

Program národní a kulturní identity (NAKI)
projekt VaV MK ČR DG18P02OVV018
**„Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina –
identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot“**

Specializovaná mapa s odborným obsahem (soubor map)

**Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích
NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ**

Průvodní zpráva k výsledku **Nmap** v etapě I.5.

Předkladatel výsledku:
Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta
Valtická 337, 691 44 Lednice

Hlavní řešitel (autor – garant výsledku):
doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.

Spoluřešitelé (spoluautoři)
Ing. Jozef Sedláček, Ph.D.

Technická spolupráce: Mgr. Josef Peterka, Ing. Katarína Pavlačková, Ing. Barbora Jurenková,
Ing. Petra Hlaváčková, Ing. Magdalena Březinová

Specializovaná mapa s odborným obsahem (Nmap) - výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, financovaného MK ČR v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity (NAKI II)

I. CÍL VÝSLEDKU

Cílem výsledku „**Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích - NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ**“ je - v rámci etapy I.5. výzkumného projektu - popsat charakteristiky poplužních dvorů a navazující kulturní krajiny s charakteristickými znaky, které je vytvářely v kontextu historického vývoje.

Výběru modelových území pro hodnocení historického vývoje popluží předcházela etapa I.4. výzkumného projektu, v níž vznikl jako její výstup „Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny“. Jde soupis panských poplužních dvorů na území Čech, Moravy a Slezska. Existence dvorů byla zjišťována v textových operátech Tereziánského a Karolínského katastru a byla ověřována na mapových podkladech stabilního katastru, indikačních skicách, na mapách 1., 2. a 3. vojenského mapování. Každý dvůr byl charakterizován v rámci typologie krajiny České republiky podle Löwa a Nováka (2008).¹

Celkem bylo v historických pramenech analyzováno **5 313** dvorů, z nichž **4 048** objektů splňuje výběrová kritéria pro definici poplužního dvora. Všechny analyzované objekty jsou digitalizovány v geografickém informačním systému ArcGis a zpřístupněny veřejnosti na interaktivním webovém rozhraní na internetové adrese:

<http://mendelu.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=993dea6537bf4697b2407efab7124535>

Předchozí publikovaný výstup uvádí do vzájemného vztahu existenci panských dvorů s podmínkami rozdílných krajinných typů Čech, Moravy a Slezska v rámci panství. Katalog se stal výchozím podkladem pro další historický průzkum poplužních dvorů v jednotlivých krajinných typech ČR. Výstup je nyní využit pro stanovení historicky doloženého diferencovaného přístupu k zemědělskému a lesnímu využívání krajiny v souladu s principy harmonické kulturní krajiny a udržitelného rozvoje území s kulturními hodnotami.

Předkládaný výsledek na modelovém popluží Nového dvora u hradu Veverčí formuluje první verzi metodiky průzkumu a hodnocení krajiny. Jedním z významných cílů je vytvoření vhodného a praktického metodického postupu pro historickou analýzu a soudobou interpretaci dalších nejméně 6 modelových území s poplužními dvory.

Výstup i vyvíjená metodika jsou založeny na poznatku, že krajinné prvky a biologicky aktivní plochy formují jak hospodářské výsledky a bohatství dvora, tak i kulturní, estetické a ekologické parametry krajinného prostředí. Proto je za rozhodující kritérium harmonických vztahů mezi produkčními i mimoprodukčními charakteristikami krajiny považován rozsah a prostorové rozložení krajinných prvků. Ty byly pro tuto práci specifikovány a na řešeném území prostorově diferencovány a kvantifikovány. Různorodost krajiny a prostorová křivost reliéfu ovlivňuje percepční charakteristiky a vnímání harmonizujících prvků; určuje typické znaky krajinného rázu, obnovitelnost krajinných režimů a intenzitu ekosystémových služeb. Historická proměnlivost hmotných prvků je proto hlavním předmětem zájmu a cílem této etapy výzkumu. V rámci výsledku byl každý hodnocený krajinný prvek v popluží dvora Veverčí graficky zachycen v prostoru a vybaven databází o jeho časovém zachycení v pěti historických mapových pramenech a v jednom aktuálním. Graficky orientovaná databáze GIS spojuje výskyt krajinných prvků s mapami II. vojenského mapování, indikační skicou, císařským otiskem, s evidenční mapou stabilního katastru, mapou III. vojenského mapování a s novou vektorovou podobou státní mapy 1:5 000.

¹ LÖW, J., NOVÁK, J., 2008. *Typologické členění krajiny České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj, ročník XI, 6:19-23.

II. VLASTNÍ POPIS VÝSLEDKU

II.1 TERMINOLOGIE

Poplužní dvůr (latinsky *praedium*, německy *Meierhof*) je historické označení pro panský (neboli vrchnostenský) dvůr, ke kterému náležela dominikální půda.²

Dominikál (panská půda) byla spravována přímo v režii šlechticů a leníků. Práci na panském majetku zajišťovala robotní a námezdní pracovní síla. Dominikální půda nepodléhala zdanění až do zavedení stabilního katastru.³

Rustikál (selská půda) byla rozdělena na jednotlivé statky (grunty) – a dědičně pronajímána sedlákům.

Podstatu **památkové ochrany** kulturní KRAJINY tvoří:

- a) v případě **komponované** krajiny: existence zachovalých skladebných prvků kompozice nebo alespoň znalost o jejich existenci v minulosti;
- b) v případě **harmonické kulturní** krajiny: nezáměrná souhra a souladnost produkčních i obnovných dějů, často vyjádřená dochovanými znaky krajinného rázu;
- c) v případě **produkční** krajiny: kvantifikovatelné hodnoty vybraných indikátorů, garantujících obnovu těch přírodních zdrojů, které slouží k jak k hospodářské činnosti, tak i k percepce stabilizujících a obnovných procesů v krajině.

Za **historickou krajinnou strukturu** lze považovat takové využití území, které se přibližuje v hlavních parametrech hodnotám land use určité historické etapy. K závěru lze dospět metodami komparativní analýzy, která je použita v této práci.

Historickou krajinnou stopu představují zachovalé zbytky polních tratí, stůcků a berních lánů. Často jde o neprodukční plochy, s přírodě blízkou dřevinnou vegetací.

Berní lán⁴ – majetková prostorová jednotka, vyjadřující výměru půdy pro účely výběru daně. Struktura lánů v katastru je zachycena v **lánovém rejstříku**; týká se výhradně rustikálního katastru. Velikost lánů závisela na kvalitě půdy. Kvalita půdy byla označena názvem „deštníkového druhu“ plodiny. Velikost plochy byla vyjádřena plošnou jednotkou „MĚŘICE“ (0,19 ha).

- I. kategorie půdy: pšenice = 100 měřic osevu (19 ha);
- II. kategorie půdy: oves = 125 měřic osevu (23,75 ha);
- III. kategorie půdy: žito = 150 měřic osevu (28,5 ha).

Majetková plošná jednotka (1 měřice; Metz, M) se dále členila po osminách na jednotku s názvem „ACHTEL“ (zkratka: 8tl, česky: OSEV). Jeden achtel činí 1/8 měřice = 0,02375 ha = 237,5 m². Jedna měřice se rozměřila mezi 8 dvojic nájemníků, tj. celkem 16 chalupníků. V lánovém rejstříku lze dohledat údaj, na kolika místech má pole, neboli na kolika lokalitách realizuje majetkovou držbu, vyjádřenou počtem Metz nebo Achtel. Tato lokace se označovala „osev“, neboli **stůck**.

V předkládaném výsledku byla prostorová struktura drobné držby (stůck) využita k ohraničení dominikální půdy. Předmětem vlastní kvantifikace krajinných prvků rustikální půda nebyla,

² In *Ottův slovník naučný*, sv. 20, heslo *Poplužní dvůr*

³ In *Ottův slovník naučný*, sv. 7, s. 810–812

⁴ KOTAČKA, Martin; PETERKA, Josef; SPERÁT, Ivo. *Generální rejstřík k lánové vizitaci doplněný o soupis obyvatel královských měst*. Brno: Nakladatelství Ivo Sperát, 2015. 2 svazky (2304 s.). Dostupné online. ISBN 978-80-87542-18-7. S. III.

protože hlavním cílem výzkumu je nalézt pro každý krajinný typ optimální velikost a tvar role. Velikost co největší, aby nebyly narušeny obnovní režimy krajiny.

Typologie krajiny byla pro účely tohoto výzkumného úkolu převzata z práce Löw, J., Novák, J. (2008).⁵ Na publikované výstupy navazuje práce kolektivu autorů Löw, J. a kol. **Typologie české krajiny**, grant MŽP ČR č. VaV 640/01/03 – V005. Výstup výzkumného projektu je specializovaná mapa s odborným obsahem v prostředí GIS, publikovaná na geoportálu veřejné správy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/> (vrstvy: Typologie české krajiny).

Uvedená typologie krajiny používá tři vůdčí rámcové krajinné typologické řady postihující přímo či zprostředkovaně hlavní typologické rámce vlastností české krajiny, zjednodušeně shrnuté do tří syntetických kategorií:

- ▣ rámcové typy sídelních krajin;
- ▣ rámcové typy využití krajin;
- ▣ rámcové typy reliéfu krajin.

Výslednou syntézou využitého podkladu je **prostorová korelace** (průnik) všech tří skupin kritérií tak, že např. kód „I.Z.11“ vyjadřuje krajinný typ „starosídelní krajiny v Čechách s převládajícím zemědělským využitím v široké říční nivě“. Způsob použití typologie krajiny v této práci je podrobně vysvětlen v předcházející etapě výzkumného projektu I.4. „Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny“.⁶

Použitá typologie krajiny (Löw, Novák, 2008) vychází z analýzy primární, sekundární a terciární struktury krajiny. Korelační vztahy mezi těmito strukturami jsou základem předcházející výzkumné práce autora výstupu při formování koncepce uspořádání krajiny v rámci národního programu výzkumu kulturní identity NAKI.⁷

II.2 POZNÁMKY K DATACI HISTORICKÝCH PRAMENŮ

II. vojenské mapování (Františkovo)

Mapový podklad: Morava 1:28 800 (1836-1852).

2019 © Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz

Indikační skica stabilního katastru

Mapový podklad: 1:2 880 (1878).

Digitální kopie historických map poskytl Moravský zemský archiv Brno.

Evidenční mapa stabilního katastru

Mapový podklad: Katastrální mapy evidenční 1:2 880 - Morava a Slezsko.

Digitální kopie historických map poskytl Moravský zemský archiv Brno prostřednictvím ČUZK.

Císařský otisk stabilního katastru

Mapový podklad – Císařské povinné otisky map stabilního katastru Moravy a Slezska 1:2 880 (1824-1843).

Digitální kopie historických map poskytl Moravský zemský archiv Brno prostřednictvím ČUZK.

⁵ LÖW, J., NOVÁK, J., 2008. *Typologické členění krajin České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj, ročník XI, 6:19-23.

⁶ KUČERA, Petr a kol. *Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny*. Lednice, 2019, v oponentním řízení.

⁷ Kučera, Petr, Flekalová, Markéta, Trpáková Lenka, Sedláček Jozef, Matějka, Daniel, Lacina Darek. *Metodika koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území*. Lednice: 2015, certifikovaná metodika MK ČR.

III. vojenské mapování (Franz-Josefské)

Mapový podklad: mapy v měřítku 1:25 000 (1876-1878 Morava a Slezsko).

Digitální kopie historických map poskytl Moravský zemský archiv Brno prostřednictvím ČUZK.

Historický vývoj popluží

Mapovým podkladem syntetické mapy je grafický operát státního mapového díla „Vektorová data nové podoby Státní mapy v měřítku 1:5 000“.

2019 © Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz

II.3 METODICKÁ VÝCHODISKA

Základem pro vědeckou syntézu v předkládaném výsledku jsou tři podkladové údaje:

- ✓ Textový operát Tereziánského a Karolínského katastru.
- ✓ Grafický operát stabilního katastru (indikační skici, císařské otisky, originální mapy SKN, evidenční mapa SKN operátu).
- ✓ Digitalizované otisky vojenských mapování (druhého a třetího)
- ✓ Digitální formát „Typologie krajiny ČR“ (Löw, Novák, 2008)⁶.

II.3.1 Textový operát

Podklady Tereziánského katastru českého, Tereziánského katastru moravského i Karolínského katastru slezského jsou přístupné prostřednictvím výpůjční služby Moravské zemské knihovny v Brně.

Primární zdroje:

☐ Tereziánský katastr český (1. díl, 2. díl).

Sv. 1., část , část 32 Praha, 1964, 1966, 1970.

☐ Tereziánský katastr moravský.

Prameny z 2. poloviny 18.století k hospodářským dějinám Moravy.

Hlavní autor Radimský, Jiří, 1919-1965 Vydáno 1962.

☐ Karolínský katastr slezský (1. díl, 2. díl.)

Drkal, Stanislav, Brzobohatý Jan. Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra ČSR, 1972, 1. Vyd, 597 s.

Sekundární zdroje:

Jako sekundární zdroje byly využity knižní publikace, komentující uvedené zdroje primární. Jde zejména o publikace:

☐ František Palacký, 1848: Popis království Českého. (Seznam panství).

☐ Václav Kotyška, 1895: Úplný místopisný slovník království Českého. (Seznam dvorů v jednotlivých panstvích).

☐ Orth Jan, Sládek František: Topografický slovník království Českého. V Praze: Korber, 1870.

☐ Tittl Ignaz: Schematismus a statistika statků velkých a rustikálních v království Českém Praha: J. Springer, 1902..

II.3.2 Grafický operát

Nejvýznamnějším podkladem pro zpracování specializované mapy s odborným obsahem „Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích - NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ“ byly mapy stabilního katastru Moravy a Slezska. Používaly se jak grafické operáty indikačních skic stabilního katastru, tak i listy povinných císařských otisků stabilního katastru. Dále byla použita digitalizovaná mapová díla vojenských mapování (druhého i třetího).

Přehled využívaných otevřených zdrojů:

- ☐ mapový server Ústředního archivu zeměměřičství a katastru (ÚAZK) na e-adrese <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html#> ;
- ☐ Laboratoř geoinformatiky Fakulty životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně v Ústí nad Labem, © 2001-2017, <http://oldmaps.geolabs.cz>
- ☐ geoportál <http://oldmapsonline.org>
- ☐ geoportál <http://chartae-antiquae.cz>
- ☐ geoportál <http://mapy.vugtk.cz/pages>

II.3.3 Georeference, transformace a rektifikace map

Bez georeferencování jednotlivých historických map nemůže dojít ke kvantifikaci rozlohy krajinných prvků a ke studiu jejich historického vývoje. Jednotlivé digitální kopie historických map byly transformovány a rektifikovány polynomickou afinní transformací prvního řádu v souřadném systému S-JTSK_Krovak_East_North. Rektifikace byla provedena v prostředí ArcGIS Desktop 10.5.1. pomocí vlíčovacích bodů. Zákres bodů je znázorněn v jednotlivých mapách souboru map červeným níťovým křížem (viz legenda každé mapy):

Poloha vlíčovacích bodů:

1. jihozápadní bastion hradu Veveří
2. nejvýchodnější roh hradby hradu Veveří
3. západní okraj lesního komplexu Člun
4. jihozápadní hrana fasády kostela sv. Jakuba Stašího ve Veverské Bitýšce
5. jihozápadní roh fasády dvora Veveří (Neuhof)
6. severozápadní roh náměstí Na Městečku ve Veverské Bitýšce

Pomocí shodné sítě vlíčovacích bodů byly rastry georeferencovány do historických map:

Mapa č. 1: II. vojenské mapování

Mapa č. 2: Indikační skica

Mapa č. 3: Evidenční mapa stabilního katastru

Mapa č. 4: Císařský otisk stabilního katastru

Mapa č. 5: III. vojenské mapování

II.3.4 Typologie krajiny

Konstrukce syntetických hladin typologie krajiny (Löw, Novák, 2008) je popsána v kap. II.1. Vrstva v souboru *.shp byla se souhlasem autorů připojena do GIS projektu poplužních dvorů. Náhled na syntézu a interpretaci údajů poskytuje publikace⁸ a webové rozhraní na adrese: <http://mendelu.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=993dea6537bf4697b2407efab7124535>

II.3.5 Grafický podklad pro panství v Čechách, na Moravě a ve Slezsku

Podkladem pro vymezené hranice panství je digitalizovaný výstup výzkumného projektu NAKI „Rekonstrukční mapa šlechtických panství v Čechách a na Moravě vyhotovená k polovině 19. století. Schlenklovy mapy 6 moravských a 2 slezských krajů“. (Cajhml, J., Janata, T., Krejčí, J., Katedra geomatiky Stavební fakulty ČVUT v Praze, nedatováno). Rastrová mapa hranic panství je veřejně dostupná na mapovém serveru ČVUT (bez databází): http://gis.fsv.cvut.cz/arcgis/rest/services/panstvi/panstvi_v/MapServer

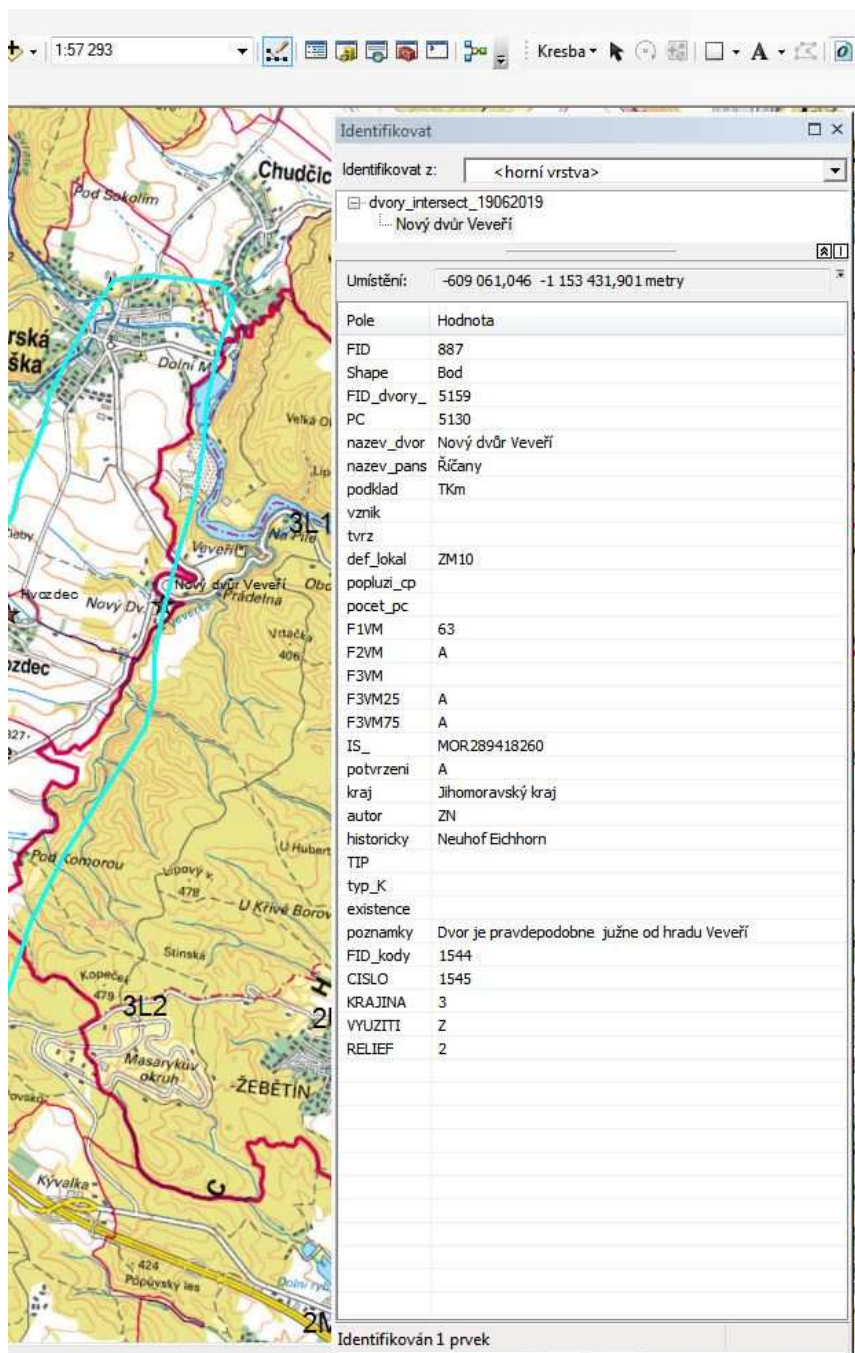
II.3.6 Databáze screeningu dvorů

Verifikovaná poloha poplužního dvora z historického podkladu byla přenesena do projektu GIS v souřadném systému S-JTSK_Krovak_East_North. Objekt poplužního dvora byl editován značkou bodu s připojenou - graficky orientovanou – databází.

Základní podmínkou pro potvrzení charakteru zemědělské usedlosti nebo panského dvora jako „dvora poplužního“ je existence a evidence dominikálního majetku jak v textovém operátu katastru, tak současně i v jeho grafické části. Popis použití graficky orientované databáze poskytuje publikace⁸; atributy jsou přístupné z:

<http://mendelu.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=993dea6537bf4697b2407efab7124535>

Záznam databáze pro Nový dvůr u hradu Veverří ilustruje obr. na následující straně. Databáze uvádí: název panství Říčany, což je údaj z Karolinského katastru. Z dominikální fase a z podkladů ČVUT (viz zdroj Cajhaml a kol.) je však zřejmé, že Veverská Bitýška náležela od r. 1805 k majetku panství Veverří v držení rodu von Mundy.



The screenshot shows a GIS application interface. On the left is a topographic map of the Veverří area, with a red line indicating the location of 'Nový dvůr Veverří'. On the right is a 'Identifikovat' (Identify) window. The window shows the selected layer 'dvory_intersect_19062019' and the feature 'Nový dvůr Veverří'. Below this, the coordinates are listed as '-609 061,046 -1 153 431,901 metry'. A table of attributes follows, listing various fields and their values.

| Pole | Hodnota |
|------------|--|
| FID | 887 |
| Shape | Bod |
| FID_dvory_ | 5159 |
| PC | 5130 |
| nazev_dvor | Nový dvůr Veverří |
| nazev_pans | Říčany |
| podklad | TKm |
| vznik | |
| tvrz | |
| def_lokal | ZM10 |
| popluzi_cp | |
| pocet_pc | |
| F1VM | 63 |
| F2VM | A |
| F3VM | |
| F3VM25 | A |
| F3VM75 | A |
| IS_ | MOR289418260 |
| potvrzeni | A |
| kraj | Jihomoravský kraj |
| autor | ZN |
| historicky | Neuhof Eichhorn |
| TIP | |
| typ_K | |
| existence | |
| poznamky | Dvor je pravdepodobne južne od hradu Veverří |
| FID_kody | 1544 |
| CISLO | 1545 |
| KRAJINA | 3 |
| VYUZITI | Z |
| RELIEF | 2 |

II.3.7 Databáze krajinných prvků

V popluží dvora Neuhof u hradu Vevěří byly identifikovány a interpretovány jednotlivé typy krajinných prvků tak, aby do nich bylo možno transponovat rozdílné legendy 5 historických map 1 až 5 (viz kap. II.3.3). Aby bylo možno dosáhnout syntézy věcných a historických (časových) hledisek, byla databáze krajinných prvků vybavena následujícími databázovými poli/fields):

- ✓ číslo plochy (krajinného prvku)
- ✓ výměra [ha] (ano/ne)
- ✓ indikační skica (ano/ne)
- ✓ II. vojenské mapování (ano/ne)
- ✓ císařský otisk (ano/ne)
- ✓ stabilní katastr (ano/ne)
- ✓ III. vojenské mapování (ano/ne)
- ✓ státní mapa (ano/ne)
- ✓ místní trať (název)
- ✓ vodní eroze (nebezpečí potenciální eroze vyjádřené faktorem $L \cdot S$, viz dále)
- ✓ změna kultury (historie/současnost, přehled používaných zkratek viz dále)
- ✓ poznámka (zpravidla k lokalizaci krajinného prvku)

Při práci s databází upozorňujeme na následující vysvětlivky:

- a) Binární vyjádření ANO/NE je zobrazeno číselnými hodnotami: ANO=1, NE=2. Důvodem této volby je usnadnění filtrování údajů pro syntézu výsledků.
- b) Míra rizika erozního smyvu proudící vodou (potenciální eroze) je vyjádřena kombinovaným faktorem sklonu (S) a délky svahu ve směru po spádnicí⁸. Faktor vyjadřuje vliv prostorové křivosti georeliéfu na unášecí schopnost vody. Závislost odnosu půdy na sklonu a délce dráhy soustředěného odtoku ve směru po spádnicí je vyjadřována exponenciální funkcí (viz PŘÍLOHA č. 2). Krajinné prvky s dřevinnou vegetací (stromy v lesním porostu, dřeviny rostoucí mimo les s travobyliným podrostem, pásy trvalých travních porostů apod.) přerušují dráhu soustředěného odtoku a rozptylují stružku do plochy. Nomogram v PŘÍLOZE č. 2 lze použít tak, že při existujícím sklonu na pozemku (v %) hledáme takovou odpovídající délku pozemku ve směru po spádnicí, aby hodnota $L \cdot S$ dosahovala hodnot < 0.75 (bezrozměrné číslo).
- c) V graficky orientované databázi jsou v poli "Změna kultury" (historie/současnost) používány zkratky. Soudobý způsob využití půdy je srozumitelný bez vysvětlivek. Pro historickou půdní držbu používáme zkratky:
 - w – wiese = louka
 - wRust = drobná držba v lukách a pastvinách
 - gemW - gemeinde wiese = obecní pastviny nebo louky
 - grW = neplodná půda
 - grGem = obecní neplodná půda
 - ARust - AckerRustikální = drobná držba polí
 - nW - nasse wiese = zamokřené louky
 - tW - trokene wiesen = suché louky

Databázi krajinných typů obsahuje projekt GIS na úložišti MENDELU na adresese screeningem poplužních dvorů. Úvodní stránka webového rozhraní obsahuje rozcestník, který nasměruje uživatele do vnitřní databáze a dále na mapy analyzovaného dvora i s jeho poplužím.

⁸ Rovnice erozního smyvu a odnosu půdy G podle Wischmeiera-Smithe

Výtisk databáze v tabulkovém formátu obsahuje PŘÍLOHA č. 1. Specializované mapy s odborným obsahem.

II.3.8 Výsledky historické analýzy

| | |
|---|---------|
| Celková rozloha popluží Nového dvora u hradu Veveří [ha] | 1020,77 |
| Počet analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ks] | 91 |
| Plocha analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ha] | 308,15 |
| Počet krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ks] | 29 |
| Plocha krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ha] | 27,95 |
| Počet krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ks] | 9 |
| Plocha krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ha] | 10,16 |
| Počet krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ks] | 53 |
| Plocha krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ha] | 270,03 |

Z historické analýzy území lze formulovat následující závěry:

- Popluží Nového dvora u hradu Veveří bylo zkoumáno na ploše 1020 ha.
- Z toho lze za krajinné prvky považovat asi třetinu rozlohy popluží (91 ploch, výměra 308 ha, 29 %).
- Z toho cca 1/3 ploch lze považovat za krajinné prvky (64 ploch; 283 ha; 27 % analyzovaného území). Zbytek popluží tvoří role.
- Z historické výměry krajinných prvků bylo 29 ploch ztraceno (27,9 ha; 2,7 % z popluží; 10 % z výměry krajinných prvků).
- K historické výměře krajinných prvků bylo 9 nově založeno (10,2 ha; 1 % z popluží; 3 % z výměry krajinných prvků).
- Převažující část historických krajinných prvků zůstala zachována – 53 ploch (270 ha; 26,5 % výměry popluží; 87 % výměry krajinných prvků).

ZÁVĚR 1:

Pokud je měřítkem výměra krajinných prvků, pak je území relativně stabilizované – 87 % historických krajinných stop je dochováno i v současnosti. Pokud je však měřítkem počet ploch, pak jsou údaje tyto:

- ✓ ztraceno je 32 % ploch, nikoliv 9 %;
- ✓ nově zřízeno je 9 % ploch, nikoliv 3 %;
- ✓ beze změny zůstává 58 % ploch, nikoliv 87 %.

ZÁVĚR 2:

Počet ploch se zmenšuje o 32 %, ale jejich rozloha zůstává přibližně stejná. **Plochy krajinných prvků se zvětšují.**

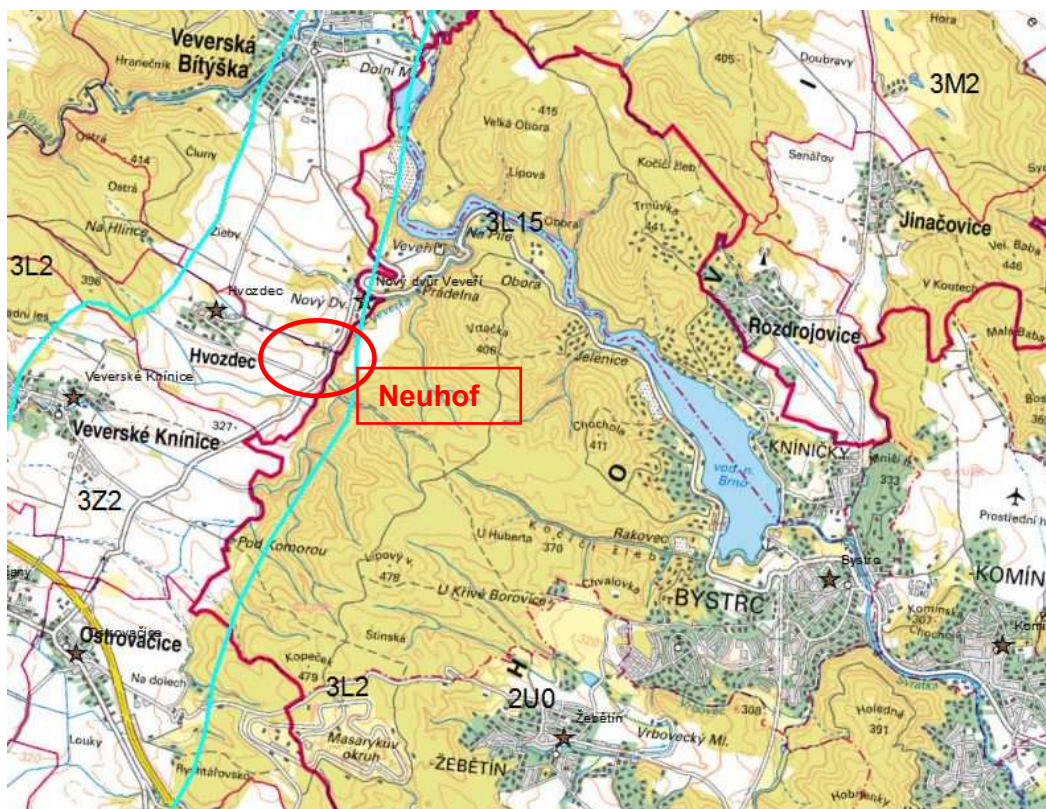
II.3.8 Výsledky krajinářské analýzy

V rámci krajinné typologie podle kap. II.1. byla zaznamenána prostorová korelace:

- typu sídelní krajiny,
- převládajícího způsobu využívání,
- geomorfologického typu reliéfu

Z korelace vyplývá, že popluží Nového dvora u hradu Veveří náleží do krajinného typu 3.Z.2. Jde o okraj zemědělské vrchoviny Hercynika, který náleží k území kolonizace ve vrcholném středověku. Z biogeografického hlediska území leží ve střední části Boskovické brázdy. Jde o tektonický zlom, který se člení na severní část (Boskovicko) a na jižní část (Rosicko). Jižní část začíná u Tišnova, prochází jí řeka Svratka - na okraji údolí a zlomu stojí hrad Veveří (první

zmínka o románské tvrzi je z r. 1222). Brázdou za Hvozdcem a Veverskými Knínicemi prochází dálnice D1. Gomorfologický útvar pak přechází do Rosicko-oslavanské černouhelné pánve, kterou Boskovická brázda doznívá do Severopanonské biogeografické provincie.



Zemědělské pozemky Boskovické brázdy bývají často označovány jako „Malá Haná“, i když reliéf je značně zvlňný. Viz foto:



Místní trať „Krajina“ – pohled od Maršova k údolí Svratky na JV (foto P. Kučera, 2019)

Území je značně exploatováno – střed Boskovické brázdy zabírají tři souběžná nadzemní vedení velmi vysokého napětí z elektrárny Oslavany do rozvodny Drásov u Tišnova. Vzhledem k příznivé geomorfologii terénu se opakovaně uvažuje o trasování rychlostní čtyřproudé komunikace I/43 z Vídně do Polska přes Náchod (tzv Hitlerova dálnice) tímto prostorem (sníženinou Boskovické brázdy) s mimoúrovňovou křižovatkou D1 u Brna na Veselce.

Historie kraje je bohatá. Jan Vilém Mundy (Wilhelm von Mundi, 1751 – 1805) se svými dcerami a syny drželi panství Říčany, Hvozdec, Tišnov, Veveří, Račice, Pístovice, Mořice, Výšovice a Nezamyslice – jeho majetky zaujímaly významnou část střední Moravy. Jan Mundy byl významný textilní magnát v Brně, rozvětvená rodina byla činná také v rakouské armádě. Na svatební cestě se na hradě Veveří ubytoval v r. 1908 Winston Churchill. Kostel Nanebevzetí Panny Marie proslavil státní spor o deskový obraz veverské Madony.

Krajinné prvky, které jsou předmětem historické analýzy v kap. II.3.8 lze v rámci dnešní kategorizace kultur a druhů pozemků, evidovaných vektorovým státním mapovým dílem, zařadit do entit:

- ✓ trvalý travní porost,
- ✓ zahrada,
- ✓ ovocný sad,
- ✓ lesní pozemek,
- ✓ ostatní plocha,
- ✓ koryto vodního toku,
- ✓ vodní dílo,
- ✓ vodní nádrž,
- ✓ zamokřená plocha,
- ✓ osamělá skála,
- ✓ balvan,
- ✓ skalní útvary,
- ✓ rokle,
- ✓ výmol,
- ✓ terénní stupeň.

Vektorizace sledovaných krajinných prvků poskytuje velmi podrobný přehled o jejich výskytu v současné struktuře krajiny. Převod legendy na ekvivalenty mapových značek historických map umožňuje komparativní analýzu struktury v časových řezech jednotlivých kartografických děl. Poznámky k dataci mapových operátů viz kap. II.2.

ZÁVĚR 3:

Prostorová analýza prokázala, že z území při jeho vývoji zmizely drobné krajinné prvky. Jde především o drobné meze, liniové prvky, prohlubně, mokřady a zajímavé biotopy často s blokovánými sukcesními stadii autogenní nebo autochtonní sukcese. Projevuje se to nejen snížením druhové rozmanitosti a redukcí zpětných trofických vazeb mezi jednotlivými typy konzumentů v ekosystému, ale i narušením přirozených ochranných a obnovních procesů.

V této souvislosti lze predikovat příčiny změn krajiny:

- ✓ plošné odvodnění,
- ✓ nevhodné tvarové a velikostní uspořádání pozemku s příliš dlouhými drahami soustředěného odtoku ve směru po spádnicí,
- ✓ intenzivní chemická výživa a ochrana hospodářsky významných rostlin, především technických,
- ✓ nedostatečná retence, akumulace a retardace povrchové vody při jejím přechodu do odtoku podpovrchového a podzemního
- ✓ nedostatečné množství sušiny organické hmoty v půdě.

Řadě z těchto jevů dokáže historická struktura krajiny účinně čelit a proto je označována za harmonickou. Komplementární součinnost produkčních a obnovních režimů a dějů vytváří

předpoklady pro dlouhodobou udržitelnost produkce. Vedlejší účinky na ekosystémy, efekty spojené s percepcí, mikroklimatickou pohodou a estetickým vnímáním prostorového souladu jsou často nezáměrnými důsledky dodržování základních principů dobré praxe, např. norfolkského osevnického postupu, který stál na počátku růstu blahobytu českého a moravského dominia.

Příklad využití výsledku i analýzy zrnitosti (fragmentace) krajiny poskytuje orientační výpočet faktoru $S*L$ z Wischmeier-Smithovy rovnice pro odnos půdy. Spojování rolí do velkých půdních celků rušením historických krajinných stop prokazatelně akceleruje potenciální půdní erozi. Ačkoliv z empirických znalostí je za bezpečnou míru faktoru $L*S$ považována hodnota **1,75**, tak na pozemcích v místě „ztracených“ krajinných prvků dosahuje faktor hodnoty podle uvedené tabulky:

| KRAJINNÝ PRVEK Č. | HODNOTA FAKTORU $L*S$ |
|-------------------|-----------------------|
| 4 | 7,2 |
| 7 | 3,9 |
| 17 | 6,3 |
| 30 | 10 |
| 38 | 1,8 |
| 48 | 2,6 |
| 52 | 3,2 |
| 53 | 3,2 |

Důsledky narušení krajinných režimů ztrátou historických krajinných stop jsou zcela průkazné a dokumentuje je mapa č. 6 „**Historický vývoj popluží**“.

III. NÁVRH VYUŽITÍ VÝSLEDKU

Předkládaný výsledek navazuje na výchozí datové báze výzkumného projektu a bude opět sloužit jako východisko pro jeho další výkonové fáze podle harmonogramu, schváleného poskytovatelem. Jde zejména o analýzy a soudobou interpretaci dalších modelových území poplužních dvorů v odlišných krajinných typech.

Specializovaná mapa s odborným obsahem bude dále sloužit zájemcům o historii regionu a vývoji krajiny v souvislosti s využíváním půdního fondu. Existence zemědělských usedlostí a dvorů v krajině vždy významně limitovala i akcelerovala hospodářskou situaci v regionu, včetně rozvoje průmyslu. I v současné době roste zájem o trvale udržitelné formy zemědělství, agrobiznisu i agroturistiky.

Výsledek bude dále použit při propagaci trvale udržitelného způsobu zemědělského hospodaření, který je inspirován historickými zkušenostmi sedláků a šafářů. Mezi vedlejší účinky dobré zemědělské produkce je harmonická krajina s řadou kulturních, historických, přírodních i nehmotných hodnot.

Současná etapa výzkumného projektu poskytuje významné poznatky o struktuře vlastního popluží (vnitřní zrnitost krajiny). Záznamy o členění půdní držby v dominiu nebyly historicky vedeny, protože nebylo třeba rozměřovat pozemky na berní lány (půda vrchnosti nepodléhala zdanění). Projevy technologického rozvoje zemědělské výroby v jednotlivých krajinných typech významně ovlivňují přechody z dvojpolní soustavy na trojpolní, později na čtyřpolní. Přechod se projevoval v rozdílných krajinných typech rozdílně, vždy však při stejném rozsahu půdní držby přináší zmenšení osevu („stůcku“).

Informace o rozloze ploch popluží, o velikosti berního lánu pro různé půdní typy a především poznatky o velikosti „stůcku“ z lánových vizitací umožňují posoudit rozměření pozemků uvnitř

studovaného popluží jak pro rustikální půdu, tak i pro dominikální. Proto budou analýzy dále využívány pro studium vhodných modelových objektů poplužních dvorů v jiných krajinných typech Čech, Moravy a Slezska.

Mimo toho řešitelé navázali intenzivní dialog se zástupci Státního zemědělského intervenčního fondu k tématu podmínek pro přiznávání plošných dotací farmářům a k tématu zaměření dotačního programu „Agroenvironmentální opatření“. V současné době totiž vlastník nebo pronájemce zemědělské půdy realizací a obnovou krajinných prvků ztrácí nárok na plošné dotace, které jsou vypláceny pouze pro plochy produkční. Zařazení do programu „Agroenvi“ je pro soukromé subjekty značně administrativně složité a riskantní.

Podobná meziresortní spolupráce vzniká s Ministerstvem pro místní rozvoj prostřednictvím programu Technologické agentury ČR BETA 2. Řešitelé projektu NAKI jsou hlavními koordinátory výzkumného projektu „Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území“. Projekt má přímou návaznost na řešení historické krajinné struktury a obnovování historických krajinných stop.

IV. SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY

BERANOVÁ, Magdalena a Antonín KUBAČÁK. *Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě*. Praha: Libri, 2010. ISBN 978-80-7277-113-4.

BRZOBOHATÝ, Jan a Stanislav DRKAL. *Karolínský katastr slezský.. Svazek 1*. Vyd. 1. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra České republiky, 1972. 597 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských; Č. 5)

BRZOBOHATÝ, Jan a Stanislav DRKAL. *Karolínský katastr slezský.. Svazek 2*. Vyd. 1. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra České republiky, 1973. S. 607-1039 (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských; Č. 6)

BURDOVÁ, Pavla ed. et al. *Tereziánský katastr český. Sv. 3, Dominikál*. 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 1970. 653 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských.)

CAJTHAML, Jiří, Tomáš JANATA a Jiří KREJČÍ. *Rekonstrukční mapa šlechtických panství v Čechách a na Moravě vyhotovená k polovině 19. století. Schlenklovy mapy 6 moravských a 2 slezských krajů*. Praha: ČVUT v Praze, nedatováno.

CULEK, Martin a kol. *Biogeografické členění České republiky*. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. ISBN 80-86064-82-4.

CHALUPA, Aleš et al. *Tereziánský katastr český. Sv. 1, Rustikál (kraje A-CH)*. 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 1964. 323 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských.)

CHALUPA, Aleš et al. *Tereziánský katastr český. Sv. 2, Rustikál (kraje K-Ž)*. 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 1966. 524 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských.)

KOTAČKA, Martin, Josef PETERKA a Ivo SPERÁT. *Generální rejstřík k lánové vizitaci doplněný o soupis obyvatel královských měst*. I. svazek A-L, II. svazek M-Ž. 1. vyd. Brno: Nakladatelství Ivo Sperát, 2015. 2252 s. ISBN:978-80-87542-18-7.

KOTYŠKA, Václav. *Úplný místopisný slovník Království Českého*. V Praze: Bursík & Kohout, 1895. 1710 s. Dostupné z: <https://digitalniknihovna.mlp.cz/mlp/view/uuid:b2ba7440-1c8b-11df-a42a-0030487be43a?page=uuid:26e62230-1f82-11df-b2c3-0030487be43a>

LÖW, Jiří a Jaroslav NOVÁK, J. Typologické členění krajiny České republiky. *Urbanismus a územní rozvoj*. 2008, ročník XI, č. 6, s. 19-23.

LOW, Jiří a Igor MÍCHAL, *Krajinný ráz*. Ústav aplikované ekologie ČZU, Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003, ISBN 80-86386-27-9.

LÖW, Jiří. a kol. *Typologie české krajiny*, grant MŽP ČR č. VaV 640/01/03 – V005. Výstupem výzkumného projektu je specializovaná mapa s odborným obsahem v prostředí GIS, publikovaná na geoportálu veřejné správy <https://geoportal.gov.cz/web/quest/map/> (vrstvy: Typologie české krajiny).

MARTINKOVÁ KUCHYŇKOVÁ, Hana. *Pohledová exponovanost: metodický postup výpočtu krajinného indikátoru v geografických informačních systémech: Visual exposure : calculation methodology of the landscape indicator in geographical information system*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2010. Folia Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, roč. III, č. 2/2010. ISBN 978-80-7375-389-4.

ORTH, Jan Ev. a František SLÁDEK. *Topograficko-statistický slovník Čech, čili: Podrobný popis všech měst, městysů, vesnic, pak zámků, dvorů, továren, mlýnů, hutí a podobných o samotě ležících stavení, jakož i všech zpustlých hradů a zaniklých osad království českého*. V Praze: I.L. Kober(Národní kněhtiskárna I.L. Kober), 1870. 1048 s.

Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí.. Díl 7., Dánsko-Dřevce. V Praze: J. Otto, 1893. 957 s.

PALACKÝ, František. *Popis království Českého: čili, Podrobné poznamenání všech dosavadních krajůw, panství, statkůw, měst, městeček a vesnic, někdejších hradůw a twrzí, též samot a zpustlých osad mnohých w zemi České, s udáním jejich obywatelstwa dle popisu r. MDCCCXLIII wykonaného*. W Praze: J.G. Kalve, 1848. viii, 608 s.

POLÁČEK, Jindřich, Josef BENEŠ a Vlasta POLÁČKOVÁ. *Minimální standard pro digitální zpracování územních plánů v GIS (MINIS v2.2)*. Praha: Hydrossoft, UP-24, 2010.

RADIMSKÝ, Jiří a Miroslav TRANTÍREK. *Tereziánský katastr moravský (prameny z 2. poloviny 18.století k hospodářským dějinám Moravy)*. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra ČSR, 1962. 414 s.

SEDLÁČEK, August. *Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1923. vi, 498 s. (Rozpravy České akademie věd a umění. Třída 1 ; 66)

TITTEL, Ignaz. *Schematismus a statistika statků velkých a rustikálních v Království českém*. V Praze: Josef Springer, 1902. 828 s.

Vašků Zdeněk. Vývoj základních systémů exploatace krajiny. Dostupné z <http://www.akademon.cz/source/epl.htm>

VOREL, Ivan, Roman Bukáček, Petr Matějka, Martin Culek a Petr Sklenička. *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková, 2004. ISBN 80-903206-3-5.

Zeměměřič: časopis o geodezii, katastru nemovitostí a kartografii. Praha: Jiří Kanis, 1998, č.1-2. ISSN 1211-488X. Dostupné z https://www.zememeric.cz/1-2-98/obsah_1-2-98.html

ŽEMLIČKA, Josef. *Království v pohybu: kolonizace, města a stříbro v závěru přemyslovské epochy*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2014. 672s. Česká historie, sv. 29. ISBN 978-80-7422-333-4.

Zdroje mapových podkladů:

Český úřad zeměměřický a katastrální. Dostupné z:

[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(w5a5fyd04lqcn2byd2ed1u2h\)\)/Default.aspx?lng=CZ&mode=TextM eta&text=dSady_mapyData200&side=mapy_data200&menu=229&head_tab=sekce-02-gp](https://geoportal.cuzk.cz/(S(w5a5fyd04lqcn2byd2ed1u2h))/Default.aspx?lng=CZ&mode=TextM eta&text=dSady_mapyData200&side=mapy_data200&menu=229&head_tab=sekce-02-gp)

Ústřední archiv zeměměřictví a katastru (ÚAZK). Dostupné z:

<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html#>

Podklady pro dataci jednotlivých použitých historických map:

Mapy č. 1 a 5: <http://oldmaps.geolab.cz/>

Mapy č. 2 a 4: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

V. SEZNAM PUBLIKACÍ PŘEDCHÁZEJÍCÍCH VÝSLEDKU

Zpracování specializované mapy s odborným obsahem vycházelo z předchozích prací autorů:

KUČERA, Petr, ZIMOVÁ Eliška, HOUŠKA Jakub, HAVLÍČEK Tomáš a kol. *Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území*. Výzkumný projekt TAČR TITBMMR805, v řešení.

KUČERA, Petr a kol. *Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, v oponentním řízení.

KUČERA, Petr, FLEKALOVÁ, Markéta, TRPÁKOVÁ Lenka, SEDLÁČEK Jozef, MATĚJKA, Daniel, LACINA Darek. *Metodika koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území*. Lednice: 2015, Mendelu v Brně. Certifikovaná metodika. Lednice: 2015, Mendelu v Brně. Certifikovaná metodika. Osvědčení č. 116, č.j. MK 21440/2016 OVV, Sp.Zn. MK-S 1296/2016 OVV, Lednice: Mendelova univerzita v Brně, 2015.

KUČERA, P., A. SALAŠOVÁ, P. KREJČIŘÍK, J. SÁTORA, M. PEJCHAL a P. ŠIMEK. *Urbanistická studie Lednicko – valtického areálu*. Lednice: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zahradnická fakulta, 2000.

KUČERA, P. a L. KULIŠŤÁKOVÁ. *Lednicko-valtický areál v 19. století = Lednice-Valtice area in the 19th century: srovnávací atlas císařských otisků a současných mapových děl: učební pomůcka*: [Investice do rozvoje vzdělávání, reg.č.: CZ1.07/2.2.00/15.0084]. Brno: Legia, 2013, 5 s., 32 map.

KULIŠŤÁKOVÁ, L. *Nástroje GIS a ochrana vizuálních vazeb komponovaných krajin*. In: ŠIMEK, P. *Trendy a tradice*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2008, s. 149–155. ISBN 978-80-7399-510-2.

KULIŠŤÁKOVÁ, L. *Změny v sekundární krajinné struktuře a jejich vliv na vizuální vlastnosti komponovaných krajin*. In: *Venkovská krajina, 2010*. Brno: Česká společnost pro krajinnou ekologii, regionální organizace CZ_I ALE, 2010. s. 74 – 79. ISBN 978-80-87154-43-4.

ŠTĚPÁNOVÁ, D. a L. KULIŠŤÁKOVÁ. Analýza kompozičních principů záměrně komponovaných krajin. In: BELČÁKOVÁ, I. *Krajina – predmet vzdelávania a výskumu*. 1. Vyd. Bratislava: Perfekt, 2010. s. 124-137. ISBN 978-80-8046-452-3.

ŠTĚPÁNOVÁ, D. a L. KULIŠŤÁKOVÁ. Designed landscape. *Geoscape*. 2010, sv. 1, ř. 5, s. 76-80.

SEDLÁČEK, J. a L. KULIŠŤÁKOVÁ. *Complex by design, rich by nature. How to deal with historic designed landscape in recent land use policies*. Poster. 2013

KULIŠŤÁKOVÁ, L. a J. SEDLÁČEK. Využití nástroje GIS při analýze vizuálních vazeb. *Acta Pruhoniciana*, 2013. Č. 103: 51 – 61. ISSN 0374-5651.

KULIŠŤÁKOVÁ, L., M. FLEKALOVÁ, P. KUČERA, B. MATÁKOVÁ, A. SALAŠOVÁ a D. ŠTĚPÁNOVÁ. *Komponované krajiny*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2011. 78 s. ISBN 978-80-7375-536-2.

KULIŠŤÁKOVÁ L., P. KUČERA, A. SALAŠOVÁ, M. FLEKALOVÁ, D. MATĚJKA, J. SEDLÁČEK, D. VÍTOVSKÁ, B. MATÁKOVÁ a D. LACINA: *Metodika identifikace komponovaných krajin*. Lednice: Mendelova univerzita v Brně, 2014. Certifikovaná metodika, výstup projektu NAKI DF11P01OVV019.

KUČERA Petr a kol. *Úmluva o krajině : Landscape inconvenience : důsledky a rizika nedodržování Evropské úmluvy o krajině*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. 183 s. ISBN 978-80-7375-967-4.

KUČERA Petr. Agriculture and Landscape. In: Šarapatka, Bořivoj, Urs Niggel a kol. *The Way to Mutual Harmony*. Olomouc: Palacký University in Olomouc, 2012. 267 s. ISBN 978-80-244-2824-6.

KUČERA P., A. SALAŠOVÁ, M. ŠTĚPÁN a kol. Krajinný plán Mikulovska – Falkensteinska. In: DRESLEROVÁ J. a P. PACKOVÁ. *Ekologie krajiny a krajinné plánování*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, s.r.o., 2006. s. 64--68. ISBN 80-86386-82-1.

VI. SPECIFIKACE ZJIŠTĚNÝCH INFORMACÍ NA NOSIČI DAT

1. Průvodní zpráva k výsledku specializovaná mapa s odborným obsahem „Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích - NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ“
2. Specializovaná mapa s odborným obsahem (soubor map v měř. 1:10 000):
Mapa č. 1: II. vojenské mapování
Mapa č. 2: Indikační skica
Mapa č. 3: Evidenční mapa stabilního katastru
Mapa č. 4: Císařský otisk stabilního katastru
Mapa č. 5: III. vojenské mapování
Mapa č. 6: Historický vývoj popluží
Popis výsledků a metod
3. Příloha č. 1 k mapě, tabulka s obsahem graficky orientované databáze krajinných prvků: „Popluží dvora VEVEŘÍ - historický vývoj krajinných prvků“
4. Příloha č. 2: Nomogram faktoru $L \cdot S$ Wischmeier-Smithovy rovnice odnosu půdy