

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 DVŮR KARLOV

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. Zuzana Fialová

Technická spolupráce: Ing. Katarína Pavlačková, Ing. Barbora Jurenková, Ing. Petra Appelová, Ing. Kristýna Kohoutková

Výsledek je dostupný z: http://web2.mendelu.cz/zf_563_krarch/DG18-018_M_4_Historicky-vyvoj-popluz-dvoru-model-uzemi_Dvur-Karlov/

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)

Lednice 09/2020

I. CÍL VÝSLEDKU

Cílem výsledku „**Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích – DVŮR KARLOV**“ 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 dvora Karlov formuluje druhou pracovní verzi metodiky průzkumu a hodnocení historického vývoje krajiny. Jedním z významných cílů je vytvoření vhodného a praktického metodického postupu pro historickou analýzu a soudobou interpretaci dalších modelových území poplužních a vrchnostenských dvorů.

Výstup i vyvíjená metodika jsou založeny na poznatku, že krajinné prvky svojí biologickou hodnotou určují 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 zakřivenost reliéfu ovlivňují percepční charakteristiky a vnímání harmonizujících prvků; určují 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 Karlov graficky zachycen v prostoru a vybaven databází o jeho časovém zachycení ve čtyřech historických mapových pramenech a v jednom kartografickém díle aktuálním. Graficky orientovaná databáze GIS propojuje výskyt krajinných prvků s mapami II. vojenského mapování, indikační skicou, císařským otiskem, s 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 percepci 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 závěrům 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 indikačního 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 nájemce pole, neboli na kolika lokalitách realizuje majetkovou držbu, vyjádřenou počtem Metz nebo Achtel. Tato jeho lokace se označovala „celkový osev“, neboli **stůck**. Byla podkladem pro vyměření pozemkové daně.

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 historicky doložitelnou velikost a tvar role, ohraničeného krajinnými prvky. Takovou největší typickou velikost, která nenarušuje režim přirozené obnovy úrodnosti 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 vřadící rámcové krajinné typologické řady postihující přímo či zprostředkovaně hlavní typologické rámce vlastností české krajiny, zjednodušeně shrnuty do tří syntetických kategorií:

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

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: Čechy 1:28 800 (1836–1852).

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

Indikační skica stabilního katastru

Mapový podklad: 1:2 880 (1841).

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv.

Císařský otisk stabilního katastru

Mapový podklad – Císařské povinné otisky map stabilního katastru Čech 1:2 880 (1824–1843).

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv prostřednictvím ČUZK.

III. vojenské mapování (Franz-Josefské)

Mapový podklad: mapy v měřítku 1:25 000 (1877–1880 Čechy).

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.

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv 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 následující podkladové údaje:

- ✓ Textový operát Tereziánského a Karolínského katastru.
- ✓ Grafický operát stabilního katastru (indikační skici, císařské otisky, originální mapy SKN).
- ✓ 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 – DVŮR KARLOV“ byly mapy stabilního katastru Čech. Používaly byly 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 zeměměřictví 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 polynomičnou 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. severozápadní roh východní budovy dvora
2. nejvýchodnější bod řešeného území – nejvýchodnější bod katastru Roztoky u Křivoklátu
3. křižovatka u Habrového Potoka (silnice II/236 s cyklotrasou 0053)
4. křižovatka západně od Karlova (cyklotrasa 303 s polní cestou vedoucí jižně pod kopcem Špička)
5. křižovatka severně od Leontýnského zámku

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: Císařský otisk stabilního katastru

Mapa č. 4: 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

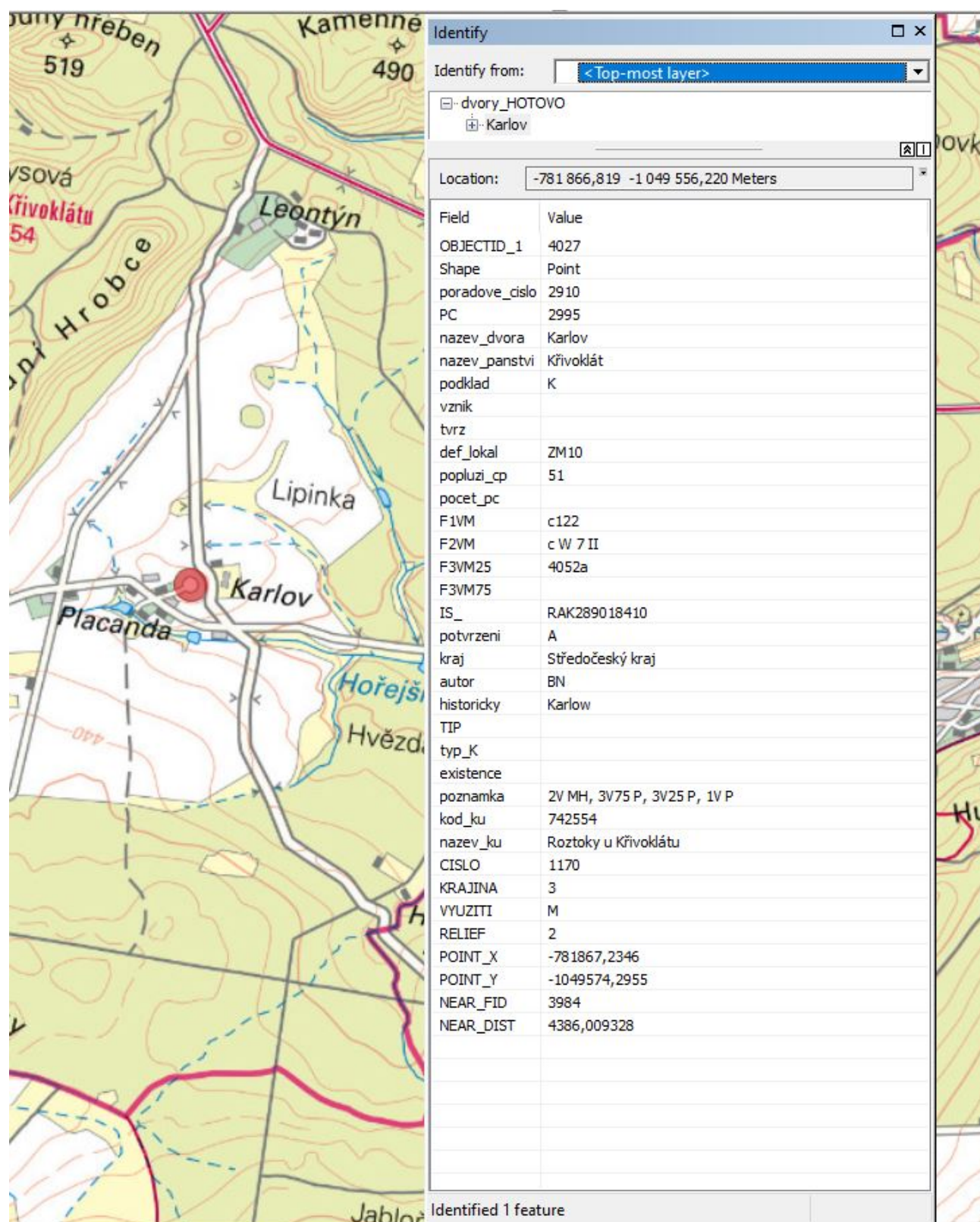
II.3.6 Databáze screeningu dvorů

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 dvůr Karlov ilustruje následující obrázek.



II.3.7 Databáze krajinných prvků

V popluží dvora Karlov byly identifikovány a interpretovány jednotlivé typy krajinných prvků tak, aby do nich bylo možno transponovat rozdílné legendy 4 historických map 1 až 4 (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 zkratk 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 spádnicí (L)⁸. Faktor vyjadřuje vliv prostorové zakřivenosti 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 e-odkazu se 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 dvora Karlov [ha]	1771,50
Počet analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ks]	247
Plocha analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ha]	1457,68
Počet krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ks]	51
Plocha krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ha]	97,65
Počet krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ks]	41
Plocha krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ha]	46,49
Počet krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ks]	116
Plocha krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ha]	1193,54

Z historické analýzy území lze formulovat následující závěry:

- a) Popluží dvora Karlov bylo zkoumáno na ploše 1771,5 ha.
- b) Z toho lze za krajinné prvky považovat téměř $\frac{3}{4}$ rozlohy řešeného území. Lesnatost však zde činí 63,3 %. Rozloha lesní půdy a velikost lesních pozemků značně zkreslují prostorové charakteristiky hospodářského obvodu panského dvora.
- c) Přehled o velikosti lesních pozemků poskytuje následující přehled:
 - pozemky > 30 ha 9x
 - pozemky > 20 ha 10x
 - pozemky > 15 ha 12x
 - pozemky > 10 ha 15x
 Celkový výměra všech lesních pozemků větších než 10 ha činí 1190 ha. Průměrná velikost pozemku je 79,4 ha, ale směrodatná odchylka je 77,95 (max. hodnota v souboru = 298 ha, min. hodnota 12,9 ha). Z další analýzy byly (pro nevyrovnanost souboru) tyto pozemky vyřazeny.

Po takto provedené korekci obvodu popluží je bilance ploch uvedena v následující tabulce:

Celková rozloha popluží dvora Karlov [ha]	654,50
Počet analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ks]	237
Plocha analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ha]	340,68
Počet krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ks]	51
Plocha krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ha]	97,65
Počet krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ks]	41
Plocha krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ha]	46,49
Počet krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ks]	106
Plocha krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ha]	76,54

Získané výsledky nejsou zcela průkazné a pro přesnější prostorovou analýzu je třeba v dalším kroku vymezit řešené území s větším důrazem na zemědělský charakter využívání krajiny. Provedená korekce poskytuje tyto závěry:

- d) Krajinné prvky v současné době (po úpravě) tvoří 23,5 % území. Podíl orné půdy činí 70,5 %. Rozdíl 6 % připadá na ostatní kultury.
- e) V historické struktuře dosahovaly krajinné prvky podílu 52 % rozlohy popluží. V současné době by podle výpočtu měly krajinné prvky tvořit kolem 23 % rozlohy. Ve skutečnosti je v mapách fyzicky dohledáno jen necelých 12 %. Vzniklý rozdíl 11 % rozlohy hospodářského obvodu patrně vznikl hrubou redukcí lesní půdy, které po redukcí ploch nad 10 ha zůstalo v popluží jen 6 ha, což je nereálně nízká hodnota.

Závěr 1

Z uvedených důvodů nebyly další prostorové analýzy na popluží panského dvora Karlov prováděny. Jde o důležitý poznatek pro tvorbu metodiky analýzy a interpretace historických podkladů při rekonstrukci změn krajinné struktury. V případě dvora Karlov jako by bylo praktičtější provádět analýzy zcela bez lesních pozemků. Taková analýza je sice technicky bezproblémová, ale získaný obraz poplužní krajiny vzniká způsobem, který je metodicky zcela odlišný od způsobu zpracování ostatních analyzovaných dvorů. Takový zásah do postupu a do analytického aparátu je třeba ověřit na jiných dvorech tohoto krajinného typu a zvážit modifikaci metodického postupu tak, aby obraz skutečnosti byl co nejpravdivější.

II.3.8 Výsledky krajinářské analýzy

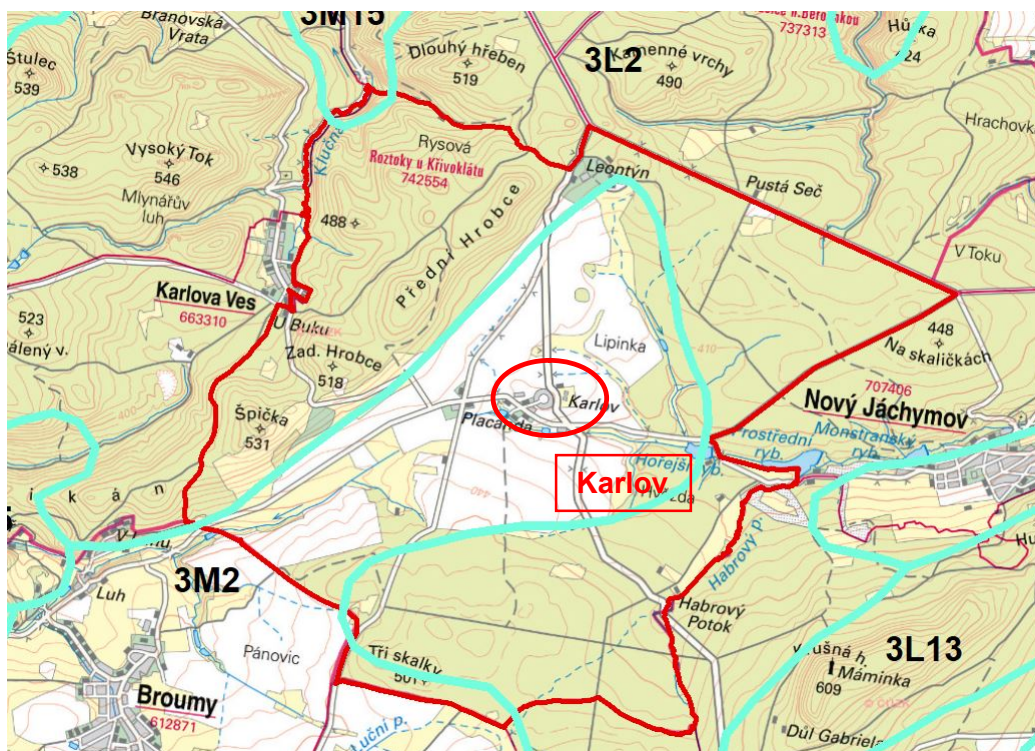
V rámci krajinné typologie podle kap. II.1. byly hodnoceny prostorové korelace:

- a) typu sídelní krajiny,
- b) převládajícího způsobu využívání,
- c) geomorfologického typu reliéfu

Z korelace vyplývá, že střední část popluží dvora Karlov náleží do krajinného typu 3.M.2. vrcholně středověká lesozemědělská krajina členitých pahorkatin a vrchovin. Zbytek území náleží do krajinného typu 3.L.2 vrcholně středověká lesní krajina členitých pahorkatin a vrchovin.

Území spadá do Křivoklátského bioregionu, ale nachází se také téměř ve středu CHKO Křivoklátsko. Z hlediska geomorfologického členění leží území v Křivoklátské vrchovině v podokrsku Kublovské vrchoviny. Severní část území zasahuje do Vlastecké vrchoviny do hrobecké části. Hranice řešeného území Karlova je téměř celá totožná s hranicí katastrálního území Roztoky u Křivokláta, severní hranice pak vede dle geomorfologického členění po hranici hrobecké části s Račickou vrchovinou.

Toto vymezení řešeného území se ale ukazuje jako sice administrativně správné, ale pro zvolenou metodu vyhodnocení proměny krajinných prvků jako málo vhodné.





Pohled na dvůr Karlov

Výstavba dvora Karlov je datována do roku 1779. V tomto období vlastnil panství Křivoklát, do kterého dvůr patřil, rod Fürstenberků (1731–1929). Jelikož majitelé z tohoto rodu patřili k dobrým hospodářům, docházelo v té době ke zvětšování výměr obhospodařovatelných pozemků. A právě tak vznikla enkláva zemědělských ploch uprostřed lesů, v jejichž centru byl postaven dvůr Karlov. Pozdně barokní hospodářský dvůr s netradičním kruhovým půdorysem (kruh o průměru 150 m) je od roku 1958 prohlášen za kulturní památku.

Důležité je zmínit, že je Karlov jednou z dominant komponované krajiny uprostřed Křivoklátských lesů. Dvůr je propojen alejí s druhou dominantou Leontýnského zámku.

V blízkosti dvora byla postavena osada Karlova Ves, která sloužila převážně pacholkům a nádeníkům, kteří na dvoře pracovali.⁹

Území je dodnes využíváno stále především zemědělským způsobem. Samotný dvůr vlastní společnost Karlov-Karlshof a. s., která obhospodařuje okolní pozemky o rozloze 500 ha.¹⁰ Současné využití dvora je částečně pro hospodářské účely (sklady, dílny), část však zůstává nevyužita.¹¹

⁹ zdroj: http://www.krajinyraz.cz/KUPKA_Krajiny_kulturni_a_historicke.pdf

¹⁰ zdroj: <https://www.karlov-karlshof.eu/o-spolecnosti-1436867973>

¹¹ zdroj: <https://pamatkovykatalog.cz/hospodarsky-dvur-2297637>



Pohled na na kopec Zadní Hrobce

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 2

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 osevního postupu, který stál na počátku růstu blahobytu českého a moravského dominia.

Příklad využití výsledku i analýzy zrnitosti (fragmentace) krajiny poskytuje orientační výpočet faktoru $S \cdot L$ z Wischmeier-Smithovy rovnice pro odnos půdy. Spojování rolí do velkých půdních celků rušením historických krajinných stop prokazatelně akceleruje potenciální půdní erozi. Na základě empirických znalostí je za bezpečný rozsah faktoru $L \cdot S$ považována hodnota **1,75**. V intervalu 1,76 – 2,75 lze hodnotu potenciální eroze považovat za limitní. Na pozemcích v místě „ztracených“ krajinných prvků dosahuje linie soustředěného odtoku větších délek, což se projevuje na hodnotě $L \cdot S$. dosahuje faktor hodnoty podle uvedené tabulky:

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

KRAJINNÝ PRVEK č..	$L \cdot S$ bez prvku	$L \cdot S$ s prvkem
66/244/242	2,8	0,8/1,1/0,7
245/68/408/120	3,8	2,2/1,8/0,75

Čísla hodnocených krajinných prvků odpovídají výkresu č. 5 „**Historický vývoj popluží**“. Sloupec v tabulce „ $L \cdot S$ bez prvku“ popisuje dnešní situaci podle SM-5. Sloupec „ $L \cdot S$ s prvkem“ zachycuje historickou strukturu – pozemek je rozdělen na dvě nebo více částí s odlišnou délkou svahu ve směru po spádnicí. Např. prvek č. 13 dělí historický dominikální pozemek na tři části se třemi odlišnými liniemi soustředěného odtoku. Hodnoty každé z linií jsou odděleny lomítkem. Červeně vyznačené linie vyjadřují stav bez rizika degradace půdy vodní erozí z pozemku.

Tabulka na několika náhodně vybraných příkladech dominikálních pozemků ukazuje, v jakém rozsahu chránily krajinné prvky v minulosti půdu před degradací. Krajina panského dvora Karlov je typická liniovými trasovanými po spádnicí nebo s podélným sklonem vedeným šikmo k vrstevnicím. K dosažení plného účinku pro rozptýlení soustředěného odtoku povrchové vody takové uspořádání linií soustředěného odtoku nedosáhne. Na druhou stranu však může pomoci rychle odvést vodu bezpečnou privilegovanou vsakovou cestou.

Závěr 3

Z hlediska přírodních a krajinářských hodnot je třeba také zdůraznit význam řešeného území pro ekologickou stabilitu krajiny a její obnovu. Řešené území je v kontaktu se skladebnými prvky územního systému ekologické stability krajiny v jejich hierarchicky nejvyšší a nejdůležitější úrovni. V lesních komplexech severozápadního okraje probíhá nadregionální biokoridor č. 37 s vloženým nadregionálním biocentrem č. 23 Týřov – Křivoklát. V jihovýchodním okraji probíhá regionálně významné větev – regionální biokoridor č. 13 s regionálním biocentrem č. 14 „Na vartě“.

Skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny jsou předmětem územní ochrany podle zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a dále podle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Hranice skladebných prvků obsahuje platná územně plánovací dokumentace. V této souvislosti je třeba konstatovat, že **historická krajinná struktura podporuje svojí rozmanitostí účel ochrany biofondu krajiny lépe, než struktura dnešní.**

Závěr 4

Prostorové projevy a důsledky narušení krajinných režimů ztrátou historických krajinných stop jsou lokalizovány a dokumentovány v syntetické mapě č. 5 „**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 („stůčku“).

Informace o rozloze ploch popluží, o velikosti berního lánu pro různé půdní typy a především poznatky o velikosti „stůčku“ 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 i k tématu zaměření dotačního programu „Agroenvironmentální opatření“. Cílem společenské i politické diskuse je, aby vlastník nebo nájemce zemědělské půdy realizací a obnovou krajinných prvků neztrácel nárok na plošné dotace pro produkční plochy a zároveň aby nebyl zatížen zemědělskou daní za budování ekologicky významných krajinných prvků vnitřních nebo vnějších (v rámci polohy uvnitř nebo vně půdního bloku).

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 krajín 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/guest/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: Hydrosoft, 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, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice 2018.

KUČERA, Petr, SEDLÁČEK Jozef a kol. *Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích - NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice 2019.

KUČERA, Petr, SEDLÁČEK Jozef a kol. *Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích - DVŮR VŘESNÁ*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice 2019.

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. KREJČÍŘÍK, 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 krajín. 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 krajín. 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 krajín. 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 krajín*. Lednice: Mendelova univerzita v Brně, 2014. Certifikovaná metodika, výstup projektu NAKI DF11P01OVV019.

KUČERA Petr a kol. *Úmluva o krajíně : Landscape inconvenience : důsledky a rizika nedodržování Evropské úmluvy o krajíně*. 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 – DVŮR KARLOV“
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: Císařský otisk stabilního katastru
Mapa č. 4: III. vojenské mapování
Mapa č. 5: Historický vývoj popluží
Popis výsledků a metod

3. Příloha č. 1 k mapě, tabulka s obsahem graficky orientované databáze krajinných prvků:
„Popluží DVORA KARLOV – historický vývoj krajinných prvků.“
4. Příloha č. 2: Nomogram faktoru $L \cdot S$ Wischmeier-Smithovy rovnice odnosu půdy.
5. Příloha č. 3: Balance krajinných prvků v popluží Lukavického dvora.