce vůbec, bylo zbudování nové parní vodárny v roce 1889 z důvodu akutní potřeby pitné vody a v té době objeveným množstvím spodní vody v prostoru mezi Černovírem, Pavlovičkami, Chválkovicemi, Týneckem a Hlušovicemi. V prosinci roku 1889 byl slavnostně zahájen provoz nového městského vodovodu.⁹² Se zajištěním dobré jakosti a nezávadnosti vody je spjato zalesňování poměrně rozsáhlé oblasti nacházející se i v katastru Chválkovic, v dnešní době označované jako

⁹¹Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

⁹²ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 156.

Černovířský les⁹³. Ovšem ve Chválkovicích byl vodovod zaveden do všech domů až v roce 1929, a to z důvodu předchozího využívání odpadní strouhy (celou obcí až do roku 1906).⁹⁴

Během 19. století je v archivních materiálech zmíněno také několik rybníků nacházejících se vesměs v centru studovaného katastru. Tyto rybníky měly charakter dočasných vodních nádrží, jelikož často docházelo k jejich vysychání - proto nebyly většinou zaznačeny na dobových mapových podkladech. Několik menších rybníků bylo umístěno dokonce na Selském náměstí⁹⁵, ovšem z důvodu značného rozbahnění a konečného zavedení vodovodu, který substituoval dřívější protipožární funkci rybníků, byla většina těchto vodních prvků do roku 1906 zasypána.⁹⁶

Postupný pokles rozlohy vodních ploch od roku 1938 byl způsoben mimo jiné směřováním drobných vodních toků nacházejících se v blízkosti centra katastru do vybudované kanalizace, což znemožňuje jejich identifikaci na mapovém podkladu.

Nejvýznamnějším vodním tokem na území katastru Chválkovic je řeka Bystřice, která se velkou měrou podílí na celkové rozloze kategorie „vodní plochy“. Kvůli častému rozvodnění řeky bylo v roce 1925 započato s regulací toku⁹⁷, což je na mapové vrstvě vytvořené pro rok 1938 již viditelně znát.

7.5 Silniční komunikace

Podstatným atributem silničních komunikací na území sledovaného katastru je jejich délka. Tyto zpevněné či nezpevněné silnice, cesty a pěšiny zabírají určitý podíl celkové rozlohy zkoumané místní části Olomouce, jejich délka však poukazuje na intenzitu budování nových či zánik význam ztrácejících komunikací.

Tab. 3 – Délka komunikační sítě v katastru Chválkovic v absolutních hodnotách⁹⁸

Rok	1834	1876	1938	1954	1978	1991	2009
komunikační síť (km)	32,4	43,7	44,4	44,4	41,7	35,5	35,5

⁹³SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 34.

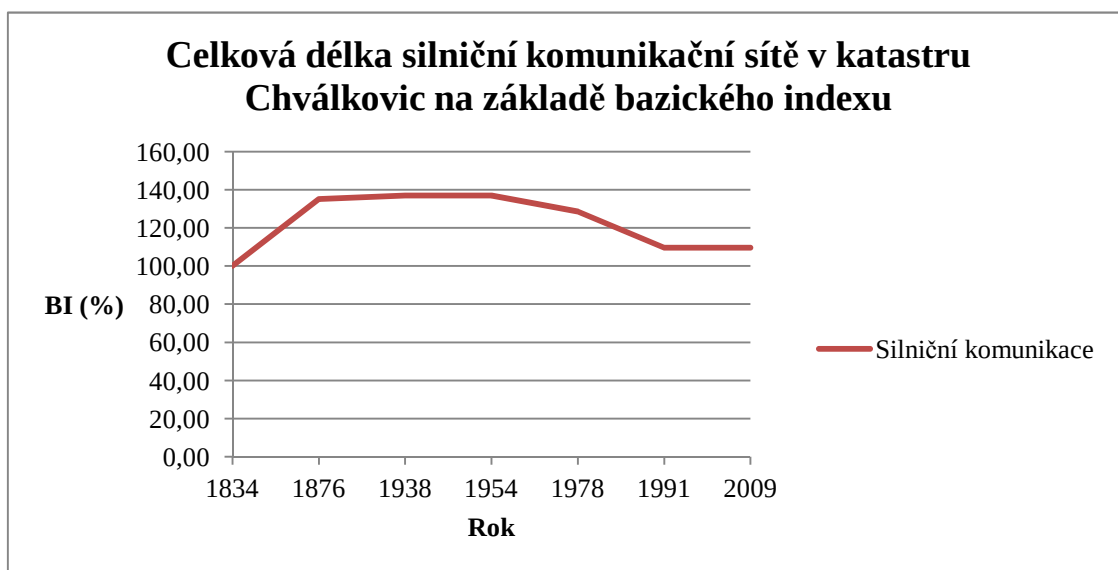
⁹⁴ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 156.

⁹⁵SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 29.

⁹⁶ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 158.

⁹⁷TICHÁK, M.: Olomouc z nadhledu. Olomouc 2011, Burian a Tichák, s. 90.

⁹⁸Vlastní zpracování za využití funkce programu ArcGIS 9.3.



Obr. 6 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj délky komunikační sítě v katastru Chválkovic⁹⁹

V rámci katastru Chválkovic se délka silniční komunikační sítě neměnila nijak zásadně, přestože je možné z tabulky (tab. 3) vyčíst nárůst o 11 km v průběhu prvního časového úseku a poté sledovat další pozvolný růst, a to až do roku 1954. Poté dochází k pozvolnému snížení délky komunikační sítě až na nynější hodnotu 35,5 km.

K nejintenzivnějším změnám krajinné pokrývky dochází podél významných komunikací¹⁰⁰, což je zjevné při pohledu na mapové vrstvy zachycující změny krajinné struktury katastru Chválkovic. Na první pohled nejvýraznější komunikací je „císařská silnice“, procházející katastrem od severovýchodu na jihozápad, která byla dokončena ještě před počátkem sledovaného období a upravena z důvodu výstavby vojenské pevnůstky č. II po roce 1851.¹⁰¹ Od 2. poloviny 60. let 19. století bylo budování státních silnic nahrazeno výstavbou nestátních komunikací, na níž se aktivně podílela především okresní a vojenská samospráva.¹⁰² Roku 1874 byla dokončena stavba nové vojenské silnice spojující Chválkovice se Sv. Kopečkem, která se tak stala druhou významnou komunikací ve zkoumaném území.¹⁰³ Na počátku 20. století již byla zřejmá potřeba zpevnění a propojení vlastního náměstí s komunikační sítí, a proto byla v roce 1906

⁹⁹Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

¹⁰⁰ŠVEDA, M.: Suburbanizácia v zázemí Bratislavy z hľadiska analýzy zmien krajinej pokrývky. In: Geografický časopis 63. Bratislava 2011, Geografický ústav SAV, s. 160.

¹⁰¹SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 29.

¹⁰²SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 178.

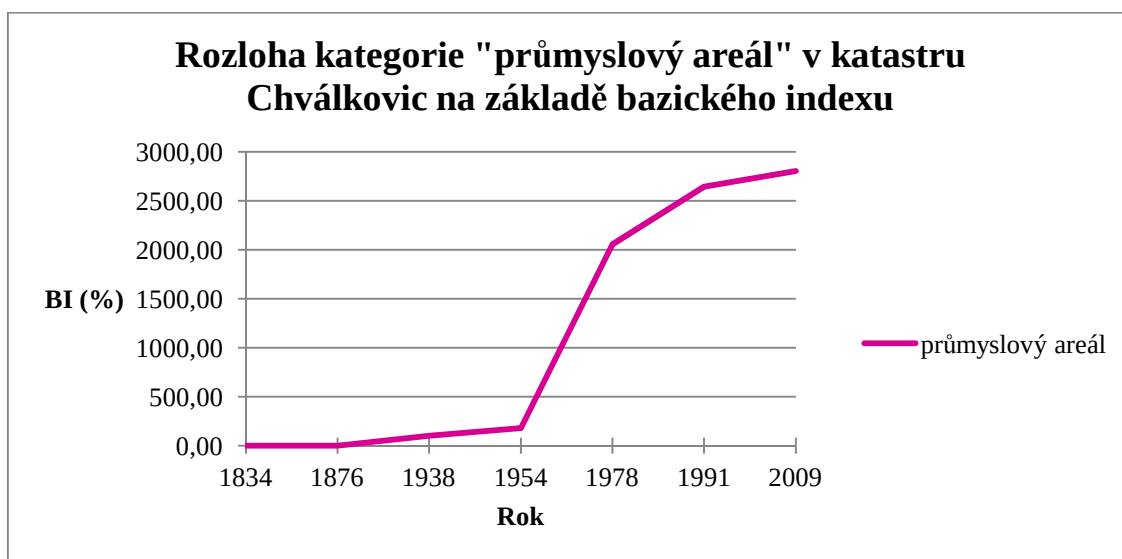
¹⁰³SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919), i.č. 49, sign. II/2b, karton 4.

okresním silničním výborem vystavěna silnice přes Selské náměstí a spojena se státní silnicí.¹⁰⁴

Pokles délky silniční komunikační sítě po roce 1954 byl jistě způsoben scelováním jednotlivých pozemků v období socialismu a s ním spojenou redukcí méně významných cest a silnic spojujících konkrétní pozemky. Proto je zřejmý zánik množství komunikací zvláště v severovýchodní části katastru, kde dominuje zemědělské využití půdy.

7.6 Průmyslový areál

Dle zjištěných hodnot celkové rozlohy průmyslových areálů nacházejících se v katastru Chválkovic lze v průběhu sledovaného období pozorovat téměř zanedbatelný nárůst průmyslových ploch až do roku 1954, po tomto roce však evidentně dochází k extrémně intenzivní průmyslové výstavbě.



Obr. 7 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy průmyslových areálů v katastru Chválkovic¹⁰⁵

Podniky průmyslového charakteru se ve Chválkovicích (ještě jako samostatné obci) objevují až po roce 1876, do té doby je z materiálů známa jen továrna na provaznické zboží J. Steipeho¹⁰⁶ (založena již v roce 1647, čímž se řadí mezi vůbec

¹⁰⁴SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 31.

¹⁰⁵Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

¹⁰⁶Poměrně velký podnik, v r. 1924 měl celkem 120 zaměstnanců.

nejstarší průmyslové podniky v Olomouci).¹⁰⁷ Tento závod koncentrující se na výrobu provaznických potřeb fungoval až do roku 1946, kdy byl znárodněn a jeho orientace změněna na gumárenský průmysl.¹⁰⁸

Během dalších dvou časových úseků, tedy v letech 1876-1938 a 1938-1954, se v dostupných materiálech nacházejí zmínky o několika průmyslových podnicích, a to především potravinářského charakteru. Mezi nejvýznamnější patřila „Továrna na lihoviny a ocet“, založená v r. 1882 a v roce 1937 překatastrována na Pavlovičky, továrna na čokoládu J. Mikšovského, založená v roce 1887 a výrazně prosperující v dalších letech své existence, podnik na výrobu oplatků a cukrovinek TOKO¹⁰⁹ a Parní mlýn, založený roku 1912 firmou Kouřil a Jíra.¹¹⁰ Mezi podniky odlišného zaměření patřila firma Kouřil a spol., jež se koncentrovala na výrobu krycích lepenek, izolačních ploch a cementového zboží.¹¹¹

Ovšem již od počátku 20. století bylo s vybraným územím v katastru Chválkovic počítáno jako s budoucí průmyslovou zónou, což je evidentní v územních plánech vznikajících v té době. Důvodem pro zvolení této lokality byl převažující vliv západních větrů a méně kvalitní půda.¹¹² Již v rámci územního plánu z roku 1930 jsou plochy průmyslu soustředěny ve východní a jihovýchodní části města Olomouce (Chválkovice, Hodolany)¹¹³, a to se ve vytyčené oblasti nacházel ještě v roce 1954 pouze zlomek současné průmyslové zástavby.

Z výše uvedených informací je zřejmé, že skutečný průlom v průmyslové výstavbě na území Chválkovic byl spjat teprve s nástupem a následnou aktivitou socialistického režimu. Mnoho podniků se dostalo pod vedení závodů nacházejících se mimo Olomouc, což dovršilo prováděné znárodnování. Průmyslová výroba se však v Olomouci během let 1971-1975 zvýšila téměř o 50 %, s čímž souvisí také mohutné budování továren, skladů a podniků ve studovaném katastru. Podporován byl především rozvoj strojírenského, potravinářského a chemického průmyslu a od roku 1965 až do

¹⁰⁷SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 30.

¹⁰⁸BARTOŠ, J. et al.: Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Okresy: Olomouc město a venkov, Litovel, Šternberk, Mor. Beroun. Svazek III. Ostrava 1972, Profil, s. 45.

¹⁰⁹TOKO = Továrna olomouckých karlovarských oplatků.

¹¹⁰ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 167-171.

¹¹¹SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 30.

¹¹²BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 390.

¹¹³BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, komentář na přiložené mapě „Funkční plochy Olomouce podle ÚP z roku 1930“.

závěru 80. let byla prováděna téměř permanentní výstavba nových výrobních a skladových kapacit.

Významným podnikem, jenž postupně¹¹⁴ nalezl své zázemí v průmyslové oblasti ve Chválkovicích, byly Závody pro výrobu čerpacích zařízení a armatur „Sigma“. Mezi lety 1968-1977 zrealizovala rozsáhlou výstavbu průmyslového charakteru v rámci katastru Chválkovic, a to v jeho jihovýchodní části. Zázemí v této oblasti si vybudoval také podnik „Dopravní stavby“ a olomoucká firma „Pozemní stavby“ spravovala zdejší panelárnu. Celý průmyslový areál táhnoucí se podél železniční tratě na Krnov v 80. letech expandoval ještě na levý břeh řeky Bystřice podél nově vytyčené ulice Pavelkovy až po ulici Lipenskou.¹¹⁵

Po sametové revoluci v roce 1989 již průmyslová výstavba intenzivněji nepokračovala, což bylo mimo jiné dáno privatizací jednotlivých podniků a rozdělení velkých firem na menší, ekonomicky samostatné provozy.¹¹⁶ Postupně také dochází k většímu promísení průmyslových areálů s obytnými plochami¹¹⁷, není tedy již tak striktně dodržován separátní trend předkládaných územních plánů, výrazně oddělujících výrobní a obytné části města.

7.7 Orná půda

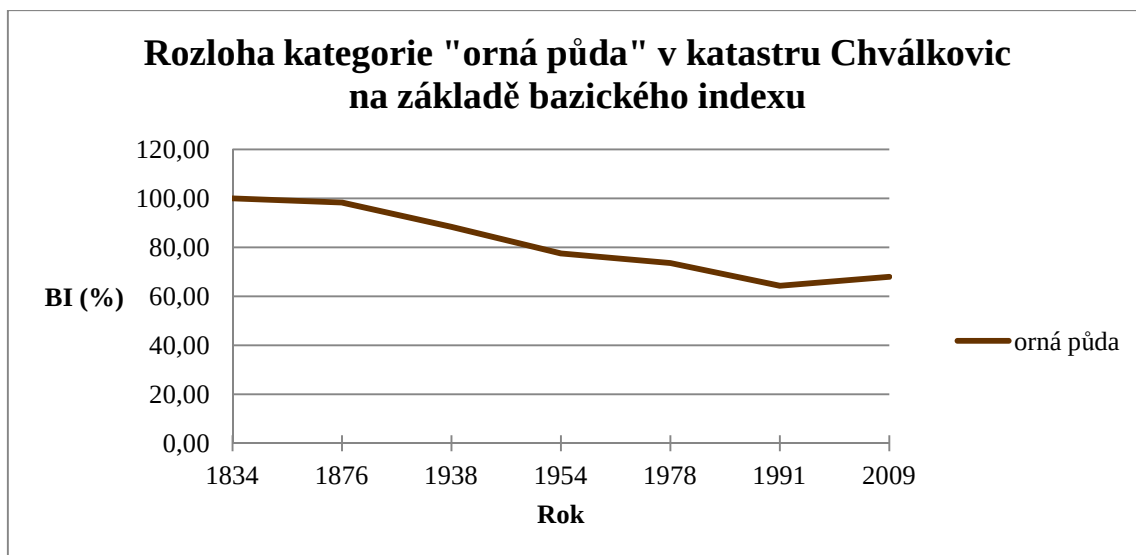
Z níže umístěného grafu je zřejmý neustálý pokles ploch orné půdy v rámci zkoumaného území, což je dáno změnou využití těchto ploch k jiným účelům (pastviny či průmyslové areály) a zefektivněním pěstování plodin. Ovšem kategorie „orná půda“ zaujímá v průběhu celého období největší rozlohu ze všech vybraných kategorií, a to až 70 % celkové plochy katastru. Během oněch 200 let tato plocha sice klesla na cca 45 % rozlohy katastru Chválkovic, stále však kategorie „orná půda“ jasně dominuje.

¹¹⁴ Nejprve sídlila Sigma ve Starých Hodolanech, mezi lety 1983-88 však přenesla své sídlo na Železniční ulici ve Chválkovicích.

¹¹⁵ BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 380-384.

¹¹⁶ BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 444.

¹¹⁷ BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, komentář na přiložené mapě „Funkční plochy Olomouce podle ÚP z roku 1999“.



Obr. 8 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy orné půdy v katastru Chválkovic¹¹⁸

V dostupných materiálech se hovoří o poměrně rozsáhlém pěstování cukrové řepy¹¹⁹, z velké části určené ke zpracování v cukrovaru v Holici (místní část Olomouce), dále o pěstování konopí pro výrobu příze.

Kolem roku 1900 došlo k zefektivnění zemědělských prací, a to nástupem prvních žacích strojů, po roce 1918 pak tento trend racionalizace zemědělství rychle pokračoval – k pracím se začalo využívat motorů, silných mláticích souprav a traktorů. Přestože v rámci zpracovaných mapových vrstev není v době několika prvních časových úseků příliš zřejmé rozparcelování jednotlivých ploch orné půdy (sousedící pole byla vždy zahrnuta do jednolitého celku, aby tak vytvořená mapová vrstva nabyla na přehlednosti), na podkladových mapách je viditelná jejich značná parcelace. Teprve v roce 1931 došlo ve Chválkovicích k prvnímu scelování pozemků, a to podél katastrálních hranic s obcemi Tověř a Samotičky, které prováděly celkové scelování na svém území.¹²⁰

Od 50. let 20. století probíhala přeměna charakteru oblasti ze zemědělsko-průmyslového na průmyslovo-zemědělský, což bylo způsobeno počátkem výstavby nových průmyslových areálů, umístěných především na vymezených plochách s méně kvalitní zemědělskou půdou. V období socialismu bylo vyžadováno intenzivnější vytváření větších výrobních zemědělských celků, které následně spadaly pod vedení „Jednotných zemědělských družstev“ (dále jen JZD), v rámci katastru pod JZD

¹¹⁸Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

¹¹⁹*Soka Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919), i. č. 70, sign. VI/4, karton 7.*

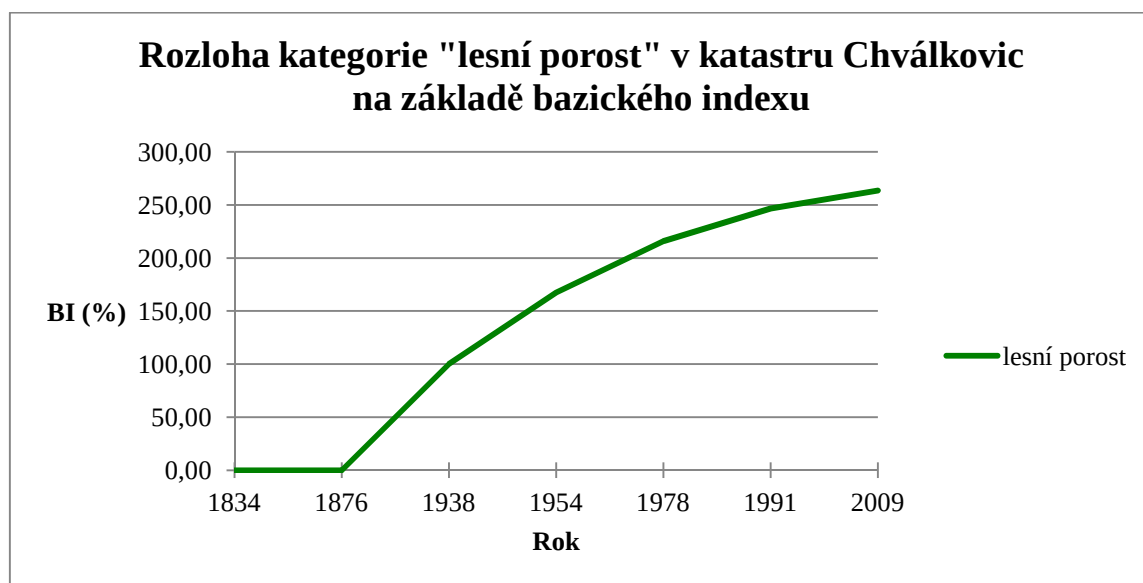
¹²⁰ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 163-165.

„Kolektiv míru“ Chválkovice. Obecně byly na Olomoucku pěstovány především obiloviny, cukrová řepa, luštěniny a brambory.¹²¹

V současnosti je stále velké procento plochy katastru využíváno pro zemědělskou produkci a oblast s ornou půdou je beze změn lokalizována ve východní a severovýchodní části zkoumaného území.

7.8 Lesní porost

Poměrně značný nárůst rozlohy zalesněného prostoru ve zkoumaném území po roce 1876 je na mapových vrstvách funkčního využití katastru viditelný ve třech konkrétních oblastech. První, a nejvýznamnější, je severozápadní část území, kde došlo k postupnému zalesnění po výstavbě nové parní vodárny v roce 1889. Město skupovalo pozemky v okolí této vodárny a během dalších let došlo k vytvoření ochranného pásu, sloužícího pro zajištění dobré jakosti vody a její nezávadnosti, jenž byl zalesněn.¹²²



Obr. 9 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj rozlohy lesního porostu v katastru Chválkovic¹²³

Druhou oblastí je okolí řeky Bystřice, protékající při jižní hranici katastru. Zde proběhlo zalesnění až ve druhé polovině 20. století, poté, co byla zcela dokončena nutná regulace toku, a zaujalo poměrně rozsáhlé území podél tohoto vodního toku. Posledním místem je východní polovina sledovaného území, kde se po roce 1954 objevilo několik

¹²¹BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, s. 340, 384.

¹²²ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 156.

¹²³Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

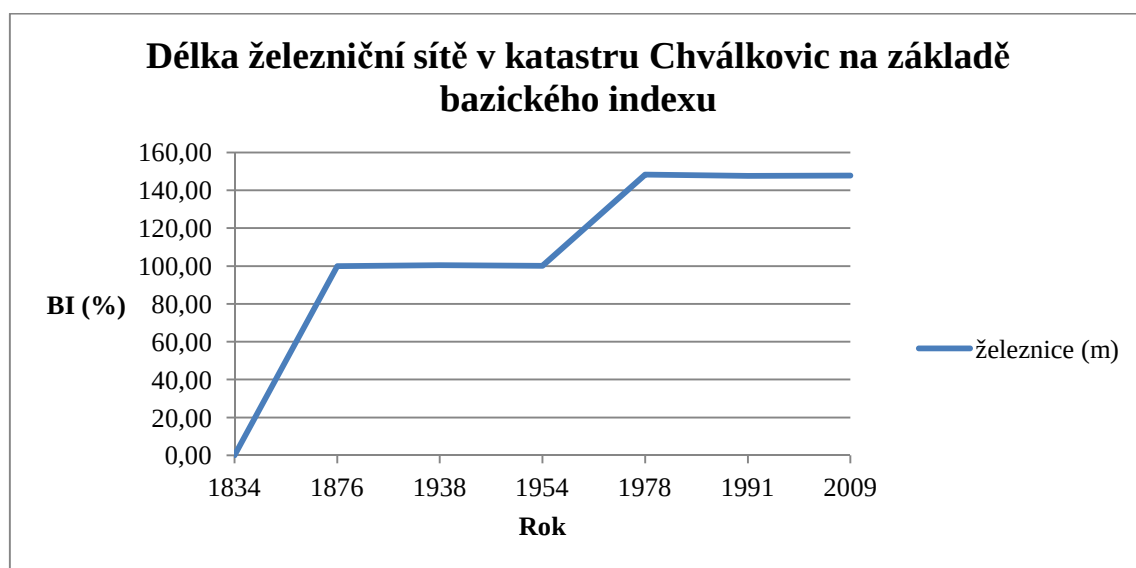
menších zalesněných území, patrně z iniciativy vlastníků pozemků. V současnosti tvoří plochy lesního porostu v katastru cca 7 % jeho celkové rozlohy.

7.9 Železnice

Kategorie „železnice“ byla vyčleněna z obecné kategorie komunikací z důvodu přesného znázornění železničních tratí na vytvořených mapových vrstvách, aby tak bylo možné tyto tratě snadno identifikovat a sledovat jejich další vývoj. Železnice se totiž stala významným dopravním fenoménem, který podstatně zasáhl do krajinné struktury, spojil dosavadní hospodářská centra a napomohl vzniku průmyslových oblastí.¹²⁴ Na území katastru Chválkovic se nacházejí dvě železniční tratě, jedna vedoucí na Šternberk (na S), jedna na Krnov (na V).

Tab. 4 - Délka železniční sítě v katastru Chválkovic v absolutních hodnotách¹²⁵

Rok	1834	1876	1938	1954	1978	1991	2009
železnice (m)	0,00	3618,12	3634,33	3621,03	5363,78	5344,23	5350,29



Obr. 10 - Křivka bazického indexu vystihující vývoj délky železniční sítě v katastru Chválkovic¹²⁶

Výše umístěný graf zřetelně poukazuje na dvě výrazné změny v celkové délce železniční sítě ve Chválkovicích. První změnou bylo samotné vybudování železničních tratí, které proběhlo v prvním časovém úseku, tedy mezi lety 1834-1876. Stavba trati ve

¹²⁴ SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, s. 177.

¹²⁵ Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

¹²⁶ Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

směru na Šternberk byla dokončena v r. 1870, nazývaná „Severní dráhou“, a trať spojující Olomouc a Krnov byla vybudována v roce 1872/3 (tzv. „Centrální dráha“).¹²⁷

Druhá proměna celkové délky železniční sítě souvisí s průmyslovou výstavbou probíhající kolem r. 1978. Závody získaly výhodu blízké vzdálenosti od železniční tratě na Krnov a vybudovaly několik přípojných kolejí, kterých mohly a stále mohou příhodně využít při přepravě zboží a dopravě materiálu. Od roku 1978 se však délka železničních tratí v katastru Chválkovic nemění.

7.8 Ekologická stabilita krajiny – analýza

Tab. 5 - Koeficient ekologické stability pro jednotlivé časové body¹²⁸

Rok	1834	1876	1938	1954	1978	1991	2009
K _{es}	0,357	0,307	0,434	0,558	0,472	0,560	0,476

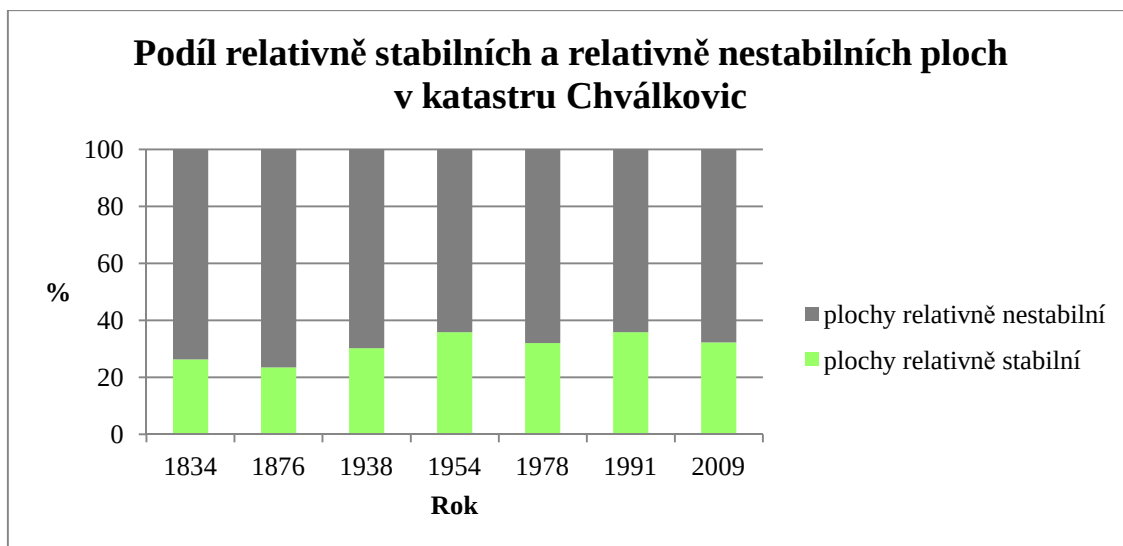
Dle tabulky č. 5 lze pozorovat, že koeficient ekologické stability se v rámci všech časových bodů pohybuje v hodnotách spadajících do třetí vymezené kategorie $0,30 < K_{ES} < 1,00$. To znamená, že katastr Chválkovic je územím intenzivně využívaným, a to hlavně zemědělskou velkovýrobou; autoregulační pochody a agrosystémy v této oblasti jsou značně oslabeny, což způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatečné energie.¹²⁹ Zároveň lze sledovat postupné zvyšování hodnoty tohoto koeficientu v čase, což souvisí převážně s rozsáhlou průmyslovou a obytnou výstavbou.

¹²⁷ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, s. 83.

SokA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 29.

¹²⁸Vlastní výpočet za využití dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

¹²⁹MÍCHAL, I.: Ekologická stabilita. Brno 1994, Veronica, 275 s. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 101.



Obr. 11 - Podíl relativně stabilních a relativně nestabilních ploch v katastru Chválkovic v jednotlivých časových bodech¹³⁰

¹³⁰Vlastní zpracování z dat získaných prostřednictvím programu ArcGIS 9.3.

8 Závěr

Nejvýraznější změnou, jež proběhla v této místní části Olomouce v průběhu sledovaného období, je bezpochyby enormní nárůst průmyslových ploch v jižní a jihovýchodní části katastru, kde vznikla v 70. letech 20. století nová průmyslová zóna města Olomouce. Dříve zemědělský charakter nejprve samostatné obce, posléze místní části, byl proměněn v charakter průmyslovo-zemědělský.

Značně rostoucí podíl zastavěných ploch během sledovaného období, a to převážně podél nejvýznamnější silniční komunikace procházející katastrem severovýchodním směrem, byl bezpochyby spjat se snahou o propojení historického centra města Olomouce s novými připojenými místními částmi po r. 1919, kdy došlo ke vzniku tzv. „Velké Olomouce“. S tímto jevem také souvisí přímo úměrný nárůst ploch zahrad a sadů, které vznikaly podél nově budovaných obytných ploch zástavby.

Během 2. poloviny 19. století byl ráz krajiny výrazně proměněn výstavbou dvou železničních tratí (směr Šternberk, směr Krnov). Trať spojující Olomouc s Krnovem později podmínila blízké umístění nových průmyslových závodů, jež využily možnost výhodného dopravního spojení po železnici.

Neméně podstatnou změnou bylo také vystavění parní vodárny v roce 1889 při severozápadní hranici katastru, které bylo doprovázeno následným zalesňováním blízkého okolí za účelem vytvoření ochranného pásu k zajištění nezávadnosti vody. Výrazně zalesněno bylo i okolí již zregulovaného toku řeky Bystřice ve 2. polovině 20. století.

Krajina ve studovaném katastru prošla řadou výrazných změn a v současné době je v oblasti dominantní zmiňovaná průmyslová zóna v jižní části, plochy orné půdy ve východní části, trvalé travní porosty a lesní porost směrem na západ a zastavěné plochy v centrální části. Koeficient ekologické stability krajiny postupem času zvyšuje svou hodnotu, přestože je patrná snaha o další nerozšiřování průmyslových areálů a ponechání stejné intenzity využití krajiny na tomto území.

9 Summary

This bachelor thesis primarily focuses on an analysis of landscape changes in recent local part of the city of Olomouc, Chválkovice. In the first part of the thesis, the basic terms are defined, in order to clarify the represent sphere of interest. It also provides the characteristics of used map background and other materials. The second part presents the results of the analysis of the landscape structure during all seven selected time points (years 1834, 1876, 1938, 1954, 1978, 1991 and 2009) – so it collects information of the period of almost two centuries. The research was made for specific categories of landscape elements present in the area of cadastre of Chválkovice. The mentioned analysis was made possible by a comparison of particular map layers, created through ArcGIS software program, and by applying the information gained from archive files and relevant literature.

The most significant change, which occurred in the studied region, was definitely an enormous increase of industrial areas in the south and south-west part of the cadastre, where a new industrial estate was established during the 70ties of the 20th century. The former agricultural character of the region changed into industrial-agricultural character. Another visible change was an increase of built-up areas, mainly near a main road connecting the local part with a historical centre of Olomouc. The character of the landscape was also changed by a construction of two railways (one heading north and one east) – that also affected the location of the mentioned industrial estate. A forest, which occurred in the north-west part of the cadastre in the beginning of the 20th century, was meant to be a zone of protection to provide the best quality of water drawn here by waterworks since 1889. The landscape of the studied cadastre of Chválkovice went through many changes that are clearly described in the content of this thesis.

10 Použité zdroje

Knižní publikace

BALATKOVÁ, J. et al.: Dějiny Olomouce. 2. svazek [hl. editor: SCHULZ, J.]. Olomouc 2009, UP Olomouc, 533 s.

BARTOŠ, J.; JANKOVSKÝ, A.: Malé dějiny Olomouce. Ostrava 1972, Profil, 146 s.

BARTOŠ, J. et al.: Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Okresy: Olomouc město a venkov, Litovel, Šternberk, Mor. Beroun. Svazek III. Ostrava 1972, Profil, 364 s.

BIČÍK, I.; KUPKOVÁ, L.: Dlouhodobé změny využití krajiny Česka: Metody, výsledky, problémy výzkumu. In: Historická geografie, roč. 33. Praha 2005, Historický ústav, s. 346 – 366.

BOGUSZAK, F.; CÍSAŘ, J.: Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. III. díl. Praha 1961, Ústřední správa geodézie a kartografie, 80 s.

BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, 148 s.

BURIAN, J. a kol.: Vývoj města Olomouce v letech 1930-2009 na základě analýzy funkčních ploch. Olomouc 2010, 15 s.

DRDOŠ, J.: Geoekológia a environmentalistika. Krajinná ekológia, geoekológia krajiny, životné prostredie, I. časť. Prešov 1999, Edičné stredisko FHPV PU, 153 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

FERANEC, J.; OŤAHEL', J.: Krajinná pokrývka Slovenska. Bratislava 2001, Veda. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

FERANEC, J. et al.: Slovakia – CORINE Land Cover Tourist Map 1 : 500 000. In: Geographia Slovaca, 11. Bratislava 1996, GÚ SAV. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

FERANEC, J. et al.: Krajinná pokrývka Slovenska identifikovaná metódou CORINE land Cover +mapa krajinej pokrývky v mierke 1 : 500 000. In: Geographia Slovaca 11, Bratislava 1996, GÚ SAV, 95 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

FOLTA, M.: Zpátky do minulosti aneb Olomouc v roce 1927. In: Radniční listy, roč. 12, č. 9. Olomouc 2010, s. 10 – 12. Olomouc 2012, statutární město Olomouc – Rada města Olomouce.

FORMAN, R. T. T.; GORDON, M.: Krajinná ekologie. Praha 1993, 583 s. In: BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

- KOLEDA, P.: Hodnotenie zmien krajinných struktur interpretáciou leteckých snímok. Bratislava 2010, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 23 s.
- KUČA, K.: Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl 4. Praha 2004, Libri, s. 583-587.
- LIPSKÝ, Z.: Sledování změn v kulturní krajině. Kostelec nad Černými lesy 2007, Lesnická práce, 71 s.
- MÍCHAL, I.: Ekologická stabilita. Brno 1994, Veronica, 275 s. **In:** BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.
- MIKLÓS, L.; IZAKOVIČOVÁ, Z.: Krajina ako geosystém. Bratislava 1997, SAV, 153 s.
- MINÁR, J. et al.: Geoekologický výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. In: Geografické spektrum 3. Bratislava 2001, PriF UK, 209 s.
- Okresní statistická správa Olomouc: Obce a jejich části v okrese Olomouc. Územní a správní struktura k 1.1.1995. Olomouc 1995, Okresní statistická správa Olomouc, 59 s.
- OLAH, B.: Možnosti využitia historických máp a záznamov při studiu zmien využitia zeme. In: Acta Fac. Ecologicae 7. Banská Štiavnica 2000, FEaE TU, s. 21 – 26. **In:** BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.
- OŤAHEL, J.; FERANEC, J.: Výskum zmien krajinej pokrývky pre poznanie vývoja krajiny. In: Geographia Slovaca 10, Bratislava 1995, GÚ SAV, s. 187 – 190.
- SÁDOVSKÁ, P.: Vývoj urbanizovaného územia na základe leteckých snímok (diplomová práca). Olomouc 2011, PřF UP Olomouc, katedra geoinformatiky, 46 s.
- SEMOTANOVÁ, E.: Historická geografie Českých zemí. Praha 2006, Historický ústav, 279 s.
- ŠVEDA, M.: Suburbanizácia v zázemí Bratislavy z hľadiska analýzy zmien krajinej pokrývky. In: Geografický časopis 63. Bratislava 2011, Geografický ústav SAV, s. 155-173.
- TICHÁK, M.: Olomouc z nadhledu. Olomouc 2011, Burian a Tichák, s. 27 – 28.
- PETRÁČKOVÁ, V.; KRAUS, J. et al.: Akademický slovník cizích slov. Praha 2001, Academia, s. 342.
- RŮŽIČKA, RŮŽIČKOVÁ: Druhotná struktura krajiny jako kritérium biologické rovnováhy. In: Problemy biologie krajiny 12. Bratislava 1973, Veda, s. 23 – 61. **In:** BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 10.
- RŮŽIČKA: Krajinná štruktúra jako základ geologických podkladov o krajine. In: IZAKOVIČOVÁ, Z. (Ed.): Zmeny krajinej struktury v kontexte trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava 2001, s. 101 – 110. **In:** BOLTIŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, s. 10.
- ZEMÁNEK, A.: Chválkovice u Olomouce. Strojopis, Příruční knihovna Volného výběru Vědecké knihovny v Olomouci. 1955 Olomouc, 222 s.

ŽÍHLAVNÍK, Š.: Dial'kový prieskum Zeme – možnosť získania bohatých informácií pre tvorbu krajiny. In: Ekológia a tvorba sídelnej a poľnohospodárskej krajiny. Zvolen 1996, s. 86-89. In: BOLTÍŽIAR, M.; OLAH, B.: Krajina a jej štruktúra. Mapovanie, zmeny a hodnotenie. Nitra 2009, Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

Internetové zdroje

Územně identifikační registr ČR – Katastrální území – Chválkovice – Katastrální území Chválkovice: podrobné informace [online]. © 1997 – 2011 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z WWW: <http://www.uir.cz/katastralni-uzemi/71091/Chvalkovice>.

Český statistický úřad – Veřejná databáze – Souborné informace – Informace o regionech, městech a obcích – Vybrané statistické údaje za obec – obec Olomouc – celková výměra pozemku (ha) [online]. © 2012 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z WWW: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=5&potvrd=Zobrazit+tabulku&go_zobraz=1&pro_1_154=500496&cislotab=MOS+ZV01&voa=tabulka&str=tabdetail.jsphttp://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?k..apitola_id=5&pro_1_154=500496&cislotab=MOS+ZV01

ČÚZK – Geoportál – Aplikace – Geoprohlížeč – Ortofoto – k.ú. Chválkovice [online]. © 2010 [cit. 2012-03-26]. Dostupné z WWW: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>.

CHRASTINA, P.: Historical Geography In The 21st Century. In: Annales Universitatis Apulensis Series Historica, Alba Iulia 2009. Dostupné z WWW: http://istorie.uab.ro/publicatii/colectia_aush/annales_13/15_chrastina.pdf.

ČÚZK – Geoportál – Datové sady – Archiválie – Císařské povinné otisky stabilního katastru na Moravě a ve Slezsku – Základní informace o Císařských otiscích; Základní informace o stabilním katastru [online]. © 2006 [cit. 2012-03-21]. Dostupné z WWW: http://archivnimapy.cuzk.cz/cio/text_co.html;http://archivnimapy.cuzk.cz/cio/text_sk.html.

Aplikace v regionální a sociální geografii (webová podpora projektu FRVŠ) – Aplikace, metody – Obyvatelstvo – Vývoj, analýza časových řad – Bazický index [online]. © 2004 – 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z WWW: <http://aplikacergsg.sci.muni.cz/pruvodce-daty-a-jejich-zdroji/obyvatelstvo-2/mestske-obyvatelstvo>.

Archivní zdroje

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, M1 – 1 (Archiv města Olomouc), kart. 16, i. č. 7, sign. I/6.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 31.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 39.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 34.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 29.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919), i. č. 49, sign. II/2b, karton 4.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 30.

Zemský archiv v Opavě - Státní okresní archiv Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919), i. č. 70, sign. VI/4, karton 7.

Mapové podklady

Mapový podklad zachycující Císařské otisky stabilního katastru – Český úřad zeměměřický a katastrální, © 2011, mapové listy 0996-1-001, 0996-1-002, 0996-1-003, 0996-1-004, 0996-1-005.

Mapový podklad pocházející z III. vojenského mapování byl získán prostřednictvím Laboratoře geoinformatiky UJEP (Geolab) a Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), © 2011.

Letecké snímky z let 1938, 1954, 1978 a 1991 byly poskytnuty VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011.

Seznam příloh

Obr. 13: Výřez z Císařských otisků stabilního katastru, r. 1834

Obr. 14: Výřez z mapy III. vojenského mapování, r. 1876

Obr. 15: Výřez z leteckého snímku z r. 1938

Obr. 16: Výřez z leteckého snímku z r. 1954

Obr. 17: Výřez z leteckého snímku z r. 1978

Obr. 18: Výřez z leteckého snímku z r. 1991

Obr. 19: Výřez z mapového podkladu z r. 2009

Obr. 20: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1834

Obr. 21: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1876

Obr. 22: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1938

Obr. 23: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1954

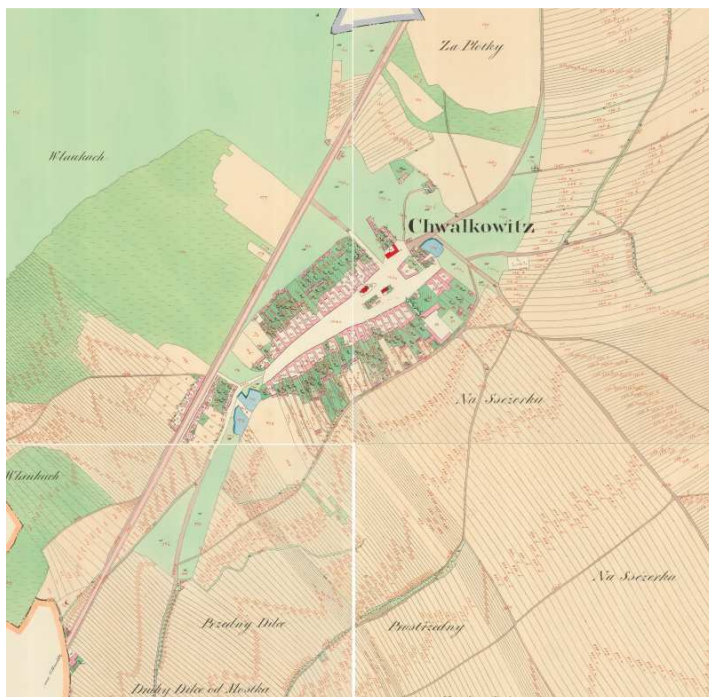
Obr. 24: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1978

Obr. 25: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1991

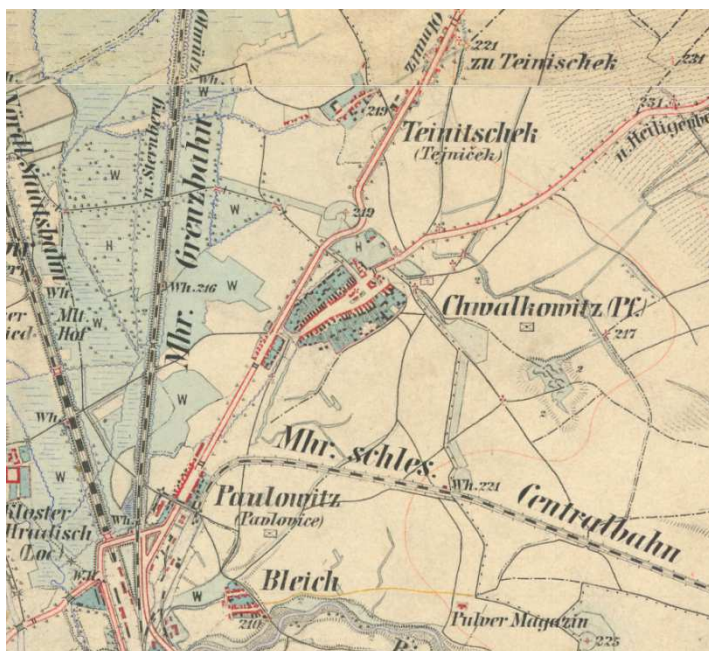
Obr. 26: Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 2009

Obr. 27: Fotografie chrámu sv. Barbory umístěného na Selském náměstí ve Chválkovicích z r. 1902

Obr. 28: Fotografie Selského náměstí ve Chválkovicích jižním směrem z r. 1938



Obr. 13 - Výřez z Císařských otisků stabilního katastru, r. 1834 (Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální, ©2011, mapové listy 0996-1-001, 0996-1-002, 0996-1-003, 0996-1-004, 0996-1-005)



Obr. 14 - Výřez z mapy III. vojenského mapování, r. 1876 (Zdroj: Laboratoře geoinformatiky UJEP (Geolab) a Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), © 2011)



Obr. 15- Výřez z leteckého snímku z r. 1938 (Zdroj: VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)



Obr. 16 - Výřez z leteckého snímku z r. 1954 (Zdroj: VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)



Obr. 17 - Výřez z leteckého snímku z r. 1978 (Zdroj: VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)

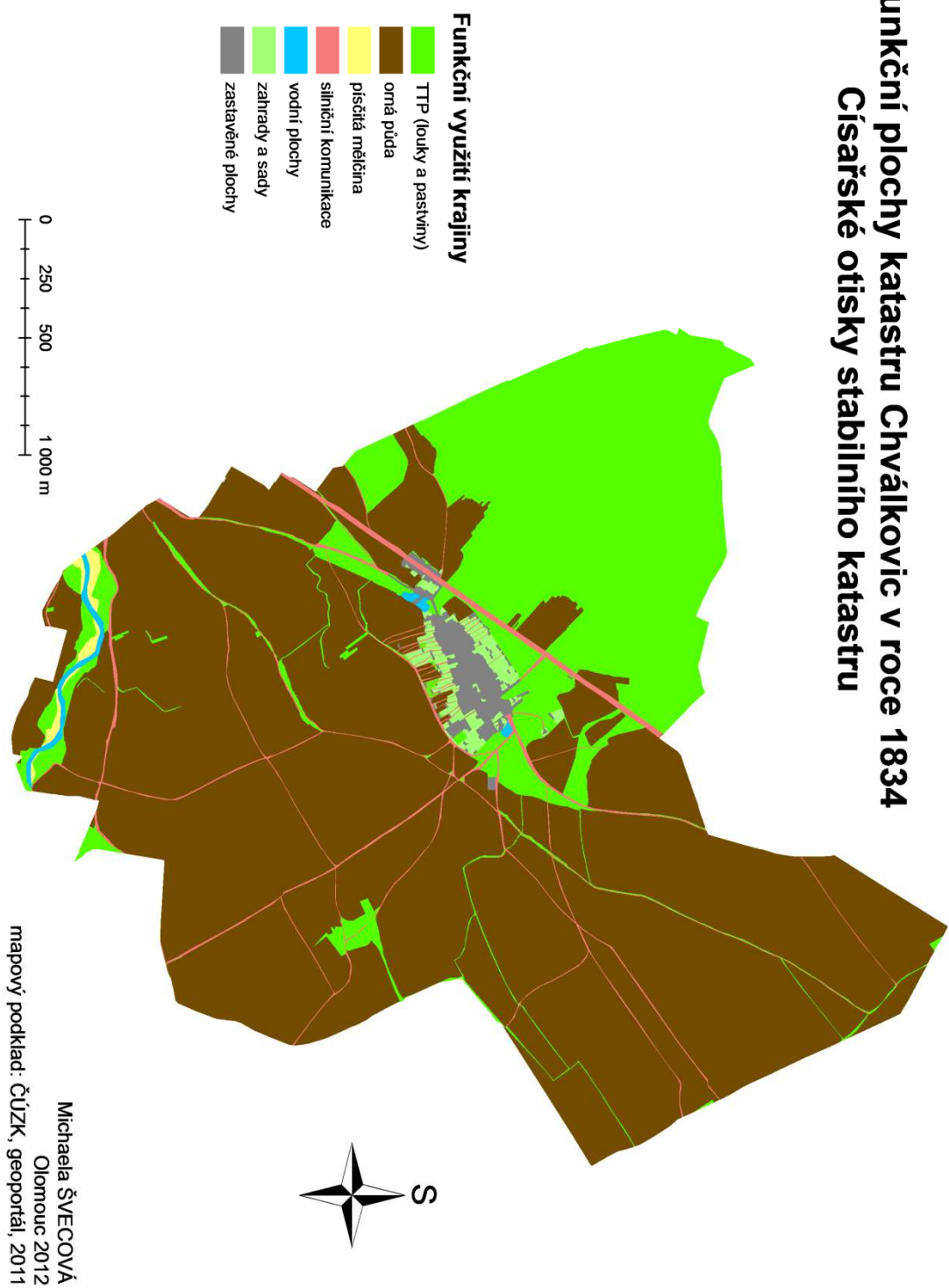


Obr. 18 - Výřez z leteckého snímku z r. 1991 (Zdroj: VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)



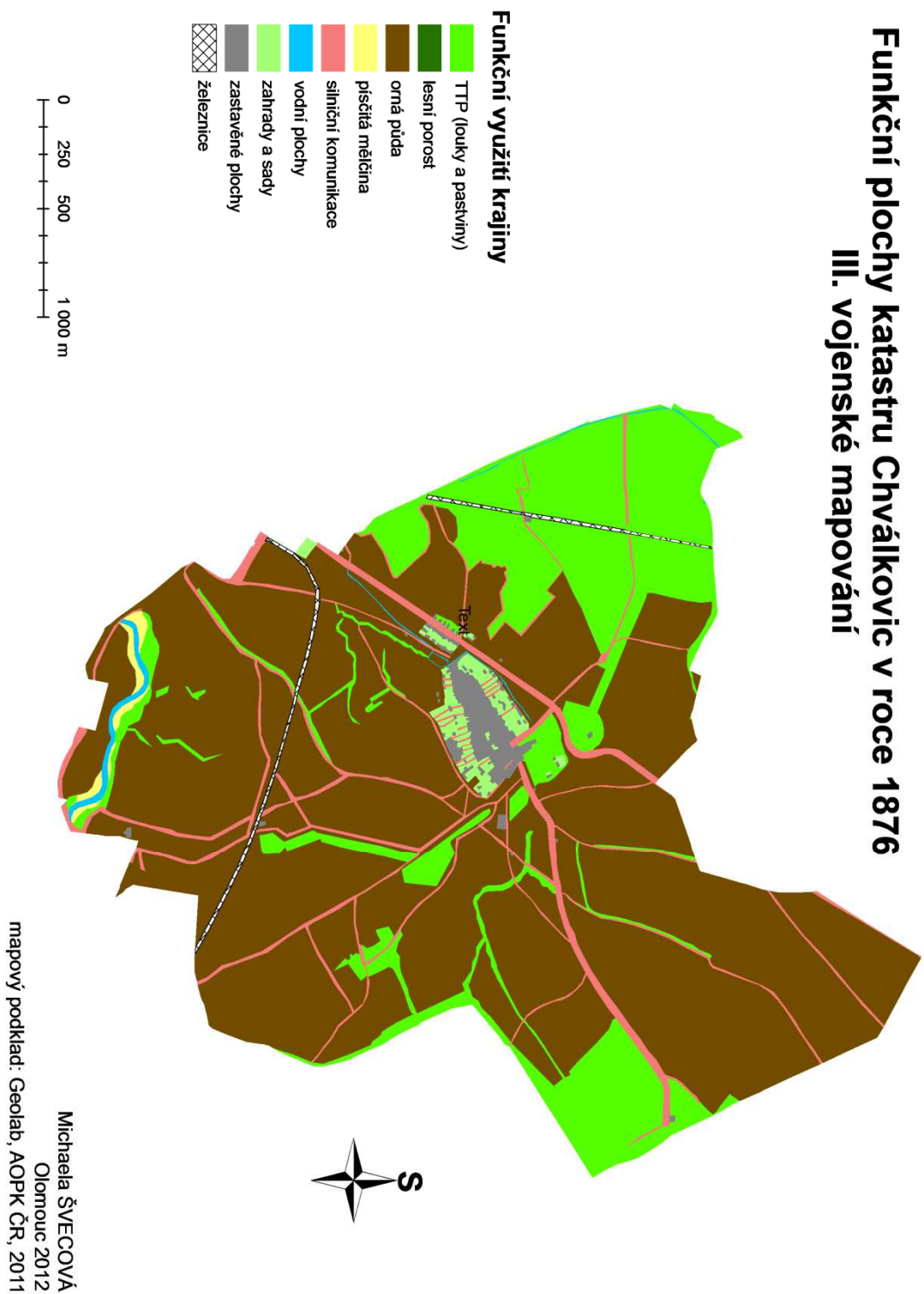
Obr. 19- Výřez z mapového podkladu z r. 2009 (Zdroj: CENIA, geoportál INSPIRE, ©2012)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1834 Císařské otisky stabilního katastru



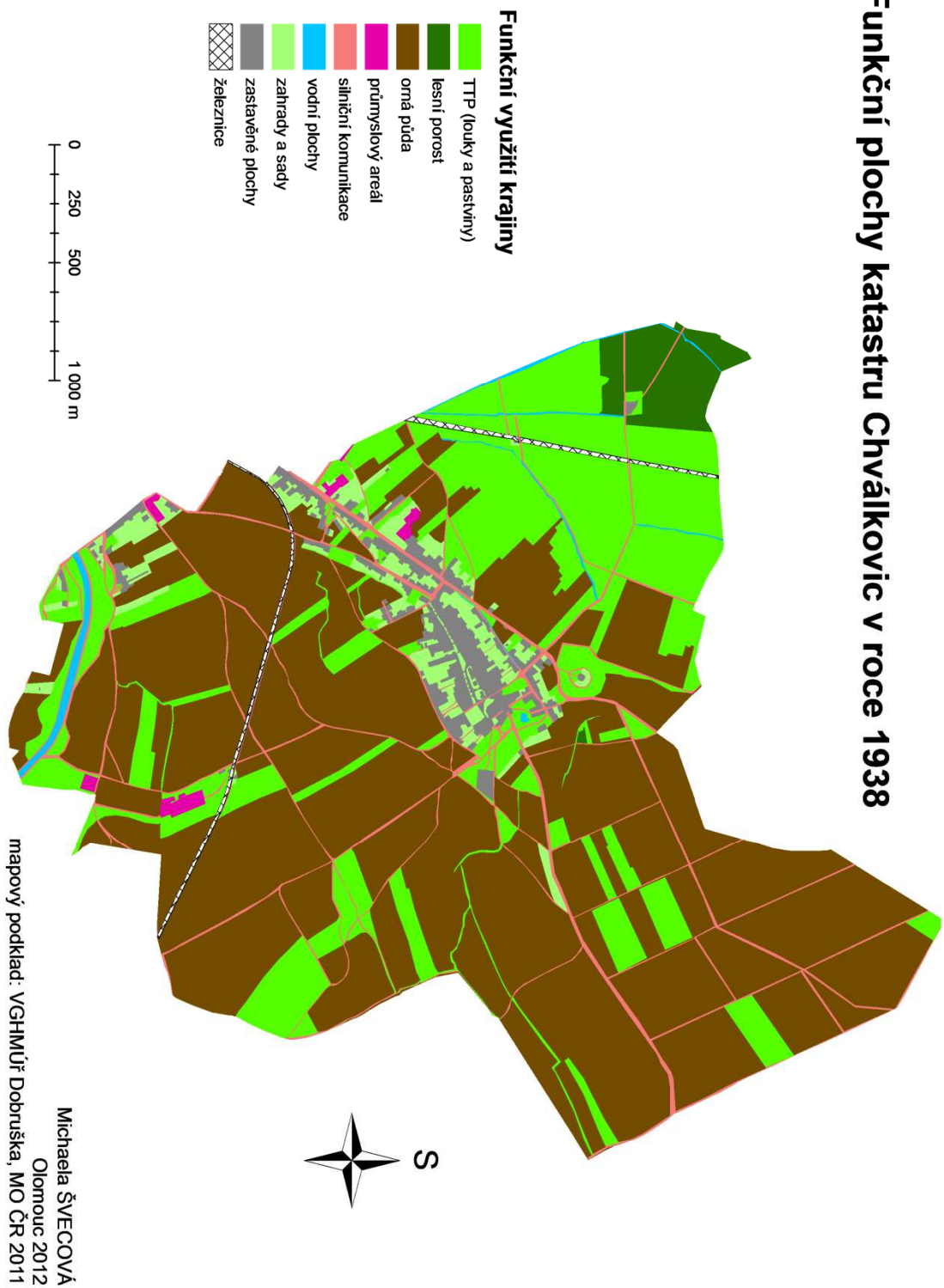
Obr. 20 - Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1834 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů ČÚZK, ©2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1876 III. vojenské mapování



Obr. 21- Znáznornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1876 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z Geolab, AOPK ČR, ©2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1938



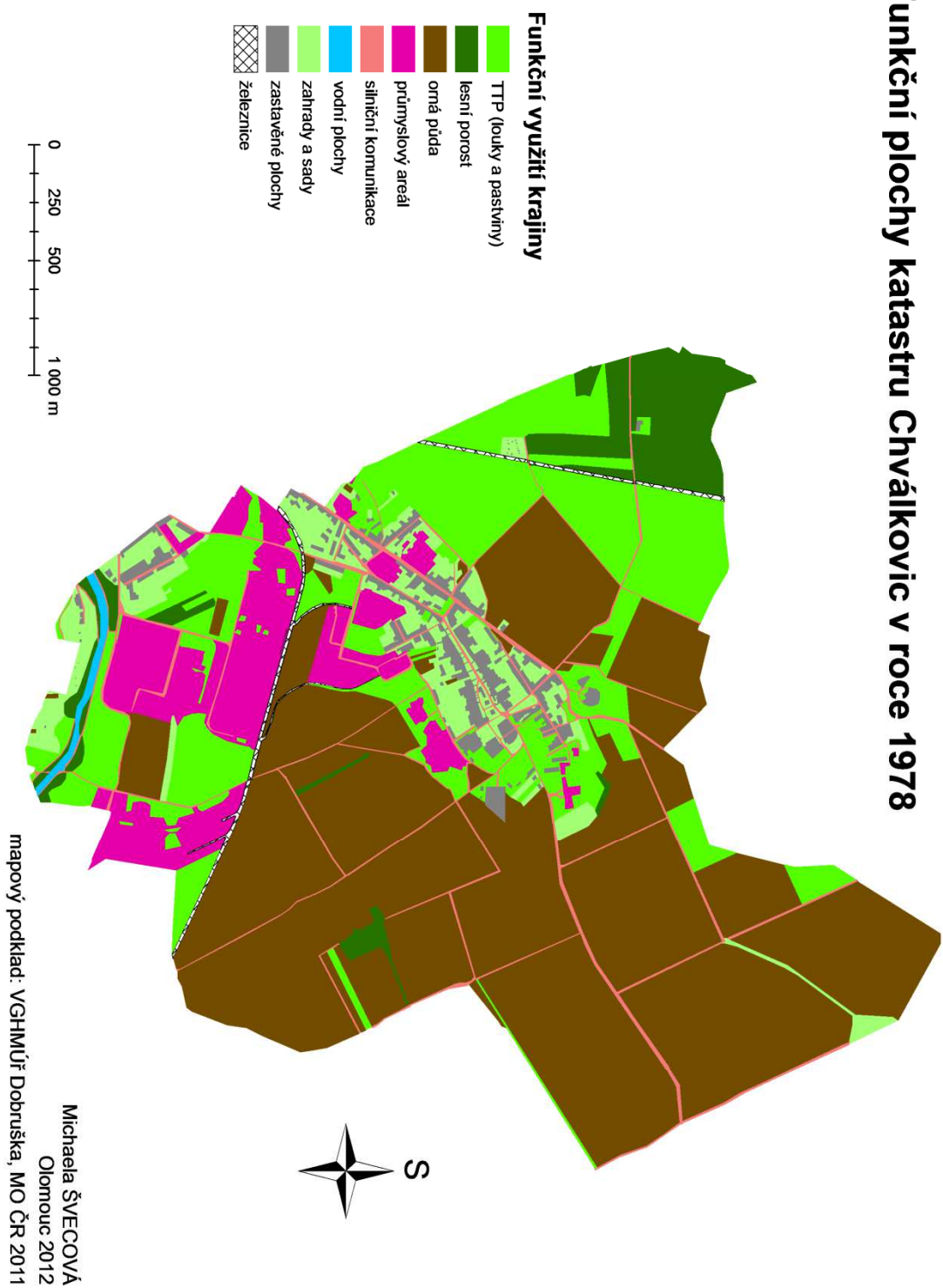
Obr. 22 - Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1938 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1954



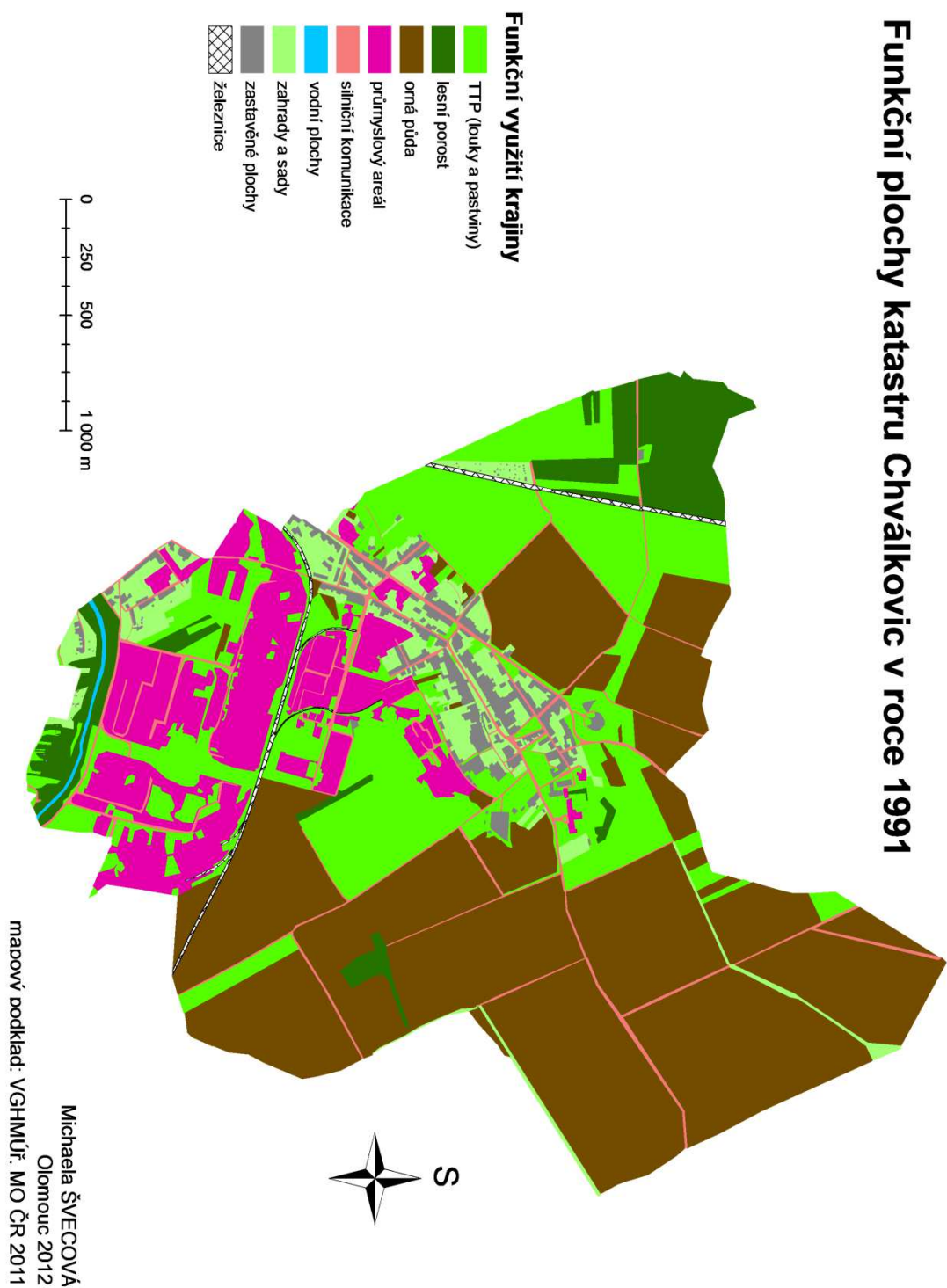
Obr. 23- Znáznornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1954 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1978



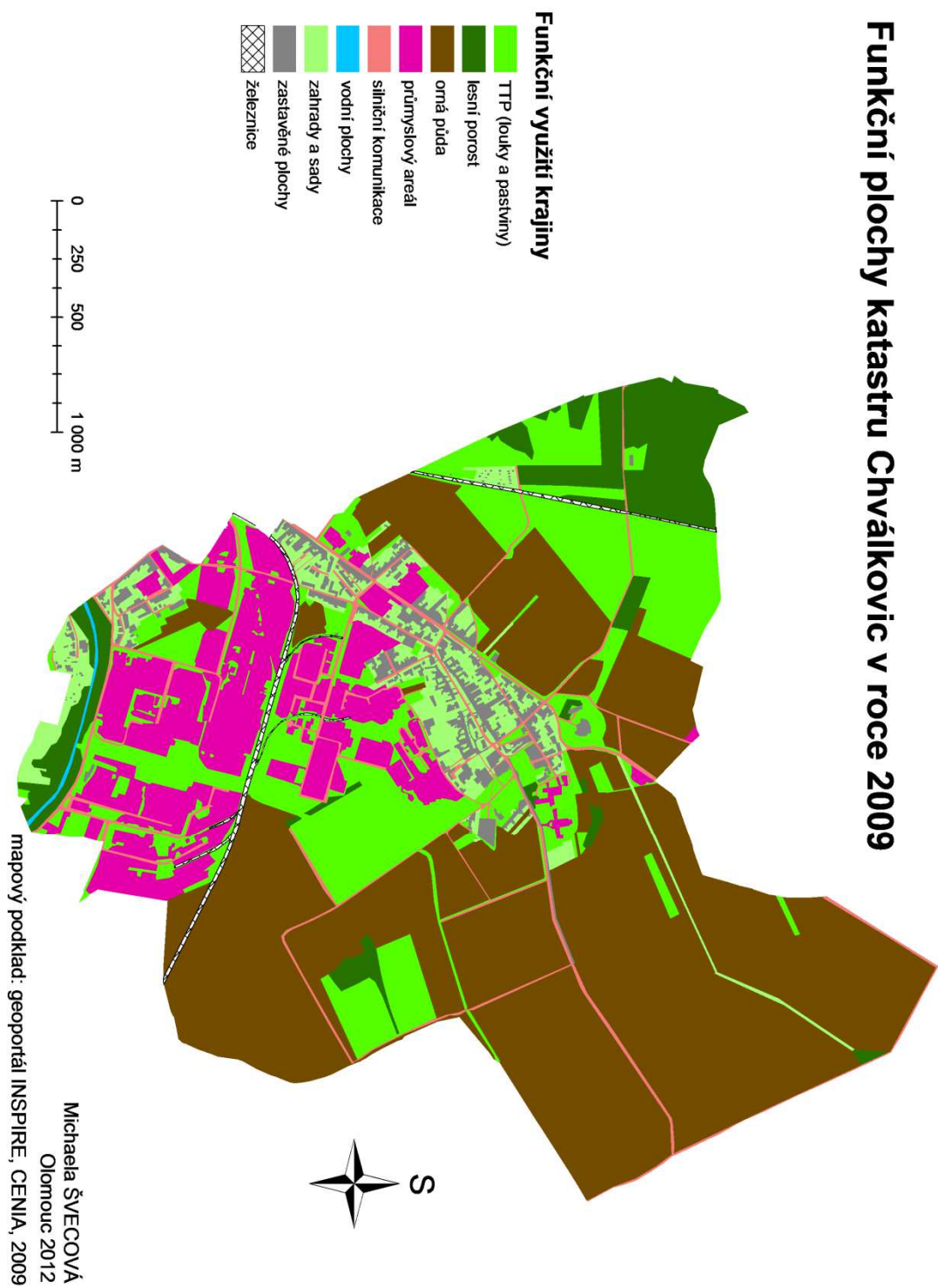
Obr. 24 - Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1978 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 1991



Obr. 25 - Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 1991 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2011)

Funkční plochy katastru Chválkovic v roce 2009



Obr. 26 - Znázornění funkčních ploch katastru Chválkovic v roce 2009 (Zdroj: Zpracování v programu ArcGIS 9.3, za využití podkladů z CENIA, Geoportál INSPIRE, ©2012)



Obr. 27 - Fotografie chrámu sv. Barbory umístěného na Selském náměstí ve Chválkovicích z r. 1902 (Zdroj: SOkA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 39 – příloha k „Dotazníku Vlastivědy Moravské“ vydanému muzejními spolky v Brně a Olomouci.)



Obr. 28 - Fotografie Selského náměstí ve Chválkovicích jižním směrem z r. 1938 (Zdroj: SOkA Olomouc, fond O 1-195 (Archiv obce Chválkovice 1758-1919) – úřední knihy – Kroniky a pamětní knihy obce, i. č. 3, autor František DOSOUDIL)