

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 LUKAVICKÝ DVŮR

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. Barbora Jurenková

Technická spolupráce: Ing. Katarína Pavlačková, Ing. Zuzana Fialová, Ing. Petra Appelová,
Ing. Kristýna Kohoutková

Výsledek je dostupný z: http://web2.mendelu.cz/zf_563_krarch/DG18-018_M_5_Historicky-vyvoj-popluz-dvoru-model-uzemi_Lukavicky-dvur/

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 – LUKAVICKÝ DVŮR**“ 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 Lukavického dvora formuluje druhou pracovní verzi metodiky průzkumu a hodnocení krajiny. Jedním z významných cílů je vytvoření vhodného a praktického metodického postupu pro historickou analýzu a soudobou interpretaci dalších 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, tvar 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 Lukavického dvora 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 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 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.

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.

V předkládaném výsledku byla prostorová struktura drobné držby (stück) využita k ohraničení dominikální půdy. Předmětem vlastní kvantifikace krajinných prvků rustikální půda nebyla, protože hlavním cílem výzkumu je nalézt pro každý krajinný typ optimální 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 vúďčí 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 „starosídlní 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 (1878).

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv.

Císařský otisk stabilního katastru

Mapový podklad – Císařské povinné otisky map stabilního katastru Čech 1:2 880 (1826–1843).

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv 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 (1877–1880 Čechy).

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 tři 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 – LUKAVICKÝ DVŮR“ byly mapy

stabilního katastru Čech. Používány 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 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. severozápadní roh severní budovy Lukavického dvora
2. bod ve východním cípu území u křižovatky státní silnice I/11 se silnicí II/360
3. nejsevernější bod řešeného území – nejsevernější bod katastru Lukavice v Čechách
4. severozápadní roh kostela sv. Filipa a Jakuba v Lukavici
5. bod v zářezu lesa v severní části Obory

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 Lukavický dvůr ilustruje obr.:

The screenshot displays a topographic map on the left and an 'Identify' window on the right. The map shows contour lines, a river, and several buildings, with 'Lukavický Dvůr' highlighted in red. The 'Identify' window shows the following data:

Identify from: < Top-most layer >

[-] dvory_HOTOVO
 [x] Lukavický dvůr

Location: -596 262,932 -1 065 558,444 Meters

Field	Value
OBJECTID_1	3650
Shape	Point
poradove_cislo	3641
PC	3839
nazev_dvora	Lukavický dvůr
nazev_panstvi	Kyšperk
podklad	K_676
vznik	
tvrz	
def_lokal	ZM10
popluzi_cp	1
pocet_pc	
F1VM	c132
F2VM	c O 8 XII
F3VM25	3957c
F3VM75	
IS_	HRA275018400
potvrzeni	A
kraj	Pardubický kraj
autor	BN
historicky	
TIP	
typ_K	
existence	
poznamka	MH na IS, 1V P, Plán dvora Lukavice 1822-1823
kod_ku	688860
nazev_ku	Lukavice v Čechách
CISLO	1946
KRAJINA	5
VYUZITI	M
RELIEF	5
POINT_X	-596263,122
POINT_Y	-1065558,1525
NEAR_FID	3621
NEAR_DIST	1701,416959

Identified 1 feature

II.3.7 Databáze krajinných prvků

V popluží Lukavického dvora 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 věčných 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 spádnicí⁸. 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.

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

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

II.3.8 Výsledky historické analýzy

Celková rozloha popluží Lukavického dvora [ha]	1364,52
Počet analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ks]	543
Plocha analyzovaných krajinných prvků v popluží dvora [ha]	557,48
Počet krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ks]	136
Plocha krajinných prvků historicky doložených, ale ztracených [ha]	81,56
Počet krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ks]	170
Plocha krajinných prvků historicky nedoložených, ale existujících [ha]	203,83
Počet krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ks]	195
Plocha krajinných prvků historicky doložených a stále existujících [ha]	239,82

Z historické analýzy území lze formulovat následující závěry:

- a) Popluží Lukavického dvora bylo zkoumáno na ploše 1364,52 ha.
- b) Z toho lze za krajinné prvky považovat méně jak polovinu rozlohy popluží (563 ploch, výměra 557,48 ha, 41 %).
- c) Zbytek popluží v současné době tvoří role: 87 ploch o celkové výměře 739,55 ha, tj. 54,2 %.
- d) V historické struktuře krajiny byl rozsah krajinných prvků téměř totožný - 557,5 ha (40,9 %)
- e) V minulosti tuto výměru tvořil překvapivě o málo menší počet ploch - celkem 543 (o 20 ploch méně, než ji tvoří dnes). Jejich průměrná velikost činila 1,03 ha. V dnešní době je jejich rozloha shodná, ale jejich průměrná velikost vzrostla. Střední hodnota souboru je vyjádřena váženým průměrem – kritériem váhy je rozloha kultur, které lze považovat za krajinné prvky: les, sady, vinice, trvalé travní porosty, ostatní plochy⁹, vodní plochy a toky, zamokřené plochy.
- f) Takto vypočtená dnešní průměrná velikost plochy krajinného prvku činí 2,41 ha¹⁰.
- g) Z rozboru krajinné struktury vyplývá, že výměra krajinných prvků se v hodnoceném období nesnižuje ani nezvyšuje. Ale prvky se významně zvětšují. Pokles počtu prvků je zanedbatelný, ale nárůst velikosti činí 235 %.
- h) Z historické výměry krajinných prvků bylo 136 ploch ztraceno (81,6 ha; 6 % z popluží; 15 % z výměry krajinných prvků).
- i) K historické výměře krajinných prvků nově vzniklo 170 (203,83 ha; 15 % z popluží; 37 % z výměry krajinných prvků).
- j) Menší polovina (43 %) historických krajinných prvků zůstala zachována – 195 ploch (240 ha; 17,6 % výměry popluží).

ZÁVĚR 1

Pokud jako měřítko změn krajinné struktury použijeme **VÝMĚRU** krajinných prvků, pak je území značně přeměno – jen cca 43 % historických krajinných stop je dochováno do současnosti.

- ✓ ztraceno je cca 6 % krajinných prvků v rozloze popluží;
- ✓ nově založeno je 15 % výměry popluží;
- ✓ beze změny a stabilizováno je 17,6 % krajinných prvků v popluží;
- ✓ celková výměra krajinných prvků je však změnami vyrovnána.

Z hlediska absolutního podílu na výměře popluží je podíl krajinných prvků na orné půdě mírně vyrovnaný – byl zjištěn pokles jejich výměry pouze o 0,0016 ha.

⁹ Z dnešního pohledu je v druhu pozemku „ostatní plocha“ evidováno rozmanité využití pozemku, např. účelové komunikace, polní cesty, atp. Z historického hlediska je však každá polní cesta, úvozkamenice nebo mez doprovázena vegetačními prvky a zvyšuje rozmanitost krajiny. Dnes je řada historických polních cest nepoužívána; plocha původní kultury je buď rozorána nebo naopak zarostla vegetací.

¹⁰ Aritmetický průměr souboru průměrných velikostí krajinných prvků činí 1,06 ha.

ZÁVĚR 2

Pokud je měřítkem změn v krajině **POČET** ploch, pak jsou údaje tyto:

- ✓ počet ztracených prvků představuje 25 % popluží;
- ✓ počet nově zřízených prvků činí 31 % popluží;
- ✓ více jak 64 % území doznalo změny v počtu krajinných prvků.

ZÁVĚR 3

Změnu krajinné struktury od roku 1841 (indikační skica stabilního katastru) do současného stavu (státní mapa SM-5) vyjadřují tato fakta:

- ✚ Výměra krajinných prvků se nesnížila;
- ✚ Počet ploch se zvýšil o 20;
- ✚ Plochy krajinných prvků se zvětšují. Nárůst velikosti činí 235 %

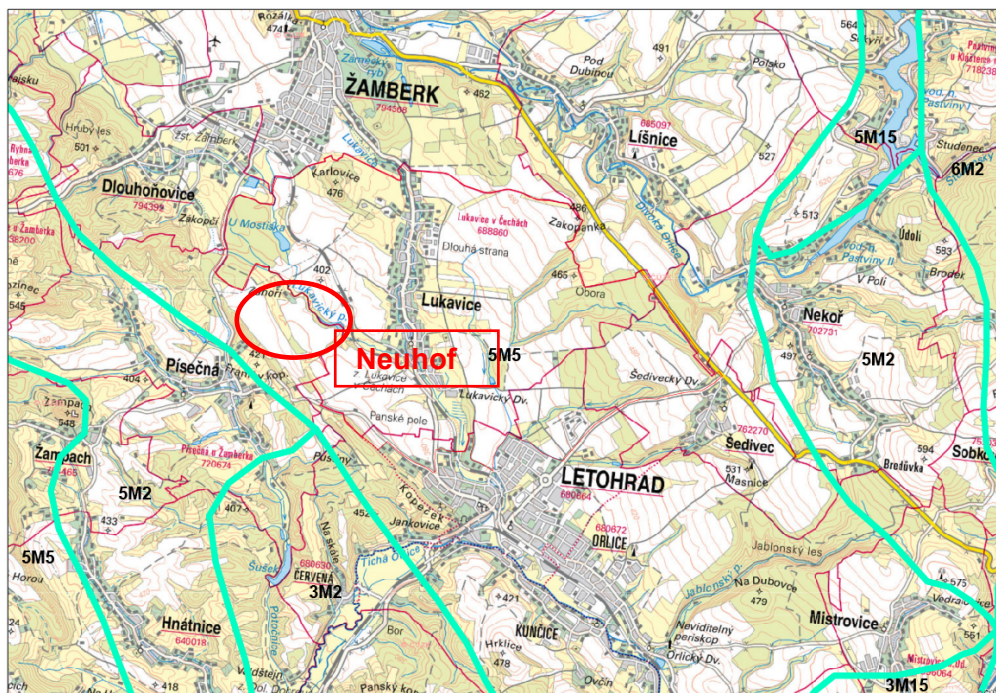
Důsledky změn zrnitostní struktury krajiny popisuje následující kapitola.

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 Lukavického dvora náleží do krajinného typu 5.M.5. Jde o pozdně středověkou lesozemědělskou krajinu rozřezaných tabulí Hercynika. Území spadá do Svitavského bioregionu. Z hlediska geomorfologického členění leží území v Podorlické pahorkatině. Zhruba polovina území náleží do okrsku Letohradské brázdy a východní část leží na Žamberské kuestě. Jižní hranice území začíná u Letohradu, je omezena okrajem Mechnáčského hřbetu a dále Lukavickým potokem. Odtud je hranice totožná s hranicí katastru Lukavice v Čechách až do východní části území, kde pokračuje po linii silnice I/11. U obce Šedivec se hranice stáčí po silnici II/360 zpět k Letohradu.





Letecký pohled na Lukavický dvůr

Historie kraje je bohatá. Panství Kyšperk, do kterého řešené území patří, své majitele často měnilo. Kromě rodů Vitanovských, Libštějnských z Kolovrat a Harrachovů byl nejvýznamnější rod Bredů, který pocházel z Pruska a usídlil se zde během třicetileté války. Jan Václav Breda (1688–1740) panství koupil v roce 1728. V té době zde bylo nejrozšířenější zemědělství, především chov dobytka. Významný zde byl i průmysl. Roku 1728 si Jan Václav Breda nechal vypracovat projekt na zvýšení výnosu panství, kde se chov dobytka stal nejdůležitějším odvětvím zemědělské výroby (22–24 % příjmů). Jeho reformy ovlivnily panství jak z hospodářského, tak i správního hlediska na dalších sto let dopředu. Dalším významným majitelem byl Petr Marcolini-Feretti (1785–1863), který nechal zakládat lesy a přestavět vrchnostenský dvůr Lukavici do empírového komplexu budov s nádvořím. Dodnes je zde na vstupním oblouku dochován alianční erb majitelů panství Marie Anny Cavriani a Petra Marcoliniho.

Od roku 1834 vlastnila panství dcera Terezie Marcolini, která se provdala do rodu Nimptsch, který je slezského původu. Za zmínku stojí hrabě Karel Nimptsch, jenž nechal vypracovat projekt zaměřený na zvýšení výnosů panských luk pod Lukavickým dvorem. Od roku 1847 byla větší část dvora pronajata Janu Heyssigovi (plocha o výměře 124,5 ha).

Další majitelkou panství se stala jejich dcera Marie Anna provdána za Josefa Stubenberga. Tento rod byl posledním, který panství Kyšperk vlastnil.¹¹

Území je dodnes využíváno stále především zemědělským způsobem. Průmysl i doprava se mu úspěšně vyhýbá. Především ve východní části území jsou dodnes čitelné historické krajinné prvky. Samotný komplex dvora je od roku 1953 zařazen mezi kulturní památky. V současné době je část dvora určena k sociálnímu bydlení, zbytek slouží k hospodářským účelům a truhlářské dílně. Zbylá část objektu je nevyužita.¹²

¹¹ zdroj: ADAMEC, Stanislav. Lukavice: historie obce a osídlení. Lukavice: Obec Lukavice, 2010. ISBN 978-80-254-6933-0

¹² zdroj: <https://pamatkovykatalog.cz/zemedelsky-dvur-20009273>



Letecký pohled na řešené území (vpředu Kulatý remízek a Císařův les)

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 4

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 $S*L$ 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 $L*S$ 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 $L*S$. dosahuje faktor hodnoty podle uvedené tabulky:

KRAJINNÝ PRVEK č..	$L*S$ bez prvku	$L*S$ s prvkem
401	2,8	2/0,7
402	2,6	0,8/2,15
408	3,6	2,9/1,75
534	1,85	1,75/2,4

Čísla hodnocených krajinných prvků odpovídají výkresu č. 5 „**Historický vývoj popluží**“. Sloupec v tabulce „ $L*S$ bez prvku“ popisuje dnešní situaci podle SM-5. Sloupec „ $L*S$ s prvkem“ zachycuje historickou strukturu – pozemek je rozdělen na dvě nebo více částí s odlišnou délkou svahu ve směru po spádnicí. Např. prvek č. 402 dělí historický dominikální pozemek na dvě části se dvěma odlišnými liniemi soustředěného odtoku. Hodnoty každé z linií jsou v tabulce odděleny lomítkem. Červeně vyznačené hodnoty faktoru $L*S$ 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.

Závěr 5

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. Ve vzdálenosti 1,1 km probíhá nadregionální biokoridoru č. 40, ve kterém leží regionální biocentrum č. 494 „Obora“.

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 6

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, agrobyznysu 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 dvojpolejší soustavy na trojpolejší, později na čtyřpolejší. 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 vlastníci nebo nájemci zemědělské půdy realizací a obnovou krajinných prvků neztráceli 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 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/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 obyvatelstwa dle popisu r. MDCCCXLIII vykonaného*. 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 zeměměřičství 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. 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_IALE, 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 – LUKAVICKÝ DVŮR“
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 LUKAVICKÉHO DVORA – historický vývoj krajinných prvků“.
4. Příloha č. 2: Nomogram faktoru $L \cdot S$ Wischmeier-Smithovy rovnice odnosu půdy.
5. Příloha č. 3: Bilance krajinných prvků v popluží Lukavického dvora.