

Josefský katastr jako zdroj geografických informací o historické krajině

JINDŘICH FRAJER

Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, katedra geografie, Česko (Palacký University Olomouc, Faculty of Science, Department of Geography, Olomouc, Czechia); e-mail: jindrich.frajer@upol.cz.

ABSTRACT **Josephian cadastre as a source of geographic information on historical landscapes** – The article deals with the potential of the Josephian Cadastre (1785–1790) to be the first modern cadastre in the territory of the Habsburg Monarchy for the purposes of the geographic research of historical landscapes. Although the cadastre is not equipped with maps, the Book of Fasí provides very detailed written information of each plot within the defined cadastral area. The case study focuses on the applicability of the Josephian Cadastre on the research of historical land use and the possibility of involving it as another time horizon in the LUCC Czechia database (1846–2010). We carried out a check of the borders defined in the Josephian Cadastre with the later Stabile Cadaster (1837–1843) and its maps using the retrogression method. It was ascertained that the cadastral areas did not correspond to each other and their homogenization was necessary for further comparison. Despite the fact that some areas were not surveyed in the Josephian Cadastre, this source can be used to acquire detailed data of land use in eight basic classes and to utilize them both in the research of landscape macrostructure – and for specific landscape elements, such as ponds, balks, hedgerows, rocks, and remnants of montane activities.

KEY WORDS historical cadaster – historical landscape – land use – archive – Josephian cadaster – Habsburg monarchy

FRAJER, J. (2019): Josefský katastr jako zdroj geografických informací o historické krajině. *Geografie*, 124, 3, 315–339.

Do redakce došlo v listopadu 2018, přijato do tisku v dubnu 2019.

© Česká geografická společnost, z. s., 2019

1. Úvod

V souvislosti s dynamickými změnami, které prodělala evropská krajina za posledních století (Urbanc a kol. 2004), roste zájem vědců o výzkum podoby krajiny v minulosti. Znalost historické krajiny a procesů, které jí formovaly, může pomoci pochopit současné změny v krajině, jejich historickou (dis)kontinuitu a zároveň odhadnout její budoucí vývoj (Antrop 2005). Historické prameny, které přinášejí informace o podobě krajiny v minulosti, se tak stávají ve vědecké komunitě stále více žádanými. Široce využívaným a osvědčeným pramenem jsou zejména staré mapy, jež umožňují rychle získat relativně přesné geografické informace o podobě historické krajiny a formě jejího využití (Brůna, Buchta, Uhlířová 2002). Kromě map středních a malých měřítek jsou hojně využívány také mapové operáty historických katastrů, které přinášejí vhled do historické krajiny až na úroveň jednotlivých pozemků a jejich vlastníků (Cousins 2001). Vedle kartograficky zdárně zpracovaných historických katastrů, zůstávají poněkud stranou současného vědeckého zájmu jejich předchůdci. Často se jedná o písemné záznamy pozemků bez mapového zpracování, jež vznikly z dnešního pohledu triviálním způsobem terénního měření. Pozornosti jim dosud věnují pouze historici a archiváři, jejich využití v dalších oborech je spíše výjimečné. Přesto mohou poskytnout zásadní svědectví o podobě historické krajiny z doby před nástupem moderních mapování, případně zpřesnit prostorové informace v nich obsažené (Troll, Ostafin 2016). Předložená studie se zaměřuje na Josefský katastr, jenž byl zhotoven pro Habsburskou monarchii na konci 18. století. Pozornost je věnována možnostem a limitům využití tohoto pramene, zejména na poli historicko-geografického výzkumu na příkladu katastrálního území obce Šebestěnice.

1.1. Využití starých katastrů pro studium historické krajiny

Širší uplatnění starých katastrů, lze v geografickém prostředí vysledovat až k zásadním publikacím H. C. Darbyho (1952) mapujícím Anglii v 11. století v době sepisování *Knihy posledního soudu* (*Domesday book*). Současné geografické studie, využívající data získaná ze starých katastrů ke studiu historické krajiny, lze rozdělit do tří skupin. Do první lze zařadit výzkumy využívající především souhrnné výsledky a statistická data, která byla z katastrů získána a aplikují je na větší území, kde se zabývají dlouhodobými změnami ve využití krajiny (*land use*) a jejich hybnými silami (Bičík, Jeleček 2009; Bičík a kol. 2010; Krausmann 2001). Druhá skupina studií pracuje s katastrálními daty spíše v lokálním měřítku a hojně využívá mapové operáty katastrů, na jejichž základě zkoumá změnu mikrostruktury krajiny (Hamre a kol. 2007; Harvey, Kaim, Gajda, 2014), vývoj specifických prvků kulturní krajiny (Šantrůčková, Dostálek, Demková 2015) či formy hospodaření

(Krčmářová, Jeleček, 2017). Do třetí skupiny spadají studie metodické a přehledové, jež odborné veřejnosti představují a popisují jednotlivé historické katastry a jejich potenciál pro výzkum historické krajiny (Trpáková 2009; Lisec, Navrátil 2014), včetně možnosti zpracování historických katastrálních map v geografických informačních systémech (Čada, Vichrová 2009; Tobiáš, Cajthaml, Krejčí 2018) a kritickou interpretaci takto získaných informací (Forejt, Dolejš, Raška 2018). Dostupnost digitalizovaných map ze starých katastrů, jejich zpracování a následná analýza v GIS nejenom nastínily další možnosti výzkumu historické krajiny, ale zároveň ukázaly potenciál těchto historických pramenů širokému spektru oborů studujících krajinu. V řadě z nich se poté historické katastrální mapy staly součástí hlavního výzkumného proudu (Veellend a kol. 2013).

V prostoru bývalé Habsburské monarchie může být za elementární pramen pro výzkum historické krajiny považován Stablní katastr (dále v textu „SK“), jež byl na základě podrobného mapování zhotoven v letech 1817–1860 (Trpáková 2009). Je to způsobeno především souborem přesných katastrálních map, které se staly podkladem k mnoha geografickým pracem publikovaným autory ze zemí bývalé habsburské říše (např. Olah, Boltižiar 2009; Skaloš, Molnárová, Kottová 2012; Hendrych, Storm, Pacini 2013). Mapy SK však poněkud odvádějí pozornost od textových částí tohoto historického pramene – písemného a vceňovacího operátu, obsahujícího informace o jednotlivých parcelách, jejich majitelích, bonitě půdy atd., které mohou poskytnout ještě detailnější pohled na socioekonomické aspekty kulturní krajiny 19. století (Petek, Urbanc 2004; Ungureanu 2009; Dvořák 2010). Brůna, Křováková a Nedbal (2005) spatřují relativně nízký vědecký zájem o tyto operáty především v náročnosti jejich interpretace (jsou psány v němčině, novogotickým kurzívním písmem – tzv. kurentem, využívající dobové měrné jednotky) a dostupnosti (uloženy v archivech), na rozdíl od map, jež jsou srozumitelné skoro každému, bez nutnosti znalosti dobových reálií a oficiálního jazyka (Trpáková 2009). Písemná forma a neexistence mapových operátů také limituje využívání předchůdců Stablního katastru – Berní ruly (1654), Tereziánského katastru (1757) a Josefského katastru (1789). První dva jmenované prameny jsou pro české země vydány ve zpracovaných textových edicích, jejich detailnějšímu využití pro výzkum historické krajiny však brání poněkud složitá organizace (obce jsou řazeny dle jednotlivých panství) a spíše rámcová přesnost ve vyměřování půdy (dělení na rustikální a dominikální; Bumba 2007). Josefský katastr (dále v textu „JK“) byl již zhotovován dle předem daných instrukcí a jednotných měr, s novými berními jednotkami (katastrální obce) a stal se prvním, který lze skutečně označit za pozemkový (Mašek 1948). V tomto ohledu nabízí JK katastr značný potenciál pro komparaci s mladšími zdroji historických dat. Standardně je proto využíván v regionálních historických studiích (Macková 1993, 2009; Kulhánek 2007; Petrář, Petrářová 2011), v archeologii (Černý 1995) a díky obsáhlému množství toponym také v onomastice (Kuneš 2011). Jeho využití však často nabývá popisné formy

a prostorová interpretace je ojedinělá. Na poli historické geografie, tedy disciplíny, jež by svými metodickými nástroji mohla informace z JK více prostorově uchopit, je tento pramen využíván rovněž spíše historiky a archiváři (Roubík 1954; Dohnal 2016) než geografy. Výjimky tvoří studie Lázníčky (1957, 1959), který pomocí JK a indikačních skic SK mapoval výskyt historické vodní eroze a strží na Brněnsku a také práce Trolla a Ostafina (2016) mapující vývoj lesních ploch v Polských Karpatích.

1.2. *Josefský katastr: vznik a účel*

Josefský katastr je považován za první moderní katastr na území bývalé Habsburské monarchie. Dřívější katastry (Berní rula, Tereziánský katastr) nesly ještě znaky středověkého myšlení v podobě spletné mozaiky feudálních vztahů, kdy rozvržení katastru reflektovalo primárně majetkoprávní vztahy, zatímco geografická skladba byla odsunuta do pozadí (Hradecký 1955). Informace z těchto katastrů se tak málokdy potkávají s dnešní představou jasně ohraničeného místa (obce), ke kterému náleží určité pozemky. K myšlence nového katastrálního vyměřování vedla Josefa II. ekonomická situace monarchie, ovlivněná válkami (Macková 1993) a také postupujícími osvíceneckými myšlenkami o silném státu (Macková 2009) a idejemi o fyziokratismu. Katastr se měl stát základem nového kontribučního systému, ve kterém bude nejenom kompletně ohodnocena veškerá půda, ale také budou převedeny všechny robotní povinnosti na peněžní dávky, za účelem vytvoření ekonomicky svobodného rolnictva (Dickson 1995). V dřívějších katastrech šlechta přiznávala majetek svých poddaných sama a docházelo tak k úmyslnému podhodnocování zdanitelné půdy (Hausenblasová 1983). Prvním podkladem pro realizaci katastru se stal císařský patent z 20. dubna roku 1785 o reformě pozemkové daně a vyměřené půdy. Na rozdíl od předchozích katastrů byla zrovnoprávněna dominikální a rustikální půda, z obou typů se měly napříště odvádět stejné daně. Základní berní jednotkou byly namísto panství nově ustanovené katastrální obce. Ty byly vymezeny dekretem ze srpna roku 1786 a k jejich realizaci vedla nejen idea vytvoření nové administrativní jednotky nepodléhající šlechtě (Roubík 1954), ale zároveň vytvoření systému prostorově ohraničených, navzájem úměrných jednotek (přibližně stejně velkých a lidnatých, s minimálně 50–60 usedlostmi), které budou svými hranicemi přiléhat k hranicím panství (Hradecký 1955). Hranice se dále nesměly měnit a jejich přesný průběh byl zapisován do tzv. fasí. Přímo v terénu se průběh hranic vyznačoval novými kamennými mezníky, navršenými kopami či nově vysázenými stromy. Samotný katastrální průzkum uvnitř obcí probíhal dle speciálně připravených instrukcí (VÚGTK 2005) a měření mělo být prováděno ve stejných měrných jednotkách (základní jednotkou plochy bylo Dolnorakouské jitro, které se dělilo na 1 600 čtverečných sáhů,

jitro mělo plochu 0,57546 ha). Po zjištění a popisu hranic katastrální obce byl její prostor rozdělen na menší části (tzv. položení či topografické jednotky), počínaje středem obce (Místní Plac), jež od sebe byly odděleny viditelnou hranicí (hranice lesa, linií komunikace atd.). Každá tato jednotka dostala svůj lokální název v podobě toponyma, jež mohlo být staršího původu (z Tereziánského katastru) nebo bylo vytvořeno zcela nově. V rámci topografických jednotek byly potom zaměřovány jednotlivé pozemky, které byly řazeny dle topografických čísel (n. top. = „*numero topografického pořádku*“), což bylo vůbec poprvé v rámci katastrálních vyměřování Habsburské monarchie (Mašek 1948). Měření v terénu bylo prováděno pomocí sedmi osob, jež používaly schválené měřicí pomůcky (měřící provaz, kolíky, tyče; Bumba 2007). Kvůli rychlosti, s jakou mělo být katastrální vyměřování zhotoveno, byly měřeny pouze pozemky s užitečnou půdou, ve čtyřech hlavních kategoriích – pole, louky, vinice a lesy. V rámci katastru tak zůstaly neměřeny „...*skály, hory, bahna, kteréž k pastvě nebo na jiný hospodářský způsob užívati se nemohou, silnice, cesty, strže a takové části, které dokonce žádného užitku nenesou*“ (VÚGTK, 2005, s. 5). Tato skutečnost vedla k určitým nepřesnostem ve výsledné podobě katastru. Tlak Josefa II. na rychlost zpracování rovněž vedl k tomu, že pozemky byly zaměřovány přímo sedláky, nikoliv vyškolenými inženýry, kterých byl nedostatek (Pecka 1985) a uplatňovali se pouze na pozemcích šlechty, případně v úsecích, jejichž zaměření bylo příliš náročné (lesy, mokřady, složitý terén apod.; Bumba 2007). Po zaměření musel vlastník pozemku před místní komisí pod přísahou pravdivě uvést výnos pozemků za tři roky, který byl následně konfrontován s pozemky sousedními podobného druhu (Kulháněk 2007). Původně se uvažovalo, že na podkladě katastru vznikne nová mapa říše (Šimek 1941), součástí měřících prací byly totiž také polní náčrty, tzv. brouillony. Neměly však odpovídat kvalitě a nešla z nich sestavit ani mapa katastrální obce, natož větších celků (Boguszczak, Císař 1961). JK tak zůstal bez oficiálního mapového operátu. Nový katastr byl zaveden 1. listopadu 1789, avšak po brzké smrti Josefa II. bylo v dubnu roku 1790 používání nového katastru na nátlak šlechty pozastaveno (Matusšíková 1989). V roce 1792 byl tento katastr nahrazen katastrem vytvořeným kombinací tereziánského a josefského (Mašek 1948). JK celkově vyměřil o 60 % půdy více než předchozí katastr Tereziánský (Roubík 1954).

2. Studované území a metody

V rámci této studie se zaměříme na potenciál JK pro výzkum makrostruktury krajiny. Především půjde o možnost využití dat z JK pro sledování změn ve využití krajiny (*land use*), a jeho potenciální zakomponování jako dalšího časového horizontu do *LUCC Czechia Database: Database of long-term land use changes in Czechia (1845–2010)* výzkumného centra LUCC Czechia na Univerzitě Karlově v Praze.

Sekundárně se zaměříme na jednotlivé specifické krajinné prvky, které jsou v JK popisovány.

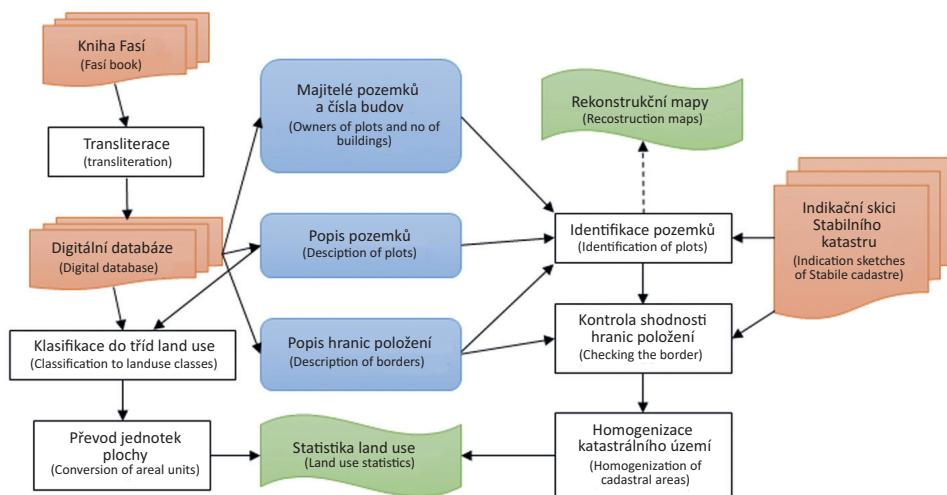
Jako modelové území bylo zvolen katastr obce Šebestěnice ležící v jihovýchodní části Středočeského kraje. Výběr byl ovlivněn jednak předchozími výzkumy v této lokalitě (Frajer 2013), jednak faktem, že katastrální území tvoří v databázi LUCC tzv. srovnávací územní jednotku (SÚJ; Bičík a kol. 2010). Výzkum materiálů JK probíhal v 1. badatelně Národního archivu v Praze. Předmětem archivního bádání byla tzv. Příznávací kniha fasí tedy soupis všech pozemků plodné (zemědělské) půdy v obci, datovaná k roku 1785 a s ověřením zápisů k roku 1788. Údaje o každém pozemku byly přepsány z kurentu a byla vytvořena digitální databáze všech pozemků, jejich plochy a vlastníků, včetně případného detailnějšího popisu. Plocha každého pozemku byla přepočítána z jiter a sáhů na hektary, dle základního vztahu 1 jito = 0,57546 ha (Bičík a kol. 2010).

Doplňkově byly využity také záznamy z Knih fasí JK pro sousední obce (Březí, Klucké Chvalovice, Opatovice, Zbudovice, Zbýšov), zejména při problematickém vymezování historických katastrálních hranic. Předmětem výzkumu nebyly další části archivního fondu JK – Sumáře plodin a Rozdělovací katastrální sumáře. Jako podpůrného materiálu bylo využito mladšího SK (pro zájmovou obec z roku 1843), konkrétně map indikačních skic (1 : 2 880). Klíčovým vstupním předpokladem pro sledování vývoje využití krajiny by měl být fakt, že mladší SK přebíral vymezení katastrálních hranic právě z JK (Roubík 1954; Boguszcak, Císař 1961; Bumba 2007). Pokud budeme brát v úvahu odchylky způsobené laickým vyměřováním a vynechání některé půdy v JK, pak celkové množství zaměřené půdy by ve SK mělo být vždy větší. Kontrolu může poskytnout jednoduchý výpočet přesnosti (M) JK vůči SK, který navrhl Honc (1981):

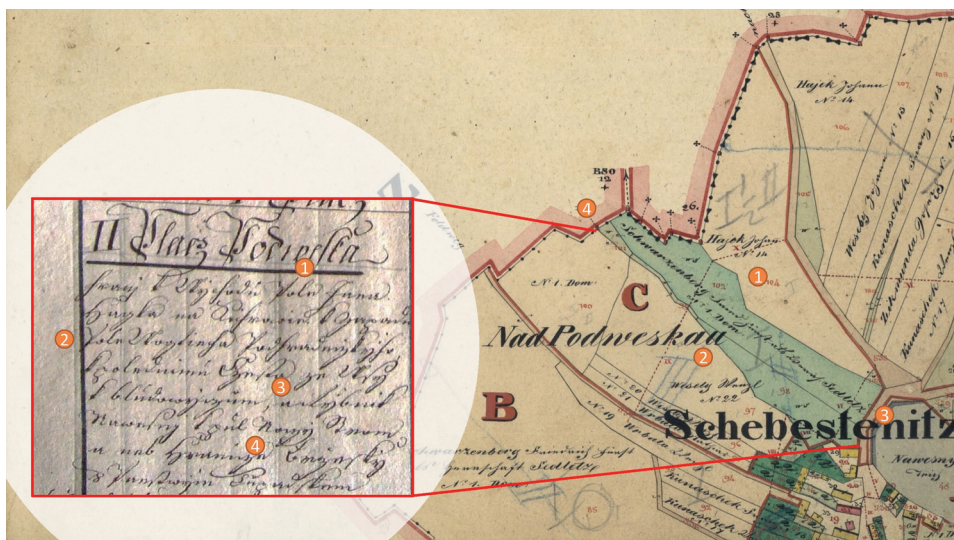
$$M (\%) = \frac{100 \times J_c}{S_c},$$

kde S_c je plocha zaměřená Stabílním katastrem a J_c plocha vyměřená Josefským katastrem.

V rámci kompatibility s databází LUCC je však nutná kontrola územní srovnatelnosti. Z tohoto důvodu bylo nutné detailněji ověřit průběh katastrálních hranic zájmové obce v porovnání se SK (obr. 1). Na základě podrobného popisu hranic jednotlivých topografických jednotek byla pomocí retrogresivní metody sestavena jejich rekonstrukční mapa. Retrogresivní metoda vychází z předpokladu stability určitého jevu, kdy z mladšího stavu můžeme krok za krokem rekonstruovat jeho stav v minulosti (Smetánka, Škabrada 1976; Egli 1985). Kombinace mladších mapových pramenů a starších písemných záznamů je pak v rámci této metody v historickém a historicko-geografickém výzkumu tradičně využívána (Klír 2003). V našem případě jsme využili popis hranic topografických jednotek, který je uveden v Knize fasí JK, spolu s jejich jmény, a jako mladšího kartografického



Obr. 1 – Schéma metodiky práce s Josefským katastrem



Obr. 2 – Identifikace hranic topografických jednotek pomocí indikačních skic Stablního katastru. Zdroj: NA Praha, upraveno.

pramene jsme využili indikačních skic, ve které je zaznačen přesný průběh hranic jednotlivých topografických jednotek označených příslušným toponymem pro SK (obr. 2). Jedním ze základních pilířů vymezování hranic topografických jednotek v JK byl intravilán obce a na něj navazující komunikační síť. Ta je na indikačních skicích dobře identifikovatelná, včetně popisků, kam která cesta vede. Dále byly

zmiňovány význačné krajinné prvky – břehy rybníků, hranice lesů, či velkých obecních luk a pastvin. Méně jasné poté byly obecné odkazy na hranice sousední obce, případně polností konkrétních majitelů, kteří ve SK již uvedeni nejsou. Primárně jsme tedy vycházeli z průběhu hranic topografických jednotek na indikačních skicách, které byly dále upravovány dle popisu z JK. Za tímto účelem bylo nutné nejprve v prostředí GIS georeferencovat a následně vektorizovat mapu SK rozšířenou o atributy vlastníků a rozlohy jednotlivých parcel.

V rámci výzkumu využití krajiny byla v rámci kompatibility s databází LUCC zvolena kategorizace dle Bičík a kol. (2010), která vyčleňuje tři sumární třídy využití krajiny (zemědělská půda, lesní plochy, jiné plochy) a v rámci nich dalších osm tříd. JK v základní rovině uvádí ve svých sumářích (na konci Knihy fasí), čtyři základní třídy využití pozemků – role, louky, vinice a lesy. V samotných instrukcích z roku 1786 je v druhém díle, článku 26 uvedeno, že užitečné pozemky dále jsou: *role, planiny a kopaniny, rybníky, louky, zahrady, pastviska a kopčiny, křoví nebo houští, vinohrady a lesy*. JK tedy nabízí detailnější členění využití půdy, k jehož rozklíčování je nutné prozkoumat popis každého jednotlivého pozemku. Neužitečná půda (zastavěné plochy, plochy cest a nádvoří, skalisek atd.) vyměřována nebyla, stejně jako plocha vodních toků (v případě Šebestěnic je to Šebestěnický a Vranidolský potok), tudíž do našich analýz nevstupovala. Třída „vodní plochy“ tak byla tvořena pouze rybníky. Statistika využití půdy za SK byla přebrána z archivních výkazů ministerstva financí v Praze z roku 1948, jejichž digitální kopie jsou v sekci „Archiválie“ dostupné na Geoportálu Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (ČÚZK 2018).

3. Výsledky

Josefský katastr pro obec Šebestěnice zaznamenal 404 pozemků o celkové ploše 325,84 ha, naproti tomu Stablní katastr uvádí 555 pozemků s plochou 329,511 ha. Ve srovnání se sousedními obcemi (tab. 1) se míra přesnosti JK pohybuje na hranici 98 %, což je vzhledem k výsledkům sousedních katastrálních obcí vysoká hodnota, zvláště pokud vezmeme v úvahu, že jen plocha nádvoří, skalisek, silnic a vodních toků (tedy pozemků v JK nezaměřovaných) je ve výkazu SK udávána jako 9,56 ha. Po odečtení těchto ploch by tak JK vyměřil dokonce větší plochu než SK.

Vysvětlení tohoto rozporu se nabízí samotným porovnáním topografických jednotek, jež byly na území katastru vyčleněny. Zatímco SK jmenuje těchto jednotek 9 (včetně intravilánu), JK jich vyčleňuje 12. Porovnáním rozlohy topografických jednotek z JK a jejich plochou vypočítanou v GIS z map SK vyplývá (viz tab. 2), že některé jednotky si názvem a rozlohou zhruba odpovídají, jiné se výrazně odlišují, nebo byly ve SK zřejmě spojeny („Podweská“ a „Nad Podweskau“), případně zde zcela chybí („Bojanka“, „Nad Bojankau“, „Na Krzidle“, „Dílec“).

Tab. 1 – Míra přesnosti Josefského katastru (M) v porovnání se Stablním katastrem

Katastrální obec	Josefský katastr (ha)	Stablní katastr (ha)	M (%)
Březí	218,63	289,24	75,59
Klucké Chvalovice	462,43	509,74	90,72
Opatovice	106,32	349,49	30,42
Přibyslavice	286,06	478,48	59,79
Šebestěnice	325,83	329,51	98,88
Zbudovice	96,50	222,47	43,37
Zbýšov	83,38	439,15	18,99

Zdroj: vlastní výpočty na podkladě Knihy fází Josefského katastru a Výkazů ploch Stablního katastru

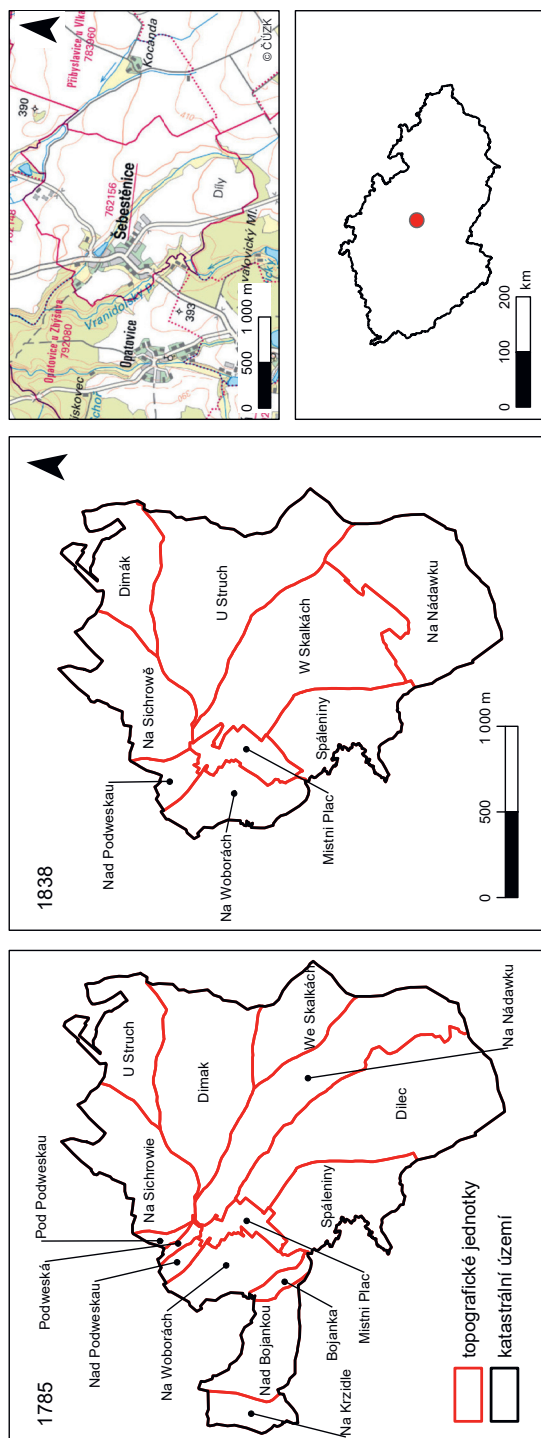
Tab. 2 – Porovnání topografických jednotek Josefského a Stablního katastru pro obec Šebestěnice

Topografické jednotky				
Josefský katastr (Jc)	plocha (ha)	Stablní katastr (Sc)	plocha (ha)	Jc/Sc (%)
Místní plac (intravilán)	4,45	Místní plac (intravilán)	8,40	52,98
Podweská	1,64	x	x	x
Nad Podweskau	1,48	Nad Podweskau	6,61	22,39
Na Sichrowie	34,71	Na Sichrowě	34,07	101,88
U Struch	18,25	U Struch	71,24	25,62
Dimak	9,83	Dimák	25,51	38,54
We Skalkách	39,12	W Skalkách	63,26	61,84
Na Nádawku	65,35	Na Nádavku	57,44	113,77
Dílec	70,94	x	x	x
Spaleniny	27,83	Spáleniny	29,18	95,36
Na Woborach	19,64	Na Woborách	20,25	96,97
Bojanka	4,74	x	x	x
Nad Bojankou	19,45	x	x	x
Na Krzidle	8,4	x	x	x

Zdroj: vlastní výzkum na podkladě Knihy fází Josefského katastru a Císařských otisků Stablního katastru
Pozn.: plochy topografických jednotek ve Stablního katastru byly vypočteny v GIS

Pomocí rekonstrukční mapy topografických jednotek bylo zjištěno, že i vymezení hranic stejnojmenných topografických jednotek se mezi zkoumanými katastry liší (obr. 3). Logické je to v případě intravilánu, kde jeho jižní část nebyla v době JK ještě zastavěná a náležela tak k sousední topografické jednotce. Ve čtyřech případech (jednotka „Dimák“, „U Struch“, „We Skalkách“ a „Na Nádavku“) však stejné toponym odkazovalo na zcela jinou topografickou jednotku.

Zásadní zjištění však přinesla rekonstrukce hranic topografických jednotek označených toponymem „Nad Bojankou“ a „Na Krzidle“. Tyto jednotky totiž ve SK spadají již pod sousední katastrální obec Opatovice. Jistou indicií jsou i majitelé jednotlivých pozemků, kteří jsou zapsáni vždy přídomkem „z Opatovic“. Vymezení katastrálního území obce Šebestěnice tak bylo v době JK výrazně odlišné



Obr. 3 – Srovnání vymezení katastrálního území a topografických jednotek v Josefském a Stábilním katastru a v současnosti
Podkladová data: Základní mapa © ČÚZK

Tab. 3 – Srovnání výsledků analýzy využití krajiny mezi upraveným Josefským katastrem (mJc), Stabílním katastrem (Sc) a Stabílním katastrem bez třídy „Ostatní plochy“ (Sc*)

Základní třídy využití krajiny	mJc (ha)	mJc (%)	Sc (ha)	Sc (%)	Sc* (ha)	Sc* (%)
Orná půda	176,40	58,48	223,56	67,85	223,56	70,34
Trvalé kultury	4,45	1,48	2,16	0,65	2,16	0,68
Louky	43,39	14,39	31,81	9,65	31,81	10,01
Pastviny	36,55	12,12	21,14	6,42	21,14	6,65
Vodní plochy	9,44	3,13	1,77	0,54	1,77	0,56
Lesní plochy	31,41	10,41	37,37	11,34	37,37	11,76
Ostatní plochy	—	—	11,70	3,55	—	—
Celkem	301,64	100,00	329,51	100,00	317,81	100,00

Zdroj: vlastní výpočty na podkladě Knihy fasí Josefského katastru a Výkazů ploch Stabílního katastru

než v době SK a logicky se tím změnila i plocha katastru. Konkrétně topografické jednotky „Nad Bojankou“ a „Na Krzidle“ zvětšily katastrální území Šebestěnic (dle měření v GIS) o 29,8 ha. Tento fakt byl dále reflektován při porovnání změn využití krajiny (*land use*) do kterých vstupoval „upravený Josefský katastr (mJc)“ již bez těchto topografických jednotek.

Sumář na konci Knihy fasí JK vyměřuje pro katastrální obec Šebestěnice celkem 193,73 ha polí, 100,38 ha luk a 31,41 ha lesů. Po průzkumu zápisů všech pozemků bylo možné zjistit detailnější členění. Kromě polí, luk a lesů byly v zápisech rozlišovány *pastviny, zahrady a rybníky*. Dále se zde v menší míře objevovaly specifické formy jako *palouky, meze, okraje a břehy u pole, chrastiny a porostliny*, které ovšem dohromady tvořily necelých 5,67 ha. V Knize fasí byly tyto formy zařazovány pod louky, avšak jakostí odpovídaly spíše pastvinám (viz Diskuse), proto byly v rámci členění základních tříd zařazeny právě mezi pastviny.

Výsledky analýzy základních tříd využití krajiny uvedených v „upraveném“ JK (mJc) v porovnání se SK jsou uvedeny v tabulce 3. Po vyřazení třídy „ostatních ploch“ z celkové plochy SK (v JK nebyly měřeny), pak můžeme registrovat zastoupení základních tříd využití krajiny na teoreticky stejné vyměřovací ploše (Sc*). Největší nárůst mezi lety 1795 a 1845, zaznamenala orná půda (11,86 p. b.) a lesní plochy (1,35 p. b.). Úbytek registrujeme u pastvin (5,47 p. b.), luk (4,38 p. b.), vodních ploch (2,57 p. b.) a také trvalých kultur (0,8 p. b.).

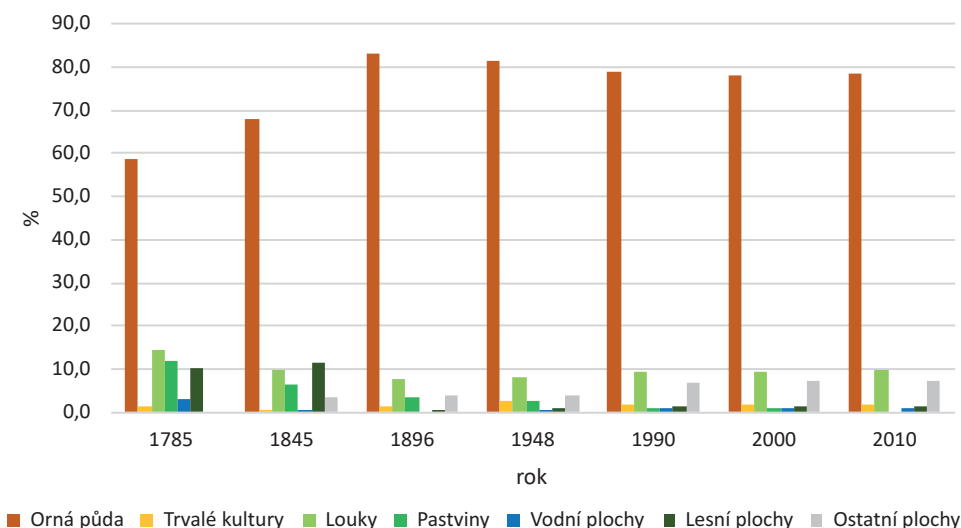
Z analýzy dalšího vývoje využití krajiny po doplnění dat z databáze LUCC pro roky 1896–2010 (obr. 4) vyplývá, že zastoupení orné půdy dosáhlo vrcholu na konci 19. století (83,2 %) a naopak došlo k úbytku lesů a zániku luk a pastvin, jež byly na ornou půdu převedeny.

V rámci neplodné půdy bylo mimo 31 budov intravilánu uvedeno v JK celkem 10 pozemků, které nebyly vyměřovány. Výběrový popis těchto míst je uveden v tabulce 4. Ve třech případech se jednalo o skalnaté či kamenité pozemky nevhodné pro zemědělství, ve dvou případech o křovinaté svažité pozemky, jež neměly žádný

Tab. 4 – Příklady zápisů objektů neplodné půdy v Knize fasí

Číslo pozemku	Popis
20	„Kus trávníku samý rum, od starodávna někdy šachty od žádného užitku“
75	„Hluboká úvozní a staré cesty k Zbudovicím, k obci patřící od žádného užitku“
144	„Kus země, samá skalka a kámen na kamenu, k ničemuž schopná a k žádnému užitku“
360	„Břehy pod polem za humny od vody vybrané, žádného užitku“

Zdroj: Kniha fasí Josefského katastru

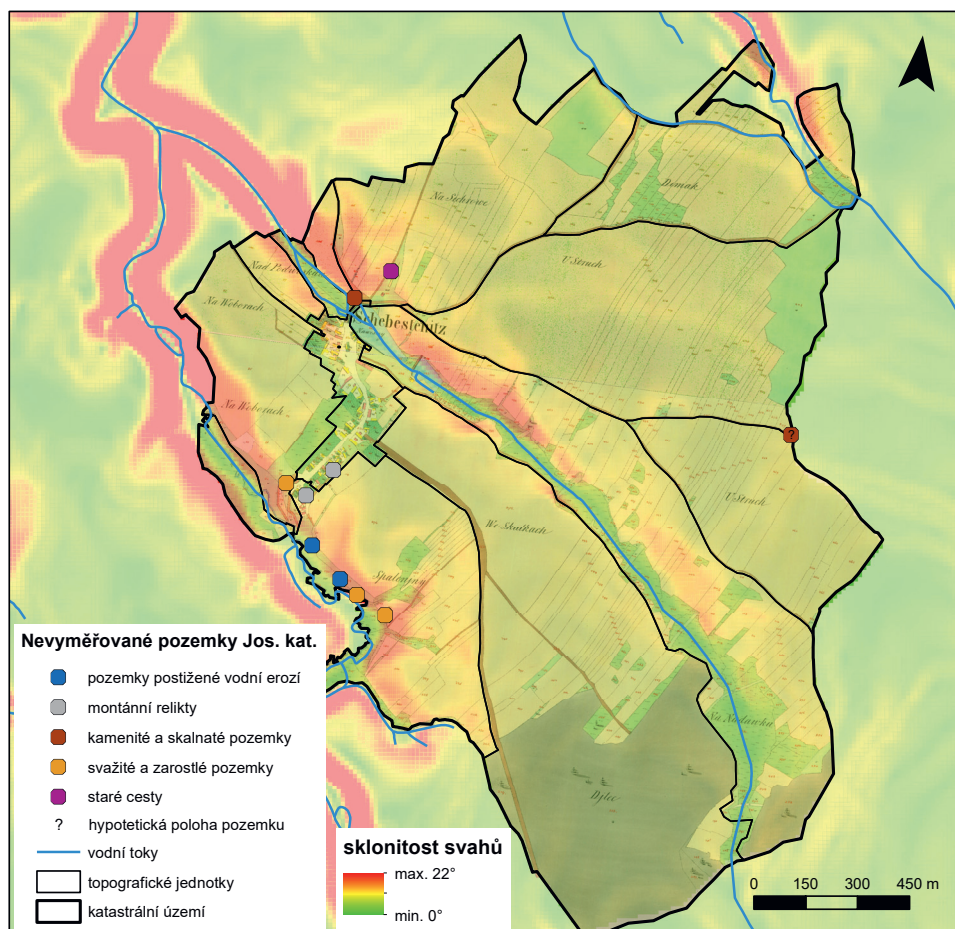


Obr. 4 – Vývoj využití krajiny na území katastrální obce Šebestěnice. Zdroj: vlastní zpracování, na základě Knihy fasí Josefského katastru a Databáze LUCC (1845–2010). V roce 1785 nebyly vyměřovány ostatní plochy; v roce 1896 byly vodní plochy řazeny do třídy „ostatní plochy“ a v roce 2010 byly třídy „louky“ a „pastviny“ vykazovány dohromady.

hospodářský užitek, dva odkazovaly na pozemky znehodnocené vodní erozí. Další dvě zmínky patřily zbytkům po montánní činnosti a jedna odkazovala na staré cesty. Většina z těchto pozemků se nacházela v jižní části katastru (obr. 5), kde se reliéf výrazně svažuje k meandrujícímu Vranidolskému potoku a zároveň zde bylo doloženo středověké dolování.

4. Diskuse

Jak dokazují zahraniční studie, při práci se starými katastry často není problém v jejich přesnosti, která může být v kontextu doby překvapující (Kataoka 2013),



Obr. 5 – Pravděpodobná poloha nevyměřovaných pozemků v Josefském katastru, Podkladová data: Císařské otisky Stabilního katastru © ČÚZK.

ale spíše ve vymezení administrativní jednotky, v jejímž rámci vyměřování probíhalo, či ve shodnosti reálného využití krajiny (*land use*) s oficiálními úředními údaji (Prince 1959). Obecně řečeno, jestli srovnáváme srovnatelné v prostorovém i obsahovém kontextu. Co se týká prvního problému, pak důležitým metodickým nástrojem v našem výzkumu byla retrogresivní metoda s využitím indikačních skic SK v kombinaci se zápisy průběhu hranic jednotlivých položek z JK. S její pomocí se podařilo identifikovat průběh hranic topografických jednotek, v rámci kterých byly vyměřovány jednotlivé pozemky. Samozřejmě tato metoda naráží na své limity především v místech, kde jsou hranice popsány velmi vágně nebo odkazují na dobové skutečnosti, které dnes již nelze rekonstruovat. V našem případě se jednalo zejména o severní část katastru, kde hranice topografické

jednotky „*U Struch*“ byly ze tří světových stran jednoznačně identifikovány pomocí cest a louky avšak v severní části byl odkaz pouze na „*hranice a strouhy*“ sousední obce, u nichž nevíme kde přesně ležely a je tedy otázka, zda jejich průběh odpovídá hranicím na mapách SK. Obdobně problematické bylo vymezení a identifikace položení „*We Skalkách*“. Zásadní zjištění se týkalo nesouladu v počtu a označení jednotlivých topografických jednotek mezi oběma katastry, což vedlo ke zpochybnění shodnosti katastrálního území. V rámci kombinace výsledků JK s údaji z databáze LUCČ by tak nebyla splněna základní podmínka, v rámci které byly vytyčovány SÚJ této databáze, a to, že rozloha katastru se nesměla vůči roku 1990 změnit o více než 1 % (Bičík a kol. s. 31). V tomto případě by se rozloha změnila o více než 8 %. Navíc výrazná změna hranic jednoho katastru ovlivnila i podobu katastru sousedních obcí. Důvod zásadních změn kat. území pro obec Šebestěnice v období mezi oběma katastry je neznámý, nejpravděpodobněji to však byl logický důsledek faktu, že rustikální pozemky v dotčených položeních patřily vlastníkům ze sousedních Opatovic. Obdobné problémy s rozdílnou velikostí katastrálního území obce mezi JK a SK uvádí na příkladu Čelákovic také Kašpar (1998). Rozdílné vymezení katastrálního území mezi oběma katastry tak bude nabývat obecného charakteru. Jako prvotní indikátor tohoto jevu může sloužit Honcova (1981) míra přesnosti M, která tak ukazuje spíše na změnu katastrálního území, a to v případech, pokud dosahuje nápadně nízkých hodnot nebo naopak hodnot příliš vysokých blížících se 100 %. Bez homogenizace území vymezených oběma katastry (tj. kontroly jednotlivých topografických jednotek) je tak možnost vzájemného srovnání velmi diskutabilní.

V rámci rozřazení půdy do jednotlivých kategorií využití krajiny narážíme na obecnější problém potenciálních nepřesností, jež vznikají využitím historických pramenů pro jiný účel, než ke kterému byly zhotoveny (Cousins 2001). Katastry byly primárně určeny jako podklady pro stanovení pozemkové daně. Zařazování jednotlivých pozemků do určitých kategorií a tříd dle jejich využití bylo mnohdy otázkou subjektivní interpretace vlastníka a vyměřovací komise, s ohledem na výnosnost pozemku, a tedy jeho zdanění, nikoliv dle reálného využití. Problematické byly zejména přechodné třídy, jakési ekotony mezi jednotlivými pozemky, o kterých oficiální metodika vyměřování neinformovala a v rámci zápisů v katastru byly označovány různými staročeskými termíny (viz tab. 5). Odlišení těchto pozemků tak bylo spíše na bázi jakosti či kvality než na bázi jejich využití. Typickým příkladem pro naše zájmové území bylo rozlišování travnatých pozemků na *louky*, *palouky*, *meze*, *pastviny*, *porostliny* a *chrastiny*. Louky se od ostatních travnatých pozemků odlišovaly především větší jakostí (výnosem sena na jednotku plochy) a tím, že měly uváděný výnos i pro druhou senoseč. Ostatní travnaté pozemky měly potenciálně horší kvalitu píce (Kulhánek 2007). Palouky byly občasné porostlé křovinami. Meze reprezentovaly výrazné hraniční pásy mezi jednotlivými poli. Vystává otázka, zda nebyly osázeny ovocnými stromy, které by jim v očích daňové komise přidaly na výnosu oproti pastvinám. Macková (2009) navíc uvádí,

Tab. 5 – Specifické formy využití ploch / krajinného pokryvu

Specifická forma	Frekvence výskytu (počet pozemků v katastru)	Charakteristika
Palouk	5	menší travnatý pozemek horší jakosti s křovím ^a
Břeh u pole, okolek, okraj u pole, mez	18	travnatý pás mezi poli
Chrastina	2	pozemek porostlý křovím, nevysokým, ale hustým a špatně prostupným ^b
Porostlina	1	neobděláný pozemek zarostlý nežádoucím porostem (vysokými vzrostlými bylinami a křovím) ^{a,b}

Zdroj: Kniha fasí Josefského katastru; a – Staročeský slovník (1968–2008); b – Elektronický slovník staré češtiny (2006)

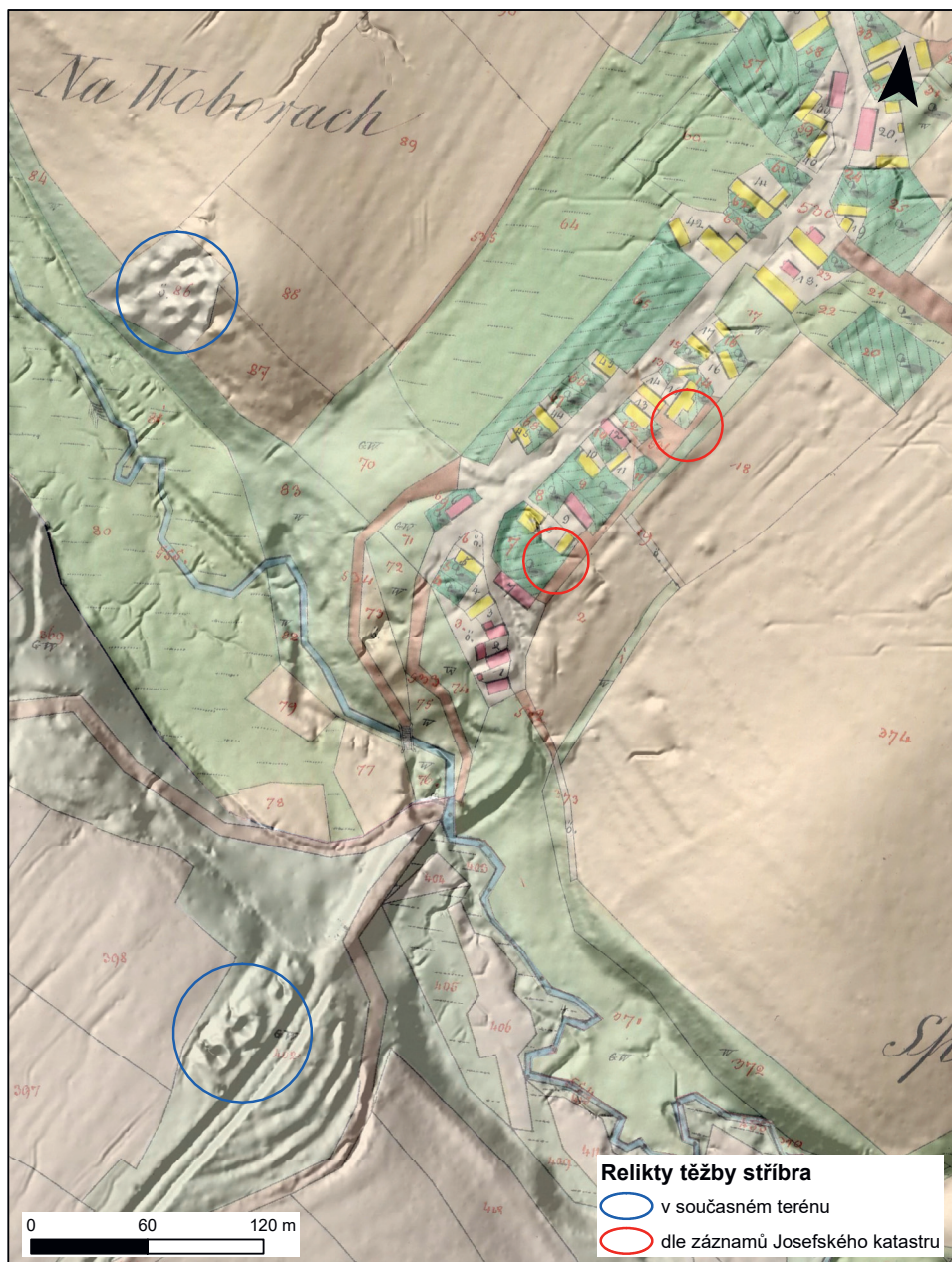
že tyto dlouhé travnaté pásy mezi poli mohly být relikty původních cest či společných pastvin, které začínaly mizet. Katastr rozlišoval ještě *porostliny*, což byly podle Petráně a Petránové (2011) zarostlé okraje polí a luk, které sousedily s panskými lesy. Lze je tedy vnímat jako sukcesní plochy, které poddaným sloužily jako příležitostný zdroj dřeva na otop a podestýlku pro dobytek. V případě Šebestěnic byla uvedena pouze jedna *porostlina* o rozloze 3,5 ha, patřící místní šlechtě. V sumáři byla uvedena jako louka, avšak zápis jí charakterizoval jako „*panskou porostlinu jež se k pastvě užívá*“. Zde bychom tedy našli určitý rozpor v interpretaci, zda se jedná v rámci klasifikace využití krajiny (*land use*) o pastvinu nebo v klasifikaci krajinného pokryvu (*land cover*) o travnatou plochu s výrazným podílem dřevin. V zájmovém území nebyly pro neužitečnost vyměřovány *chrastiny*. Detailní rozlišování těchto travnatých pozemků bylo nutné především k odlišení jejich jakosti a tím stanovení daní. V zápisech se proto v případě menších výnosů uvádí i odůvodnění – např. že louka byla ve stráni, případně že pastvina na pozemku č. 95 „...*je špatný suchopár*“. Pro současný geografický výzkum by odkazy na tyto přechodové plochy mohly mít význam například pro studium nelesní dřevinné vegetace v historické krajině (Demková, Lipský 2015). Nové katastrální vyměřování muselo mimo jiné pro sedláky znamenat i určité novum v chápání hranic mezi jejich vlastními pozemky. Dokazují to i samotné zápisy, kde byly dle oficiálních instrukcí většinou vyčleňovány zvlášť pole a meze, ale v několika případech zápis hovoří dohromady o „*poli spolu s malým břehem*“ nebo „*louka s břehy u pole*“ a vykazuje je dohromady. Částečně i z tohoto důvodu také SK identifikuje v rámci katastrálního území celkově více pozemků.

Změny v zastoupení ploch jednotlivých tříd využití krajiny mezi JK a SK ve zkoumaném území lze interpretovat jako potvrzení obecného trendu přelomu 18. a 19. století. Jedná se o dobu rozsáhlého vysoušení rybníků (Frajer, Fiedor 2018) a přechodu na nový způsob intenzivního zemědělského hospodaření. V Šebestěnicích bylo mezi lety 1795 a 1838 vysušeno šest rybníků o celkové ploše 7,52 ha (dle JK). Při pohledu na mapy SK vyplývá, že dna bývalých rybníků byla následně

využívána jako louky. Právě potenciál JK pro studium zaniklých vodních nádrží je značný. Doplňuje a zpřesňuje obraz krajiny, kterou ukazuje 1. vojenské mapování, které je však z hlediska možnosti přesnějšího měření ploch problematické (Podobnikar 2009). Plochy luk a pastvin se v katastru zmenšovaly, což odpovídalo celkovému trendu jejich rozorávání na přelomu 18. a 19. století (Matoušek 2010). Nepatrné zvětšení plochy lesa v SK lze přičíst na vrub chybným terénním měřením v rámci JK, případně se na les proměnil jeden z křovinatých pozemků (*chrastina*, *porostlina*) jejichž vegetace mezitím přirozeně dorostla. Jak vyplývá z údajů databáze LUCC, do konce 19. století byly plochy lesa v katastru obce téměř kompletně vykáceny. Jednalo se o les „*Dílec*“, který tvořil v JK samostatnou topografickou jednotku. Nelze opomenout, že kromě údajů o rozloze jednotlivých pozemků jsou v zápisech JK uvedena jména rybníků, významných luk, polí a lesů. Tyto krajinné prvky tak pomyslně vystupují z anonymity statistik a udávají plastičtější obraz kulturní krajiny.

Kromě samotné zemědělsky využívané půdy, spočívá stěžejní přínos JK také v zápisech nevyměřované neplodné půdy. Díky těmto zápisům lze identifikovat výskyt specifických krajinných prvků, ať už spojených s činností člověka (stavby, lomy, doly, šachty, staré cesty) nebo přírody (tvary reliéfu). V případě řešeného území šlo především o poznámky týkající se historické těžby stříbra, která je pro obec doložena v 16. a 18. století (Novák 1947). Vzhledem k topografickým jednotkám, v rámci kterých byly zápisy související s těžbou v JK uvedeny („*Místní plac*“, „*Spáleniny*“), lze odvodit, že se jedná o relikt těžby poblíž intravilánu, jež v současnosti již nejsou v terénu identifikovatelné. O pozůstatcích těžby v jižní a jihozápadní části katastru Šebestěnic, jejichž pinky a haldy jsou dodnes v terénu patrné (obr. 6), se JK nezmiňuje, přestože jsou plošně rozsáhlé. Nabízí se otázka, zda byly opomenuty, nebo se jedná o mladší relikt pokusů o obnovu těžby z druhé poloviny 18. století, které zde učinili mniši z cisterciáckého kláštera v Kutné Hoře (Novák 1947). Ten byl však zrušen již roku 1783.

Tato otázka obecně souvisí s detailností zápisů pozemků neužitečné půdy, která je velmi variabilní. Ta se nejvíce projevuje v popisech intravilánu. Hradecký (1955) poznamenává, že zatímco v zápisech některých obcí figurují i drobné sakrální stavby (např. sochy), jinde nejsou zapsány ani kostely, které sice tvořily dominantu obce, ale stály na pozemku, který byl vyhodnocen jako nezdanitelný. Rovněž poukazuje na rozpor, kdy jednotlivá pomístní jména v zápisech JK odkazují na hospodářské stavby, ale samostatný zápis těchto staveb chybí. Obdobný případ registrujeme i v rámci našeho výzkumu. Na pozemku č. 7 zápis uvádí „*malou zahrádku u milíře*“, ale samotný výskyt milíře zde není explicitně uveden. Z řemeslnických dílen je uvedena pouze kovárna, nikoliv však budova na mletí rudy, která zde prokazatelně existovala (Frajer 2013). Podobné selektivní zápisy specializovaných hospodářských budov v JK zmiňuje Macková (2009) na příkladu města Lanškrouna. Zároveň uvádí, že zde JK vůbec nezaznamenával městské



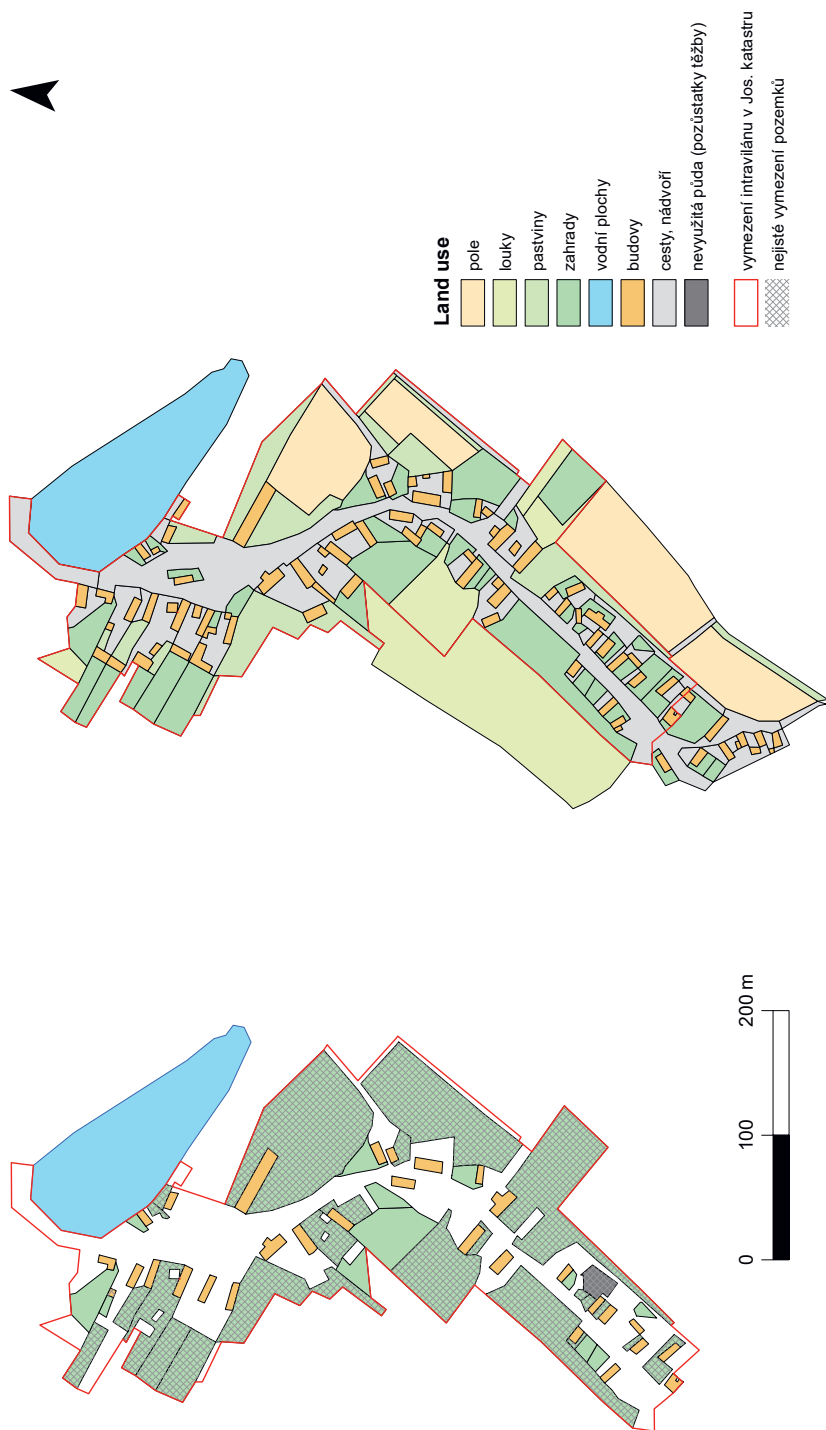
Obr. 6 – Relikty montánní činnosti v obci Šebestěnice. Podkladová data: Digitální model reliéfu 5. generace; Císařské otisky Stabliního katastru © ČÚZK.

opevnění, zatímco u jiných měst se tak stalo (Macková 1993). Narážíme zjevně na problém, na který upozorňuje již Darby (1977): historické katastry nebyly dílem malé skupiny lidí, ale různých komisí, které se mohly řídit poněkud jinými instrukcemi nebo si je odlišně interpretovat. Nesourodost ve výsledcích by tak odpovídala rychlosti, s jakou byl JK vyměřován. Jistá nesystematičnost byla v případě Šebestěnic zaznamenána i v číslování pozemků v rámci jedné topografické jednotky. Pozemky nebyly do knihy zaznamenávány v geograficky logickém sledu, ale často docházelo k přeskokování, což poté znemožňuje vytvoření detailních rekonstrukčních map jejich polohy. Ty by tak měly spíše charakter puzzle (Cousins 2001), kde některé velké či specifické pozemky lze prostřednictvím map SK identifikovat, ale v celkovém obrazu řada dílů chybí nebo nenavazuje. Demonstrovat to lze na rekonstrukční mapě intravilánu (obr. 7), kde sice výrazně pomohlo původní číslování domů uvedené v indikačních skicích SK, nicméně vedle jednoznačně identifikovatelných záznamů se vyskytuje řada těch, jejichž poloha musela být spíše odhadnuta na základě porovnávání příjmení vlastníka a rozlohy pozemku. Zahrady byly například v rámci SK často děleny na menší pozemky a v rámci JK s nimi bylo počítáno jako s jedním celkem. Nutné je však zmínit, že vycházíme z výsledků analýzy zápisů JK pro jednu katastrální obec. V ostatních obcích může být situace odlišná (viz Kašpar 1998, Kulhánek 2007, Macková 2009).

Celkově lze ve shodě s předešlými studiemi konstatovat, že JK v sobě skrývá velký potenciál pro výzkum historické krajiny, který není dodnes doceněn (Macková 2009). Částečně je to způsobeno jeho složitou dostupností (archivy) a také způsobem zpracování, kdy interpretace je místy komplikovaná, časově velmi náročná a také náchylná k chybám ze strany výzkumníka, kdy mohou být některé údaje chybně přečteny či opomenuty. Otevírá se zde však prostor pro historickou geografii, která coby interdisciplinární obor stojící na pomezí mezi geografii a historií (Semotanová 2002) může metodicky uplatňovat to nejlepší z obou oborů. Jak na příkladu Darbyho *Doomesday England* uvádí Ogborn (2011), jedná se o spojení detailního archivního výzkumu, kritického náhledu na prameny a prostorové interpretace. Výsledkem pak mohou být rekonstrukční mapy, obecné údaje o konfiguraci osídlení nebo statistiky využití půdy v rámci ucelených prostorových jednotek.

5. Závěr

Josefský katastr (JK) v sobě skrývá velký informační potenciál pro geografické studium historické krajiny 18. století, tedy před nástupem industrializace. Předně detailně zaznamenává majetkovou držbu v obci po jednotlivých pozemcích, jež rozčleňuje do 4 základních tříd dle jejich využití. Jak ukázala naše případová



Obr. 7 – Rekonstrukční mapa intravilánu (Místní plac) dle Josefského a Stabílního katastru

studie, zápisy jednotlivých pozemků jsou mnohem detailnější a na jejich základě tak lze vymezit podrobnější třídy využití krajiny. Ty mohou být následně agregovány a v rámci výzkumu makrostruktury krajiny následně porovnány s výsledky mladších katastrálních měření, jako je Stabilní katastr (SK), případně je lze využít v rámci dlouhodobých statistických databází monitorující využití krajiny (*land use*), jakým je LUC, s respektováním toho, že půda, která byla shledána jako neplodná zůstala v JK nezaměřena. Důležitým metodickým krokem je však homogenizace srovnávaných prostorových jednotek, která může být zhotovena pomocí retrogresivní metody s využitím popisu jednotlivých topografických jednotek v JK a map mladšího SK. Předpoklad shodnosti katastrálních hranic JK a SK nebyl v rámci této studie potvrzen. Velký potenciál nabízí JK pro výzkum specifických krajinných prvků, především vodních ploch, jež byly sice v rámci základního členění zařazovány mezi pole či louky, ale v detailních zápisech je lze jednoznačně identifikovat. V rámci této případové studie se rovněž objevilo několik typů pozemků, jež odkazovaly na přechodový typ využití krajiny (*land use*) či krajinného pokryvu (*land cover*) a souvisely např. s výskytem nelesní dřevinné vegetace. Samostatnou kapitolu poté tvoří půda označená jako „neužitečná“, která sice nebyla vyměřována, ale pozemky k ní patřící byly popsány. Na tomto základě bylo možno ve zkoumaném katastru dohledat stopy montánní činnosti či starých cest. Zápisy nevyměřované půdy jsou však tvořeny značně nejednotným a selektivním způsobem, což se negativně projevuje zejména v intravilánu. Limitem práce s JK je časová náročnost zpracování a také nutnost kritického přístupu k získaným informacím o historické krajině, neboť jak upozorňuje Darby (1977) je nutné mít na paměti, že spíše než rekonstrukce geografického prostředí minulosti se jedná o rekonstrukci geografie samotného katastru (jako historického úředního pramene). Pouhé mechanické přebírání výsledků měření by tak mohlo vést k vážnému zkreslení historické reality, naproti tomu cenné geografické informace mohou být obsaženy i „...v graficky zcela bezvýrazné vedlejší větě“ (Hradecký 1955, s. 15). Kromě relevantních informací o historické krajině, tak JK přináší i řadu interpretačních otázek, které bude možné zodpovědět na základě výsledků dalších výzkumů z případových studií.

Literatura

- ANTROP, M. (2005): Why landscapes of the past are important for the future. *Landscape and urban planning*, 70, 1-2, 21-34.
- BIČÍK, I. a kol. (2010): Vývoj využití ploch v Česku. Česká geografická společnost, Praha.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L. (2009): Land use and landscape changes in Czechia during the period of transition 1990-2007. *Geografie*, 114, 26-52.
- BOGUSZAK, F., CÍSAŘ, J. (1961): Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky III. Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha.

- BRŮNA, V., BUCHTA, I., UHLÍŘOVÁ, L. (2002): Identifikace historické sítě prvků ekologické stability krajiny na mapách vojenských mapování. *Acta Universitatis Purkynianae*, 81. Studia Geoinformatica. 2. Ústí nad Labem.
- BRŮNA, V., KŘOVÁKOVÁ, K., NEDBAL, V. (2005): Stabilní katastr jako zdroj informací o krajině. *Historická geografie*, 33, 397–409.
- BUMBA, J. (2007): České katastry od 11. do 21. století. Grada publishing, Praha.
- COUSINS, S. A. O. (2001): Analysis of land-cover transitions based on 17th and 18th century cadastral maps and aerial photographs. *Landscape Ecology*, 16, 41–54.
- ČADA, V., VICHROVÁ, M. (2009): Horizontal control for stable cadastre and second military survey (Franzische Landesaufnahme) in Bohemia, Moravia and Silesia. *Acta Geod. Geoph. Hung.*, 44, 1, 105–114.
- ČERNÝ, E. (1995): Výsledky výzkumu zaniklých středověkých osad a jejich plužin. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, Brno.
- ČÚZK (2018): Výkazy ploch stabilního katastru, https://archivnimapy.cuzk.cz/cio_vp/c7706-1VP_025.jpg (7. 7. 2018).
- DARBY, H. C. (1952): *The Domesday Geography of Midland England*. Cambridge university Press, Cambridge.
- DARBY, H. C. (1977): *The Domesday England*. Cambridge university Press, Cambridge.
- Databáze LUCC Czechia: Databáze dlouhodobých změn využití ploch Česka (1845–2010). Bičík, I. a kol., Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, <http://web.natur.cuni.cz/ksgrr-sek/lucc/index.php?scn=2> (10. 11. 2018).
- DEM KOVÁ, K., LIPSKÝ, Z. (2015): Changes in non-forest woody vegetation in the south-western part of the White Carpathians (1949–2011). *Geografie*, 120, 1, 64–83.
- DICKSON, P. G. M. (1995): Monarchy and Bureaucracy in Late Eighteenth-Century Austria. *The English Historical Review*, 110, 436, s. 323–367.
- DOHNAL, M. (2016): Local names, their stability and relation to history of landscape. A case study of the village of Barnartice near the city of Milevsko. *Historická geografie*, 42, 1, 43–82.
- DVOŘÁK, P. (2010): Landscape of Dolní Kounice from the perspective of the authors of the Franciscan (“Stabile”) Cadastre. *AUC Geographica*, 45, 2, 5–17.
- EGLI, H. (1985): Die Rückschreibung zur Rekonstruktion der Gewinnflurgenese im bernischen Seeland. *Geographica Helvetica*, 1, 19–24.
- Elektronický slovník staré češtiny (2006). Oddělení vývoje jazyka Ústavu pro jazyk český AV ČR, v. v. i. Praha, <http://vokabular.ujc.cas.cz>, verze dat 1.1.8 (23. 10. 2018).
- FOREJT, M., DOLEJŠ, M., RAŠKA, P. (2018): How reliable is my historical land-use reconstruction? Assessing uncertainties in old cadastral maps, *Ecological Indicators*, 94, 237–245.
- FRAJER, J. (2013): Rekonstrukce historické krajiny Čáslavska se zaměřením na vodní hospodářství. Disertační práce, Ostravská Univerzita, Ostrava.
- FRAJER, J., FIEDOR, D. (2018): Discovering extinct water bodies in the landscape of Central Europe using toponymic GIS. *Moravian Geographical Reports*, 26, 2, 121–134.
- HAMRE, L. N., DOMAAS, S. T., AUSTAD, I., RYGREN, K. (2007): Land-cover and structural changes in a western Norwegian cultural landscape since 1865, based on an old cadastral map and a field survey. *Landscape Ecology*, 22, 1563–1574.
- HARVEY, F., KAIM, D., GAJDA, A. (2014): Analysis of historical change using cadastral materials in the Carpathian foothills. *European Journal of Geography*, 5, 3, 6–21.
- HAUSENBLASOVÁ, J. (1983): Berní reforma Josefa II. v Čechách. *Economic history*, 11, 139–162.
- HENDRYCH, J., STORM, V., PACINI, N. (2013): The Value of an 1827 Cadastre map in the Rehabilitation of Ecosystem Services in the Kremže Basin. *Landscape Research*, 38, 6, 750–767.

- HONC, J. (1981): Míra nepřesnosti josefského katastru z roku 1785 a plochy velkostatků v Čáslavském a Kouřimském kraji před r. 1848. Listy genealogické a heraldické společnosti v Praze, 8, 91–115.
- HRADECKÝ, E. (1955): K otázce katalogizace josefského katastru. Archivní časopis, 1, 8–16.
- KAŠPAR, J. (1998): Čelákovice v roce 1785. Historicko-topografický obraz města podaný na základě údajů josefského katastru. Středočeský sborník historický, 24, 38–77.
- KATAOKA, T. (2013): Historicogeographic reconstruction of Oko-shinmachi, tosa province: Reexamination of place following a market town based on the chosokabe cadastral books and meiji cadastres. Geographical Review of Japan, 86, 2, 158–172.
- KLÍR, T. (2003): Plužiny pozdně středověkých sídel na příkladě severovýchodního Nymburska. Mediaevalia Historica Bohemica, 9, 245–292.
- KRAUSMANN, F. (2001): Land use and industrial modernization: an empirical analysis of human influence on the functioning of ecosystems in Austria 1830–1995. Land Use Policy, 18, 17–26.
- KRČMÁŘOVÁ, J., JELEČEK, L. (2017): Czech traditional agroforestry: historic accounts and current status. Agroforest systems, 91, 1087–1100.
- KULHÁNEK, O. (2007): Berounské zemědělství a výstavba města v číslech josefského katastru. Minulostí Berounska, 10, 75–104.
- KUNEŠ, V. (2011): Minor-Place Names in the Cadastral Area of Vhlavy and Malé Chrástany. Acta onomastica, 52, 1, 190–203.
- LÁZNIČKA, Z. (1957): Stržová eroze v údolí Jihlavy nad Ivančicemi. Acta Academiae Scientiarum Českoslovenicae Basis Brunensis, 29, 393–415.
- LÁZNIČKA, Z. (1959): Historical reports on soil erosion in the area of Brno. Sborník ČSSZ, 64, 1, 13–28.
- LISEC, A., NAVRATIL, G. (2014): The Austrian Land cadastre: From the earliest beginnings to the modern land Information system. Geodetski Vestnik, 58, 3, 482–516.
- MACKOVÁ, M. (1993): Pardubice v době Josefského katastru (1785). Východočeský sborník historický, 3, 109–114.
- MACKOVÁ, M. (2009): Lanškroun ve světle Josefského katastru. Sborník prací východočeských archivů, 13, 163–180.
- MAŠEK, F. (1948): Pozemkový katastr. Ministerstvo financí Republiky Československé, Praha.
- MATOUŠEK, V. (2010): Čechy krásné, Čechy mé: Proměny krajiny Čech v době industriální. Krigl, Brno.
- NOVÁK, J. (1947): Rudné bohatství jihozápadní části Čáslavska. Podoubraví, 16, 97–98.
- OGBORN, M. (2011): Archive. In: Agnew, J. A., Livingstone, D. N. (eds.): The Sage Handbook of Geographical Knowledge, London, 88–89.
- OLAH, B., BOLTÍŽIAR, M. (2009): Land use changes within the Slovak biosphere reserves' zones. Ekológia, 28, 2, 127–142.
- PECKA, K. (1985): Účast zeměměřičů na josefském katastru. Historická geografie, 24, 105–116.
- PETEK, F., URBANEC, M. (2004): The Franziscan Land Cadastre as a key to understanding the 19th century cultural landscape in Slovenia. Acta geographica Slovenica, 44, 1, 89–113.
- PETRÁŇ, J., PETRÁŇOVÁ, L. (2011): Dějiny českého venkova v příběhu Ouběnic. Lidové noviny, Praha.
- PODOBNÍKAR, T. (2009): Georeferencing and quality assessment of Josephine survey maps for the mountainous region in the Triglav National Park. Acta Geod. Geoph. Hung., 44, 1, 49–66.
- PRINCE, H. C. (1959): The Tithe Surveys of the Mid-Nineteenth Century. The Agricultural History Review, 7, 1, 14–26.

- ROUBÍK, F. (1954): Ke vzniku josefského katastru v Čechách v letech 1785–1789. Sborník historický, 2, 140–189.
- SEMOTANOVÁ, E. (2002): Historická geografie českých zemí. Historický ústav, Praha.
- SKALOŠ, J., MOLNÁROVÁ, K., KOTTOVÁ, P. (2012): Land reforms reflected in the farming landscape in East Bohemia and in Southern Sweden – Two faces of modernisation. *Applied Geography*, 35, 114–123.
- SMETÁNKA, Z., ŠKABRADA, J. (1976): K metodice studia půdorysu české raně středověké vesnice. *Archaeologia Historica*, 1, 1, 55–60.
- Staročeský slovník (1968–2008). Sešit 1–26, Academia Praha, <http://vokabular.ujc.cas.cz> (1. 3. 2018).
- ŠANTRŮČKOVÁ, M., DOSTÁLEK, J., DEMKOVÁ, K. (2015): Assessing long-term spatial changes of natural habitats using old maps and archival sources: a case study from Central Europe. *Biodiversity and Conservation*, 24, 8, 1899–1916.
- ŠIMEK, A. (1941): Tereziánský a josefínský katastr na Moravě. *Zeměměřičský Obzor*, 128–149.
- UNGUREANU, C. (2009): The Significance of Emperor Francis' Land Regulation for the Social-Economic Evolution of Bukowina. *Transylvanian Review*, 18, 113–129.
- URBANC, M., PRINTSMANN, A., PALANG, H., SKOWRONEK, E., WOŁOSZYN, W., GYURÓ, É. K. (2004): Comprehension of rapidly transforming landscapes of Central Europe in the 20th century. *Acta geographica Slovenica*, 44, 2, 101–131.
- TOBIÁŠ, P., CAJTHAML, J., KREJČÍ, J. (2018): Rapid reconstruction of historical urban landscape: The surroundings of Czech chateaux and castles. *Journal of Cultural Heritage*, 30, 1–9.
- TROLL, M., OSTAFIN, K. (2016): Use of late 18th and early 19th century cadastral data to estimate past forest cover change – a case study of Zawoja Village. *Práce Geograficzne*, 146, 31–49.
- TRPÁKOVÁ, I. (2009): The use of historical sources and their ecological interpretation in the course of almost two century – a literature review. *Journal of Landscape studies*, 2, 97–119.
- VELLEND, M., BROWN, C. D., KHAROUBA, H. M., MCCUNE, J. L., MYERS-SMITH (2013): Historical ecology: Using unconventional data sources to test for effects of global environmental change. *American Journal of Botany*, 7, 1294–1305.
- VÚGTK (2005): Naučení pro vrchnosti místa, jurisdicenty, nebo jejich místodržence, nebo ramestkové a úředníky, jak také pro obce, kterak se oni při tom předstojícím jednání, spisování, měření a vyznání gruntů řídití mají. *Zeměměřičství a katastr IV. elektronické vydání (CD-ROM)*

Archivní prameny

Národní archiv Praha 1. badatelna

Pomůcky: MATUŠÍKOVÁ, L. (1989): Josefský katastr 1785–1875 (JK). Inventář k fondu. NA Praha 1. badatelna, č. pom. 1362

Fond: Josefský katastr

inv. č. 1916 kart. č. 819: Klucké Chvalovice

inv. č. 2043, kart. č. 890: Šebestěnice (Krchlebská Lhota, Zbýšov, Opatovice)

inv. č. 2096, kart. č. 919: Zbudovice (Březí, Schořov)

SUMMARY

Josephian cadastre as a source of geographic information on historical landscapes

Old cadastral surveys are an important source of information for historical landscapes. The paper deals with the potential of the Josephian Cadastre (JC; 1785–1790) as the first modern cadastre in the territory of the Habsburg Monarchy in the geographic study of historical landscapes. The cadastre does not contain maps, however, the Fasí book provides detailed information of each plot within the defined cadastral area and cadastral municipality. Each territory is further divided into topographical units with defined borders and place names – starting with a town residential area. We used the hand-written Book of Fasí to create a database of all plots in the village of interest, Šebestěnice. We focused on using the JC records to study historical land use and the possibility of adding these data as the new time horizon into the LUCC Czechia database (1845–2010). Although the cadastre did not measure plots which had been evaluated as unusable in agriculture (rocks, quarries, marshes, and some buildings, etc.), a number of them are mentioned and described in the Book of Fasí. The JC also provides descriptions of detailed land use structure in the basic classes (fields, ponds, meadows, gardens, pastures, shrubs, vineyards, forests), and specifies some classes such as glades, balks, shrubs, field boundaries – which gives potential to the research of specific landscape features in connection with hedgerows or non-forest wood elements. It was necessary to ascertain whether the area of the cadastral area had changed in order to maintain the compatibility with the LUCC database. The later Stabile Cadastre (SC; 1837–1845) was used to make the comparison. It contains maps and applies the principle of cadastral municipalities adopted from the JC. The course of the boundaries of individual topographic units of the JC was checked on the indication sketches of the SC using the retrogression method. The cadastral area of both cadastres was established to differ (by approximately 30 ha.), and it was necessary to homogenize them for the purposes of further comparison. The names of some topographic units were also different. From the point of view of land use development, the largest area of water areas was assessed in the surveyed area in the JC; it was subsequently dried at the turn of the 18th and 19th centuries and the SC only records their relic. A decline in meadows and pastures in favor of arable land is also noticeable. This corresponds with intensified agriculture during the 19th century. Areas originally used to mine silver were identified in the unsurveyed land, which were labelled by descriptions as e.g. *“Piece of grass with trash, sometimes shafts, without any use.”* The study shows that although the JC did not survey a part of land, it can be a valid source of information of historical landscapes and their land use. However, working with it is time-consuming due to its availability (the Fasí book is stored in archives), readability (written in Kurrentschrift), as well as its critical interpretation. Thus, it provides its information values mainly to historical geographers who have an appropriate methodology to interpret it.

- Fig. 1 Scheme of the methodology of work with Josephian cadaster.
- Fig. 2 Identification of the borders of the topographical units using indication sketches
Source: National Archives Prague; modified by author.
- Fig. 3 Comparison of demarcation of cadastral borders between Josephian cadastre, Stabile cadastre and current situation of Šebestěnice Data Source: Basic Map © ČÚZK.
- Fig. 4 Development of land use in the cadastral area of the Šebestěnice. Source: Book of Fasí; LUCC Database (1845–2010). Legend: brown column – arable land, orange – permanent

cultures, light green – meadows, green – pastures, blue – water areas, dark green – forested areas, grey – other areas.

Fig. 5 Probable location of non-measured plots (marked as “useless”) in the Josephian Cadastre. Legend: blue dot – plots damaged by the water erosion, grey – relicts of mining, brown – rocks, orange – slopes with shrubs, purple – old ways, question mark – hypothetical location of plot. Color scale – slope analysis.

Fig. 6 Remnants of silver mining. Data Source: © ČÚZK. Legend: blue area – visible in the current terrain, red – according to cadastral records.

Fig. 7 Reconstruction map of intravilan – comparison of Josephian and Stabile cadastre.

PODĚKOVÁNÍ

Příspěvek vznikl s podporou grantu Univerzity Palackého v Olomouci č. IGA_PrF_2019_025 „Specifika behaviorálně podmíněných časoprostorových informací: metody jejich analýzy a interpretace“. Autor rovněž děkuje dr. Milošovi Fňukalovi za pomoc s korekturami a anonymním recenzentům za konstruktivní připomínky.