

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

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

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Historický vývoj pozemkových úprav v Evropě

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jana Moravcová, Ph.D.

Autor:

Lucie Zíková

České Budějovice 2013

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta zemědělská

Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie ZÍKOVÁ**
Osobní číslo: **Z10260**
Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Historický vývoj pozemkových úprav v Evropě.**
Zadávající katedra: **Katedra krajinného managementu**

Zásady pro vypracování:

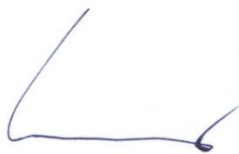
- Zhodnocení počátků pozemkových úprav v Evropě.
- Vývoj pozemkových úprav před druhou světovou válkou.
- Vývoj pozemkových úprav v západní Evropě.
- Vývoj pozemkových úprav v jižní Evropě.
- Vývoj pozemkových úprav ve střední a východní Evropě po druhé světové válce.
- Vývoj pozemkových úprav v postkomunistických zemích Evropy.

Rozsah grafických prací: **10 stran**
Rozsah pracovní zprávy: **40 stran textu**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, Petr et al. 2010. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Praha: Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad.
SKLENIČKA, P. 2003. Základy krajinného plánování. Praha: Naděžda Skleničková. ISBN 80-903206-1-9.
Land Use Policy
Landscape and Urban Planning.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana MORAVCOVÁ, Ph.D.**
Katedra krajinného managementu

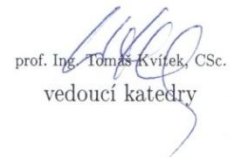
Datum zadání bakalářské práce: **8. března 2012**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2013**



Ing. Karel Suchý, Ph.D.
proděkan pověřený vedením ZF

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice

L.S.



prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 15. března 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním mé bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou Jihočeské univerzity) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Hracholuskách

.....

Lucie Zíková

Poděkování

Touto cestou bych chtěla velmi poděkovat vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Janě Moravcové, Ph.D. a její kolegyni paní Ing. Monice Koupilové, Dis., za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné připomínky, ochotu a milý přístup. Velké poděkování patří též celé mé rodině a přátelům za nesmírnou trpělivost a podporu během celého mého studia.

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je zpracování přehledu vývoje pozemkových úprav v Evropě od starověku po současnost, formou rešerše, jež vznikla na základě dostupných literárních pramenů, podkladů organizace FAO a elektronické databáze ScienceDirect. Bakalářská práce zahrnuje definici pozemkových úprav, jejich význam v mnohých oblastech společnosti a vznik zemědělství, jehož postupné změny vyvolávaly nové etapy pozemkových úprav. Zvláštní pozornost je věnována území České republiky, zejména od období 18. století, jež je následováno případovými studii jednotlivých zemí Evropy.

Klíčová slova: historický vývoj, zemědělství, roztržitost, pozemkové reformy, scelování

Abstract

The aim of this bachelor thesis is processing an overview of the development of land consolidation in Europe from ancient times to the present, in the form of research, which was based on the available literature, documents of the FAO and electronic database ScienceDirect. Bachelor thesis includes the definition of land consolidation, their importance in many spheres of society and the emergence of agriculture, whose gradual changes caused new phases of land consolidation. Particular attention is focused on the Czech Republic, especially from the 18th century, which is followed by a case studies of individual countries in Europe.

Keywords: historical development, agriculture, fragmentation, land reforms, consolidation

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Definice pozemkových úprav.....	9
3. Význam pozemkových úprav.....	10
4. Počátky prvních „pozemkových úprav“ ve starověkých státech.....	12
4.1. Mezopotámie.....	14
4.2. Egypt.....	18
4.3. Řecko.....	21
4.4. Řím.....	23
5. Vývoj pozemkových úprav ve střední Evropě před 2. světovou válkou.....	28
5.1. Období od 12. do 17. století.....	28
5.2. Období 18. století.....	30
5.3. Období od 19. století do 2. světové války.....	31
6. Vývoj pozemkových úprav v postkomunistických zemích střední a východní Evropy po 2. světové válce.....	34
6.1. Česká republika.....	34
6.2. Německo.....	36
6.3. Polsko.....	38
6.4. Rusko.....	39
6.5. Moldávie.....	41
6.6. Litva.....	42
7. Vývoj pozemkových úprav v západní Evropě.....	45
7.1. Francie.....	46
7.2. Nizozemí.....	47
8. Vývoj pozemkových úprav v jižní Evropě.....	50
8.1. Španělsko.....	50
8.2. Portugalsko.....	52
8.3. Itálie.....	54
9. Závěr.....	57
10. Literatura a zdroje.....	59

1. Úvod

Historie pozemkových úprav je velmi bohatá jak ve světě, tak na území České republiky. Pozemkové úpravy vždy souvisely se způsobem života na venkově a s technologiemi zemědělského hospodaření. Změny byly dány novými technologiemi zemědělské výroby, změnou uspořádání vlastnických a nájemních práv, v zajišťování pracovních sil a změnou ve způsobu výběru daně z pozemků. Jejich provádění bylo také ve značné míře ovlivňováno současnými politickými a společenskými názory (Vlasák; Bartošková, 2007).

Zemědělství, jehož počátky sahají do období neolitu, se projevovalo výrazným zásahem do vývoje přírody a znamenalo zásadní přelom ve vztahu mezi přírodou a lidskou společností (Jonáš a kol., 1990). Člověk si uvědomil, že nemusí být závislý jen na tom, co v přírodě nalezne nebo uloví. Začal pěstovat rostliny, které mu poskytovaly potravu a oděv. Stal se pastevcem a rolníkem a vykročil na cestu, která jej přivedla k prahu civilizace (Augusta; Honzák, 1989). Zemědělec svou činností přírodu výrazně měnil, obdělával půdu vhodnou pro zemědělskou výrobu, rozšiřoval ji pálením a mýcením lesů a zakládal pole a pastviny jako umělá stanoviště zemědělské výroby (Jonáš a kol., 1990). Intenzifikace zemědělství umožnila rozvoji dalších technických pokroků, avšak krajina začala být, s růstem počtu obyvatel, modelována pro maximální produkci potravin, čímž se narušila tisíciletá jemná interakce mezi člověkem a přírodou. Žádná forma využívání půdy nikdy neměla větší vliv na přírodu, než zemědělství.

V důsledku nepříznivých klimatických podmínek bylo v mnohých oblastech jižní Evropy příliš sucho, zatímco se území střední, východní či západní Evropy potýkala s nástupem vodní a větrné eroze. Díky zachovalým historickým údajům se dnes dozvídáme o prvních krocích, směřujících k obdělávání a zlepšení stavu půdy, ať už máme na mysli výstavbu zavlažovacích a odvodňovacích zařízení nebo výsadbu zeleně. Po staletích válek a utlačování prostých obyvatel Evropy, ze strany panovníků, docházelo v průběhu posledních dvou století k přidělování půdy poddaným, ale i k jejímu dědičnému dělení a prodeji, čímž začala být krajina značně fragmentována. Pozemkové úpravy začaly být viděny jako nástroj k jejímu odstranění, který současně zlepšoval podmínky pro další zemědělskou činnost, životní úroveň a v posledním století i ochranu životního prostředí. Jednotlivé země Evropy mají svou jedinečnou kulturu, tradici a historický vývoj a i z těchto důvodů se mohou cíle a postupy pozemkových úprav nepatrně odlišovat.

2. Definice pozemkových úprav

Pozemkové úpravy, neboli „projekty krajinného inženýrství“, jsou formou krajinného plánování zabezpečující racionální využívání a ochranu krajiny prostřednictvím právních, biotechnických a organizačních opatření (Sklenička, 2003).

Definice pozemkových úprav je v České republice obsažena v § 2 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů. Tato definice stanovuje: „ *Pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech se k nim uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena. Současně se s jejich pomocí zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako nezbytný podklad pro územní plánování*“ (Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů, § 2).

Pozemkové úpravy lze ve vztahu k místní komunitě, krajině a regionálnímu rozvoji definovat jako soustavu neustálých zaváděných právních, geodetických, hospodářsko-technických a eko-stabilizačních opatření, na nichž se shodla místní komunita a jejichž výsledkem je prostorová a funkční optimalizace pozemků. Vedle územního plánování, regionálního rozvoje a obnovy venkova jsou pozemkové úpravy součástí státem regulovaného dlouhodobého procesu a nástrojem realizace plánů, týkajících se venkovní krajiny.

Pozemkové úpravy jsou i institut, který současně řeší veřejné, obecné a soukromé zájmy, veškeré zájmy a povinnosti státu a osob k pozemkům. Jsou prováděny ve veřejném zájmu a dotýkají se soukromého majetku, který je zároveň univerzálním vlastnictvím, což vyžaduje zachování rovnováhy mezi právy vlastníků a celospolečenskými potřebami při vysokém stupni participace všech zúčastněných osob. Je nutné podotknout, že pozemkové úpravy jsou hlavně uvědomělou a cílevědomou činností skupiny odborníků, státních úředníků a zvolených zástupců vlastníků (Váchal a kol., 2011).

3. Význam pozemkových úprav

Pozemkové úpravy zasahují do mnoha oblastí života jednotlivce, společnosti i celého státu, mezi něž neodmyslitelně patří vlastníci nebo nájemci pozemků, obce, soukromí zemědělci, orgány státní správy, podnikatelské subjekty nebo obyvatelé a návštěvníci venkova.

Význam pozemkových úprav pro vlastníky či nájemce pozemků

- přehledné a srozumitelné vlastnické vztahy
- možnost uzavřít nájemní smlouvy na přesné rozlohy a hranice pozemků
- vhodnější organizace půdní držby
- vytyčení hranic pozemků v terénu
- zaopatření přístupu na pozemky
- lepší tvar pozemků vhodných pro zemědělské hospodaření
- případné majetkoprávní vyřešení spoluvlastnictví
- vzrostlá tržní cena pozemků
- potenciálnost koupě připravených státních zemědělských pozemků od Půdního fondu České republiky

Význam pozemkových úprav pro obce

- přehledné a srozumitelné vlastnické vztahy v území
- získání a zapsání historického majetku obce
- realizace společných zařízení za státní peníze
- detailní dokumentace o území
- podklad pro žádosti v rámci různých dotačních programů
- podklad pro vypracování územního plánu
- redukování pohybu zemědělské techniky v intravilánu obce
- zpřístupnění a zprůchodnění krajiny sousedních obcí
- podpora pěší turistiky, cykloturistiky a hypoturistiky
- vzrůst atraktivity území
- protipovodňová ochrana obce
- zvýšená ekologická stabilita v území
- zkvalitnění života na venkově

Význam pozemkových úprav pro zemědělské subjekty

- potenciálnost uzavřít nájemní smlouvy na přesné výměry a hranice pozemků
- potenciálnost žádat o dotace v zemědělství
- lepší tvar pozemků vhodných pro zemědělské hospodaření
- zabezpečit přístup na pozemky

Význam pozemkových úprav pro orgány státní správy

(katastrální úřad, finanční úřad, pozemkový úřad, orgán ochrany ZPF, orgán ochrany přírody a další)

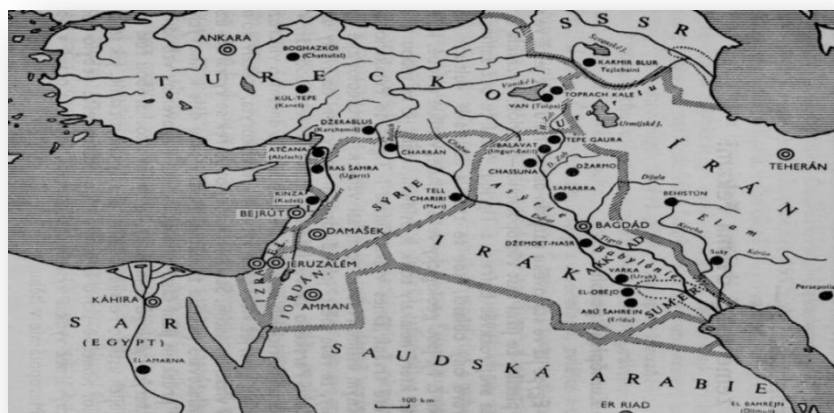
- renovace katastrálního operátu
- nová kvalitní digitální katastrální mapa s přímou vazbou na stav v terénu
- zrušení zjednodušené evidence
- zrušení duplicitních zápisů vlastnictví
- nové podrobné bodové pole polohové
- zvýšená retenční schopnost krajiny
- ochrana proti povodním
- snížení eroze
- ochrana povrchových a podzemních vod
- zvýšená ekologická stabilita
- zápis nových, významných krajinných prvků

Pro úspěšné zpracování pozemkových úprav je dnes důležitá i znalost oborů s nimi související a naplňující je. Kromě geodesie, pozemkového práva, prací pro katastr nemovitostí je to například územní plánování, oceňování nemovitostí, dopravní stavitelství, zemědělství, vodohospodářství, ochrana přírody a krajiny, protierozní ochrana půdy a ochrana ZPF, lesní hospodářství, pedologie, meteorologie, fenologie a mnoho dalších oborů. Některé z nich se v dějinách lidstva vyvíjí po tisíce let (Vlasák; Bartošková, 2007).

4. Počátky prvních „pozemkových úprav“ ve starověkých státech

Nejstarší formou zemědělské činnosti bylo takzvané usedlé zemědělské hospodaření, jehož zemědělci pracně obdělávali svá pole a nomádní pastevní hospodářství, které bylo založeno na celoroční pastvě zvířat bez ošetřování půdy, při které stepní porosty byly využívány až do úplného vypasení či zničení. Jinou formou zemědělské činnosti bylo takzvané závlahové hospodářství, které naopak využívalo půdní fond velmi vhodně a ohleduplně. Tyto zemědělské činnosti jsou neodmyslitelně spojeny s výskytem prvních civilizací, kterými jsou dle doložených historických pramenů starověká Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína i kultury antického Řecka a Říma (Jonáš a kol., 1990). Velkou roli v oblasti zemědělství zde zastávala božstva, jež podle starověkých civilizací často stála u zrodu zemědělství a byla jejich patrony a ochránci (Augusta; Honzák, 1989).

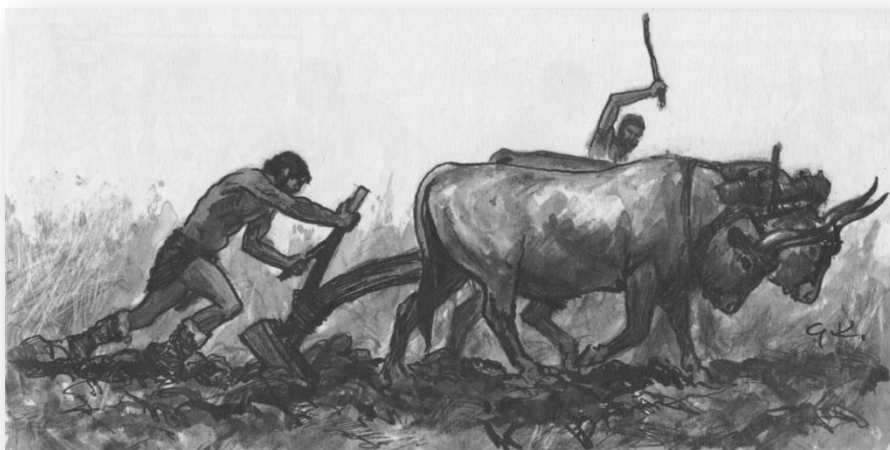
Historicky první zemědělci se usadili v klimaticky příznivé oblasti Předního východu - starověké Mezopotámii kolem 7. tisíciletí před našim letopočtem. Zde se začali utvářet první usedlé agrární společnosti, které se později rozšiřovali do celé Evropy a okolního světa (Jonáš a kol., 1990).



Obr. č. 1 Přední východ s vyznačením hranic dnešních států - oblast prvních lidských civilizací (Klíma, 1962).

Zemědělství bylo po celý starověk a místy je až dodnes nejrozšířenějším a nejváženějším zaměstnáním, a tak není divu, že v Mezopotámii či Egyptě dosáhlo vysoké úrovně. Mnoho činností bylo určeno pouze specializovaným odborníkům. Například v Mezopotámii bylo v této době na osmdesát zemědělských profesí.

Významnou složkou starověkého zemědělství bylo pastevectví a chov domácích zvířat. Hovězí dobytek se v hospodářství užíval k orbě, tahu a k výmlatu. Hojně se vyskytoval při oblastech Středozemního moře, avšak pro oblasti Mezopotámie či Egypta, které trpěly nedostatkem pastvin, byl chov hovězího dobytka velmi nákladný, proto bylo mnohem jednodušší pěstovat kozy a ovce.



Obr. č. 2 Starověký zemědělec (Augusta; Honzák, 1989).

Rolníci nalézali příznivé podmínky tam, kde kromě úrodné sprašové půdy byly i dostatečné a pravidelné vodní srážky, kde nehrozilo sucho, ale ani ničivé záplavy. Teprve vyzbrojeni neocenitelnými zkušenostmi se uchýlovali k údolím velkých řek, aby zde vytvořili říše, které stály na počátku starověkých civilizací. V suchém podnebí Mezopotámie či Egypta byla úroda závislá výhradně na závlahách z řek. Voda znamenala pro tyto oblasti bohatou úrodu. Tehdejší hospodaření prakticky neznalo hnojení, proto se půda po dvou až třech letech obdělávání stávala neúrodnou a musela být ponechána ladem. Starověcí zemědělci nezačínali své hospodaření se zavodňováním, nejprve museli oblasti v povodí řek odvodnit.

Teprve když přilehlé bažiny, močály a záplavové nivy změnili v kulturní půdu (Augusta; Honzák, 1989), začaly být budovány rozsáhlé, dodnes svým důmyslným řešením udivující závlahové stavby, doplňované hrázovými úpravami řek, díky nimž se tyto oblasti staly tak úrodné (Jonáš a kol., 1990). Udržování náročných vodních staveb vyžadovalo poměrně vyspělou technickou úroveň a účinnou organizaci staveb. Nutnost přesného určování počátku záplav vedla ke vzniku na svou dobu dokonalých kalendářů.

Pro zemědělství byl samozřejmě stejně důležitý i kalendář určující rytmus polních prací (Augusta; Honzák, 1989).

Zlepšující neboli meliorační opatření nerozlučně patřila k zemědělské soustavě, byla její kostrou a sloužila nejenom zemědělství, ale i celkovému civilizačnímu a kulturnímu rozvoji starověkých států. Nicméně neustálé umělé zavlažování v horkém podnebí s vysokým odpařováním vody vedlo ke stále většímu prosolování půd a pozdější období politických zvrátů a válek způsobilo zničení všech těchto zemědělských i kulturních opatření a území se tak obvykle proměnilo v neplodnou poušť. Jejich proměny byly jednou z příčin rozpadu starověkých civilizací (Jonáš a kol., 1990). To vše je příkladem toho, že už tenkrát, před tisíci lety, dokázal člověk, zdánlivě slabý a bezmocný napáchat na své planetě nenapravitelné škody (Augusta; Honzák, 1989).

V době zániku starověkých říší byly naštěstí všechny tyto způsoby zemědělských činností a opatření známy daleko za hranicemi, byl umožněn jejich další rozvoj a vznik a rozkvet nových civilizací v různých částech světa. Historická literatura dob starověké Mezopotámie, Egypta a Řecka nám kromě informací o zemědělství a výstavbě monumentálních staveb pro potřeby hospodaření, podává svědectví o právních, technických opatřeních v oboru pozemkové držby a prvních měřičských a zeměměřičských pracích, které jsou dnes označovány za prvopočátky pozemkových úprav. Jednalo se bezesporu o „jednodušší formy“ úprav pozemků.

Historické právní a technické prameny o rozsáhlém a technicky jednotném uspořádání půdy pro zemědělské účely a s nimi spojenými pracemi, zahrnující svědomité propracování právních a technických norem, půdního fondu, způsoby vytyčování, tvary jednotlivých pozemků, polní hospodářské cesty, znalost jakosti půd a vyhotovování písemných a měřičských operátů, které lze označit za pozemkové úpravy v pravém slova smyslu, však pochází až ze starověkého Říma (Němčenko, 1967). V průběhu dějin se všechny tyto formy úprav pozemků vyvíjely, zdokonalovaly a staly se tak základem pro mnoho dnešních oborů pozemkových úprav.

4.1 Mezopotámie

Mezopotámie, tak byla kdysi pojmenována oblast mezi řekami Eufrat a Tigris. Taktéž byla nazývána oblastí Úrodného půlměsíce nebo Zemí blahobytu. Její jádro bylo tvořeno povodím středního a dolního toku obou řek.

Ve starověku se toto jádro rozpadalo na část jižní – Babylónii a část severní – Asýrii. Horní část Babylónie se nazývala Akad, dolní část se nazývala Sumer. Mezopotámie byla oblast, kde se psali první stránky lidských dějin. Není bez zajímavosti, že právě zde se zrodila nejstarší kultura lidstva. Vznikaly zde lány úrodných ječmenových polí, které byly povětšinou čtvercového tvaru, ale i palmové háje a bohaté zahrady plné ovoce, za což naši předchůdci vděčili povodí Eufratu a Tigridu. Právě v povodí těchto řek se rozvíjela mezopotamská společnost, vznikala zde veliká města s paláci (Klíma, 1962). První města byla v mnoha ohledech překvapivě „moderní“, počínaje jejich správou a zákoníky až po vydlážděné ulice a městskou kanalizaci (O’Neillová, 1993).

Kanály zde byly velmi důležité, jelikož umožňovaly založení a rozvoj sídlišť na územích vzdálených od hlavního toku. Jejich stavbě a udržování byla věnována veliká péče. Jimi byla odváděna voda z hlavních říčních toků, které zde bylo za jarních záplav přespříliš, kdežto za léta se jí v oblastech od řek vzdálených nedostávalo. Nepředvídatelnost povodní rovněž nutila mezopotamské vodohospodáře, aby vedle závlahových kanálů budovali také retenční nádrže. Stejný význam měly stavby k upevňování hrází i různá zařízení jako byla stavidla, propusti i čerpací či přečerpávací zařízení, které byly jedním z hlavních předpokladů zemědělského podnikání (Klíma, 1962).

V této nejúrodnější a nejbohatší oblasti tehdy známého světa, bylo zemědělství organizováno tak, že nížiny a mírně sklonité polohy byly využívány jako pole, která byla chráněna před suchem a větrnou erozí závlahami z uměle budovaných vodních nádrží, kdežto svahové polohy zaujímaly pastviny nebo louky. Pokud byly na svazích zakládány sady nebo vinice, byl sklon terénu zmenšován terasami, aby dešťový odtok nesplavoval půdu. Tyto způsoby zemědělského hospodaření nebyly ve starověku ničím výjimečným ani ojedinělým (Jonáš a kol., 1990), nicméně při dnešním ohlédnutí zpět do dob bez moderních vymožeností se zdají být neuvěřitelné. Mezi plnoprávné občany patřili majitelé zemědělské půdy, což je důkazem, že již tehdejší civilizace si uvědomovali význam soukromého vlastnictví zemědělských pozemků.

Existuje mnoho dochovaných reforem, které se ve svém obsahu zmiňují o odměňování práce při zavlažovacích pracích, úpravě sadařství nebo o povinnosti udržování hrází. Nejstarší a nejrozsáhlejší úpravu zemědělských vztahů podávají Chammurabiho zákony, které se zachovaly na více než dvoumetrové čedičové stěle.

Za nejvýznamnější právní akt na poli zemědělských vztahů byla považována pachtovní smlouva, která zajišťovala práva majitelů výrobních prostředků, především půdy. Rovněž se zde nacházely ustanovení chránící majitele nemovitostí. Postupem času se vlastnické vztahy k půdě staly složitější, poněvadž vedle prvotního vlastnictví půdy občiny vznikal k půdě i nárok panovníka. Různorodá kvalita půdy vedla k majetkové diferenciaci a ke vzniku společenských tříd. Přebytky potravin znamenaly pro bohatší vrstvy zanechání zemědělské činnosti a věnování se státním činnostem či finančnictví.

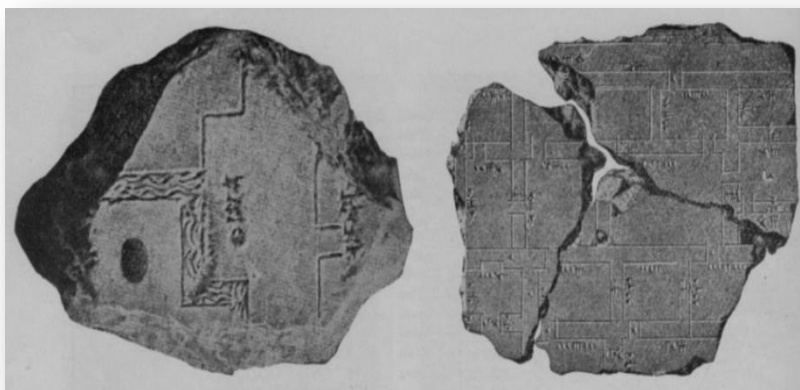
Setkáváme se zde s prvními příklady poplatků a daní. S postupným růstem nároků panovníků se začaly daně zvyšovat a byly vymáhány z obyvatelstva výměnou za ochranu a klid v zemi. Jako banky zde sloužily chrámy, ve kterých pracovali královští výběřčí. Daně se zde platily například za používání půdy, kanálů, řek, obchodních cest a udílela se zde i vzácná osvobození od daní, to však pouze zasloužilým vyšším vrstvám (Klíma, 1962).

Vedle zemědělství patřily mezi uznávané obory též stavitelství či zeměměřičství. Pro jednotlivá řemesla zde platila různá výuční doba, z nichž nejdelší byla pro stavebnictví, v trvání osmi let. Základní surovinou pro stavitelství mezi Eufратem a Tigridem byla hlína. Kámen a dřevo zde byly vzácné a tyto suroviny sem musely být dováženy z jiných míst světa. Význam stavitelství byl patrný z různých právních předpisů, z nichž například Chamurabiho zákony ustanovují ručení stavitelů za řádné a přesné provedení stavby (Klíma, 1962). Rukopisy tohoto druhu, psány klínovým písmem, představují nejen cenné zdroje skutečných informací, ale umožňují nám rovněž získat určité představy o tom, jakým způsobem tyto starověké kultury uvažovaly (O'Neillová, 1993).

Docházelo zde i k rozkvětu mnoha věd, z nichž například počátky přírodovědeckého bádání tkví v meteorologii, kdy pozorování a předvídaní počasí mělo pro rolníky prvořadý význam. Již ze 7. století před naším letopočtem se dochovaly zprávy o třídění mraků podle tvaru a studie větrů (Augusta; Honzák, 1989). Geometrie jako matematická věda sloužila v Mezopotámii k praktickým účelům zeměměřičství - měření polí, polních parcel či nemovitostí (Klíma, 1962). Nálezy ve vykopávkách nám podávají svědectví o podílu na nejstarším údobí dějin zeměměřičství.

Že se v Mezopotámii hojně měřilo, nám dokazují četné dochované plány pozemků s podrobně zaznamenanými rozměry, plány pozemků s doklady o vyměřování pozemků, plány počítání výměr polí či zbytky plánů staveb, měst i řek (Hons; Šimák, 1959).

Všechny tyto plánky byly vyhotovovány na uhnětených tabulkách, které se poté sušily na slunci a následně vypalovaly v pecích. Snad i proto jsou zachovány až do dnešních dnů (Augusta; Honzák, 1989). Mezi jedny z nejstarších dochovaných zeměměřičských památek nalezených v oblasti Mezopotámie dnes patří polohopisná mapa oblasti údolí řeky Eufkrat či dioritová soška knížete Gudey (Hons; Šimák, 1959).



Obr. č. 3 Obrázek vlevo znázorňuje plán města Babylonu s vlnami toku Eufratu. Obrázek vpravo znázorňuje plán domu ze 7. st. př. n. l. (Hons; Šimák, 1959).



Obr. č. 4 Dioritová soška vladaře Gudey (asi z 22. stol. př. n. l.) nalezena u Šatry. Na klíně Gudea drží plán opevněného města. Tato soška se stala jednou z nejstarších zeměměřičských památek vůbec (Klíma, 1962).

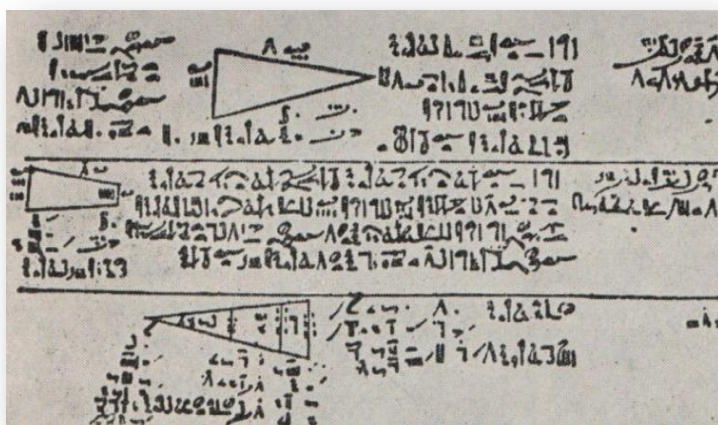
4.2 Egypt

Pramenem výživy Egypta byly tehdy, stejně jako nyní, rozlehlé roviny na březích Nilu, zúrodnované jarními záplavami a říčními nánosy (Hons; Šimák, 1959). Ne nadarmo byla tato oblast ve starověku nazývána darem Nilu.

Již ve 4. tisíciletí před Kristem došlo v návaznosti na zintenzivnění zemědělského podnikání k přesunu lidských sídlišť z teras nad říčním údolím přímo do údolní nivy Nilu. Po vzoru Mezopotámie byl Egypt rozsáhlým, avšak ohraničeným územím snadno obdělávaných naplavenin a jako takové měly jeho oblasti značný potenciál stát se místy s hustým osídlením a středisky nejstarších civilizací. Avšak rozdíly mezi těmito oblastmi byly obrovské. Záplavové zóny Nilu byly širší a bohatší než v Mezopotámii a každoroční záplavy zde byly pravidelnější. V Egyptě bylo možno pouhými úpravami přírodních nádrží udržet záplavové vody déle a přeměnit nilské záplavové oblasti na vysoce výnosnou zemědělskou půdu. Zemědělská činnost tohoto typu byla pravděpodobně velmi důležitým faktorem pro vývoj zemědělského hospodářství této oblasti. S postupným rozvojem zemědělství se obyvatelé Egypta odlišovali od svých saharských sousedů rozmanitým způsobem života. Egypťané neměli hospodářské ani jiné důvody udržovat se svými sousedy kontakt. Jejich nezávislost se odrážela v charakteru staroegyptské civilizace, především v její soběstačnosti a egocentrismu, který zde byl patrnější než v kterékoli jiné starověké civilizaci.

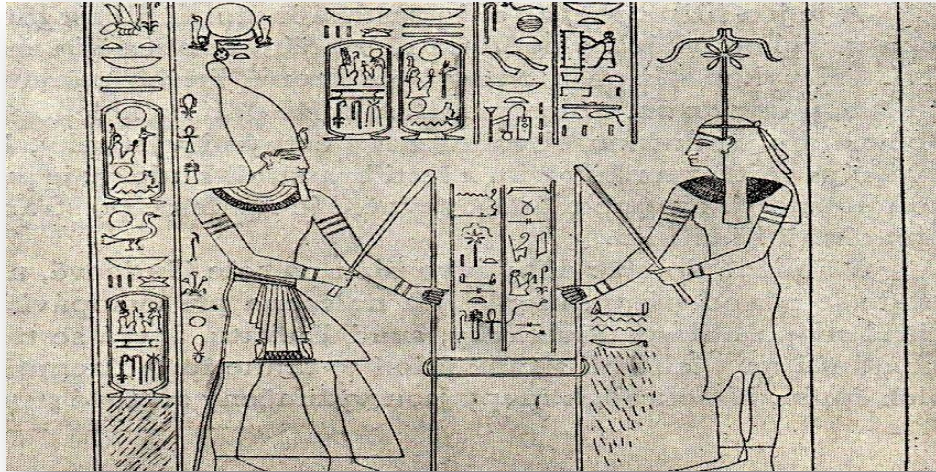
I zde byly propracované sítě kanálů napájené z povodí Nilu, které přiváděly vodu do oblastí, kde jí bylo nedostatek a naopak ji odváděly ze záplavových oblastí. Na rozdíl od povodí Nilu bylo povodí Eufratu a Tigridu ohraničeno celou soustavou značně rozrůzněných prostředí s rozličnou nadmořskou výškou, četností srážek nebo vegetací a právě tyto rozmanitosti podporovaly obchod a komunikaci mezi těmito starověkými velmocemi (Trigger et al., 2005). Egypt se pyšnil oblastmi největších obilnicí starověkého světa, kde jeho rolníci v příznivých letech sklízeli dvacetkrát až šedesátkrát více zrna, než zaseli (Augusta; Honzák, 1989). Ani oblast povodí Nilu neunikla povinnosti placení daní. Ty zde byly povětšinou vybírány formou naturálií, kterými bylo například obilí nebo drahé kovy. Za vlády Ptolemaiovců byl vytvořen složitý daňový systém, rozdělen na vybírání daní přímých a nepřímých. Přímé daně byly vybírány z budov a půdy a daně nepřímé z dováženého a vyváženého zboží, či z prodeje a nájmu budov a pozemků (Klíma, 1962). Za kolébku měřičství a zeměměřičství byl ve starověku považován Egypt.

Tomu nasvědčují četné doklady, jako jsou malby v hrobkách, učebnice psané na papýru nebo staré měřičské přístroje. Jak již bylo zmiňováno, povodí řeky Nil bylo často sužováno záplavami, jimž se nedalo zabránit. S těmito záplavami pod bahnem mizely hranice pozemků a bylo nutné je obnovit, jelikož majitelé chtěli znát jejich polohu vzhledem k polím sousedním. V této souvislosti docházelo k prvním měřením a k prvním mapovacím pokusům. Zachované kresby, nápisy na starých hraničních sloupech, na zdech budov i chrámů, na hrobkách nebo papýrech sloužily jako veřejné učebnice, podle kterých se učily měřit pozemky a počítat jejich plochy.

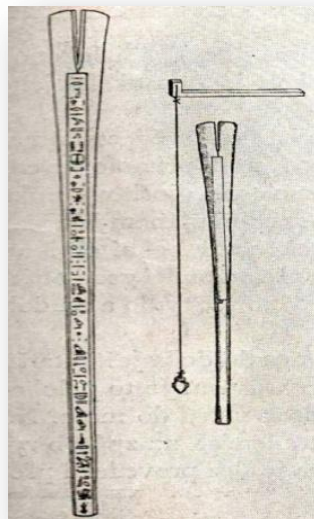


Obr. č. 5 Rukopis mnohostránkové zeměměřičské učebnice asi z roku 1600 př. n. l. (Hons; Šimák, 1959).

Sít' zavodňovacích průplavů, rozměrování pozemků pro přesnou daňovou soustavu, rozsáhlé náboženské stavby položené přesně podle světových stran, na to všem se podíleli egyptští zeměměřiči. Jaká váha byla kladena přesnosti měřičských prací a v jaké úctě a vážnosti byla již tehdy práce zeměměřičů, se dnes dozvídáme z obrazů a nápisů vytesaných v egyptských chrámech - pyramidách, které byly přesně orientovány v prostoru. Nejstarší nápisy a obrazy, týkající se zatloukání vytyčovací kolíků při zakládání stavby chrámů, jež daly základ například geodézii, byly nalezeny na stěnách chrámu v Dendeře. Na této starověké památce, jsou zde vyobrazeni dva faraoni, zatloukající do země protáhlými palicemi stejně dlouhé tyče a držící spolu měřičské lano. Současně byl zde zachycen slavnostní náboženský obřad „zatloukání kolíků“ a „napínání provazu“. Z těchto obrazů je zřejmé, že vytyčování os chrámů či pozemků bylo prováděno pomocí hvězd, tedy v noci, přičemž čas se měřil pomocí vodních výtokových hodin.



Obr. č. 6 Obřad zatlukání kolíků - podle obrazu vytesaného na stěně chrámu v Karnaku (Hons; Šimák, 1959).



Obr. č. 7 Kamenné a třtinové průhledítko staroegyptského přístroje dioptru, též zvaného Merchet. Diopter při vytyčování určoval světové strany (Hons; Šimák, 1959).

Měření pozemků a staveb bylo od pradávna podstatou každé technické práce i každé vyspělé kultury. Dodnes však není jasné, zdali prvenství v zeměměřičství patří starověké Mezopotámii či Egyptu (Hons; Šimák, 1959). Prostřednictvím obchodu a mořeplavných výprav se informace o činnostech zemědělského i technického charakteru dostávaly obyvatelům Středomoří, kteří jimi byli po dlouhá léta fascinováni.

4.3 Řecko

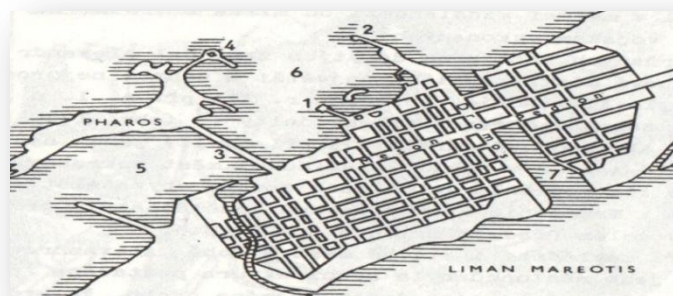
Egejská oblast byla již v době starověku v popředí evropského vývoje. Dnes je Řecko označováno za kolébkou moderního světa, jež dala vzniknout tisícům rozličných kultur i celků v oblasti Středozemního moře, a pro které se stalo velikým zdrojem inspirace (Durando, 1997).

Zemědělci nejstarších řeckých sídlišť byli ve 3. tisíciletí před naším letopočtem nepochybně obyvatelé ostrova Kréta, kteří převzali způsoby zemědělského hospodaření nejspíše z Malé Asie a Mezopotámie. Posléze rozšířili své působení dál podél celého Egejského moře (Marek a kol., 2008). Řečtí rolníci nebyli schopni konkurovat plodinám pěstovaných ve starověkém Egyptě či říších na Blízkém a Středním východě a proto s nimi udržovali obchodní styky. Způsoby zemědělského hospodaření, které vynášely jejich obyvatelům vysoké výnosy, ale i monumentální technicky náročné a výjimečné stavby vzbuzovaly v Řecích velikou pozornost a zdroj inspirace (Augusta; Honzák, 1989).

V antickém Řecku nebyly pro zemědělství vhodné podmínky, jaké měly jeho předchůdci v povodí mohutných řek. Země byly hornaté a více zde převládala výroba, obchod a plavba. Je známo, že zde existovaly jezera a řeky menšího rozsahu, avšak těm se Řekové vyhýbali kvůli obavám ze záplav a malárie. Suché klima a nedostatek vody vedly k vývoji pokročilých, hydraulických vodovodních systémů, jimiž byla voda do suchých oblastí přiváděna a na nějaký čas i udržena. Byly zde tvořeny poldry, hráze, i umělé nádrže na uchování vody (Koutsoyiannis et al., 2008).

V průběhu dějin se zde formovala organizace společnosti. Z původních zemědělských sídlišť se utvářely obce, které byly tvořeny na základě soukromého vlastnictví půdy jejími členy, odlišující se tím od cizinců a otroků (Augusta; Honzák, 1989). V Řecku převládala povrchová členitost a územní roztříštěnost, čímž bylo rozděleno na mnoho malých státních útvarů (Honl; Procházka, 1981). Rozvoj obcí byl spojen s architektonicky složitými stavbami – chrámy, mosty, vodovody, tunely, při jejichž stavbě se staří Řekové neobešli bez měření (Hons; Šimák, 1959). Zakládání a stavby měst se při technických řešeních přizpůsobovaly různým terénním podmínkám, kde převládaly určité principy základní výstavby jako šachovnicový půdorys, ale i stavby s nimi související jako silniční komunikace. I zde vedly k rozvoji zeměměřičství získané zkušenosti a osvojená zručnost.

Nepěstovali však odborné znalosti jen pro jejich účelnost a praktické využití, ale hlavně ze snahy po poznání, které budou plně sloužit k životu a budou nadále rozvíjeny. Byli to právě Řekové, kdo vytvořili ze zeměměřičství vědu dvou forem. Filosof Aristoteles nazval teoretické a abstraktivní pojmy tohoto oboru geometrií, zatímco vlastní dělení země nazval geodesií. Nezapomenutelnou je věta Aristotelova učitele Platona, v níž geodesii nazývá uměním, zatímco geometrii jen technikou (Honl; Procházka, 1981). Nejstarším stavitelem zabývajícím se praktickou geometrií k zeměměřičským účelům se stal Eupalinos z Megary, který v polovině 6. století před našim letopočtem prováděl měření pro stavbu vodovodních tunelů, přičemž postupoval z protilehlých konců (Hons; Šimák, 1959). Tato metoda je využívána i dnes v inženýrské geodézii k řešení jednodušších problémů (Koutsoyiannis et al., 2008). Dalším stavitelem je například Hippodamos z Milétu, znám jako pořizovatel zastavovacích plánů měst Alexandrie a Milétu (Hons; Šimák, 1959).



Obr. č. 8 Plán Alexandrie (Honl; Procházka, 1981).

V této době začíná mít zeměměřičství mnohem větší uplatnění než dříve a současně i výborné průpravy, kterými byly získány empirické poznatky. Vláda Alexandra Makedonského, nazývána dobou zvrátů tvářnosti velkých celků, působila jak ve své domovině, tak i v tehdy známém světě. Po dobytí Řecka v jeho troskách zakládal nová města, nesmírných měřítek. Do Alexandrovské armády byli zařazeni zeměměřiči, takzvaní *bematistai*, kteří měřili vzdálenosti od místa k místu na pochodech vykonaných vojskem. Řekové k měřičským pokusům používali hůlky na kreslení do písku, měřičské pruty, měřičské provazce, které byly následně napouštěny voskem či pryskyřicí aby neměnily svou délku a stejně tak jako Egypťané i dioptr, jenž postupem času přivedli k veliké dokonalosti. Poznatky vyplývající především z myšlení Řeků, kteří se tímto odlišovali od ostatních národů, pronikaly do Evropy, stejně tak do Egypta a na Přední východ, kde působily na jejich vzdělanost (Honl; Procházka, 1981).

4.4. Řím

Starověký Řím byla civilizace, inspirována městem Řím, expandující do velké části antického světa. Prvními obyvateli území kolem řeky Tiber byly pravděpodobně v 8. století před naším letopočtem chovatelé dobytka, kteří se znalostí obdělávání půdy a dovednostem zemědělství učili od Etrusků. Početné zemědělské pozemky patřily jednotlivým rodům, které byly dále děleny mezi jejich rodiny. Ty však byly velmi malých rozměrů. Přes pokročilost antických technologií, stálo zemědělství na poměrně primitivní úrovni, kde se většina prací prováděla ručně nebo za pomoci jednoduchých náčiní. Tak jak tomu bylo ve své době běžné, i zde se v průběhu dějin zemědělství posunulo na vyšší úroveň, a došlo tak k vytvoření rovnoměrně rozdělených agrárních systémů (Augusta; Honzák, 1989).

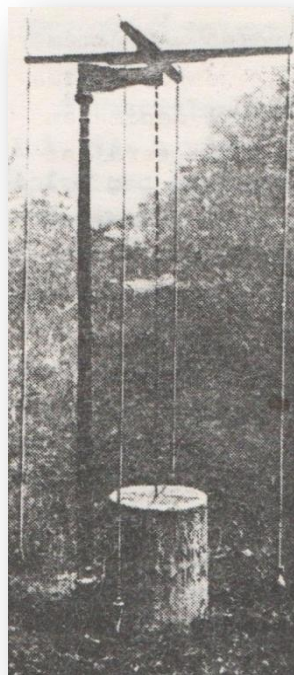
Etruští kněží též Římany učili měřením. Vznikala zde města, ohromné paláce, vodovody, akvadukty, kanalizace, znamenité mosty, vojenské silnice i monumentální kolosea, ve kterých měřiči uplatňovali svůj um. Nicméně více než technickému zdokonalování, se Řím zabýval válečnou činností. Poté, co Řím zabezpečil svá území před nájezdy dobyvatelů, zahájil i on řadu válečných výprav do cizích zemí. Po jejich následovném dobytí Římané prohlašovali tato území za své provincie a jejich půdu připojovali ke svému půdnímu fondu. Tato půda byla nazývána *ager publicus* (veřejná půda).

Zkonfiskována byla asi jedna třetina převážně lepší a již obdělávané půdy, která byla vyměřena a rozdělena pro osídlence ve zřizovaných koloniích, rozdělována veteránům, pronajímána za určitý poplatek či prodávána do soukromého vlastnictví. Část veřejné půdy, která se dříve neobdělávala, nevyměřovala ani neprodávala, byla ponechána volné okupaci jednotlivcům a následovně se z této půdy stala *ager occupatorius*. Samostatnou půdu tvořila půda zabraná pro vojenské účely, tábory, cvičiště a vojenská města nazývána jako *teritorium legionis*.

Zbylé dvě třetiny pozemků, které nebyly zkonfiskovány, byly ponechány dřívějším obyvatelům nebo rozdělovány mezi domorodce, tato půda však podléhala trvalým dávkám zvaným *pendium* - pro provincii senátní a *tributum* - pro provincii císařskou. Pozemky ve starověkém Římě podléhaly poplatkům a daním samozřejmě dříve. Byly děleny na přímé - *tributa* a nepřímé *vectigali*.

K přímým daním patřila daň z majetku, především nemovitého, stanovena procentuelně z hodnoty majetku. Ekonomické, pozemkové, právní ale i časové odlišení podrobených zemí při připojení k Římské říši, vedlo k odlišnému hospodaření s půdním fondem i odlišným technickým uspořádáním území, s nimiž byly spojeny zeměměřičské práce (Němčenko, 1967). V nejstarších dobách vždy měřiči doprovázeli svého vojevůdce na válečných výpravách. Dělili pozemkový majetek přemožených nepřátel a budovali vojenské silnice. Od dob císaře Augusta v 1. století před naším letopočtem, Římané vytvořili dokonale organizovanou zeměměřičskou službu, kde se římscí zeměměřiči stávali státními úředníky s odbornou zkouškou (Hons; Šimák, 1959). V pozdějších dobách měřičské práce byli římscí zeměměřiči rozděleni podle prováděných prací na:

1. *Agrimensores* – měřiče polí, kteří též vytyčovali ulice a jiná prostranství zakládáných měst.
2. *Decempedatores*, kteří prováděli měření s desetistopovou latí zvanou „*decempeda*“.
3. *Finitores*, kteří určovali hranice pozemků.
4. *Gromatici*, kteří měřili s přístrojem zvaný *groma*, jež byl v podstatě záměrný kříž, na jehož ramenech byly zavěšeny olovnice.
5. *Mensores* - měřiče, kteří prováděli zaměřování jednotlivých pozemků (Pudr, 1959).



Obr. č. 9 Měřičský přístroj „*groma*“. Výška stojanu je 2 metry (Němčenko, 1967).

Římští zeměměřiči velmi podrobně zpracovali metodiku techniky přidělových prací z hlediska celostátního vyměřování a pozemkových úprav konaných pro kolonizační účely a dělili veškerou půdu do tří kategorií:

1. Půda nezaměřená, jejíž hranice byly dány jen hranicemi přirozenými (potoky, rokle, kopce) nazývána *ager arcifini qui nulamensura continetur*.
2. Půda zaměřená jen po vnějších hranicích areálu, ale nerozdělená na jednotlivé přiděly, nazývána *ager mensura extremitatem comprehensus*.
3. Půda vyměřená, rozdělená a přidělená osídlencům nebo jiným uchazečům, nazývána *ager divisus et assignatus*.

Vzájemný vztah mezi technickým roztríděním půdy těchto tří kategorií a právním stavem dozajista existoval a náležel oblasti fiskálních zájmů státu. Veškeré zeměměřičské, projekční, vytyčovací a přidělové práce byly prováděny dvěma způsoby. Prvním způsobem byla centuriace – *per centurias limitatio*, způsobem druhým byla strigace a skamnace – *per strigas et scamna divisio*. Tyto dva způsoby byly často prolínány.

Při centuriaci byla nová kolonizovaná území rozdělena na pravidelné čtvercové pozemky. Základ tvořily dvě přímky, které rozdělovaly území na čtyři kvadranty. Protínající se přímky svíraly pravý úhel a byly orientovány ve směru východ – západ a jih – sever.

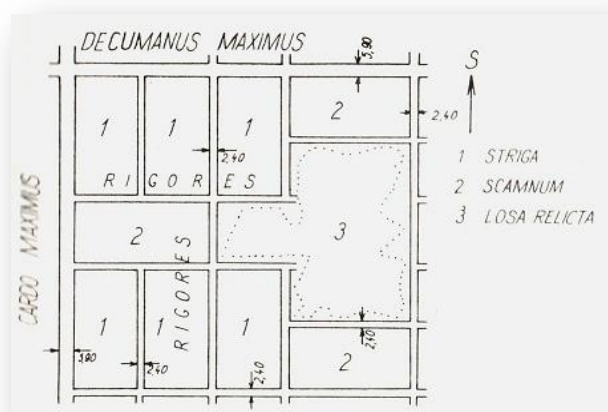


Obr. č. 10 Uspořádání pozemků způsobem centuriace (Němčenko, 1967)

Přímky tvořily v operačním území pravoúhlou soustavu os odpovídající našim X a Y, s počátkem v jejich průsečíku.

Od středu těchto přímek započínalo vytyčování pozemků každého kvadrantu ve tvarech čtverců, které byly od sebe odděleny veřejnými polními cestami ze všech čtyř stran, jimiž byl umožněn volný přístup na každý pozemkový komplex. Normální centurie, čtvercového tvaru, měla výměru o velikosti 200 iuger, což je 50,4 hektaru.

Při strigaci a skamnaci bylo operační území rozděleno také na čtyři kvadranty. Vytyčování zde probíhalo jako při centuriaci, jen tvar strig a skammen nebyl čtvercového, ale obdélníkového tvaru v poměru stran 1:2. Byl-li obdélníkový tvar pozemku položen svou delší stranou ve směru sever – jih, nazýval se striga, ležel-li ve směru západ – východ, nazýval se scamnum. Oba tvary se v operačním území střídaly. Také strigy a skamna byly ze všech čtyř stran ohraničeny veřejnými cestami. Jednoznačné číselné údaje o délkách a šířkách strig a skamen však nejsou známy.



Obr. č. 11 Uspořádání území a veřejných hospodářských cest způsobu strigace a skamnace (Němčenko, 1967)

Používání centuriace, strigace a skamnace bylo již v době římské republiky, v 6. - 1. století před naším letopočtem, běžným způsobem rozdělování území. Plochy centurií podlely pozdějšímu dělení na menší pozemkové parcely, přetínány železničními tratěmi nebo silnicemi, nicméně tvar čtverců je uchován dodnes jak na území dnešní Itálie, tak i v bývalých koloniích starověkého Říma.

Projekční, měřičské a přidělové práce prováděné v území, byly v každém operačním území ukončovány vyhotovením polohopisného plánu tohoto prostoru a příslušným technicko-právním záznamem, mající povahu veřejných listin.

Dnes jsou tyto listiny považovány za tehdejší měřičský a písemný operát. Vyhotovený polohopisný plán, označován jako *forma publica*, byla kresba vytesaná do mramorových desek nebo měděná deska, do které byl vryt polohopis operačního území. Pozdější písemný operát zavedený v 1. – 3. století našeho letopočtu, obsahoval popis kolonizovaného pozemkového majetku a různé hospodářské znalosti. Mimo jiné uváděl, ve kterých koloniích a krajích leží pozemky, jména jejich majitelů, výměry pozemků, jakosti a ceny půd a jména majitelů pozemků sousedních. U usedlostí nebo statků operát obsahoval výměry rolí, olivových sadů, lesů, luk a pastvin, které byly takto nazývány až po deseti letech setí či kosení, dále počet révových keřů na vinici, stromů v zahradách a součástí evidence byly i rybníky, patřící k usedlostem nebo statkům.

Politické, právní, sociální, hospodářské a technické podmínky římských prací v porovnání s podmínkami současnými, byly zcela odlišné, avšak na svědomité, Římány propracované provádění úprav pozemků, dnes pohlížíme jako na první pozemkové úpravy v Evropě. Představují i jakýsi praobraz pozemkových úprav 19. a 20. století realizovaných jak v České republice, tak i ve velké části evropských států (Němčenko, 1967).

Stěhování národů zapříčinilo zánik antické kultury, avšak tento úpadek nezabránil mnohým jejím složkám v pozdějším pronikání k ostatním národům. Je jisté, že bez kultury, která byla vytvořena našimi antickými předky, by nebylo ani moderní Evropy (Honl; Procházka, 1981).

5. Vývoj pozemkových úprav ve střední Evropě před 2. světovou válkou

Pád římského impéria způsobil v Evropě politický i hospodářský zmatek. Od konce 11. století začala populace Evropy rapidně růst, z důvodu ukončení stěhování národů. Podoba Evropy byla podstatně změněna a s ní i krajinný ráz. Probíhalo zde masivní odlesňování území, v jejichž oblastech vznikaly husté sítě osad. Vlivem kolonizací probíhajících ve 12. – 14. století se v některých oblastech zvýšil počet obyvatel až trojnásobně. Práce prováděné během zemědělského osidlování byly ve středověku prostorovým přizpůsobováním půdy k jejímu použití pro zemědělské účely neboli organizaci půdního fondu (Němčenko, 1970). Období 15. – 16. století je bez větších změn, kde další kolonizace probíhaly výjimečně. 17. století je velmi ovlivňováno třicetiletou válkou, jejíž dopad se projevuje i do následujících století. V 18. století se začal negativně projevat rozvíjející průmysl s nárokem na velké plochy pozemků, výstavbou železnic či zakládáním a rozšiřováním silnic. Intenzifikační snahy v zemědělství oživily zájem o zúrodnování půdy téměř zapomenutými melioračními zásahy v podobě odvodnění, protierozní ochrany, hrazení bystřin a strží, kultivací a rekultivací i pozemkových úprav (Jonáš a kol., 1990), jejichž zásadní uskutečňování nastalo pro středoevropské země až v 19. století v souvislosti se zrušením poddanství, kde se poddaní feudálů stávali svobodnými nájemci pozemků. Následovaly éry světových válek, při nichž došlo k významným zásahům do pozemkových držeb a přerozdělení Evropy.

5.1. Období od 12. do 17. století

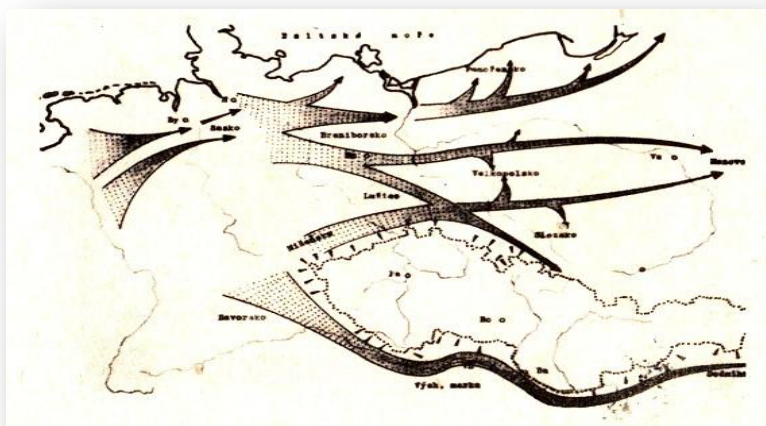
Jedním z významných komponentů agrárních dějin je středověká zemědělská kolonizace. Kolonizací bylo nazýváno zúrodnění dosud neobdělávané půdy, pouhé rozšíření polí určité vesnice, založení vesnice na „zeleném drnu“ nebo osidlování obdělávané půdy cizinci (Němčenko, 1970).

Vnitřní kolonizace probíhala na vlastním území, kde převládal zásadní podíl místního obyvatelstva. Nesvobodní nájemci pozemků pracovali na půdě, patřící feudálovi. Nájem pozemků byl sjednáván pouze ústně, byl kdykoliv vypověditelný a nebyl dědičný (Dumbrovský a kol., 2004).

Vnější kolonizace probíhala na cizím území. Přelidněné území, nedostatek vhodné půdy pro zemědělské účely, útlak ze strany majitelů půdy – feudálů, nutilo značnou část evropského obyvatelstva hledat vhodné území pro osídlení mimo svou vlast.

Velká kolonizace probíhala v Evropě od 12. – 14. století v místech, kde nebyl dostatek pracovních sil, z tohoto důvodu byli kolonisté cizích národností. Cizí nájemci získávali půdu „zákupním penízem“, čímž se stali osobně svobodnými na nesvobodné půdě patřící feudálovi.

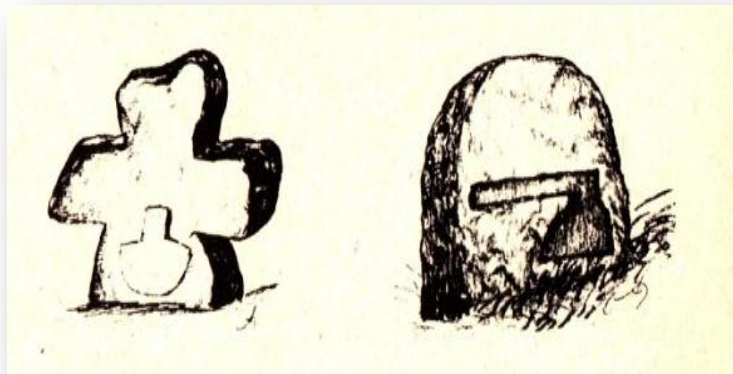
Plánovité zakládání zemědělských sídlišť neboli vesnic, obnova dříve zaniklých vsí a organizace půdních fondů byla svěřována zjednaným zeměměřičům, takzvaným lokátorům (Němčenko, 1970). Ti opatřovali kolonisty, vybírali zákupní peníze a stanovili, jaké části lesa, budou mýceny, vhodné oblasti pro zakládání sídlišť, oblasti orných půd a pastvin. Následně pozemky vyměřili a půdu rozdělili mezi kolonisty. Z těchto prováděných opatření můžeme lokátory nazvat prvními krajinnými inženýry. Nájem pozemků byl sjednáván písemnou smlouvou, byl dědičný a nevypověditelný (Dumbrovský a kol., 2004).



Obr. č. 12 Kolonizační proudy v západní a střední Evropě (Němčenko, 1970).

V 15. století byla velká kolonizace v podstatě ukončena. V období 15. – 16. století nastává útlum prací spojených s pozemkovými úpravami (Vlasák; Bartošková, 2007). Třicetiletá válka, do níž byla v 17. století zapojena téměř celá Evropa, spojená s velkým úbytkem obyvatelstva a nemocemi, tento úpadek hospodářského vývoje ještě více zesílila. Po jejím skončení, lesů nadále ubývalo jejich kácením, přibývaly plochy orných půd, luk i rybníků. Správnost pozemkových hranic pozemků byla založena pouze na lidské paměti, z tohoto důvodu se později zaváděla mezní znamení, čímž feudálové zabezpečovali svá panství. Dětila se na přirozená, čímž byly hranice lesů, vodní toky, cesty a hlavně osamocené vysoké stromy a umělá, která měla speciální gradaci ve formě hraničníků, mezníků a znamení nižších řádů.

Způsob stabilizace mezních hranic pomocí kamenných mezníků evropské státy převzaly od Římanů. Tak jako ve starověku zde bylo svévolné přemísťování mezníků postihováno trestními sankcemi (Němčenko, 1970).



Obr. č. 13 Mezníky s varovným znamením (Němčenko, 1970).

5.2. Období 18. století

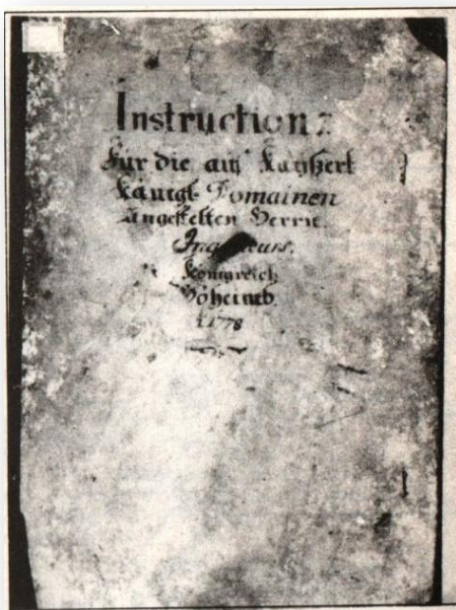
K obnovení prací spojených s pozemkovými úpravami dochází až v 18. století. Zájem o úpravy rozdrobených pozemků byl provázen snahami o vědecké řešení tohoto problému. V roce 1791 probíhala soutěž akademie v Métách ve Francii nebo roku 1813 v Bavorsku (Jonáš a kol., 1990). Modernější postupy při sepisování půdy poddaných i půdy panské, byly v zemích patřících do tehdejšího Rakouska Uherska, ovlivněny nařízeními arcivévodkyně rakouské, královny uherské a české - Marie Terezie.

Doba panovnící ustanovených předpisů velkých pozemkových úprav nazvaných podle jejich autora, kancléře Františka Antonína Raaba, je označována obdobím Raabizace (Dumbrovský a kol., 2004). Oficiální název pro tuto pozemkovou reformu platící v letech 1775 – 1787 byl v tehdejší době “Robot-Abolition-Systém“. Z dnešního pohledu se jednalo o dělení půdy velkostatků, její následné přidělení drobným uchazečům a odstranění robot, které byly spojeny s přidělením pozemků z rozdělené půdy velkostatků, při níž byly použity technicky dokonalé postupy. Cílem této reformy po stránce národohospodářské, bylo odstranění velkostatkářské výroby a vytvoření menších selských usedlostí.

Vyhotovovaly se raabisační mapy, provádělo číslování parcel, bonitace a klasifikace pozemků, a dokonce projekce intravilánu.

To vše zakončené písemným operátem, jenž byl v této době založen (Němčenko, 1972). Pozemky se vyměřovaly do pravidelných tvarů s rovnoběžnými stranami, které byly několikrát delší než širší. Přídělci půdy se v této době stávali dědičnými nájemci, jejichž robotní povinnosti se změnilly na peněžní platby (Dumbrovský a kol., 2004). Raabizační práce byly řízeny úředními orgány na základě právních, hospodářských a technických instrukcí a návodů vyškoleným odborným personálem, jenž byl vybaven měřičskými přístroji a pomůckami (Švehla; Vaňous, 1995).

Při zaměřování operačních území bylo využíváno stolové metody, při nichž se délky měřily měřičskými řetězci (Němčenko, 1972). Po vyzkoušení Raabizace v Čechách byla dále realizována v Dolním Rakousku, na Moravě, ve Štýrsku a Haliči. Z dnešního pohledu by byla tato pozemková reforma platná v České republice, Rakousku, Polsku, na Ukrajině a Slovinsku.



Obr. č. 14 Raabova Instrukce pro inženýry. Nadpis na desce knihy (Němčenko, 1972).

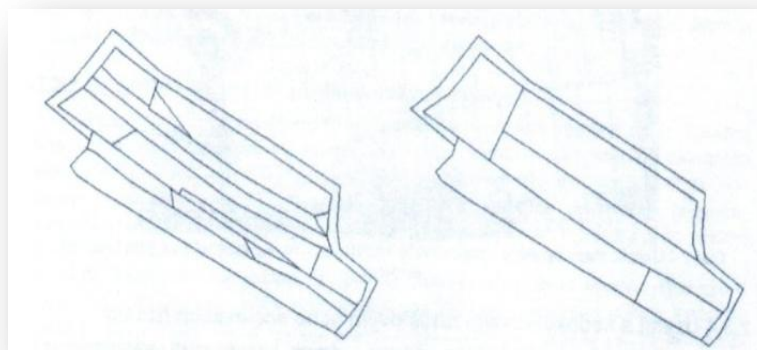
5.3. Období od 19. století do 2. světové války

Moderní historie pozemkových úprav začíná v polovině 19. století (Vlasák; Bartošková, 2007). V roce 1817 byl patentem císaře Františka I. dán podklad pro vytvoření Stabilního katastru, skládajícího se z měřického a písemného operátu, jež byl založen na základech velkého měřítkového mapového díla.

Toto dílo se stalo základem pro vyhotovování dnešních map. Na jeho vybudování se podíleli vědecky a prakticky připravení zeměměřiči. Posléze došlo ke vzniku pozemkových knih, jejichž obsah se týkal zápisů práv k nemovitostem. Předchůdcem pozemkové knihy byly zemské desky, obsahující zápisy o všech nemovitostech (Váchal a kol., 2011).

V roce 1848 bylo zrušeno poddanství a roboty, při jejichž skončení začali být rolníci zatíženi platebními poplatky. Ty sloužily jako náhrada za zrušení roboty (Němčenko, 1976). Poddaní se stali vlastníky půdy, na které začali ve vlastní režii hospodařit. Nicméně se pozemky nových vlastníků, kde nebyla provedena Raabizace, vyznačovaly velkou roztržitostí, v rámci jednoho i sousedních katastrů. Nevhodnými se jevíly také tvary jednotlivých pozemků, k nimž nebyla umožněna přístupnost z cest v důsledku dědičného dělení pozemků či jejich prodeje.

Od poloviny 19. století zemědělci hledali, jak tyto nedostatky odstranit, z nichž jako nejlepší se jevíly scelovací práce. Ty byly nejprve prováděny dobrovolně, kde byl nutný souhlas všech vlastníků půdy v celém scelovacím území. Mezi lety 1856 – 1858 došlo k prvnímu dobrovolnému scelování půdy v obci Záhnilice. Nejdříve byly sceleny polnosti, poté louky a pastviny a současně docházelo k vytvoření polních cest a příkopů za pomoci vlastníků pozemků (Vlasák; Bartošková, 2007). Na základě nového katastrálního operátu jej zorganizoval propagátor scelování, místní rodák, pozdější starosta a poslanec říšské rady František Skopalík (Dumbrovský a kol., 2004). Výsledný projekt byl zaslán do Vídně k posouzení Ministerstvu vnitra a tím byl i schválen.



Obr. č. 15 Ukázka nevhodných tvarů pozemků před scelením a stav po scelení (Vlasák; Bartošková, 2007).

Dalším typem úprav pozemků byla arondace, neboli zaokrouhlování či zarovnávání nepravidelných hranic. Postupem času nebylo možno dosáhnout souhlasu všech vlastníků pozemků, proto bylo nezbytně nutné vypracování scelovacího zákona. Mezi lety 1883-1887 byly vydány rámcové scelovací zákony pro Čechy, Moravu a Slezsko, které zajišťovaly scelování pozemků na základě souhlasu většiny vlastníků (Vlasák; Bartošková, 2007). Tyto scelovací práce byly prováděny v rámci Rakouska Uherska, pouze na Moravě a ve Slezsku. Český sněm je odmítl a nazval jako diktaturu Vídně (Dumbrovský a kol., 2004), čímž o tento pokrok úspěšného hospodaření přišel. Přijetím scelovacích zákonů, nastala doba úředních scelování, označována jako komasace (Vlasák; Bartošková, 2007) Mezi lety 1914 – 1918 probíhá 1. světová válka, do níž je zapojena celá Evropa. V této době dochází, z pochopitelných důvodů, k dalšímu úpadku hospodářsko-technického rozvoje.

V roce 1918, kdy 1. světová válka končí, dochází k rozpadu Rakouska Uherska a státy střední Evropy, z něj skládající se stávají samostatnými. Jedním z nich, je i Československá republika, v níž byla úprava pozemkového vlastnictví provedena zábořem velkého pozemkového majetku, prostřednictvím zábořového zákona, čímž republika nabyla právo majetek přijímat a přidělovat (Váchal a kol., 2011). Ten zde trval až do roku 1935 (Němčenko, 1976). Rámcové scelovací zákony z roku 1883-1887 zde platily až do roku 1940, kdy byly Hitlerovským Německem převzaty pro zřízený protektorát Čech a Moravy (Dumbrovský a kol., 2004). Scelování pozemků, dělení společných zařízení, regulace užívacích práv na společné pozemky, odstraňování enkláv z lesů a arondování lesních hranic prakticky přetrvávalo v Československé republice až do roku 1948 (Jonáš a kol., 1990).

6. Vývoj pozemkových úprav v postkomunistických zemích střední a východní Evropy po 2. světové válce

Po konci 2. světové války nastalo období takzvané Studené války, při níž si Spojené státy americké, jeho spojenci a Sovětský svaz socialistických republik rozdělily sféry vlivu v Evropě, při nichž železná opona sloužila k oddělení západního bloku od východního. Ve státech střední a východní Evropy, ovlivňované Sovětským svazem, docházelo k realizování socialistické ideologie, kdy veškeré soukromé majetky včetně zemědělských pozemků byly znárodněny a stát se tak stal majoritním vlastníkem pozemků i jiného majetku (Dijk, 2003). Toto znárodnění bylo v každé zemi provedeno jinak z hlediska historického pozadí a politické situace (Ossko; Sonnenberg, 2002).

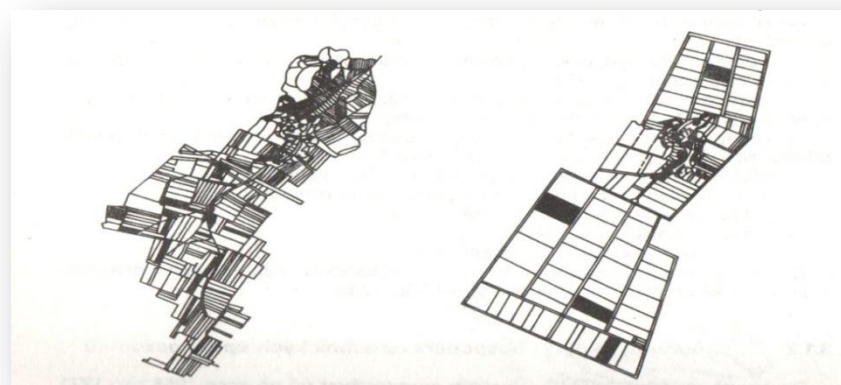
Zemědělství vždy hrálo klíčovou roli při hospodaření s přírodními zdroji. Po kolektivizaci se zde objevily dva hlavní typy farem, a to státní statky a jednotná zemědělská družstva za účelem vytvoření co největších orných ploch (Giovarelli; Bledsoe, 2001). Po pádu komunistických a socialistických režimů, státy střední a východní Evropy podnikaly kroky k transformaci centrálně plánované ekonomiky do systémů tržního hospodářství. Jedním z prvních opatření, na začátku roku 1990, byla privatizace podniků, pozemků a budov (Thomas, 2006a). Navracení roztržitých pozemků stejné velikosti a kvality (Swinnen, 1996), spojených s obtížemi ve vlastnictví, kdy její majitelé nevěděli, jak je obhospodařovat, nedostatek zařízení a příležitostí pro práci způsobily opouštění zemědělských pozemků, odchod generací tradičních zemědělců a migraci mladých lidí do městských oblastí (Jagt, 2007). V těchto oblastech se staly pozemkové úpravy prostřednictvím pozemkových reforem, základem k vyřešení výše uvedených problémů (FAO, 2004). Pomáhaly vytvářet životaschopné venkovské oblasti, zlepšovaly venkovské služby a infrastrukturu (Pašakarnis; Maliene 2010), možnosti pracovních míst, estetické hodnoty krajiny, včetně vodního hospodářství, stejně tak i ekologickou stabilitu území (Backmann; Dissing, 2004). Je nutné podotknout, že každá země má odlišné socialistické dědictví a to určuje typ pozemkových reforem (Adams, 1995). S následky komunistického a socialistického budování se potýká většina států střední a východní Evropy dodnes.

6.1. Česká republika

Po roce 1945 docházelo k rozdělení zemědělského majetku Němců a Maďarů, jakožto zrádců a nepřátel republiky, a jejich následnému odsunu z pohraničních oblastí,

podle dekretů prezidenta Eduarda Beneše. Zkonfiskovaný majetek následně obsadili obyvatelé československého národa (Vlasák; Bartošková, 2007).

V roce 1948, po zahájení komunistického režimu, zde byl vydán nový scelovací zákon č. 47/1948, platící pro celou Československou republiku (Vlasák; Bartošková, 2007). V období socializace zemědělství, trvající od roku 1950 do roku 1989, zde pozemkové úpravy prodělávaly 3 hlavní etapy vývoje. V první etapě zde vznikala Jednotná zemědělská družstva – JZD, spojená s hospodářsko-technickými úpravami pozemků - HTÚP, při kterých byly roztržštěné pozemky zemědělců tvořících družstvo, sceleny do obrovských půdních celků. Tato socializace vesnice byla dokončena v roce 1960. Ve druhé etapě trvající mezi lety 1960 – 1972, bylo na základě metodiky pro zpracování takzvaných souhrnných projektů, řešeno scelování Jednotných zemědělských družstev do ještě větších celků. Cílem těchto projektů bylo maximální využití půdního fondu pro zemědělskou výrobu (Váchal a kol., 2011). Současně se zde projevovaly negativní důsledky tohoto socialistického budování v podobě zvyšování eroze půdy, znečišťování povrchových a spodních vod, likvidace rozptýlené zeleně i porušování mimo-produkčních funkcí krajiny (Dumbrovský a kol., 2004). Třetí etapa probíhající v 80. letech byla spojena se souhrnnými pozemkovými úpravami – SPÚ (Vlasák; Bartošková, 2007), během nichž docházelo k dalšímu slučování podniků o výměře několika tisíců hektarů. I když zde byla krajina stále ještě dílem traktoristů, kteří ji přizpůsobovali snadnějšímu orání a mechanizaci (Dumbrovský a kol., 2004), podařilo se v posledním období napravit v mnoha směrech opatření směřující ke zlepšení životního prostředí.



Obr. č. 16 Ukázka rozptýlených pozemků zemědělců před scelením a po scelení do zemědělských podniků (Jonáš a kol., 1990).

Po roce 1989 nastala v České republice zcela nová etapa historie pozemkových úprav. V poměrně krátkém období došlo v obnovení vlastnických vztahů k půdě, transformaci zemědělského majetku, částečné privatizaci státní zemědělské půdy a reformě daně z nemovitosti (Váchal a kol., 2011). V roce 1991 byl vydán zákon č. 229/1991 Sb, znám jako “zákon o půdě“ a zákon č. 284/1991Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, jejichž platností nastala éra restitucí, kdy byl zemědělský majetek vrácen původním majitelům. V roce 2002 vstoupil v planost zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (Dumbrovský a kol., 2004). V současnosti pozemkové úpravy v České republice zlepšují a hlavně zabezpečují přístup k roztráštěným pozemkům navracených během restitucí, slouží k zavádění pořádku ve vlastnictví, výkonu protierozních opatření, ochraně a tvorbě krajiny, úpravě vodohospodářských poměrů a posílení ekologické stability krajiny formami zejména komplexních a v menší míře jednoduchých pozemkových úprav (Vlasák; Bartošková, 2007).

6.2. Německo

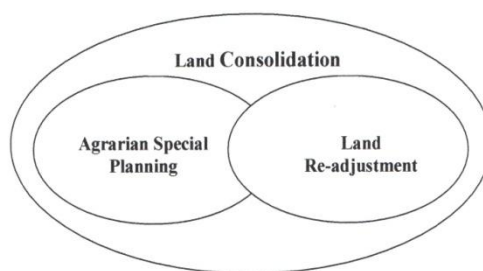
Pozemkové úpravy mají v Německu až stopadesátiletou tradici. Tradičně zde byly pozemkové úpravy využívány ke zlepšování roztráštěných půdních hospodářství prostřednictvím scelování (Vatikainen, 2004). Po roce 1960, začaly být v západní části uskutečňovány programy na podporu snížení rozdílů mezi městskými a venkovskými oblastmi (Neander; Schrader, 2000). Tyto zásahy, téměř zcela zaměřeny na zemědělství, prostřednictvím pozemkových úprav směřovaly ke zlepšení místních přírodních podmínek, infrastruktury a vodních zdrojů (Brelöh; Struff, 1969). Po roce 1970 prodloužilo Evropské hospodářské společenství na území Německa tyto aktivity a v oblastech venkova došlo k dalšímu rozvoji zemědělství. Pro zemědělce, kteří vlastnili své pozemky v méně příznivých oblastech, byly zavedeny přímé náhrady, čímž došlo k obnovení soukromých a veřejných budov, infrastruktury a zvýšení přitažlivosti vesnických oblastí (FAO, 2008).

Od roku 1990, kdy došlo ke sjednocení Německa, zde začal platit pro východoněmecké spolkové země (v oblasti bývalé socialistické Německé demokratické republiky) Zákon o regulaci zemědělství. Kromě něj zde byl v platnosti ještě Spolkový zákon o pozemkových úpravách, týkající se nového uspořádání a přizpůsobení zemědělského a venkovského nemovitého majetku (Thomas, 2006b).

Časem se zde z pozemkových úprav vytvořil nástroj k rozvoji venkova, který byl používán nejen pro zlepšení infrastruktury, ale i pro ochranu přírody a krajiny a k realizaci různých projektů rekreační činnosti (Vitikainen, 2004).

Dnes se zde pozemkové úpravy provádějí na základě německého Zákona o pozemkových úpravách - Flurbereinigungs-gesetz - FlurbG (Thomas, 2006b). Komplexní pozemkové úpravy realizují integrovaný rozvoj venkova přinášející sebou zlepšení výroby a pracovních podmínek v zemědělství či lesnictví a pozměňují území s ohledem na příslušné krajinné struktury, jejichž působností dochází k rozvoji území všeobecného veřejného majetku. V případě pouhého omezení roztříštěnosti a sloučení nevhodných tvarů pozemků jsou zahájeny buď, *dobrovolné výměny pozemků* nebo *zrychlené pozemkové úpravy*, které jsou založeny na dohodě mezi vlastníky, nezbytně nutných k jejich provedení, kde stát plní pouze roli prostředníka.

Z důvodu nereálného získání souhlasu všech účastníků a vlastníků pozemků při zahajování procesu pozemkových úprav, v zájmech státu, zde byla povinnost jejich provádění nařízena zákonem (s možností vyvlastnění pro veřejné potřeby). Prostřednictvím zjednodušených pozemkových úprav je realizováno odstraňování škodlivých dopadů na zemědělskou strukturu, způsobené veřejnými požadavky při využívání půdy (Thomas, 2004b). Dnes je v Německu metoda povinných pozemkových úprav velmi populární a je využívána hlavně jako nástroj pro rozvoj dopravní a komunikační infrastruktury, kdy jsou do jejího procesu zapojeni vlastníci pozemků i další účastníci zastupující veřejný zájem (Thomas, 2007). Klasickými příklady jsou dopravní plánování, vodní hospodářství, plánování týkající se ochrany přírody a terénu i komunální využívání pozemků (Thomas, 2006a). Je uváděno, že se bude tato povinná metoda v budoucnu používat při výstavbě silnic, vodních nádrží, ochran před povodněmi a rozšiřování letišť ve většině evropských zemí (Thomas, 2007).



Obr. č. 17 Charakter scelování pozemků v Německu – Propojení speciálního zemědělského plánování s pozemkovými úpravami (Thomas, 2004b).

6.3 Polsko

Projekty pozemkových úprav zde mají, stejně jako v Německu, dlouholetou tradici. V minulosti sloužily především ke zlepšení prostorové struktury zemědělských podniků ve venkovských oblastech. V období mezi lety 1945-1990 byly mnohé polské pozemky majetkem státu a družstev (Wilkowski; Pulecka, 2002). Procesy pozemkových úprav, provedené ve velkém měřítku po druhé světové válce, vyústily ve výrazné zjednodušení krajinných struktur. Docházelo zde k likvidaci lokalit bez výrobních schopností, spojené s odlesňováním a zpusťováním pozemků (Kupidura, 2010).

V roce 1982 vstoupil v platnost Zákon o pozemkových úpravách, který umožňoval vytvoření udržitelné zemědělské krajiny. Po necelých dvaceti letech byl v roce 2001 vydán Zákon o ekologickém zemědělství, který umožňoval vytvářet pásy stromů a keřů mezi poli, čímž se začaly omezovat negativní dopady orných půd a zvyšovat její výnosy. Dalším ustanovením, v zájmu zlepšení životního prostředí, se stal Zákon o orných půdách určených k zalesnění, jenž se zapsal do paměti, mnoha vlastníků zalesňovaných půd zpětnými, dvacetiletými finančními náhradami (Wilkowski; Pulecka, 2002). Přistoupením Polska do Evropské unie - v roce 2004, získal zemědělský majetek větší finanční hodnotu a nyní je považován současně za finanční kapitál a zároveň i faktor pro rozvoj zemědělské výroby.

V souladu s požadavky farmářů jsou dnes pozemkové úpravy zahajovány dobrovolně, na základě návrhu většiny zemědělců vlastníci farmy dotčeného území, nebo vlastníků, jejichž pozemky přesahují 50% území v rámci projektu (Zadura et al., 2008) Projekty se uskutečňují hlavně v oblastech intenzivní zemědělské činnosti, využívaných pro zemědělské účely, intenzivní lesní výroby, budoucích zastavěných ploch, vysoké ekologické hodnoty i ploch plánovaných pro budoucí infrastrukturu jako jsou dálnice, železnice či plynová a olejová potrubí. Cílem pozemkových úprav v Polsku je zlepšení podmínek zemědělského a lesnického hospodaření, jehož je možno dosáhnout zlepšením prostorové struktury farem a zalesňováním (Wilkowski; Pulecka, 2002).

Mezi lety 2004 – 2006 byly pozemkové úpravy financovány z 80% ze strukturálních fondů Evropské unie, kdežto od roku 2007 prakticky až do současnosti, jsou v rámci operačních programů Rozvoje venkova hrazeny státem ze 100% (Zadura et al., 2008).

Nynější centrální, východní a jihovýchodní regiony Polska představují krajinu malých farem, zatímco severozápadní regiony dominují komoditami farem velkých (Wilkowski; Pulecka, 2002).



Obr. č. 18 Typicky polská krajina, tvořena malými farmami, které se většinou skládají z mozaiky obdělávané půdy, barevných luk a pastvin s mnoha druhy dobytka (Wilkowski; Pulecka, 2002).

Výsledkem těchto úprav pozemků byly vybetonované silnice ke zpřístupnění pozemků i jejich rozdělení do dvou kategorií – pro zemědělské účely a pro stavby. Část půdy pro zemědělskou výrobu se skládá z velkých ploch s příslušnou infrastrukturou, která umožňuje používat technická zařízení v zemědělské výrobě, jako jsou traktory či kombajny (Zadura et al., 2008).

Prostřednictvím pozemkových úprav zde dnes dochází k rozvoji venkova, který zahrnuje zachování krajiny pro turistické a rekreační účely, zlepšení vodních zdrojů, stavbu pozemků a polí umožňující pěstování plodin ve svažitých oblastech ohrožovaných vodní erozí, zalesňování pozemků, nevhodných pro zemědělské účely, zavedení stromových a keřových porostů k zabránění větrné eroze, zavedení pásových trávníků a keřů, které zabraňují eutrofizaci vod i vytváření silničních sítí za účelem zemědělské dopravy (Kapidura, 2010).

6.4. Rusko

Většina ruských zemědělců se vždy musela potýkat s velmi špatnými klimatickými podmínkami, jako jsou vysoké zimní teploty či dlouhá vegetační období (Ioffe; Nefedova, 2004). Od roku 1917 byly veškeré pozemky Sovětského svazu socialistických republik převáděny státu a soukromé vlastnictví půdy bylo zakázáno.

V roce 1929, po těžkých obdobích nedostatků obilí, zahájil Stalin silný a brutální kolektivizační program, který vedl k úplnému vymizení individuálního zemědělství. Byly vytvořeny kolektivní a státní hospodářství, takzvané kolchozy a sovchozy, jako monopolní organizační forma sovětského hospodářství (Lerman; Shagaida, 2005). Ruští rolníci byli nuceni dát svou půdu v majetek kolektivní farmy, kde byla jejich velikost určována rozkazem a užívací práva k nim jim byla přidělena (Easterly; Fischer, 1995).

Nicméně navzdory všudypřítomné kolektivizaci a státnímu monopolu zde bylo od roku 1930, umožněno soukromé vlastnictví pozemků, vhodněji řečeno individuální, kde zemědělství přetrvávalo na malých, domácích pozemcích, menších než 0,5 hektaru (Lerman; Shagaida, 2007). Převody pozemků byly zahájeny mezi těmito velkostatkami pouze jako součást často se měnících vládních programů (Lerman; Shagaida, 2005). Sovětské období Rusko značně poznamenalo značnou expanzí zemědělské půdy. Ta od roku 1921 do roku 1978 vzrostla ze 71 milionů hektarů na 127 milionů hektarů půd. V roce 1970 byl tento růst zastaven a většina zemědělské půdy (pastviny, louky, orná půda) se začaly zužovat (Ioffe; Nefedova, 2004).

V říjnu 1990, více než rok před rozpuštěním Sovětského svazu, přijalo Rusko ústavní pozměňovací návrh, který uznal právo na soukromé vlastnictví, ale zároveň uložil desetileté moratorium na nákup a prodej této půdy. Po více než sedmi desetiletích státního monopolu ve vlastnictví státu (Lerman; Shagaida, 2005), začalo Rusko od konce roku 1991 zažívat dramatické změny ve vlastnictví půdní držby. Zemědělská půda se do značné míry privatizovala a jednotliví vlastníci pozemků tak měli práva na většinu zemědělské půdy v zemi. V roce 2003 bylo zrušeno moratorium ústavního pozměňovacího návrhu a předchozí zákazy nákupů a pronájmů pozemků byly odstraněny z posledních zákonů (Lerman; Shagaida, 2007). Jedním z cílů transformace zemědělství bylo dosažení produktivity a zlepšení jeho efektivity (Easterly; Fischer, 1995). Na rozdíl od pobaltských států a většiny zemí střední a východní Evropy, se Rusko rozhodlo privatizovat zemědělské pozemky rozdělováním a prodejem mezi jejich uživatele a ne navrácením původním majitelům (Lerman; Shagaida, 2005).

Rusko, jako největší zástupce bývalých socialistických republik, prakticky nenabralo během sovětské éry žádné zkušenosti s prováděním pozemkových úprav. V této oblasti jsou od 90. let poměrně krátce a první zkušenosti teprve sbírají. Pro Rusko a většinu východních zemí, které nejsou součástí Evropské unie, připravují různá mezinárodní společenství pomoc při zavádění procesu pozemkových úprav.

Organizace pro výživu a zemědělství – FAO (Food and agriculture organization), jakožto specializovaná agentura Organizace spojených národů, školí personál pro provádění pozemkových úprav v jednotlivých zemích východní Evropy a dohlíží zde na pilotní projekty. Také Evropská unie pomáhá Rusku, jako nečlenské zemi, prostřednictvím projektů pozemkových úprav, zlepšovat podmínky pro rozvoj venkova, rozšiřovat zemědělská hospodářství, odstraňovat roztříštěnost pozemků, obnovovat vesnice a zlepšovat životní a pracovní podmínky tamních obyvatel (FAO, 2008).

6.5. Moldávie

Privatizace zemědělské půdy a majetku, vedla v Moldávii k celé řadě radikálních reforem, které ovlivňovaly sociální a ekonomický systém. Agrární reformy zde vstoupily v platnost v roce 1992, s přijetím prvních postkomunistických sbírek zákonů. Tyto reformy byly prakticky dokončeny až v roce 2000, jejímž prostřednictvím byl vytvořen více než jeden milion statkářů z venkovského obyvatelstva. Jejich hlavní cíl směřoval k vytvoření zemědělských hospodářství, kde každému zemědělci byla přidělena půda o velikosti 1,86 hektaru. Pro srovnání, průměrná velikost farem v Řecku je 4,4 hektaru, v Itálii 6,1 hektaru, v Portugalsku 9,3 hektaru a ve všech ostatních zemích Evropské unie se velikost farem pohybuje od 17 do 70 hektarů. Tato průměrná velikost i obrovský počet malých zemědělských jednotek jasně informovaly o rozsahu roztříštěnosti zemědělských pozemků a potřebě zavádění procesů pozemkových úprav do země (Lerman; Cimpoiu, 2006).

Mezi lety 2007-2009 probíhaly v Moldávii pilotní projekty pozemkových úprav, které byly realizovány v šesti obcích. Od roku 2009 do roku 2010 se postupně rozšířily do čtyřiceti obcí. Všechny tyto projekty byly uskutečňovány podle metodiky vypracované organizací FAO, za dobrovolné účasti všech zúčastněných osob. Všechny práce se zaměřovaly na rozvoj malých a středních zemědělských hospodářství. Tyto projekty pozemkových úprav, se staly jedněmi z největších opatření realizovaných v postkomunistických zemích střední a východní Evropy (Horjan, 2010). Začaly zde být velmi populární a dá se říci, že nastartovaly masové pozemkové úpravy v zemi (Horjan, 2011). Dnes zde existují dva hlavní přístupy pro zahájení procesu pozemkových úprav (FAO, 2003).

První přístup se opírá o formálně definované, vládou sponzorované projekty pozemkových úprav, které zahrnují přerozdělení pozemků, někdy doplněny o rozvoj venkovské infrastruktury.

Ty jsou však velmi nákladné a jejich zavedení jsou kvůli nesouhlasu většiny vlastníků pozemků velmi zdlouhavé. Druhý přístup se opírá o individuálně nebo tržně řízené pozemkové úpravy bez přímého zapojení a účasti státu na jakémkoliv formálním projektu pozemkových úprav, zahajovány jednotlivci na základě vlastních ekonomických úvah. Zde je role státu omezena na vytváření nezbytných podmínek pro rozvoj vhodných tržních mechanismů, jako jsou například společné dohody o užívání území, odchody do důchodu či pronájem a nákup zemědělských půdy.

Převaha krátkodobých pronájmů pozemků, je velkým problémem při provádění pozemkových úprav, neboť odrazuje nájemce od investic ke zlepšení infrastruktury (Lerman; Cimpoies, 2006). Mezi hlavní důvody, které vedou vlastníky půdy k pronájmu jejich pozemků, je nedostatek zemědělských strojů a pokročilý věk, jelikož 25% tamních obyvatel Moldávie jsou důchodci. S pronájmem pozemků zůstávají práva vlastníkům, nicméně na nájemce přechází značná část pravomocí, podle kterých se bude na pronajaté půdě hospodařit. Tím jsou od sebe odděleny pravomoci, týkající se hospodářského využívání pozemků (Campoies; Baltag, 2004).

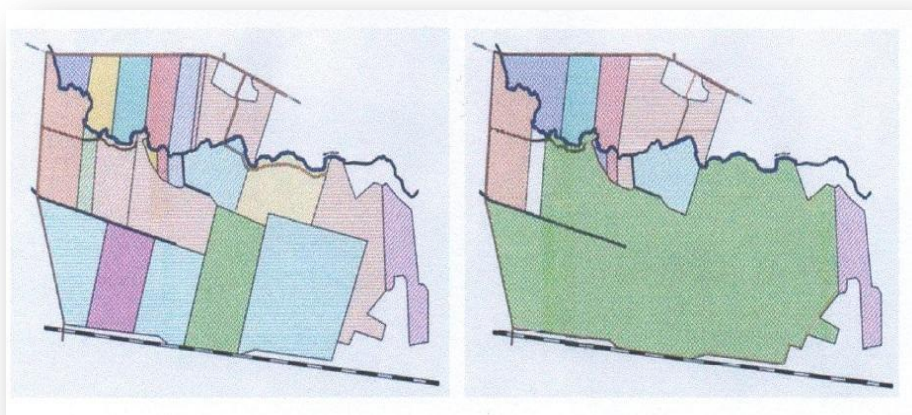
Existují zde dva rozměry půdní fragmentace. Prvním je malá velikost farem a druhým je roztržštěné vlastnictví půdy. Projekty pozemkových úprav jsou prováděny na malých nesouvislých pozemcích, kde prostřednictvím scelování dochází ke snižování fragmentace a vytvoření větších souvislých pozemků. Navíc zde tyto projekty zajišťují snižování nákladů a zlepšují čisté příjmy hospodářství. Scelování pozemků větších farem se zde zdá být též prospěšné. Snižují poměr fixních nákladů na jednotku půdy, umožňují efektivnější využití technologií a hlavně zvyšují jejich efektivitu a produktivitu. S tím úzce souvisí i životní úroveň tamních obyvatel, kteří podle průzkumů žijí ve velkých farmách pohodlnější život na vyšší úrovni. Pozemkové úpravy zde slouží jako nástroj pro likvidaci nadměrné půdní fragmentace, který zároveň rozvíjí sociální a ekonomické infrastruktury, strojírenství, uspořádává území a chrání volně žijící živočichy a životní prostředí (Lerman; Cimpoies, 2006).

6.6. Litva

Od prohlášení nezávislosti v roce 1991 až do roku 2006, prošla Litva dlouhým procesem pozemkových reforem, spojených s restitucemi a navrácením nesouvislých pozemků do soukromých vlastnictví (Pašakarnis; Maliene, 2010). Je uváděno, že během tohoto procesu, došlo k obnovení vlastnických práv k pozemkům u 98 % občanů, kteří podali žádost (Kavaliauskiene; Tarvydiene, 2011).

Výsledkem restitucí bylo vytvoření zemědělských systémů o velikosti 12 hektarů, což bylo méně než před 2. světovou válkou (Pašakarnis; Maliene, 2010). První zkušenosti s prováděním pozemkových úprav, získala Litva prostřednictvím pilotního projektu, za pomoci odborníků dánského Ministerstva pro výživu, zemědělství a rybolov mezi lety 2000-2002 (Kavaliauskiene; Tarvydiene, 2011). Hlavním cílem tohoto projektu bylo zlepšení zemědělské struktury, snížení roztržitosti rozšířením zemědělských pozemků a zlepšení přístupu k dopravním komunikacím za dobrovolné přítomnosti všech účastníků pozemkových úprav.

V roce 2004 byl přijat Zákon o pozemkových úpravách jako součást rozsáhlé novely Pozemkového zákona. O rok později, v roce 2005, byl vydán Národní program pozemkových úprav, v rámci celé země, spolufinancovaný z programů Evropské unie pro Rozvoj venkova (Pašakarnis; Maliene, 2010). Mezi lety 2006 – 2008 bylo připraveno 14 projektů ve 4 krajích a okresech, které byly následně realizovány.



Obr. č. 19 Pozemky litevské oblasti před projektem pozemkových úprav a po projektu (Gaudėšius, 2011).

Tyto projekty učinily z pozemkových úprav nezbytný nástroj pro udržitelný rozvoj venkova a zároveň vytvořily systém pro přípravu pozemkových úprav s ohledem na zkušenosti zahraničních odborníků a litevských právních ustanovení (Kavaliauskiene; Tarvydiene, 2011).

Proces pozemkových úprav je v Litvě teprve na začátku a právě tato skutečnost zhoršuje rozvoj projektů v důsledku nedostatku zkušeností v této oblasti. Od roku 2004, kdy země vstoupila do Evropské unie, čelí oblast zemědělství veliké výzvě začlenit se do Evropského hospodářského systému a stát se jeho rovnocenným partnerem.

V současnosti jsou venkovské oblasti Litvy komplikovány ekologickými problémy spojenými s rekultivacemi, velkými plochami neobdělávané půdy i nedostatkem mladých pracovníků (Gaudėšius, 2011). Tyto faktory snižují ekonomickou hodnotu pozemků, brání jejich obdělávání a následnému využití (Kavaliauskiene; Tarvydiene, 2011). V mnoha evropských zemích se zemědělci a vlastníci nemovitostí podílejí na projektech pozemkových úprav, avšak pro většinu litevských zemědělců jsou velmi nákladné. I proto jsou konsolidační projekty financovány z fondů Evropské unie. Pro srovnání, tyto projekty jsou v ostatních evropských zemích zahajovány v průběhu 5- ti až 10- ti let, kdežto zde téměř každé dva roky (Gaudėšius, 2011).

Jejich cílem je kromě rozšiřování hospodářství, snížení fragmentace a staveb silnic i tvorba míst k odpočinku, rozšiřování venkovské turistiky, zalesňování pro rekreační účely a opravy systémů rekultivací (Kavaliauskiene; Tarvydiene, 2011). Z dnešního pohledu, zde mnoho projektů v relativně krátkém čase, poskytlo základ pro zahájení dalších pozemkových úprav i rozvoj pozemkových reforem (Pašakarnis; Maliene, 2010).

7. Vývoj pozemkových úprav v západní Evropě

Roztříštěnost půdní držby a potřeba scelování pozemků se nevyskytovaly pouze ve středoevropských a východoevropských státech, dá se říci, že se objevovaly téměř v celé Evropě. Bývalé postkomunistické státy střední a východní Evropy využívají pozemkové úpravy jako nástroj pro pozemkové reformy - řeší roztříštěnost zemědělských pozemků, nedořešené vlastnické vztahy k pozemkům a existenci vlastnického práva, zatímco v západní Evropě se projekty pozemkových úprav používají jako nástroj pro rozvoj zejména venkovských oblastí - k efektivnímu uspořádání pozemků, zúrodnění půdního fondu, tvorbě infrastruktury a rozvoji regionů (Vitikainen, 2004).

Většina západoevropských zemí má až stoletou tradici v realizování scelovacích projektů (Thomas, 2004b). Po roce 1950, byla nejméně polovina zemědělské půdy v západní Evropě konsolidována, kvůli naléhavé potřebě rekonstrukce území po 2. světové válce (Clout, 1987). Nicméně nadprodukce zemědělské výroby vedla k odklonu od hlavních cílů zaměřených na zlepšení agrární struktury, krajiny a přírodních podmínek. Chov dobytka i nadvýroba zemědělských plodin se zvýšeným používáním chemických hnojiv a pesticidů, začaly mít negativní dopad na kvalitu přírodních i lidských zdrojů. Dále vedly k erozi půdy, znehodnocování a znečišťování půd, vod i ovzduší a ztrátám biologické rozmanitosti a krajinných rekreačních hodnot (Van Lier, 2000). V této době začaly být pozemkové úpravy uznávány jako suverénní povinné nástroje pro rozvoj venkovských oblastí a zvýšení jejich přitažlivosti pro budoucí generace. Za nejbohatší období jejich realizace jsou považována šedesátá a sedmdesátá léta 20. století v souvislosti s evropským sjednocením, při nichž docházelo ke zvyšování konkurenceschopnosti národního zemědělství (Thomas, 2004b). K zesílení zemědělské produktivity vedly nejen projekty pozemkových úprav, ale i výstavby vodohospodářských objektů – přehrad a další opatření financované z fondů Evropského společenství a později Evropské unie (Strijker, 2005). V této době nastaly změny právních předpisů, kde byly pozemkové úpravy viděny jako kontrolovatelný nástroj ke kácení lesů a zvýšení produktivity území při současném snížení nákladů na výrobu. V této souvislosti byly do jejich procesů zapojeny i sociální, ekologické a kulturní aspekty (Vitikainen, 2004). Cílem pozemkových úprav západní Evropy je zlepšení výroby a pracovních podmínek v zemědělství a lesnictví, zlepšení obecného užívání pozemků ve venkovských oblastech, údržba stávajících a vytváření nových pracovních příležitostí ve venkovských oblastech zlepšení živobytí obyvatel venkova a zachování přírodního a kulturního dědictví (Thomas, 2006b, 2006c).

7.1. Francie

Za největší přelom, týkající se vlastnictví půdy francouzského lidu, se považuje období Velké francouzské revoluce mezi lety 1789- 1799. Po velkých bojích a povstáních mezi vrchností a obyčejným lidem, jenž se bouřil proti špatné životní situaci a nedostatku potravin, v celé zemi i daleko za jejími hranicemi, došlo k vyhlášení rovnosti občanů před zákonem, zrušení daňových privilegií, desátků, cechů i vrchnostenských práv, nicméně poplatky za užívání půdy byly šlechtě ponechány (www.wikipedia.cz „staženo dne 03. 03. 2013“). Francouzské venkovské oblasti trpěly a dodnes trpí fragmentací půdy z důvodu systému povinného střídání plodin, dědičného předávání půdní držby a povahy trhů s pozemky. Už od středověku zde obměňování plodin vyústilo k rozdělování pozemků, do úzkých bloků, kde sousedící zemědělci museli začít pěstovat stejné plodiny, aby práce při sklizni nebyly tolik náročné (Pryer, 1993).

Francie je zemí, která v průběhu minulého století, úspěšně provedla pozemkové úpravy (Doremus, 1992). Klasickým obhospodařováním pozemků ve Francii je takzvaný *Remembrement* - přeskupení pozemků, které můžeme nazývat pozemkovými úpravami (Derlich, 2002). Od roku 1960, bylo cílem územního rozvoje, stejně jako v dalších rozvinutých zemích, zvětšování velikosti parcel k vhodnějšímu obhospodařování pro mechanizaci, dosažení maximální úrodnosti pozemků aplikací hnojiv, pesticidů a herbicidů a snížení počtu roztržštěných farem, což zahrnuje výstavbu přiměřených dopravních sítí pro poskytnutí přístupu při restrukturalizaci krajiny. V této době začal stát odkupovat pozemky a prodávat je zemědělcům, kteří vykazovali zájem o strukturální zlepšení stávajících farem, na otevřeném trhu (Clout, 1987b). Do roku 1987 byly pozemkové úpravy provedeny v 14.000 obcích na asi 12,5 milionu hektarech půd (Doremus, 1992).

Následně se začala stanovovat území pro zemědělství, jejichž cílem byl dostatečný příjem z hospodářství pro obyvatele, kteří půdu běžně využívali a dosáhli tím tak uspokojivého příjmu a přiměřené životní úrovně. V současné době zde existují tři formy pozemkových úprav, které mají různé priority a zapojení, nicméně se od úprav prováděných v ostatních částech Evropy odlišují (Bullard, 2007). Postup pozemkových úprav tvořen z několika částí: 1. Definice obvodu; 2. Klasifikace pozemků; 3. Předběžného plánu; 4. Plánu pozemkové úpravy; 5. Převodu vlastnictví (Derlich, 2002).

Celá země je rozdělena do jednotlivých okresů, ve kterých se zřizují komise, rozhodující o postupu pozemkových úprav (Bullard, 2007).

V čele *Remembrement* stojí statutární inspektor, specializovaná a kvalifikovaná osoba, která dominuje této činnosti v každém z 95 okresů Francie (Delord, 1981; Bezard-Falgas, 2003). Komise následně vybírají zeměměřiče, provádějícího vlastní realizaci pozemkových úprav a určujícího obvod pozemkové úpravy. Dále ověřuje doklady o vlastnictví a určuje druhy pozemků. Nové parcelní členění a technická opatření zpracovává komise společně se zeměměřičem. Náklady pozemkových úprav hradí stát, který čerpá dotace z Evropských fondů, ale v určitých případech se na jejich realizaci mohou podílet i vlastníci pozemků. Při výměnách pozemků v rámci jejich realizace je směna pozemků založena na hodnotě agronomické, nikoliv finanční. Pozemkové úpravy jsou součástí veřejných diskusí, kde mohou majitelé klást otázky ohledně informací, které je zajímají a zároveň vznášet námitky (Derlich, 2002).

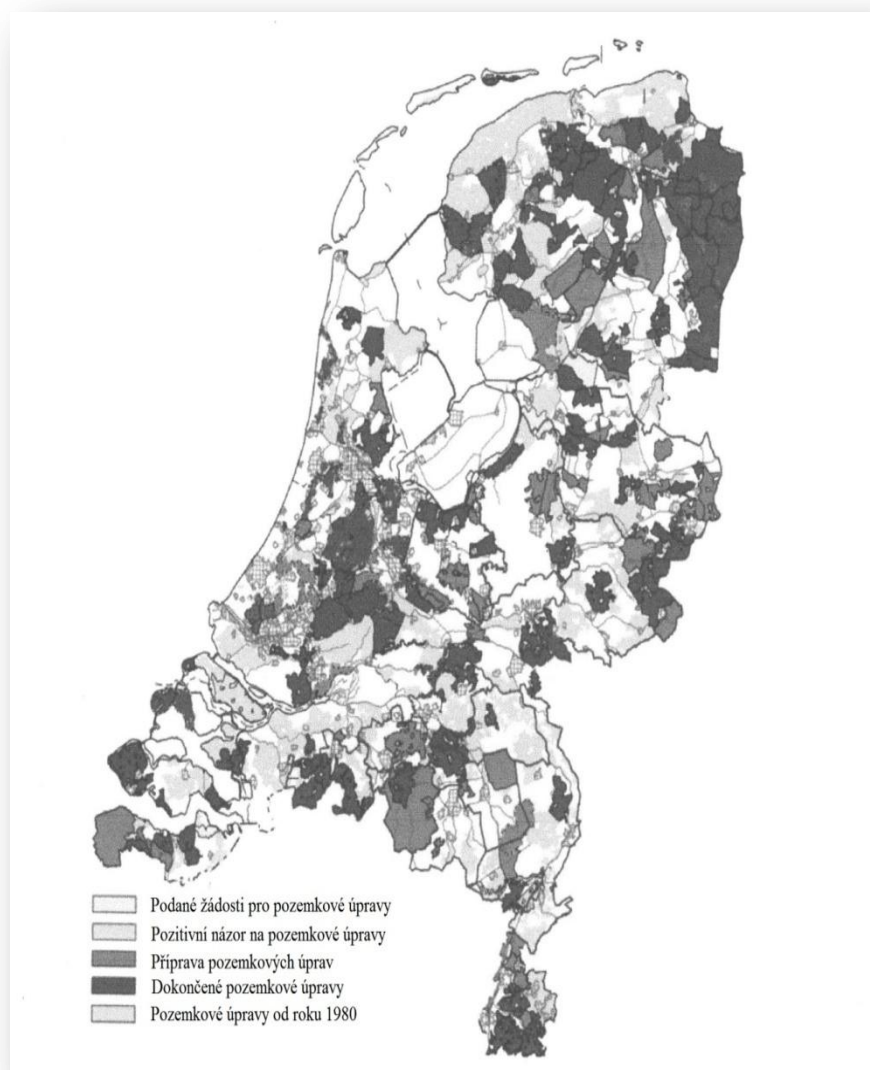
Francie je zemí vinic a bohatých rozlehlých plání, které jsou zužovány větrnou a vodní erozí. Prostřednictvím pozemkových úprav dochází ke zmírnění jejich vlivů, zamezování ztrát úrodných půd, budování oblastí pro rekreaci, volný čas, ale i k ochraně životního prostředí, která zde podléhá, tak jako ve všech zemích Evropské unie, studiím EIA, které vyhodnocují dopad lidské činnosti na životní prostředí a informující o vlivu staveb, továren a spaloven na přírodu. Nicméně dnes je jedním z hlavních důvodů, pro zahájení pozemkových úprav v zemi, budování nové infrastruktury, procházející společným územím, čímž jsou zejména stavby nových dálnic, rychlostních tras, TGV železničních tras pro vysokorychlostní vlaky a vodních sítí (Bullard, 2007).

7.2. Nizozemí

Ruilverkaveling - pozemkové úpravy jsou v Nizozemí od počátku jejich realizace spojeny s rekultivacemi půd a činnostmi vodní správy. Intenzita jejich provádění se zvýšila po 2. světové válce. Následně se staly součástí zemědělské politiky Evropského hospodářského společenství, během nichž docházelo ke scelovacím projektům malých roztržitých pozemků, z důvodu jejich dědičného předávání. Díky těmto projektům se mezi lety 1950-1974 snížil počet zemědělských podniků z 241.000 na 147.000. V 60. letech byly projekty provedeny na 50.000 hektarech půd za rok, zatímco v letech 70. počet projektů poklesl na 41.000 (Damen, 2002).

Zlepšení podmínek zemědělské produkce bylo podpořeno národní vládou prostřednictvím Zákonu o pozemkových úpravách z roku 1975. Už v 80. letech byla zkonsolidována více než polovina zemědělských pozemků (Harms et al., 1987).

Nicméně zde jejich realizace do značné míry způsobila ztrátu přírody -biodiverzity a krajiny - kulturního dědictví (Volker, 1997). V pozdním 20. století docházelo v Nizozemí prostřednictvím pozemkových úprav dále ke konsolidování a přerozdělování zemědělských pozemků, ale i široké škále dalších opatření na podporu rozvoje venkova, jako jsou obnovy vesnic, podpora zpracování zemědělských produktů, rekonstrukce venkovských silnic a skleníkových oblastí, výstavba a obnova zavlažovacích a drenážních systémů, kontrolní erozní opatření, ochrana životního prostředí, včetně vyznačování přírodních rezervací a vytváření sociální infrastruktury zahrnující výstavbu sportovišť a dalších veřejných opatření (FAO, 2003). K roku 2004 došlo ke snížení počtů neefektivních farem na 90 000 (Bullard, 2007).



Obr. č. 20 Pozemkové úpravy během 20. století v Nizozemí (Bullard, 2007)

Pozemkové úpravy zde probíhají ve formách buďto komplexních, zjednodušených, ale i skupinových dobrovolných slučování a individuálních slučovacích aktivit (FAO, 2003).

Nizozemí je rozděleno na jednotlivé regiony, v jejichž čele stojí regionální vláda a takzvaný *Dienst Landelijk Gebie* - servis pro venkovské oblasti. Oba tyto orgány zodpovídají za provádění pozemkových úprav. O jejich zahajování rozhoduje předsednictvo, které má taktéž za úkol získat pozemky, týkající se budoucích projektů pozemkových úprav, na nichž bude vytvořena nová infrastruktura (silnice nebo nové krajinné prvky). V případě nesouhlasu vlastníků pozemků, jejichž půda je předmětem obecného zájmu, jako jsou stavby komunikací či vodních objektů, může dojít k vyvlastění (Damen, 2002). Zapojení majitelů, nájemníků i jejich zástupců je podmínkou pro úspěšné provedení pozemkových úprav (Lemmen et al., 2012). Náklady spojené s jejich realizací jsou rozděleny mezi stát a vlastníky pozemků (Damen, 2002).

Ačkoliv je Nizozemí jedním z nejhustěji zalidněných států Evropy, téměř 2/3 země byla donedávna využívána pro zemědělství (Koomen, 2004), které do značné míry určovalo kvalitu přírody (Harms et al., 1987). Nicméně dnes výměra zemědělských půd klesá s poptávkou pro nezemědělské účely, jakými jsou například rozvoje měst či ochrana divoké zvěře a díky pozemkovým úpravám zde dochází k rozvoji venkovských oblastí, poskytování pracovních příležitostí, prosazování zájmů v zemědělství, zahradnictví a lesnictví a především jsou z bývalých ploch zemědělské výroby vytvářeny přírodní rezervace, rekreační oblasti a ekologické zóny (Damen, 2002).

8. Vývoj pozemkových úprav v jižní Evropě

Nadměrná roztržitost nebo rozptýlenost půdní držby byla a dodnes je opravdu velkým problémem celého našeho kontinentu. Jinak tomu není ani ve většině států jižní Evropy, jejichž zákony dědičnosti pocházejí z římského práva ovlivněného Napoleonským kódem, kdy byly země rozděleny do malých roztržitých jednotek (Smith, 1959). Neustálý růst počtu obyvatel a prodej společných pozemků fragmentaci půdy ještě více zesílilo.

Na sklonku 19. a 20. století patřila mnohá území Středomoří k periferním oblastem Evropy, z důvodu převládajícího tradičního zemědělství. Po 2. světové válce i zde převládala naléhavá potřeba konsolidace roztržité půdní držby, nicméně na tvorbu pozemkových reforem měly velký vliv politické režimy. Například ve Španělsku a Portugalsku až do 70. let minulého století vládly diktátorské režimy. Hlavní zlom nastal pro oblast zemědělství, jednotlivých států, se vstupem do Evropského společenství, kde velký vliv na hospodářský vzestup měla západní Evropa (Bullard, 2007). Výrazný skok v zemědělské produkci sebou během Zelené revoluce přineslo moderní využívání strojů, používání hnojiv a pesticidů, které však mělo velmi neblahý vliv na kvalitu půd a vod (Coelho et al., 1996). Prostřednictvím pozemkových úprav docházelo ke zlepšování venkovských oblastí, ke snižování vysokého počtu malých farem a pozastavení odchodu tradičních zemědělců z venkovských oblastí v souvislosti s výstavbou infrastruktury, nicméně více než ochrana přírody, jež je dodnes klíčovým opatřením pro ostatní evropské země, zde během projektů pozemkových úprav byla větší prioritou vysoká produktivita zemědělských pozemků (Crecente et al., 2002).

Na většině venkovských pozemků jižních států dodnes převládá zemědělství jako hlavní činnost, které je vzhledem k suchému podnebí zcela závislé na závlahových systémech, jež jsou jedněmi z nejdůležitějších realizovaných opatření při procesu pozemkových úprav (Coelho et al., 1996).

8.1. Španělsko

Po staletích islámské okupace, docházelo na severu španělských oblastí ke snižování velikosti zemědělských podniků, nazývaných *minifundio*, zatímco v průběhu dějin feudálové vytvořili z těchto minifundií velké zemědělské podniky, takzvané *latifundio* (Lopez; Velasco, 1992).

Na počátku 20. století se španělské zemědělství vyznačuje nedostatečnou infrastrukturou, nedostatečnou hygienou zemědělských půd a pokračujícím využíváním tradičních metod v zemědělství (Naylon, 1959). Vysoká hustota obyvatelstva, velký počet rozptýlených osad i historická tradice majetkové dědičnosti, související s dělením v rámci rodiny, sebou přinesly vysoký stupeň fragmentace půdy s průměrnou velikostí katastrálních parcel 2,5 hektaru (Crecente et al., 2002). Občanská válka ani nastolení diktatury Francisca Franca k rozvoji zemědělství nijak nepřispěly. Po skončení 2. světové války i přes katastrofální ekonomické následky v zemi, prohlásila Organizace spojených národů španělskou vládu za diktátorský režim, čímž se hospodářsky Španělsko v této době dostalo až na samé dno. Oblasti zemědělství nijak nepomohla ani období dlouhotrvajícího sucha, po kterém se v celé zemi začal šířit hlad (www.wikipedia.cz „staženo dne 10. 03. 2013“).

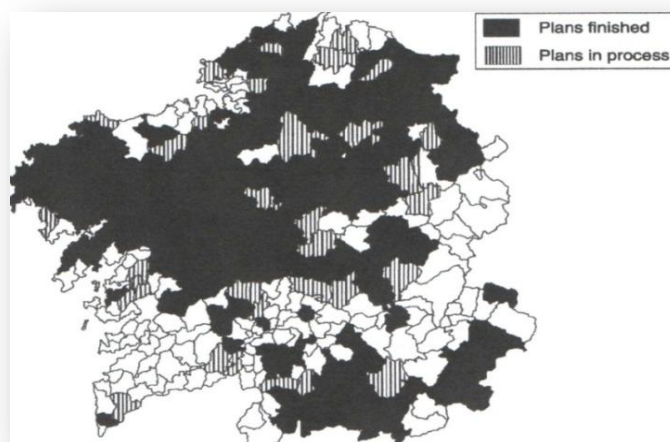
Postupem času se z pozemkových úprav stala politika pro řešení majetkových struktur prostřednictvím zákonů z roku 1952 a 1955 (European Commission, 1999a, 1999b). Během období 1960-1991, docházelo k populačnímu růstu v západní části Španělska, zatímco východní část horských oblastí dominovala poklesem venkovského obyvatelstva z důvodu chybějících zemědělských zařízení a nedostupnosti do krajských měst. Největší odsun venkovských obyvatel do městských oblastí probíhal v 70. a 80. letech (Crecente et al., 2002). Proto byly přijaty další zákony, týkající se pozemkových úprav, v roce 1962 a 1973 (European Commission, 1999a, 1999b), které pomáhaly tento odliv obyvatelstva částečně řešit výstavbou infrastruktury.

Nicméně se při projektech scelování pozemků nebraly v potaz problémy spojené s dopadem na životní prostředí (Crecente et al., 2002). Odstraňování stromů a živých plotů spojené s nadměrnými španělskými teplotami v kontrastu se zimním chladem způsobovalo nadměrnou erozi půd. Struktura silnic byla příliš široká a rovná a ani jejich výstavba nebrala ohledy na dopad krajiny.

V roce 1985 byl vydán Vodní zákon, v důsledku nekontrolovatelného zemědělství, jež způsobilo vysychání jezer a ztráty výjimečných ekosystémů. V roce 1985 byly Španělskem přijaty právní předpisy Evropského hospodářského společenství, týkající se účinného zemědělského využití i předpisy organizace EIA, s jejichž platností začaly být v zemi vysazovány větrolamy. Od vstupu do Evropské hospodářského společenství v roce 1986, se Španělsko stalo lídrem v územním rozvoji v Evropě (Bullard, 2007).

Společné scelovací projekty byly zahájeny v roce 1988, v oblasti Galicie, jenž se nachází na severozápadě Španělska. Toto území, kde většina tamních obyvatel dodnes žije na venkově, se vyznačovalo velkou roztržitostí zemědělských pozemků. Pozemkové úpravy se v oblasti Galicie staly hlavním plánovacím nástrojem, jenž začal řešit problémy venkovských oblastí potýkající se s odvodňováním území, nedostatkem infrastruktury a zemědělských zařízení, který zlepšoval zemědělskou strukturu půd a snižoval počet pozemků na hospodářství (Crecente et al., 2002; Miranda et al., 2006).

Už na konci roku 1988 byly pozemkové úpravy provedeny na 5.568.000 hektarech španělských půd, což představovalo asi 28 % orné půdy v zemi (Bullard, 2007). Dnes je díky financím z fondů Evropské unie, ve vesnických oblastech, vystavována nová infrastruktura v podobě silnic a objemné nádrže pro uložení vody, tolik potřebné pro zavlažování suchých oblastí (Crecente et al., 2002), nicméně je zde stále velikost farem příliš malá ke konkurenci a restrukturalizace půdy je vnímána spíše jako součást politiky pro boj s nezaměstnaností, než jako nástroj pro zlepšení životního prostředí (Gibbard, 1997).



Obr. č. 21 Oblasti Španělska, ve kterých byly během 20. století realizovány pozemkové úpravy (Crecente et al., 2002).

8.2. Portugalsko

V mnohých oblastech Portugalska, docházelo v minulosti, k rozptýlení vysokého počtu pozemků na velmi malých farmách v důsledku různých faktorů, jakými jsou například demografický tlak na pozemkové zdroje, dědické právní předpisy a dotace z dědictví (Van Huylenbroeck et al., 1996).

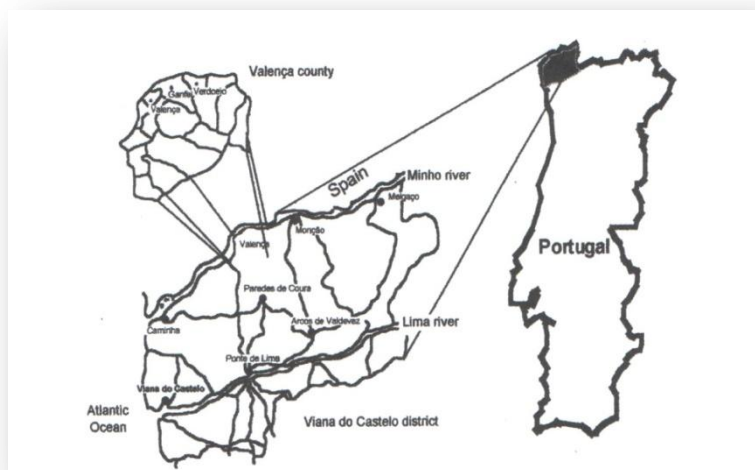
Morgadio je starý portugalský zvyk, podle kterého se půda při dědictví soustředila na nejstaršího syna, kde sňatky probíhaly pouze mezi jedinci na stejné sociální úrovni.

V 60. letech došlo v oblasti zemědělství k zavedení moderních strojů, jako jsou traktory a kultivátory, dále k aplikaci NPK hnojiv, herbicidů, umělých inseminací i zavlažovacích zařízení, jejichž cíle směřovaly k získání vyšších výnosů zemědělských plodin. V roce 1972, v oblasti severozápadního Portugalska, vykazovaly pozemky jednotlivých zemědělců průměrnou výměru o velikosti pouhých 2 hektarů (Coelho et al., 1996). Před rokem 1974 zabraňoval intenzivnímu obdělávání zemědělských pozemků, tak jako ve Španělsku, systém latifundií neboli velkých majetků, ve vlastnictví pronajímatelů, jež nevykazovali zájem při investicích do již zmíněných strojních zařízení, hnojiv a dalších opatření zvyšující produktivitu půd. Po roce 1974 zde proto byly uzákoněny agrární reformy, během nichž došlo k vyvlastnění (v rámci finančních náhrad) těchto velkých podniků na 3.200.000 hektarech portugalských půd a jejímu poskytnutí prostému lidu. Následující cíle reformy zahrnovaly změny v nájemních systémech, zrušení poplatků z pronájmů pozemků a dalších nemovitostí ve vlastnictví státu, zvýšení zavlažovaných ploch i zavádění nových plodin.

Po roce 1976 další reformy modernizovaly a zvyšovaly produktivitu půd (www.britannica.com „staženo dne 15. 03. 2013“), nicméně zde hlavně v severnější části země bránila hospodářskému rozvoji velká roztržitost půdní držby. V 80. a začátkem 90. let se zvýšila dostupnost pozemků k pronájmu. To vše bylo zapříčiněno emigrací mladých lidí do měst, stárnutím venkovského obyvatelstva, pokračující degradací infrastruktury, stálým poklesem ziskovosti farem a nízkou profesní dovedností zemědělců (Coelho et al., 1996). V roce 1986 země vstoupila do Evropského hospodářského společenství, čímž se staly značné venkovské oblasti příjemci zemědělských dotací.

V roce 1989 byl za účelem získání podrobnějších informací o farmách (charakteristik domácností, struktury hospodářství, změn v řízení výrobních technologií při využívání zdrojů – zejména půdy a práce) uskutečněn projekt pozemkových úprav v severozápadním Portugalsku, v oblasti zvané Valenca (Coelho et al., 1996, 2001). Toto území se vyznačovalo velkou fragmentací pozemků, při kterých se realizace projektu zaměřila na scelování parcel do větších ploch, na které byl umožněn přístup výstavbou silnic a mostů. Dále zde byla budována zařízení pro zavlažování a stavbu vodních kanálů (Van Huylenbroeck et al., 1996).

Bohužel i zde docházelo při scelování pozemků do velkých celků k pustošení cenných ekosystémů, včetně vzácných živočichů, miliónů stromů a dalších planě rostoucích rostlin (www.britannica.com „staženo dne 15. 03. 2013“). Toto odstraňování zeleně ještě více zesílilo účinky hojně se vyskytující půdní eroze a zpětné navracení do přírody bylo spojeno s velkými obtížemi.



Obr. č. 22 Oblast projektu pozemkových úprav ve Valencii (Coelho et al., 1996).

Nicméně se tento projekt stal velmi úspěšný a byl vryt do paměti mnoha venkovských obyvatel, jelikož se zde během jeho realizace začaly zlepšovat životní podmínky zahrnující velké zvýšení produktivity pozemků a čistých příjmů z této činnosti (Coelho et al., 2001). V současnosti je téměř 2/5 území zalesněno, z nichž většina lesů je v soukromém vlastnictví (www.britannica.com „staženo dne 15. 03. 2013“). Případová studie z oblasti Valencie se stala cenným zdrojem informací při provádění dalších projektů pozemkových úprav v mnohých regionech Portugalska (Coelho et al., 2001).

8.3 Itálie

Mezi hlavní příčiny půdní roztržitosti v Itálii patřilo dědické právo i slabé výnosy zemědělských plodin v důsledku suchého podnebí (Bullard, 2007). Během 2. světové války bylo mnoho oblastí Itálie vážně poničeno a pozemkové reformy zde prostřednictvím pozemkových úprav pomáhaly stavět nové silnice, modernizovat stroje, zvyšovat počet domácích zvířat – dobytka, zlepšovat půdy, zavlažovat neúrodné pozemky, vytvářet družstva, uvádět produkty na trh i stavět nové vsi (King, 1987).

Pozemkové reformy zde byly prováděny z reakcí na společenské a politické tlaky, týkají se touhy rozdělit velké majetky, nicméně pouze na 30 % území (Mellor; Smith, 1979) se půdy dostávalo i zemědělcům, kteří do té doby pozemky nikdy nevlastnily, a zvětšovaly se některé stávající statky. Za nejvýznamnější období pozemkových reforem patří 50. léta (King, 1969, 1987).

Mezi lety 1953 – 1963 se během jejich platnosti zvýšila hodnota zemědělské produkce až o 114 %, avšak velikost farem zůstala oproti ostatním zemím Evropy relativně malá (Bullard, 2007). Legislativa vyžadovala, aby velikost hospodářství činila více než 10 hektarů, v jiných případech byla hospodářství klasifikována jako nehospodárná a roztráštěná (Nonino, 1992). Stejně jako v mnoha vyspělých i méně vyspělých zemích Evropy, docházelo v Itálii k opouštění dříve obdělávané půdy a to zejména v horských oblastech (Raffaelli, 1983). Mezi hlavní důvody patřily nedostatek infrastruktury a městských prostorů – obchodů, škol, ale i neobdělávatelné pozemky na svažitéch pozemcích mělkých hloubek, špatné kvality, které byly zužovány erozí (Landi, 1989).

V minulosti byly pozemkové úpravy v Itálii kritizovány pro poškozování životního prostředí. Do jejich realizace bylo začleňováno zavlažování území a opatření ke snižování dopadů půdní eroze, které ekologové shledávali jako činnost, jenž omezuje průtok vody. Tyto názory se však ukázaly jako nepravdivé (Bullard, 2007). Dá se říci, že je tato země oblastí kontrastů. Sever Itálie se v 80. letech pyšnil oblastmi nejvyspělejších průmyslových ekonomik v Evropě, zatímco jih byl označován oblastí nejchudších regionů Evropy (King, 1987), přičemž právě tyto rozdíly měly vliv na rozvoj zemědělského sektoru (Bullard, 2007).



Obr. č. 23 Příklad pozemkové úpravy v oblasti Arezzo, v severní Itálii. Na obrázku je viditelná cestní síť kolem nově scelených pozemků (Ferrara; Rossi, 1991).

V současnosti má Itálie zavedený princip nedělitelnosti pozemků, jenž omezuje členění podniků, ačkoli zde není konkrétní velikost pro zemědělské pozemky (Gibbard, 1997). Jejich průměrná velikost je v Itálii vzhledem ke standardům Evropské unie přesto malá, zemědělská komunita stárne, přičemž nastávající generace mají menší závazek k zemědělství, než měli jejich předchůdci. Většina ekologických problémů je v Itálii způsobena průmyslovými a zemědělskými činnostmi, způsobující velké znečištění půd, vod a ovzduší. Mezi nejobávanější přírodní rizika zde patří sesuvy půdy, bahenní proudy, laviny, zemětřesení a sopečné výbuchy (Bullard, 2007).

Aktivita pozemkových úprav je dnes v Itálii známa jako *Raggruppamento*, během níž je nadále zlepšována infrastruktura, vytvářeny nové silnice, zaváděna opatření pro zavlažování, na nichž je italské zemědělství zcela závislé, dále jsou stavěny příkopy pro odvádění výrobních odpadů a formovány pozemky do pravidelných tvarů, jelikož zde dodnes převládá velká roztržitost pozemků (Bonfanti et al., 1997). V krajině jsou podél hranic vysazovány stromy, z nichž nejvíce jsou zastoupeny borovice, sloužící jako větrolamy, které nejenže ochraňují přírodu, ale hlavně zlepšují estetický vzhled venkovského prostoru (Gibbard, 1997).

9. Závěr

Pozemkové úpravy mají v jednotlivých zemích Evropy hlubokou tradici, jejichž počátky sahají až do starověku, kdy došlo k ustálení zemědělské činnosti. Vznik lidské civilizace náleží oblasti Předního východu, kde se následně začaly psát první stránky lidských dějin. V této velmi úrodné oblasti tehdy známého světa, za což vděčila povodí mohutných řek, docházelo k rozvoji zemědělství, které se díky osvojené zručnosti dostalo na velmi vysokou úroveň. Informace o hospodaření tohoto typu se díky mořeplavným výpravám a obchodu dostávaly do oblasti starověkého Egypta i území rozlehlého Středomoří, v nichž docházelo k jeho dalšímu rozvoji. S touhou po poznání docházelo k rozvoji mnoha věd, z nichž největší přínos pro rozvoj pozemkových úprav mělo zeměměřičství. Přeměřování pozemků, organizace staveb, ale i zakládání měst si v tehdejší době žádalo velmi vysoké technické úrovně. Od dob starověkého Říma, docházelo během válečné činnosti k zabírání území nepřátel a jejich následnému připojení k zemi vlastní, jejichž vyměřování bylo svěřeno zeměměřičům, ve své době velmi uznávaným osobám. Tyto Římány prováděné práce lze označit za první pozemkové úpravy.

V období stěhování národů nastal v celé Evropě velký chaos, spojen se zánikem antické kultury, rapidním růstem obyvatel, odlesňováním a zakládáním nových osad. K zintenzivnění provádění pozemkových úprav docházelo až od 18. století. Přidělování půdy drobným uchazečům, zrušení poddanství, ale i první scelovací práce se staly zlepšujícími opatřeními pro mnohé obyvatele zemědělských pozemků v Evropě. Nicméně jejich prodej či další dědičné předávání způsobovalo čím dál větší fragmentaci krajiny. Z těchto důvodů se postupem času stalo nutným opatřením vypracování zákonů, zajišťující další provádění pozemkových úprav, které však bylo vždy velmi ovlivňováno současnou politickou situací. Za moderní období realizace pozemkových úprav v Evropě je považováno 20. století. Éry světových válek, při nichž došlo k výraznému zásahu do pozemkových držeb, ale i rozvíjející se průmysl a populační exploze spojená s nedostatkem potravin, způsobily v celé krajině Evropy obrovské škody. V této době se staly pozemkové úpravy nástrojem, jež prostřednictvím scelovacích prací rekonstruovaly válkami poničená území a zlepšovaly životní úroveň tamních obyvatel. V zemích střední a východní Evropy byla následně realizována socialistická ideologie, kdy se veškerá soukromá vlastnictví převáděla státu, čímž došlo úplnému vymizení individuálního zemědělství a výraznému slučování krajinných struktur.

Západní Evropa byla v realizaci pozemkových úprav oproti ostatním zemím napřed, nicméně používání hnojiv, pesticidů a moderní techniky v zemědělství zde během Zelené revoluce způsobilo vážné ekologické škody. Oblast jižní Evropy byla po dlouhá léta nazývána periferními oblastmi, z důvodu převládajícího tradičního zemědělství.

V průběhu 20. století mělo na realizaci pozemkových úprav velký vliv Evropské hospodářské společenství a později Evropská unie, jejímž prostřednictvím dodnes proudí do oblasti zemědělství velké dotace. Pozemkové reformy zde prostřednictvím pozemkových úprav pomáhaly, během scelovacích projektů, slučovat roztráštěná vlastnictví, řešit existenci vlastnického práva, tvořit nezbytnou infrastrukturu, zlepšovat životní podmínky venkovských obyvatel a v neposlední řadě chránit životní prostředí. Všechny tyto aktivity pokračují až do dnešních dnů, jelikož dopad globálního oteplování, rostoucí světová populace, nedostatek pitné vody a potravin, znečišťování přírody i pokračující půdní, vodní a větrná eroze mají stoupající tendence. Historie, týkající se půdní držby, je pro nás cenným zdrojem informací a zároveň i velkým poučením. Je jen na nás, abychom zabránili jejímu opakování. Naše budoucnost je úzce spojena se zachováním přírodních zdrojů, proto se stává nezbytně nutným opatřením jejich ochrana. Je velmi důležité si uvědomit, že Země je naším domovem a vlastně tím nejcennějším, co máme.

10. Literatura a zdroje

1. Adams, M. (1995) Land reform: New seeds on old ground? Overseas Development Institute 6: 10 p. ISSN: 1356-9228.
2. Augusta, P., Honzák, F. (1989) Jak se žilo ve starověku. 1. vyd. Praha. Nakladatelství Albatros, 142s.
3. Beckmann, A., Dissing, H. (2004) EU Enlargement and Sustainable Rural Development in Central and Eastern Europe, Environmental Politics, Vol. 13: p. 135-152.
4. Bezard-Falgas, P. (2003) Le remembrement de Verdun-sur-Garonne devance le législateur, In: Géomètre, No. 2, February: p. 42-43.
5. Bonfanti, P., Fregonese, A., Sigura, M. (1997) Landscape analysis in areas affected by land consolidation. Landscape and Urban Planning 37: p. 91-98.
6. Breloh, P., Struff, R. (1969) Zur Frage der regionalen Förderprogramme in der Bundesrepublik Deutschland. Berichte über Landwirtschaft 47 (2): p. 348-373.
7. Bullard R. T. L. (2007) Land consolidation and rural development. Available at: <http://www.anglia.ac.uk/ruskin/en/home/faculties/alss/deps/law/staff0/home.Maincontent.0017.file.tmp/No.10-LandConsolidation.pdf>
8. Campoies, D., Baltag, G. (2004) Lease as a form of land consolidation in moldavian agriculture. Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, IAMO, Vol. 25: p. 145-159.
9. Clout, H. D. (1987a) Rural space. In: Clout, H. D. (ed.) Regional Development in Western Europe, 3rd Ed., David Fulton, London: p. 87-108.
10. Clout, H. D. (1987b) France. In: Clout, H. D. (ed.) Regional Development in Western Europe, 3rd Ed., David Fulton, London: p. 165-194.
11. Coelho, C. J., Portela, J., Pinto, P. A. (1996) A social approach land consolidation schemes. A Portuguese case Valenca Project. Land Use Policy, Vol. 13, No. 2: p. 129-147.
12. Coelho, C. J., Pinto, P. A., Silva, L. M. (2001) A system approach for the estimation of the effects of land consolidation projects (LCPs): a model and its application. Agricultural systems 68: p. 179-195.

- 13.** Crecente, R., Alvarez, C., Fra, U. (2002) Economic, social and environmental impact of land consolidation in Galicia. *Land Use Policy* 19: p. 135-147.
- 14.** Damen, J. (2002) Development of land consolidation in The Netherlands from project objective to project instrument. Land fragmentation and land consolidation in CEEC: A gate towards sustainable rural development in the new millennium, February 25-28, München, Germany.
- 15.** Delord, P. (1981) Traitement électronique des travaux administratifs de remembrement, Federation Internationale des Geometres, XVI International Congress, Montreux, Switzerland, Invited Paper No. 704.4: 8 p.
- 16.** Derlich, F. (2002) Land Consolidation: A Key for Sustainable Development French Experience, FIG XXII International Conference, Washington, D. C. USA, April 19-26, Invited Paper TS7.4.
- 17.** Doremus, J. (1992) Flurbereinigung in Frankreich. In: Lapple, E. C. (edt.), Flurbereinigung in Europa, Heft 78, Schriftgenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup: p. 154-184.
- 18.** Dumbrovský, M., Mezera, J., Střítecký, L., Burian, Z. (2004) Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav- 1. vyd. Praha. Ministerstvo zemědělství ČR, Ústřední pozemkový úřad, 190s.
- 19.** Durando, F. (1997) Řecko – Úsvit západní civilizace. 1. vyd. Praha. Nakladatelství Rebo Production s.r.o., 292s. ISBN: 80-85815-74-5.
- 20.** Easterly, W., Fischer, S. (1995) The Soviet economic decline. *The World Bank Economic Review* 9 (3): p. 341–371.
- 21.** European Commission (1999a) Agriculture, environment, rural development: facts and figures. A challenge for agriculture. European Communities, Luxembourg.
- 22.** European Commission (1999b) The EU compendium of spatial planning systems and policies. The Netherlands. Regional Development Studies, 28K. European Commission, Luxembourg.
- 23.** FAO (2003) The design of land consolidation pilot projects in Central and Eastern Europe. FAO Land tenure studies No. 6, Rome, Italy. ISBN: 92-5-105001-5.

- 24.** FAO (2004) International workshop. Land banking/Land Funds as an instrument for improved land management for CEEC and CIS. 17th-20th March 2004, Tonder, Denmark.
- 25.** FAO (2008) Opportunities to mainstream land consolidation in rural development programmes of the European Union. FAO LAND TENURE POLICY SERIES 2: 58 p. ISSN: 1819-1363.
- 26.** Ferrara, G., Rossi, E. R. (1991) Valutazione d' Impatto Ambientale del Riordino Fondiario e dell'Irrigazione della piana d'Arezzo, Calosci-Cortona, Italy.
- 27.** Gaudėšius, R. (2011) Sustainable Land Consolidation in Lithuania - The Second Wave of Land Reform. Environmental Research, Engineering and Management, No. 3(57): p. 39-45. ISSN: 2029-2139.
- 28.** Gibbard, R. (1997) The relationship between the European Community agricultural Structural Policies and their implementation and agricultural succession and inheritance within Member States, University of Reading.
- 29.** Giovarelli, R., Bledsoe, D. (2001) Land Reform in Eastern Europe. Rural Development Institute, Seattle.
- 30.** Harms, W. B., Stortelderand, H. F., Vos, W. (1987) Effects of Intensification of Agriculture on Nature and Landscape in the Netherlands. Land Transformation in Agriculture: p. 357-379.
- 31.** Honl, I., Procházka, E. (1981) Úvod do dějin zeměměřičství I. – Starověk. 1.vyd. Praha. Ediční středisko Českého vysokého učení technického, 117s.
- 32.** Hons, J., Šimák, B. (1959) Pojd'te s námi měřit zeměkouli. 2. vyd. Praha. Nakladatelství Orbis, 419s.
- 33.** Horjan, O. (2010) Iuridiceskie problemi consolidatii zemeli v Respublike Moldova. Proceedings of International Scientific Methodical Conference Baltic Surveying 2010. Lithuanian University of Agriculture: p. 145-150.
- 34.** Horjan, O. (2011) Developing land consolidation concept and strategy The Republic of Moldova. Proceeding of International Scientific Methodical Conference Baltic Surveying 2011. Lithuanian University of Agriculture: p. 84-90.
- 35.** Ioffe, G., Nefedova, T. (2004) Marginal farmland in European Russia. Eurasian Geography and Economics 45, No. 1: p. 31-45.

- 36.** Jagt, P. D. V. D., et al. (2007) Farland near future. FARLAND book. ISBN: 978-963-06-3423-6.
- 37.** Jonáš, F., Dobiáš, J., Karlubíková, E., Urbanová, M. (1990) Pozemkové úpravy. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1990, 512s. ISBN:80-209-0106 – x.
- 38.** Kavaliauskiene, B., Tarvydiene, M. E. (2011) Problems and perspective of land consolidation projects in the Republic of Lithuania. Proceeding of International Scientific Methodical Conference Baltic Surveying 2011. Lithuanian University of Agriculture: p. 91-98.
- 39.** King, R. L. (1980) Land consolidation in Cyprus. *Geography*, 65: p. 320-324.
- 40.** King, R. L. (1987) Italy. In: Clout, H. D. (ed.), *Regional Development in Western Europe*, 3rd Ed., David Fulton, London: p. 129-163.
- 41.** Klíma, J. (1962) Společnost a kultura starověké Mezopotámie. 1. vyd. Praha. Nakladatelství Československé akademie věd, 212s.
- 42.** Koomen, E., Groen, J. (2004) Evaluating future urbanisation pattern in the Netherlands. Paper for the 44th congress of the European Regional Science Association, August 25-29, Porto, Portugal: 18 p.
- 43.** Koutsoyiannis, D., Zarkadoulas, N., Angelakis, A. N., Tchobanoglous, G. (2008) Urban Water Management in Ancient Greece: Legacies and Lessons. *Journal of water resources planning and management*, January/February: p. 45-54.
- 44.** Kupidura, A. (2010) Management of the agricultural landscape in land consolidation projects in Poland. *The Problems of Landscape Ecology*, Vol. XXVIII: p. 163-169.
- 45.** Landi, R. (1989) Revision of land management systems in Italian hilly area. In: Schwertmann, U., Rickson, R. J. & Auerswald, K. (eds.). *Soil Erosion Protection Measures in Europe*, Proceedings of the European Community Workshop on Soil Erosion Protection, CATENA, Cremlingen, Germany: p. 175-188.
- 46.** Lemme, Ch., Jansen, L. J. M., Rosman, F. (2012) Informational and computational approaches to Land Consolidation: Knowing to manage the territory protect the environment, evaluate the cultural heritage. FIG Working Week, May 6-10, Rome, Italy.
- 47.** Lerman, Z., Shagaida, N. (2005) Land Reform and Development of Agricultural Land Markets in Russia. Prepared for the IAMO Forum 2005, June 16-18, Halle: 27 p.

- 48.** Lerman, Z., Cimpoies, D. (2006) Land consolidation as a factor for rural development in Moldova. *Europe-Asia Studies* 58: p. 439-455.
- 49.** Lerman, Z., Shagaida, N. (2007) Land policies and agricultural land markets in Russia. *Land Use Policy* 24: p. 14-23.
- 50.** Lopez, C., Velasco, M. (1992) Flurbereinigung in Spanien. In: Lapple, E. C. (edt.). *Flurbereinigung in Europa*, Heft 78, Schriftgenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landwirtschaftsverlag, Munster-Hiltrup: p. 185-201.
- 51.** Marek, V., Oliva, P., Charvát, P. (2008) *Encyklopedie dějin starověku*. 1. vyd. Praha. Nakladatelství Libri, 535s. ISBN: 978-80-7277-201-8.
- 52.** Mellor, R. E. H., Smith, E. A. (1979) *Europe: A Geographical Survey of the Continent*, MacMillan, London.
- 53.** Miranda, D., Crecente, R., Alvarez, M. F. (2006) Land consolidation in in land rural Galicia, N. W. Spain, since 1950: An example of the formulation and use of questions, criteria and indicators for evaluation of rural development policies. *Land Use Policy* 23: p. 511-520.
- 54.** Naylor, J. (1959) Land consolidation in Spain. *Annals Association of American Geographers*, 49 (4): p. 361-373.
- 55.** Neander, E., Schrader, H. (2000) Rural development in Germany: issues and policies. In S. Tangermann, ed, *Agriculture in Germany*. Frankfurt am Main: DLG-Verlag: p. 111-134.
- 56.** Němčenko, N. (1967) *Dějiny pozemkových úprav I*. 1. vyd. Praha. České vysoké učení technické, 24 s.
- 56.** Němčenko, N. (1970) *Dějiny pozemkových úprav II*. 1. vyd. Praha. České vysoké učení technické, 41s.
- 57.** Němčenko, N. (1972) *Dějiny pozemkových úprav III*. 1. vyd. Praha. České vysoké učení technické, 38s.
- 58.** Němčenko, N. (1976) *Dějiny pozemkových úprav IV*. 1. vyd. Praha. České vysoké učení technické, 58s.
- 59.** Nonino, A. (1992) Die flurbereinigung in Italien. In: Lapple, E. C. (edt.), *Flurbereinigung in Europa*, Heft 78, Schriftgenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landwirtschaftsverlag, Munster-Hiltrup: p. 221-240.

- 60.** O’Neillová, A. (1993) Starověk - Historie lidstva od úsvitu až po slávu Římského impéria. 1. vyd. Praha. Nakladatelství Orbis Pictus, 108s. ISBN: 80-85240-49-1.
- 61.** Ossko, A., Sonnenberg, J. K. B. (2002) Rural Land Markets in Central and Western Europe. Federation of Surveyors (FIG XXII International Congress, Washington D. C. USA, April 19-26.
- 62.** Pašakarnis, G, Maliene, V. (2010) Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation. Land Use Policy 27: p. 545-549.
- 63.** Pryer, E. J. (1993) Computer application of land registration. In: Computer Application to the Cadastre and Land Registration in the Near East, Food and Agricultural Organisation of the United Nations, Rome: p. 59-101.
- 64.** Pudr, J. (1959) Dějiny geodézie a kartografie. 1. vyd. Praha. Státní nakladatelství technické literatury, 74s.
- 65.** Sklenička, P. (2003) Základy krajinného plánování. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková, 321s. ISBN: 80-903206-0-0.
- 66.** Smith, T. L. (1959) Fragmentation of agricultural holdings in Spain. Rural Sociology 24 (2): p. 140-149.
- 67.** Strijker, D. (2005) Marginal lands in Europe - causes of decline. Basic and Applied Ecology 6: p. 99-106.
- 68.** Swinnen, J. F. M. (1996) An explanation of land reform choices in Central and Eastern Europe. Working paper No. 5, Policy Research Group, Leuven.
- 69.** Švehla, F., Vaňous, M. (1987) Pozemkové úpravy. 1. vyd. Praha. České vysoké učení technické, 120s.
- 70.** Thomas, J. (2004b) Modern land consolidation-recent trends on land consolidation in Germany. In: FIG Commission 7- Symposium, September, Volvic, France.
- 71.** Thomas, J. (2006a) Property rights, land fragmentation and the emerging structure of agriculture in Central and Eastern European countries. Electronic Journal of Agricultural and Development Economics Food and Agriculture Organisation, Rome: eJADE, Vol. 3, No. 2: p. 225-275. ISSN: 18127029.
- 72.** Thomas, J. (2006b) What's on Regarding Land Consolidation in Europe? XXIII International FIG Congress : Shaping the change, October 8-13, Munich, Germany.

- 73.** Thomas, J. (2006c) Attempt on Systematization of Land Consolidation Approaches in Europe. *Zeitschrift für Vermessungswesen*: p. 156-161.
- 74.** Thomas, J. (2007) Future Approaches to Land Development across Europe - preliminary results of the EU-INTERREG III C project FARLAN. UNECE WPLA Workshop Munich, Germany, May 24-25.
- 75.** Trigger, B. G., Kepm, B. J., O'Connor, D., Lloyd, A. B. (2005) *Starověký Egypt - Dějiny společnosti*. 1. vyd. Praha. Nakladatelství VOLVOX GLOBATOR, 447s. ISBN: 80-7207-535-7.
- 76.** Váchal, J., Němec, J., Hladík, J. (2011) *Pozemkové úpravy v České republice*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, Ústřední pozemkový úřad, VÚMOP, 207s. ISBN: 80-903489-8-9.
- 77.** Van Dijk, T. (2003) Scenarios of Central European land fragmentation. *Land Use Policy*, Vol. 20, No. 2: p. 149-158.
- 78.** Van Huylenbroeck, G., Castro Coelho, J., Pinto, P. A. (1996) Evaluation of Land Consolidation Projects (LCPs): A Multidisciplinary Approach. *Journal of Rural Studies*, Vol. 12, No. 3: p. 297-310.
- 79.** Van Lier, H. N. (2000) Land-use planning and land consolidation in the future in Europe. *Z. f. Kulturtechnik und Landentwicklung* 41: p. 138-143.
- 80.** Vitikainen, A. (2004) An Overview of Land Consolidation in Europe. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research*, 1(1): p. 25-44.
- 81.** Vlasák, J., Bartošková, K. (2007) *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 168s. ISBN: 978-80-01-03609-9.
- 82.** Volker, K. (1997) Local commitment for sustainable rural landscape development. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 63: p. 107-120.
- 83.** Wilkowski, W., Pulecka, A. (2002) Landscape Aspects in Land Consolidation Procedures in Poland. FIG XXII International Congress Washington, D. C. USA, April 19-26: 8 p.
- 84.** Zadura, A., Zawadska, M., Struziak, A. (2008) Prague 2008 Regional Workshop on Land Tenure and Land Consolidation – Land Banks and Impact Assessment Land Bank and Land Consolidation (Polish case). Prague – the Czech Republic, June 22-26: 6 p.

Legislativa

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů, § 2.

Internetové zdroje

(www.wikipedia.cz „staženo dne 03. 03. 2013“)

(www.wikipedia.cz „staženo dne 10. 03. 2013“)

(www.britannica.com „staženo dne 15. 03. 2013“)

