

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Pozemkové úpravy převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Historické změny land use ve vybraném území**

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Monika Koupilová, Ph.D.

Autor: Lucie Kolářová

České Budějovice, 2018

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie KOLÁŘOVÁ**  
Osobní číslo: **Z15538**  
Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**  
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**  
Název tématu: **Historické změny land use ve vybraném území**  
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

**Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :**

Práce se bude skládat z literární rešerše a praktické části.

Literární rešerše bude obsahovat:

Krajina Čech a její historický vývoj.

Vývoj land use v ČR.

Historické mezníky změn land use v ČR.

Praktická část bude obsahovat:

Výběr vhodného katastrálního území.

Terénní průzkum území, zmapování aktuálního stavu krajiny a vytvoření digitální mapy území.

Rekonstrukce map vybraných historických období a vytvoření digitálních map .

Popis jednotlivých změn land use a stanovení důvodů těchto změn.

Souhrnné zhodnocení krajinných změn.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Rozsah pracovní zprávy: **30 stran textu**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

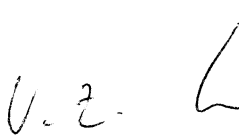
Seznam odborné literatury:

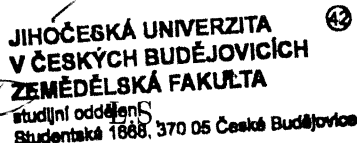
- ALMO, F. Principles and methods in landscape ecology. Dordrecht: Springer. 2006. ISBN 1-4020-3328-1.  
BRŮNA, V., BUCHTA, I., UHLÍŘOVÁ, L. Identifikace historické sítě prvků ekologické stability krajiny na mapách vojenského mapování. Ústí nad Labem: Laboratoř geoinformatiky UJEP, 2002.  
FORMAN, R., GODRON, M. Krajinná ekologie. Praha: Academia. 1993. ISBN 80-200-0464-5.  
INGEGNOLI, V. Landscape Ecology: A Widening Foundation. New York: Springer. 2002. ISBN: 3-540-42743-0.  
KENDER, J.(editor). Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR. 2000. ISBN 80-7212-148-0.  
LOW, J., MÍCHAL, I. Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. 2003. ISBN 80-86386-27-9.  
SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování. Praha: Naděžda Skleničková. 2003. ISBN 80-903206-1-9.  
Časopisy: Pozemkové úpravy, Landscape and urban planning, Land use policy


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Monika Koupilová, Ph.D.**  
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: **17. dubna 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2018**

  
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.  
děkan

  
JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 1688, 370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 17. dubna 2018

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 12. dubna 2018

.....

Podpis

**Poděkování:**

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce Ing. Monice Koupilové, Ph.D. za její ochotu, vstřícnost, čas, cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat svým rodičům za ochotu a podporu během psaní. A v neposlední řadě starostovi Miroslavovi Břendovi a obyvatelům Vilic za poskytnutí informací.

**Abstrakt:**

Tato bakalářská práce se zabývá historickými změnami land use ve vybraném území. Jedná se o katastrální území Vilice. Práce se skládá z literární rešerše a praktické části. Literární rešerše popisuje a vysvětluje pojmy: krajina a její historický vývoj, vývoj land use v České republice a historické mezníky změn land use v České republice. Praktická část se zabývá terénním průzkumem, zmapováním, rekonstrukcí a vytvořením digitálních map ve vybraném území. Dále obsahuje popis jednotlivých změn land use a jejich souhrnné zhodnocení.

**Klíčová slova:** krajina, historický vývoj krajiny, land use, krajinné změny

**Abstract:**

This thesis deals with the historical changes in the selected area. It is a cadastral area called Vilice. This thesis consists of a research of literature and a practical part. The literary research describes and explains these concepts: landscape and historical development, land use development in the Czech Republic and historical milestones of land use change in the Czech Republic. The practical part deals with a field survey, mapping, a reconstruction and a creation of digital maps in the selected area. It also contains a description of each land use change and their aggregate assessment.

**Key words:** landscape, historical development of landscape, land use, landscape change

## **OBSAH:**

1. ÚVOD .....	10
2. LITERÁRNÍ REŠERŠE .....	11
2.1 KRAJINA .....	11
2.2 KATEGORIE KRAJINY .....	11
2.2.1 PŘÍRODNÍ KRAJINA .....	11
2.2.1.1 PRVKY A SLOŽKY PŘÍRODNÍ KRAJINY .....	11
2.2.2 KULTURNÍ KRAJINA .....	15
2.2.2.1 SLOŽKY KULTURNÍ KRAJINY .....	15
2.3 HISTORICKÝ VÝVOJ KRAJINY .....	18
2.3.1 NEOLIT - MLADŠÍ DOBA KAMENNÁ 5300 - 4300 PŘED KRISTEM .....	18
2.3.2 ENEOLIT - POZDNÍ DOBA KAMENNÁ 4300- 2200 PŘED KRISTEM .....	19
2.3.3 DOBA ŽELEZNÁ 750 PŘED KRISTEM - 500 NAŠEHO LETOPOČTU .....	19
2.3.4 STŘEDOVĚKÁ KOLONIZACE 12. - 14. STOLETÍ .....	19
2.3.5 BAROKO 17. - 18. STOLETÍ .....	20
2.3.6 PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE 19. - 20. STOLETÍ .....	22
2.3.7 SOCIALISTICKÁ KRAJINA 2. POLOVINA 20. STOLETÍ .....	22
2.5 LAND USE .....	23
2.5.1 VÝVOJ LAND USE V ČR .....	24
2.5.2 HISTORICKÉ MEZNÍKY ZMĚN LAND USE .....	26
2.6 METODY STUDIE ZMĚN KRAJINY .....	30
3. MATERIÁL .....	32
3.1 POPIS ÚZEMÍ .....	32
3.2 HISTORIE ÚZEMÍ .....	32
3.3 TERÉNNÍ PRŮZKUM - SBĚR DAT .....	33

3.3.1 KLIMATICKÉ POMĚRY .....	33
3.3.2 HYDROLOGICKÉ POMĚRY .....	35
3.3.3 GEOLOGICKÉ A PŮDNÍ POMĚRY .....	37
3.4 ZEMĚDĚLSKÉ HOSPODAŘENÍ.....	38
3.5 KRAJINA A PŘÍRODA .....	39
3.5.1 BIOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA .....	39
3.5.2 SOUČASNÁ TRVALÁ VEGETACE.....	41
3.5.3 CESTNÍ SÍŤ .....	42
4. METODIKA .....	43
4.1 LITERÁRNÍ ČÁST.....	43
4.2 TERÉNNÍ PRŮZKUM .....	43
4.3 VÝBĚR PODKLADŮ .....	43
4.4 ANALÝZA.....	43
4.5 POSTUP PRÁCE V GIS .....	44
5. VÝSLEDKY .....	46
5.1 ROK 1953.....	47
5.2 ROK 2004.....	48
5.3 LAND USE 2018 .....	51
5.4 ZHODNOCENÍ OBDOBÍ 1953 - 2004 .....	53
5.5 ZHODNOCENÍ OBDOBÍ 2004 - 2018 .....	53
5.6 SITUACE V OBCI.....	53
5.7 POPIS JEDNOTLIVÝCH ZMĚN.....	54
5.8 DŮVODY ZMĚN .....	56
6. DISKUZE.....	59
7. ZÁVĚR .....	61
8. ZDROJE.....	62
8.1 LITERATURA .....	62



8.2 DOKUMENTY .....	64
8.3 INTERNET .....	65
9. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ .....	66
9.1 OBRÁZKY .....	66
9.2 TABULKY .....	66
9.3 GRAFY .....	66
10. FOTODOKUMENTACE .....	67

## 1. ÚVOD

Téma historické změny land use ve vybraném území jsem si zvolila, protože studuji obor pozemkové úpravy a převody nemovitostí, ke kterému pojmy krajina a land use neodmyslitelně patří. Dále pak proto, že mě zaujala možnost volby libovolného katastrálního území.

Cílem mé bakalářské práce je popsat krajinu Čech a její historický vývoj. Dále pak definovat a vysvětlit pojem land use a jeho možné příčiny změn. V praktické části práce je cílem vytvořit digitální mapu z 50. let, mapu z roku 2004 a mapu aktuálního stavu území, a ty vzájemně porovnat a zhodnotit na nich jejich krajinné změny.

## **2. LITERÁRNÍ REŠERŠE**

### **2.1 KRAJINA**

Krajina je složitý systém, který lze pochopit pouze celostním přístupem, tedy zkoumáním vazeb, procesů a principů. Krajinu můžeme chápat z pohledu přírody, stanoviště, artefaktu, systému problému, bohatství, ideologie, historie, místa nebo estetiky. (Sklenička, 2003)

Podle Simona Schama je krajina kulturním jevem. Je to myšlenka nebo obraz projektovaný do dřeva, vody a kamene. (Schama, 2007)

Krajina je mnohdy označována jako celkový rámec vnímání přírody. Území, které člověk vnímá, jako část prostoru, ve kterém se odehrávají různé procesy. Je třeba ji však vnímat i jako celostní integrovaný koncept s vlastní historií, dynamikou a charakteristickými rysy. (Miko, Hošek, 2009)

### **2.2 KATEGORIE KRAJINY**

Rozlišujeme dvě základní kategorie krajiny - krajinu přírodní a krajinu kulturní.

#### **2.2.1 PŘÍRODNÍ KRAJINA**

Přírodní krajina je definována jako útvar, který se vytváří za pomoci přírodních, krajinotvorných, abiotických i biotických procesů bez lidského vlivu. Složkami přírodní krajiny jsou horniny, ovzduší, vodstvo, půda, rostlinstvo, mikroorganismy a živočichové. V současnosti se na povrchu země přírodní krajina už téměř nevyskytuje, a to z důvodu činností člověka, které vyvolaly změny geochemického oběhu látek v krajině. (Sklenička, 2003)

Přírodní krajina má své určené hranice, které jsou vymezené na mapách a snímcích. Jsou to ne příliš ostré hranice v horizontálním směru a většinou mezi nimi bývají přechodné pásy nebo - li ekotony, v nichž dochází k výměně nebo konkurenci druhů sousedících společenstev. (Demek, 1999)

##### **2.2.1.1 PRVKY A SLOŽKY PŘÍRODNÍ KRAJINY**

Prvky a složky představují podsystémy krajiny s vlastnostmi, které jsou dány tím, že na působení jiných částí krajiny reagují jako celek. Dělíme je na prvky a složky neživé (abiotické) nebo na hybridní a živé (biotické). Mezi neživé se řadí horniny, georeliéf, vzduch, povrchové a podpovrchové vody pevnin. Do hybridní části patří půda složená z neživých i živých složek.

Živé prvky a složky tvoří mikroorganismy, rostlinstvo, živočišstvo a jejich společenstva. Jejich funkce je určena jejich místem v krajině. (Demek, 1999)

## HORNINY

Horniny jsou považovány za stabilní základ krajiny. Tvoří takzvaný horninový obal planety země. Vznik hornin tak, jak je známe dnes, se datuje do období prahor, kdy se vyvinuly nejnižší organismy. Současnou krajinu i s horninami tak, jak vypadají dnes, bychom ovšem našli až v období čtvrtohor. Horniny v krajině jsou pro člověka důležité už od počátku, nebýt hornin, neměl by se člověk kam ukrýt například před nepřízní počasí. V pravěku se tak objevuje jedna z prvních kultur, a sice megalitická kultura, jejíž součástí jsou stavby z kamene, jako například kamenné aleje. (Schama, 2007)

Pro krajinný ráz jsou důležité vlastnosti hornin, jejich chemické složení a úložné poměry. Podle krajinných ekologů se horniny dělí dvěma způsoby - podle petrologie na vyvřelé, usazené a přeměněné a podle účelu na soudržné, nesoudržné, poloskalní a skalní. (Cílek, 2002)

Chemické složení hornin má vliv na krajinný ráz a krajínotvorné pochody v přírodě. Důležitá je například jejich odolnost, barva a rozpustnost. (Demek, 1999) Horniny tvořené z více nerostů jsou daleko méně odolné než horniny složené z jednoho nerostu. Jejich barva určuje, zda se jedná o horniny teplejší či studenější. Čím je barva tmavší, tím je hornina teplejší a tím rychleji zvětrává na rozdíl od horniny studenější a světlejší. Rozpustnost hornin vodou v krasových horninách tvoří zvláštní typ krajiny s krasovými jevy například jeskyně, závrtky, či propasti. (Price, 2006)

Rovněž úložné poměry ovlivňují krajinný ráz. Uložení může být horizontální, ukloněné, zvrásněné nebo rozlámané. Podle daného uložení pak vznikají nížinné, pánevní a klenbové krajiny a vrásová nebo kerná pohoří. (Demek, Novák, 1992)

## GEORELIÉF

Georeliéfem rozumíme plochu kamenného obalu naší planety. Je to taková plocha, kde dochází k vzájemnému kontaktu exogenních (vnějších) a endogenních (vnitřních) sil. Mezi exogenní síly patří zvětrávání hornin, obrušující činnost pískových zrn unášených větrem nebo přenos hmot způsobených zemskou tíží.

Mezi síly endogenní pak patří například vulkanismus, vrásnění, zdvihy a poklesy zemské kůry nebo zemětřesení. (Ambrozek a kol., 2001) Georeliéf je ovlivněn takzvanými stavovými veličinami. Stavové veličiny georeliéfu jsou nadmořská výška, relativní výška, což je rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším bodem na určité referenční ploše, relativní výšková členitost, sklon a orientace svahů. (Demek, 1999)

## VZDUCH

Vzduch můžeme definovat jako směs plynů různých prvků a vodní páry, zjednodušeně je to plynný obal země, který je nezbytný pro existenci rostlinstva a živočišstva. (Ambrozek a kol., 2001) Do krajiny zahrnujeme planetární mezní vrstvu atmosféry, což je spodní část troposféry, ve které je ještě dobře znatelný chod meteorologických veličin, podmíněný turbulentní výměnou hmot. Je charakteristická tím, že se v ní projevuje vliv proudění třením o terén o terén. Díky dynamickým a termickým působením aktivního povrchu krajiny můžeme určit její vlastnosti. Tato vrstva je vymezena především na základě vzájemného působení ovzduší a povrchu krajiny. Vrstva je tak považována za vnější prvek krajiny, který přenáší podněty z okolí na povrch. (Demek, 1999)

## VODSTVO

Voda je v krajině velmi důležitým prvkem. Je jedním ze základních stavebních kamenů živých organismů. Při svém putování po zemi rozpouští základní živiny i další látky a přináší je až ke kořenům rostlin. Díky vodě mohou živiny putovat rostlinami i krevními oběhy živočichů. V přírodě se vyskytuje ve všech třech skupenstvích. Je označována za pohyblivý prvek. Vodní toky jsou pro krajinu jako tepny a cévy v těle, jsou nezbytné pro život na zemi. Mimo důležité životní funkce plní i funkci estetickou. Základní rozdělení je na vodu povrchovou a podpovrchovou. (Demek, 1999)

Povrchová voda je voda na zemském povrchu, která se dělí na vodu tekoucí a nebo vodu se zpomaleným oběhem (jezera). Ke každému hlavnímu toku náleží přítok a společně tvoří říční soustavu. Všechny říční soustavy pak spolu tvoří říční síť, což je určujícím znakem typu krajiny. Říční síť mohou být stromovité, rovnoběžné, mřížkovité, pravoúhlé, radiální nebo prstencovité.

Podél vodních toků vznikají nánosové roviny, které označujeme jako údolní nebo poríční nivy. Koryta řek a nivy se stávají koridory a umožňují tak migraci rostlin a živočichů.

Podpovrchová voda je voda pod zemským povrchem. Dělí se na vodu půdní a podzemní. Půdní voda je obsažena v půdě bez ohledu na skupenství, která obvykle nevytváří souvislou hladinu na rozdíl od vody podzemní. Podzemní voda se dále dělí na vodu juvenilní, která vystupuje k povrchu z nitra Země nebo vadózní, která vzniká průsakem srážkové vody pod zemský povrch. Část této vody může být po dlouhá geologická období uzavřena mezi nepropustnými vrstvami a tuto podzemní vodu pak označujeme jako fosilní. (Cílek, 2017)

## PŮDA

Půda je nejsvrchnější vrstva Země. Patří mezi hybridní složku krajiny. Je prostoupená vodou, vzduchem a organismy. Půdy vznikají na matečních horninách v procesu pedogeneze pod vlivem vnějších faktorů a času. (Demek, 1999)

Půdotvornými faktory jsou matečná hornina, podnebí, voda a biota. Tyto faktory pak ovlivňují půdotvorné pochody. U půdy rozlišujeme půdní druhy a půdní typy. Půdní druhy se určují podle zrnitosti. Rozeznáváme tři základní druhy: písčité, hlinité a jílovité. Jaký druh půdy vznikne, závisí především na matečné hornině, ze které půda vzniká a také na jejím způsobu zvětrávání. Půdní typ zahrnuje skupinu půd charakterizovaných stejnou stratografií půdního profilu, což znamená skupinu s určitým zastoupením, mocností a umístěním půdních horizontů. Půdních typů existuje velmi mnoho, mezi hlavní patří kambizem, černozem, hnědozem, litzem, regozem, rendzima, luvizem, fluvizem, glej a pseudoglej. (Kutílek, 2012)

## BIOTA

Biota patří mezi základní prvky a složky krajiny. Jedná se o mikroorganismy, rostlinstvo a živočišstvo tvořící společenstva, která se pak vyskytují v daném prostředí a vytváří určitý charakter vzájemných vztahů jak mezi sebou, tak s okolím. Důležitou charakteristikou krajin je jejich biodiverzita, která může být jedním z ukazatelů stavu prostředí. Lidská činnost v krajině obvykle způsobuje degradaci ekosystémů a ohrožení populací mnoha druhů, což následně vede ke snižování biodiverzity, která je pro zachování ekologické rovnováhy v přírodě důležitá. (Primack a kol., 2001)

### 2.2.2 KULTURNÍ KRAJINA

Kulturní krajina je kombinace přírody a kultury. Je to taková krajina, která je mozaikou ekosystémů ovlivněných lidskou činností s různou strukturou a druhovým složením. (Sklenička, 2003) Obsahuje tedy prvky a složky původní přírodní krajiny a složky vytvořené člověkem. Můžeme ji rozlišit podle hospodářského využití na krajinu sídelní, zemědělskou, lesohospodářskou a těžební nebo podle lidských vlivů na krajinu kultivovanou, narušenou a devastovanou. (Komárek, 2008)

#### 2.2.2.1 SLOŽKY KULTURNÍ KRAJINY

Jsou to složky vytvořené lidskou činností. Patří sem technická a přírodně - technická díla. Jsou to například přehradý na řekách, obytné domy, silnice a železnice. V současné krajině je nalezneme téměř na každém kroku. Díky těmto lidským vlivům pak dochází v krajině k úbytku některých přírodních společenstev a rozčlenění areálů dříve běžných a rozšířených druhů. (Demek, 1999)

#### PŘEHRADY

Přehrada je označení pro přehradní hráz nebo vodní nádrž. Jedná se o vodní dílo přehrazující vodní tok a zadržující vodu. V krajině jsou důležité pro její ekologickou stabilitu a akumulaci povrchových vod v povodí. Právě výstavba přehrad patří k těm lidským zásahům, které mění krajinu nejvíce. Většinou se budují v nejzajímavějších a nejpřitažlivějších částech krajiny. Zaříznutá údolí řek totiž vynikají nejen bohatstvím rostlinných a živočišných druhů a jejich společenstev, ale i tvary reliéfu včetně výchozů rozmanitých hornin. (Slavík, Neruda, 2001)

## SÍDELNÍ KRAJINA

Obytné domy, silnice a železnice jsou pojmy, které patří do sídelní krajiny. Ta je člověkem značně změněná. Jedná se zde především o městské krajiny tvořené domy, průmyslovými závody, sklady, silnicemi a železnicemi. Problémem této urbanizace je narušení ekologie krajiny. Díky zástavbě se totiž například mění regionální klima.

Dále přicházíme o půdu coby přírodní zdroj a také o cenný prostor. Mění se podmínky pro zemědělství, rostlinstvo i živočišstvo. V současné chvíli se zastavěné plochy objevují i v malých obcích a chráněných krajinných oblastech. (Uffelen, 2010)

V urbanizované krajině rozlišujeme jádro a zázemí. Jádro je část území, které má všechny charakteristiky urbanizované krajiny a zázemí je část území, kde charakteristik příznačných pro urbanizovanou krajinu ubývá, což znamená nižší procento zástavby a více zelené plochy. (Demek, 1999)

## ZĚMĚDĚLSKÁ KRAJINA

Začala vznikat spolu s rozvojem zemědělství zhruba před 6000 lety. Je to krajina, která je nejvíce ovlivněna lidskými zásahy, jako je odlesnění a tvorba polí. Původní rostlinstvo bylo nahrazeno zemědělskými plodinami. Zemědělská krajina se potýká s erozí, ohrožením spodních vod a nebezpečným splachem do povrchových toků. Dělíme ji na ornou půdu, louky, pastviny, sady, vinice a chmelnice.

Polní krajina je složena převážně z polí s pravidelně nakypřeným povrchem. Nalezneme ji především na rovinách a pahorkatinách. Vymezují se nedostatkem stromovité vegetace. Převažuje zde pěstování obilnin a technických plodin.

Luční krajina se nachází ve vrchovinách a hornatinách. Louky jsou trvalé travní porosty s větším výskytem stromovité vegetace. Slouží pro přípravu sena. Nejsou téměř vůbec osídlené a mají řídkou síť komunikací.

Sady jsou zvláštní rozsáhlé porosty jednoho druhu kulturní rostliny. Pro tento typ krajiny jsou obvykle upravovány svahy a často vznikají terasovité typy zemědělských krajin. Patří sem například vinice, chmelnice, ovocné sady a plantáže.



Pastviny jsou travnaté plochy s výskytem keřů. Dochází na nich ke konzumaci bylinného a keřového patra dobyt看em. Vlivem okusu, sešlapáváním a hnojením se zde mění rostlinné společenstvo.

## LESOHOSPODÁŘSKÁ KRAJINA

Je to krajina s převládajícími lesy, které člověk využívá, ošetřuje a obnovuje. Důležitá je zde rovnováha mezi těžbou a obnovou. Dochází v ní k výběrovému kácení vzácných druhů dřevin nebo k holoseči. Lesohospodářská krajina plní především půdoochrannou a hydrickou funkci.

## TĚŽEBNÍ KRAJINA

Vzniká za pomoci těžebních krajinotvorných pochodů a těžebních antropogenních tvarů. Rozeznáváme vlastní těžební tvary a průvodní. Vlastní těžební tvary jsou například povrchové doly, šachty, haldy, kamenolomy, hlinišťe, pískovny, šterkovny nebo vrty a průvodní těžební tvary jsou poklesové sníženiny a pinky. (Ložek, 2007)

## KULTIVOVANÁ KRAJINA

Je to typ krajiny, kde je činnost člověka v souladu s přírodními podmínkami. Krajina je schopna se dobře vyrovnat s lidskou činností. Jsou to oblasti s řídkým osídlením a málo intenzivním zemědělstvím.

## NARUŠENÁ KRAJINA

Je to krajina, která je značně poškozená, ale stále schopna regenerace. Přírodní složky jsou poškozovány hospodářskou činností člověka. Jedná se o krajinu více urbanizovanou, zprůmyslněnou a zemědělsky využívanou.

## DEVASTOVANÁ KRAJINA

Krajina, kterou člověk svou hospodářskou činností zničil a potlačil její přírodní složky natolik, že už nejsou schopny zastavit její nepříznivý vývoj. Bez rozsáhlých rekultivační nebo biotechnických zásahů není možná obnova. (Forman, Godron 1993)

## **2.3 HISTORICKÝ VÝVOJ KRAJINY**

O historickém vývoji krajiny se můžeme dočíst v mnoha knihách. Některé popisují jen určitá období, některé se věnují například i epochám, jiné zase vývoj chápou jako chronologické události, které formovaly naši společnost. Dá se tedy říci, že není možné v jedné práci vývoj dostatečně vysvětlit a popsat.

### **2.3.1 NEOLIT - MLADŠÍ DOBA KAMENNÁ 5300 - 4300 PŘED KRISTEM**

Neolitem počíná „dvoukolejný“ vývoj středoevropské krajiny – v neosídlených oblastech nadále určovaný jen přírodními silami, v osídlených oblastech silně usměrňovaný lidskou silou. Krajina nekulturní, divoká příroda, má v neolitu stále převahu. Zároveň se v této době již formují základy polopřirozených lučních, pastvinných, křovinných a lesních společenstev. Většina z dálkových tras se musela vyhýbat hustě zalesněným oblastem a zejména močálům a lužním lesům. Patrně již existovaly stezky, které daly později vzniknout dálkovým trasám z Plzně a Prahy k Českému Brodu a odtud směrem ke Znojmu nebo na Hradec Králové a dále na východ. Dálkové trasy byly pojmenovány podle charakteristických surovin (jantarové, hedvábné či solné).

Krajinu sídelních oblastí tvoří listnatý les s mozaikou ploch v různých věkových stádiích, s nepravidelnými ploškami polí a lad zaoblených tvarů. Nejsušší a zároveň nejteplejší oblasti mají v době příchodu prvních rolníků ještě lesostepní ráz daný střídáním listnatých hájů s otevřenými plochami, což velmi usnadňuje (ve srovnání s hustým lesem) obdělávání půdy. Nelesní část krajiny v počátečních fázích vypadá jako něco mezi pasekou, spáleništem, stepí, úhorem, loukou a pastvinou, místy jako mozaika toho všeho, místy jako vše zároveň. (Hrana, Fišer, 1995)

Člověk se zde začíná prezentovat jako lovec a zemědělec. Postupně domestikuje divoká zvířata a pěstuje zemědělské plodiny. Tímto je definován zásadní vztah mezi člověkem a přírodou. Po další staletí a tisíciletí je zemědělství nejdůležitějším faktorem, který ovlivňuje naši krajinu. (Lokoč, Lokočová, 2010)

Na scéně zemědělství se objevuje takzvané žárové zemědělství, čímž vzniká první zemědělská soustava. Jedná se o zmenšování plochy lesů, na které se začínají pěstovat plodiny zasazované do důlků.

Plocha se dle Löwa a Míchala (2003) využívala maximálně 4 roky, pak byla ponechána 5-7 let sukcesnímu vývoji. Podle Sádla (2005) mohlo docházet ke střídání políček nikoliv v důsledku únavy půdy, ale spíše dočasného zaplevelení pozemků. Řešením tohoto problému byla nejspíše několikaletá pastva dobytka. Na našem území tedy vznikaly spíše dlouhodobé enklávy se strukturou políček a základní krajinnou maticí tvořil rozsáhlý, pomalu rozvolňovaný kulturní les, využívaný člověkem.

### **2.3.2 ENEOLIT - POZDNÍ DOBA KAMENNÁ 4300- 2200 PŘED KRISTEM**

Pokračuje postupné vypalování a vypásání lesů. Důležitým bodem je objev primitivní orby, který umožňuje vznik stabilních osad. Les je tak vytlačován na jejich okraje. Stálé pozemky, které jsou obdělávané orbou, jsou poté ponechány ladem jako takzvaný travnatý příhon pro pastvu dobytka-obnova úrodnosti.

### **2.3.3 DOBA ŽELEZNÁ 750 PŘED KRISTEM - 500 NAŠEHO LETOPOČTU**

Zásadním objevem se stává železo, z něhož se vyrábí železné nástroje. Díky zvýšené spotřebě palivového dříví pro výrobu železa dochází k masivnímu odlesnění. Železné nástroje zefektivnily zemědělské hospodaření a vznikla tak nová zemědělská soustava – přílohová, kde se střídaly pouze plochy polní a lado, zaniká tedy stádium lesa. Vzniká nová struktura, a sice oddělení zemědělských pozemků a ostatní krajiny. Častým úkazem se stávají kamenné ploty a zídky tvořící hranice pozemků. Přílohové hospodaření umožnilo již trvalou fixaci všech sídel na určité místo a vedlo ke vzniku prvních plužin, což bylo uspořádání hospodářských pozemků, tedy polí, luk a pastvin, spolu s cestní sítí, ve vazbě na určité zemědělské území. Vzniká také soukromé vlastnictví půdy a začíná se s prvním zaměřováním půdy na pravidelné dílce, a to kvůli výběru daní. (Löw, Míchal, 2003)

### **2.3.4 STŘEDOVĚKÁ KOLONIZACE 12. - 14. STOLETÍ**

Ve 12. století vycházel silný kolonizační proud domácího obyvatelstva proti proudu vodních toků do méně příznivých oblastí. Tento proud sílil především ve 13. století, kdy od 20. let přicházeli zejména kolonisté z Německa a Nizozemska. Vnější kolonizaci podporovali panovníci, církve i šlechta. Např. král Přemysl Otakar I. založil 13 královských měst. Od druhé poloviny 13. století a v průběhu 14. století se staré osídlení zahušťovalo a osídlování tak postupovalo do té doby do netknutých lesů, přednostně podél dálkových komunikací.

Výsledkem středověké kolonizace byla síť sídel vzdálených od sebe v průměru 2,5 km. Výšková hranice kultivované krajiny dosahovala nejméně do výšky 500 m.n.m. Důležitými postavami zakládání sídel byli lokátoři, kteří rozměřovali pozemky a nabízeli je potenciálním kolonistům. Před tím je však čekala ještě dosti namáhavá práce – museli se dohodnout s vlastníkem místa na založení sídla, vymezení tržště a síť ulic. Jako odměna jim byla zpravidla svěřena správa města a stávali se rychtáři. Zpočátku bylo kolonistům promíjeno po určitou dobu platit naturální i peněžní dávky. Za dobu, kdy jim toto bylo odpuštěno si měli postavit obydlí a přeměnit divokou přírodu v pole. Tato lhůta se často promítala do názvu obce Lhůta a je zachována dodnes. Na současné mapě České republiky najdeme 252 vesnic a vesniček s názvem Lhota, Lhůta nebo Lhotka. Často tyto obce získávaly další označení podle polohy, majitele nebo z jiných důvodů, jsou proto mezi nimi kromě Dolních a Horních Lhot také Broučková Lhota, Chocholatá Lhota, Kostelní Lhota, Řešetova Lhota, Červená Lhota, Bílá Lhota a další. (Lokoč, Lokočová, 2010)

V zemědělství bylo dokončeno velkoplošné odlesnění, což znamenalo zásadní změnu krajiny a celkovou změnu krajinného rázu. Vývoj krajiny zaznamenal náhlý zlom. Nové zemědělské nástroje umožnily nahrazování starých plužin dlouhými lány. Došlo k uzavření staré zástavby do pevně rozměřených územních celků, krajina se stala předmětem soukromého vlastnění, dědičnosti půdy a plánování v dlouhém časovém horizontu.

Strukturu naší krajiny současně změnil trojpolní osevní systém a také používaná technika – trojpolí. Ta rozdělila plužinu na trojice ucelených ploch a podobně velkých částí. Díky používání těžkých pluhů se začalo vytvářet členění polí do bloku. Bloky polí tak získaly pevné hranice a daly vzniknout traťové plužině. (Hrana, Fišer, 1995)

### **2.3.5 BAROKO 17. - 18. STOLETÍ**

Barokní období se vyznačovalo pevným mocenským rozdělením Evropy na státy katolické a protestantské. Vznikaly velké absolutické monarchie – Francie, Rakousko, Prusko a Rusko. Velkou část Evropy zasáhla třicetiletá válka (1618-1648), která byla největší katastrofou českých zemí v celé jejich historii. Z 1,4 milionů obyvatel v českých zemích přežilo toto období pouhých 800 tisíc, během 28 let tak vymřelo 43 % veškeré populace.

Třicetiletá válka prakticky znamenala zhroucení představ o moudrosti lidstva a víry v ideje humanismu. Reakcí byl návrat k hledání nadpozemského smyslu života. Po prohraném povstání českých stavů byly zkonfiskovány tři čtvrtiny panství, která poté byla rozdělena katolické šlechtě. Výsledkem byla změněná struktura šlechtického stavu a vznik obrovských panství nejúspěšnějších šlechticů. Nejznámějším z nich byl Albrecht z Valdštejna.

V Období po 30 leté válce docházelo k částečnému vysídlení kulturní krajiny a návratu divoké přírody do opuštěných sídel a plužin. Nástup nové šlechty na prázdná pole znamenal nástup nového hospodaření. Začala se spojovat některá menší pole, aby mohla být uplatněna metoda hospodaření na rozsáhlých panstvích. Typy uspořádání krajiny se dále vyvíjely a dosáhly vyzrálých forem. Plně se již projevovat produkční a polohový potenciál území podle úrodnosti, obdělávatelnosti a dostupnosti ze sídla.

Začalo docházet k zalesnění dolních částí svahů a končilo se v úzkých údolích bez nivy. Horní části svahů byly osídleny a v nejvyšších místech se rozprostíraly pastviny, v sedlech byla někdy i políčka s kamenicemi. Erozní a sedimentační procesy a technologie orby vedly ke vzniku mezí. Vytvořila se tak jemnější struktura souběžných mezí mezi jednotlivými pozemky. Tyto plošky byly využívány na doplňkovou pastvu, u menších hospodářství byl jejich význam zásadní. Zeleň v krajině byla spíš roztroušená. Často byla vysazována za účelem zisku dřeva. Nejpestřejší částí krajiny pak byly pastviny, které obsadily stanoviště nevýhodná pro jiné způsoby hospodaření. Díky zastoupení soliterních dřevin vzniklo na pastvinách měřítko a uspořádání parkových úprav. (Lokoč, Lokočová, 2010)

Barokní sloh se přestal zajímat pouze o stavby, od koncepcí velkých areálů přešel až ke komponování celé krajiny. Ve většině vsí se stává dominantní stavbou kostel situovaný ve středu obce. Často se vykytují drobné stavby dokazující zbožnost tehdejší doby. Jsou to „Svaté kříže“, „Boží muka“, „Svaté obrázky“ a různá poutní místa. Stavby značí místa, kde se stala nějaká zvláštní událost. Díky těmto místům vzniklo často hvězdicovité uspořádání cest. (Sádlo, 2005)

### **2.3.6 PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE 19. - 20. STOLETÍ**

Období průmyslové revoluce znamenalo pro člověka a krajinu obrovský průlom. Do 19. Století člověk využíval jako zdroje energie vodu, vítr a sílu tažných zvířat. Důležitým pokrokem byl vynález parního stroje a později elektrické energie, který vedl k rozvoji technologií a nových průmyslových odvětví, kterými bylo odstartováno využívání neobnovitelných zdrojů energie (fosilních paliv), které jsou dodnes stěžejní pro vývoj lidské společnosti. Zásahy člověka kompletně změnily krajinný ráz, neboť zcela popíraly nebo překrývaly předchozí práci. Vzniklý přeměněný prostor začal vytlačovat dosavadní, přírodě blízkou krajinu. V krajině postupně začalo přibývat staveb, které byly méně závislé na přírodních podmínkách a více se řídily vlastními pravidly. Dalším úžasným pokrokem se stala stavba železnic. Železnice v krajině byla vyjádřena násypy, zářezy, tunely a viadukty. Krajinný ráz začala výrazně měnit těžba uhlí, železné rudy, vápence, kaolinu a dalších surovin.

V důsledku zavádění střídavého systému hospodaření a přechodu ke stájovému odchovu dobytka ubylo úhoru a pastvin a naopak se zvýšila plocha orné půdy. V roce 1848 proběhlo první novověké scelování pozemků. V platnost vstoupil císařský patent o zrušení roboty a poddanství, který vedl k tomu, že poddaní se stali vlastníky obdělávané půdy, což následně vedlo k jejímu vyššímu zornění. Území se opět začala zalesňovat a lesní hospodářství se stalo samostatným odvětvím. V mnoha oblastech mizely listnaté lesy (zejména bučiny a doubravy) a byly nahrazovány smrčínami.

V krajině se začala objevovat další zcela nová stavba, a sice dráty elektrického vedení. (Lokoč, Lokočová, 2010)

### **2.3.7 SOCIALISTICKÁ KRAJINA 2. POLOVINA 20. STOLETÍ**

Zásadní pro vývoj společnosti i krajiny se stává vysídlení tří milionů Němců z pohraničí. Do jejich domovů přichází lidé z vnitrozemí. V roce 1948 se vlády zmocňuje komunistická strana, jejíž totalitní režim řídí všechno dění. Kolektivizace zemědělství a socializace venkova znamená zásadní proměnu venkova, tradiční struktury venkovské společnosti, přibližuje ji městskému způsobu života. Rostoucí osídlení měst a průmyslové zóny zvyšují počet obyvatel měst nad venkovem. Krajina se snaží navrátit do svého přírodně blízkého stavu.

Přelomem v tomto období se stává automobilový průmysl, který v krajině zcela mění cestní síť. Nové komunikace vedou kolem měst a málokdy respektují tvar krajiny. Zemědělská krajina je snadněji obdělávatelná, avšak jednotvárná, málo členitá, značně ohrožená erozí, s vysokým zorněním a nedostatkem mezí, polních cest a zeleně. Tradiční venkovská plužina zaniká. Soukromé zemědělství se mění na kolektivní. Výsledkem kolektivizace je úplná přeměna struktury zemědělství – v roce 1950 1 404 000 hospodářství, v roce 1989 pak jen 2 000 soukromých rolníků a 1 660 jednotných zemědělských družstev, obhospodařujících skoro všechnu zemědělskou půdu, jejíž rozloha klesá. Socialistické zemědělství se projevuje přehnanou honbou za výnosy bez ohledu na prostředky. Používá se velké množství minerálních hnojiv a chemických prostředků. Důsledkem intenzifikace je scelování polí, rušení luk, mezí a zeleně a zhoršení kvality půdy. Roste koncentrace chovů skotu, prasat i drůbeže, ty se stávají továrnami na živočišnou výrobu. Hospodářská zvířata, až na sporé výjimky na horách, mizí z krajiny. (Blažek, Kubálek, 2008)

## **2.5 LAND USE**

Pojem land use můžeme chápat několika různými způsoby. Záleží na tom, z jakého úhlu se na něj budeme dívat.

Land use v sobě zahrnuje dvě základní složky – biofyzikální a socioekonomickou. Land use je pojem dynamický, stejně jako jsou v čase a prostoru proměnlivé atributy krajiny. Zahrnuje jak formu analýzy aktuálního či historického stavu, tak hodnocení krajiny z hlediska vhodnosti pro jednotlivé způsoby využívání. (Van der Zee, 1998)

Bičík, 2010, chápe land use podobně jako Van der Zee, a sice jako funkční členění daného území podle kategorií ploch, které se odvozují od způsobu využití určité plochy.

Podle Skleničky, 2003, zas můžeme termín land use chápat spíše jako využití krajiny. Důvodem je český jazyk a jeho více - významový výraz půda. Půda totiž může být vyjádřena jednak pojmem soil, což znamená ve smyslu půdního horizontu a současně pojmem land, který zdůrazňuje plošný aspekt (půdní fond) a další souvislosti, které jsme v některých souvislostech zvyklí označovat spíše slovem krajina.

De Sherbinin, 2002, tvrdí, že termín land use se používá k popisu lidského využití půdy nebo bezprostřední akce úpravy nebo změny a převodu půdního pokryvu, jež zahrnuje mnoho obsáhlých a různorodých kategorií od lidského osídlení přes chráněné oblasti až po zemědělství.

### 2.5.1 VÝVOJ LAND USE V ČR

Evropská krajina doznala v posledním půltisíciletí podstatné změny související především se skutečností, že pozvolna rostoucí populace Evropy vyžadovala stále větší objem potravin, které zemědělství zajišťovalo převážně nárůstem rozlohy zemědělské půdy. Proto rozsah zemědělské půdy na území ČR narůstal až do osmdesátých let 19. století. (Bičík, 2002)

Katastrální mapování u nás se realizovalo v letech 1825 – 1842 v měřítku 1 : 2 880. Díky tomuto mapování vzniklo asi 13 000 detailních plánů katastrálních území na přibližně 35 000 mapových listech. Dalším důležitým výsledkem jsou statistické informace o více jak padesáti kategoriích využití ploch. V pozdějších letech byla vytvořena databáze, do které byla všechna tato data z „papíru“ převedena. Vytvoření databáze vycházelo z výpisu zjednodušených dat, jejich zanesení do elektronické podoby a provedení srovnatelnosti za 13 000 katastrálních území za opakovaných kontrol a dohledávání chyb. K zajištění srovnatelnosti nesměly rozdíly v celkové rozloze katastrů mezi jednotlivými lety přesáhnout 1 %. Po několikaletém úsilí vznikla databáze srovnatelná pro tři časové horizonty (1845 – 1948 – 1990) pro 9 216 základních územních jednotek (ZUJ), z nichž je asi 60 % samostatných katastrů, zbytek tvoří data za dvě, tři i více katastrální území. Transformační perioda 1990 – 2000 má ve srovnatelné databázi asi 8 900 ZUJ.

Databáze měla hned několik cílů. Jejím hlavním cílem byla především dokumentace vývoje osmi základních kategorií ploch na celém území Česka. (Bičík, 2004) Mezi osm základních kategorií řadíme: ornou půdu, trvalé kultury, louky, pastviny, které tvoří dohromady zemědělský půdní fond, dále lesní, zastavěné, vodní a ostatní plochy. Díky databázi bylo možné zhodnotit celkové struktury ploch jako ukazatele dynamiky „tlaku“ lidské společnosti na přírodní prostředí, a tím také analyzovat regionální rozdíly tohoto vývoje. Posledním neméně důležitým cílem bylo specifikovat hlavní hybné síly, které v jednotlivých etapách ovlivňovaly změny využívání ploch.



Vytvářely se další databáze, které umožnily posuzovat působení vybraných faktorů na dynamiku struktury ploch. Tak se postupně vytvořily, případně převzaly, přídatné databáze o jednotlivých katastrálních územích, jako např. úřední cena ZPF, průměrná nadmořská výška, exponovanost geografické polohy, svažitost území, počet domů a objektů druhého bydlení (1991), vývoj populační velikosti a některé další. (Bičík a kol., 1996)

## HORSKÉ OBLASTI

V tradiční společnosti bylo zapotřebí zajistit i v krajině nepříznivých přírodních podmínek nezbytné zásobování obyvatel potravinami a dalšími potřebami na místní úrovni. Tomu odpovídala struktura ploch, kdy se ve vyšších nadmořských výškách nevyskytovaly pouze louky a pastviny, ale i orná půda. I když byly výsledky hospodaření horší, orná půda v těchto oblastech byla zásadní pro přežití společnosti, která v nich žila. Byl to jediný způsob, jak se samozásobovat základními potravinami. Kolem roku 1890 nastala možnost zajistit levnější potraviny a další produkty pomocí převozu na větší vzdálenost. Touto možností nebyla orná půda už tak důležitá, a proto začala ubývat nebo dokonce zanikat. Později začalo docházet i k omezování výpasu a pozvolnému zániku luk a pastvin a jejich přeměně na lesní plochy. Tato nová struktura ploch odpovídá dnešním funkcím horské krajiny, které spočívají především v rekreačním, lesnickém a vodohospodářském využití.

## NÍŽINNÉ OBLASTI

Jiná situace byla v nížinných oblastech, kde naopak docházelo k postupnému zániku či podstatnému omezení lesů, pastvin, vodních ploch a později i luk ve prospěch intenzivněji využívané orné půdy nebo nárůstu zastavěných a ostatních ploch. Posun organizace lidské společnosti od tradiční agrární až po informační vedl k rozdílným a zvláštním požadavkům na strukturu ploch v každé lokalitě či regionu. V minulosti se dané území speciálním požadavkům přizpůsobovalo pozvolna, zatímco dnes je to velmi rychlé. (Bičík, 2010)

(v procentech z celkové rozlohy)

Rok	Orná půda	Trvalé kultury	Trvalé travní porosty	Lesní plochy	Jiné plochy
1845	48,2	1,1	17,6	28,8	4,3
1882	51,7	–	14,2	28,9	3,7
1897	51,6	1,5	14,2	28,9	3,8
1929	50,6	–	13,3	30,0	–
1948	49,9	1,9	12,9	30,2	5,1
1970	42,1	2,7	11,8	33,0	10,4
1990	41,0	2,9	10,5	33,3	12,3
1995	40,0	–	11,3	33,3	12,4
2000	39,3	3,0	12,0	33,4	12,3
2008	38,6	3,0	12,3	33,6	12,4

Zdroj: Databáze LUCC PřF UK Praha

*Obrázek č. 1 - podíly vybraných kategorií na území Česka 1845 - 2008 (Bičík, 2010)*

Z tabulky jsou patrné tyto změny: úbytek orné půdy a trvalého travního porostu, pozvolné zvětšování lesních a především jiných ploch (zastavěné území, vodní plochy). Díky těmto změnám se mění i technologie zemědělství a hospodaření s dobyt看em.

## 2.5.2 HISTORICKÉ MEZNÍKY ZMĚN LAND USE

Pro pochopení vývoje struktury ploch je nutné studovat faktory, které danou proměnu způsobily. Tyto faktory často bývají označovány jako hybné síly, které zpravidla nepůsobí osamoceně, ale v kombinaci s jinými.

### OBDOBÍ 1845 - 1948

#### PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE

Jedním z důležitých mezníků je průmyslová revoluce. Ta kladla od poloviny 19. století na krajinu jiné požadavky než dosud společnost tradiční. Společnost od krajiny vyžadovala převažující a často jedinou funkci, a to funkci produkční. Na jedné straně to byla například absolutní přeměna městské krajiny a ztráta zbylých zemědělsko - produkčních funkcí, což vyžadovalo výstavbu nadregionálních a státních komunikací, na straně druhé pak chtěla zachovat nebo vytvořit první přírodní rezervace, kdy by území bylo ponecháno svým přírodním podmínkám.

V tomto období skončil růst orné půdy a nastal její stálý úbytek, stejně tak tomu bylo u trvalých travních porostů a zemědělské půdy. Naopak se zvyšoval stálý růst trvalých kultur a jiných ploch. Společensko - ekonomickou základnou tohoto obratu byl rychlý růst lidnatosti, urbanizace venkovského obyvatelstva a jeho odchod do průmyslu, dovršení zemědělské revoluce a zejména nástup vědecko - technické revoluce v zemědělství. (Bičík, 2010)

## 1. SVĚTOVÁ VÁLKA

První světová válka nepřinesla žádné zásadní změny ve využití země. Zato období po ní ano. To přineslo první agrární reformu zaměřenou na omezení pozemkového vlastnictví habsburského rodu, šlechty a jiných velkých vlastníků. Stát v průběhu 20. let minulého století vykoupil celkem asi 1,8 milionů hektarů veškeré půdy, z níž bylo cca 790 tisíc hektarů zemědělského půdního fondu. Do takzvaného záboru spadaly asi 4 miliony ha veškeré půdy. Zemědělská půda byla za výhodných podmínek prodána bezzemkům a malým rolníkům. V polovině 20. let se tedy projevuje mírný nárůst orné půdy na úkor luk a pastvin.

## 2. SVĚTOVÁ VÁLKA

Stejně jako u první světové války největší změny přineslo období po ní. V poválečném chaosu docházelo k vyhánění československých Němců, a to zejména z pohraničí. V roce 1945 byl na základě Postupimské konference vítězných velmocí zahájen jejich organizovaný odsun. Do konce roku 1946 bylo odsunuto přibližně 3 miliony lidí. Na odsun navazovaly dosídlovací akce obyvatelstva z vnitrozemí Česka a Slovenska. Tato výměna, spolu s následnou výstavbou železné opony na hranici s Rakouskem a tehdejším Západním Německem, byla jednou z klíčových faktorů radikálních změn krajiny a využití pohraničí Česka. (Hrana, Fišer, 1998)

## OBDOBÍ 1948 - 1990

### ZAČÁTKY KOMUNISTICKÉHO REŽIMU

Období, kdy bylo vše řízeno centrálně. Některá tehdy přijatá rozhodnutí ovlivňují ještě dnes naše hospodářství a společnost. K nejpatrnějším, trvalým krajinným zásahům patřila kolektivizace zemědělství po roce 1949.

Rozoráváním mezí, rušením mnoha polních cest a scelováním polí a luk vznikaly pozemky s mnohonásobně větší rozlohou. Postupně tak docházelo k nahrazování orné půdy loukami. Tento pokles intenzity zemědělského využívání byl spojen i s horšími přírodními podmínkami na většině území podél státní hranice Česka. Mezi vlivy, které působily na změny ve využití ploch, patří do určité míry i některá území mimo státní hranice. (Blažek, Kubálek, 2008) Jedná se o území, na nichž byly zřízeny nebo rozšířeny vojenské újezdy nebo o oblasti nedostatečně osídlené a s horšími přírodními podmínkami. Následkem byl nedostatek pracovních sil ochotných pracovat v zemědělství, a to vedlo k poklesu intenzity zemědělského využití tamního území a změnám ve struktuře ploch. Další příčinou změn ve využití se stala socializace zemědělství. Tento proces postupně ovládl většinu území Česka. Začala se zakládat jednotná zemědělská družstva a státní statky. Ty obhospodařovaly přibližně 98 % zemědělského půdního fondu. Tento fakt se promítl i do způsobu hospodaření a používaných technologií. U nás se používala střední a těžká mechanizace. (Bičík, 2010)

Tradiční struktury venkovské společnosti se přibližují městskému způsobu života. Rostoucí osídlení měst a průmyslové zóny zvyšují počet obyvatel měst nad venkovem. Formovala se rozsáhlá urbanizovaná území kolem velkých průmyslových center: Praha s okolím, severozápadní Čechy, Plzeňsko, Liberecko, Královéhradecko a Pardubicko, na Moravě Brněnsko, Olomoucko a Ostravsko. Ve venkovských obcích vzrostl podíl nezemědělské výroby. Do reliéfu krajiny zasáhla výstavba nových komunikací dálničního typu, budování přehradních nádrží a celých vodohospodářských soustav. (Horská a kol., 2002)

K ohrožení krajiny, narušení její rovnováhy a schopnosti obnovy přispěla zejména přestavba československého průmyslu s orientací hospodářství na hornictví a hutnictví, strojírenství a zemědělství s vysokou spotřebou energie a využíváním nekvalitních surovin. Povrchové dolování hnědého uhlí v severočeském hnědouhelném revíru, kde byly odtěženy celé vrchy nebo úbočí, zaplaveny opuštěné doly a likvidována sídla, proměnilo část krajiny v pustinu, kterou lze jen obtížně a nákladně rekultivovat. K znečištění ovzduší, vodstva a půd a k poškození lesních porostů přispěla zvýšenou měrou produkce kyseliny sírové během spalování hnědého uhlí a jiné emise. (Semotanová, 2014)

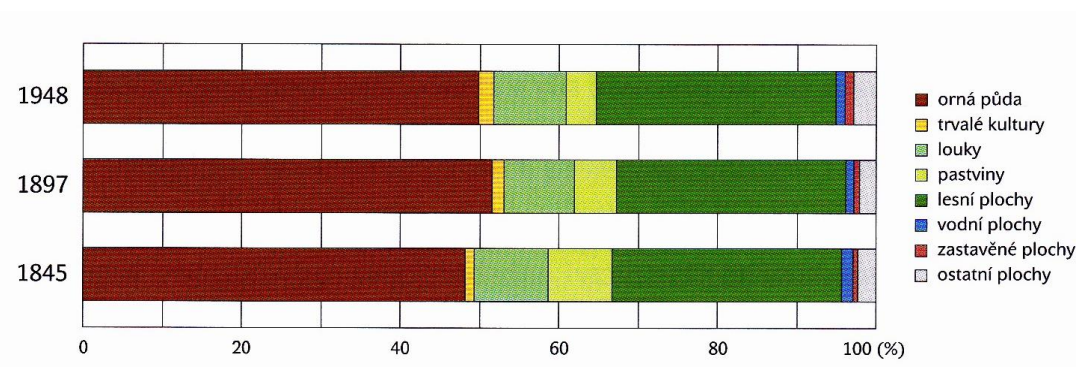
## PÁD KOMUNISTICKÉHO REŽIMU

Pád komunistického režimu ukončil specifickou éru centrálně plánovacího socialistického hospodaření. Mezi nejdůležitější procesy, které pro roce 1990 ovlivnily změny land use, patří navrácení soukromého majetku, částečná změna veřejného majetku na soukromý, přeměna zemědělských družstev a zpřístupnění trhu s pozemky. (Hájek, 2008)

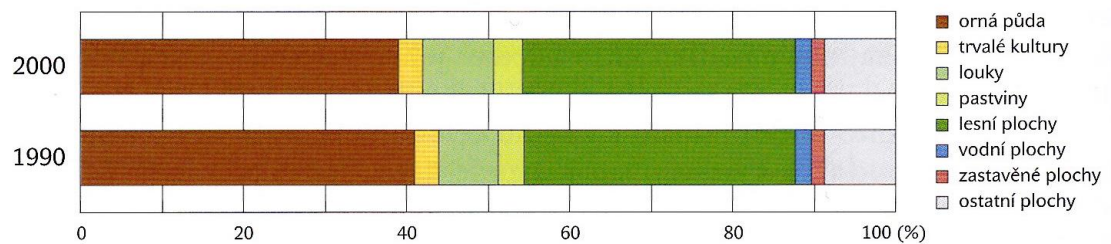
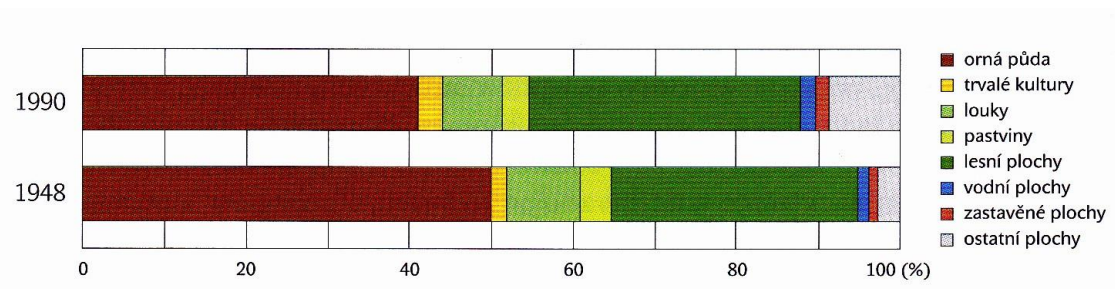
Nastaly změny v zákonech, objemu a struktuře výroby, cenách a mzdách a také snahy o dlouhodobou stabilizaci. Z hlediska využívání půdy a krajiny byly velmi důležité změny v celkové reorganizaci venkovské krajiny.

Od roku 1990 docházelo k výraznému útlumu zemědělské výroby. Příčinou byla privatizace a restrukturalizace zemědělských podniků, zrušení dotací zaměřených na maximalizaci produkce úrodnosti půdy, pokles domácí spotřeby a příliv produkce zahraničních potravin na domácí trhy. Přispěla i změna státní zemědělské politiky, která se zaměřila na snížení intenzity zemědělského hospodaření na celostátní úrovni. Docházelo k zatravňování a zalesňování území a k poklesu orné půdy. Charakteristickým jevem, který přetrvává dodnes, je vznik dočasných i trvalých úhorů. Venkovský prostor získal a posílil své mimoprodukční funkce. Vzrostla důležitost ochrany životního prostředí a přírody jako takové. (Bičík, 2010)

## GRAFY ZMĚN VE VYMZENEÝCH OBDOBÍCH



Obrázek č. 2 - změny v období 1845 - 1948 (Bičík, 2010)



Obrázek č. 3 - změny v období 1948 - 1990 (Bičík, 2010)

Obrázek č. 4 - změny v období 1990 - 2000 (Bičík, 2010)

## 2.6 METODY STUDIE ZMĚN KRAJINY

Studia časově proměnlivých vlastností krajiny se vzájemně mohou lišit pohledem a způsobem, jakým je studie prováděna, stupněm a šířkou rozpracování a interpretačními prostředky. Metody používané k objevování dynamických vlastností krajiny mohou být rozděleny na metody obecné a zvláštní. Obecné metody jsou využívány ve všech přírodních vědách. (Spellerberg, 1991)

Mohou to být metody: srovnávací (ke zjištění objektu a jevu na základě jeho odlišností) nebo všeobecné historické (vedoucí k vysvětlení vzniku a vývoje objektů a jevů.) Zvláštní metody se zabývají jen danou stránkou studovaného předmětu jako celku a představují vždy jistý způsob pozorování jako měření, zápis, dedukce, experiment, analýza, syntéza, modelování. Metody používané v praxi je možné rozdělit do dvou základních skupin: metody sběru faktografického materiálu a metody zpracování a interpretace poznatků. K faktickému sběru údajů lze použít některou z rámcových metod terénního pořizování dat: stacionární, polostacionární a expediční. Sběr dat o dynamických jevech v krajině lze provádět kontaktním i bezkontaktním způsobem.

Ke studiu dynamiky kulturní krajiny ve vzdálenější minulosti slouží analýzy archivních textových, kartografických, měřičských a někdy i fotografických materiálů. Za hlavní metodu používanou ke zpracování takových dat je považována účelová interpretace. Uspořádání sesbíraných dat také slouží k posouzení relevantnosti doposud pořízených dat.

Dále se hojně využívá takzvaná jednorázová metoda studie změn krajiny. Jednorázový krajinářský výzkum je stále převažujícím typem komplexního studia krajiny. Je schopen postihnout prostorové strukturní rysy území. Dynamická a funkční stránka krajiny může být touto cestou dokumentována pouze na základě analogie. Jevy a procesy v krajině jsou velmi pevně vázány na prostorovou strukturu. Za pomoci získaných poznatků odjinud lze odhadnout dynamické parametry sledované krajiny. Jednorázový výzkum krajiny je považován za zdroj možných poznatků z aplikace externích poznatků o dynamice. (Kolejka, 2007)

### **3. MATERIÁL**

#### **3.1 POPIS ÚZEMÍ**

Pro svoji práci jsem si vybrala katastrální území Vilice. Nachází se zde tři obce: Vilice, Hrnčíře a Kříženec. Území patří do okresu Tábor, který leží v Jihočeském kraji. Obec Vilice se rozkládá severně Mladé Vožice, která je jejím spádovým centrem. Katastrální území má velmi hodnotný krajinný ráz a členitý reliéf. Převažují zde polnosti. Další cenné prostory jsou lesy a vodní plochy. Mezi nejvýznamnější patří Vilický rybník a Velký Vilický rybník nacházející se v západní části území. Další vodní plochy jsou v obci Zátíší. Správním územím prochází dva malé vodní toky – Vilický potok a Hrnčířský potok. Do jihovýchodní části správního území zasahuje regionální biocentrum Bukovice, v severní části území regionální biokoridor přes Vilický potok. Dále se pak v území nachází lokální biokoridory a biocentra.

#### **3.2 HISTORIE ÚZEMÍ**

##### **Vilice**

O historii obce Vilice, se nám dochovalo velmi málo zmínek. O tom, kdy byla obec Vilice založena neexistují téměř žádné záznamy. První informace pochází z dob husitských válek, kdy pán Albera z Těchobuze získal hrad Šelmberk. Jelikož byl bezdětný, hrad odkázal svým příbuzným. A tak roku 1431 Mikuláš z Hořic získává všechno jeho majetek - tvrz v Těchobuzi, hrad Šelmberk, kmecí dvůr ve Vilicích a další majetek vsí. První přesnější zmínky o obci pochází z roku 1616, kdy část území vlastnila Barbora ze Sukhrova, která ho prodala jako součást šebírovského statku Magdaléně Dvořecké. Tato část území měla později ještě další dvě majitelky. Poslední Magdaléna Dorota Dohalská v roce 1674 prodala Šebířov včetně zmíněné Vilické části Kryštofu Karlovi Přehořovskému z Kvasejovic, který tak rozšířil své vožické panství.

##### **Kříženec**

První zmínka o zaniklé tvrzi Kříženec pochází z roku 1292, kdy zde pobýval Vok z Buřenic jinak z Křížence. Podle dobových záznamů zde byla objevena část gotického oblouku s letopočtem 1247. Jednalo se o vodní tvrz, která měla půdorys nepravidelného osmiúhelníku a přístup k ní byl chráněn soustavou rybníků, mokřinami a náspy, jejichž pozůstatky jsou v okolí dosud patrné.



Další známé údaje pochází z roku 1420, kdy tvrz vlastnil Mikuláš Zajíc z Valdeka. Ten v roce 1421 vyhlásil válku husitským Pražanům. Jeho nepřátelský postoj k vyznavačům podobojí byl zřejmě příčinou toho, že tvrz dobyli Táborité. O rok později se pokusili tvrz hájenou Tábority neúspěšně dobýt pomocí děl a praků Pražané. V pozdější době zde byla nalezena husitská dělová koule.

V roce 1573 získala Kříženeč Alžběta Kaplířová z Malovic na Neustupově. Nejdříve území spojila s Šebířovem a ten pak v roce 1678 připojila k Vožickému panství.

## **Hrnčíře**

Ves dostala své jméno podle hrnčířů. Ti zde vyráběli kameninové hrnce. Provozování tohoto řemesla prozrazovaly ještě v první polovině minulého století na pastvinách a v okolí vsi dobře patrné jámy, vzniklé při kopání hlíny a také jámy využívané jako pece pro vypalování keramického zboží. (MAS, 2015)

## **3.3 TERÉNI PRŮZKUM - SBĚR DAT**

### **3.3.1 KLIMATICKÉ POMĚRY**

Podle Podnebního atlasu (2007) byly získány údaje místně příslušných klimatických nebo srážkoměrných stanic. Nejbližší stanice pro území Vilic se nachází v okrese Tábor.

## **SRÁŽKY**

### **Roční průměrný úhrn srážek:**

Průměrný úhrn ročních srážek je 602 mm. Nejnižší průměrné roční srážky bývají v okolí Bechyně a nejvyšší hodnoty srážek v okolí Jistebnice.

### **Průměrný úhrn srážek za vegetační období IV. – IX. Měsíce**

<b>IV.</b>	<b>V.</b>	<b>VI.</b>	<b>VII.</b>	<b>VIII.</b>	<b>IX.</b>
<b>44</b>	<b>64</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>71</b>	<b>46</b>
<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>

### **Průměrný počet dnů s bouřkou**

Průměrný počet dnů s bouřkou je 26,7.

### **Průměrné roční rozdělení srážek**

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
8,2 mm	7,6 mm	7,6 mm	9,1 mm	9,7 mm	10,1 mm	10,2 mm	9,5 mm	7,8 mm	7,9 mm	8,1 mm	9,0 mm

### **TEPLOTY**

Průměrné roční rozdělení teplot

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2,9°C	1,4°C	2,5°C	6,9°C	12,6°C	15,4°C	17,1°C	16,2°C	12,6°C	7,4°C	2,3°C	1,2°C

### **Průměrná roční teplota vzduchu**

Průměrná roční teplota je 7,3°C.

### **Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období**

Průměrná roční teplota vzduchu ve vegetačním období (duben - září) je 13,5°C.

### **Průměrný počet mrazových dnů, kde $t \leq - 0,1$ °C**

IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.
0,4	4,6	13,8	25,5	27,0	23,8	21,1	8,0	1,8

## SÍLA A SMĚR VĚTRU

### Podle 2° Beaufortovy stupnice

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
6,3	4,2	3,8	9,6	4,7	6,4	7,4	14,0

### Podle 5° Beaufortovy stupnice

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
0,3	0,0	0,1	0,5	0,2	0,2	0,8	1,0

## VLHKOST

### Průměrná roční vláhová bilance

Průměrná roční vláhová bilance činí 77%

## FENOLOGIE

**Počátek jarních polních prací:** 21. - 30.3.

**Počátek setí jarního ječmene:** 5. - 9.4.

**Rozkvět ozimého žita:** 1. - 5.6.

**Počátek senosečí:** 21. - 25.6.

**Počátek žní ozimého žita:** 21 - 25.7.

**Počátek setí ozimého žita:** 21. - 25.9.

### 3.3.2 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Území obce patří do povodí řeky Vltavy, hydrologické povodí č. 1 - 09 - 03. Stav vodních toků i vodních ploch je bez problémů, nebudou tak prováděny žádné změny. Nutná je běžná údržba vegetace v okolí vodních toků. Podél vodotečí bude ponechán volný, alespoň jednostranný manipulační pruh šířky cca 8 m, který bude pouze zatravněn.

Vzhledem k tomu, že se jedná o horní toky menších vodotečí, není stanoveno záplavové území ani protipovodňová opatření v zastavěných územích. (Česká geologická služba: Hydrologie dostupné z [www.geology.cz](http://www.geology.cz))

## VÝČET HLAVNÍCH VODNÍCH TOKŮ

### **Vilický potok**

Horní tok Vilického potoka těsně pod obcí je zatrubněn přímo v obci v pravděpodobném prameništi, kde je zřízena požární nádrž. Dále se na potoku nachází kaskáda tří rybníků plochy 1,7 – 3,5 ha, schopná zachytit značný objem vody.

Číslo hydrologického pořadí: 1-09-03-042

Plocha povodí: 6,3 km<sup>2</sup>

Délka toku: 3,1 km

Pramen: Vilice

Uzávěrový profil: řeka Blanice

### **Hrnčířský potok**

Na Hrnčířském potoce je situace obdobná, nádrže však nepřesahují plochu 1 ha, pouze dvě se nacházejí přímo na území obce v místní části Zátíší a Kříženec.

Číslo hydrologického pořadí: 1-09-03-043

Plocha povodí: 9,1 km<sup>2</sup>

Délka toku: 6,3 km

Pramen: les Říšnice

Uzávěrový profil: 43,5 km na řece Blanice

## VODNÍ PLOCHY

### **Rybníky**

Velký vilický rybník - 0,045 km<sup>2</sup>

Vilický rybník - 0,02 km<sup>2</sup>

Bříčka - 0,017 km<sup>2</sup>

### **Ostatní zamokřené plochy**

Vodní plocha - 0,004 km<sup>2</sup>

Vodní plocha - 0,01 km<sup>2</sup>

(Český hydrometeorologický ústav: Rozvodince dostupné z portál.chmi)

### **3.3.3 GEOLOGICKÉ A PŮDNÍ POMĚRY**

Geologické poměry ovlivňují propustnost hornin a charakteristiky půd. Hodnotí se povaha geologického podkladu, zvětraliny, pokryvné útvary, organogenní sloučeniny aj. Pro hodnocení geologických poměrů se využívají především geologické mapy. (Česká geologická služba: Geologie dostupné z [www.geology.cz](http://www.geology.cz))

### **GEOLOGICKO - STRATIGRAFICKÉ**

#### **Chronostratigrafie**

Éra: Kenozoiku

    Paleozoikum

    Proterozoikum

### **PETROGRAFIE**

Zcela převažuje pararula, v údolích vodních toků se nacházejí kamenité až hlinito-kamenité kvartérní sedimenty přecházející do hlín, písků a štěrků, v blízkosti Vilic jsou lokalizovány žíly amfibolitu.

Typ horniny: nezpevněný sediment, metamorfit

Hornina: hlína, kameny, pararula

Popis: kamenitý až hlinito – kamenitý sediment, pararula

Zrnitost: kamenitá až hlinito – kamenitá,

Minerální složení: biotit, sillimanit biotit,+/- cordierit, muskovit, granát

Geneze: deluviální

(Geologické a geovědní mapy dostupné z [www.geologicke-mapy.cz](http://www.geologicke-mapy.cz))

## PŮDNÍ TYPY

Převážná část plochy je pokryta mesobazickou kambizemí, která v mělkých sníženinách přechází do oglejené mesobazické kambizemě. Severně od Vilic v prostoru Zátíší je ostrov oglejené luvizemě. V jižní části katastru jsou jednotlivé ostrovy luvické kambizemě nebo oglejené luvické kambizemě. Okolo vodotečí se nachází modální glej, v nižších polohách s navazujícími plochami modálního pseudogleje. (Česká geologická služba: Půdy dostupné z [www.geology.cz](http://www.geology.cz))

### **3.4 ZEMĚDĚLSKÉ HOSPODAŘENÍ**

Úkolem zemědělského hospodaření je zajistit produkci surovin pro zabezpečení výroby potravin. Hospodaření dále zásadně ovlivňuje utváření krajiny, její funkčnost i estetickou hodnotu. Zemědělci svým počínáním spoluvytvářejí nejen obecný ráz krajiny, ale rovněž mohou přispívat k ochraně ekosystémů a na ně navázaných rostlinných a živočišných druhů, včetně jejich přirozených stanovišť. (Kremen, Miles, 2012)

#### HOSPODAŘÍCÍ SUBJEKTY

Aktuálními hospodařícími subjekty jsou Agrospol Mladá Vožice a.s. a zemědělské družstvo Mlada Vožice. Předmětem činností podniků je prvovýroba, která tvoří více než 99% příjmů.

#### ROSTLINNÁ VÝROBA

Akciová společnost je zaměřená na kvalitní intenzivní rostlinnou výrobu, která zabezpečuje cca 70 procent příjmů podniku. Hlavními výrobními artikly společnosti Agrospol Mladá Vožice a. s. je potravinářská pšenice, řepka, sladovnický ječmen a žito potravinářské.

#### ŽIVOČIŠNÁ VÝROBA

Živočišná výroba zabezpečuje zbylých 30% příjmů. Hlavními produkty jsou mléko a v menší míře maso.

### 3.5 KRAJINA A PŘÍRODA

#### 3.5.1 BIOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

##### BIOREGION

Pelhřimovský bioregion leží na pomezí jižních, středních Čech a jižní Moravy, přitom se nachází na hlavním evropském rozvodí. Zabírá geomorfologický celek Křemešnická vrchovina - mimo Jindřichohradecké pahorkatiny a severního výběžku, zabírá také západní okraj Křižanovské vrchoviny. Bioregion má okrouhlý tvar a plochu 2160 km<sup>2</sup>. Bioregion je tvořen zdviženou plochou, převážně vrchovinou na rulách. Má biotu 4., bukového a slaběji vyvinutého 5., jedlovo-bukového stupně. Bioregion má omezený kontakt s nižšími částmi České kotliny a chybí zde tak některé běžné druhy. Doznívají zde také alpské vlivy. Potenciální vegetace na převážné části území je řazena do bukových bučin, na vystupujících hřebtech a kopcích či v údolních zářezech do květnatých bučin, na skalnatých vrcholech i do suťových lesů. V depresích jsou malé lokality podmáčených smrčín a rašelinišť. Netypickou část bioregionu tvoří přechodné území podél zaříznutého údolí Želivky směrem k Posázavskému bioregionu a přechodná území s výběžky plochého reliéfu s acidofilními doubravami směrem k bioregionům Novobystřickému a Třeboňskému. V současném charakteru krajiny jsou charakteristické drobné rašelinné louky, menší rybníky a fragmenty podhorských bučin, převažují však kulturní smrčiny a orná půda. (Buzu, 2010)

##### VEGETAČNÍ STUPEŇ

Skalický, suprakolinní až submontánní

##### BIOTA

V potenciální vegetaci Pelhřimovska převládají kyselé bučiny, o něco méně bylo květnatých bučin. Nižší zastoupení měly acidofilní doubravy. V nejpříhodnějších polohách je možno uvažovat o dubo - habrových hájích. Edaficky je podmíněný vzácný výskyt suťových lesů a podmáčených smrčín. Vzácně se vyskytují rašeliniště.

Flóra území je chudá, mezní a exklávní prvky jsou vzácné. Převažují zde druhy hercynské a doznívá zde výskyt druhů alpského migrantu, který zastupuje dřípatka horská.

Významný je výskyt převážně boreálních druhů rašeliništních, např. ostřice plstnatoplodá, bahnička chudokvětá, bublinatka menší, vachta trojlistá a suchopýr štíhlý. V severní části podél Želivky a jejích přítoků pronikají některé teplomilnější druhy, např. řeřišničník písečný.

V bioregionu se vyskytuje běžná hercynská fauna zkulturněných středních poloh Českomoravské vrchoviny, s fragmenty fauny hercynských bučin. Na rašelinných loukách jsou po odvodnění již vesměs pouze zbytky charakteristické fauny. Vodní toky typu bystřin a potoků náleží do pstruhového pásma.

Významné druhy:

Savci:

- Ježek západní (*Erinaceus europaeus*)
- Vydra říční (*Lutra lutra*)

Ptáci:

- Tetřívek obecný (*Tetrao tetrix*)
- Břehule říční (*Riparia riparia*)
- Lejsek malý (*Ficedula parva*)
- Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)
- Čečetka zimní (*Carduelis flammea*)

Plazi:

- Ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*)
- Zmije obecná (*Vipera berus*)

Kruhoústí:

- Mihule potoční (*Lampetra planeri*)



Měkkýši:

- Zemoun skalní (*Aegopis verticillus*)
- Zuboústka sametová (*Causa holosericea*)
- Vrásenka pomezí (*Discus ruderatus*)

#### REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM

- Bukovice
- Brodce

#### LOKÁLNÍ BIOCENTRUM

- Pod Vrchy

#### REGIONÁLNÍ BIKORIDOR

- Přes Vilický potok

#### LOKÁLNÍ BIKORIDOR

- Hrnčířský potok
- Vilický potok (Škopek, Kavka, 2008)

### **3.5.2 SOUČASNÁ TRVALÁ VEGETACE**

#### SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ

Velice cenné je přírodní prostředí Křížence a Hrnčířů. Hodnotou je vzrostlá zeleň na návsi a ve volné krajině. Uvnitř zastavěného území je nutno respektovat na plochách veřejných prostranství veřejnou zeleň, její typickou druhovou skladbu, tradiční umístění a prostorotvornou funkci vysoké a izolační zeleně.

#### KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY

Ve volné krajině je umožněno zalesňování pozemků na plochách navazující na stávající PUPFL a na plochách, jejichž zalesněním dojde k ucelení PUPFL. Nemělo by se jednat o zemědělskou půdu s I. třídou ochrany.

Dále je ve volné krajině umožněno zřizování menších vodních ploch a umístování dočasných staveb pro zabezpečení zemědělské činnosti, jako jsou seníky, včelíny, silážní jámy apod. Plochy biocenter a biokoridorů jsou vymezeny územním systémem ekologické stability. Nosnou funkcí v nezastavěném území je zachování vysoké kvality přírodního prostředí, respektován bude charakter členění krajiny. Je nutno respektovat vysokou přírodní kvalitu, hlavní přírodní hodnoty sídla, průhledy, dálkové pohledy, dominanty.

### **3.5.3 CESTNÍ SÍŤ**

#### **STÁVAJÍCÍ MÍSTNÍ KOMUNIKACE**

Zastavěnou místní částí Vilice prochází silnice II/137, na kterou je napojena síť místních komunikací. Hrnčíře a Zátíší jsou napojeny místní komunikací. V jihozápadní části území prochází silnice III/13715. Silnice slouží k běžné dopravě.

#### **ÚČELOVÉ KOMUNIKACE**

Polní cesty se nachází téměř po celém katastrálním území z důvodu zemědělství. Jsou to vedlejší a doplňkové komunikace. (Buzu,2010)

## **4. METODIKA**

### **4.1 LITERÁRNÍ ČÁST**

V literární části byly popsány a definovány pojmy tyto pojmy:

- Krajina, její členění a historický vývoj
- Land use, jeho vývoj a historie

Pojmy byly následně zpracovány a použity v terénním průzkumu a mapování.

### **4.2 TERÉNNÍ PRŮZKUM**

Pro terénní průzkum krajiny bylo zvoleno katastrální území Vilice. Průzkum byl prováděn od 1.8. 2017 do 31.3. 2018 a je doložen vlastní fotodokumentací. Veškerá získaná data a informace o území byla zahrnuta a popsána v materiálu.

### **4.3 VÝBĚR PODKLADŮ**

Pro rekonstrukci a vytvoření digitální map byly vybrány podklady obsahující informace o využití krajiny. Vybrané podklady byly získány z portálu ČUZK. Konkrétně se jednalo o:

- letecké snímky z 50. let
- barevná ortofotomapa z roku 2004
- barevná ortofotomapa z roku 2018
- mapa se správními jednotkami

Mapy byly vypracovány v geografickém informačním systému v programu ArcMap 2010. Výsledné tabulky a grafy k porovnání pak byly vytvořeny za pomoci Microsoft Office - Excel.

### **4.4 ANALÝZA**

U volby klasifikace analyzovaného území se vycházelo ze zvolených podkladů, které měly být při analýze použity. Klíčovým faktorem zde bylo měřítko použitých podkladů. Pro analýzu území bylo potřeba vymezit tyto následující druhy pozemků:

- orná půda - zahrnuje veškeré dlouhodobě zemědělsky obdělávané pozemky. Jedná se o pozemky, na nichž se pravidelně pěstují obilniny, okopaniny, píce, píce, technické plodiny a jiné zemědělské plodiny

- les - zahrnuje všechny porosty dřevin, v nichž je vyvinuté stromové patro, o větší ploše a pozemky určené k plnění lesa
- trvalý travní porost - trvalý travní porost zahrnuje louky a pastviny. Trvalé travní porosty představují rostlinná společenstva určená k sečení, spásání nebo kombinovanému využití
- vodní plocha - pozemek, na němž se nachází koryto vodního toku, vodní nádrž, močál, mokřad nebo bažina
- zastavěné území - jedná se o území, které je souvisle zastavěno nebo jinak technicky upraveno pro potřeby obce
- rozptýlená zeleň - zahrnuje především meze, remízky, prvky územního systému ekologické stability nebo břehové porosty vodních ploch
- cestní síť - jedná se především o komunikace I., II. a III. třídy

#### **4.5 POSTUP PRÁCE V GIS**

##### **ZAČÁTEK PRACÍ**

Práce v ArcMap začaly vytvořením nového dokumentu, který má koncovku mxd. Dokument byl rozdělen na tři datové rámce, tak aby pro každý rok vznikl jeden.

##### **LAND USE**

Do ArcMapu byla přes GIS server nahrána aktuální ortofoto mapa, archivní ortofotomapa z roku 2004 a mapa se správními jednotkami, díky které byla určena katastrální hranice. Všem třem nahraným mapám byl definován souřadnicový systém S - JTSK EAST NORTH KŘOVÁK. Pouze archivní ortofotomapa z 50. nebyla možná připojit přes GIS server jako tři předešlé. V tomto případě byl stažen letecký snímek s koncovkou tif. Ten byl následně vložen do programu ArcMap, kde byl upraven. Prvním krokem byla transformace rastrových dat do souřadnicového systému. Druhým krokem byla georeference, která se provedla manuálním způsobem na základě identických vlíčovacích bodů, tzn. na základě bodů, jejichž souřadnice v daném souřadnicovém systému jsou známé. Jako vlíčovací body byly použity trvalé prvky, u nichž se nepředpokládá změna v jejich poloze.

V každém datovém rámci byl pak založen nový shapefile, kterému byl rovněž definován stejný souřadnicový systém jako u map. Při jeho založení byl zvolen jako charakter prvků polygon.

V samotné fázi vektorizace byl pomocí funkce „Editor“ „obkreslován“ průběh jednotlivých prvků na rastrovém podkladu, čímž vznikl soubor polygonů, k nimž se průběžně přiřazovaly předem vymezené land use typy tak, jak se nacházely na daném rastrovém podkladu. Po dokončení přiřazení se data vyexportovala do souboru jpg.

## VÝPOČET PLOCHY

Pro výpočet plochy jednotlivých typů se použila atributová tabulka. Do atributové tabulky se přidal sloupec, kam se výměra po výpočtu zapsala. Samotný výpočet se provedl pomocí funkce calculate geometry. Díky výměře bylo dalším výpočtem v programu microsoft excel zjištěno procentuální zastoupení jednotlivých typů.

## VÝSTUPY

Za výstupy jsou pak považovány tabulky s výměrami a procentuálním zastoupením, grafy, Land use mapy. Všechny výstupy byly dále mezi sebou porovnány a zhodnoceny.

## 5. VÝSLEDKY

Výsledky práce jsou zhodnoceny dvěma způsoby. Prvním způsobem je číselná podoba, kterou představují tabulky a druhým způsobem je způsob grafický. Ten je prezentován pomocí map a grafů.

V zájmovém území byly zhodnoceny změny krajiny v časovém období 1953 – 2018. Toto časové období bylo na základě použitých podkladů rozděleno na tři části. Celkem bylo definováno 7 druhů pozemků land use, které byly následně samostatně vyhodnoceny. Jednalo se o ornou půdu, lesní porosty, trvalé travní porosty, vodní plochy, zastavěné území, rozptýlenou zeleň a cestní síť. Zastoupení jednotlivých land use typů bylo vyhodnoceno z hlediska plošné výměry a procentuálního podílu z celkové výměry zájmového území. Land use typy s označením orná půda, les, trvalý travní porost, vodní plocha, ostatní plocha a rozptýlená zeleň byly vyhodnocovány mimo zastavěné území obce. Součástí analýzy bylo i vyhodnocení změn mezi jednotlivými land use typy.

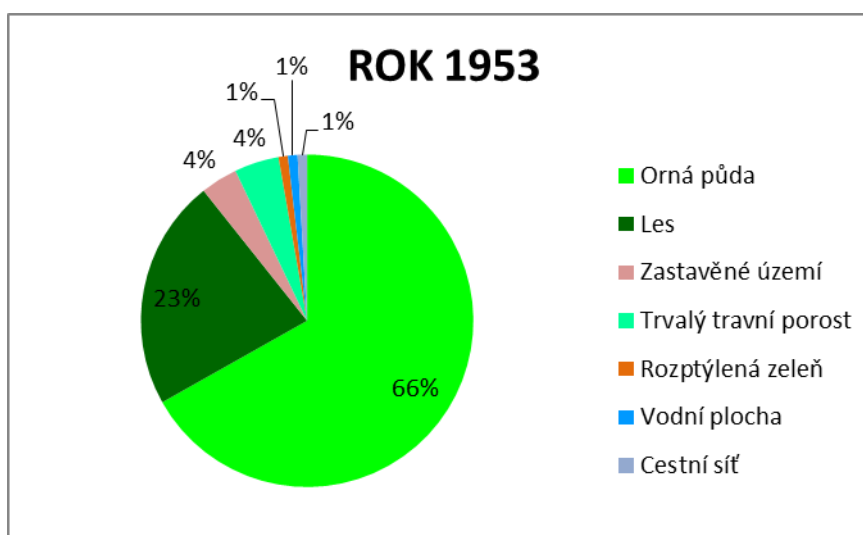
## 5.1 ROK 1953

### LAND USE

Počátek historické analýzy představoval rok 1953. Výměra katastrálního území činila 710 ha. Největší území zabírala orná půda, která se rozprostírala na ploše 468,6 ha. Druhým nejrozšířenějším druhem pozemku byl les. Ten zabíral 163,5 ha. Třetí nejrozšířenější kategorií byl trvalý travní porost o rozloze 31,6 ha. Další velkou plochu zaujímala zástavba - cca 26 ha, poté to byla vodní plocha 6,8 ha a zbytek zabírala cestní síť s rozlohou 6,7 ha a rozptýlená zeleň o výměře 6,6 ha.

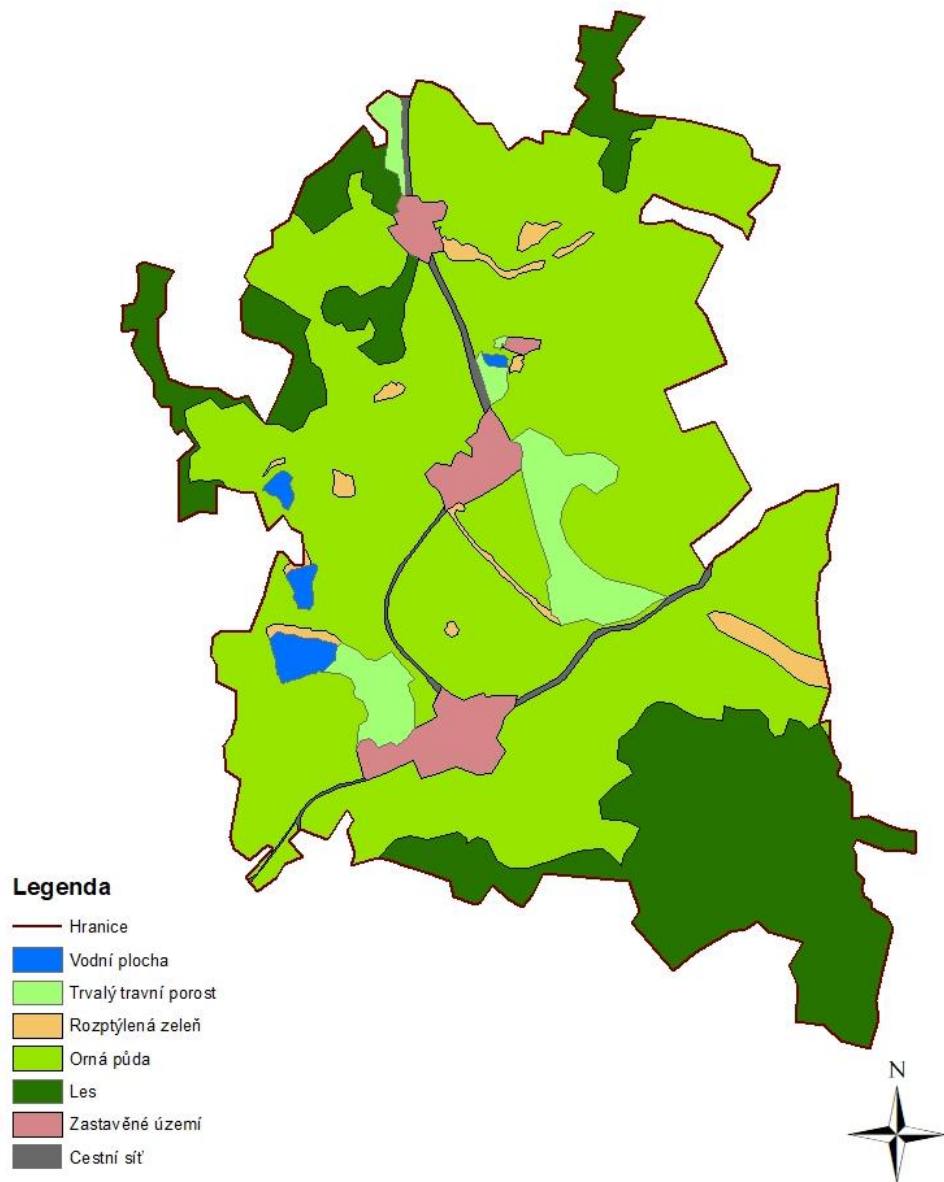
1953	
TYP	VÝMĚRA
Orná půda	468,6 ha
Les	163,5 ha
Zastavěné území	26,2 ha
Trvalý travní porost	31,6 ha
Rozptýlená zeleň	6,6 ha
Vodní plocha	6,8 ha
Cestní síť	6,7 ha

Tabulka č. 1



Graf č. 1

## Land use 1953





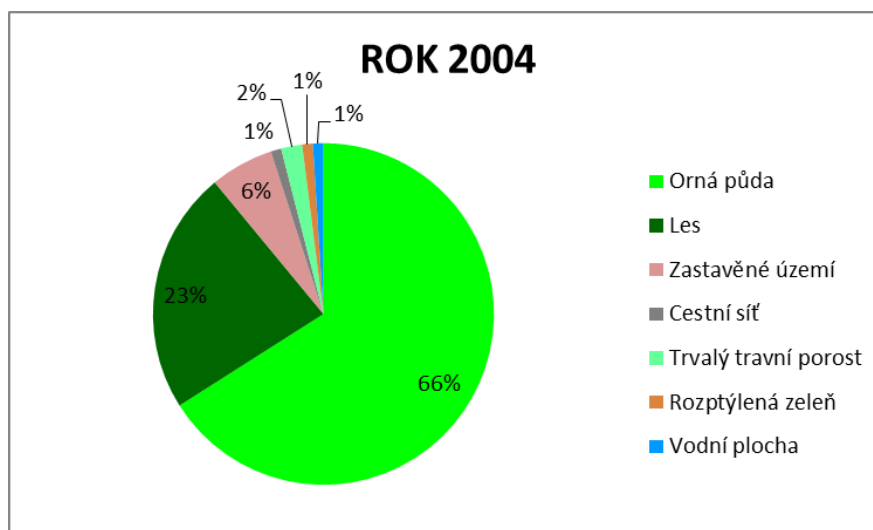
## 5.2 ROK 2004

### LAND USE

Dalším zmapovaným rokem byl rok 2004. I zde byla výměra 710 ha rozdělena podle vybraných druhů pozemků. Největší území opět zabírala orná půda s rozlohou 470,3 ha. Druhým nejrozšířenějším druhem pozemku byl les. Ten zabíral 164,7 ha. Třetí svou rozlohou byla zástavba o výměře 39,7 ha. Další větší plochou byl trvalý travní porost o 11,5 ha. Zbytek pak zabírala rozptýlená zeleň s 9,9 ha, vodní plocha se 7,2 ha a cestní síť s 6,7 ha.

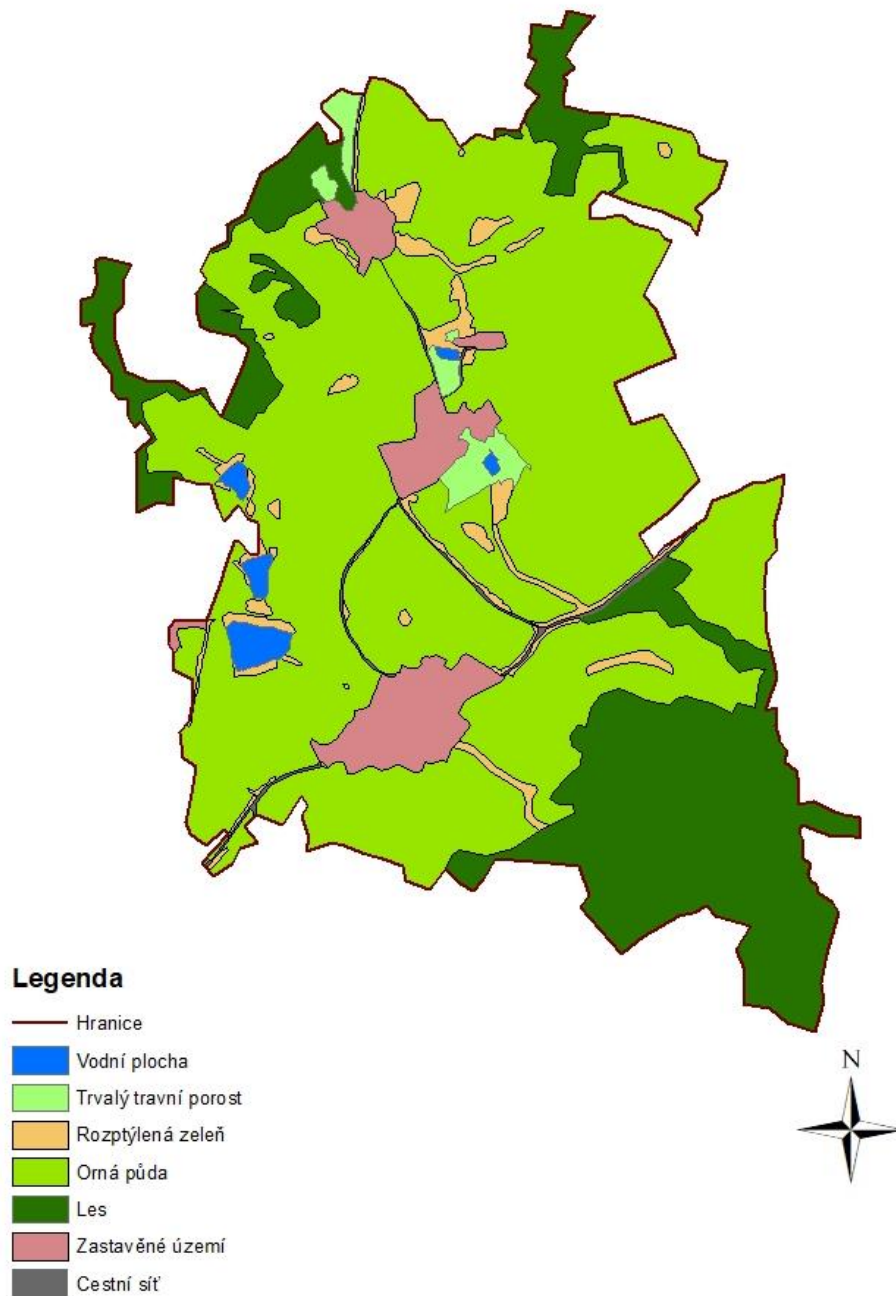
2004	
TYP	VÝMĚRA
Orná půda	470,3 ha
Les	164,7 ha
Zastavěné území	39,7 ha
Trvalý travní porost	11,5 ha
Rozptýlená zeleň	9,9 ha
Vodní plocha	7,2 ha
Cestní síť	6,7 ha

Tabulka č. 2



Graf č. 2

# Land use 2004

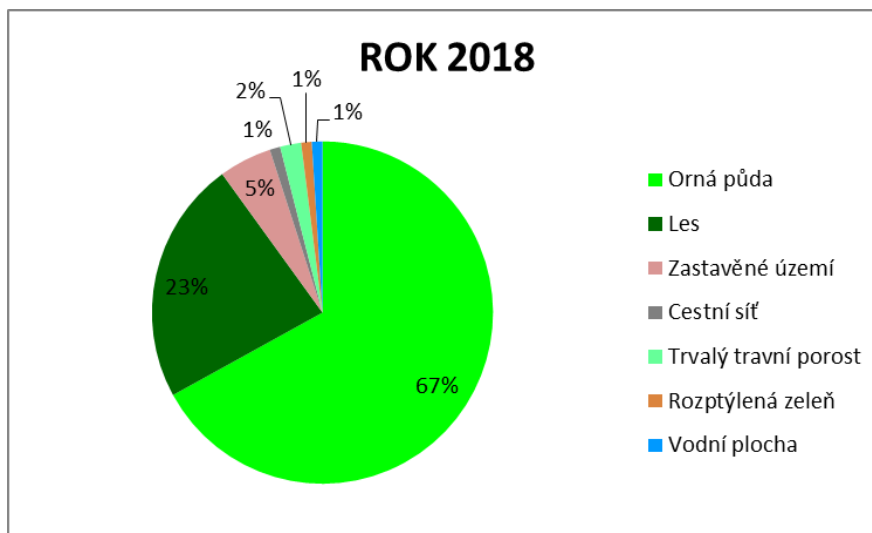


### 5.3 LAND USE 2018

Posledním řešeným rokem byl rok 2018. Výměra 710 ha byla stejně jako ve dvou předešlých případech rozdělena podle vybraných druhů pozemků. I v tomto roce byla orná půda svou rozlohou největší. Její výměra byla 478,1 ha. Druhou kategorií zůstaly lesy o rozloze 164,7 ha. Na stejné pozici zůstalo i zastavěné území, které zabíralo 38 ha. Čtvrtým nejčastějším druhem byl pak trvalý travní porost s 11,5 ha. Vodní plocha s cestní sítí zůstaly neměnné, pouze rozptýlená zeleň se zmenšila na plochu o rozloze 3,8 ha.

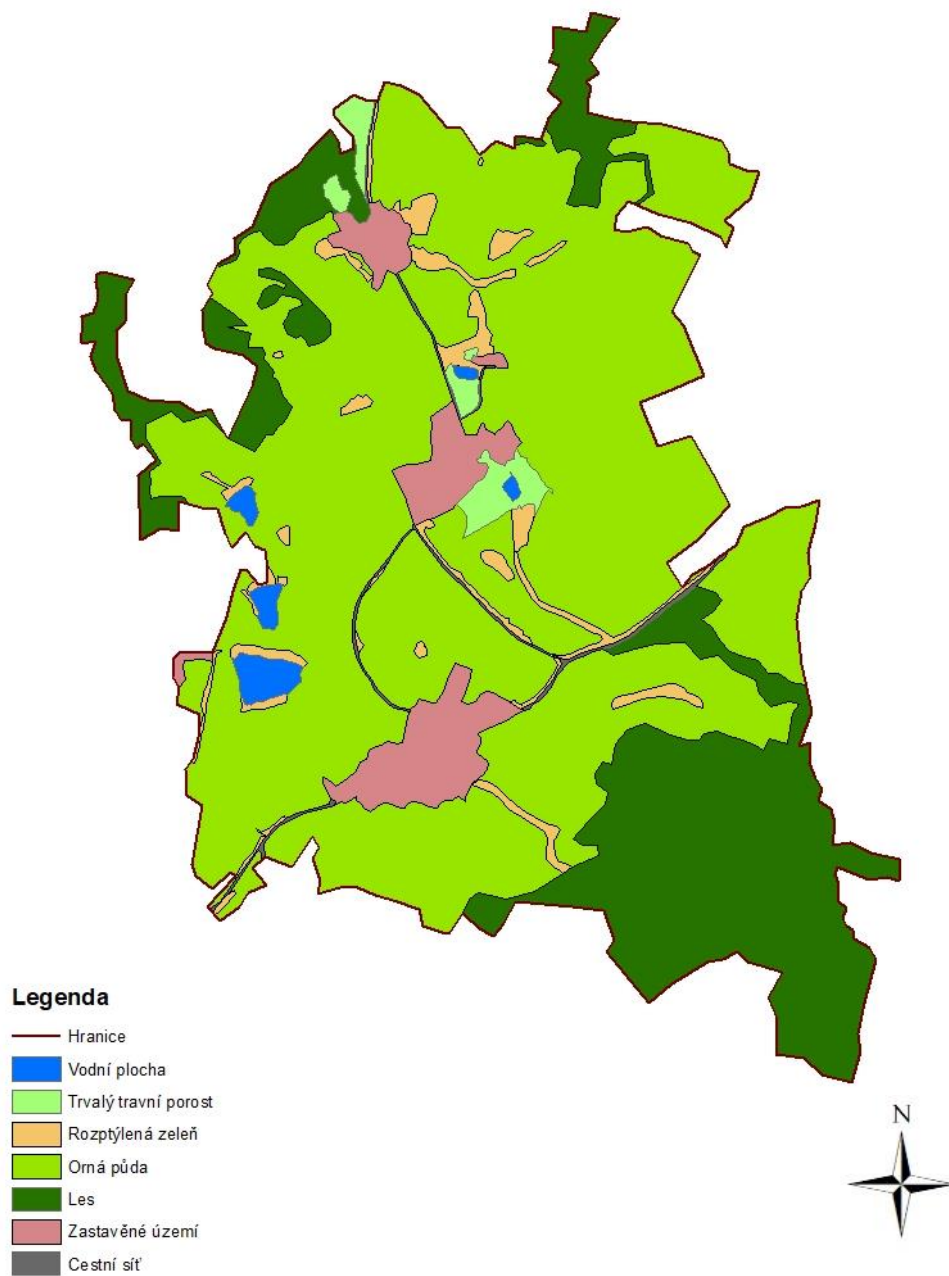
2018	
TYP	VÝMĚRA
Orná půda	478,1 ha
Les	164,7 ha
Zastavěné území	38,0 ha
Trvalý travní porost	11,5 ha
Rozptýlená zeleň	3,8 ha
Vodní plocha	7,2 ha
Cestní síť	6,7 ha

Tabulka č. 3



Graf č. 3

## Land use 2018



## **5.4 ZHODNOCENÍ OBDOBÍ 1953 - 2004**

### LAND USE

Největší změny v tomto období se projevily v trvalém travním porostu. Jeho počáteční výměra činila 31,6 ha. Do roku 2004 se plocha trvalého travního porostu zmenšila téměř o 20 ha, což je 2,8% zájmového území.

Druhou nejvýznamnější změnou byla plocha zastavěného území. Ta na počátku zabírala výměru 26,2 ha. Do roku 2004 se plocha zastavěného území zvětšila o 13,5 ha, což činí 2% zájmového území

Změnu zaznamenala i rozptýlená zeleň, která se od roku 1953 rozrostla téměř o 3,5 ha, což je 0,5%. Zeleň se rozšířila na ploše orné půdy.

U vodních ploch, orné půdy, lesů a cestní sítě nedošlo k žádným výrazným změnám. Vodní plochy byly rozšířeny o 0,4 ha. Orná půda byla zvětšena o 1,7 ha a lesy o 1,2 ha. Cestní sítě zůstaly výměrou stejné.

## **5.5 ZHODNOCENÍ OBDOBÍ 2004 - 2018**

### LAND USE

V tomto období prodělala největší, ač nepatrnou změnu orná půda. Ta se zvětšila na úkor rozptýlené zeleně o téměř 8 ha, což je 1% zájmového území. Rozptýlená zeleň, která byla zabrána ornou půdou se zmenšila o 6 ha což je 0,8% zájmového území.

Zanedbatelnou změnu prodělalo zastavěné území, které se zmenšilo o 1,7 ha. Vodní plochy, trvalý travní porost, lesy a cestní sítě zůstaly beze změn.

## **5.6 SITUACE V OBCI**

Padesátá léta 20. století začala v Československu vlastně již v únoru 1948, kdy se komunisté chopili moci. Pro komunistickou vládu znamenal tento časový úsek dobu dosažení a upevnění mocenské stability. Politická změna v únoru 1948 měla jistou podporu ve společnosti. Výsledky voleb v roce 1946 byly reálné. Ovšem po únoru 1948 došlo k vystřízlivění.

Na území obce stejně jako po celé československé republice byla zahájena kolektivizace a fakticky byli vlastníci půdy i živnostníci zbavováni majetku. Podle nového nařízení v 50. letech byly dosavadní obecní lesy převzaty do státní správy. Zároveň těžba v lesích soukromých byla korigována státní správou. Majitelům lesů byly předepisovány povinné dodávky dřeva. Po vykácení bylo nařízeno vysadit mnohem více listnáčů než jehličnanů. V roce 1957 bylo založeno jednotné zemědělské družstvo, do něhož málo kdo vstoupil dobrovolně, většinou to bylo z donucení.

Počátek šedesátých let se pak nesl v duchu nové ústavy. Společenské uvolnění šedesátých let se nejvíce projevilo v oblasti kultury. Ve Vilicích se ale toto uvolnění projevilo až na počátku sedmdesátých let, kdy byl za pomoci akce Z (lidé z obce) postaven kulturní dům se sálem a hospodou.

V 70. letech docházelo k postupné transformaci menších zemědělských družstev ve větší územní celky. Na jejich počátku se takto spojila družstva několika okolních obcí, ke kterým se později přidalo i JZD Vilice, které tak k 1.1.1976 zaniklo sloučením se Zemědělským družstvem Mladá Vožice.

Po revoluci nastaly změny ve vlastnictví některých objektů JZD, které byly převzaty do rukou soukromníků nebo obce.

## **5.7 POPIS JEDNOTLIVÝCH ZMĚN**

### **ORNÁ PŮDA**

Katastrální území Vilice má velmi hodnotný krajinný ráz a členitý reliéf. Převažujícím druhem pozemků v tomto území je orná půda ta leží převážně na systematicky odvodněných pozemcích, které jsou středně velké, zpravidla ohraničené příkopy, komunikacemi a lesy. Ve všech obdobích představovala nejrozšířenější land use typ. V roce 1953 její výměra činila 486,6 ha nebo - li 66% zájmového území. Do roku 2004 se její plocha zmenšila o 16,3 ha, což jsou zhruba 3%.

V dalším sledovaném období se sice výměra zvětšila, ale jen o 7,8 ha což jsou necelá 2%. Pokud porovnáme rozdíl mezi rokem 1953 a 2018 zjistíme, že orná půda se zmenšila o 8,5 ha. Můžeme tedy říct, že za 65 let proběhla téměř zanedbatelná změna.

## LES

Druhým nejčastějším typem pozemku je les. Lesy jsou středně velké a malé, nejčastěji se nacházejí na vrcholech a strmých svazích kopců. Dominují zde kulturní smrčiny, často s příměsí modřínu a borovice. V roce 1953 činila jeho výměra 163,5 ha nebo - li 23% zájmového území. V roce 2004 pak plocha zabírala 164,7 ha tedy jen o 1,2 ha více. Do roku 2018 už pak žádná změna neproběhla a výměra zůstala stejná.

## ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ

Posledním druhem pozemku, který zabírá větší plochu je zastavěné území. Sídla představují především středně velké vesnice. V roce 1953 se zastavěné území rozprostíralo na ploše o výměře 26,2 ha. Do roku 2004 se jeho plocha zvětšila o 13,5 ha. V roce 2018 se plocha oproti roku 2004 zmenšila o 1,7 ha díky zbourání některých nevyhovujících objektů (například starý sklad a teletník). Celkově se zastavěné území od roku 1953 do současnosti zvětšilo o 11,8 ha.

Na začátku 50. let se začalo s výstavbou kravína, kremlu a hasičské zbrojnice. Výstavbu realizovala jednotná zemědělská družstva v místě a okolí. V roce 1974 byl pak v obci Vilice postaven kulturní dům se sálem a hospodou. Jeho stavbu mělo na starost sdružení s názvem Akce Z. Od roku 1974 až do současnosti pak v území přibýlo už jen několik rodinných domů a moštárna.

## TRVALÝ TRAVNÍ POROST

Vývoj plochy trvalého travního porostu se sice od roku 1953 do roku 2004 zmenšila o 20 ha, ale od té doby až do současnosti již svou rozlohu nezměnil. Zpravidla se jedná o mokré a odvodněné louky v nivách a depresích bez velké biologické hodnoty, suché trávníky jsou vzácností.

## ROZPTÝLENÁ ZELEŇ

Malou změnu prodělala i rozptýlená zeleň, která v zájmovém území v roce 1953 zabírala 6,6 ha plochy. Do roku 2004 se její plocha rozrostla o 3,3 ha. V současnosti zabírá zeleň rozlohu 3,8 ha. Důvodem zmenšení je její rozorání a přeměna na ornou půdu. Největší část zeleně tvoří sad, který leží na západě území. Tento sad byl financován z dotací evropské unie.

## VODNÍ PLOCHY

Vodní plochy zaznamenaly téměř nepostřehnutelnou změnu. V roce 1953 byla jejich výměra 6,8 ha. V roce 2004 pak byla větší o 0,4 ha, a tak to zůstalo až do současnosti.

## CESTNÍ SÍŤ

Jediné cestní sítě za celých 65 let zůstaly bez jakékoliv změny. Jejich plocha činí 6,7 ha nebo - li 1% zájmového území.

Z celkového pohledu, porovnání a průzkumu se krajina příliš nezměnila. Od roku 1953 do současnosti v ní proběhly jen nepatrné změny. I tyto změny však mohou a ovlivňují svým průběhem její funkčnost. Například kácení stromů přispívá k rychlejší půdní erozi. Lesy totiž mají schopnost zadržet srážkovou vodu, čímž zpomalují její odtok a snižují tak i již zmíněnou erozi půdy. Další změnou jsou přibývající stavby a různé skládky. Jejich vlivem se v daném území mění krajinná matrice, krajinný ráz a kulturní charakter. V zemědělství zas nesprávným obhospodařováním dochází k degradaci půdy. Příkladem může být snaha o zvýšení produkce dodáním umělých hnojiv nebo třeba použití těžkých zemědělských strojů, čímž dochází ke zhutnění půdy. Jednou z nejzásadnějších změn je pak scelování pozemků a odstranění mezí. Touto změnou totiž došlo ke snížení biodiverzity nebo dokonce úplnému vymizení některých druhů.

## 5.8 DŮVODY ZMĚN

Obecně platí, že značný podíl na změně krajiny a změnách jejího využívání mají politické, ekonomické a sociální změny ve společnosti a také vývoj vědy a techniky.



## ZEMĚDĚLSTVÍ

Na začátku sledovaného období zde panoval komunistický režim, který rozhodoval o veškerém dění. Významným procesem, jenž znamenal velké změny ve vývoji venkova, byla kolektivizace a socializace vesnice. Začala se zakládat jednotná zemědělská družstva, do nichž řada zemědělců vstupovala často násilně a z donucení. Vytrvalí odpůrci byli v řadě případů pronásledováni, pokutováni, zbaveni majetku, vystěhováni i zatýkáni. Naopak zejména větší zemědělci nemohli do družstev vstupovat a byli státní mocí často postiženi jako odpůrci. Samotná JZD, i když se na družstevnictví odkazovala, nedodržovala jeho základní principy (dobrovolný vstup, nezávislá družstevní samospráva a členské podíly). Výsledkem kolektivizace byla naprostá proměna struktury zemědělství u nás. Na počátku kolektivizace dosahoval počet všech zemědělských hospodářství úrovně 1 404 000, o deset let později již pouze 78 000 soukromých hospodářství a 10 816 družstev, na konci tohoto období, v roce 1989 2 000 soukromých hospodářství a 1 660 družstev, jež během 60. a 70. let prošla slučováním.

Státní statky a JZD obhospodařovaly v roce 1989 téměř všechnu zemědělskou půdu ve státě (98,5%). Neproměnila se jen struktura zemědělských hospodářství, ale také hospodaření samotné. Začalo docházet ke snižování pestrosti pěstovaných druhů plodin, masivnímu a často zbytečnému hnojení a používání chemických prostředků.

V katastrálním území Vilice mělo zemědělství na starost Jednotné zemědělské družstvo Vilice. To bylo založeno roku 1957 a fungovalo až do roku 1978. Po jeho zrušení přešly všechny povinnosti na Zemědělské družstvo v Mladé Vožici. Aktuálními hospodařícími subjekty jsou Zemědělské družstvo Mladé Vožice a Agrospol Mladá Vožice a.s.

## PRŮMYSL

Poválečné hospodářství se orientovalo na rozvoj těžkého průmyslu – na produkci železa a oceli, strojírenské výrobky (dopravní prostředky, zemědělské stroje), paliv, energií a chemii. Dále pak po roce 1948 přešla naše země na centrální hospodářské plánování, všechny podniky byly zestátněny. Kromě těžkého průmyslu se rozvíjely také továrny a lihovary a zároveň potravinářský průmysl. Na území Vilic byl roku 1926 založen družstevní lihovar Zátíší.

V současné době již není v provozu. Aktuálně se v území nachází pouze zpracovna na ovoce Mirabelka os. Vyrábí se zde mošty a prodává sušené ovoce.

#### DOTAČNÍ ZEMĚDĚLSKÁ POLITIKA POLITIKA

Jedním z dalších důvodů změn může být dotační politika v zemědělství a lesnictví. Jednalo se především o podporu zatravňování orné půdy v rámci agroenvironmentálních opatření, ochranu životního prostředí a podporu lesnického fondu.

#### STAVBA

Jedním z důvodů změny land use byla i nová výstavba ve vesnicích. Na území Vilic přibýly rodinné domy, na návsi byl postaven kulturní dům a v západní části kolem 70. let 20. Století vznikla chatová osada.

(MARKOVÁ, M.: *Historická analýza vývoje land-use ve vybraném území*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, 2012. 70 - 72 s.)

## 6. DISKUZE

Stejně jako v mém vybraném území, tak i v některých dalších státech východní Evropy docházelo k největším změnám využití krajiny za komunistického režimu. V socialistickém období docházelo k proměně hybatelů změn a v návaznosti na to se měnil i směr a vývoj krajiny. Ve většině úrodných oblastech vlivem urbanizace a industrializace přibývala zástavba na úkor orné půdy. Nejdůležitější změny se odehrávaly v periferních oblastech s horským a podhorským charakterem. I pod vlivem jejich pustnutí po vyhnání českých Němců zde mohutně zrychlovala spontánní i řízená přeměna zemědělské půdy na lesní. (Mather, 2002)

Velmi podobný historický vývoj jako Vilice má i takzvaná Visegrádská skupina. Visegrádská skupina nebo - li čtyřka je aliance čtyř států střední Evropy. Konkrétně sem patří Česká republika, Polsko, Maďarsko, a Slovensko.

Ve všech zemích byl patrný trend ve snižování podílu zemědělské půdy, který činil v roce 2007 v Česku 54%, v Maďarsku 62%, v Polsku 52% a na Slovensku 39%. Podíl orné půdy výrazně klesl na Slovensku (procento zornění 28%) a v Polsku (procento zornění asi 40%). Pouze v České republice (procento zornění kolem 40%) a Maďarsku (procento zornění 50%, což bylo nejvíce ze zemí V4) nastaly minimální změny. Další výrazné změny se odehrály v kategorii louky a pastviny, kde byl v Polsku a na Slovensku zaznamenán prudký pokles, což pravděpodobně souviselo hlavně s jejich opuštěním a následným nárůstem přechodných kategorií, jako jsou lesokřoviny, zahrady a podobně, které byly zařazeny do kategorie ostatní, popřípadě s jejich zastavěním.

Podíl lesů na celkové rozloze byl v roce 2007 nejvyšší na Slovensku (39%) a v Česku (34%). V Polsku byl 29% a nejmenší byl v Maďarsku (21%).

V takřka celoevropském měřítku můžeme vysledovat tři základní trendy ve využití půdy:

- Snižování rozlohy zemědělské půdy
- Zvyšování rozlohy zalesněných oblastí.
- Zvyšování plochy zástavby.

Za nepříznivý vývoj můžeme označit úbytek zemědělské půdy na úkor zastavěného území. Například v Rakousku se průměrná zastavěná plocha na osobu mezi roky 1950 a 2007 zvýšila o 160%, zatímco růst obyvatelstva byl pouze dvacetiprocentní (nárůst z 6,9 na 8,3 milionu). V roce 2009 pokrývaly budovy a dopravní infrastruktura až 15% permanentního sídelního prostoru. Rakouská strategie trvale udržitelného územního rozvoje si v roce 2007 dala za cíl snížit zábor půdy na 1 hektar denně, ale současné tendence jsou stále daleko nad touto hranicí. (Faostat, 2011)

Na základě literatury a faktů můžeme tedy říct, že jak na mnou vybraném území, tak v podstatě v celé České republice a zároveň i v Evropě bylo i je využití plochy krajiny obdobné. Ve všech případech docházelo ke zvětšení zastavěného území nebo zalesnění plochy na úkor orné půdy.

## 7. ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá krajinou, jejím historickým vývojem a historickými změnami land use v katastrálním území Vilice. Mezi hlavními úkoly patřilo dostatečně vysvětlit a popsat krajinu, její historii, pojem land use, jeho vývoj a historické mezníky. Dále bylo cílem zmapovat území, provést terénní průzkum, vytvořit land use ve vybraných letech, porovnat výsledky mezi sebou a zhodnotit krajinné změny. Jako podklady byly použity mapy z portálu ČUZK a letecké snímky z 50. let. Konkrétně se jednalo o aktuální ortofotomapu, archivní ortofotomapu z roku 2004 a letecké snímky z roku 1953. K dosažení výsledků byl využit program ArcMap vyvíjený společností ESRI a tabulkový kalkulátor Excel.

Po zpracování těchto podkladů dle postupů popsaných v kapitole č. 4 metodika bylo dosaženo závěru, že v časovém období mezi lety 1953 - 2004 a 2004 - 2018 došlo k větším změnám v oblasti orné půdy a zastavěného území a zároveň k menším změnám v oblasti lesů a vodních ploch. Veškeré krajinné změny byly v práci zhodnoceny jak číselně, tak i graficky.

Tato práce ukazuje, jak se krajina zájmového území vyvíjela během období 56 let. Jak se krajina a její plocha bude vyvíjet dál, není známo. Jisté však je, že bude záležet především na přírodních podmínkách a lidském společenstvu.

## 8. ZDROJE

### 8.1 LITERATURA

AMBROZEK, L., BRANŽOVSKÝ, A., GERGEL, J., HÁJEK, M., JÍLKOVÁ, J., KENDER, J., KESLOVÁ, J., PAŘÍZEK, P., NOVOTNÁ, D., VANĚK, J., VOPÁLKA, J.: *Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2001. 399 s.

BIČÍK, I., CHORMÝ, P., JANČÁK, V., JANŮ, H.: *Land use/Land cover changes in the period of globalization*. Praha: Charles University - fakulty of science department of social geography and regional development, 2002. 215 s.

BIČÍK, I. *Long Term Changes in Land Use of Czech Republic Territory*. Život. Prostr., Vol. 38, 2004

BIČÍK, I. *Půdní fond ČR a směry jeho využití*. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 1996. 180 s.

BIČÍK, I.: *Vývoj využití ploch v Česku*. Praha: Česká geografická společnost, 2010. 250s.

BLAŽEK, P., KUBÁLEK, M.: *Kolektivizace venkova v Československu 1948 - 1960 a středoevropské souvislosti*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008.

CÍLEK, V.: *Krajiny vnitřní a vnější: texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablkového štrúdlu a také o tom, proč lezeme na rozhlednu*. Praha: Dokořán, 2005. 269 s.

CÍLEK, V.: *Voda a krajina: kniha o životě s vodou a návratu k přirozené krajině*. Praha: Dokořán, 2017. 198 s.

DEMEK, J.: *Úvod do krajinné ekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. 102 s.

FORMAN, R. T. T.; GORDON, M.: *Krajinná ekologie*. Praha: Academia, 1993. 583 s.

HÁJEK, P. *Jde pevně kupředu naše zem. Krajina českých zemí v období socialismu 1948-1989*. Praha: Malá Skála, 2008.

- HORSKÁ, P., MAUR, E., MUSIL, J.: *Zrod velkoměsta: urbanizace českých zemí a Evropa*. Praha: Paseka, 2002.
- HARNA, J., FIŠER, R.: *Dějiny českých zemí I. Od pravěku do poloviny 18. století*. Praha: Fortuna, 1995.
- HARNA, J., FIŠER, R.: *Dějiny českých zemí II. Od poloviny 18. století do vzniku České republiky*. Praha: Fortuna, 1998.
- KOLEJKA, J.: *Nauka o krajině: geografický pohled a východiska*. Praha: Academia, 2014. 66s
- KOMÁREK, S.: *Příroda a kultura: svět jevů a svět interpretací*. Praha: Academia, 2008. 307s.
- KREMEN, C., Miles, A.: *Ecosystem services in biologically diversified versus conventional farming systems: benefits, externalities, and trade-offs*. Ecology and Society, 2012. 40 S.
- KUTÍLEK, M.: *Půda planety Země*. 1. vydání. Praha: Dokořán, 2012. 199 s.
- LOKOČ, R., LOKOČOVÁ, M.: *Vývoj krajiny v České republice*. Brno: Lipka, 2010, 85 s
- LÖW, J., MÍČHAL, I.: *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003. 548 s.
- LOŽEK, V.: *Zrcadlo minulosti: česká a slovenská krajina v kvartéru*. 1. vydání. Praha: Dokořán, 2007. 198 s.
- MARKOVÁ, M.: *Historická analýza vývoje land-use ve vybraném území*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, 2012. 85 s.
- MAS.: *Živá kronika: vzpomínky zachycené na faktografiích Běleč, Vilice, Smilovy Hory*. Praha: MAS Krajina srdce, 2015
- MATHER, A. S.: *The reversal of land - use trends: the beginning of the reforestation of Europe: Lan Use/Land cover Changes in the Period of Globalization*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. 23 - 30 s.

MIKO, L., HOŠEK, M.: *Příroda a krajina České republiky: zpráva o stavu*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. 102 s.

PRICE, M.: *Horniny a minerály: nový kapesní atlas*. V Praze: Slovart, 2006. 224 s.

PRIMACK, R.: *Biologické principy ochrany přírody*. Praha: Portál, 2001. 349 s.

SÁDLO, J.: *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*. Praha: Malá Skála, 2005. 247 s.

SCHAMA, S.: *Krajina a paměť*. Praha: Argo, 2007. 702 s.

SKLENIČKA, P.: *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžna Skleničková, 2003. 321 s.

SLAVÍK, L., NERUDA, M.: *Hospodaření s vodou v krajině*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem, Fakulta životního prostředí, 2014. 108 s.

SPELLERBERG, I.F. *Monitoring ecological change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. 334 s.

UFFELEN, CH.: *Krajinná architektura: Landscape architecture*. Praha: Slovart, 2010. 456 s.

ZEE, S., EDGER, H., FLEISCHHAUER, E.: *Monitoring, control and remediation of soil degradation by agrochemicals, sewage sludge and composted municipal wastes*. GeoEcology, 1998.

## **8.2 DOKUMENTY**

BUZU, D.: *Územní plán Vilice*. Úřad práce a zastupitelstvo obce Vilice 2010. 44 s.

DE SHERBININ, A. (2002): *Land-Use and Land-Cover Change, A CIESIN Thematic Guide*, Palisades, NY: Center for International Earth Science Information Network of Columbia University.

FAOSTAT (2011): *Resources, Land*. Dostupné online:

<http://faostat.fao.org/site/377/default.aspx#ancor>

KOLEJKA, J.: *Metody studia změn krajiny*. Plzeň: Západočeská Univerzita: 2007. 16 s.



KUČERA, P., FLEKALOVÁ, M., TRPÁKOVÁ, L., SEDLÁČEK, J., MATĚJKA, D., LACINA, D.: *Metodika koncepce uspořádání krajiny: Certifikovaná metodika*. Mendelova Univerzita. Brno, 2015. 65 s.

ŠKOPEK, V., KAVKA, V.: *Plán územního systému ekologické stability Vilice*. České Budějovice: Výzkumné středisko krajinné ekologie, 2008. 40 s.

### 8.3 INTERNET

Česká geologická služba: Hydrologie. *Resort životního prostředí* [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>

Česká geologická služba: Půdy. *Resort životního prostředí* [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>

Geologické a geovědní mapy. *Geologické a geovědní mapy* [online]. Pavel Bokr [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/okres-CZ0317/>

Geoweb. *Geologický informační systém* [online]. Pavel Bokr, 1999 [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <http://www.gweb.cz/dotazy/d-831/>

Rozvodnice. *Český hydrometeorologický ústav* [online]. 2012 [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <http://hydro.chmi.cz/hydro/index.php?wmapp=WEBAPP&wmap=rozvodnice>

Státní správa zeměměřictví a katastru. *Státní správa zeměměřictví a katastru* [online]. 2016 [cit. 2016-12-02]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz>

## **9. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ**

### **9.1 OBRÁZKY**

Obrázek č. 1 - podíly vybraných kategorií na území Česka 1845 - 2008

Obrázek č. 2 - změny v období 1845 - 1948

Obrázek č. 3 - změny v období 1948 - 1990

Obrázek č. 4 - změny v období 1990 - 2000

### **9.2 TABULKY**

Tabulka č. 1 - Výměra druhů pozemků v roce 1953

Tabulka č. 2 - Výměra druhů pozemků v roce 2004

Tabulka č. 3 - Výměra druhů pozemků v roce 2018

### **9.3 GRAFY**

Graf č. 1 - Procentuální druhů pozemků v roce 1953

Graf č. 2 - Procentuální druhů pozemků v roce 2004

Graf č. 3 - Procentuální druhů pozemků v roce 2018

## **10. FOTODOKUMENTACE**

Obrázek č. 1 - Pohled do údolí Vilic

Obrázek č. 2 - Louka a chatová osada

Obrázek č. 3 - Chatová osada

Obrázek č. 4 - Pohled do obce Bzová

Obrázek č. 5 - Velký Vilický rybník

Obrázek č. 6 - Chatová osada

Obrázek č. 7 - Vilický rybník

Obrázek č. 8 - Hůrky

Obrázek č. 9 - Vilický rybník

Obrázek č. 10 - Vilický rybník

Obrázek č. 11 - Biřička

Obrázek č. 12 - Obecní úřad Vilice

Obrázek č. 13 - Bytový dům Vilice

Obrázek č. 14 - Nová zástavba

Obrázek č. 15 - Nová zástavba

Obrázek č. 16 - Nová zástavba

Obrázek č. 17 - Starý kravín Vilice

Obrázek č. 18 - Starý kravín Vilice

Obrázek č. 19 - Starý kravín Hrnčíře

Obrázek č. 20 - Starý kravín Hrnčíře



*obr. č. 1,2*





*obr. č. 3,4*







*obr. č. 5,6*







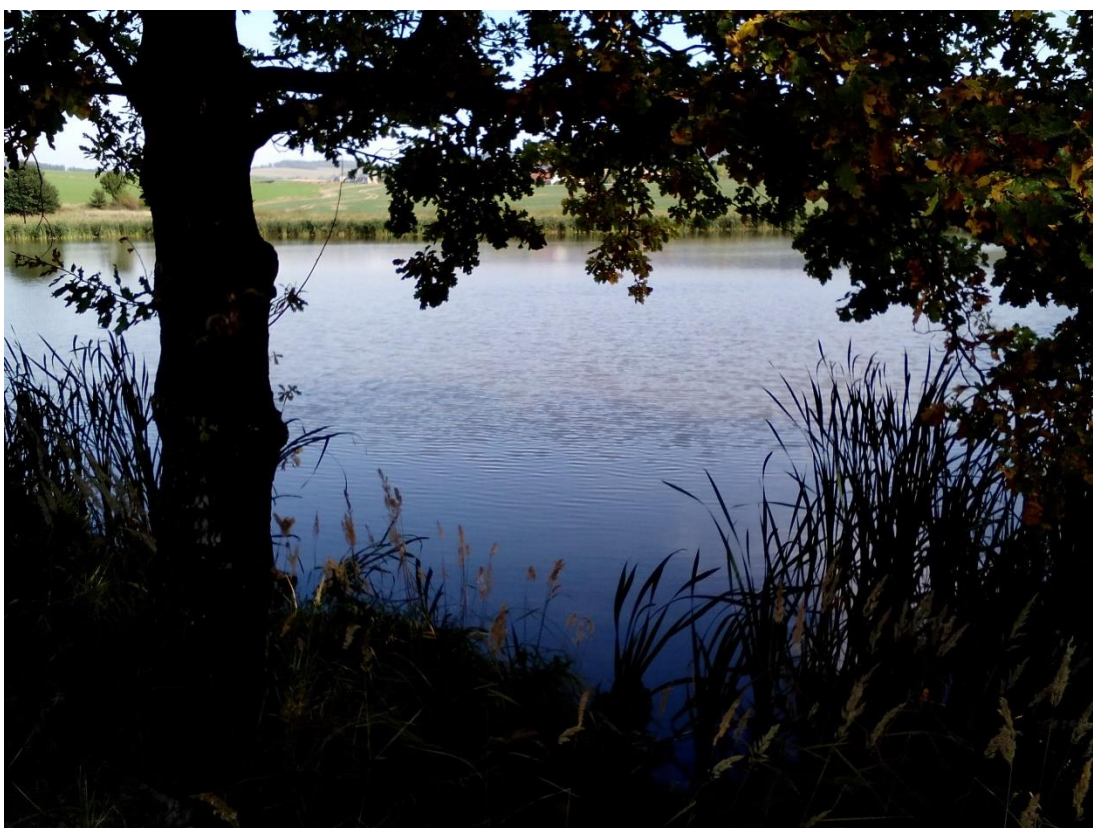
*obr. č. 7,8*







*obr. č. 9,10*







*obr. č. 11,12*







*obr. č.13, 14*





*obr. č. 15,16*







*obr. č. 17,18*







*obr. č. 19,20*

