

Staré mapy jako cenný zdroj informací o stavu a vývoji krajiny

Mostecko na starých mapách

Vladimír Brůna, Kateřina Křováková

Místo úvodu

„Našimi vedoucími myšlenkami při tomto všeobecně užitečném opatření bylo: uplatnění pojmu přísné spravedlnosti, vynikajícího povzbuzení zemědělství, podmíněného správným vyměřením pozemkové daně a co největším urychlením jeho ozdravení.“

Z patentu o pozemkové dani a vyměření půdy císaře Františka I. z r. 1817

Císař František I. dozajista nemohl předvídat, že se stabilní katastr (jehož založení bylo iniciováno výše uvedeným patentem) stane nejenom nástrojem vynikajícího povzbuzení zemědělství, nýbrž po téměř dvou staletích zaujme odborníky nejrozličnějších specializací, od historiků a kartografů přes krajinné architektky až ke krajinným ekologům a botanikům. Srovnatelné pozornosti se dostalo také vojenským mapám, II. vojenskému mapování Františkovi i I. vojenskému mapování Františkova předchůdce Josefa II.

Laboratoř geoinformatiky Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (laboratoř) se již několik let zabývá starými mapami, jejich interpretací, implementací do prostředí geografického informačního systému (GIS) a vizualizací v prostředí internetu¹. Vedle dílčích studií a lokálních projektů řešených laboratoří je na místě zmínit se o projektu pro MŽP ČR VaV/640/2/01 „Identifikace historické sítě prvků ekologické stability krajiny“, který byl impulsem ke studiu starých map v oblasti ochrany přírody a krajiny. V rámci tohoto projektu byly získány unikátní soubory map z vojenských mapování, včetně jejich digitalizace a byly učiněny první kroky v jejich analýze a interpretaci, resp. možnosti, jak je využít pro potřeby studia krajiny v úrovni středního měřítka.

Obě vojenská mapování i stabilní katastr poskytují velmi cenné informace o struktuře a využívání krajiny Čech, Moravy a Slezska v době svého vzniku.

I. vojenské mapování – Josefské (1764–1768 a 1780–1783), měřítko 1 : 28 800

Jeho podkladem se stala Müllerova mapa z roku 1720 zvětšená do měřítka 1 : 28 800. Důstojníci vojenské topografické služby projížděli krajinu na koni a mapovali metodou „à la vue“, česky to zní méně vznešeně „od oka“, tj. pouhým pozorováním v terénu, často se také používalo krokování. Současně s kresbou map vznikaly vojensko-zeměpisné popisy území obsahující informace, které nebylo možné do mapy zanechat jako charakter terénu, šířku a hloubku vodních toků, stav silnic a cest, zásobovací možnosti obcí, aj. Jeden důstojník za léto zmapoval až 350 km².

Velká pozornost byla věnována zejména komunikacím (rozlíšovaly se podle sýzdnosti na císařské silnice aj.), řekám, potokům i umělým strouhám, ale také využití půdy (orná půda, pastviny, vinice, mokřady, lesy...) nebo zástavbě rozlišené podle různých typů budov (kostely, mlýny aj.). Terén byl znázorněn šrafami, nadmořské výšky kopců nejsou uvedeny. Díky barevnému rozlišení jednotlivých krajinných složek (mapy byly ručně kolorovány) je lze snadno rozpoznat.

Při převodu Josefských map do souřadného systému nastávají tytéž problémy, které v podstatě vedly k jejich nepoužitelnosti pro tvorbu jednotné mapy monarchie. Před vlastním mapováním nebyla z finančních a časových důvodů vybudována síť astronomicky určených trigonometrických bodů, což způsobilo polohové odchylky při zakreslování objektů a jednotlivé mapové sekce pak nebylo možné přesně spojit.

Význam I. vojenského mapování je i přes uvedené problémy nepřehlédnutelný. Spočívá nejen v jeho detailnosti a téměř vyčerpávajícím písemném operátu, ale také v době jeho zhotovení. Zachycuje území Čech, Moravy a Slezska před nástupem průmyslové revoluce, v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její nejvyšší diversity.

II. vojenské mapování – Františkovo (1819–1858), měřítko 1 : 28 800

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

Pro Čechy existuje 267 vojenských mapovacích sekcí z let 1842–1852. Morava a Slezsko byly v době mapování, tj. v letech 1836–1840, zobrazeny na 146 sekcích stejného čtvercového formátu. Formální podoba sekcí je podobná jako při I. vojenském mapování, významné je přesné datum, kdy byla sekce pořízena (rok a měsíc), které v Josefském mapování chybí. Obsah mapy je také v podstatě totožný s I. mapováním, přidány byly pouze výšky trigonometrických bodů (ve vídeňských sázích).

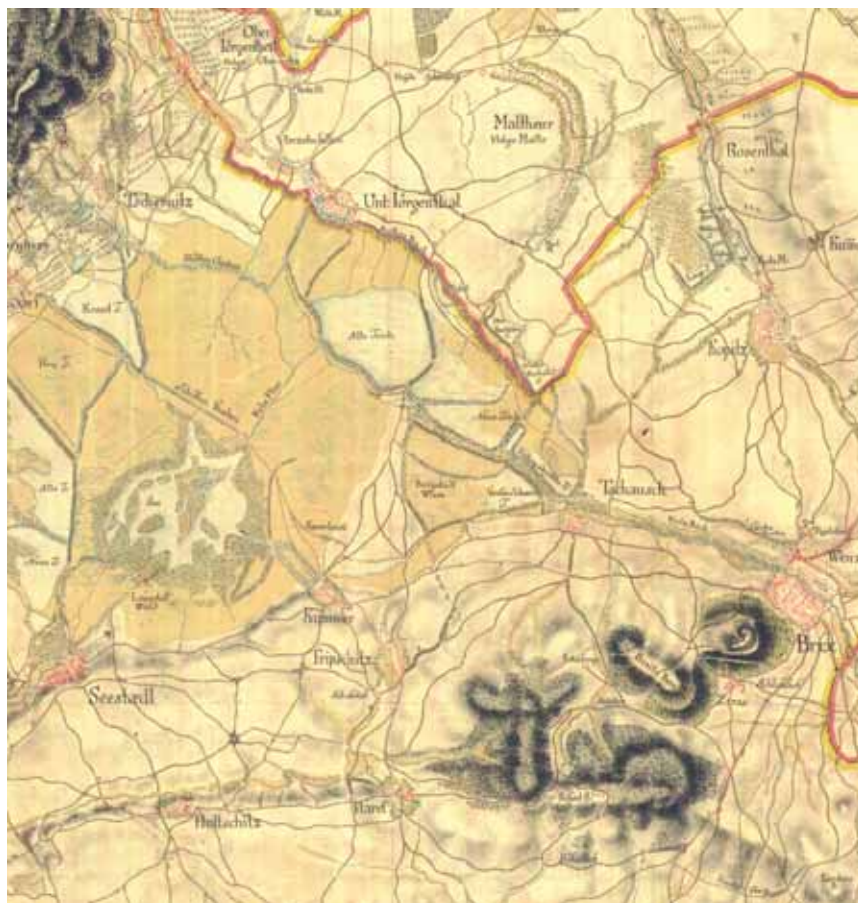
Význam II. vojenského mapování spočívá zejména v jeho větší přesnosti v porovnání s I. vojenským mapováním, jelikož vznikalo na základě geodetické osnovy a s použitím situace zakreslené v mapách stabilního katastru. Díky podobnému charakteru map I. a II. vojenského mapování je lze relativně snadno navzájem porovnat a zjistit změny, které nastaly v krajině za 50–100 let. Mapy II. vojenského mapování vznikaly v době nástupu průmyslové revoluce a rozvoje intenzivních forem zemědělství, kdy vzrostla výměra orné půdy za 100 let o 50% a lesní plochy dosáhly u nás historicky nejmenšího rozsahu.

Kompletní soubory map I. a II. vojenského mapování (barevné originály) spolu s doprovodnými popisy jsou uloženy v Rakouském státním vojenském archivu ve Vídni (Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv).

Ing. Vladimír Brůna (1961), absolvent oboru geodézie a kartografie na Stavební fakultě ČVUT v Praze, v laboratoři geoinformatiky UJEP se zabývá kartografickou stránkou starých map, jejich interpretací a vizualizací v prostředí internetu. Je pravidelným členem archeologických expedic Českého egyptologického ústavu FF UK Praha jako geoinformatik

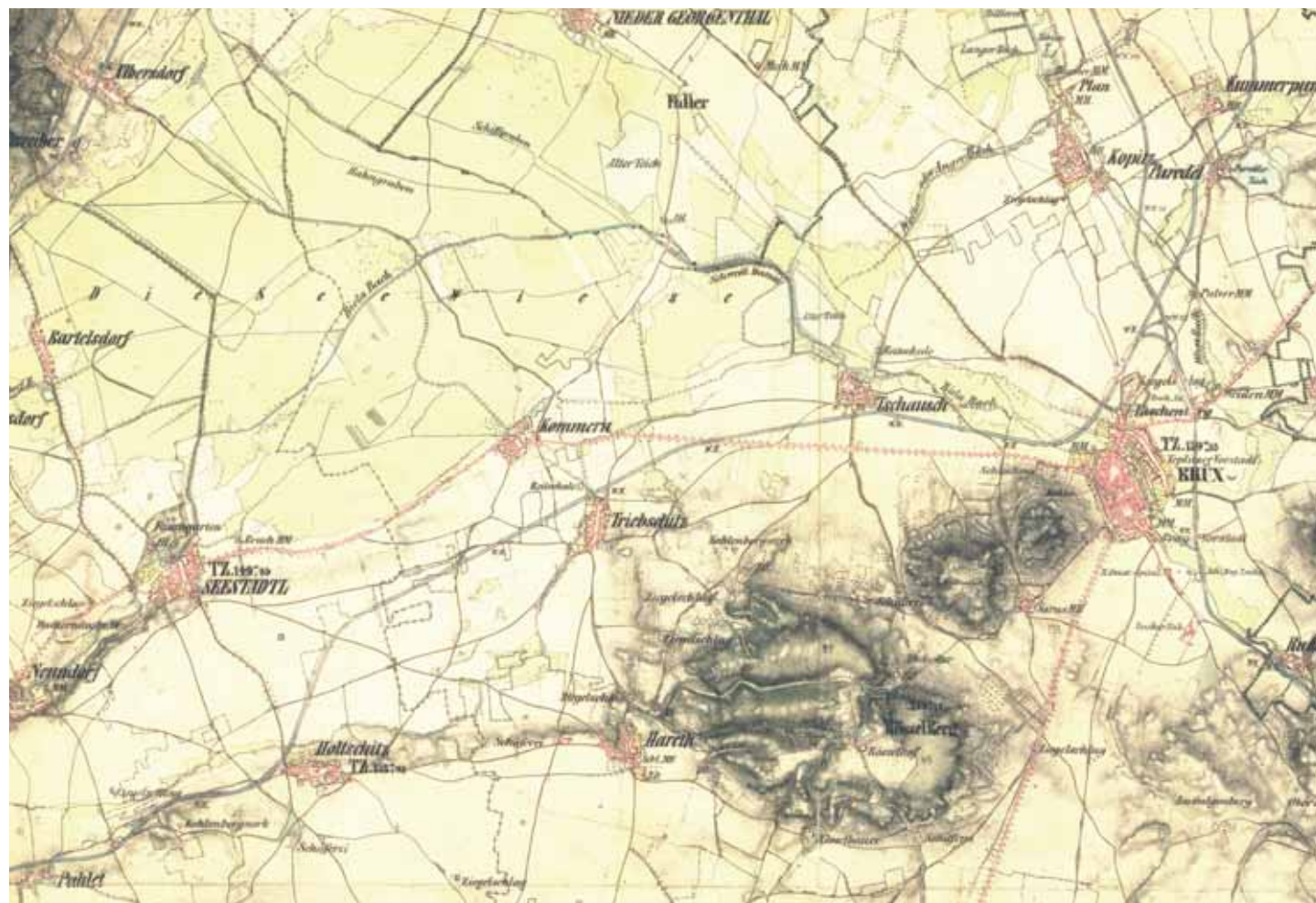
Ing. Kateřina Křováková (1977), absolvovala obor revitalizace krajiny na Fakultě životního prostředí UJEP v Ústí nad Labem, v laboratoři geoinformatiky UJEP se zabývá problematikou interpretace starých map a jejich využitím pro krajinnou ekologii

SNÍMKY: autoři



Mostecká krajina na mapě I. vojenského mapování

Mostecká krajina na mapě II. vojenského mapování



Důležitým doplňkem výše uvedených mapování je i III. vojenské mapování z konce 19. století (měřítko 1 : 25 000), které je v současné době analyzováno z hlediska počtu zachovalých sekcí a jeho využitelnosti.

Náš příspěvek začal citací z patentu císaře Františka I. o stabilním katastru, pak je namísto se zmínit i o tomto unikátním mapovém díle, které bylo zpracováno v řádově větším měřítku než mapování vojenská a také jeho význam v posledních letech výrazně roste. Laboratoř v rámci projektu s Národním památkovým ústavem provedla digitalizaci mapových listů vybraných katastrálních území a jejich vizualizaci v prostředí internetu².

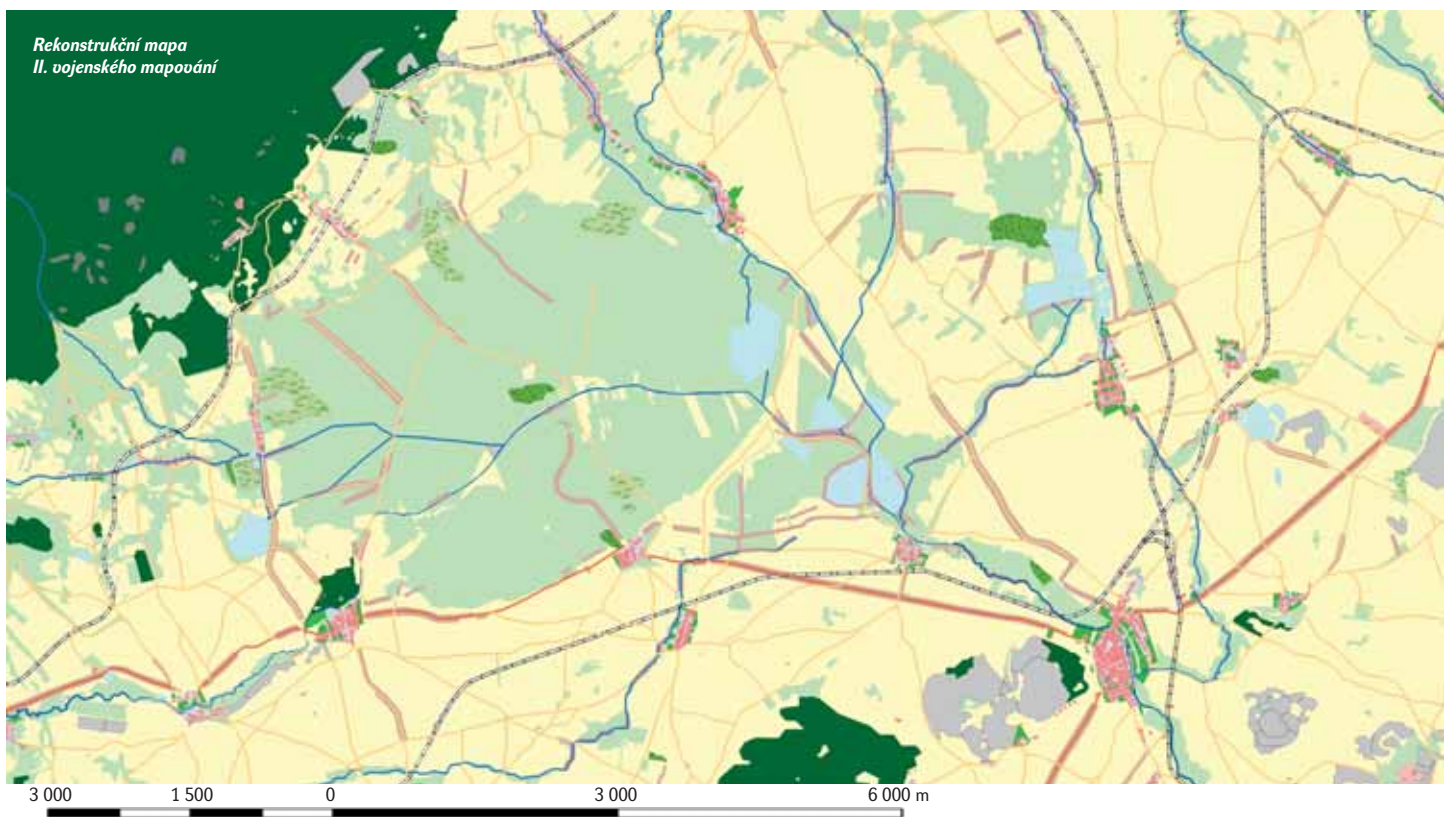
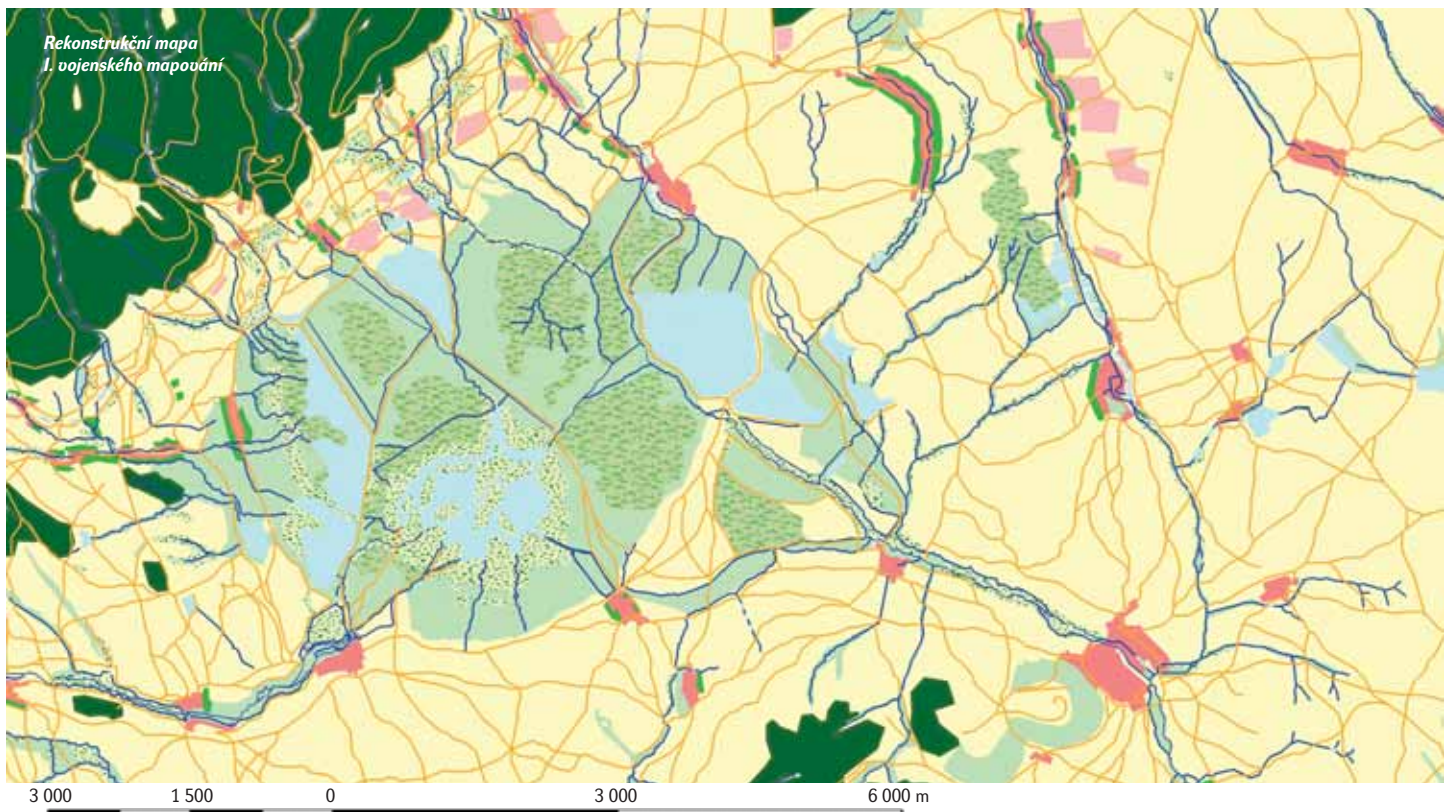
Stabilní katastr (1824–1843), měřítko 1 : 2 880

Vznik stabilního katastru byl spojen s rostoucí potřebou habsburského státního aparátu zvýšit příjmy plynoucí z daní, což předpokládalo podchytit všechny potenciální plátce, stanovit rozsah jejich majetku a určit výši daně. Nezbytným podkladem pro tyto operace byly společně se statistickými údaji také katastrální mapy.

Katastrální operát stabilního katastru tvoří tři dílčí soubory:

- ▶ měřický (mapový) operát,
- ▶ písemný operát,
- ▶ vceňovací operát.

Mapový operát byl vyhotoven nejčastěji v měřítku 1 : 2 880, při podrobnějších měřeních (centra měst) také 1 : 1 440 a 1 : 720. Byl založen na přesném geometrickém měření, hranice katastrálních obcí byly převzaty z Josefského katastru, ale parcelní čísla byla změněna a používají se často dodnes.



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

Z velkého množství dochovaných verzí map stabilního katastru, které se od sebe liší nejen měřítkem, ale často i zachovalostí a kvalitou, jsou pro účely sledování vývoje krajiny nejhodnější tzv. *povinné císařské otisky*, což jsou kopie ori-

ginálních map pořizovaných přímo v terénu, které zachycují stav krajiny v době mapování, tj. 1826–1843 (Čechy) a 1824 až 1836 (Morava a Slezsko).

Pisemný operát obsahuje mimo jiné takzvaný parcelní protokol pozemkových parcel s údaji o majiteli, ploše parcely, pěstované kultuře, bonitní třídě a čistém výnosu.

Vceňovací operát představuje obrovské množství údajů, na základě kterých byly příslušné parcely oceněny, tj. rozděleny podle kultur, bonity, výnosu, a vypočítána daň. Jen pro před-

Most na mapě stabilního katastru



stavu o detailnosti oceňování – počet kultur, do nichž mohla být parcela zařazena, se pohyboval podle krajů mezi 7 a 13, přičemž bylo sledováno celkem 84 druhů plodin včetně produkce různých druhů dřeva.

Všechny operáty stabilního katastru jsou uloženy v Ústředním archivu zeměměřičství a katastru (ÚAZK) v Praze, kde je možno získat jejich kopie, pořizovat výpisy a v rámci možností archivu i najít odbornou pomoc při vyhledávání požadovaných informací.



Staré mapy jako zdroj dat a informací

Z výše uvedeného stručného přehledu charakteristik starých kartografických pramenů je patrný jejich cenný informační potenciál, který se pro badatele a odborníky z různých odvětví zabývajících se krajinou – krajinným prostorem stává s pomocí moderních informačních technologií součástí datových základů. Jejich výčet by byl dlouhý a není cílem příspěvku se tímto zabývat. Jako příklad jsme připravili soubor map a výřezů z uvedených mapování zobrazujících krajinu Mostecka.

Krajina Mostecka na starých mapách

Mostecko – fenomén devastované krajiny, krajiny, která ztratila svoji paměť, a krajiny, která prošla nevratnými změnami. Na výřezu mapy I. vojenského mapování je město Most v jihovýchodním rohu, v centrální části oblast tzv. Komořanského jezera a v severozápadním rohu úpatí Krušných hor se zámkem Jezeří. Stejně území zahrnuje i část mapového listu II. vojenského mapování. Mapové podklady sloužily k tvorbě rekonstrukční mapy, která byla zpracována v rámci výše uvedeného projektu VaV MŽP ČR.

Rekonstrukční mapa (vytvořená vektorizací rastrového podkladu v prostředí GIS) je výsledkem interpretace staré mapy, tj. převedení jejího (často těžko rozpoznatelného) obsahu do předem daných kategorií mapové legendy, která může být buďto původní (bývá součástí archivních dokumentů popisujících tvorbu map³), nebo se zřetelem k potřebám studia upravená, tj. některé kategorie mohou být sloučeny, či vypuštěny. Limitujícím faktorem při interpretaci je stav mapových listů, jejich případné poškození a nečitelnost, v mnoha případech také samotný význam jednotlivých kategorií, otázka, jak v reálné krajině vyhlížely popisované struktury. Popsaným procesem jsou z mapy vybrány pouze požadované informace (v tomto případě struktura krajinného pokryvu), přehledně prezentovány a připraveny pro další zpracování.

Struktura krajiny zobrazená na II. vojenském mapování je poněkud odlišná od situace na josefské mapě – v jihozápadní části výřezu si můžeme všimnout již začínající těžby hnědého uhlí (*Kohlenbergwerk*), nejvýraznější změnou je vysušení Komořanského jezera a okolních rybníků a mokřadů, na jejichž místě se objevila v té době tolik potřebná zemědělská půda.

Královské město Most, které bylo nenávratně vymazáno z povrchu zemského, si můžeme dnes připomenout mimo jiné i na staré mapě stabilního katastru⁴. Již pouhým pohledem lze rozpoznat intravilán a extravilán, soustavu budov, komunikací, vodních toků apod. Unikátní je struktura zemědělské půdy, včetně parcelních čísel.

Při detailnějším pohledu jsou rozlišeny jednotlivé budovy, náměstí, park, kostely, ulice a další. Pro památkáře, urbanistu, historika a mnoho dalších odborníků neocenitelné informace, i když v případě královského města Most bez možnosti reálné aplikace spíše jen ilustrují rozsah ztráty, kterou naše kulturní dědictví zničením historického Mostu utrpělo.

Místo závěru

V případě studia starých map pomocí moderních metod jsme stále téměř na začátku. Na základě spolupráce odborníků z různých oblastí bylo již mnoho zjištěno o procesech tvorby starých map, o jejich obsahu, možnostech převodu do GIS atd., avšak využívání získaných informací stále není rozšířeno v rozsahu, který by odpovídal jejich důležitosti. Zájem o staré mapy však existuje a doufáme, že se postupně stanou cenným zdrojem informací pro mnoho oborů, zahradní a krajinařskou tvorbu nevyjímaje.

Literatura:

BRŮNA, Vladimír – BUCHTA, Ivan – UHLÍŘOVÁ, Lenka: *Identifikace historické sítě proků ekologické stability krajiny na mapách vojenských mapování*. Ústí nad Labem, 2002.
SEMOTANOVÁ, Eva: *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Praha, 2001.

Poznámky:

- 1 <http://oldmaps.geolab.cz>
- 2 <http://mapserver.geolab.cz/website>
- 3 <http://oldmaps.geolab.cz/stkatr/zoom/zoom.htm>
- 4 <http://mappy.geolab.cz/zoom/imost>