

**Česká zemědělská univerzita v Praze**  
**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**  
**Katedra zahradní a krajinné architektury**



**Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů**

**Historický vývoj krajiny  
na území mikroregionu Horní Berounka**  
**Diplomová práce**

**Autorka práce: Bc. Kateryna Šroubková**  
**Studijní program: Management zakládání a péče o zeleň**

**Vedoucí práce: RNDr. Oldřich Vacek, CSc.**

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "**Historický vývoj krajiny na území mikroregionu Horní Berounka**" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 19.04.2024

---



## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou vyjádřila svou vděčnost vedoucímu diplomové práce, RNDr. Oldřichu Vackovi, CSc., za jeho neocenitelné odborné vedení, neustálou vstřícnost, lidský přístup a cenné rady, které mi poskytl během zpracování této práce.

Také bych chtěla upřímně poděkovat své rodině a přátelům za jejich nekonečnou podporu a pochopení během celého studijního období.

# Historický vývoj krajiny na území mikroregionu Horní Berounka

## Souhrn

Vypracování této diplomové práce bylo založeno na využití informací z literárních pramenů, které zkoumaly historické změny v krajině s cílem analyzovat vývoj využití ploch. Následně byly určeny základní údaje o poloze zkoumaného území, což pomohlo přesněji identifikovat jeho geografickou polohu a přírodní charakteristiky. Využity byly zejména zdroje archivu Českého ústavu zeměměřického a katastrálního, obsahující mapy a výkazy ploch stabilního katastru zvolených území, poskytující přehled vývoje využití půdy od roku 1845 do roku 1948. Vedle historických map byly využity data z družicových měření CORINE Land Cover pro sledování vývoje využití půdy v posledních desetiletích. Tato data byla následně vizualizována pomocí grafů a map v programu ArcGIS Pro, umožňující detailní analýzu změn využití území a identifikaci klíčových trendů v krajině.

Na konkrétním příkladu mikroregionu Horní Berounka je patrné, jak historie ovlivňuje současný vzhled a život v dané oblasti. Každá událost a proměna formuje charakter místa a jeho obyvatel, proto je důležité zachovat památky a tradice i při hledání cest k modernizaci.

Analýza čtyř klíčových období v mikroregionu Horní Berounka odhalila významné změny ve struktuře krajiny. Lesní porosty zůstávají dominantním prvkem, s pozoruhodným nárůstem v některých lokalitách, jako je město Rokycany. Změny v rozloze orné půdy naznačují různé příčiny v průběhu času, včetně urbanizace a industrializace.

Pokles rozlohy trvalých travních porostů signalizuje problém degradace přírodního prostředí a ztráty biodiverzity, avšak pozitivní změny v některých obcích ukazují, že ochrana a obnova mohou mít pozitivní dopad.

Data CORINE, i když užitečná, nemusí zahrnovat všechny prvky krajiny, a proto je vhodné kombinovat je s dalšími zdroji informací pro komplexnější porozumění dynamiky změn využití krajiny.

**Klíčová slova:** historický rozbor, geografické informační systémy, využití krajiny, Mikroregion Horní Berounka, povodí Klabavy

# **Historical development of the landscape in the Horní Berounka microregion**

## **Summary**

The development of this thesis was based on the use of information from literary sources that examined historical changes in the landscape in order to analyze the development of land use. Subsequently, basic data on the location of the investigated territory were determined, which helped to more accurately identify its geographic location and natural characteristics. In particular, the sources of the Archive of the Czech Land Surveying and Cadastral Institute were used, containing maps and reports of stable cadastre areas of selected territories, providing an overview of the development of land use from 1845 to 1948. In addition to historical maps, data from satellite measurements of CORINE Land Cover were used to monitor the development of land use in the last decades. This data was subsequently visualized using graphs and maps in the ArcGIS Pro program, allowing detailed analysis of changes in land use and identification of key trends in the landscape.

A concrete example of the microregion of Horní Berounka shows how history affects the current appearance and life of this area. Every event a pravaja forms the character of a place and its inhabitants, therefore it is important to preserve the traditions and when looking for ways to modernize.

The analysis of four key periods in the microregion of Horní Berounka revealed significant changes in the structure of the country. Forest stands remain the dominant element, with a remarkable increase in some localities, such as the city of Rokycany. Změny v rozloze orné půdy naznačují various causes over time, including urbanization and industrialization.

Pokles rozlohy permanent grass vegetation signals the problem of degradation of the natural environment and loss of biodiversity, but positive changes in some communities show that protection and renewal can have a positive impact.

CORINE data, although useful, may not include all features of the landscape, and therefore it is appropriate to combine it with other sources of information for a more complex understanding of the dynamics of land use changes.

**Keywords:** historical analysis, geographic information systems, landscape use, Microregion Horní Berounka, Klabavy basin.

# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Vědecká hypotéza a cíle práce</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Literární rešerše</b> .....	<b>9</b>
3.1 Krajina a její koncept .....	9
3.2 Vývoj české krajiny venkova od 19. století po současnost .....	10
3.3 Historický výzkum krajiny v mapových dílech .....	13
3.4 Studium změn krajiny .....	18
3.5 Využití družicových dat CORINE v hodnocení krajinného pokryvu .....	22
<b>4 Materiály a metody</b> .....	<b>25</b>
4.1 Řešené území .....	25
4.2 Historický vývoj jednotlivých obcí.....	27
4.3 Metody zpracování dat.....	39
<b>5 Výsledky</b> .....	<b>42</b>
5.1 Vývoj jednotlivých typů využití krajiny .....	<b>42</b>
5.1.1 Lesní plochy .....	42
5.1.2 Orná půda .....	47
5.1.3 Trvalé travní porosty.....	51
5.1.4 Vodní plochy .....	53
5.1.5 Zastavěné plochy a nádvoří.....	55
5.1.6 Ostatní plochy .....	57
<b>6 Diskuze</b> .....	<b>60</b>
<b>7 Závěr</b> .....	<b>63</b>
<b>8 Literatura</b> .....	<b>65</b>

# 1 Úvod

Studium změn krajiny je klíčové pro pochopení vztahu mezi hodnocením krajiny a politikou využívání území. Globální výzkum nabízí poznatky od změn v zalesnění po důležitost informovaného rozhodování pro udržitelný rozvoj. Evropská dohoda o krajině a projekty jako ELCAI (European landscape character assessment initiative) ukazují důležitost ochrany krajiny pro udržitelné plánování. Analytické nástroje jako geografické informační systémy (GIS) a CORINE Land Cover jsou důležité pro studium využití půdy v Evropě.

Studie využití území se zaměřila na mikroregion Horní Berounka, povodí řeky Klabavy s 24 obcemi v okresech Plzeň-město a Rokycany. Tato oblast nabízí sledování proměn krajiny od nejstarších dob po současnost. Spolek obcí v tomto mikroregionu se podílí na ochraně a rozvoji oblasti, včetně projektů jako obnova cyklostezek. Nový projekt cyklostezky CT3, úsek Rokycany – Klabava, zahájený v roce 2021, podtrhuje snahu o rozvoj infrastruktury a udržitelnosti území. Krajinu charakterizují vrcholy přesahující 500 metrů, údolní části, řeky Berounka a Klabava, zatopený důl po těžbě železné rudy a lom u Těškova. Obyvatelstvo se koncentruje především v Rokycanech. Populace roste i v Hrádku a Strašicích, avšak venkovské obce čelí poklesu populace. Zemědělská činnost zahrnuje pěstování plodin a chov hospodářských zvířat. Historické památky svědčí o bohaté industriální minulosti zkoumaného území. Mikroregion je oblíbeným cílem turistů a nabízí kulturní a přírodní dědictví ve městě Rokycany a vesnicích jako je například Dobřív.

## **2 Vědecká hypotéza a cíle práce**

Cílem diplomové práce je vyhodnocení krajinných změn ve vybraném území mikroregionu Horní Berounka v povodí řeky Klabavy.

Hypotéza: Analýzou historických mapových podkladů, leteckých měřičských snímků a družicových dat (CORINE) lze v analyzovaném území stanovit významné trendy v užívání krajiny a odvodit hlavní krajínovorné činitele, které mají rozhodující vliv na vnímání krajiny.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Krajina a její koncept

Termín „krajina“ v sobě nese bohatou historii a byl zaznamenán již v Knize Starého zákona (Naveh a Lieberman 1984). Původně zahrnoval především vizuální podobu zemského povrchu. Avšak s rozvojem poznání a probíhající diskusí se rozšířil i jeho význam, zahrnující estetické vnímání a interakci s přírodními prvky v kontextu krajinné ekologie (Ingegnoli 2002).

Různé definice pojmu „krajina“ odrážejí různé perspektivy – ekologické, geografické, historické (Ambrozek et al. 2001). Tato rozmanitost podtrhuje komplexnost krajiny a šíří pohledů, které formují autorův záměr. Každý přístup k hodnocení krajiny vyžaduje specifickou definici, přizpůsobenou svým cílům, přičemž multifunkčnost zůstává běžným prvkem ve většině přístupů (Sklenička 2003).

Významný historický přehled o vývoji kulturní krajiny nabízí Gojda M. (2000), který podrobně popisuje integraci lidstva do svého okolí od starověku až po současnost. Lidé se v průběhu dějin přizpůsobovali, avšak posledních několik století přineslo dramatické změny a aktivní řízení životního prostředí.

„Krajina“ se stala klíčovým termínem v geografii, přesto její přesná definice zůstává otevřena diskusi (Semorádová 1998). Moderní pojetí pojmu „krajina“ vzniklo pravděpodobně až v 19. století (Cílek 2007), a často evokuje obrazy přírodních prvků, jako jsou kopce, údolí, lesy či vodní plochy, vytvářející soudržné celky označované jako hlavní krajinné jednotky (Vorel et al 2000, Hadač 1982).

Pohled na krajinu jako na otevřený systém zdůrazňuje její evoluci pod vlivem přírodních i lidmi řízených procesů (Lipský 2000). Správná péče o krajinu zahrnuje nejen ochranu životního prostředí, ale také zohlednění potřeb jejích obyvatel a strategie orientované na budoucnost, aby se minimalizovaly dlouhodobé důsledky lidského působení.

Lidský vliv na krajinu je starodávným jevem, který proniká do hlubin venkovského prostředí, ovlivňovaným různorodými faktory, včetně geografie, ekonomiky, sociální dynamiky a kulturního dědictví. Lidská aktivita zahrnuje úsilí o kultivaci a uchování vegetace, stejně jako o uspořádání sídel v kontextu okolní krajiny. Lidové krajinářství je v tomto ohledu charakteristické osobními vazbami a náklonností obyvatel ke svému území, na rozdíl od standardizovaných přístupů, které dominují v městském plánování. Je to klíčový

prvek národní kultury, který čerpá ze svých bohatých tradic a zároveň se přizpůsobuje současným podmínkám (Mareček 2022).

Údolní polohy, charakterizované svou jedinečnou topografií a ekologickými rysy, mají zvláštní význam v lidovém krajinářství. Často reflektují sociální a ekonomickou dynamiku aformují životní podmínky pro jejich obyvatele. Lidové krajinářství podstatně inkorporuje holistický přístup ke správě životního prostředí, který je zakotvený v tradici a zároveň přizpůsobivý změnám. Slaví symbiotický vztah mezi lidmi a přírodním prostředím a zajišťuje, že kulturní dědictví a ekologická rozmanitost se navzájem podporují.

Současný důraz na kvalitu života zahrnuje přístup k přírodě zahrnutý v konceptu "práva na přírodu", který obhájí snadný přístup jednotlivců k harmonické a minimálně narušené krajině, zdůrazňující jedinečnost našeho životního prostředí (Cilek et al. 2011).

I když OECD rozlišuje mezi přírodní a člověkem modifikovanou krajinou, hledání nedotčených míst na Zemi se stává stále obtížnějším (Doleželová, Vacek et al. 2014). Kulturní krajiny, jak je definuje Sadlo (2005), jsou člověkem vytvořené prostředí propojené s přírodou. Vztah mezi člověkem a krajinou je vzájemný; oba ovlivňují jeden druhého (Sklenička 2003). Antropogenní dopady mohou sahát od harmonie až po devastaci krajiny. Nejvýznamnější vlivy lidské činnosti na krajinu jsou patrné zejména na venkově na počátku 19. století.

### **3.2 Vývoj české krajiny venkova od 19. století po současnost**

V devatenáctém století doznala krajina výrazných proměn v důsledku průmyslové revoluce, která přinesla odlesňování, urbanizaci a intenzivní těžbu surovin (Vacek et al., 2014). Lesní hospodářství se zaměřilo na monokultury, zatímco zemědělství prošlo specializací a mechanizací, čímž reflektovalo ekonomický tlak té doby. Tento vývoj ovlivnil lidovou krajinu, která je založena na tradicích utváření venkovského prostředí s ohledem na geografické, ekonomické, sociální a kulturní faktory. Lidové krajinářství spojuje péči o vegetaci a uspořádání osad s osobními vazbami a láskou k zemi, na rozdíl od strohých přístupů městského plánování. Tato forma krajinářství je klíčovou součástí národní kultury, která se adaptuje na současné podmínky (Mareček 2022).

Rostoucí uvědomění o památkové hodnotě se projevilo jak ve venkovských, tak městských oblastech na konci 19. a začátkem 20. století. Postupně se přesunulo



od individuální péče o památky k ochraně kulturního dědictví, zahrnujícího i kulturní krajinu a historické objekty, jako jsou zahrady a parky (Bouček 2000).

Po druhé světové válce se Československo ocitlo pod vlivem komunistické strany, která zavedla totalitní režim. Ekonomika se stala centralizovanou, přizpůsobenou východnímu bloku, s důrazem na těžký průmysl, jako je výroba oceli pro průmyslové účely a zbrojení během studené války (Kušková et. al. 2008).

Sametová revoluce vyvolala v Československu zásadní ekonomické změny, vedoucí k útlumu průmyslové a zemědělské výroby a k propadu východních trhů. Po čtyřiceti letech v rámci RVHP musela československá ekonomika projít transformací, která ovlivnila využití půdy a urychlila změny v krajině (Kušková 2010).

Transformace po pádu komunismu v posledních třiceti letech přeměnila Československo z centrálně plánované ekonomiky na tržně orientovanou ekonomiku, která se stále více zapojuje do globálních ekonomických struktur (CENIA, 2008). Přestože se země podobá jiným evropským národům v oblasti industrializace a konzumu, stopy komunistické éry přetrvávají, což přispívá k ekonomickým disparitám a společenské dezintegraci. Tyto faktory společně i nadále formují sociální krajinu (Bičík et al. 2015).

Po konci druhé světové války došlo k podstatným změnám v krajině, které urychlily nucený exodus Němců a následné transformace ve vlastnictví zemědělské půdy. Během tohoto období zanikly stovky sudetských vesnic (Kejdová 2016). Následná zemědělská kolektivizace, charakterizovaná násilným přeformátováním krajiny skrze scelování pozemků do velkých celků, úpravami hranic a rozšířením silniční sítě, vedla ke snížení prostupnosti krajiny. Toto nucené odtržení od půdy zásadně změnilo základní životní hodnoty obyvatelstva. Poválečné transformace v České republice důkladně změnily krajinu a dramaticky změnily život na venkově v důsledku nucené separace od půdy (Lokoč a Lokočová 2010).

Od 50. let 20. století prošla struktura zemědělské krajiny hlubokými proměnami v důsledku politických, ekonomických a vlastnických posunů (Lipský 2000). Společenské otřesy po roce 1989 přinesly pozitivní trendy napříč různými krajinnými aspekty, i když za nepříznivých tlaků ze strany rozvoje infrastruktury a průmyslu (Sklenička 2003). Druhá polovina 20. století byla svědkem dramatických změn krajiny, zejména přechodu od soukromého k socialistickému zemědělství. Velkoplošná mechanizace rozšířila zemědělskou půdu, podpořila erozi a proměnila kdysi rozmanitou kulturní krajinu v industrializovanou zónu (Lokoč a Lokočová 2010).

Kvalita a konfigurace krajiny, utvářené lidskou činností, se v čase dynamicky vyvíjí. Ekonomické a politické podmínky významně ovlivňují využití a vzhled krajiny. Po roce 1990 se regionální rozdíly prohloubily na základě socioekonomických a přírodních atributů, což mělo za následek marginální ztrátu území. Změna klimatu ve spojení s lidskými zásahy vyvolala oteplování, sezónní posuny, šíření invazních druhů a degradaci zadržování vody, což vede k suchu a záplavám. Navrácení půdy původním vlastníkům nebo jejich potomkům má význam, ale zůstává odděleno od novějších generací. Expanze měst a rozvoj infrastruktury zasahují do zemědělské půdy a mění krajinu (Miko a Hošek 2009).

Od začátku 21. století se pozemkové úpravy řídí zákonem č. 139/2002 Sb., který si klade za cíl posílit vazbu mezi člověkem a půdou a oživit venkov prostřednictvím budování cest, alejí, rybníků a remízků. Každá epocha a každá generace v krajině zanechává nesmazatelné stopy, reflektující významné kulturně-historické aspekty pro klasifikaci (Vorel 2006).

Moderní éra, charakterizovaná průmyslovým a technologickým pokrokem, zažila v posledních dvou stoletích významný přelom. Toto období, často označované jako postindustriální éra, přineslo výrazný pokrok v průmyslu, vědě a technologii od počátku průmyslové revoluce v 19. století. I když tento pokrok nepochybně zlepšil životní úroveň mnoha lidí, zároveň vyvolal neudržitelné environmentální trendy vyplývající z rostoucí populace a zvýšené spotřeby. To vedlo ke zvýšení zátěže na přírodní zdroje, produkci odpadu, úrovní znečištění a využívání půdy, čímž vyvrcholilo globální ekologickou krizí. Období po 50. letech je zejména pozoruhodné zrychlením těchto environmentálních změn, což zdůrazňuje naléhavost potřeby řešení těchto problémů (Steffen et al. 2015).

V reakci na současné výzvy je společnost 21. století nucena přejít k udržitelné koexistenci s planetárními ekosystémy. To vede ke zvýšenému zájmu o studium energetických a materiálových toků s cílem identifikovat udržitelné trendy a postupy (Fischer-Kowalski a Haberl 2007).

Neustále se vyvíjející krajina moderní společnosti přinesla nesčetné množství změn ve venkovských oblastech a změnila uctívané krajiny, které se vyvíjely po staletí v pozoruhodně krátkém časovém úseku (Vos a Meeke 1999). Během posledních desetiletí vedly posuny ve využívání půdy a managementu k degradaci kulturní krajiny v evropských venkovských regionech, což mělo dopad na místní komunity, funkčnost krajiny a ekosystémové služby (Rescia et al. 2010). Pochopení složité souhry mezi lidskými zásahy a přírodními událostmi je zásadní pro pochopení hlubokých proměn, ke kterým dochází ve venkovské zemi a jejím okolním prostředí (Statuto et al. 2014).

Studium změn v krajině a krajinářském pokryvu má klíčový význam na globální úrovni, prolínající se s kritickými oblastmi, jako je hodnocení životního prostředí, výzkum globálních změn a územní plánování. V našem národním kontextu tento obor disponuje bohatou tradicí díky dostupnosti rozsáhlých katastrálních dokumentů a mapových podkladů sahajících až do poloviny 19. století. Vědci jako Kabrda (2008) a Laštovička et al. (2014) významně přispěli k našemu porozumění těmto složitým jevům.

### **3.3 Historický výzkum krajiny v mapových dílech.**

Důležitými údaji, které dokumentují a prezentují vývoj krajinné struktury a osídlení, jsou údaje zjištěné v mapových podkladech. Mapy jsou vytvářeny v různých časových obdobích, v různém měřítku a pro různá území.

Kvalitní mapová a statistická data chybí pro výzkum nejstarších krajinných struktur až po krajiny od počátku novověku (do 16. -17. století).

Pro současné období (od 17. - 18. století) existuje již řada mapových děl, která zachycují změny a umožňují tak snadnější a přehlednější zpracování a interpretaci informací o jejich vývoji:

1. Klaudiánova mapa Čech. V roce 1518 ji vydal mladoboleslavský lékař a učenec Mikuláš Klaudián;

2. Mullerova mapa. Patří k nejcennějším kartografickým dílům první poloviny 18. století.

3. Muller-Wieland mapa Čech. Jan Kryštof Muller se vydání své mapy nedožil, zemřel při přípravách mapování Slezska, 21. června 1721. Opravou otisků desek byl pověřen vojenský inženýr Jan Wolfgang Wieland.

4. Kreibichovy mapy českých krajů. Mapová díla Františka Jakuba Jindřicha Kreibicha vznikala v letech 1820-1834 a byla od první třetiny 19. století až do zveřejnění výsledku III. vojenského mapování nejoblíbenějším a nejvlivnějším kartografickým dílem středního měřítko.

5. Mapy Moravského a Slezského kraje od Kornáda Schlenkla. Mapová díla Kornáda Schlenkla v letech 1841-1845, celkem mapy zobrazují 6 moravských krajů a 2 slezské kraje.

6. První vojenské mapování (označované jako josefské) odkazuje na mapové dílo zachycující habsburskou monarchii v polovině 18. století. Velká pozornost byla věnována cestám (rozlišeným podle jejich dostupnosti - císařské cesty atd.), řekám, potokům a umělým

korytům, využití půdy (orná půda, louky, pastviny atd.) a různým typům staveb - kostely, mlýny. Díky barevnému oddělení jednotlivých komponent (mapy byly ručně kolorovány) je lze snadno identifikovat.

Význam I. vojenského mapování spočívá nejen v jeho detailnosti, měřítku a téměř vyčerpávající písemné práci, ale také v době jeho vzniku. Zachycuje území Čech, Moravy a Slezska jako celku v období před nástupem průmyslové revoluce, v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její nejvyšší rozmanitosti.



**Obr. 1: Ukázka I. vojenského mapování (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz/map>)**

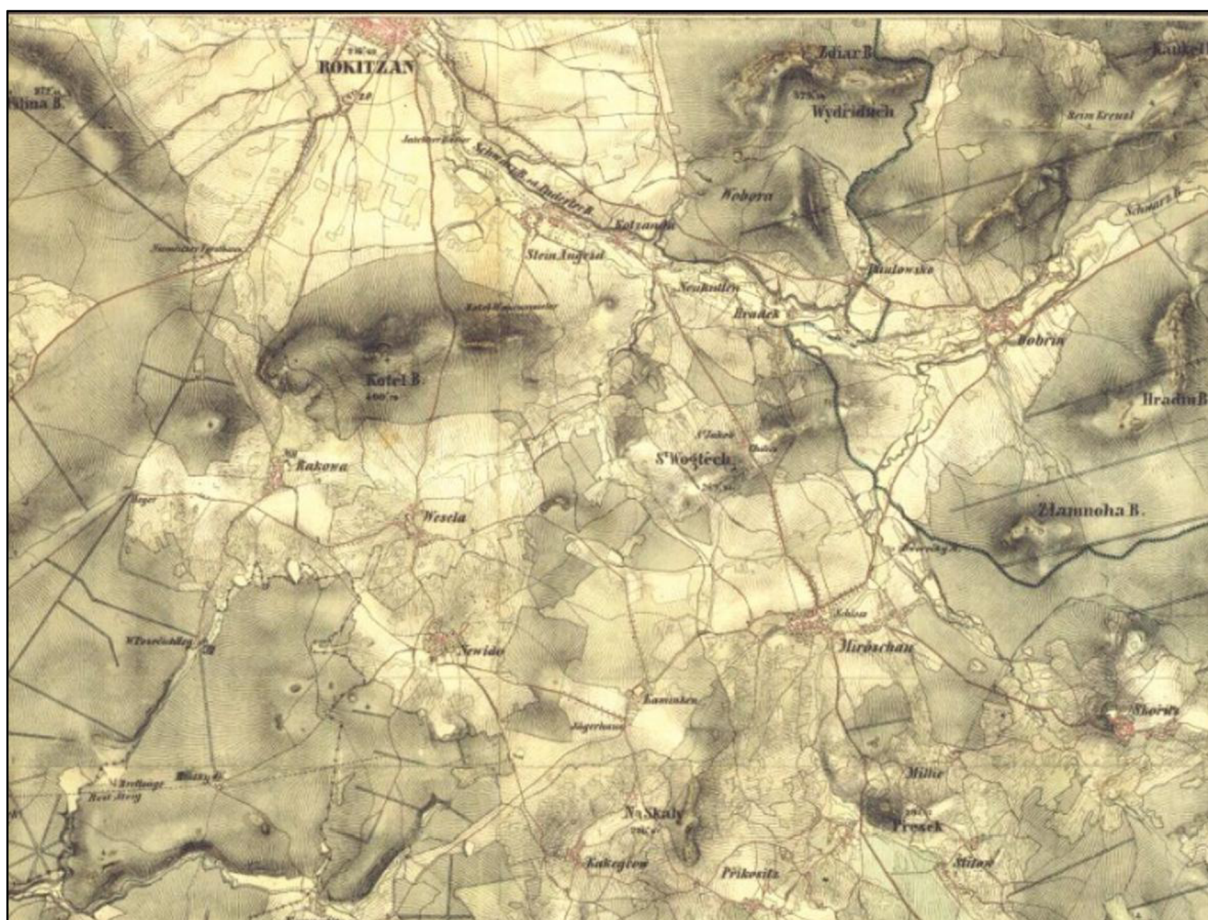
Mapa bezesporu přináší unikátní zachycení přírodní a obytné situace z druhé poloviny 18. století. Společně jsou zde zachyceny převážující zemědělské plochy s malým výskytem stromů. Důležitým prvkem je zde bohatá silniční síť zaznamenaná i s doprovodnou zelení. Oproti novějším mapovým dílům je zde zřejmý nepatrný rozdíl v geografické poloze krajinných prvků.

7. Druhé vojenské mapování (označované jako Františkovo) bylo zřízeno císařským dekretem z 8. 7. 1835. Tomuto obrazu předcházela vojenská triangulace (1806-1811), která sloužila jako geodetický základ tohoto díla. Jeho vzniku předcházela vojenská triangulace, která sloužila jako geodetický základ této práce, takže oproti prvnímu vojenskému mapování můžeme pozorovat zvýšenou míru přesnosti. Podkladem byly mapy Stablního katastru



v měřítku 1:2 880, což se pozitivně projevilo i na přesnosti map. Z výsledků tohoto mapování byly odvozeny obecné (1:288 000) a speciální (1:144 000) mapy.

Obsah mapy je v podstatě stejný jako u I. vojenského mapování, pouze byly doplněny výšky trigonometrických bodů (ve vídeňských sázích), vyobrazená situace je však velmi odlišná. Mapy II. vojenského mapování vznikly v době nástupu průmyslové revoluce a rozvoje intenzivních forem zemědělství, kdy výměra orné půdy vzrostla za 100 let o 50 % a lesní plochy dosáhly u nás historicky nejmenšího rozsahu.



**Obr. 2: Ukázka II. vojenského mapování (zdroj: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>)**

8. Třetí vojenské mapování (označované jako Františko-Josefské) je dílo zachycující území Rakouska-Uherska v 70. a 80. letech 19. století. Protože Františkovo mapování již nestačilo požadavkům armády rakouské monarchie na přesné a především aktuální mapy, rozhodlo rakouské ministerstvo války v roce 1868 o novém mapování. Jejím podkladem se opět staly katastrální mapy, oproti II. vojenskému mapování je vylepšeno znázornění výškopisu - nejen pomocí šraf, ale i vrstevnic a kót. Výsledkem mapování jsou barevné tzv. topografické řezy, ze kterých byly přetiskem vytvořeny speciální (1 : 75 000) a obecné (1 : 200 000) mapy, které byly již vtištěny černobíle.

Po vzniku samostatného Československa byly mapy předány z Vídně Vojenskému zeměpisnému ústavu v Praze. Zatímco speciální mapy byly až do roku 1956 reambulovány a hojně využívány nejen v armádě, původní barevné výřezy zmizely ze zorného pole kartografické veřejnosti. Po mnoha letech byla část mapování nalezena a vizualizována v prostředí Zoomify. Poté se v Mapové sbírce UP nečekaně objevilo 234 mapových listů, které byly digitalizovány Agenturou ochrany přírody a krajiny - lokalita Brno.



Obr. 3: Ukázka III. vojenského mapování (zdroj: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>)

9. Mapy stabilního katastru představují datový soubor pozemkového fondu v Rakouském císařství. Vznikaly v letech 1817-1869 a důvodem jejich vzniku byly snahy o získání dobrých vyměřovacích podkladů pro rozdělování pozemkové daně, a tím o získání vyšší úrovně státního aparátu.

Pro studium představují tyto mapy důležitý referenční podklad. Množství zachycených prvků umožňuje detailní pohled na stav krajiny a sídla na konci 2. poloviny 19. století. V porovnání s mapovým souborem druhého vojenského mapování, pro které byly podkladem stabilní katastrální mapy, lze sledovat barevné rozlišení využití území. Kromě okrově zbarvených ploch polí obsahuje území sytě zelené šrafované zahrady, zelené louky, které



místa podél toku znázorňují podmáčené louky pomocí vlnovky popř. světle zelené pastviny se symboly W a GW pro obecní pastviny.



Obr. 4: Ukázka mapy stabilního katastru (zdroj: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>)

10. Reambulovaný stabilní katastr. Vlivem velkých časových odstupů mezi prvním mapováním a dokončením prací, postupným rozvojem průmyslu a silniční sítě a dynamicky se měnící krajinou docházelo k zastarávání map stabilního katastru, které neodpovídaly skutečnému stavu území.

11. Státní mapové dílo tvoří mapové listy, které souvisle zachycují území České republiky. Státní mapy se u nás začaly vyrábět po roce 1945, kdy zanikla velká potřeba map velkých měřítek pro projekční práce při obnově země a její infrastruktury. Základní mapová díla se dělí na katastrální mapu, státní mapu (1:5000); mapy středního měřítká (základní mapa ČR (1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000); mapy malého měřítká: mapa ČR (1:500000).

12. Katastrální mapy zobrazují vlastnické vztahy, hranice pozemků, stavební objekty, hranice katastrálního území a popis.

13. Letecké snímkování představuje ortofotomapy celého zemského povrchu a mapové listy státní mapy v rozměrech 1:5000.

14. ZABAGED je digitální topografický model území České republiky odvozený z mapového snímku Základní mapy České republiky 1:10000 v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Balra - po zarovnání.

Významným pomocníkem při hodnocení krajiny se v posledních letech staly nástroje geografických informačních systémů (GIS). „Geografický informační systém je založen na počítačích informační systém pro získávání, zpracování, analýzu, modelování a vizualizaci geoinformací. Geodata, která používá, popisují geometrii, topologii, téma (atributy) a dynamiku (změny v čase) geoobjektů". Jsou schopni nám poskytnout požadované informace zpracovány na základě různých vstupních dat. Pomocí nástrojů GIS dostáváme množství informací, které bychom jinak získávali způsoby velmi složitými a časově náročnými (Tlapáková 2003).

### **3.4 Studium změn krajiny**

Pochopení krajinných jednotek a jejich charakteristik je klíčové pro pochopení vztahu mezi hodnocením krajiny a politikou využívání území. Mezi pozitivní změny patří rozšiřování zalesněných ploch, zdůrazňující dynamický charakter managementu krajiny a význam informovaného rozhodování pro udržitelný rozvoj (Solecka et. al. 2018).

Výzkum v oblasti delimitace, managementu a typologie krajiny je celosvětově významný k čemuž značně přispěli učenci jako Aldred a Fairclough (2003) a Múcher et al. (2010). Průkopnická práce Johannese Gabriela Granöa v Estonsku v roce 1922 zahrnovala identifikaci krajinných oblastí pomocí kartografických metod založených na různých geografických faktorech. Granöův přístup zdůrazňoval smyslové vnímání k rozlišení oblastí, čímž poskytoval komplexní regionalizaci estonské krajiny.

Evropská úmluva o krajině podnítila celosvětovou legislativu a rámce ochrany krajiny. Země jako Česká republika, Slovensko a Velká Británie vyvinuly krajinné typologie napomáhající managementu krajiny. Typologie krajiny České republiky Löwa et al. (2005) na základě přírodních prvků, socioekonomických podmínek a kulturních objektů vymezuje



krajinné celky do 160 tříd. Podobně se na identifikaci přirozené krajinné struktury zaměřuje Atlas krajiny Slovenské republiky (2002).

Oblasti národního charakteru Natural England podporují spolupráci při ochraně životního prostředí, která je podporována britskou metodou hodnocení charakteru krajiny. Hodnocení krajinného rázu se integruje s dalšími metodikami, což usnadňuje územní plánování a rozhodování o rozvoji (Atik et al. 2015).

Projekt ELCAI upozornil na rozmanité evropské krajinné typologie, což vedlo k vývoji LANMAP od Mùchera et al. v roce 2010. Polské krajinné plánování čelí regulačním omezením, ale legislativní úpravy od roku 2015 posílily nástroje ochrany krajiny. Majchrowska (2013) nastínila klíčové atributy robustní krajinné typologie, vedoucí k „Typologii současné polské krajiny“ navržené Chmielewskim et al. v roce 2015.

Historická data, včetně satelitních snímků a leteckých průzkumů, nabízejí pohled na dlouhodobé změny ve využívání. Letecké snímky hrají klíčovou roli v monitorování a řízení životního prostředí. Tyto fotografie, pořízené v různých prostorových měřících, slouží mnoha účelům při řízení zdrojů, od podrobného hodnocení jednotlivých stromů až po rozsáhlé mapování krajinného pokryvu. Avery a Berlin (1992) rozpracovávají různé aplikace, včetně inventarizace lesů, mapování poruch, odhadu produktivity a managementu volně žijících živočichů.

Výjimečné detaily, které poskytuje letecká fotografie s vysokým rozlišením, jsou zvláště výhodné pro mapování malých objektů nebo ekosystémů, jak poznamenali Fensham a Fairfax (2002) a Tuominen a Pekkarinen (2005). Například letecké snímky byly nápomocní při identifikaci mezer v korunách a lesních struktur, které jsou klíčové pro stanoviště volně žijících živočichů. Archivní historická letecká fotografie navíc nabízí cenné pohledy na minulé nebo základní podmínky krajiny a pomáhá při mapování a sledování změn v čase. Počátek leteckého snímkování se datuje do roku 1858, kdy byla první známá fotografie zachycena z balónu nad Francií. Pravidelný sběr však začal během první světové války, především pro účely vojenského průzkumu (Lillesand a Kiefer 2004).

Historická perspektiva, kterou poskytuje archivní letecké snímkování, je nepostradatelná pro detekci pronikání invazních druhů v průběhu času (Laliberte et al. 2004). Tím, že tyto snímky nabízejí okno do minulosti, pomáhají porozumět dynamice krajiny a poskytují informace pro strategie ochrany do budoucna.

Komplexní analýza modifikace venkovské půdy, dynamiky životního prostředí a vývoje krajiny je nezbytná pro efektivní řešení sociálních, ekonomických a environmentálních problémů (Pelorosso et al. 2009). Využití geografických informačních systémů (GIS) spolu

s historickou dokumentací usnadňuje multičasovou analýzu a poskytuje neocenitelný pohled na rozmanitost krajiny, změny vegetace a dynamiku krajinné struktury (Statuto et al. 2013).

Specifická hodnocení krajiny, jako jsou využití metodiky GIS podtrhují pozitivní dopad agronomických postupů na fixaci CO<sub>2</sub>. Využitím digitálních modelů terénu obohacených o snímky krajinného pokryvu vědci vyhodnotili morfologické a vegetační posuny v agrolesnické krajině. Digitalizace historické kartografie umožňuje zkoumat přírodní a antropické změny a nabízí zásadní vhled do vývoje krajiny nezbytný pro informované územní plánování (Scheeberger et al. 2007).

Analýza změn ve využívání půdy vyžaduje integrovaný přístup zahrnující různé disciplíny, zdroje dat a metodologické rámce (Mutoko et al. 2014). Nedávný pokrok vedl k vývoji praktických nástrojů pro tvůrce politik a plánovače, které usnadňují vhodné plánování zemědělské půdy a začleňují do rozhodovacích procesů ohledy na životní prostředí.

Několik autorů, včetně Tassinari (2006) a Adinarayana et al. (2006) navrhli nové pohledy na vztah mezi zemědělstvím, ekosystémy a životním prostředím a nabízejí cenné příspěvky k územnímu a krajinnému plánování a managementu. Zatímco mnoho procesů evoluce půdy se může zdát v kratších obdobích nepostřehnutelných, jejich dlouhodobé účinky mohou významně změnit nosnou kapacitu, vodní bilanci a využitelnost krajiny (Haase et al. 2007).

Venkovské, lesnické a estetické změny mají různé dopady na různé složky území, což podtrhuje důležitost zohlednění úprav venkova v krajinném plánování. Konvergence změn ve využívání půdy a klimatu představuje hlavní globální vývoj očekávaný v budoucnosti (Yan et al. 2013). Během posledních dvou desetiletí přetvořily venkovské oblasti tři výrazné fenomény: mechanizace, úpadek tradičního venkovského životního stylu a zvýšená individuální mobilita (Domon 2011).

Pozoruhodné je, že v mnoha rozvinutých zemích se objevil zřetelný vzorec změn krajinného pokryvu, kdy roviny zažívají zvýšenou lidskou aktivitu, zatímco horské oblasti procházejí procesem opouštění a přirozeného zalesňování (MacDonald a kol. 2000; Lambin a kol. 2003). Tyto široké trendy mohou významně ovlivnit rozšíření biologické rozmanitosti a úsilí o zachování (Covas a Blondel 1998).

Mezi různými dopady změn ve využívání půdy vynikají změny v místní vodní bilanci s významnými důsledky pro hydrologii povodí. Studie ukazují, že změny v dynamice využívání půdy, jako jsou přeměny mezi lesní a zemědělskou půdou, mohou významně ovlivnit vodní rozpočet, což zdůrazňuje složitou souhru mezi modely využívání půdy a hydrologickými procesy.

Využití půdy a změna krajinného pokryvu jsou již dlouho ústředními body krajinné ekologie, přičemž fragmentace lesů je uznávána pro svůj dopad na druhovou skladbu a rozmanitost, čímž ohrožuje integritu lesních biotopů (Geri et al. 2010).

Ve středomořských horách a kopcích došlo v posledních pěti desetiletích k samovolnému znovuzalesňování, které bylo z velké části vyvoláno vylidňováním a ukončením tradičních zemědělských postupů (Bracchetti et al. 2012). Tato ztráta středomořské a evropské kulturní krajiny představuje významné výzvy pro zachování biologické rozmanitosti (Mazzoleni et al. 2004) a ochranu prvků kulturního dědictví (Van Eetvelde a Antrop 2004).

Objevila se řada systémů navržených pro systematický sběr a analýzu údajů o lesní a zemědělské půdě, které nabízejí podrobné vhledy do charakteristik oblastí a usnadňují posouzení změn ve využívání půdy v čase. S využitím technik založených na GIS, zpracování obrazu, dálkového průzkumu Země a dalších inovativních technologií mohou výzkumníci provádět přesnější analýzy venkovské krajiny a prostředí (Picuno et al. 2011). GIS vyniká zejména v modelování krajiny a trojrozměrné analýze, což umožňuje snadnou digitalizaci geografických informací, struktury pokrytí a grafické znázornění (Hernández et al. 2004).

Pro pochopení dynamiky krajiny je nezbytný přístup GIS pro územní analýzu zahrnující srovnání historických map se současnými (San-Antonio-Gomez et al. 2014). Pokrok v oblasti satelitního snímkování s vysokým prostorovým rozlišením a sofistikované zpracování obrazu a technologie GIS usnadnily rutinní a konzistentní monitorování a modelování vzorů využití půdy/krajinné pokrývky. Dálkový průzkum Země se stal nepostradatelným při aktualizaci map využití/pokrytí území, nabízí přehledné pohledy, opakované pokrytí a získávání dat v reálném čase (Lo a Choi 2004). Satelitní snímky poskytují digitální data nezbytná pro přesný výpočet různých kategorií krajinného pokryvu a udržování infrastruktury prostorových dat, která je klíčová pro monitorování městské expanze a studie využití půdy (Hegazy et al. 2015).

Zatímco historické ručně kreslené mapy představují výzvu pro automatizované zachycování dat a rozpoznávání objektů kvůli nižší grafické kvalitě, obsahují cenné informace o historické krajině nezbytné pro analýzu změn krajinného pokryvu na základě GIS (Leyk et al. 2006). Historické dokumenty, včetně katastrů a starých map, umožňují analýzu vývoje venkovské krajiny v čase (Bender et al. 2005a, 2005b). Historické mapy byly nápomocné v různých krajinných studiích, napomáhaly při analýze změn ve využívání půdy a rekonstrukci přechodů krajiny a vegetace v čase (Simpson et al. 1994).

V současné době pro monitoring a hodnocení krajinného pokryvu a využití půdy existuje široká řada stávajících služeb, které se liší především tématikou a prostorovou podrobností. Jedním z nich jsou data CORINE Land Cover, které disponují nejdelší časovou řadou.

### **3.5 Využití družicových dat CORINE v hodnocení krajinného pokryvu**

Soubor dat CORINE Land Cover neboli CORINE je stěžejním zdrojem v evropských studiích využití půdy (Camacho Olmedo et al. 2022). Obsahuje meziroční soubory dat pro klíčové roky, jako jsou roky 1990, 2000, 2006, 2012 a 2018, vytvořené národními agenturami a koordinované Evropskou agenturou pro životní prostředí (EEA). Tyto datové soubory nabízejí harmonizovaný pohled na změny evropské krajinné pokrývky za posledních 30 let (Feranec 2016). Jeho význam spočívá v podrobném prostorovém a sémantickém rozlišení: Minimální mapovací jednotka 25 hektarů (5 hektarů pro změny) a 44 kategorií využití území, pokrývá 39 evropských zemí (García-Alvarez a Nanu 2022). Jen málo srovnatelných souborů dat nabízí tak rozsáhlé a podrobné historické pokrytí, často postrádající jemnější rozlišení (Grekousis et al. 2015).

CORINE zahájila Evropská unie v roce 1985 a jejím cílem bylo sestavit konzistentní environmentální databázi pro EU. Původně se plánovalo agregovat národní data, ale nedostatek konzistentních informací vedl k vytvoření prvního CLC pomocí ruční interpretace satelitních snímků (Briggs a Mounsey 1989). To znamenalo významný krok v evropském monitorování životního prostředí.

Iniciativa Corine Land Cover (CLC) má za cíl monitorovat půdu v celé Evropě, ale její význam na národní a nižší úrovni je sporný kvůli jejímu hrubému prostorovému rozlišení. Mnoho zemí má své vlastní databáze pozemků přizpůsobené jejich potřebám. CLC však zůstává užitečná, když nejsou k dispozici lepší data, jak ukazují Popovici et al. (2013).

Proces CLC a datové soubory čelily kritice, zejména pokud jde o prolínání konceptů krajinného pokryvu a využívání půdy (Arnold et al. 2016). I když je toto sloučení v Evropě běžné, má za cíl vytvořit komplexní nástroj pro monitorování životního prostředí. Kritika také obklopuje použití „smíšených tříd“, které kombinují různé typy půdy, což potenciálně zatemňuje povrchové podmínky. Tyto smíšené třídy však poskytují cenné poznatky o rozmanité evropské krajině.

Program Corine Land Cover (CLC) řeší okamžité potřeby v Evropském hospodářském prostoru (EHP) a jeho nedostatky jsou akceptovány mnoha uživateli. Zapojení národních

institucí do produkce CLC podporuje spolupráci při monitorování půdy pod celoevropskou úrovní (Arnold et al. 2016), což vyžaduje důkladné pochopení obsahu a variability CLC. Navzdory širokému použití existuje omezení ve zkoumání složení a přesnosti tříd CLC. Pozoruhodná studie hodnotila tematickou přesnost CLC 2000 a zjistila celkovou spolehlivost  $87,0 \pm 0,8 \%$ , čímž splnila požadavek na přesnost 85 %. Přesnost se však mezi třídami velmi lišila, některé byly pod 70 %. Chyby pramenily především z nesprávného označení a opomenutí, přičemž geometrické nepřesnosti byly méně významné (Büttner a Maucha 2006).

CORINE využívá první přístup mapování změn (Büttner 2014), aby byla zajištěna časová spojitost. Změny jsou mapovány nezávisle pro každé období, přičemž se postupně aktualizuje vrstva CORINE Status Layer. Tento proces generuje dvě vrstvy: Land Use and Land Cover (LULC) changes (CHA) a CSL vrstvy pro každý mapovaný rok. Zatímco vrstvy CHA mají za cíl odrážet skutečné základní změny bez technických úprav, zkoumání změn LULC z vrstev CSL přináší nejistoty. Navzdory vrstvám CHA mnoho uživatelů stále upřednostňuje vrstvy CSL pro vícečasové analýzy, někdy kvůli nedostatečnému povědomí o vrstvách CHA nebo specifických potřebách stavových vrstev (Kucsicsa et al. 2019).

Výroba CORINE probíhá na národní úrovni, přičemž týmy dodržují jedinečné pracovní postupy splňující normy Evropské agentury pro životní prostředí (European Environment Agency 2021). Metodologické změny v některých zemích v průběhu let vedly k významným změnám v mapovaných datech, což mělo za následek nesrovnalosti mezi vrstvami (Martínez - Fernández et al. 2019). Tyto změny mohou také ovlivnit vrstvy CHA kvůli různým interpretacím nebo nekonzistentnímu vymezení oblastí změn (García-Alvarez a Camacho Olmedo 2022), což je oblast vyžadující další průzkum.

Rozsáhlé pokrytí napříč Evropou, pokrývající 30 let s vysokou tematickou přesností a politikou otevřených dat, získalo značný zájem ze strany akademické obce, veřejné správy a komerčního sektoru využívajícího data CORINE land cover. Studie Feranec et al. (2016) zdůrazňují jeho klíčovou roli ve výzkumu, plánování a rozhodování, i když je namístě opatrnosti kvůli omezením v metodologii mapování a detekce změn. Byly vzneseny kritiky týkající se nekonzistentních kritérií pro vymezení krajinného pokryvu a středomořského zkruslení (Cruickshank, Tomlinson 1996) spolu s chybami v mapování v místním měřítku. Nicméně různé aplikace CLC dat zahrnují urbanizaci, zemědělské změny, odlesňování a zalesňování (Feranec. et al. 2007), ovlivňující životní prostředí, ekonomiku (Petri 2019), ekosystémy (Szumacher, Pabjanek 2017), klima (Giorgio et. al. 2017), hodnocení rizik (Mancini et. al. 2017), vlastnosti vody a půdy (Ballabio et. al. 2016), rozrůstání měst

(Szumacher 2017) a využívání půdy (Gardi et. al. 2015). Jeho úspěšné přijetí v afrických zemích podtrhuje jeho globální význam (Ja rain 2011).

Výzkum využívající data CLC naráží na specifická omezení, zejména pokud jde o složitá vstupní data a interpretační techniky, což vede k tendenci k širokým zobecněním. V regionech poznamenaných rozsáhlou fragmentací půdy mají nálezy tendenci zobecňovat směrem k převládajícím vzorcům využívání půdy, i když na úkor podrobných informací. Odborný diskurs naznačuje, že zatímco se CLC ukazuje jako neocenitelný pro vyšetřování malého rozsahu, jeho spolehlivost klesá, když je aplikována na širší analýzy (Jucha, Krocak 2014).

Hospodaření s půdou odhaluje nesrovnalosti, zejména ve venkovských oblastech kolem měst s chaotickým předměstským růstem a ztrátou přírodní hodnoty v zemědělství a lesích (Vihervaara et. al. 2010). Diskuse o rozrůstání měst se zaměřují na změny hranic města, které jsou často omezeny administrativními překážkami a sociální opozicí. „Urban sprawl“ označuje jak stav (stupeň rozrůstání), tak proces (jeho nárůst) (Briggs 1988). Identifikace hranic města zahrnuje analýzu změn krajinného pokryvu.

Monitorování rozrůstání měst je zásadní pro posouzení jeho dopadu na kvalitu života v regionu. Jedním z klíčových ukazatelů je gradient hustoty obyvatelstva, který ukazuje, jak hustota klesá směrem od městského jádra (European Commission Monitoring Agricultural 2019). Dalším ukazatelem je samotná velikost městské oblasti (Bossard et. al. 2000). Studie ukazují neúměrný růst urbanizovaného prostoru ve srovnání s počtem obyvatel (Bartholomé 2005). Analýza těchto faktorů je však složitá a často vede k nepřesnostem. Určení nárůstu uživatelů rozšiřujících se městských oblastí je náročné, protože mnozí žijí ve venkovských oblastech obklopujících městské jádro.

Ve stěžejní zprávě z roku 1974 nazvané „Náklady na rozrůstání“ se řešila expanze měst, která představila komplexní index rozrůstání založený na pěti klíčových ukazatelích: hustota zástavby, kombinace využití území, rozmístění podniků, centra aktivit a dopravní dostupnost. Studie odhalila, že obyvatelé vzdálenější od centra města mají tendenci cestovat na delší vzdálenosti, vlastnit více aut a čelí vyššímu riziku smrtelných nehod (Foody 2002).

Pokroky v získávání dat o krajinném pokryvu, dálkovém průzkumu Země a nástrojích GIS vyvolaly obnovený zájem o studium dynamiky rozrůstání měst (Feranec 2010), což výzkumníkům nabízí bezprecedentní pohled na jeho prostorovou složitost.

## 4 Materiály a metody

### 4.1 Řešené území

Proces výběru vhodného zkoumaného území je zásadním krokem při plánování a provádění vědecké práce. Zvolené charakteristiky musí být pečlivě vybrány, aby co nejlépe odpovídaly cílům daného výzkumu. V případě této studie, která se zaměřuje na monitorování vývoje využití území, bylo rozhodnuto prozkoumat mikroregion Horní Berounka, nacházející se v povodí řeky Klabavy, jako vhodný ukazatel.

Zkoumané území, nabízí bohaté možnosti sledování transformace krajiny během zkoumaného období. Od starověkých dob až po současnost lze v tomto mikroregionu pozorovat postupný vývoj všech typů krajinného pokryvu. Díky této diverzitě je možné získat důležité poznatky o změnách využití půdy, vegetačním pokryvu a celkové podobě krajiny v průběhu času.

Horní Berounka, povodí řeky Klabavy je svazek obcí v okrese Plzeň-město a okresu Rokycany, jeho sídlem jsou Rokycany a jeho cílem je ochrana zájmů a zmnožení sil a prostředků při prosazování záměrů přesahujících svým rozsahem a významem každou účastnickou obec. Sdružuje celkem 24 obcí a byl založen v roce 1999.

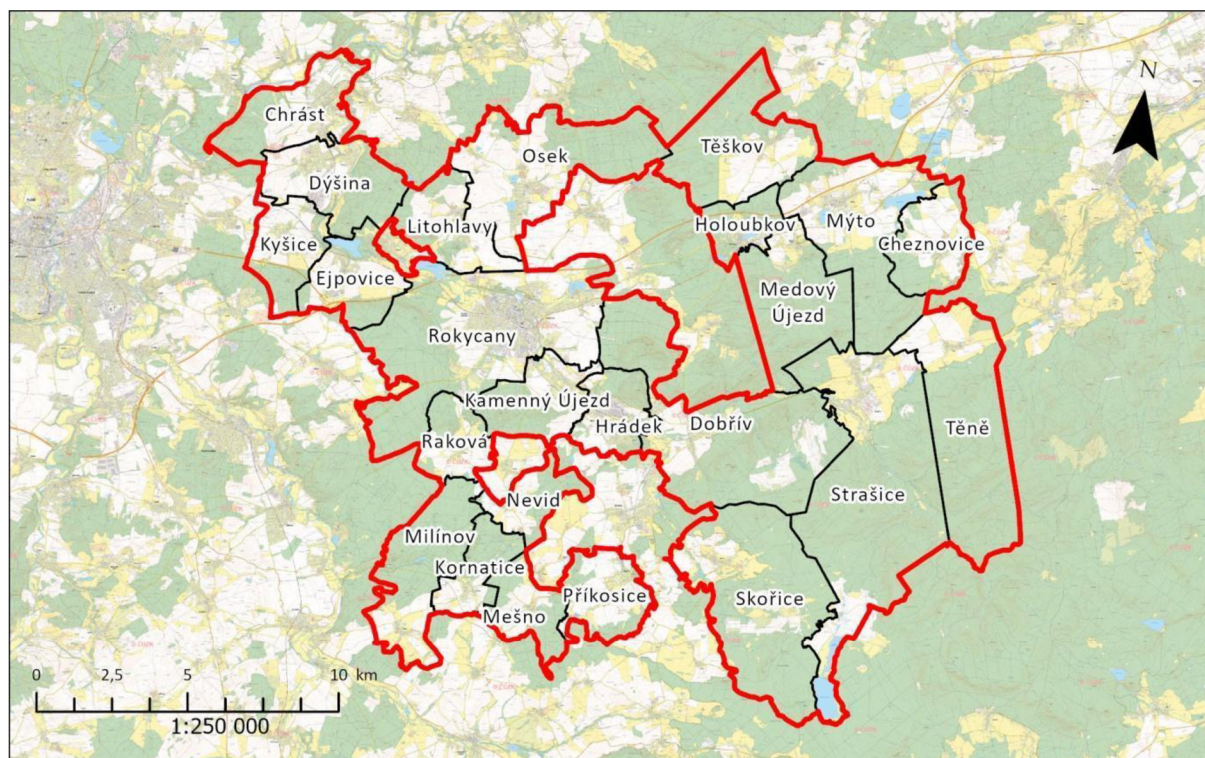
Obce sdružené v mikroregionu: Cheznovice, Chrást, Dobřív, Dýšina, Ejpovice, Holoubkov, Hrádek, Kamenný Újezd, Kornatice, Litohlavy, Medový Újezd, Mýto, Milínov, Nevid, Příkosice, Raková, Rokycany, Skořice, Strašice, Těně, Těškov, Kyšice, Mešno, Osek (Obr. 5).

Předmětem činnosti jsou zejména činnosti dle § 50 odst. 1 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích a dále např. společný postup obcí svazku k řešení a realizaci Programu obnovy venkova a dalších programů regionální politiky České republiky a Evropské unie, propagace regionu, zmnožení sil a prostředků při prosazování záměrů přesahujících svým rozsahem a významem každou účastnickou obec formou zabezpečení koordinovaného postupu orgánů místní samosprávy ve věci rozvoje území mikroregionu, všeobecná ochrana životního prostředí v zájmovém území a společný postup při dosahování ekologické stability území a jeho trvalé obyvatelnosti.

V roce 2015 od Plzeňského kraje svazek obdržel dotace na obnovu a doplnění značení a doplňkového mobiliáře. Zatím v roce **2019** byla zrealizována část cyklotrasy CT3 v Rokycanech, a to v ulici Plzeňská, kde se napojuje na stávající část až k dalšímu úseku u sádek podél silnice II/605. Celková délka nové cyklostezky je 673 m.



V roce 2021 byl zhotoven nový projekt „Cyklostezka CT3, úsek Rokycany – Klabava“.



**Obr. 5 : Zkoumané území: Mikroregion Horní Berounka, povodí řeky Klabavy**

Mikroregion Horní Berounka, položený východní části Plzeňského kraje a sousedící s městem Plzeň, oplývá jedinečnými krajinami a historií. Jeho území v povodí řeky Klabavy nabízí různorodost reliéfu, od vyvýšených míst s nadmořskou výškou přesahující 500 metrů na jihovýchodě po údolní části na západě a severu, kde se nadmořská výška místy snižuje i pod 400 metrů (tab.1). Jižní část regionu je pak lemovaná lesy Brd.

I když v mikroregionu nenajdeme velké vodní plochy, řeka Berounka v severní části a Klabava, která se nedaleko od okresu vlévá do Berounky, dodávají krajíně charakter. Zajímavostí je také zatopený povrchový důl po těžbě železné rudy u Ejpovic a lom u Těškova.

Obyvatelstvo okresu se soustřeďuje především v okresním městě Rokycany, ale i další města jako Hrádek a Strašice zaznamenávají určitý růst (tab. 1). Ovšem venkovské obce trpí poklesem obyvatel, zejména tam, kde jsou vzdálené od průmyslových center.

Zemědělská činnost má v regionu významné místo, přičemž hlavními plodinami jsou řepka olejná, luskoviny, brambory a obiloviny. Ovocné sady, zejména s pěstováním zimních odrůd jablek, představují trvalé kultury, zatímco v živočišné výrobě dominuje chov skotu, prasat a drůbeže.



**Tab. 1 Základní informace o obcích**

Obce	Rok založení	Počet obyvatel	mořská výška
Dobřív	1325	1 360	417 m n. m.
Dýšina	1242	1 977	361 m n. m.
Ejpvovice	1331	769	347 m n. m.
Holoubkov	1379	1 469	432 m n. m.
Hrádek	1325	2 790	440 m n. m.
Cheznovice	1370	744	472 m n. m.
Chrást	1242	1 880	<b>342</b> m n. m.
Kamenný Újezd	1368	921	378 m n. m.
Kornatice	1368	261	413 m n. m.
Kyšice	1336	1 099	387 m n. m.
Litohlavy	1390	556	403 m n. m.
Medový Újezd	1336	262	451 m n. m.
Mešno	1352	86	492 m n. m.
Mílínov	1379	213	438 m n. m.
Mýto	1296	1 558	443 m n. m.
Nevid	1227	182	499 m n. m.
Osek	1240	1 430	403 m n. m.
Příkosice	<b>1407</b>	433	495 m n. m.
Raková	1319	239	460 m n. m.
Rokycany	1110	14 309	362 m n. m.
Skořice	1352	274	<b>553</b> m n. m.
Strašice	1349	2 819	498 m n. m.
Těně	1391	290	536 m n. m.
Těškov	1343	307	500 m n. m.

Historie zkoumaného území je spojena s rozvojem těžkého průmyslu, zejména železářství a později i chemického průmyslu. Dochované technické památky, jako je vodní hamr v Dobřívě, svědčí o bohaté industriální minulosti regionu.

Díky své poloze a historii vybrané území je cílem pro turisty a milovníky rekreačních aktivit. Město Rokycany s městskou památkovou zónou a obce s vesnickými památkovými zónami jako Dobřív nabízejí bohatý kulturní a přírodní dědictví, které stojí za objevování.

## 4.2 Historický vývoj jednotlivých obcí

4.2.1 **Dobřív**, malá vesnice s bohatou historií, svou první písemnou zmínkou zazářila již v roce 1325, kdy král Jan Lucemburský v listině daroval několik opuštěných vesnic

v Plzeňském kraji. Mezi nimi byla i obce Dobřív, společně s Hrádkem a dnes již zaniklým Kuškovem, které přešly do vlastnictví Petra z Rožmberka. Tento dokument naznačuje, že Dobřív musel existovat již dříve, než se dostal do majetku Rožmberků (<https://www.dobriv.rokycansko.cz/>).

V rožmberských listinách se Dobřív objevuje i v tzv. Rožmberském urbáři z roku 1379, což svědčí o jeho trvalé přítomnosti v majetku této vlivné šlechtické rodiny. Od 15. století se vesnice proslavila především svou železářskou produkcí. Dodnes se zde dochoval vodní hamr, který během druhé světové války dodával důležité díly na válečné stroje.

Mezi další historické pamětihodnosti patří starobylý most, zvaný švédský, a nedaleko něj stojící socha svatého Jana Nepomuckého z 18. století. Místní Starou hospodu rád navštěvoval slavný herec Národního divadla Jindřich Mošna, který zde našel inspiraci iodpočinek.

Ve 50. letech 20. století bylo k Dobřívu připojeno Pavlovsko, rozšiřující tak jeho území. S rozpadem vojenského újezdu Brdy se k 1. lednu 2016 k obci připojilo katastrální území Dobřív v Brdech, které vzniklo v roce 2014. Toto rozsáhlé území s rozlohou 15,001 km<sup>2</sup> bylo sice lidmi neobydlené, ale představuje důležitý kousek historie regionu (<https://www.dobriv.rokycansko.cz/>).

4.2.2 Obec **Dýšina**, s historickým záznamem sahajícím až do roku 1242, je složena zedvou charakteristických částí: Dýšiny a Nové Hutí. Na jihovýchodě Dýšiny se rozkládá osada Horomyslice. Územím Nových Hutí protéká říčka Klabava, která během srpnových povodní v roce 2002 zničila starý most. Nový most pak vznikl díky finanční podpoře Evropské unie.

Obec se dostala do středu pozornosti médií, když zakoupila sochu generála Pattona a umístila ji před místní základní školu, jež byla následně pojmenována po něm. Kromě základní a mateřské školy disponuje obec také koupalištěm a tenisovými kurty v části Nová Huť a osmnáctijamkovým golfovým hřištěm v Horomyslicích. Na periferii vsi se rozkládá rozsáhlá průmyslová zóna, bývalý areál hrudkoven v Ejpovicích. V této zóně najdeme například betonárnu specializující se na výrobu prefabrikovaných dílců, plechovárnu, strojírenskou výrobu, mrazírny a další průmyslové podniky.

Až do konce roku 2006 byla obec zařazena do okresu Plzeň-sever, avšak od 1. ledna 2007 byla spolu s dalšími menšími obcemi v blízkosti Plzně přeřazena do okresu Plzeň-město (<https://www.obecdysina.cz/>).

4.2.3 **Ejповice**, známé také pod německým názvem Eipowitz, jsou obcí ležící v okrese Rokycany v Plzeňském kraji. Tato vesnice se nachází na levém břehu řeky Klabavy, asi šest

kilometrů západně od Rokycan a deset kilometrů východně od Plzně, a je domovem pro 769 obyvatel.

Tato idylická obec je strategicky umístěna u dvou důležitých dopravních tepen, které spojují Prahu a Plzeň: na jihu obce prochází dálnice D5 (exit 67), zatímco na severu se táhne železniční trať z Prahy do Plzně, s nádražím Ejpvovice, odkud odbočuje trať směrem do Radnic. V samotném území obce se rozkládá Vodní nádrž Ejpvovice, s rozlohou 44 hektarů a hloubkou 43 metrů. Tato nádrž vznikla zatopením dolu, který byl v provozu v období od roku 1954 do roku 1967. Dále na tomto území začínají dva paralelní tunely dlouhé 1563 metrů pod vrchem Hradiště. Tyto tunely sloužily k odvádění vody z řeky Klabavy během těžby železné rudy. V roce 2020 byla na konci pravého tunelu instalována Kaplanova turbína, která slouží k výrobě elektřiny s výkonem 320 kilowattů.

Vzdálené dva a půl kilometru severozápadně od železniční stanice Ejpvovice na trati Praha–Plzeň se nachází vjezd do Ejpvovického tunelu, který je s délkou 4150 metrů nejdelším železničním tunelem v České republice (<https://www.ejpvovice.cz/>).

**4.2.4 Holoubkov**, historická vesnice z roku 1379, byla centrem železářství a hutnictví. První vysoká pec vznikla na počátku 17. století a vesnice se rozvíjela díky zdrojům surovin a místním lesům. Během třicetileté války byl Holoubkov zničen, ale obnovil se až po 20 letech. V 19. století jej ovládl baron Strousberg, který plánoval industrializaci, ale skončil bankrotem. Železářenský podnik převzal Hopfengärtner a od té doby se vesnice specializuje na strojírenství.

Počátkem 20. století se Holoubkov stal vyhledávaným letoviskem, přitahujícím obyvatele Plzně a Prahy. Za druhé světové války byla nedaleko obce demarkační linie mezi Sověty a Američany, ale Holoubkov byl osvobozen Rudou armádou v roce 1945. V 70. a 80. letech prošlo centrum obce radikální změnou kvůli výstavbě panelových domů. Na přelomu tisíciletí byly dvě významné památky - Markova vila a Hopfengärtnerova vila - zrekonstruovány.

Holoubkov se nachází v údolí Holoubkovského potoka, obklopeném vrchy Trhoň a Vydřiduch. Geomorfologicky patří do Holoubkovské kotliny, ležící mezi Brdskou a Křivoklátskou vrchovinou. Katastrální území měří 421 ha, s převahou lesů a zemědělských polí. Centrum obce zdobí Holoubkovský rybník. Dálnice D5 prochází na severu, železniční trať Praha–Plzeň na jihu.

Okolí nabízí přírodní parky Trhoň na jihu a Radeč na severu s vhodnými lesy pro turistiku. V blízkosti jsou města Rokycany (8 km) a Plzeň (23 km) (<https://www.obecholoubkov.cz/>).

4.2.5 Město **Hrádek** je poprvé zmíněno v listině z listopadu 1325, kdy král Jan Lucemburský daroval Petrovi z Rožberka několik opuštěných vesnic v Plzeňském kraji, včetně Dobřiva a dnes již zaniklého Kuškova.

Železářství v Hrádku má dlouhou historii, zejména díky vodním hamrům podél Padtr'ského potoka (dnešní Klabavky). Avšak tyto hamry v městě nezůstaly, jediný dochovaný je ve vzdálené obci Dobřiv. Železárna byla postavena roku 1900 v místní části Nová Huť, kde vznikly první bytové domy pro dělníky železáren v první polovině 20. století. (<https://www.obechradek.cz/>).

4.2.6 **Cheznovice**, vesnice s průměrnou nadmořskou výškou 480 m, ležící v jihovýchodní části Rokycanska, kraji Plzeňském, láká svou idylickou atmosférou a bohatstvím přírodních scenérií. Ohraničená mírně zvlněnou krajinou, která se skládá především z polí, luk, vodních ploch a rozsáhlých lesů, sousedí tato ves s pohořím Brdy.

Průzračný Holoubecký potok, proudící katastrálním územím i samotnými Cheznovicemi, svůj tok zakončuje v nedalekém Štěpánském rybníku, poskytující životně důležité zázemí místní fauně a flóře. Tato malebná ves je oblíbeným cílem pro turisty, kteří touží po poznávání krás zachovalé přírody, houbařům, kteří hledají svůj úlovek v lesních zákoutích, i rekreatantům, kteří si chtějí užít odpočinku v klidném prostředí (<https://www.cheznovice.eu/>).

4.2.7 Obec **Chrást**, zpočátku jen označovaná jako "pustý dvůr" v zemských deskách z roku 1601, prošla pozoruhodným vývojem od svých skromných počátků. Během 17. století se pozemky, původně vlastněné knížetem Lichtenštejnem, rozprodejí chudým poddaným, kteří na nich zakládají domovy. Tímto způsobem vzniká nová vesnice, pojmenovaná po paní kněžně z Manderštejna, Bianthenheimu-Manderšejd, která se připojí k obci Kounice.

Od roku 1924 nese obec jméno Manderšejd-Chrást, ale od roku 1947 se ustálilo pouze Chrást. S počtem 503 obyvatel se Chrást nachází v Polabské rovině, v sousedství dálnice D11 spojující Prahu a Hradec Králové, a nedaleko rekreační oblasti Kersko, která inspirovala mnoho děl spisovatele Bohumila Hrabala.

Mezi významné památky obce patří dřevěná zvonička a budova školy s památníkem obětím první světové války, kde sídlí Mateřská škola a obecní úřad. Školní docházku absolvují děti ve škole v nedalekých Poříčanech. Chrást je také známý pořádáním tradiční Vítovské pouti 15. června a první neděli v listopadu, stejně jako udržováním tradice staročeských májových oslav každé 2 roky (<https://www.obecchrast.cz/>).

4.2.8 **Kamenný Újezd**. Obce v roce 1498 se stala potvrzenou součástí rokycanského panství a zůstala jí až do ukončení feudální správy v roce 1850. Hospodářství obce se opíralo

o zemědělství a průmysl, zejména těžbu železné rudy a zpracování dřeva. Výrazný byl chov ovcí, který se odrážel v erbu obce. Růst obyvatelstva a průmyslový vliv z nedalekých Rokycan vedl v 19. a 20. století k jeho poloměstské zástavbě. Železnice Rokycany–Mirošov byla otevřena v roce 1868. Za 2. světové války se do Kamenného Újezdu dostala americká i sovětská armáda při osvobození Československa v květnu 1945. V letech 1980 až 1990 se obec krátce sloučila s Rokycany, než získala status samostatné obce (<https://www.kamennyujezd.cz/>).

**4.2.9 Kornatice.** Nálezy v nejstarším osídlení u soutoku Úslavi a Kornatického potoka jsou z doby před 4000 lety, z mladší doby kamenné. Kolem roku 1400 př. n. l. se objevují stopy lidu lineární kultury. Středověké osídlení s bohatými nálezy denních předmětů a pohřebních výbav se nacházelo včetně mohyl na Javoru. V polovině tisíciletí předtím v okolí dnešních lesů existovaly osady a tvrze s poli a loukami, včetně dvou opuštěných osad u Neslívského rybníka. Hrad Lopata, postavený v letech 1367–1377, byl v roce 1432 obléhán a později zničen. Oblast Kornatic byla hustěji osídlena před třicetiletou válkou, s malými osadami obsahujícími asi pět usedlostí každá. Název Kornatic může pocházet z vesnice Konratice, což je ves Konradových lidí, se zmínkou v roce 1368, kdy Přibík z Kornatic dává kladrubskému klášteru činžák.



Obr. 6: Obec Kornatice. Staré foto.  
Zdroj: <https://www.kornatice.cz/>

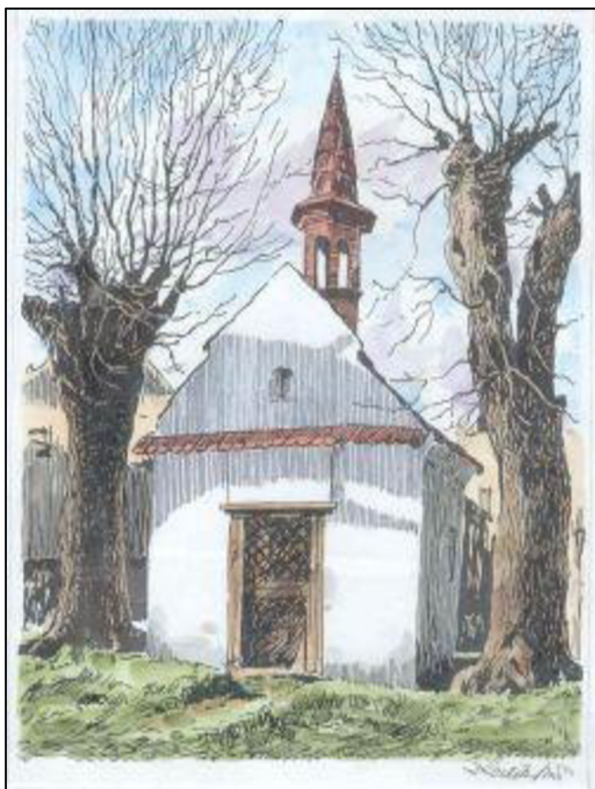


Obr. 7: Kornatice v současné době.  
Foto: autor práce

Ve druhé polovině 15. století se Kornatice spojily se Žákavou, Milínovem a později se Spáleným Poříčím. V roce 1587 Karel Kokořovec z Kokořova připojil poříčské panství ke svému šňahlavskému panství. První soupis událostí po třicetileté válce je z roku 1624. V roce 1850 žilo v Kornaticích 303 obyvatel ve 69 domácnostech. Největší počet obyvatel, 330, byl zaznamenán v roce 1890. V roce 1911 byl postaven most přes potok do Mešna, což přineslo modernizaci. Během první světové války utrpěla obec, a v roce 1925 byl postaven



pomník obětem války u kapličky. Po válce došlo k rozparcelování pozemků panského dvora. V roce 1936 byl založen Sbor dobrovolných hasičů. Během druhé světové války byli někteří muži posláni na nucené práce do Německa, zvony musely být odevzdány úřadům. Obec byla svědkem příchodu a odchodu německých jednotek, ale i osvobození americkou armádou v květnu 1945.



Obr: 8 Staré foto Kaple sv. Markéty v Kornaticích.

Zdroj: <https://www.kornatice.cz>



Obr. 9: Kaple sv. Markéty v současné době  
Foto: autor práce

V roce 1950 byly do pozemkových knih zapsány přídělky z parcelace majetku hraběte Waldsteina, zahrnující dům č. p. 41, část stodoly a bývalou zahradu. V roce 1952 vzniklo JZD s 19 členy. Rozkvět společenského života začal po otevření kulturního domu 25. prosince 1957. V roce 1960 se Kornatice staly součástí obce Mešno. V roce 1968 byla postavena hasičská zbrojnice a v roce 1971 nová prodejna smíšeného zboží. Regulace Kornatického potoka proběhla v letech 1975-1976. V roce 1980 byla dokončena víceúčelová požární nádrž a v roce 1989 nový betonový most na silnici k Mešnu. Kornatice získaly zpět samostatnost v roce 1992 (<https://www.kornatice.cz/>).

4.2.10 **Kyšice**, vesnice s bohatou historií, zaznamenala své první zmínky v historických dokumentech v roce 1336. Tyto záznamy hovoří o dvoru a hradu, které patřily pánům z Pistau

a později pánům ze Smědčic. Později se ves stala lenním panstvím Kychu, kteří byli ustanoveni jako správci královského dvora.

V 16. století začala Kyšice proslulostí v těžbě rudy, která přinesla obživu mnoha obyvatelům této oblasti. Avšak po trvání třicetileté války byla těžba přerušena, a až v roce 1662 byla opět obnovena. S přícházejícím koncem první světové války byly doly definitivně uzavřeny, což znamenalo konec éry těžby v této oblasti.

Během druhé světové války Kyšice patřily mezi poslední vesnice, které byly osvobozeny americkou armádou, což zanechalo trvalou stopu v kolektivní paměti obyvatel. Moderní éra vesnice začala s připojením k okresu Plzeň-sever, avšak od roku 2007 se stala nedílnou součástí okresu Plzeň-město, což otevřelo nové možnosti rozvoje a integrace do regionálního kontextu. (<https://www.kysice.eu/>).

4.2.11 Obec **Litohlavy**, s nadmořskou výškou kolem 400 metrů, leží v údolí Oseckého potoka asi 3,5 km severozápadně od Rokycan a necelých 20 km od Plzně. Dominantou obce je poutní kaple Navštívení Panny Marie na pahorku Vršíček. Postavena byla v letech 1744 – 1747 jako projev vděčnosti za ochranu před morem. Litohlavy jsou známé ovocnářstvím, včelařstvím a tradičními lidovými slavnostmi, včetně Vršíčkové pouti. Místní hostinec a přírodní areál slouží k různým společenským akcím a oslavám (<https://www.litohlavy.cz/>).

4.2.12 **Medový Újezd**, obec s historií od roku 1336, kdy ji Petr z Rožmberka získal v dědičném držení. Archeologické nálezy dokládají osídlení již ve 13. století. Počet domů a obyvatel se v průběhu let měnil, dnes je v obci 126 domů, z nichž trvale obydlených je 48. Rozdělená na horní a dolní část, obec je charakteristická roubenými staveními a barokní kapličkou (<https://www.obecmedovyujezd.cz/>).

4.2.13 **Mešno**. Obec, která nese ve svém názvu stopu minulosti. Podle tradice pochází jméno od slova "mše", lingvisté preferují vysvětlení spojené s kořenem "mech". První zmínky o farářích sahají do 14. století. Během husitských válek fara zanikla, Mešno patřilo k farám v Rožmitále a ve Spáleném Poříčí. Kostel Nejsvětější Trojice sloužil jako filiální kostel. V roce 1664 nechal majitel panství postavit oltář Panny Marie.

V roce 1787 měla obec Mešno 17 stavení. V roce 1843 měla 23 domů a 178 obyvatel, v roce 1921 32 domů a 203 obyvatel. Noc na 2. května 1898 vyhořel kostel, který byl později obnoven. Na plotě u kostela stojí smírčí kříž z 18. století. Kostel obsahuje vitráže původně plánované pro Císařskou kapli Chrámu svatého Víta a dřevěný kazetový strop. V roce 2017 byla otevřena věž kostela.



Obr. 10: Starý Mešenský kostel (Zdroj: <https://www.mesno.cz>)



Obr. 11: Mešenský kostel v současné době.  
Foto: autor práce

Historie mešenského mlýna sahá do roku 1394. Mlýn byl přestavěn a rozšířen až do roku 1958. Od roku 2012 je přístupný veřejnosti (<https://www.mesno.cz/>).



Obr. 12: Pohled na starý Mešenský mlýn, 1910  
Zdroj: <https://www.vodnimlyny.cz>



Obr. 13: Mešenský mlýn.  
aktuální foto: autor práce

4.2.14 **Milínov**, malá vesnice obklopená lesy, ukrývá svou historii od roku 1379, kdy patřila k panství Strašiců. Později se připojila k Žákavé a poté k Štáhlavům. Počet obyvatel postupně rostl, až dosáhl 121 v 18. století. Roku 1886 vznikla škola, což podpořilo další rozvoj obce.

Dnes jsou většina budov využívány k rekreačním účelům, zejména v chatové oblasti "Baba" a u Kornatického rybníka. Na návsi se nachází návesní kaple a klasicistní chalupy. Bývalá škola slouží novým účelům a hasičský sbor aktivně působí již desítky let. V okolí vesnice lze navštívit samotu Hádky a přírodní památku vrch Pramný. Turistická trasa vede k zřícenině hradu Lopata, který má kořeny ve 14. století. Z hradu se dochovaly základy zdíva



a torzo gotického portálu. Milínov přitahuje milovníky přírody a historie, nabízí pohled do minulosti kraje (<https://www.obecmilinov.cz/>).

4.2.15 **Mýto**, město s bohatou historií a zajímavým osudem, si uchovalo stopy své minulosti od doby svého založení v konci 13. století. První zmínky o Mýtě pocházejí z roku 1296, kdy se zmiňuje mýtský farář Gottfried a existenci staršího kostela sv. Štěpána. Poloha města na obchodní cestě z Prahy do Bavor mu určovala osud. Zde se vybíralo clo od obchodníků, což vedlo k názvu "Mýtě". Postupem času se město rozšiřovalo kolem původního jádra a roku 1350 začal vznikat další kostel zasvěcený sv. Janu Evangelistovi, později známý jako sv. Jan Křtitel.

Mýto hrálo roli i v historických událostech, jako byly husitské války či třicetiletá válka, kdy utrpělo mnohé zkázy a útrapy. Privilegia a povýšení na město v roce 1905 Františkem Josefem I. svědčí o jeho významu v minulosti. Průmyslový rozvoj, zejména výroba sladu, přinesl městu prosperitu a mezinárodní uznání. Bohužel, s příchodem moderních technologií změnou ekonomických podmínek, některé tradiční obory, jako cvočkářství či výroba sladu, upadly. Přesto Mýto neztratilo svůj charakter a dodnes si udržuje památky minulosti a aktivní spolkový život (<https://www.mestomyto.cz/>).

4.2.16 **Nevid**, vesnice v nadmořské výšce 520 metrů, sousedí s Veselou a poprvé se o ní zmiňuje k roku 1227 jako "Nanewidi", patřící klášteru svatého Jiří v Praze. Název Nevid pravděpodobně pochází z osobního jména jednoho ze zakladatelů. V roce 1924 byl název Nevido nařízením okresního soudu v Rokycanech změněn na Nevid. Páni z Nevida, kteří obec vlastnili ve středověku, dali jméno nejen obci, ale i okolním zemím. Nedaleko Nevidy stávala tvrz Kamýk, ale o ní máme jen málo informací.

V roce 1549 byly Nevid a Raková spojeny s Nezvěsticemi a připojeny k panství Vlčejn. Později, v roce 1587, Kryštof starší z Roupova prodal Nezvěstice Karlu Kokořovcovi z Kokořova a na Štáhlavech. Nevid se stal součástí Štáhlavského panství až do roku 1848. Na začátku 20. století obec prosperovala díky majetku přibližně 30 hektarů lesa.

Během první světové války zde padlo deset mužů, jejich statečnost je připomínána pomníkem odhaleným v roce 1922. Sbor dobrovolných hasičů byl založen v roce 1929. Obecní úřad v Nevidě začal svou činnost v roce 1850. Činnost obecního úřadu byla ukončena v roce 1945, kdy byl nahrazen místním národním výborem. V osmdesátých letech byl Nevid začleněn do MNV Veselá společně s Rakovou. V listopadu 1990 došlo k obnovení samostatnosti Nevidu a zahájení činnosti obecního úřadu (<https://www.obecnevid.cz/>).

4.2.17 **Osek** vznikl kolem roku 1240 díky kolonizační aktivitě plaského kláštera, který se nacházel severně od Rokycan. Původně šlo o gotickou tvrz, která postupem času prošla

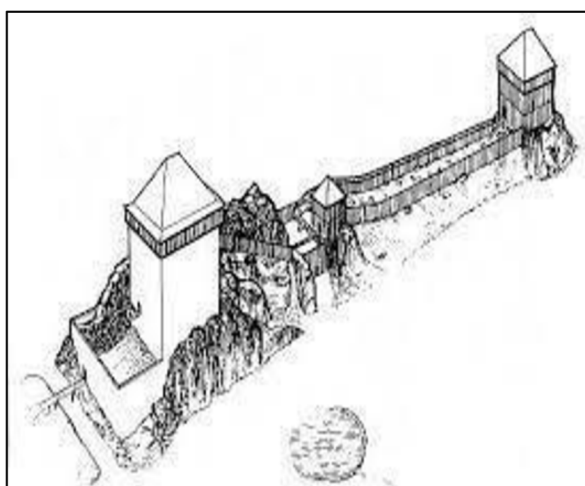
rukama několika panovnických rodů. Historie Oseka je úzce spjata s dlouhou tradicí těžby železa a železářství, jejíž počátky se datují zhruba do roku 1568. Osek disponoval ideálními podmínkami pro těžbu železné rudy. V okolí obce se rozprostírala rozsáhlá rybníkářská oblast s 16 rybníky o celkové rozloze přibližně 100 hektarů, poskytující vynikající zdroj energie. Dále zde byly bohaté lesy, které sloužily k výrobě dřevěného uhlí nezbytného pro tavení železa.

V roce 1673 stála v Oseku vysoká pec a dva kujné hamry, a o deset let později byl otevřen také důl, díky mohutnému a velmi kvalitnímu ložisku železné rudy v okolí. Tato těžební činnost pokračovala až do roku 1816, kdy byla výroba železa zastavena, avšak během té doby zde fungovaly až tři hamry. Kovářské řemeslo si získalo v obci významné místo a bylo součástí místní tradice.

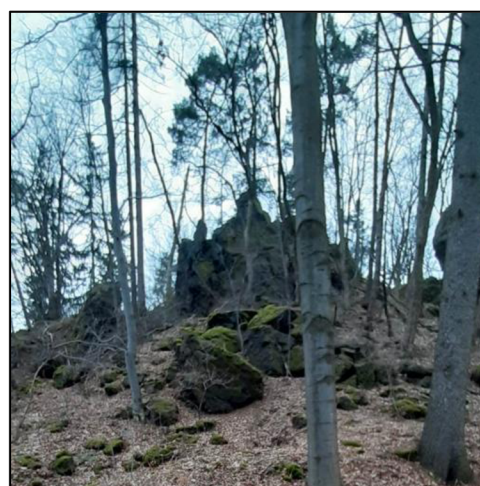
Těžba železné rudy pokračovala až do vyčerpání ložisek v roce 1850. Dnes mohou návštěvníci Oseka u Rokycan obdivovat několik zajímavých památek, mezi něž patří kostel Nanebevzetí Panny Marie z druhé poloviny 13. století a původní gotická tvrz, která byla renesančně přestavěna ve druhé polovině 16. století. Kromě toho zde stojí i letohrádek Kamýk z roku 1750 (<https://www.obecosek.cz/>).

**4.2.18 Příkosice.** Příkosice se poprvé zmiňují v historických pramenech nepřímo v roce 1368 a přímo v roce 1407. Nedaleko se nacházel hrad Homberk, který zanikl pravděpodobně v důsledku masivního požáru. Obyvatelstvo se živilo převážně zemědělstvím.

V 19. století se v oblasti začala těžit vynikající uhelná sloj, což vedlo k migraci obyvatel do dolů. Těžba trvala až do roku 1904. Během druhé světové války byly Příkosice okupovány nacisty, a obyvatelé byli vystěhováni. Po válce se většina vrátila, byť s mnoha ztrátami (<https://www.obecprikosice.cz/>).



Obr. 14: Hrad Homberk-ideální rekonstrukce hradu v 15. Století (Zdroj:<http://www.evida.cz/>)



Obr. 15: Hrad Homberk v současné době. Foto: autor práce

4.2.19 **Raková**, obec v jižních Čechách, se nachází ve stínu Rokycan a její historie sahá až do roku 1319, kdy se poprvé zmiňuje o Hrdyeborovi a Budivojovi z Rakové. Ve 14. století vesnici vlastnil rod Žehartů, konkrétně v letech 1352–1379, a později Jan, syn Žeharta, uváděný v roce 1377. Jeho potomci byli známí jako Rakovci z Rakové. Roku 1549 se Raková a Nevid spojily s Nezvěsticemi k Vlčtejnu. V roce 1587 Kryštof starší z Roupova prodal Nezvěstice Karlu Kokořovcovi z Kokořova a na Štáhlavech.

Kolem roku 1601 se vesnice začlenila pod jedno panství. Po smrti Mariány Kokořovcové se majetek rozdělil mezi její syny, přičemž Jiří Petr si ponechal část, která zahrnovala i Rakovou. V 17. století v Rakové hospodařilo šest sedláků a dva chalupníci. O 60 let později zde bylo 16 hospodářů, včetně panského úřadu, hostince a kováře.

Roku 1710 panství od Kokořovců odkoupila Josef Antonie Černínová, jejíž rod vlastnil Štáhlavy až do roku 1816, kdy majetek přešel na Valdštejny, a to až do roku 1945. Během první světové války zde padlo sedm mužů, na jejichž počest byl v roce 1921 postaven památník. Obecní úřad fungoval nepřetržitě v letech 1850 až 1945. Po osvobození byl ustaven místní národní výbor, a od 1. ledna 1980 se Raková stala součástí osady Veselá. Dne 1. září 1990 obec obnovila svůj obecní úřad (<https://www.rakova.cz/>).

4.2.20 **Rokycany** leží v Plzeňském kraji, šestnáct kilometrů východně od Plzně. Město se nachází v Rokycanské kotlině, obklopené vrchy Žďár, Čilina, Kotel a Vršíček. Hlavní železniční trať Praha – Plzeň a dálnice D5 procházejí městem. Historie Rokycan sahá do roku 1110, kdy zde byl biskupský dvorec. Ve 14. století bylo povýšeno na město. V roce 1584 získalo status královského města. Barokní éra přinesla nové budovy, včetně chrámu a morového sloupu. V 19. století došlo k rozvoji průmyslu a dopravy, s otevřením železnice v roce 1862. Druhá světová válka přinesla tragické události okupace. Po válce bylo město osvobozeno americkou armádou a obsazeno Rudou armádou. Éra socialismu přinesla další industrializaci a rozvoj infrastruktury. Po pádu komunismu se město otevřelo novým možnostem a změnám (<https://www.rokycany.cz/>).

4.2.21 **Skořice**, ležící ve vyšší nadmořské výšce v Brdských lesích, nabízejí oddechové prostředí s častými srážkami. Dominantou je barokní kostel sv. Václava z roku 1677, který prošel několika renovacemi. Za světových válek přišel o zvony, ale roku 2000 obec pořídila nové díky podpoře občanů. Tyto zvony nejen ozývají víru, ale i sílu komunity. Skořice nejsou jen obcí na mapě, ale místem spojení minulosti s přítomností, kde zvuk zvonů vypráví příběh o péči o dědictví a společenství (<https://www.skorice.cz/>).

4.2.22 Obec **Strašice** se nachází v malebném prostředí středních Brd, nedaleko dálnice spojující Prahu a Plzeň. Okolní lesy a vodní toky poskytují ideální prostředí pro sportovní aktivity a turistiku, a nadmořská výška kolem 500 metrů dodává krajině své specifické kouzlo. Hlavním vodním tokem je Klabava, dříve známá jako Padrtůvský či Černý potok. Rybník Tisý s mokřady a rašeliništi je útočištěm pro mnoho druhů vodního ptactva. Při procházkách krajinou lze objevit pozůstatky těžby železné rudy a tvrzíšť z minulých dob.

Historie Strašic sahá až do doby hradištní v 8. a 9. století. Strategický význam oblasti spočíval v těžbě železné rudy. První písemná zmínka o Strašicích pochází z roku 1349, kdy synové Petra I. z Rožmberka drželi hrad a městečko. Ve 20. století přišly další výzvy a změny. Období první světové války znamenalo stagnaci, následovanou poválečným rozvojem a později německou okupací. Po druhé světové válce se obec stala součástí socialistického režimu a vojenského areálu.

Dnes se Strašice proměňují v moderní obec s kulturními zařízeními a památkami, které připomínají její bohatou historii. Revitalizace vojenských areálů a rozvoj civilní infrastruktury jsou klíčové pro budoucnost obce (<https://www.strasice.eu/>).

4.2.23 Obec **Těně** vznikla podle první písemné zprávy v roce 1391 ve spojitosti se Svatodobrotivským klášterem, kterému údajně patřila. Další zpráva zmiňuje, že ves Těně byla darována klášteru již v roce 1291. Obec Těně, kdysi zemědělská, byla součástí zbirožského panství. Název obce se měnil až k finální podobě Těně. Živobytí obyvatel zajišťovalo převážně zemědělství a různá řemesla. První světová válka zasáhla obec, přičemž mnoho mužů bylo odvedeno do boje. V poválečném období docházelo k pokrokovým změnám, jako elektrifikace, zřizování knihovny, a slavnostní otevření obecního domu.

Druhá světová válka přinesla útrapy, ale oběti na životech se v Těních nevyskytly. Po válce došlo k úbytku obyvatel, kteří hledali nové příležitosti ve městech. Založení JZD a socializace vesnice byly v 50. letech významné. Postupně se měnila struktura zaměstnání, většina obyvatel dojížděla za prací. Sametová revoluce v roce 1989 znamenala politické změny.

V období 1900–2000 prošla obec významnými změnami v urbanismu a architektuře. Nejstarší stavbou je zděná zvonička, původně dřevěná a přestavěná po požáru v roce 1877. V roce 1919 byly zasazeny lípy svobody. Škola, dostavěná v roce 1884, sloužila až do roku 1981, kdy byla zrušena pro nedostatek žáků. Lidový dům, postavený roku 1933, je centrem kulturního dění. Jubilejní dům, dnes Obecní úřad, vznikl roku 1930 a slouží pro úřadovnu, knihovnu a prodejnu potravin. Nová výstavba rodinných domů začala v době nezaměstnanosti, kdy zedníci pracovali za stravu. Zástavba obce se skládá ze tří částí: stará

náves „Ve vsi“, část „Na drahách“ s novými domy a malá skupina domků v „V dolejší konci“. Dva rybníky, z nichž jeden slouží jako bývalé koupaliště, dokreslují krajinu obce (<https://www.tene.cz/>).

4.2.24 Obec **Těškov**, ležící v plzeňském kraji nedaleko města Rokycany, je skrytým pokladem středoevropské krajiny. S průměrnou nadmořskou výškou kolem 500 metrů nad mořem se rozprostírá v údolí obráceném k jihovýchodu, obklopená širokými lesy, jejichž vrcholy jako Sirská hora (589 m n. m.), Čihadlo (654 m n. m.), Hrad Mitterwald (680 m n. m.), Brno (718 m n. m.) a Radeč (745 m n. m.) se tyčí nad okolím jako strážci minulosti a přírodní krásy.

První záznamy o Těškově sahají až do 14. století. Tehdy se jméno vesnice psalo jako TĚŽKOV a pramenilo z činnosti těžby, neboť nedaleko obce na vrchu Radeč se dobývala železná ruda. Další vysvětlení názvu obce spočívá v slově TĚŽÁK, označujícího dřívějšího sedláka, který tvrdě pracoval na polích a těžce se živil z produkce zemědělské půdy. Podle historických pramenů byla obec založena v roce 1343 Oldřichem z Mítervaldu a název odvozen od jména Těšek, což naznačuje původ jako Těškův dvůr.

V bezprostřední blízkosti obce se rozkládá 402 hektarů zemědělské půdy, kterou obdělává zejména Zbirožská a.s., doplněná o menší počet soukromých zemědělců. Těškov tak zůstává svěžím symbolem spojením historie, přírody a úrodné půdy, která zásobuje místní i dálkové trhy svými produkty (<https://www.obec-teskov.cz/>).

### 4.3 Metody zpracování dat

Během tvorby tohoto díla byly využity informace z literárních pramenů, které zkoumaly historické změny v krajině s cílem analyzovat vývoj využití ploch. Tyto prameny poskytly důležitý kontext pro pochopení proměn, kterými prošlo zkoumané území. Následně byly určeny základní údaje o poloze zkoumaného území, což pomohlo přesněji identifikovat jeho geografickou polohu a přírodní charakteristiky. Tento přístup umožnil komplexní zkoumání a porozumění krajině z hlediska historického vývoje a přírodního prostředí.

Po zahájení sběru dat bylo zaměřeno na práci s kartografickými materiály, které poskytovaly cenné historické informace o změnách v krajině. Následně využito bohaté zdroje archivu Českého ústavu zeměměřického a katastrálního (<https://ags.cuzk.cz/archiv/>), které obsahovaly mapy a výkazy ploch stabilního katastru zvolených území. Tento archiv poskytl přehled vývoje využití půdy od roku 1845 do roku 1948. Kromě historických map bylo také

využito moderní technologie a data z družicových měření CORINE Land Cover (<https://geoportal.gov.cz/>). Tyto informace získané pro roky 1990, 2000, 2006, 2012 a 2018, což umožnilo sledovat vývoj využití půdy v posledních desetiletích.

Získaná data byly systematicky zaznamenány do tabulkového přehledu, který obsahoval informace o jednotlivých katastrálních územích a zkoumaných obdobích. Tato data byly následně vizualizované pomocí příslušných grafů a map, které byly generované v prostředí programu ArcGIS Pro. Tento integrativní přístup umožnil detailně analyzovat změny využití území a identifikovat klíčové trendy v krajině.

Při analýze mikroregionu jsem vycházela z rozmanitých podkladů, abych dosáhla co nejpřesnějšího a nejkomplexnějšího pohledu. Postupně jsem vyhodnocovala různé typologie, které byly získány z dostupných zdrojů. Nicméně abych dosáhla srozumitelného a efektivního výsledku, bylo nezbytné sloučit některé typy do jednotného názvu. Například, spojení kategorií jehličnatých, listnatých a smíšených lesů do jednoho typu krajinného pokryvu lesní plochy mi umožnilo lépe definovat charakter dané oblasti. Proto jsem navrhla vlastní typologii krajiny podle modelu Löwa (Löw et Novák, 2008). Celkem jsem identifikovala 6 hlavních typů využití krajiny, které jsem dále samostatně analyzovala. Tyto typy zahrnovaly ornou půdu, trvalé travní porosty, lesní plochy, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří, a také ostatní plochy. Každý z těchto typů nám poskytl důležitý pohled na strukturu a funkci dané oblasti, což nám umožnilo lépe porozumět složitosti krajinného prostředí a jeho využití.

Typ orná půda zahrnuje veškerou nezavlažovanou ornou půdu, kde pěstují obiloviny, luštěniny, píce, okopaniny a úhor. Zahrnuje ovocné stromy (pěstování ve školkách) a zelenina, ať už na poli, pod plastem nebo sklem (včetně zahradnictví). Obsahuje aromatické, léčivé a kulinářské rostliny. Nezahrnuje trvalé pastviny.

Typ Lesní plochy zahrnuje listnaté lesy (vegetační útvar složený převážně ze stromů, včetně keřů a keřové podrosty, kde převládají listnaté druhy), jehličnaté lesy (vegetační útvar složený převážně ze stromů, včetně keřů a keřové podrosty, kde převládají jehličnaté druhy), smíšené lesy (vegetační útvar složený převážně ze stromů, včetně keřů a keřové porosty, kde nejsou ani listnaté, ani jehličnaté druhy nepřevládají), nízký porost v lese (keřovitý nebo bylinný porost s roztroušenými stromy, může představovat degradaci lesů nebo obnovu lesa).

Trvalé travní porosty pokrývají pastviny (hustý travní porost, květinového složení, dominuje *Graminacea*, není pod rotačním systémem, hlavně na pastvu, ale smí se sklízet mechanicky, zahrnuje plochy se živými ploty), přírodní travní porost (nízká produktivita

pastvin, často se nachází v oblastech drsných, nerovných přízemní, často zahrnuje skalnaté oblasti, vřesovce a vřesoviště).

Vodní plocha je pozemek, na kterém se nachází vnitrozemské močály (nízko položená země obvykle v zimě zaplavená a víceméně nasycená voda po celý rok) a vodní plochy (přírodní nebo umělé).

Zastavěné plochy a nádvoří je nesouvislá zástavba (většinu pozemku pokrývají stavby, stavba, silnice i uměle povrchové plochy spojené s vegetací a holou půdou, které zabírají nespojitě, ale významné povrchy), Průmyslové a komerční zóny s umělým povrchem (betonem, asfaltem nebo stabilizovaným, např. ubitá země) bez vegetace zabírají většinu plochy, která také obsahuje budovy a/nebo vegetaci).

Ostatní plocha zahrnuje všechny cesty a nevyužité plochy: silniční a železniční sítě a související pozemky (stanice, nástupiště, náspy), místa těžby nerostných surovin (pískovny, lomy) nebo jiné nerosty (povrchové doly), zahrnuje zatopené štěrkovny, zemědělské areály a výrazným podílem přirozené vegetace (vedlejší umístění malých pozemků různých jednoletých plodin, pastvin a/nebo trvalých kultur), zemědělské oblasti s přirozenou vegetací (oblasti převážně obsazené zemědělstvím, proložené významnými přírodními oblastmi).

Zastoupení jednotlivých typů využití území bylo hodnoceno podle rozlohy a procenta z celkové plochy zájmového území. Součástí analýzy bylo i vyhodnocení změn mezi jednotlivými typy využití území.

## 5 Výsledky

Po zvážení nejvýznamnějších změn ve všech původně vybraných časových obdobích bylo rozhodnuto zúžit analýzu pouze na čtyři klíčová období: 1845, 1948, 1990 a 2018. Tyto časové body poskytují vhodný rámec pro sledování vývoje různých typů krajinného pokryvu.

Z hlediska krajinné typologie lze území charakterizovat jako lesnicko-zemědělskou krajinu. Vnitřní struktura této krajiny je heterogenní a přechodná, s charakteristickým střídáním lesních a nelesních biotopů. Lesní vegetace pokrývá významnou část území, s nejvyšším zastoupením v Medovém Újezdu (85,8 %), Dobřívě (76,5 %) a Milínově (69,9 %) ( tab. 2). Většina lesních porostů je intenzivně využívána z ekonomických důvodů. Krajina zahrnuje i menší vodní plochy, osídlení a další území. V zemědělských oblastech převažují pole, louky, pastviny a orná půda, která je využívána s různou intenzitou.

### 5.1 Vývoj jednotlivých typů využití krajiny

#### 5.1.1 Lesní plochy

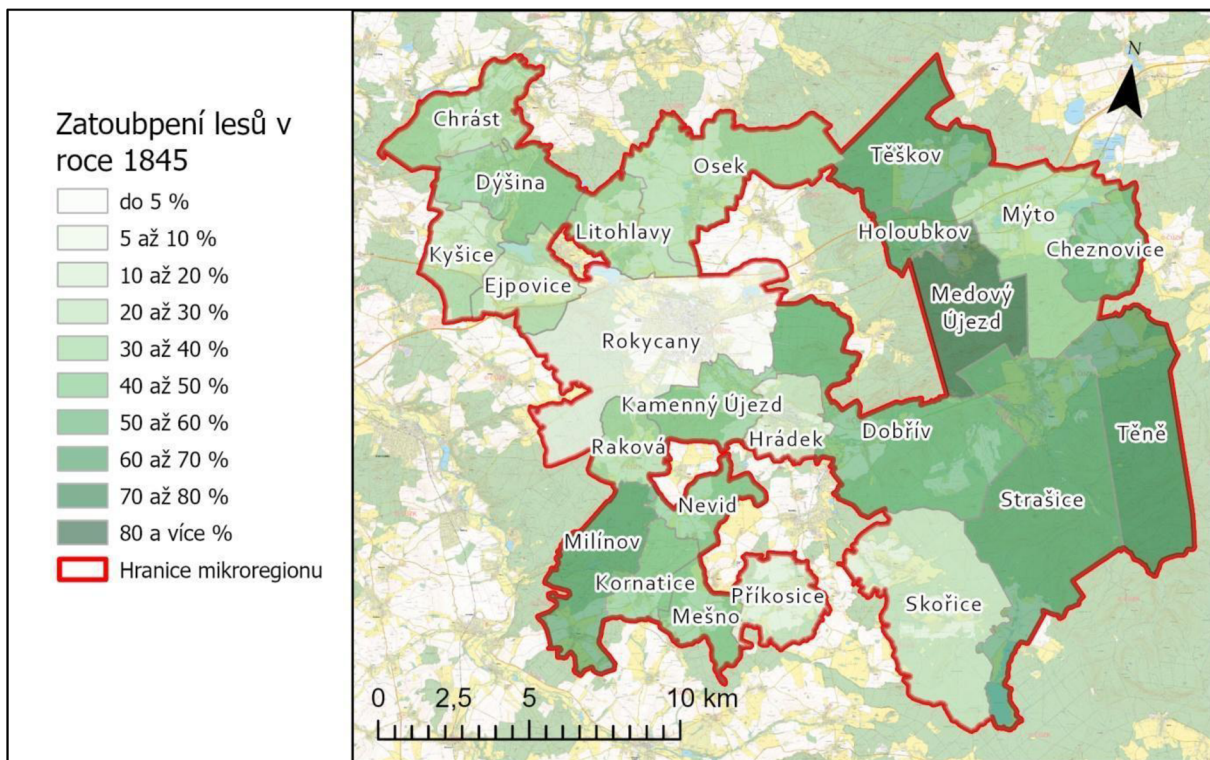
Lesní porosty představují klíčový prvek krajiny v našem zkoumaném území. Jejich rozloha postupně narůstala ve většině obcí po celé sledované období (tab. 2). Nejvýraznější změny lze sledovat v Rokycanech, kde v roce 1845 lesní plochy pokrývaly pouze 1,4 % (26 ha) celkového území, avšak v průběhu sledovaného období se jejich rozloha zvětšila na ohromujících 40,9 % (1253,3 ha) na celkové ploše. Naopak, mírný pokles lze pozorovat v obcích Cheznovice (-13,4 %), Hrádek (-9,7 %) a Strašice (-9,0 %).



**Tab. 2 Vývoj lesních ploch**

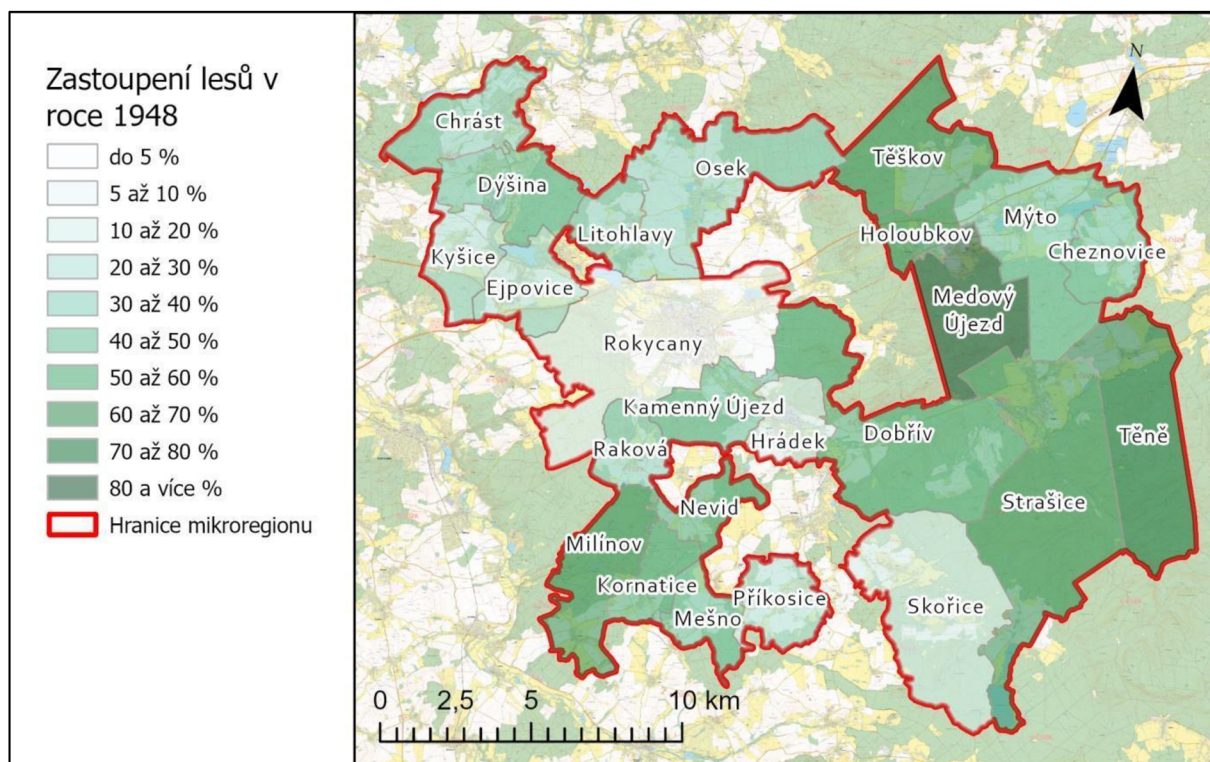
Obce	Roky								Nárůst/pokles, % 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	1587,0	1611,0	2125,5	2073,8	74,7	76,8	78,4	76,5	2,4
Dýšina	438,0	432,0	455,6	438,4	41,7	42,2	43,0	42,2	1,2
Ejповice	192,0	192,0	257,5	257,5	25,0	25,4	32,3	33,3	33,2
Holoubkov	273,0	271,0	294,1	294,1	65,0	66,6	74,3	69,8	7,4
Hrádek	90,0	104,0	233,1	233,1	42,7	46,4	38,5	38,5	-9,7
Cheznovice	399,0	328,0	316,7	321,5	47,7	42,5	40,7	41,3	-13,4
Chrást	359,0	361,0	376,5	376,5	36,3	37,3	38,3	38,3	5,5
Kamenný Újezd	356,0	353,0	367,5	367,5	46,5	46,3	47,7	47,7	2,6
Kornatice	252,0	283,0	306,8	306,8	53,2	56,6	59,8	59,8	12,5
Kyšice	188,0	182,0	212,3	203,6	27,9	27,3	31,0	28,8	3,2
Litohlavy	244,0	242,0	258,3	258,3	32,5	32,3	33,2	33,2	2,2
Medový Újezd	1124,0	1121,0	1134,3	1141,1	84,7	84,6	85,3	85,8	1,3
Mešno	262,0	282,0	307,5	307,5	44,2	48,7	52,9	52,9	19,7
Milínov	833,0	818,0	857,6	857,6	67,8	66,4	69,9	69,9	3,1
Mýto	696,0	723,0	795,4	795,4	40,7	42,1	44,6	44,6	9,8
Nevid	217,0	290,0	265,9	265,9	30,8	37,7	54,4	54,4	76,8
Osek	589,0	630,0	730,2	731,8	41,0	44,0	41,4	41,5	1,3
Příkosice	118,0	156,0	160,3	162,2	18,4	24,6	22,6	22,8	24,1
Raková	180,0	189,0	204,9	205,0	34,6	29,7	37,7	37,7	8,9
Rokycany	26,0	141,0	1246,9	1253,3	1,4	7,6	40,7	40,9	2861,7
Skořice	452,0	451,0	1784,3	1805,4	54,1	54,1	75,1	76,0	40,6
Strašice	2378,0	2386,0	2451,1	2451,4	77,4	78,0	70,4	70,4	-9,0
Těně	1619,0	1611,0	1627,6	1627,6	78,3	77,9	78,3	78,3	0,0
Těškov	889,0	899,0	942,3	942,4	62,7	62,0	66,5	66,5	6,0

Obrázek 16 ilustruje procentuální rozložení lesních ploch na začátku sledovaného období pomocí gradace barev podle jejich sytosti. Z výše uvedené vizualizace vyplývá, že nejvyšší podíl lesních ploch, přesahující 80 % celkové plochy, je zaznamenán v Medovém Újezdu. Naopak, nejnižší zastoupení lesů, tedy méně než 5 %, nalezneme v oblasti Rokycan. Tento vývoj naznačuje výrazné rozdíly v lesním pokryvu mezi jednotlivými obcemi



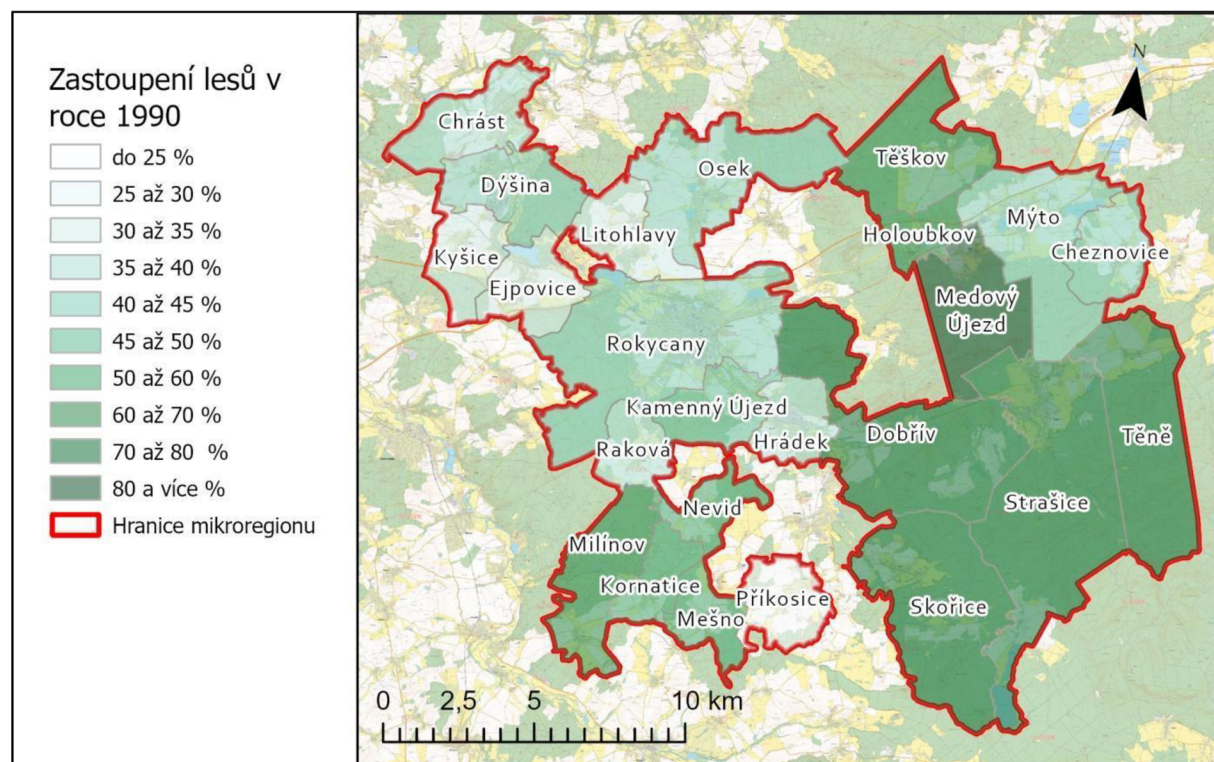
**Obr. 16 Zastoupení lesních ploch v roce 1845 podle data CORINE**

Během období 1845-1948 došlo na zkoumaném území k mírným změnám v rozloze lesních ploch, jak lze pozorovat na obrázku 17. Tento obrázek dokumentuje mírný pokles lesních ploch na území obce Cheznovice, zatímco naopak zaznamenává nárůst ve městě Rokycany.



**Obr. 17 Zastoupení lesních ploch v roce 1948 podle data CORINE**

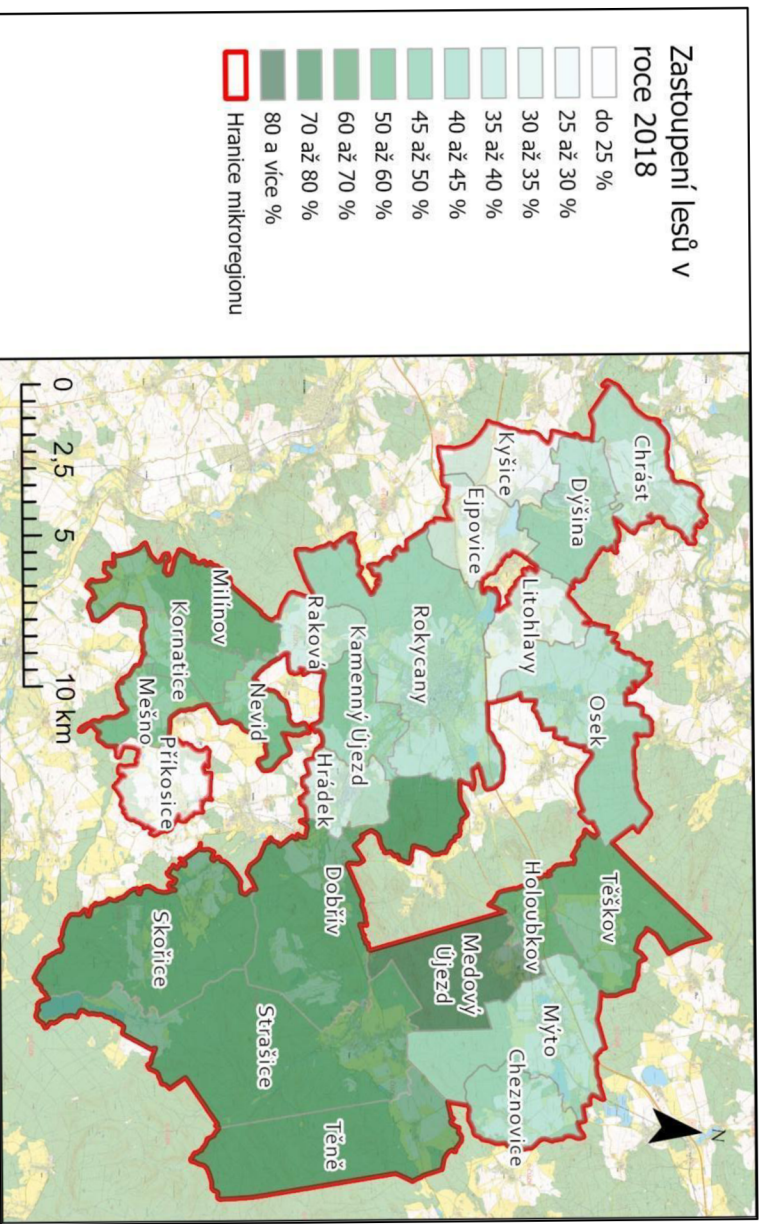
V období mezi lety 1948 a 1990 došlo k významným změnám v krajině, které lze sledovat na základě analýzy dat uvedených na obrázcích 17 a 18. Tento obdobný časový rámec je charakterizován významnými společenskými a ekonomickými transformacemi, které se projevily i v podobě změn v krajině. Z uvedených hodnot vyplývá, že téměř polovina sledovaného území měla v daném období podíl lesních ploch přesahující 50 %. Zvláště významným je nárůst lesních ploch v městě Rokycany a obci Skořice.



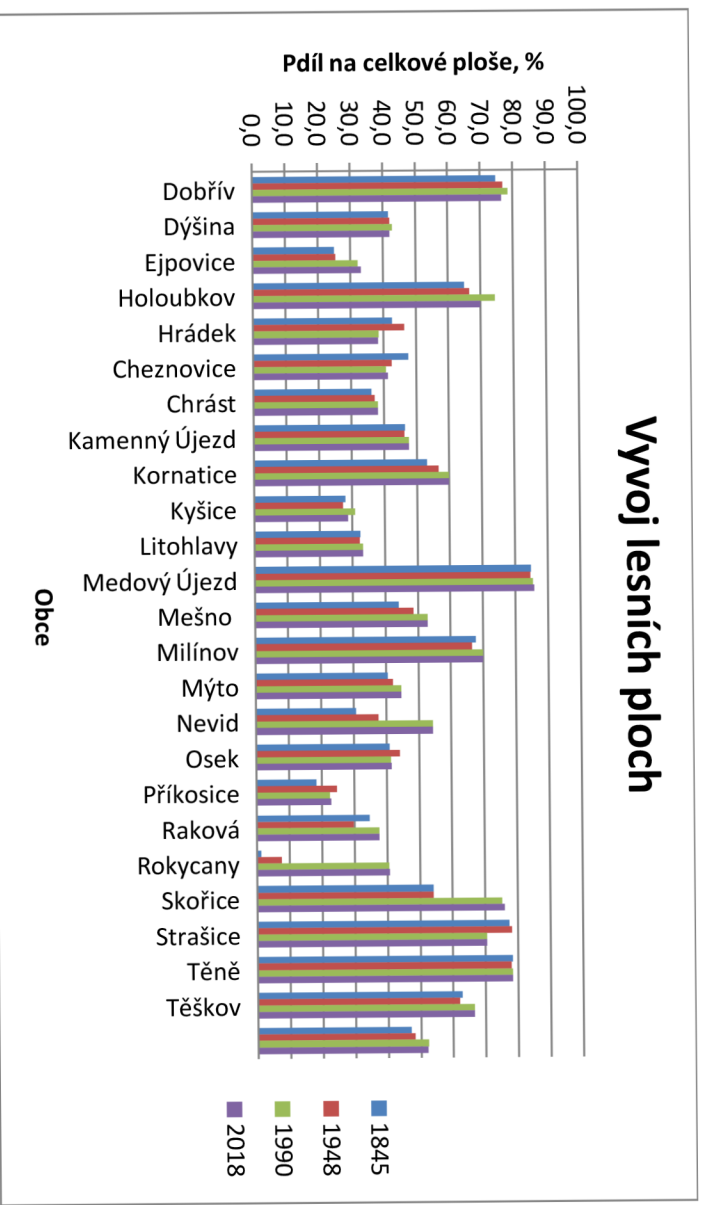
**Obr. 18 Zastoupení lesních ploch v roce 1990 podle data CORINE**

Během období od roku 1990 do roku 2018 pozorujeme v hodnotách lesních ploch minimální dynamiku či změny. Analýza ukazuje, že tyto plochy zůstaly převážně stabilní na většině zkoumaných území (obr. 18 a 19).





Obr. 19 Zastoupení lesních ploch v roce 2018 podle data CORINE



Graf 1 – Vývoj lesních ploch

### 5.1.2 Orná půda

Orná půda, s její proměnlivou podobou, zaujímal v průběhu historie jedno z klíčových míst v krajině. Nicméně, během sledovaného období, se její význam a rozloha v krajině výrazně proměnily. Přesněji, celková rozloha orné půdy vykazuje v Příkosicích ohromující nárůst o 65,7 %, naopak v obci Holoubkov zaznamenává dramatický pokles o 88,2 % ve srovnání s údaji z roku 1845 (viz tabulka 3).

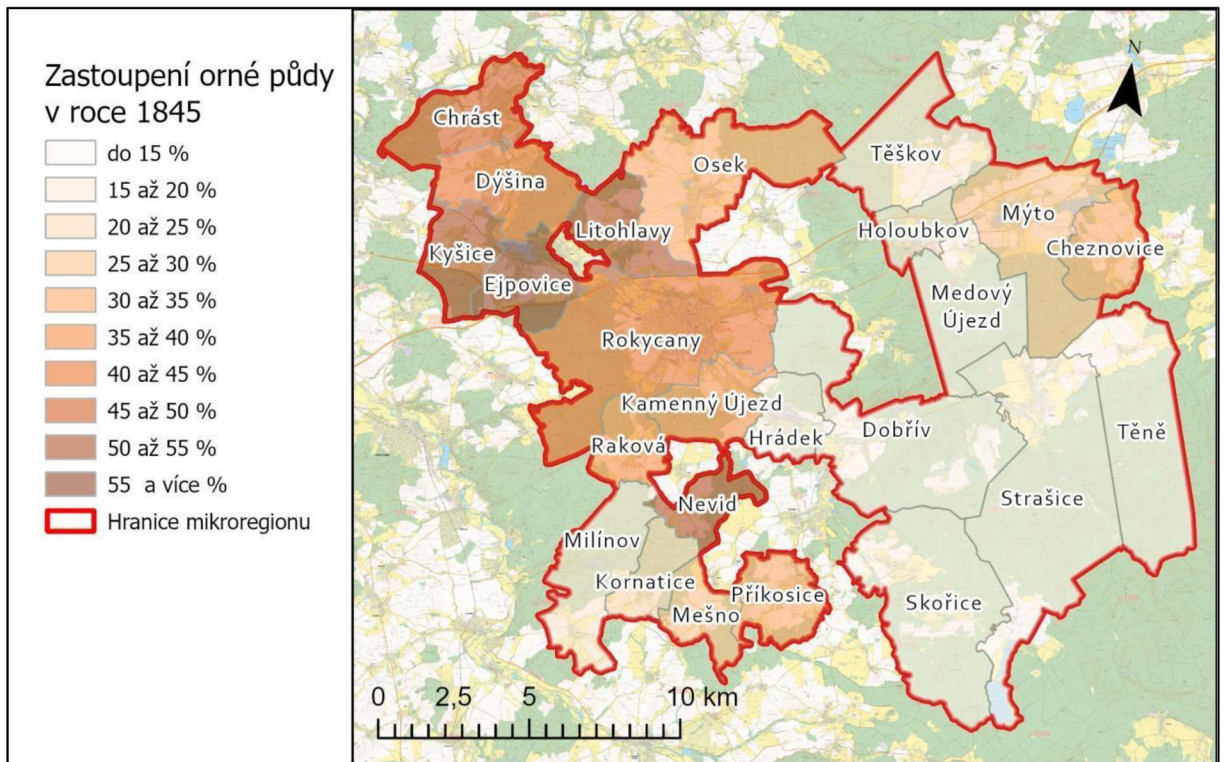
**Tab. 3 Vývoj ploch orné půdy**

Obce	Roky								Nárůst/pokles,% 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	303,0	252,0	260,1	209,6	14,3	12,0	9,6	7,7	-45,8
Dýšina	460,0	413,0	301,9	296,3	43,8	40,4	28,5	28,5	-34,9
Ejповice	427,0	390,0	267,2	253,5	55,6	51,6	33,5	32,8	-41,0
Holoubkov	67,0	33,0	7,9	7,9	16,0	8,1	2,0	1,9	-88,2
Hrádek	73,0	53,0	166,3	155,3	34,6	23,7	27,5	25,7	-25,8
Cheznovice	235,0	213,0	261,4	323,7	28,1	27,6	33,6	41,6	48,1
Chrást	468,0	42,0	326,1	326,1	47,3	41,6	33,1	33,1	-29,9
Kamenný Újezd	277,0	251,0	283,6	283,6	36,2	32,9	36,8	36,8	1,7
Kornatice	127,0	147,0	151,8	144,5	26,8	29,4	29,6	28,2	5,2
Kyšice	373,0	354,0	303,9	303,9	55,4	53,0	44,4	43,0	-22,4
Litohlavy	396,0	368,0	455,5	455,5	52,8	49,1	58,6	58,6	11,0
Medový Újezd	114,0	98,0	79,5	79,3	8,6	7,4	6,0	6,0	-30,6
Mešno	171,0	177,0	160,5	160,5	28,8	30,6	27,6	27,6	-4,3
Milínov	234,0	278,0	314,0	246,4	19,0	22,6	25,6	20,1	5,5
Mýto	486,0	456,0	622,8	579,0	28,4	26,5	35,0	32,5	14,5
Nevid	264,0	310,0	185,9	185,9	37,4	40,3	38,0	38,0	1,6
Osek	566,0	566,0	914,9	923,1	39,4	39,5	51,9	52,4	32,9
Příkosice	245,0	302,0	451,4	449,5	38,2	47,7	63,5	63,3	65,7
Raková	217,0	320,0	313,4	313,4	41,7	50,3	57,6	57,6	38,1
Rokycany	1333,0	768,0	639,7	684,3	70,7	41,4	20,9	22,3	-68,5
Skořice	171,0	201,0	204,3	204,3	20,4	24,1	24,5	8,6	-57,9
Strašice	293,0	289,0	360,7	131,9	9,5	9,4	10,4	3,8	-60,3
Těně	226,0	241,0	255,2	218,5	10,9	11,6	12,3	10,5	-3,9
Těškov	241,0	239,0	333,3	327,0	17,0	16,5	23,5	23,1	35,7

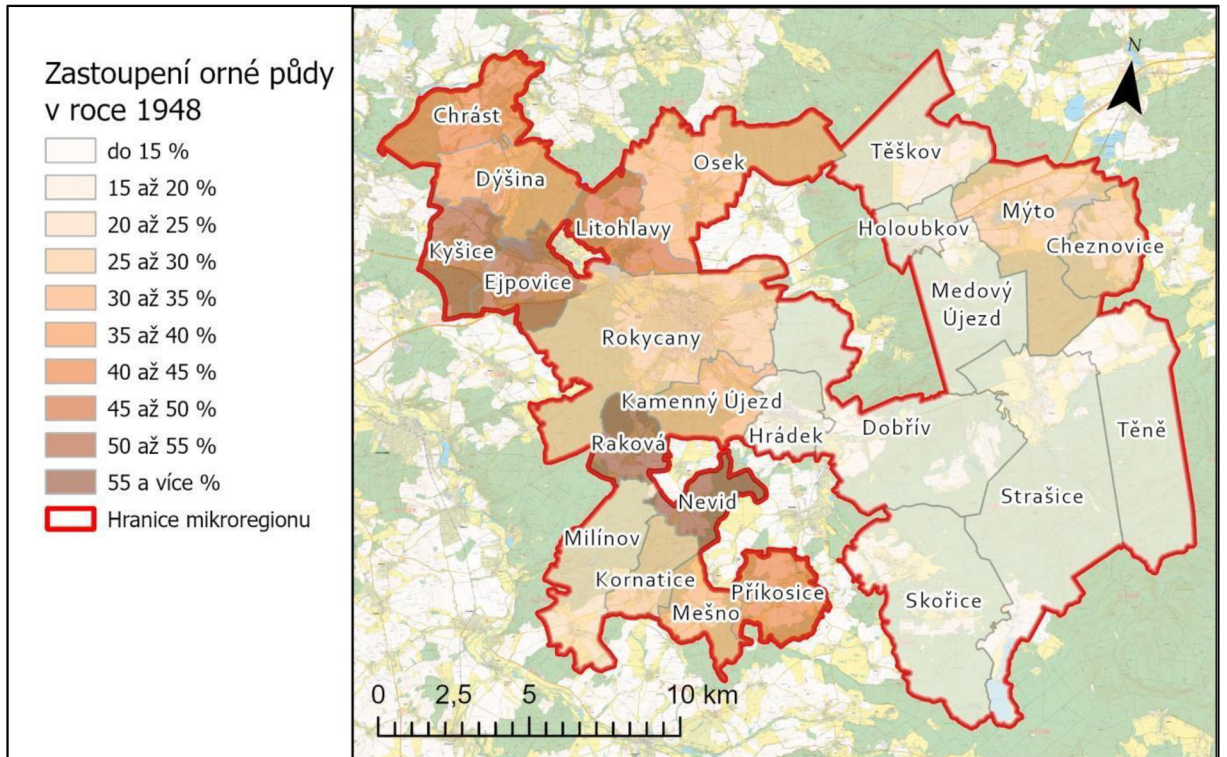
První období v letech 1845 až 1948 je vyznačeno úbytkem rozlohy orné půdy, což je patrné z grafických znázornění obrázků č. 20 a č. 21. Významné změny se odehrály na území



Rokycan, kde došlo k výraznému poklesu plochy orné půdy. Současně lze sledovat nárůst výměry orné půdy v jednotlivých obcích, jako jsou Raková a Příkosice.



**Obr. 20 Zastoupení orné půdy v roce 1845 podle data CORINE**



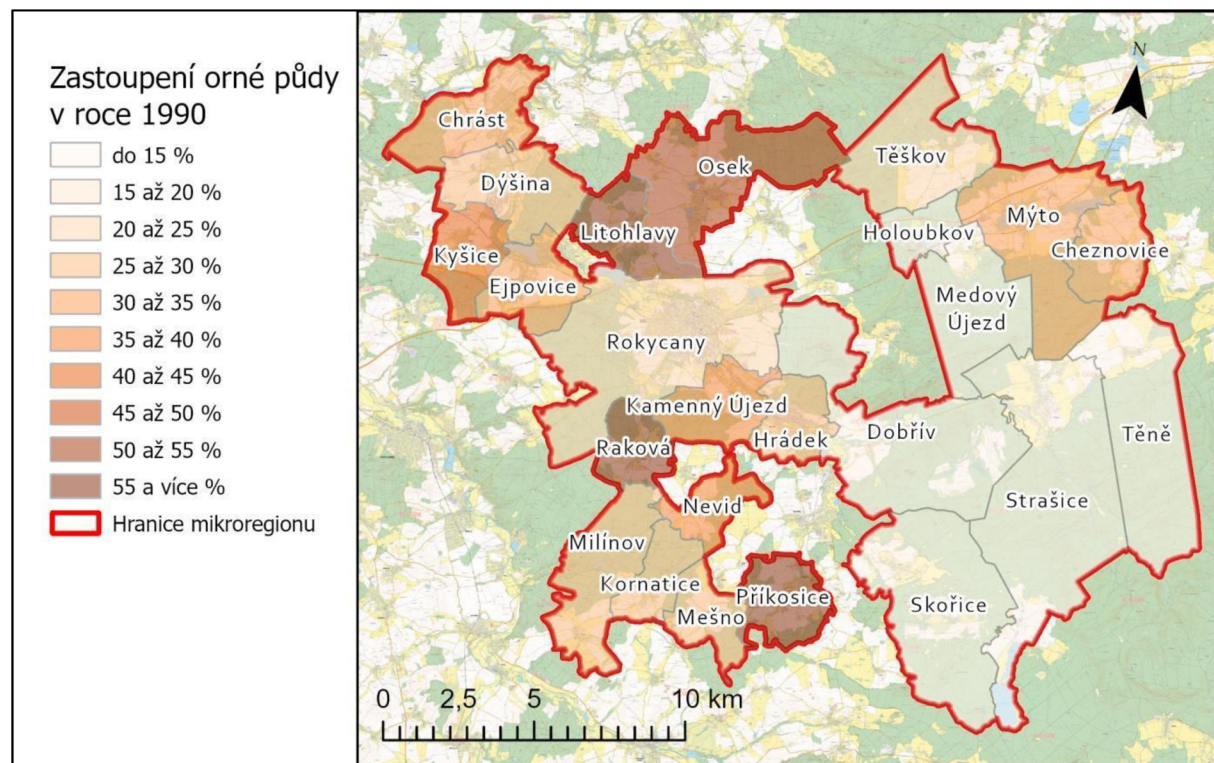
**Obr. 21 Zastoupení orné půdy v roce 1948 podle data CORINE**

Poválečné období v letech 1948 až 1990 v oblasti města Rokycany a okolních obcí, bylo obdobím výrazných změn v krajině, zejména poklesem rozlohy orné půdy v určitých



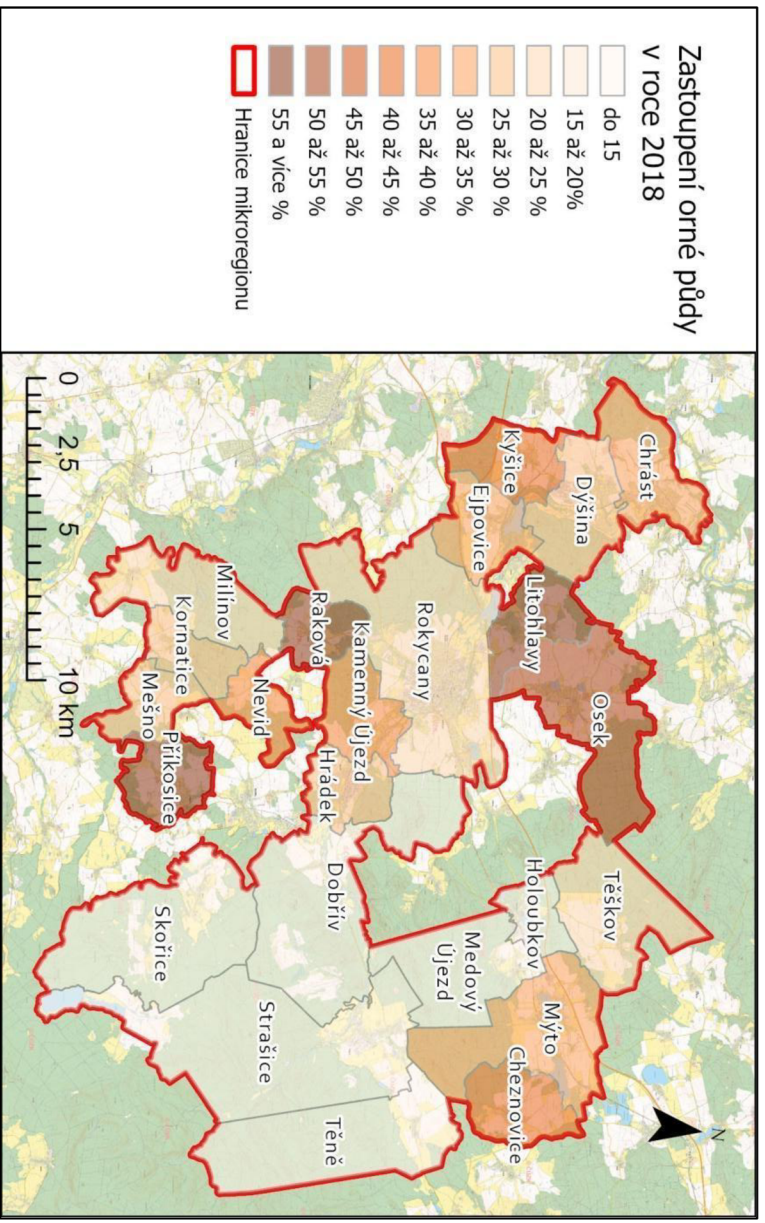
lokalitách a současným nárůstem v jiných oblastech. Město Rokycany a okolní obce Kyšice, Ejpovice a Nevid byly svědky poklesu ploch orné půdy.

Na druhé straně byl zaznamenán nárůst ploch orné půdy v obcích Litohlavy, Osek a Příkosice.

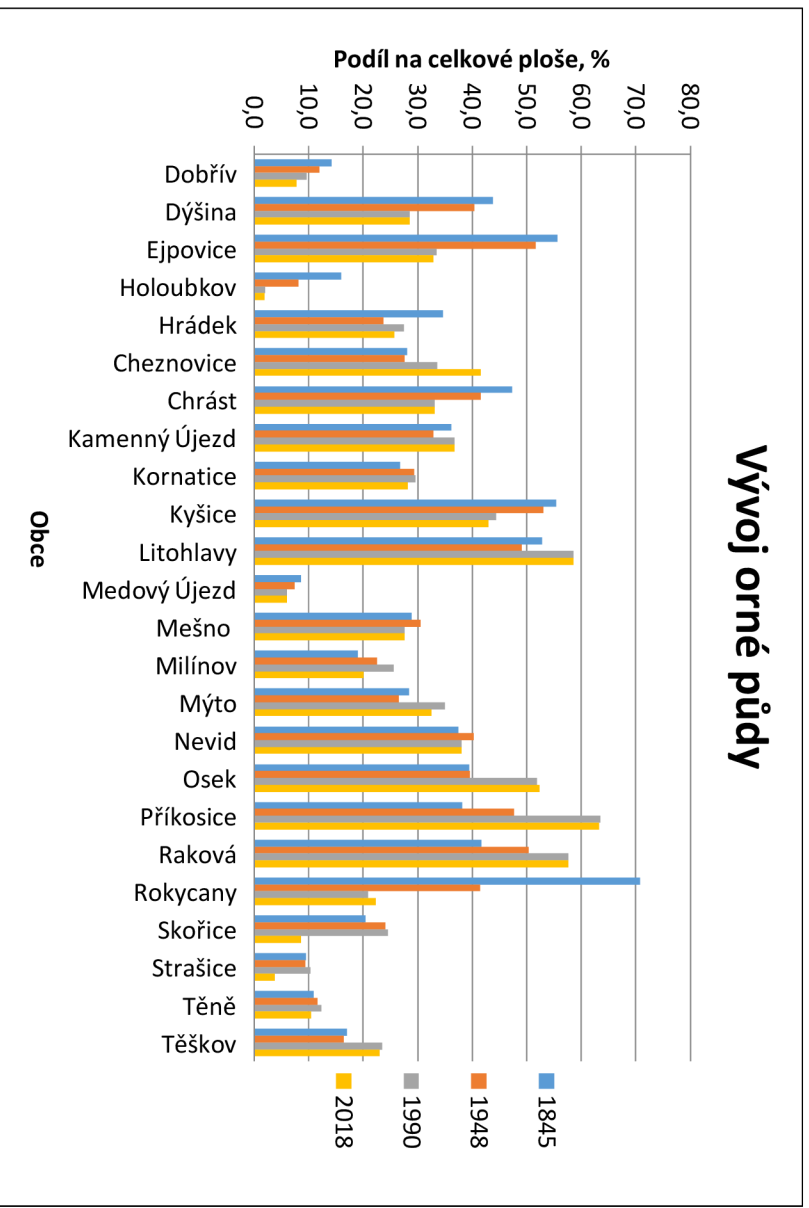


**Obr. 22 Zastoupení orné půdy v roce 1990 podle data CORINE**

V období od roku 1990 do 2018 nebyly pozorovány významné změny v celkové rozloze orné půdy na vybraném území. Tento trend kontrastuje s předchozím obdobím, kdy docházelo k intenzivnímu odlesňování a přeměně orné půdy na jiné typy půd (obr. 22-23).



Obr. 23 Zastoupení orné půdy v roce 2018 podle data CORINE



Graf 2 – Vývoj orné půdy

Poválečné období v letech 1948 až 1990 v Československu, a konkrétně v oblasti města Rokycany a okolních obcí, bylo obdobím výrazných změn v krajině, zejména poklesem rozlohy orné půdy v určitých lokalitách a současným nárůstem v jiných oblastech. Tento trend mohl být způsobený několika faktory. Urbanizace a rozvoj infrastruktury v oblasti města mohly vést k postupnému zabírání zemědělské půdy pro výstavbu a další městské aktivity. Industrializace, která se v této době intenzivně rozvíjela, mohla také přispět k přeměně zemědělských pozemků na průmyslové plochy.

Současně byl zaznamenán nárůst ploch orné půdy v obcích Litohlavy, Osek a Příkosice. Tento jev by mohl být důsledkem migrace obyvatelstva z měst do venkovských oblastí, což by mohlo vést k obnově zemědělských aktivit v těchto lokalitách. Zvýšená poptávka po potravinách a možnost využití dostupných pozemků pro zemědělskou činnost mohly být hlavními faktory tohoto trendu.

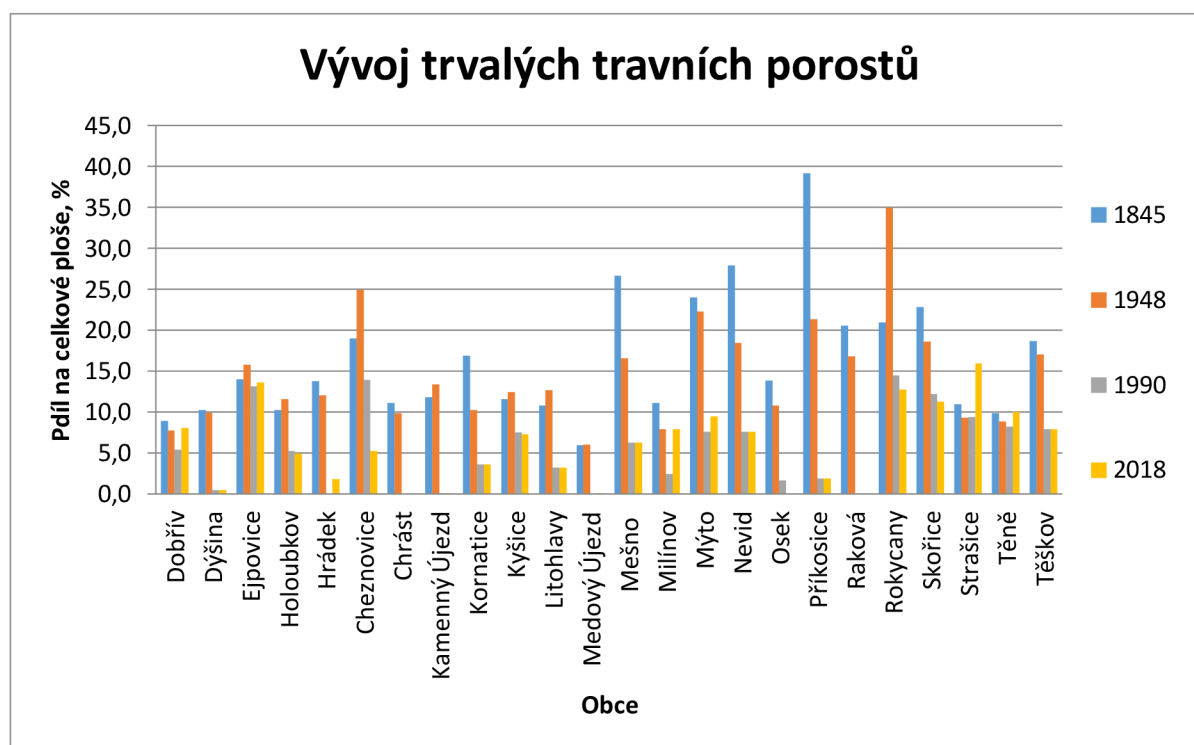
Od roku 1990 do roku 2018 se vývoj rozlohy orné půdy na zkoumaném území stabilizoval, což naznačuje ustálení trendů a možnou nasycenost změnami v krajině. Toto období se vyznačuje mírným poklesem intenzity změn v porovnání s předchozími obdobími, kdy docházelo k výrazným transformacím půdního pokryvu.

### **5.1.3 Trvalé travní porosty**

Během počátečního období sledování bylo zaznamenáno značné využití území pro trvalé travní porosty. Například v obcích Příkosice, Nevid a Mešno dosahoval tento typ využití 39 %, 27,9 % a 26,6 % odpovídajících území. Avšak na konci sledovaného časového úseku došlo k dramatickému snížení rozlohy tohoto typu využití krajiny. Ve většině zkoumaného území, se jejich plocha snížila o více než polovinu a v některých případech, jako jsou Chrást, Kamenný Újezd, Medový Újezd, Osek a Raková, trvalé travní porosty zcela vymizely. Pozitivní změny můžeme sledovat jen v obcích Strašice a Těně, kde plocha trvalých travních porostů stoupla (tab. 4 a graf 3).

**Tab. 4 Vývoj trvalých travních porostů**

Obce	Roky								Nárůst/pokles,% 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	189,0	161,0	144,9	217,1	8,9	7,7	5,3	8,0	-10,0
Dýšina	107,0	101,0	4,4	4,4	10,2	9,9	0,4	0,4	-95,9
Ejpvovice	107,0	119,0	104,7	104,7	13,9	15,8	13,1	13,6	-2,8
Holoubkov	43,0	47,0	20,6	20,6	10,2	11,5	5,2	4,9	-52,2
Hrádek	29,0	27,0	0,0	10,9	13,7	12,1	0,0	1,8	-86,8
Cheznovice	159,0	192,0	107,9	40,5	19,0	24,9	13,9	5,2	-72,6
Chrást	110,0	95,0	0,0	0,0	11,1	9,8	0,0	0,0	-100,0
Kamenný Újezd	90,0	102,0	0,0	0,0	11,7	13,4	0,0	0,0	-100,0
Kornatice	80,0	51,0	18,5	18,5	16,9	10,2	3,6	3,6	-78,7
Kyšice	78,0	83,0	51,5	51,5	11,6	12,4	7,5	7,3	-37,1
Litohlavy	81,0	95,0	24,7	24,7	10,8	12,7	3,2	3,2	-70,6
Medový Újezd	79,0	79,0	0,0	0,2	6,0	6,0	0,0	0,0	-99,7
Mešno	158,0	96,0	36,3	36,3	26,6	16,6	6,2	6,2	-76,6
Milínov	136,0	97,0	29,3	97,0	11,1	7,9	2,4	7,9	-28,6
Mýto	411,0	382,0	134,0	168,8	24,0	22,2	7,5	9,5	-60,5
Nevid	197,0	142,0	36,9	36,9	27,9	18,4	7,5	7,5	-73,0
Osek	199,0	154,0	27,8	0,0	13,9	10,8	1,6	0,0	-100,0
Příkosice	251,0	135,0	13,3	13,3	39,1	21,3	1,9	1,9	-95,2
Raková	107,0	107,0	0,0	0,0	20,6	16,8	0,0	0,0	-100,0
Rokycany	395,0	648,0	442,3	391,2	21,0	34,9	14,4	12,8	-39,1
Skořice	191,0	155,0	288,3	267,2	22,8	18,6	12,1	11,3	-50,7
Strašice	335,0	284,0	324,7	553,6	10,9	9,3	9,3	15,9	45,8
Těně	203,0	183,0	170,4	207,1	9,8	8,8	8,2	10,0	1,5
Těškov	265,0	247,0	112,1	112,1	18,7	17,0	7,9	7,9	-57,7



**Graf 3 – Vývoj trvalých travních porostů**

Tento trend naznačuje závažný problém degradace přírodního prostředí a ztráty biodiverzity v daném území.

#### 5.1.4 Vodní plochy

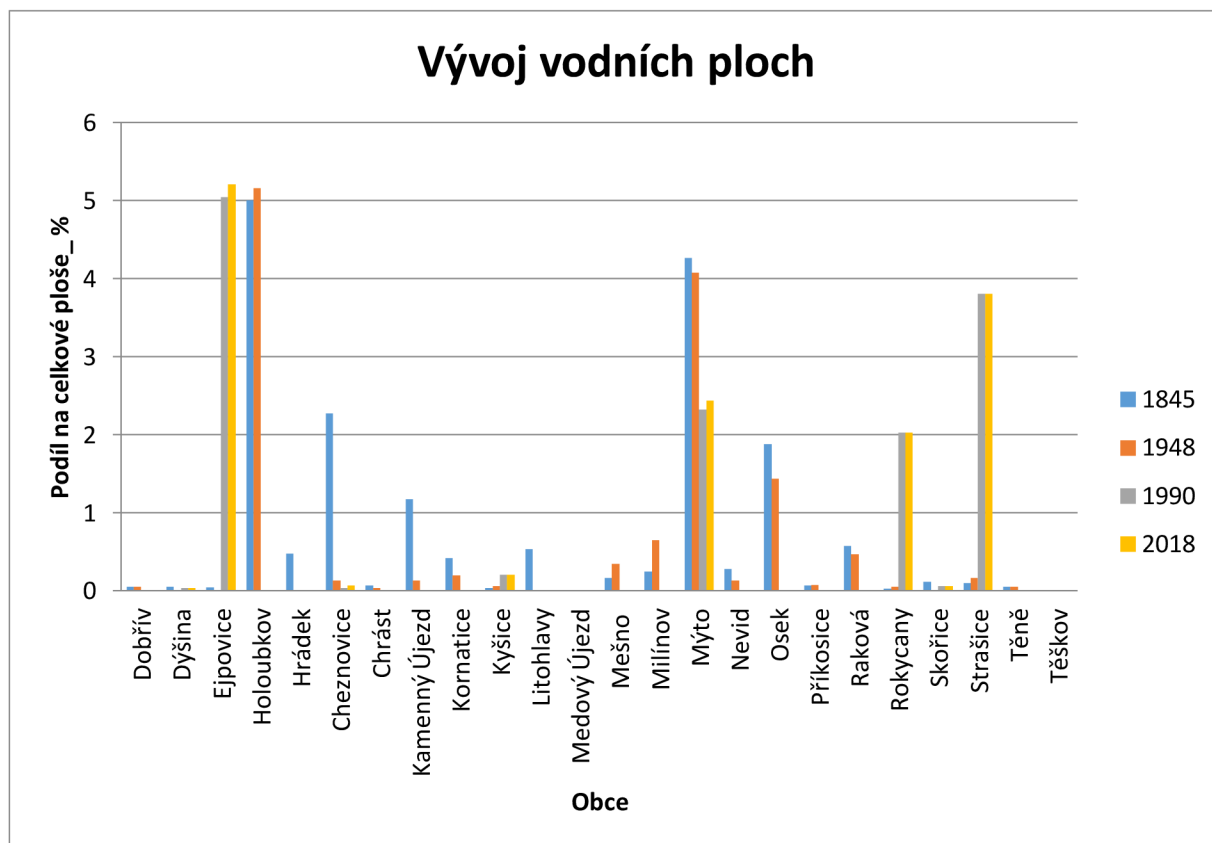
Výzkum zaměřený na vodní plochy v rámci zkoumaného území odhalil jejich původní výskyt v úzkém rozmezí mezi 0,1 % a 0,2 % celkové plochy. Zároveň bylo zjištěno, že nejvyšší podíl těchto vodních prvků byl pozorován v obcích Holoubková a Mýto, přičemž jejich zastoupení dosáhlo hodnot 5 % a 4,26 % (tab. 6 a graf 4).

Nicméně v průběhu následujících let došlo k markantnímu úbytku vodních ploch, až se v mnoha obcích jejich existence téměř zcela vytratila. Tento trend byl výjimečně zlomen v případě obce Ejpvovice, kde byl pozorován ohromující nárůst, zde se podíl vodních toků a rybníků na celkové ploše zvýšil z původních 0,04 % na významných 5,2 %. Obdobně dramatický nárůst byl zaznamenán i v dalších lokalitách, jako jsou Rokycany s nárůstem z 0,03 % na 2,03 %, Strašice s nárůstem z 0,10 % na 3,81 %, a Kyšice s nárůstem z 0,03 % na 0,2 % na celkové ploše.

**Tab. 6 Vývoj vodních ploch**

Obce	Roky								Nárůst/pokles, % 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	1,00	1,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	-100,00
Dýšina	0,56	0,00	0,33	0,33	0,05	0,00	0,03	0,03	-40,44
Ejповice	0,31	0,09	40,22	40,22	0,04	0,01	5,04	5,21	12789,06
Holoubkov	21,00	21,00	0,00	0,00	5,00	5,16	0,00	0,00	-100,00
Hrádek	1,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	-100,00
Cheznovice	19,00	1,00	0,23	0,50	2,27	0,13	0,03	0,06	-97,20
Chrást	0,65	0,35	0,00	0,00	0,07	0,04	0,00	0,00	-100,00
Kamenný Újezd	9,00	1,00	0,00	0,00	1,17	0,13	0,00	0,00	-100,00
Kornatice	2,00	1,00	0,00	0,00	0,42	0,20	0,00	0,00	-100,00
Kyšice	0,22	0,38	1,44	1,44	0,03	0,06	0,21	0,20	523,22
Litohlavy	4,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	-100,00
Medový Újezd	0,13	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-100,00
Mešno	1,00	2,00	0,00	0,00	0,17	0,35	0,00	0,00	-100,00
Milínov	3,00	8,00	0,00	0,00	0,24	0,65	0,00	0,00	-100,00
Mýto	73,00	70,00	41,35	43,36	4,26	4,07	2,32	2,43	-42,93
Nevid	2,00	1,00	0,00	0,00	0,28	0,13	0,00	0,00	-100,00
Osek	27,00	20,60	0,00	0,00	1,88	1,44	0,00	0,00	-100,00
Příkosice	0,45	0,47	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	-100,00
Raková	3,00	3,00	0,00	0,00	0,58	0,47	0,00	0,00	-100,00
Rokycany	0,55	1,00	62,27	62,27	0,03	0,05	2,03	2,03	6856,32
Skořice	1,00	0,00	1,33	1,33	0,12	0,00	0,06	0,06	-53,20
Strašice	3,00	5,00	132,57	132,57	0,10	0,16	3,81	3,81	3799,57
Těně	1,00	1,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	-100,00
Těškov	0,17	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-100,00





**Graf 4 – Vývoj vodních ploch**

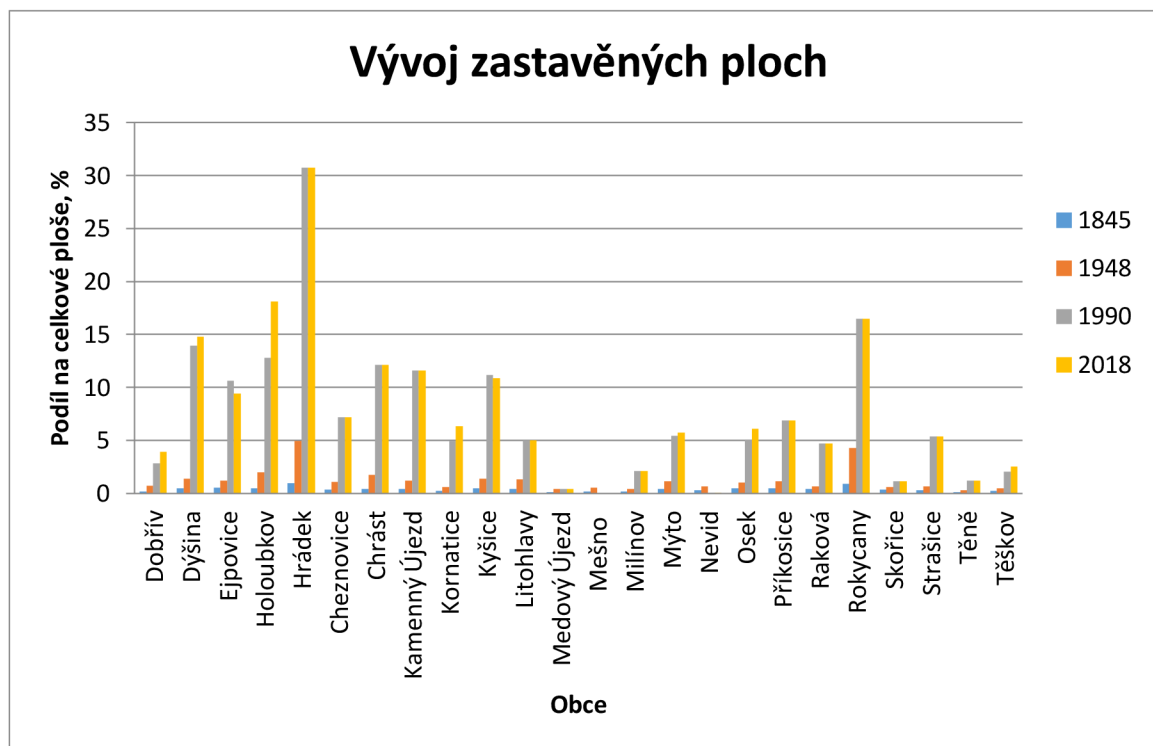
Tento vývoj má zásadní dopady na krajinářskou charakteristiku zkoumaného území. Zatímco většina obcí čelí ztrátě vodních prvků a tím i zmenšování biodiverzity a ekosystémů, Ejovice se stávají významným příkladem obnovy a ochrany vodních zdrojů. Je zřejmé, že úsilí o zachování a obnovu vodních toků a rybníků je klíčové pro udržení ekologické rovnováhy a estetického bohatství krajinářského prostředí.

#### 5.1.5 Zastavěné plochy a nádvoří

Během sledovaného období se rozloha zastavěného území téměř ve všech obcích postupně zvětšovala, což přímo korelovalo s rostoucím počtem obyvatel a rozvojem infrastruktury, především rozšiřováním silničních a železničních sítí na přelomu 19. století. Na počátku analýzy, v roce 1845, představovalo zastavěné území méně než 1 % celkové plochy zkoumaného území. Avšak do roku 2018 tento podíl vzrostl na 30,7 % v Hrádku, 18,1 % v Holoubkově a 16,5 % v Rokycanech.

**Tab. 7 Vývoj zastavěných ploch a nádvoří**

Obce	Roky								Nárůst/pokles,% 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	1,0	15,0	75,8	105,9	0,2	0,7	2,8	3,9	1975,2
Dýšina	0,6	14,0	147,7	153,2	0,5	1,4	13,9	14,8	2999,2
Ejpvovice	0,3	9,0	84,7	72,9	0,5	1,2	10,6	9,4	1709,4
Holoubkov	21,0	8,0	50,7	76,2	0,5	2,0	12,8	18,1	3698,3
Hrádek	1,0	11,0	186,1	186,1	0,9	4,9	30,7	30,7	3144,1
Cheznovice	19,0	8,0	55,9	55,9	0,4	1,0	7,2	7,2	1902,3
Chrást	0,7	17,0	119,2	119,2	0,4	1,8	12,1	12,1	2896,5
Kamenný Újezd	9,0	9,0	89,4	89,4	0,4	1,2	11,6	11,6	2861,1
Kornatice	2,0	3,0	25,2	32,5	0,2	0,6	4,9	6,3	2907,3
Kyšice	0,2	9,0	76,5	76,5	0,4	1,3	11,2	10,8	2329,2
Litohlavy	4,0	10,0	38,8	38,8	0,4	1,3	5,0	5,0	1149,8
Medový Újezd	0,1	5,0	5,5	5,5	0,1	0,4	0,4	0,4	453,4
Mešno	1,0	3,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,0	0,0	-100,0
Milínov	3,0	5,0	26,0	26,0	0,2	0,4	2,1	2,1	1202,7
Mýto	73,0	19,0	96,8	102,0	0,4	1,1	5,4	5,7	1300,8
Nevid	2,0	5,0	0,2	0,2	0,3	0,6	0,0	0,0	-86,8
Osek	27,0	14,0	89,3	107,4	0,5	1,0	5,1	6,1	1150,5
Příkosice	0,5	7,0	49,0	49,0	0,5	1,1	6,9	6,9	1374,0
Raková	3,0	4,0	25,5	25,5	0,4	0,6	4,7	4,7	1118,0
Rokycany	0,6	79,0	505,3	505,3	0,9	4,3	16,5	16,5	1726,2
Skořice	1,0	5,0	26,0	26,0	0,4	0,6	1,1	1,1	205,5
Strašice	3,0	19,0	186,4	186,1	0,3	0,6	5,3	5,3	1952,3
Těně	1,0	6,0	25,2	25,2	0,1	0,3	1,2	1,2	1155,0
Těškov	0,2	7,0	29,2	35,5	0,2	0,5	2,1	2,5	1084,0



**Graf 5 – Vývoj zastavěných ploch**

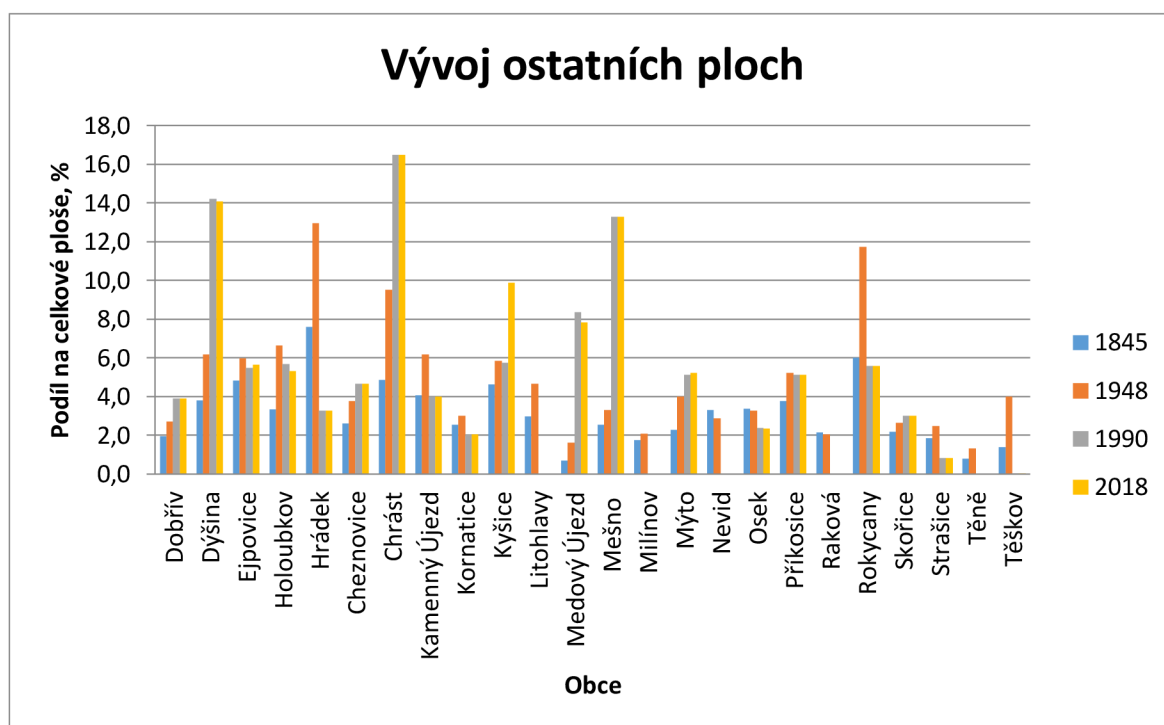
Tento vývoj ilustruje dynamiku urbanizace a rozvoje městských center v průběhu historie, od industriální revoluce až po současnou dobu.

#### 5.1.6 Ostatní plochy

V analýze rozlohy typu ostatní plochy je zřejmý vývoj, který dokumentují tabulka 7 a graf 6. V období let 1845 až 2018 došlo k výrazné změně rozlohy tohoto specifického typu využití půdy, přičemž jeho podíl na celkové rozloze zkoumaného území zřetelně vzrostl. V Medovém Újezdu vzrostl z 0,7 % na 7,8%, v Mešně z 20,5 % na 12,3 %, v Dýšině z 3,8 % na 14,1 % a v Chrástu ze 4,9 % na 16,5% na celkové ploše. Zároveň je patrné, že zastoupení tohoto typu využití území ve sledovaném období v některých obcích dokonce kleslo o 100 %, a to v Litohlavech, Milínově, Nevidu, Rakové a Těni.

**Tab. 7. Vývoj ostatních ploch**

	Roky								Nárůst/pokles,% 2018 proti 1845
	1845	1948	1990	2018	1845	1948	1990	2018	
Obce	Rozloha, ha				Podíl na celkové ploše, %				
Dobřív	41,0	56,3	105,2	105,2	1,9	2,7	3,9	3,9	101,1
Dýšina	40,0	63,0	150,6	146,2	3,8	6,2	14,2	14,1	269,7
Ejpvovice	37,0	45,2	43,6	43,6	4,8	6,0	5,5	5,6	17,2
Holoubkov	14,0	27,0	22,4	22,4	3,3	6,6	5,7	5,3	59,8
Hrádek	16,0	29,0	19,8	19,8	7,6	12,9	3,3	3,3	-56,9
Cheznovice	21,7	29,0	36,1	36,1	2,6	3,8	4,6	4,6	79,1
Chrást	48,0	92,0	162,3	162,3	4,9	9,5	16,5	16,5	240,0
Kamenný Újezd	31,2	47,0	30,7	30,7	4,1	6,2	4,0	4,0	-2,3
Kornatice	12,0	15,0	10,4	10,4	2,5	3,0	2,0	2,0	-19,6
Kyšice	31,0	39,0	39,4	69,7	4,6	5,8	5,8	9,9	114,3
Litohlavy	22,3	35,0	0,0	0,0	3,0	4,7	0,0	0,0	-100,0
Medový Újezd	9,0	21,4	111,1	104,3	0,7	1,6	8,3	7,8	1052,1
Mešno	15,1	19,0	77,3	77,3	2,5	3,3	13,3	13,3	423,8
Milínov	21,3	25,4	0,0	0,0	1,7	2,1	0,0	0,0	-100,0
Mýto	38,7	68,5	91,1	92,8	2,3	4,0	5,1	5,2	130,5
Nevid	23,3	22,0	0,0	0,0	3,3	2,9	0,0	0,0	-100,0
Osek	48,5	46,5	41,9	41,9	3,4	3,2	2,4	2,3	-31,2
Příkosice	24,0	33,0	36,3	36,3	3,7	5,2	5,1	5,1	36,8
Raková	11,1	13,0	0,0	0,0	2,1	2,0	0,0	0,0	-100,0
Rokycany	113,0	217,6	170,9	170,9	6,0	11,7	5,6	5,6	-7,1
Skořice	18,2	22,1	71,1	71,1	2,2	2,6	3,0	3,0	37,5
Strašice	57,0	76,0	28,1	28,1	1,9	2,5	0,8	0,8	-56,5
Těně	16,1	27,0	0,0	0,0	0,8	1,3	0,0	0,0	-100,0
Těškov	19,4	58,0	0,2	0,2	1,4	4,0	0,0	0,0	-98,7



**Graf 6 – Vývoj ostatních ploch**

Tato analýza ukazuje na komplexní dynamiku změn využití půdy v daném regionu. Nízké prostorové rozlišení dat CORINE, stanovené na úrovni 5 hektarů, znamená, že tyto data nemohou poskytnout přesné informace o složení krajiny na menších územních jednotkách. Tento fakt je důležitý při analýze typů krajinných pokryvů, zejména pokud se zkoumá území s výraznými rozdíly v prostorovém uspořádání.

Proto je třeba poznamenat, že tato klasifikace nemusí zahrnovat všechny specifické prvky krajiny, jako jsou malé soukromé rybníky nebo zahrady. Tyto prvky mohou být považovány jak za součást zastavěného území, tak za součást ostatních ploch v závislosti na jejich velikosti a funkci.

V případě obce Mešno je zajímavé pozorovat, že podle dat CORINE není typ zastavěného území a nádvoří na konci sledovaného období vůbec zastoupen, zatímco ostatní plochy mají naopak vysoké zastoupení. Tento fakt naznačuje, že při analýze dat CORINE je důležité brát v úvahu jejich omezení v prostorovém rozlišení a doplňovat je o další informace, aby bylo možné získat komplexnější a přesnější porozumění struktury krajiny a změn v ní.

## 6 Diskuze

Pohled na krajinu jako na otevřený systém zdůrazňuje její evoluci pod vlivem přírodních a lidských faktorů. Lidové krajinářství spojuje tradice se současnými podmínkami a slaví symbiotický vztah mezi lidmi a přírodou. Současný důraz na kvalitu života zahrnuje přístup k přírodě v rámci "práva na přírodu". I když hledání nedotčených míst se stává obtížnějším, vztah mezi člověkem a krajinou zůstává vzájemný.

Průmyslová revoluce 19. století radikálně změnila krajinu, přinesla odlesňování, urbanizaci a těžbu surovin. Komunismus a následná transformace po Sametové revoluci vedly k útlumu průmyslové a zemědělské výroby, což ovlivnilo krajinu i společnost. Rozvoj infrastruktury a expanze měst dále mění krajinu a vyžadují nové přístupy k využívání půdy. Studium změn v krajině má klíčový význam pro porozumění vývoji venkovských oblastí a přilehlého prostředí, a to včetně hodnocení životního prostředí, výzkumu globálních změn a územního plánování. Díky historickým dokumentům a mapovým podkladům máme možnost sledovat vývoj krajiny.

V této diplomové práci je zdůrazněn význam mapových dat pro studium vývoje krajinné struktury a osídlení. Tyto údaje, získané z různých mapových podkladů, poskytují důležitý pohled na historický vývoj prostředí. Od starších dob až po současnost se mapy staly klíčovým prvkem pro interpretaci změn v krajině a urbanizaci. Začínající historickými mapami, jako je Klaudiánova mapa z roku 1518, až po moderní státní mapy, tyto dokumenty zachycují rozmanitost krajinářských prvků a změn v jejich uspořádání. Vývoj mapových technologií a metodik v průběhu času umožnil detailnější a přesnější záznamy, což zvyšuje jejich hodnotu pro výzkum a analýzu. Současně se objevují nové technologie, jako geografické informační systémy (GIS), které dávají prostor pro komplexní analýzy geografických dat a poskytují nové perspektivy pro studium krajiny.

CORINE Land Cover (CORINE) je klíčovým zdrojem pro studium využití půdy v Evropě. Obsahuje meziroční soubory dat z let 1990, 2000, 2006, 2012 a 2018, které poskytují harmonizovaný pohled na změny evropské krajinné pokrývky za posledních 30 let. S minimální mapovací jednotkou 25 hektarů a 44 kategoriemi využití území pokrývá 39 evropských zemí. Ačkoli se setkala s kritikou ohledně svého hrubého prostorového rozlišení a prolínání koncepcí využívání půdy, zůstává užitečným nástrojem pro monitorování půdy v Evropě, zejména tam, kde nejsou k dispozici lepší data. Nicméně výzkum ukazuje, že při aplikaci na širší analýzy může spolehlivost CORINE klesat, a to zejména v regionech s



rozsáhlou fragmentací půdy. Monitorování rozrůstání měst, jedné z klíčových aplikací dat CORINE, je důležité pro posouzení dopadu na kvalitu života v regionu a vyžaduje komplexní analýzu různých faktorů, jako je hustota obyvatelstva a velikost městské oblasti. Pokroky v dálkovém průzkumu Země a GIS přinesly nový zájem o studium dynamiky rozrůstání měst, poskytující výzkumníkům nevídaný pohled na jeho prostorovou složitost.

Mikroregion Horní Berounka, se svými rozmanitými reliéfními a historickými atributy, nabízí ideální podmínky pro zkoumání změn využití půdy, vegetace a celkové podoby krajiny. Zároveň je toto území spojeno s bohatou industriální minulostí a kulturním dědictvím, které přitahuje turisty a milovníky rekreačních aktivit. Sdružení obcí v tomto mikroregionu, společně s podporou regionálních a evropských programů, hraje důležitou roli v prosazování rozvoje a ochrany území, což posiluje význam této oblasti nejen pro vědeckou komunitu, ale i pro širší veřejnost.

Při pohledu na jednotlivé obce lze vidět, jak historie ovlivňuje každodenní život a rozvoj komunity. Od železářské tradice Rožmberků přes boj s povodněmi v Dýšině až po modernizaci infrastruktury v Medovém Újezdě, každá událost a každá proměna formuje charakter místa a jeho obyvatel. Každá vesnice a město mají své vlastní unikátní prvky, od poutní kaple v Litohlavech po barokní kostel ve Skořicích, každá památka a každá událost vypráví příběh o životě v daném místě a o jeho významu pro komunitu.

Díky použitým zdrojům, jako jsou literární prameny a historické mapy, byl získán důležitý kontext pro porozumění vývoje využití ploch zkoumaného území. Práce s kartografickými materiály a archivy poskytly cenné historické informace o změnách v krajině, zatímco moderní technologie a data z družicových měření umožnily sledovat vývoj využití půdy v nedávné historii.

Získaná data byla systematicky zaznamenána a vizualizována pomocí grafů a map, což umožnilo detailní analýzu změn využití území. Při analýze bylo využito různých typologií, které byly sloučeny do jednotných názvů pro lepší srozumitelnost výsledků. Vlastní typologie krajiny byla navržena podle modelu Löwa (Löw a Novák 2008). Celkem bylo identifikováno 6 hlavních typů využití krajiny, které byly dále samostatně analyzovány.

Každý z těchto typů využití krajiny poskytl důležitý pohled na strukturu a funkci dané oblasti, což přispělo k lepšímu porozumění složitosti krajinného prostředí. Vyhodnocení změn mezi jednotlivými typy využití území bylo součástí analýzy, čímž byla získána ucelená představa o dynamice využívání krajiny v průběhu času. Zúžení analýzy na čtyři klíčová období umožnilo lépe sledovat vývoj krajinného pokryvu a identifikovat hlavní trendy. Vymezení území jako lesnicko-zemědělské krajiny odráží heterogenitu krajiny, kde se střídají

lesní a nelesní biotopy. Lesní vegetace dominuje v mnoha oblastech, s největším zastoupením v některých obcích, což ukazuje na význam lesů v krajině a jejich ekonomické využití. Současně se v krajině nacházejí i vodní plochy a osídlení.

V analýze vývoje lesních porostů je patrný pozoruhodný nárůst jejich rozlohy, zejména v některých oblastech jako Rokycany. Tento trend může být důsledkem změn v lesnických praktikách a hospodaření s lesy. Naopak, mírný pokles lesních ploch v některých obcích ukazuje na možné změny využití půdy. Proměnlivost rozlohy orné půdy v průběhu času naznačuje změny v zemědělských praktikách a možná i vlivy urbanizace. Trvalé travní porosty zaznamenaly dramatický úbytek, což může být následkem degradaci prostředí.

Významným faktorem ovlivňujícím krajinu jsou i vodní toky a rybníky. Změny jejich rozlohy naznačují iniciativu obnovy zaniklých rybníků a vznik nových vodních ploch, což přispívá k obohacení krajiny. Růst zastavěného území koreluje s rozvojem infrastruktury a nárůstem obyvatelstva. Tento trend ilustruje dynamiku urbanizace a rozvoje městských center v průběhu času.

## 7 Závěr

Krajina není pouze statickým prvkem, ale dynamickým systémem ovlivňovaným přírodními i člověkem řízenými procesy. Průmyslová revoluce a modernizace výrazně změnila tvář krajiny, ale i dnes se v ní projevují výzvy jako urbanizace a změna využití půdy. Důležitým nástrojem pro studium krajiny jsou mapová data, která umožňují sledovat změny v krajině a urbanizaci. Evropský projekt CORINE Land Cover přináší ucelený pohled na využití půdy v Evropě za posledních 30 let, i když jeho spolehlivost může být v některých regionech omezena.

Na konkrétním příkladu mikroregionu Horní Berounka bylo ukázáno, jak historie ovlivňuje současný vzhled a život v dané oblasti. Každá událost a proměna formuje charakter místa a jeho obyvatel, a je důležité zachovat památky a tradice, zatímco se hledají cesty k modernizaci.

Analýza čtyř klíčových období významně přispěla k porozumění vývoje krajiny na zkoumaném území. Průzkum ukázal, že v průběhu let došlo k zásadním změnám ve struktuře krajiny, přičemž lesní porosty zůstávají dominantním prvkem. Postupný nárůst lesních ploch byl pozorován, přičemž některé lokality, jako město Rokycany, zaznamenaly dramatický nárůst. Nicméně, během posledních dvaceti osmi let došlo spíše k stabilizaci lesních ploch na většině zkoumaného území.

Změny v rozloze orné půdy byly významné a měly různé příčiny v průběhu času. První období od roku 1845 do 1948 bylo charakterizováno poklesem rozlohy orné půdy, s významnými změnami zejména v oblasti Rokycan. Poválečné období až do roku 1990 přineslo urbanizaci, rozvoj infrastruktury a industrializaci, což vedlo ke snižování ploch orné půdy v určitých lokalitách. Následující období do roku 2018 ukázalo stabilizaci vývoje rozlohy orné půdy, naznačující ustálení trendů a možnou nasycenost změnami v krajině.

Výrazný pokles rozlohy trvalých travních porostů během sledovaného časového období signalizuje vážný problém degradace přírodního prostředí a ztráty biodiverzity. Nicméně, pozitivní změny v obcích Strašice a Těně ukazují, že úsilí o ochranu a obnovu může mít pozitivní dopad a mělo by být podporováno vhodnými politikami a programy.

Analýza vývoje ploch zastavěného území naznačuje významný trend urbanizace a rozvoje obcí, korespondující s růstem populace a infrastruktury, zejména s rozšiřováním silničních a železničních sítí. Vývoj od roku 1845, kdy zastavěné území tvořilo méně než 1 % celkové plochy, až po rok 2018, kdy se tento podíl zvýšil na 30,7 % v Hrádku, 18,1 % v

Holoubkově a 16,5 % v Rokycanech, ukazuje významný nárůst urbanizace. Tento proces transformoval venkovské oblasti v moderní, hustě osídlená městská centra, což ovlivnilo nejen krajinu, ale i životní styl obyvatel.

Výzkum v obci Mešno ukázal, že data CORINE nemusí zahrnovat všechny prvky krajiny, jako jsou zahrady nebo soukromé rybníky, což může vést k nedostatečnému porozumění struktuře krajiny a změnám v ní. Je proto vhodné kombinovat data CORINE s dalšími zdroji informací, aby se dosáhlo komplexnějšího a přesnějšího porozumění dynamiky změn využití krajiny.

## 8 Literatura

- Adinarayana J, Laurenson M, Ninomiya S. 2006. Web-based decision support system for rural land use planning - WebLUP - a prototype. *Agric. Engine. Int. CIGR Ej.* 8:IT.
- Aldred O, Fairclough G. 2003. *Historic Landscape Characterisation: Taking Stock of the Method.* English Heritage: London.
- Ambrozek L. et al. 2001. *Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny.* Editor Dagmar Novotná. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 399 s., 14 s. obr. příl. + 1 seznam bibliografie (30 s.).
- Arnold S, Smith G, Hazeu G, Kosztra B, Perger C, Banko G, Soukup T, Strand G. H, Valcarcel N, Bock M. 2016. The EAGLE concept: a paradigm shift in land monitoring. In: Ahlqvist, O., Varanka, D., Fritz, S., Janowicz, K. (Eds.), *Land Use and Land Cover Semantics. Principles, Best Practices, and Prospects.* CRC-Press, Boca Raton, pp. 107 -143. Atik et al. 2015.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky [online aplikácia]. Dostupné z: <http://globus.sazp.sk/atlassr/>.
- Avery T. E. & Berlin G. L. 1992. *Fundamentals of Remote Sensing and Airphoto Interpretation* (472 p). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ballabio C, Panagos P, Monatanarella, L. 2016. Mapping topsoil physical properties at European scale using the LUCAS database. *Geoderma*, 261, 110–123. [CrossRef] .
- GLC2000: A new approach to global land cover mapping from Earth observation data. *Int. J. Remote Sens.*, 26, 1959–1977. [CrossRef].
- Bender O, Boehmer H.J, Jens D, Schumacher K.P. 2005a. Analysis of land-use change in a sector of Upper Franconia (Bavaria, Germany) since 1850 using land register records. *Landscape Ecol.* 20:149-63.
- Bender O, Boehmer H J, Jens D, Schumacher K P. 2005b. Using GIS to analyse long term cultural landscape change in Southern Germany. *Landscape Urban Plan.* 70:111-25.
- Bičík I, Kupková L, Jeleček L, Kabrda J, Štych P, Janoušek Z, Winklerová J. 2015. *Land Use Changes in the Czech Republic 1845–2010: Socio-Economic Driving Forces.* New York, London: Springer International Publishing Switzerland.
- Bossard M, Feranec J, Otahel J. 2000. *CORINE land cover technical guide – Addendum 2000.* Technical report no 40, European Environmental Agency, Copenhagen. Retrieved from [https://www.eea.europa.eu/publications/tech40add/at\\_download/file](https://www.eea.europa.eu/publications/tech40add/at_download/file).

- Bouček Z, Šubr J. 2000. Historická kulturní krajina jako současné velké téma. In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR, s. 157-164. ISBN 80-7212-134-0).
- Bracchetti L, Carotenuto L, Catorci A. 2012. Land-cover changes in a remote area of central Apennines (Italy) and management directions. *Landscape Urban Plan.* 104:157-70.
- Briggs D, Mounsey H. 1989. Integrating land resource data into a European geographical information system: practicalities and problems. *Appl. Geogr.* 9, 5–20. [https://doi.org/10.1016/0143-6228\(89\)90002-7](https://doi.org/10.1016/0143-6228(89)90002-7).
- Büttner G, Maucha G. 2006. The thematic accuracy of Corine land cover 2000 Assessment using LUCAS (land use/cover area frame statistical survey), EEA Technical report No 7/2006. European Environment Agency, Copenhagen. Retrieved from [https://www.eea.europa.eu/publications/technical\\_report\\_2006\\_7/at\\_download/file](https://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2006_7/at_download/file).
- Camacho Olmedo M T, Nanu S F, García- Alvarez D. 2022. Characterization of land use cover datasets from a global to an Andalusian level: an “obstacle course” for users. *GeoFocus Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica* 30, 93–133. <https://doi.org/10.21138/GF.794>.
- CENIA. 2008. *Hospodářství a životní prostředí v České republice po roce 1989*. Praha: CENIA, Česká informační agentura životního prostředí. Dostupné z: <https://www.cenia.cz/>
- Cílek V. 2007. *Krajina v České republice*. Editoři Jan Němec, František Pojer. Praha: Consult, *Krajina jako slovo*, s. 10-25.
- Cílek V. et. al. 2011. *Obraz krajiny: pohled ze středních Čech*. Dokořán, Praha.
- Covas R., Blondel J. 1998. Biogeography and history of the Mediterranean bird fauna. *Ibis* 140:395-407.
- Domon G. 2011. Landscape as resource: consequences, challenges and opportunities for rural development. *Landscape Urban Plan.* 100:338-40.
- European Commission Monitoring Agricultural ResourceS (MARS). Available online: <https://ec.europa.eu/jrc/en/mars> (accessed on 20 April 2019).
- European Environment Agency. 2021. Copernicus Land Monitoring Service. CORINE Land Cover. User Manual. [https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=metadata %0A](https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=metadata%0A).
- Feranec J. 2016. Project CORINE Land Cover. In: Feranec, J., Soukup, T., Hazeu, G., Jaffrain, G. (Eds.), *European landscape dynamics. Corine land cover data*. CRC-Press, Boca Raton, pp. 9–14.



- Feranec J, Hazeu G, Kosztra B, Arnold S. 2016. Corine land cover nomenclature. In: Feranec, J., Soukup, T., Hazeu, G., Jaffrain, G. (Eds.), European landscape dynamics. Corine land cover data. CRC-Press, Boca Raton, pp. 9–26.
- Feranec J, Jaffrain G, Soukup T, Hazeu G. 2010. Determining changes and flows in European landscapes 1990–2000 using CORINE land cover data, *Applied Geography* 30: 19-35, doi:10.1016/j.apgeog.2009.07.003.
- Feranec J, Hazeu G, Christensen S, Jaffrain G. 2007. Corine land cover change detection in Europe (case studies of the Netherlands and Slovakia). *Land Use Policy* 24, 234–247. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2006.02.002>.
- Fischer-Kowalski M, Haberl H. 2007. *Socioecological Transitions and Global Change. Trajectories of Social Metabolism and Land Use*. Cheltenham: Edward Elgar. doi: 10.4337/978184720943.
- Foody GM. 2002. Status of land cover classification accuracy assessment. *Remote Sens. Environ.*, 80, 185–201. [CrossRef].
- García-Alvarez D, Camacho Olmedo M T. 2022. Analysing the uncertainty of the CORINE Land Cover time series (1990–2018) for Spain. doi: 10.31223/X5QD1F.
- García-Alvarez D, Florina Nanu S. 2022. Land use cover datasets: a review. In: García-Alvarez, D., Camacho Olmedo, M.T., Paegelow, M., Mas, J.F. (Eds.), *Land Use Cover Datasets and Validation Tools: Validation Practices with QGIS*. Springer. pp. 47–60. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90998-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90998-7_4).
- Gardi C, Panagos P, Van Liedekerke M, Bosco C, De Brogniez D. 2015. Land take and food security: Assessment of land take on the agricultural production in Europe. *J. Environ. Plan. Manag.* 58, 898–912. [CrossRef]
- Geri F, Rocchini D, Chiarucci A. 2010. Landscape metrics and topographical determinants of large-scale forest dynamics in a Mediterranean landscape. *Landscape Urban Plan* 95:46-53.
- Giorgio G, Ragosta M, Telesca V. 2017. Climate Variability and Industrial-Suburban Heat Environment in a Mediterranean Area. *Sustainability*. 9, 775. [CrossRef]
- Gojda M. 2000. *Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny*. Academia, Praha
- Grekousis G, Mountrakis G, Kavouras M. 2015. An overview of 21 global and 43 regional land-cover mapping products. *Int. J. Remote Sens.* 36 (21), 5309–5335. <https://doi.org/10.1080/01431161.2015.1093195>.

- Haase D, Walz U, Neubert M, Rosenberg M. 2007. Changes to Central European landscapes - Analysing historical maps to approach current environmental issues, examples from Saxony, Central Germany. *Land Use Policy* 24:248-63.
- Hegazy I R, Kaloop M R. 2015. Monitoring urban growth and land use change detection with GIS and remote sensing techniques in Daqahlia governorate Egypt. *Int. J. Sustain. Built Environ.* 4:117-24.
- Hernández J, García L, Ayuga F. 2004. Integration methodologies for visual impact assessment of rural buildings by geographic information systems. *Biosyst. Eng.* 88:255-63.
- Chmielewski M, Hombach A A, & Abken H. 2014. Of CARs and TRUCKs: chimeric antigen receptor (CAR) T cells engineered with an inducible cytokine to modulate the tumor stroma. *Immunological Reviews*, 257(1), 83–90. <https://doi.org/10.1111/IMR.12125>.
- Ingenhols W. 2002. *Landscape Ecology: Expansion Foundation*, Springer, New York.
- Ja rain G. 2011. *Corine Land Cover Outside of Europe—Nomenclature Adaptation to other Bio-Geographical Regions Studies and Project from 1990 to 2010*; European Environment Agency: Copenhagen, Demark,.
- Jucha W, Krocak R. 2014. Comparison of land use data from the CORINE Land Cover program with data obtained from orthophotomaps. In *Socio-Economic and Spatial Transformation of Regional Structures*; Kaczmarek, E., Raźniak, P., Eds.; Oficyna Wydawnicza AFM: Kraków, Poland; pp. 123–136. (In Polish)
- Kabrda J. 2008. *Změny prostorového vzorce využití ploch v České republice a jejich příčiny. (Diplomová práce)*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.
- Kejdová M. 2016. *Poválečný odsun „sudetských“ Němců z ČSR – příčiny a význam*, In: *Komu patří omluva?: historická pravda o poválečných událostech: sborník přednášek ze stejnojmenné konference pořádané ve středu 25. května 2016 v Brně*. Brno: Občanský a odborný výbor Brno. ISBN 978-80-905850-2-7, Kejdova, s. 107.
- Kucsicsa G, Popovici E A, Bălăceanu D, Grigorescu I, Dumitras, cu M, Mitrică B. 2019. Future land use/cover changes in Romania: regional simulations based on CLUE-S model and CORINE land cover database. *Landsc. Ecol. Eng.* 15 (1), 75–90. <https://doi.org/10.1007/s11355-018-0362-1>.
- Kušková P, Gingrich S, Krausmann F. 2008. Long term changes in social metabolism and land use. *Ecological Economics* (68), 394–407. doi: 10.1016/j. ecoecon.2008.04.006

- Kušková P. 2010. Sociální metabolismus českého a československého území v dlouhodobé perspektivě. (Disertační práce). Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje. 119 Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/31615>.
- Laliberte A S, Rango A, Havstad K M, Paris J F, Beck R F, McNeely R, and Gonzalez A. L.. 2004. Object-Oriented Image Analysis for Mapping Shrub Encroachment from 1937 to 2003 in Southern New Mexico. *Remote Sensing of Environment* 93:198–210.
- Lambin E F, Geist H J, Lepers E. 2003. Dynamics of land use and land cover change in tropical regions. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 28:205-41.
- Laštovička J, Kabrda J, Štych P. 2014. Stabilní prvky v české venkovské krajině – dědictví minulých staletí. *Geografické rozhledy*, 23(5), 13–14.
- Leyk S, Boesch R, Weibel R. 2006. Saliency and semantic processing: extract-ing forest cover from historical topographic maps. *Pattern Recognit.* 39:953-68.
- Lillesand T M, Kieffer R W. 2004. *Remote Sensing and Image Interpretation*. New York, John Willey & Sons.
- Lipský Z. 2000. Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie. Kostelec nad Černými lesy: ČZU Praha v nakl. Lesnická práce, 71 s.
- Lo C P, Choi J. 2004. A hybrid approach to urban land use/cover map ping using Landsat 7 enhanced thematic mapper plus (ETM+) images. *Inter. J. Rem. Sen.* 25:2687-700.
- Lokoč R, Lokočová M. 2010. *Vývoj krajiny v České republice*. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání. ISBN 978-80-904807-3-5.
- Löw J, Míchal I. 2003. *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce.
- Löw J, Novák J. 2008. Typologické členění krajiny České republiky. *Urbanismus a územní rozvoj*, ročník XI, č. 6.
- MacDonald D, Crabtree J R, Wiesinger G, Dax T, Stamou N, Fleury P, GutierrezLazpita J, Gibon A. 2000. Agriculture abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response. *J. Environ. Manage.* 59:47-69.
- Majchrowska A. 2013. Abandonment of agricultural land in central Poland and its ecological role. *Ekologia (Bratislava)*, Vol. 32, No. 3, p. 320-327.
- Mancini L D, Mancini L D, Barbati A, Corona P. 2017. Geospatial analysis of woodland fire occurrence and recurrence in Italy. *Ann. Silv. Res.*, 41, 41–47.
- Mareček J. 2022. *Zahradní a krajinářská architektura. Kompoziční východiska*. ČZU, Praha.
- Martínez-Fernández J, Ruiz-Benito P, Bonet A, Gómez C. 2019. Methodological variations in the production of CORINE land cover and consequences for long-term land cover

- change studies. The case of Spain. *Int. J. Remote Sens.* 40 (23), 8914–8932. <https://doi.org/10.1080/01431161.2019.1624864>.
- Mazzoleni S, di Pasquale G, Mulligan M, di Martino P, Rego F. 2004. Recent dynamics of the Mediterranean vegetation and landscape. Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK.
- Miko L, Hošek M. 2009. [eds.]: Příroda a krajina České republiky. Zpráva o stavu 2009. 1. vydání. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2.
- Mucher C A, Klijn J A, Wascher D M, Schaminée J H J. 2010. A new European Landscape Classification (LANMAP): A transparent, flexible and user-oriented methodology to distinguish landscapes. *January Ecological Indicators* 10(1):87-103. DOI:10.1016/j.ecolind.2009.03.018.
- Mutoko M C, Hein L, Bartholomeus H. 2014. Integrated analysis of land use changes and their impacts on agrarian livelihoods in the western highlands of Kenya. *Agric. Syst.* 128:1-12.
- Naveh Z, Lieberman A S. 1984. Landscape ecology - Theory and application. Springer Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest, 359 s.
- Pabjanek P, Szumacher I. 2017. Land use and ecosystem services temporal changes in the urban sprawl zone, Warsaw, Poland. *Probl. Landsc. Ecol.* XLIV, 29–40.
- Pelorosso R, Della Chiesa S, Tappeiner U, Leone A, Rocchini D. 2011. Stability analysis for defining management strategies in abandoned mountain landscapes of the Mediterranean basin. *Landsc. Urban Plan.* 103, 335–346. [CrossRef]
- Petrisor A I. 2015. Using CORINE data to look at deforestation in Romania: Distribution & possible consequences. *Urban. Archit. Constr.* 6, 83–90.
- Picuno P, Tortora A, Capobianco R L. 2011. Analysis of plasticulture landscapes in Southern Italy through remote sensing and solid modelling. *Landscape Urban Plan.* 100:45-56.
- Popovici E -A, Bălțeanu D, Kucsicsa G. 2013. Assessment of changes in land-use and land-cover pattern in Romania using Corine Land Cover database. Retrieved from Carpathian J. Earth Environ. Sci. 2013, 195–208. [https://www.researchgate.net/profile/Popovici\\_Elena\\_Ana2/publication/272161616\\_Assessment\\_of\\_changes\\_in\\_land-use\\_and\\_land-cover\\_pattern\\_in\\_Romania\\_using\\_CORINE\\_Land\\_Cover\\_database/links/54dc75180cf23fe133b18310.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Popovici_Elena_Ana2/publication/272161616_Assessment_of_changes_in_land-use_and_land-cover_pattern_in_Romania_using_CORINE_Land_Cover_database/links/54dc75180cf23fe133b18310.pdf).

- Rescia A J, Willaarts A B, Schmitz M F, Aguilera P A. 2010. Changes in land uses and management in two Nature Reserves in Spain: evaluating the social–ecological resilience of cultural landscapes. *Landscape Urban Plan.* 98:26-35.
- Sádlo J. 2005. *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí.* Praha: Malá Skála. ISBN 80-86776-02-6. Sádlo, 2005, s. 176.
- San-Antonio-Gómez C., Velilla C., Manzano-Agugliaro F. 2014. Urban and landscape changes through historical maps: the Real Sitio of Aranjuez (1775–2005), a case study. *Comput. Environ. Urban Syst.* 44:47-58.
- Semorádová E. 1998. *Ekologie krajiny.* Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 116 s.
- Schneeberger N, Bürgi M, Kienast P D F. 2007. Rates of landscape change at the northern fringe of the Swiss Alps: historical and recent tendencies. *Landscape Urban Plan.* 80:127-36.
- Sklenička P. 2003. *Základy krajinného plánování.* 2. vydání. Praha: Naděžda Skleničková, 321.
- Solecka I, Raszka B, a Krajewski P. 2018. Landscape analysis for sustainable land use policy: A case study in the municipality of Popielów, Poland. *Land Use Policy*, 75, 116-126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.021>.
- Statuto D, Tortora A, Picuno P. 2013. Analysis of the evolution of landscape and land use in a GIS approach. pp 25-33 in *First Int. Symp. on Agricultural Engineering - ISAE 2013*, session VI, October 4-6, Belgrade, Serbia.
- Statuto D, Tortora A, Picuno P. 2014. Spatial modeling and image processing of historical maps for rural landscape planning. In: *International Conference of Agricultural Engineering-EurAgEng 2014*, 6-10 July, Zurich, Switzerland.
- Steffen W, Richardson K, Rockström , Cornell S E, Fetzer I, Bennett E M., ... Sörlin S. 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. doi:[10.1126/science.1259855](https://doi.org/10.1126/science.1259855).
- Szumacher I, Pabjanek P. 2017. Temporal Changes in Ecosystem Services in European Cities in the Continental Biogeographical Region in the Period from 1990–2012. *Sustainability* 9, 665. [CrossRef]
- Tassinari P. 2006. A methodological contribution to landscape design and improvement. *Agric. Engine. Int. CIGR Ej.* 8:MES 05 006.

- Tlapáková L. 2003. Využití nástrojů GIS při hodnocení krajinného rázu. IN: Spisy zeměpisného sdružení číslo 13, č. 4. [on-line]. [cit. 27. února 2007]. Dostupný na [www: <http://www.sweb.cz/spizem/cislo4\\_2005.htm>](http://www.sweb.cz/spizem/cislo4_2005.htm).
- Cruickshank M M, Tomlinson. Application of CORINE Land Cover Methodology to the U.K.-Some Issues Raised from Northern Ireland 1996 *Global Ecology and Biogeography Letters* 5(4):235-248 DOI:10.2307/2997792.
- Tuominen S, Pekkarine A. 2005. Finnish Forest Research Institute Anssi Pekkarinen Performance of different spectral and textural aerial photograph features in multi-source forest inventory *Remote Sensing of Environment* 94(2):256-268 DOI:10.1016/j.rse.2004.10.001.
- Vacek O. et. al. 2014. Tvorba krajiny. ČZU, Praha.
- Van Eetvelde V, Antrop M. 2004. Analyzing structural and functional changes of traditional landscapes-two examples from Southern France. *Landscape Urban Plan.* 67:79-95.
- Vihervaara P, Kumpula T, Tanskanen A, Burkhard B. 2010. Ecosystem services—A tool for sustainable management of human–environment systems. Case study Finnish Forest Lapland. *Ecol. Complex.* 7, 410–420. [CrossRef]
- Vorel I. 2006. Hranice únosnosti zásahů do krajinného rázu. In: *Ochrana krajinného rázu - třináct let zkušeností, úspěchů i omylů*. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: s. 61-67. ISBN 80-903206-7-8.
- Vorel I. 2000. Přírodní, kulturní, estetické hodnoty a struktura osídlení – konflikt nebo harmonie (kulturní krajina z pohledu urbanisty). In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR.
- Yan D, Schneider U A, Schmid E, Huang H Q, Pan L, Dilly O. 2013. Interactions between land use change, regional development, and climate change in the Poyang Lake district from 1985 to 2035. *Agric. Syst.* 119:10-21.

#### Internetové zdroje

- Archiv zeměměřického úřadu. 2024. Archivní mapy. (online), dostupné z :<https://ags.cuzk.cz/archiv/>.
- Národní geoportal INSPIRE.2024. Mapy. (online), dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/>
- Obec Kornatice. 2024 (online) [cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.kornatice.cz/>.
- Obec Mešno. 2024 (online) [cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.mesno.cz/>.
- Obec Příkosice. 2024 (online). [cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.obecprikosice.cz/>.



Obec Dobřív. 2024 (online) [cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.dobriv.rokycansko.cz/>.

Obec Dýšina. 2024 (online) [cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.obecdysina.cz/>.

Obec Ejpovice. 2024 (online)[cit. 2024.02.16 ] dostupné z: <https://www.ejpovice.cz/>.

Obec Holoubkov. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obecholoubkov.cz/>

Město Hrádek. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obechradek.cz/>.

Obec Cheznovice. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.cheznovice.eu/>.

Obec Chrást. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obecchrast.cz/>.

Obec Kamenný Újezd. 2024 (online) [cit. 2024.02.16]  
dostupné z: <https://www.kamennyujezd.cz/>.

Obec Kyšice. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.kysice.eu/>.

Obec Litohlavy. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.litohlavy.cz/>.

Obec Medový Újezd. 2024 (online)[cit. 2024.02.16]  
dostupné z: <https://www.obecmedovyujezd.cz/>.

Obec Milínov. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obecmilinov.cz/>.

Město Mýto. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.mestomyto.cz/>.

Obec Nevid. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obecnevid.cz/>.

Obec Osek. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obecosek.cz/>.

Obec Rakova. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.rakova.cz/>.

Město Rokycany. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.rokycany.cz/>.

Obec Skořice. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.skorice.cz/> .

Obec Strašice. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.strasice.eu/>.

Obec Těně. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.tene.cz/>.

Obec Těškov. 2024 (online)[cit. 2024.02.16] dostupné z: <https://www.obec-teskov.cz/>.