

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

katedra ekonomiky



Diplomová práce

**Vliv zemědělské politiky EU na využívání zemědělského
půdního fondu v České republice**

Bc. Marie Piklová

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Marie Piklová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Vliv zemědělské politiky EU na využívání zemědělského půdního fondu v České republice

Název anglicky

The impact of the EU agricultural policy on the use of agricultural land fund in the Czech Republic

Cíle práce

Cílem diplomové práce je analyzovat vliv Společné zemědělské politiky EU na využívání zemědělského půdního fondu v České republice z hlediska poskytovaných podpor.

Metodika

Diplomová práce bude rozdělena na část teoretickou a analytickou. V teoretické části budou vysvětleny základní pojmy a kategorie, týkající se kvalitativního a kvantitativního hodnocení zemědělského půdního fondu ČR. V praktické části bude provedena analýza současného stavu ve využívání zemědělského půdního fondu v ČR v komparaci s EU. Dále bude provedeno zhodnocení vlivu Společné zemědělské politiky na využití ZPF z hlediska podpor produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělství.

V diplomové práci bude využita metoda sekundárního sběru dat, analýza dokumentu, syntéza a komparace.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran textu bez příloh

Klíčová slova

zemědělství, společná zemědělská politika, dotace na půdu, Evropská unie, zemědělský půdní fond, ekologické zemědělství, SAPS, ochrana zemědělského půdního fondu, LFA

Doporučené zdroje informací

Amarata, A.: Společná zemědělská politika, zemědělství a životní prostředí. 1998.

Gylfason, T.: The macroeconomics of european agriculture, 1995.

<http://eagri.cz/>

<http://www.agronavigator.cz/>

<http://www.csu.cz/>

<http://www.uhul.cz/>

JEŽEK, T. Privatizace české ekonomiky: její kořeny, metody a výsledky. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1069-3.

Madell, M. L.: CAP Reform – A New Era for EC Agriculture. 1993

SPĚVÁČEK, V. Transformace české ekonomiky: politické, ekonomické a sociální aspekty. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-86131-32-7.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Dobroslava Pletichová

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 20. 11. 2015

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Vliv zemědělské politiky EU na zemědělský půdní fond v České republice" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Dobroslavě Pletichové za vedení, poskytování odborných konzultací a cenných rad při zpracování této diplomové práce. V neposlední řadě pak děkuji celé své rodině za podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

Vliv zemědělské politiky EU na zemědělský půdní fond v České republice

Souhrn

Diplomová práce hodnotí dopady Společné zemědělské politiky (SZP) na strukturu zemědělského půdního fondu v souvislosti s podporami produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělství. Zabývá se hodnocením zemědělského půdního fondu České republiky z kvantitativního a kvalitativního hlediska, objasňuje základní pojmy a kategorie, které se k němu vztahují. Dále analyzuje současnou situaci, v jaké se zemědělský půdní fond nachází v komparaci se zeměmi Evropské Unie. V současnosti jsou otázky, které se týkají využívání zemědělského půdního fondu, značným problémem nejen celosvětovým, ale i evropským, konkrétně Evropské unie a jejích jednotlivých členských zemí, tedy i České republiky. V rámci evropského společenství je tato problematika řešena prostřednictvím legislativy a strategických dokumentů, které jsou na národních i regionálních úrovních rozpracovány do jednotlivých zákonů, strategií rozvoje i rozvojových plánů. Společná zemědělská politika Evropské unie, která je v České republice realizovaná prostřednictvím velkého množství státních institucí, má nezanedbatelný vliv na využívání zemědělského půdního fondu v ČR.

Klíčová slova:

zemědělství, zemědělský půdní fond, bonitovaná půdně ekologická jednotka, kvantitativní a kvalitativní hodnocení ZPF, LFA, dotace, SAPS, Evropská unie, Společná zemědělská politika

The Influence of Agricultural Politics EU on the Use of Agricultural Land Fund in the Czech Republic

Summary

This diploma work evaluates the impacts of the Common Agricultural Policy (CAP) on the structure of agricultural land resources in the promotion of productive and non-productive functions of agriculture. It deals with the evaluation of agricultural land resources Czech Republic in quantitative and qualitative terms, explains the basic concepts and categories that apply to it. It also analyzes the current situation in which the agricultural land fund is in comparison with European Union countries. At present there are questions concerning the use of agricultural land, a major problem not only worldwide, but also Europe, namely the European Union and its individual member countries, including the Czech Republic. Within the European Community, the issue is addressed through legislation and strategic documents at national and regional levels processed into individual acts, development strategies and development plans. The Common Agricultural Policy of the European Union, which the Czech Republic has implemented through a large number of state institutions, has a considerable influence on the use of agricultural land in the country.

Key words:

agriculture, agricultural land fund, class land ecological unit, qualitative and quantitative evaluation, LFA, donations, SAPS, European Unit, Collective agricultural politics

Obsah

1. ÚVOD.....	10
2. CÍL PRÁCE A METODIKA	11
2.1 Cíl práce	11
2.2 Metodika práce	11
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	13
3.1 Půda – přírodní zdroj a produkční faktor.....	13
3.2 Funkce půdy	14
3.3 Charakteristika půdního fondu	15
3.4 Zemědělský půdní fond	16
3.5 Hodnocení ZPF v České republice	17
3.5.1 Kvantitativní hledisko hodnocení ZPF	17
3.5.2 Kvalitativní hledisko hodnocení ZPF	21
3.5.2.1 Agroekologická charakteristika (struktura) BPEJ	22
3.5.2.1.1 Klimatické regiony	23
3.5.2.1.2 Hlavní půdní jednotky soustavy BPEJ.....	24
3.5.2.1.3 Sklonitost a expozice	25
3.5.2.1.4 Skeletovitost a hloubka.....	27
3.5.2.1.5 Zrnitost.....	30
3.5.2.1.6 Výchozy tvrdých hornin a balvanů.....	31
3.5.2.2 Ekonomická charakteristika BPEJ.....	32
3.5.2.2.1 Cena zemědělské půdy.....	34
3.5.3 Kategorizace ZPF České republiky	35
3.5.3.1 Rajonizace zemědělských výrobních podmínek a kategorizace území do ZVO	35
3.5.3.2 Méně příznivé oblasti a oblasti s environmentálním omezením.....	37
3.5.3.2.1 Horské oblasti	37
3.5.3.2.2 Ostatní méně příznivé oblasti.....	38
3.5.3.2.3 Oblasti se specifickým omezením.....	38
3.5.3.3 Zranitelné oblasti	39
4. ANALYTICKÁ ČÁST	41
4.1 Analýza stavu ZPF České republiky v komparaci s EU	41

4.1.1	Struktura ZPF zemí EU a kandidátských zemí	41
4.1.2	Komparace ostatních částí ZPF České republiky a zemí EU	45
4.1.2.1	Výměra půdy na pracující v zemědělství.....	45
4.1.2.2	Trvalý travní porost a trvalá kultura	50
4.1.3	Komparace základních údajů o ZPF České republiky se zeměmi EU	53
4.1.3.1	Komparace dle struktury ZPF EU	53
4.1.3.2	Komparace výsledných hodnot ZPF České republiky	55
	5. VLIV SZP NA VYUŽITÍ ZPF ČESKÉ REPUBLIKY Z HLEDISKA PODPOR PRODUKČNÍCH I MIMOPRODUKČNÍCH FUNKCÍ ZEMĚDĚLSTVÍ	58
5.1	Vliv SZP po vstupu České republiky do EU	58
5.2	System podpor využívaných v České republice	59
5.2.1	Přímé platby	59
5.2.2	Doplňkové přímé platby	60
5.2.3	Program rozvoje venkova	61
5.2.4	Národní podpory a opatření	61
5.2.5	Tržní opatření	61
5.3	Vliv podpor na produkční funkci zemědělství	62
5.3.1	Osevní plochy řepky olejné	62
5.3.2	Osevní plochy pšenice.....	63
5.3.3	Osevní plochy cukrové řepy	63
5.4	Vliv podpor na mimoprodukční funkci zemědělství.....	65
5.4.1	Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství.....	65
5.4.2	Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství.....	67
5.4.3	Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství	68
	6. VÝSLEDKY A DISKUSE.....	71
	7. ZÁVĚR	73
	8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ	77
	9. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	83
	10. SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	84
	11. PŘÍLOHY	86

1. ÚVOD

Nejvýraznějšími změnami prošlo české zemědělství v průběhu minulého století, kdy se na jeho podobě nejvýrazněji podílely jednotlivé politické režimy, které se během let vystřídal. V uplynulých dvaceti letech se naše zemědělství velmi výrazně soustředilo na přípravu pro vstup do Evropské unie. Přijetí České republiky mezi země evropského společenství s sebou přineslo, kromě jiného, i Společnou zemědělskou politiku, a s tím spojenou řadu pozitivních i negativních vlivů.

Záměr „společného evropského zemědělství“ se začal postupně rozvíjet zvláště po druhé světové válce, kdy se Evropa začala potýkat s nedostatkem zemědělské produkce pro výrobu základních potravin. Tento vývoj měl podstatný vliv na zavedení evropských integračních procesů v oblasti zemědělství, které přinesly pozitivní hospodářský efekt pro zainteresované státy, a staly se tak základem tzv. Společné zemědělské politiky. Ta je v současné době jednou z klíčových, ale zároveň i kontroverzních politik Evropské unie, příčiny lze spatřovat v jejích protekcionistických zásadách, jako jsou výrazné finanční podpory zemědělství, jeho regulace prostřednictvím kvótového systému a jiné.

V současnosti jsou otázky, které se týkají využívání zemědělského půdního fondu, značným problémem nejen celosvětovým, ale i evropským, konkrétně Evropské unie a jejích jednotlivých členských zemí, tedy i České republiky. V rámci evropského společenství je tato problematika řešena prostřednictvím legislativy a strategických dokumentů, které jsou na národních i regionálních úrovních rozpracovány do jednotlivých zákonů, strategií rozvoje i rozvojových plánů. Společná zemědělská politika Evropské unie, která je v České republice realizovaná prostřednictvím velkého množství státních institucí, má nezanedbatelný vliv na využívání zemědělského půdního fondu.

Odvětví zemědělství již neslouží jen k produkci zemědělských komodit a neplní tedy výhradně produkční funkci, ale i mimoprodukční funkce, jako jsou krajinná, kulturní, nebo sociální, která je v kontextu s životní úrovní obyvatelstva na venkově. V poslední době je právě na tuto oblast kladen velký důraz. Rozvoj venkova ale nelze zaměňovat s rozvojem zemědělství, proto snaha spojit obě sféry dohromady, vedla k myšlence vytvořit evropský model multifunkčního zemědělství. Domnívám se, že toto je cesta pro další vývoj zemědělství v zemích Evropské unie.

2. CÍL PRÁCE A METODIKA

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je analyzovat vliv Společné zemědělské politiky na využívání zemědělského půdního fondu v České republice. Poskytnout náhled na současný stav zemědělského půdního fondu České republiky v době intenzivního působení Společné zemědělské politiky Evropské Unie.

2.2 Metodika

Diplomová práce bude rozdělena na část teoretickou a analytickou. V teoretické části závěrečné práce bude zhodnocen zemědělský půdní fond ze dvou základních hledisek, a to z kvantitativního a kvalitativního. V rámci kvalitativního hlediska budou rozebrány základní pojmy a kategorie, které s ním bezprostředně souvisejí. Bude popsána nejdůležitější část tohoto hodnocení - bonitovaná půdně ekologická jednotka se všemi částmi, ze kterých se skládá, a jednotlivé kategorie, na něž se, pomocí ní, zemědělská půda člení. V praktické části bude provedena analýza využívání zemědělského půdního fondu České republiky v komparaci se státy Evropské Unie a závěrečná část bude posuzovat dopady Společné zemědělské politiky Evropské Unie na strukturu zemědělského půdního fondu v souvislosti s podporami produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělství.

Vzhledem ke stanovenému cíli práce je potřeba zvolit a vyhledat vhodná média v podobě dokumentů, literatury, periodik, internetových zdrojů, jejichž obsah se určitým způsobem vztahuje ke zvolenému tématu. Jedná se hlavně o zdroje, které se týkají poměrně široké oblasti zemědělství, významné jsou především údaje z oblasti Společné zemědělské politiky Evropské unie, půdního fondu České republiky a další relevantní zdroje dat. Při zpracování současných trendů této problematiky je nezbytné využít zvláště elektronických zdrojů, a to z důvodu aktuálních informací. V souvislosti s vybraným tématem se také použijí statistická a ekonomická data. Po důkladném prostudování všech získaných zdrojů, budou vybrány, na základě zvolených kritérií ty, které obsahují informace důležité pro tuto práci. Poté se vybrané části zanalyzují a zhodnotí, zda údaje, které obsahují, jsou relevantní a na jejich základě lze vyvodit určité platné závěry. Po této analýze se data obohatí o nově zjištěné poznatky a provede se jejich opětovná syntéza,

z které vzniknou důležité podklady pomocí, kterých lze potvrdit nebo vyvrátit určitá tvrzení.

Další metodou, která bude použita, je deskripce prostřednictvím, které se vymezí důležité pojmy, používané v samotném textu práce, a pro lepší pochopení souvislostí, které budou na sebe navzájem navazovat. K doplnění textu se vhodně zvolí obrázky, tabulky a grafy jak se samostatně vytvořenými nebo upravenými daty, tak i daty původními.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Půda – přírodní zdroj a produkční faktor

Půda náleží k nejcennějšímu přírodnímu bohatství, které Země poskytuje. Umožňuje růst větší části vegetace, existenci mnoha živočichů i organismů, je zdrojem vody, živin a dalších důležitých látek např. minerálních, poskytuje rovněž velké množství surovin, používaných v nejrůznějších odvětvích průmyslu i zemědělství, a tvoří tak přirozenou a neoddělitelnou část národního bohatství každého státu.

Na půdu je možné nahlížet z různých hledisek, z přírodovědného je jedním z hlavních přírodních zdrojů, který nejenom lidem, ale i ostatním živočichům dává obživu, tím že vyživuje rostliny a poskytuje jim oporu pro růst. To vše je možné prostřednictvím mnoha organismů, kterým poskytuje prostředí pro život, obživu či úkryt, tzv. edafonu. Z ekonomického hlediska je nenahraditelným výrobním prostředkem pro zemědělství a lesnictví, ale nejen pro ně. Je významná i pro ostatní sektory národního hospodářství, jako součást produkčních faktorů společně s prací a kapitálem. Zvláštnost půdy jako základního výrobního prostředku v zemědělství je dána zejména těmito faktory:

- Půda je vzácným, nerozmnožitelným statkem, který nelze vyrábět ve výrobním procesu a proto její množství je fixní. Nabídku půdy nelze zvýšit při vyšší ceně nebo naopak, snížit při poklesu ceny půdy. Výnos z půdy byl nazván rentou.
- Je nenahraditelná pro výrobu většiny potravin (s výjimkou využívání hydroponií, zčásti i moří).
- Při správném obhospodařování se půda neopotřebovává, ale naopak se její úrodnost obnovuje a zvyšuje, její dobu upotřebitelnosti lze považovat za nekonečnou. Proto se půda neodepisuje.
- Je živou hmotou, ve které probíhají biologické, fyzikální a chemické procesy, je aktivním činitelem zemědělského výrobního procesu.
- Je nepřemístitelná.¹

¹ HOMOLKA, J, D. PLETICHOVÁ a J. MACH.: *Zemědělská ekonomika*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky, 2008, 12 s. ISBN 978-80-213-1830-4

3.2 Funkce půdy

Půda byla v minulosti brána jen jako prostředek, který zajišťuje určité lidské potřeby. V současnosti se dostávají do popředí i takové funkce, kterým se dříve nevěnovala dostatečná pozornost, jakou si určitě zasloužily.² Funkce, které má půda v přírodě a které má pro potřeby člověka, je možné v podstatě rozdělit do tří skupin:

1. Užitkové (produkční) funkce
2. Funkce přírodní (v životním prostředí)
3. Kulturní funkce

V rámci užitkové funkce je půda výrobním prostředkem, stanovištěm zemědělských a lesnických plodin; plochou pro hospodářské a stavební využití, pro bydlení, infrastrukturu, rekreaci; zdrojem neobnovitelných surovin např. písku, rašeliny aj.

V rámci přírodní funkce tvoří životní prostor a základ života pro všechny suchozemské organismy; je součástí a prostředím látkového koloběhu v přírodě, zvláště vody a živin, prostředím pro výměnu tepelné energie mezi zemí a ovzduším a mnohé další.

V rámci kulturní funkce je půda především archivem dějin přírody a historie lidstva, jsou v ní zachovány a konzervovány změny klimatu, vegetace, paleontologické a archeologické nálezy.³

Všechny výše zmíněné funkce, a samozřejmě mnoho dalších, vykonává každá půda. Ale přesně určit, která z nich je nejpodstatnější, je při nejmenším sporné, a záleží především na okolnostech, za jakých je s půdou nakládáno. Je evidentní, že při plnění jedné funkce, půda ostatní funkce neztrácí, jen jsou odsunuty do pozadí zájmu jedné, upřednostňované. Nezanedbatelný je i vliv času, protože v různé době jsou preferovány různé funkce a jejich význam se tak podle toho mění.

² Existují i jiná členění funkcí půdy, pro potřeby této práce postačuje toto jednoduché členění.

³ NOVÁK, P. Produkční a mimoprodukční funkce půdy a její ochrana. *Úroda* [online]. 2001, roč. II., č. 1, 6 s. [cit. 2015-11-18]. ISSN 0139-6013. Dostupné z: <http://profipress.cz/archiv/uroda-12001/#page/5>.

3.3 Charakteristika půdního fondu

Celková plocha povrchu Země je zhruba 510,1 mil. km², pevninu tvoří asi 29 % tj. přibližně 149 mil. km².⁴ Kolem 30 % z rozlohy pevniny zaujímá zemědělská půda, kterou tvoří ze dvou třetin trvalé travní porosty⁵ a nepravidelně obhospodařované plochy půdy a na jedné třetině probíhá intenzivní zemědělské hospodaření. Z výše uvedeného je patrné, že množství půdy, ať už jakékoli, je omezené, to je důležité si uvědomit při jejím využívání. Lze samozřejmě namítnout, že existuje způsob jak získat další pevninu, a to na úkor snižování množství pobřežních vod, vytvářením polderů (jako je tomu např. v Nizozemí), které vznikají právě vysušováním vody z pobřežních mělčin či jiných vodních ploch. Je nutné si ale uvědomit, že tento způsob „rozšiřování“ zemského povrchu, nelze použít všude, také je velice ekonomicky nákladný – ať jeho vybudování, tak jeho údržba, to většinu států od něj odradí.

V rozvojových zemích, které se nacházejí v tropickém pásu, řeší problém s nedostatkem zemědělské půdy, kácením svých deštných pralesů. Tato masivní a většinou nekontrolovaná těžba, má za následek rapidní úbytek těchto lesů a s nimi i různých typů biocenóz, čímž se postupně snižuje i jejich biodiverzita. A nejen to, takto získaná půda, se může obhospodařovat pouze několik let, protože je velmi náchylná k erozi, kterou ztrácí živiny a tím i svou úrodnost, hrozí u ní i sesuvy, a proto se takto získané oblasti brzy opouštějí a vytváří se nové, a tak se deštné pralesy dále likvidují. Proto je nezbytné, aby si jednotlivé státy včas uvědomily, skutečnou hodnotu již využívané půdy, ale i nevyužívané, aby ji nenechaly zdevastovat až do fáze, kdy její obnova nebude možná nebo příliš nákladná.

K neradostnému stavu půdy přispívá i konvenční způsob zemědělství, kde intenzivní hospodaření na zemědělské půdě, včetně nevhodných zásahů těžké zemědělské techniky nebo nesprávné skladby plodin v osevním postupu, vede k degradaci půdy, změnám v její struktuře nebo ke ztrátě potřebného humusu. Do budoucna je tento systém využívání zemědělské půdy neúnosný, vzhledem k nárůstu světové populace a s tím i potřeby základních potravin, je nezbytné, aby se výrazně změnil, aby došlo k efektivnějšímu využívání zdrojů v zemědělské výrobě.

⁴ ANGLISSOVÁ, S. a kol.: *Almanach vědomostí*. 1. vyd. Praha.: Reader's digest výběr, 2003, 14 s. ISBN 80-86196-63-1.

⁵ Trvalé travní porosty – jednotný název pro louky a pastviny.

3.4 Zemědělský půdní fond

Společně s důležitými funkcemi půdy se začalo i s definováním a uspořádáním jednotlivých pozemků. „Pod pojmem účelová kategorizace rozumíme v pozemkovém právu rozřídění půdního fondu České republiky tak, aby pozemky přibližně stejných vlastností tvořily stejnou kategorii, která by vyjadřovala optimální způsob jejich využití.“⁶ Protože účelová kategorizace úzce souvisí s evidencí o půdním fondu v rámci celé České republiky, je tento způsob členění využíván zejména Českým úřadem zeměměřičským a katastrálním (dále jen ČÚZK).⁷

Zemědělský půdní fond (dále jen ZPF) někdy bývá zaměňován za zemědělskou půdu, ačkoliv tyto dva pojmy nelze ztotožňovat. Zemědělská půda zahrnuje pozemky, které jsou určeny k zemědělskému obhospodařování a jsou jasně vymezeny od jiných zemědělských pozemků nebo ostatních částí půdního fondu, a lze je přesně identifikovat prostřednictvím přiděleného parcelního čísla. Jsou tedy pouze jednou z částí ZPF a ne jeho obměnou.

Přesné vymezení ZPF a jeho členění definuje Zákon o ochraně ZPF a to takto: „Zemědělský půdní fond je základním přírodním bohatstvím naší země, nenahraditelným výrobním prostředkem umožňujícím zemědělskou výrobu a je jednou z hlavních složek životního prostředí.“⁸ „Zemědělský půdní fond tvoří pozemky zemědělsky obhospodařované, to je orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty a půda, která byla a má být nadále zemědělsky obhospodařována, ale dočasně obdělávána není (dále jen „zemědělská půda“).“ „Do zemědělského půdního fondu náležejí též rybníky s chovem ryb nebo vodní drůbeže a nezemědělská půda potřebná k zajišťování zemědělské výroby, jako polní cesty, pozemky se zařízením důležitým pro polní závlahy, závlahové vodní nádrže, odvodňovací příkopy, hráze sloužící k ochraně před zamokřením nebo zátopou, technická protierozní opatření apod.“⁹

⁶ DROBNÍK, J.: *Základy pozemkového práva*. Beroun: Nakladatelství Eva Rozkotová, 2010 s. 22

⁷ ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 256/2013 Sb., zákon o katastru nemovitostí: Pozemek je část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí územní jednotky nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí stanovenou regulačním plánem, územním rozhodnutím nebo územním souhlasem či hranicí jiného práva.

ustanovení § 3 odst. 2 zákona č. 256/2013 Sb., zákon o katastru nemovitostí: Pozemky se člení podle druhů na ornou půdu, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty, lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy. Orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady a trvalé travní porosty jsou zemědělskými pozemky.

⁸ ustanovení § 1 odst. 1 zákona č. 334/1992 Sb., zákon o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů

⁹ ustanovení § 1 odst. 2 a 3 zákona č. 334/1992 Sb., zákon o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů

3.5 Hodnocení ZPF v České republice

Zásluhou rozmanitosti krajiny v České republice, je i její ZPF velice pestrý. To je zapříčiněno především odlišností faktorů, za kterých jednotlivé regiony a jejich lokality vznikaly. Rozdílnost nebo naopak podobnost daných oblastí vedla k požadavku na jejich přesné vymezení, prostřednictvím stanovených kritérií a systémů hodnocení, které je pak umožnily začlenit do příslušných kategorií. ZPF České republiky je možné posuzovat ze dvou základních hledisek – kvantitativního a kvalitativního.

3.5.1 Kvantitativní hledisko hodnocení ZPF

Celková rozloha České republiky v roce 2014 byla 7 886 779 ha. K zemědělským účelům dle údajů z evidence ČÚZK slouží více než polovina území 53,45 % tj. 4 215 621 ha a dle údajů z LPIS¹⁰ je to 3 554 313 ha, což je 45,07 % celkové rozlohy. Rozdíl ve výměře, který činí 661 308 ha, je dán odlišnou metodikou její evidence, s čímž souvisí i změny výměr jednotlivých druhů pozemků s tím, že podle zákona o zemědělství¹¹ se započítává do výměry zemědělsky obhospodařované půdy rovněž výměra zalesněné půdy, rybníků, mimoprodukčních ploch a jiných druhů pozemků. ČÚZK eviduje veškeré zemědělské pozemky podle katastrálního zákona, LPIS eviduje díly půdních bloků podle užitelských vztahů a využití půdy, přičemž nejmenší evidovaná plocha může být 100 m². Obhospodařovaná výměra je přitom nižší oproti evidenci katastru nemovitostí i vlivem zarůstání původní zemědělské půdy dřevinami.¹²

Rozdílnost obou evidencí je zachycena v následujících tabulkách č. 1 a č. 2 a grafech č. 1 a č. 2, jak v rozdělení, tak i výměře jednotlivých druhů zemědělských pozemků v České republice, které platilo na konci roku 2014, na základě údajů ČÚZK a z LPIS.

¹⁰ LPIS je geografický informační systém, ve kterém se primárně eviduje využití zemědělské půdy. Tento registr eviduje půdu dle užitelských vztahů a jeho hlavním účelem je ověřování údajů v žádostech o dotace poskytovaných ve vazbě na zemědělskou půdu.

¹¹ zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ustanovení § 3i (do 31. 12. 2014), od 1. 1. 2015 je nově stanoveno Nařízením vlády o stanovení podrobnosti evidence využití půdy podle užitelských vztahů č. 307/2014 Sb. ustanovení §3

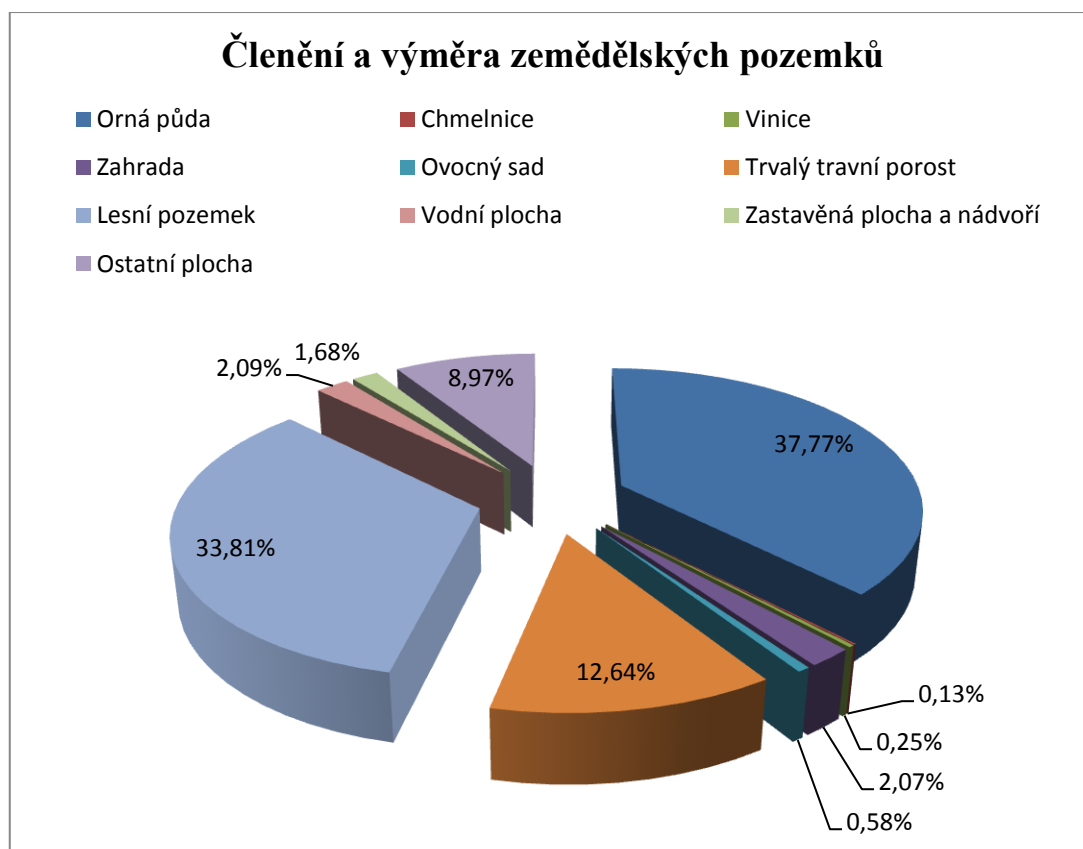
¹² MZe: *Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-08]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_zprava-o-stavu-zemedelstvi-cr-za-rok.html

Tab. č. 1 Výměry jednotlivých druhů zemědělských pozemků dle ČÚZK

Druh pozemku	Výměra	
	v ha	v %
Orná půda	2 978 989	37,77
Chmelnice	10 276	0,13
Vinice	19 611	0,25
Zahrada	163 601	2,07
Ovocný sad	45 920	0,58
Trvalý travní porost	997 225	12,64
Zemědělská půda	4 215 621	53,45
Lesní pozemek	2 666 376	33,81
Vodní plocha	164 835	2,09
Zastavěná plocha a nádvoří	132 192	1,68
Ostatní plocha	707 755	8,97
Nezemědělská půda	3 671 158	46,55
Celkem	7 886 779	100,00

Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky rok 2014, vlastní zpracování

Graf č. 1 Členění a výměra zemědělských pozemků dle ČÚZK



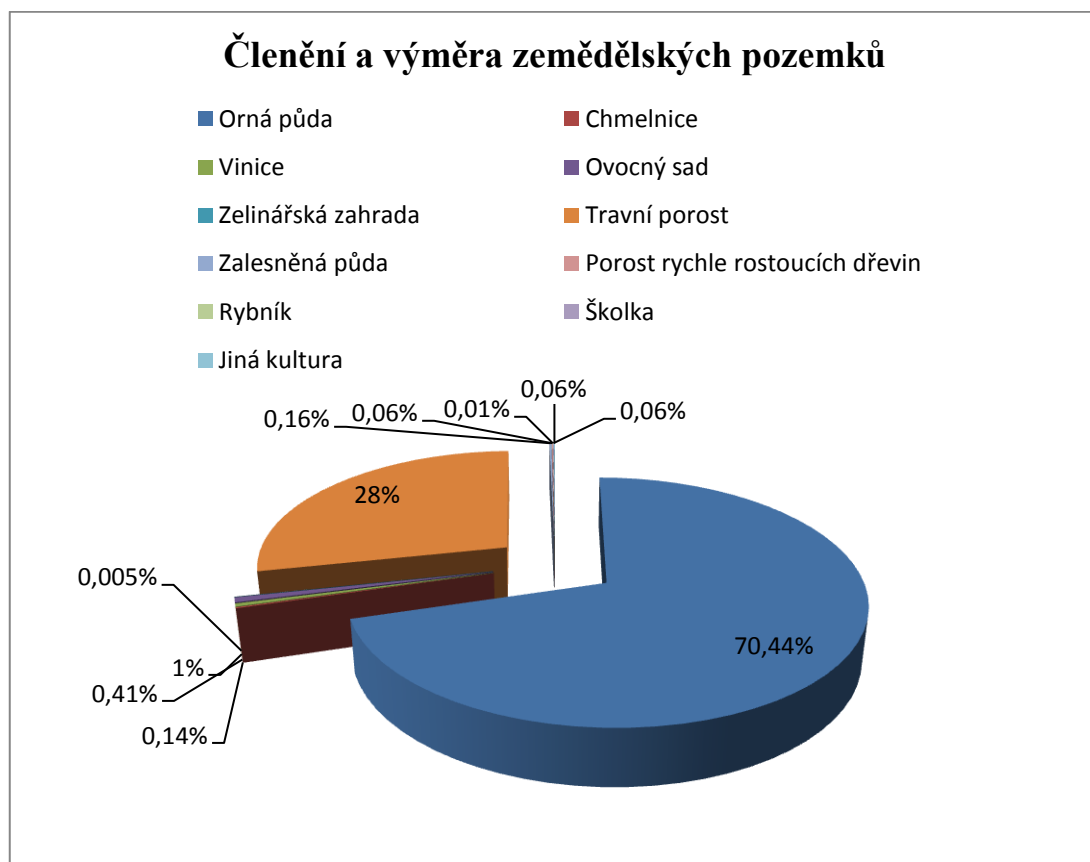
Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky rok 2014, vlastní zpracování

Tab. č. 2 Výměry jednotlivých druhů zemědělských pozemků dle LPIS

Kultura	Výměra	
	v ha	v %
Orná půda	2 503 816	70,44
Chmelnice	4 957	0,14
Vinice	14 454	0,41
Ovocný sad	23 028	0,65
Zelinářská zahrada	186	0,005
Travní porost	995 762	28,00
Zalesněná půda	5 608	0,16
Porost rychle rostoucích dřevin	2 086	0,06
Rybník	342	0,01
Školka	2 012	0,06
Jiná kultura	2 063	0,06
Celkem	3 554 313	100,00

Zdroj: Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014, vlastní zpracování

Graf č. 2 Členění a výměra zemědělských pozemků dle LPIS



Zdroj: Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014, vlastní zpracování

Z výše uvedeného vyplývá, že při této části kvantitativního hodnocení ZPF velmi záleží na zdrojích, ze kterých se údaje čerpají. Pro ucelenější přehled jsou podle mého názoru vhodnější údaje získané z evidence ČÚZK než ze systému LPIS, protože v něm evidovaná výměra zemědělské půdy se může i v průběhu jednoho roku měnit v závislosti na evidenci uživatelů, kteří žádají o podporu, a proto je vhodnější využívat ho pro hodnocení zejména v oblasti poskytování jednotlivých podpor. Proto všechna další hodnotová vyjádření už jsou odvozena jen z údajů ČÚZK nebo Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ).

Mezi další ukazatele kvantitativního hodnocení patří i výměra zemědělské půdy na obyvatele což činí 0,40 ha a orné půdy 0,28 ha, při počtu obyvatel České republiky 10 538 275 v roce 2014. Procento zornění za rok 2014 je 70,66 %. Výměra zemědělské půdy na pracujícího v zemědělství je 41,29 ha a na ornou půdu je 29,18 ha, při počtu přibližně 102 100 pracovníků¹³ v zemědělství v roce 2014. Průměrný zemědělský subjekt v České republice obhospodařoval 135 ha zemědělské půdy, z toho 35 h vlastní a 100 ha propachtované. Na 100 ha obhospodařované zemědělské půdy připadalo 5 osob¹⁴, respektive 3,0 AWU.¹⁵ Většina zemědělské půdy je v současnosti v držení fyzických a právnických osob, stát vlastnil ke konci roku 2014 jen 177 000 ha zemědělské půdy¹⁶, kterou spravuje Státní pozemkový úřad (dále jen SPÚ).¹⁷

Větší přehled v rozdělení zemědělské půdy v jednotlivých krajích České republiky poskytuje příloha č. 1, která znázorňuje mapu s uvedenými procentními podíly zemědělské půdy v jednotlivých okresech v roce 2014.

¹³ MZe: *Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-08]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_zprava-o-stavu-zemedelstvi-cr-za-rok.html

¹⁴ ČSÚ: *Strukturální šetření v zemědělství-analytické vyhodnocení* [online]. [cit. 2015-10-26]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/26566189/27016815k07.pdf/65df24fb-5592-418b-8c82-4df1e7bc9c1c?version=1.1>

¹⁵ AWU (Annual work unit) roční pracovní jednotka, jíž se měří vstup pracovní síly do zemědělství; v České republice platí 1 AWU = 1 800 hodin, což odpovídá počtu skutečně odpracovaných hodin v rámci plného pracovního úvazku v zemědělství.

¹⁶ MZe: *Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-08]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_zprava-o-stavu-zemedelstvi-cr-za-rok.html

¹⁷ SPÚ byl zřízen ke dni 1. 1. 2013 na základě zákona č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu ČR, a spojil agendy Pozemkového fondu ČR a Ústředního pozemkového úřadu.

3.5.2 Kvalitativní hledisko hodnocení ZPF

Počátky hodnocení půdy lze zařadit už do období přibližně před 8 000 lety, kdy člověk začal půdu kultivovat. Na základě toho začal objevovat různé vlastnosti půd a jejich úrodnost. Úrodnější půda přinášela vlastníkům samozřejmě vyšší výnosy, na kterých chtěli mít svůj podíl i panovníci na daných územích. Tak se zrodily daně a daňová povinnost hospodářů. K nastavení správného systému výběru daní je nezbytné vytvořit soupis obhospodařovaných pozemků, s přesným vymezením jejich hodnoty, na našem území byl první soupis vytvořený v 11. století. Za panování Habsburků probíhalo velké množství pokusů o evidenci a hodnocení půd, které dosáhlo vrcholu v letech 1817 – 1860 vznikem tzv. Stabilního katastru, jehož podklady jsou součástí evidence nemovitostí dodnes. Na začátku šedesátých let minulého století byl proveden komplexní průzkum půd (dále jen KPP),¹⁸ v návaznosti na něj byla započata bonitace ZPF.¹⁹

V současné době má bonitace ZPF podobu bonitačního informačního systému, složeného ze dvou propojených částí – půdně kartografického informačního systému, který je tvořený souborem map s vymezením bonitovaných půdně ekologických jednotek (dále jen BPEJ), označených pětimístným číselným kódem, výměrou a pořadovým číslem lokality, a numerické datové báze, která je členěna na:

1. agroekologický blok datové báze, ten zahrnuje agroekologickou charakteristiku ZPF; registruje klimatický region (dále jen KR), hlavní půdní jednotku (dále jen HPJ), svažitost, expozice ke světovým stranám, skeletovitost, reliéf atd.,
2. ekonomický blok datové báze, ten zahrnuje údaje vyjadřující ekonomickou charakteristiku BPEJ – výnosy deseti hlavních plodin na orné půdě, které zabírají více než 95 % osevních ploch České republiky a trvalých travních porostů; dále obsahuje údaje o ocenění produkce v energetických jednotkách, vyjadřující energetický obsah ekonomicky využívané sušiny biomasy hlavního i vedlejšího produktu u hlavních polních plodin (pro účely srovnávání produkčních schopností zemědělských půd).²⁰

¹⁸ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR - 1 díl*. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i. 2009, 1 s. ISBN 978-80- 7361-02-3.

¹⁹ Bonitací ZPF se rozumí klasifikace a oceňování půd pro účely daňové a cenotvorné a pro účely směny pozemků při pozemkových úpravách.

²⁰ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR - 1 díl*. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i. 2009, 15 a 16 s. ISBN 978-80- 7361-02-3

3.5.2.1 Agroekologická charakteristika (struktura) BPEJ

Základní mapovací a oceňovací jednotka bonitační klasifikace je BPEJ, důvodem jejího vzniku bylo zhodnocení a hospodářské ocenění všech agronomicky a ekonomicky nejdůležitějších vlastností zemědělského území nebo pozemku včetně jeho klimatu a reliéfu. Vymezení BPEJ na základě jednotného klasifikačního systému bonitace má celostátní charakter a tvoří podklad pro zákonná opatření, vyhlášky a opatření rezortních i mimorezortních orgánů.²¹ BPEJ je označována pětimístným kódem, to je patrné z tabulky č. 3 a obrázku č. 1, na kterém je znázorněné složení kódu BPEJ. Základní soustava vymezuje 2140 BPEJ, které již mají stanoveny i ekonomické charakteristiky a nově je definováno 138 kódů²², pro které je potřeba ekonomické charakteristiky teprve stanovit; dohromady je tedy vymezeno 2 278 kódů BPEJ.

Tab. č. 3 Definování kódu BPEJ

Označení kódu BPEJ	Pořadí číslic v kódu BPEJ	Popis kódu	Číselný kód
X .xx.xx	1.	kód klimatického regionu	0 - 9
x. XX .xx	2. a 3.	kód hlavní půdní jednotky	01 - 78
x.xx. XX	4.	sružený kód sklonitosti a expozice	0 - 9
x.xx.x X	5.	sružený kód skeletovitosti a hloubky půdy	0 - 9

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek, vlastní zpracování

Obr. č. 1 Ukázka složení kódu BPEJ



Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

²¹ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl*. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011, 5 s. ISBN 978-80-87361-08-5.

²² Aktualizace BPEJ v roce 2013.

3.5.2.1.1 Klimatické regiony

Klimatický region vymezuje oblasti s přibližně stejnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. KR vznikly výhradně pro účely bonitace ZPF, jejich vymezení bylo provedeno na základě mnoha kritérií, z nichž nejdůležitější jsou:

- suma průměrných denních teplot rovných nebo vyšších než 10 °C,
- průměrné roční teploty a průměrné teploty ve vegetačním období,
- průměrný úhrn ročních srážek a srážek ve vegetačním období,
- pravděpodobnost výskytu suchých vegetačních období v %,
- výpočet vláhové jistoty.²³

V následující tabulce č. 4 jsou shrnuté základní charakteristiky jednotlivých KR a na obrázku č. 2 jsou tyto KR barevně vyznačeny na mapě České republiky.

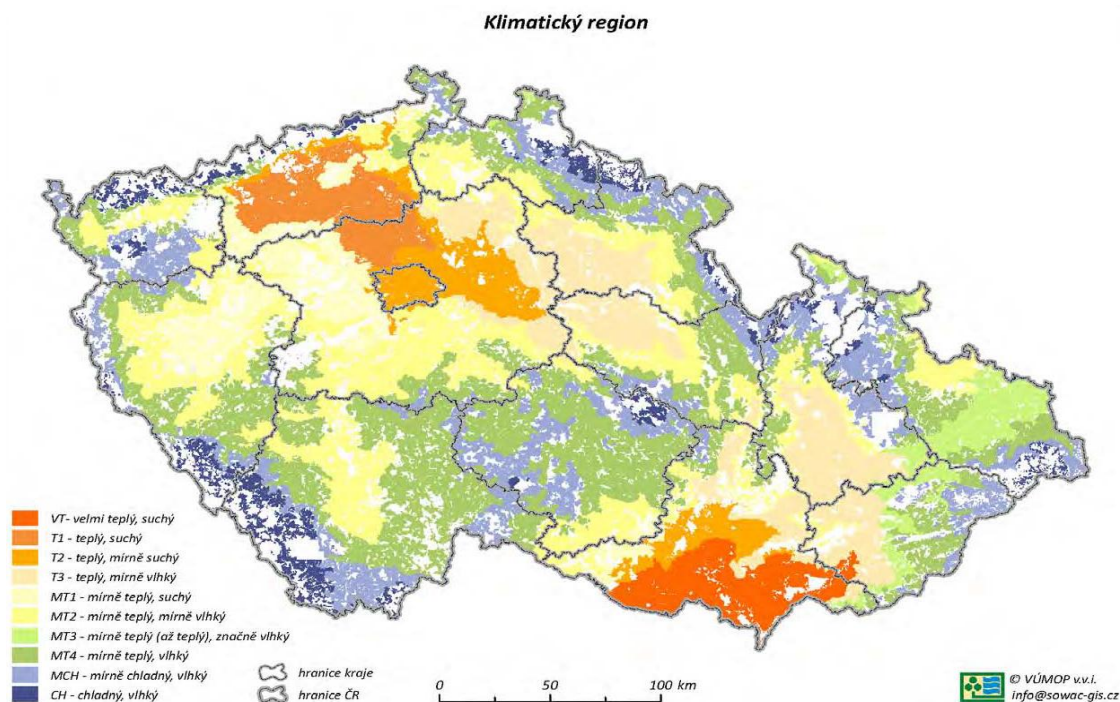
Tab. č. 4 Základní charakteristiky KR České republiky

Kód KR	Symbol KR	Charakteristika regionů	Suma teplot nad 10 °C (°C)	Prům.roční teplota (°C)	Prům.úhrn srážek (mm)	Pravděpodob. suchých veget. období v %	Vláhová jistota ve veget. období
0	VT	Velmi teplý, suchý	2 800 – 3 100	9 - 10	500 - 600	30 - 50	0 - 3
1	T1	Teplý, suchý	2 600 – 2 800	8 - 9	pod 500	40 - 60	0 - 2
2	T2	Teplý, mírně suchý	2 600 – 2 800	8 - 9	500 - 600	20 - 30	2 - 4
3	T3	Teplý, mírně vlhký	2 500 – 2 800	(7) 8 - 9	550-650 (700)	10 - 20	4 - 7
4	MT1	Mírně teplý, suchý	2 400 – 2 600	7 - 8,5	450 - 550	30 - 40	0 - 4
5	MT2	Mírně teplý, mírně vlhký	2 200 – 2 500	7 - 8	550-650 (700)	15 - 30	4 - 10
6	MT3	Mírně teplý, značně vlhký	2 500 – 2 700	7,5 - 8,5	700 - 900	0 - 10	nad 10
7	MT4	Mírně teplý, vlhký	2 200 – 2 400	6 - 7	650 - 750	5 - 15	nad 10
8	MCH	Mírně chladný, vlhký	2 000 – 2 200	5 - 6	700 - 800	0 - 15	nad 10
9	CH	Chladný, vlhký	pod 2 000	pod 5	nad 800	0	nad 10

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

²³ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

Obr. č. 2 Vymezení klimatických regionů v České republice



Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

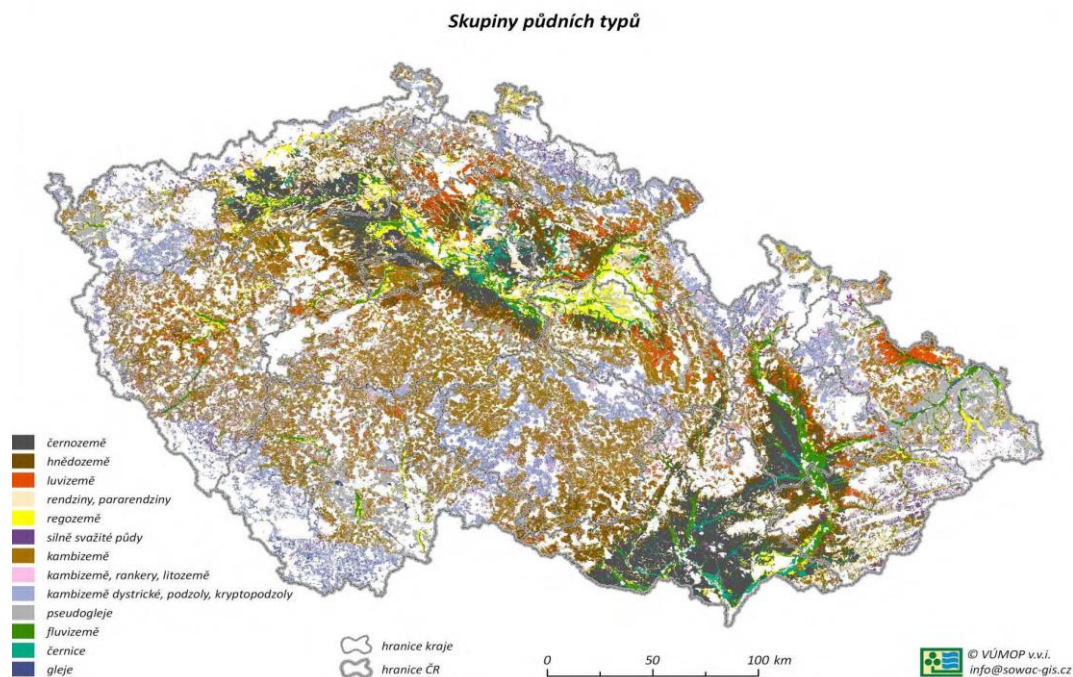
Klimatické změny, které jsou v současné době více než patrné, v podobě rostoucích teplot nebo neměnných či mírně klesajících srážek, vytváří tlak na změnu klimatické regionalizace. Právě těmito nejdůležitějšími kritérii (teplota, srážky) jsou KR vymezené, a je tedy nevyhnutelné, aby se s jejich změnou změnily i základní charakteristiky, kterými jsou KR určeny.

3.5.2.1.2 Hlavní půdní jednotky soustavy BPEJ

HPJ je syntetická jednotka charakterizovaná účelovým (agronomickým) seskupením genetických půdních typů, subtypů, půdotvorných substrátů, zrnitosti, hloubky půdy, typem a stupněm hydromorfismu a reliéfem území. Systém BPEJ vyčleňuje v současnosti celkem 78 HPJ, které se dále spojují do 13 skupin půd, které jsou dané podobnými vlastnostmi. Do budoucna se uvažuje o rozšíření množství HPJ o půdy, které ovlivnil nebo vytvořil člověk (kultizemě a antropozemě) a půdy, které vznikly v důsledku působení vodní eroze (koluvizemě).²⁴ Na obrázku č. 3 jsou znázorněny jednotlivé skupiny půd v rámci HPJ, které jsou stanoveny pro Českou republiku.

²⁴ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl*. 1. vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011, 9 s. ISBN 978-80-87361-08-5.

Obr. č. 3 Půdní skupiny v HPJ v České republice



Zdroj: Nabídka mapových a datových produktů

3.5.2.1.3 Sklonitost a expozice

Předposlední číslicí kódu BPEJ tvoří kombinace stanovištních faktorů – sklonitost a expozice, protože spolu tyto faktory vzájemně souvisí a společně se podílejí na kvalitě výsledné BPEJ.

Sklonitost území má vliv na hospodaření na daném pozemku jako je např. použití vhodné agrotechniky, zemědělské techniky apod., s tím je samozřejmě spjata větší riziko eroze na svažitém pozemku. Sklonitost terénu se stanovuje pomocí sklonoměru a označuje se ve stupních kvadrantu. Pokud se některými přístroji udává sklonitost v procentech, platí vztah: 100 % sklonu = úhlu 45° tzn. poměr vzdálenosti : převýšení je 1 : 1. Sklonitost má stanovené jednotlivé kategorie s vymezením sklonů, které se mohou v rámci BPEJ vyskytovat (viz. tabulka č. 5).²⁵

²⁵ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

Tab. č. 5 Kategorie sklonitosti

Kód	Rozpětí (°)	Charakteristika
0	0 - 1 °	úplná rovina (používá se jen výjimečně v rovinatém terénu; - ve zhoršených podmínkách povrchového odtoku vody)
1	1 - 3 °	rovina
2	3 - 7 °	mírný sklon
3	7 - 12 °	střední sklon
4	12 - 17 °	výrazný sklon
5	17 - 25 °	příkrý sklon
6	>25 °	sráz

Zdroj: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl.*, vlastní zpracování

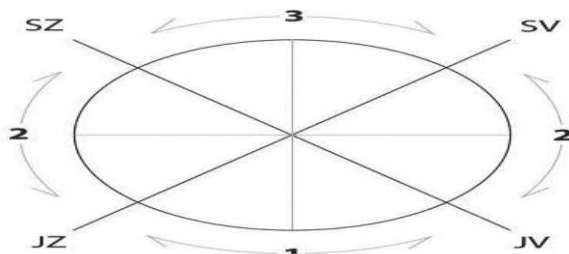
Expozice vyjadřuje polohu lokality vůči světovým stranám. Prokazatelný vliv expozice na produkční schopnost půdy je dán až od třetího stupně sklonitosti (>7 °), pouze v některých případech je brán vliv expozice od druhého stupně sklonitosti (>3 °). Samostatně se hodnotí expozice jižní v KR 0 – 5 jako negativní a další expozice se slučují bez rozlišení. V KR 6 – 9 se samostatně hodnotí expozice severní jako negativní a ostatní expozice východní, západní a jižní se opět slučují a hodnotí jako celek.²⁶ V tabulce č. 6 a na obrázku č. 4 je znázorněn přehled kategorií v rámci faktoru expozice.

Tab. č. 6 Kategorie expozice

Kód	Charakteristika
0	rovina se všesměrnou expozicí
1	jih (jihozápad až jihovýchod)
2	východ a západ (jihozápad až severozápad, jihovýchod až severovýchod)
3	sever (severozápad až severovýchod)

Zdroj: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*, vlastní zpracování

Obr. č. 4 Kategorie expozice v grafickém vyjádření



Zdroj: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*

²⁶ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl.* 1. vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011, 98 s. ISBN 978-80-87361-08-5.

Jelikož čtvrtá číslice ve struktuře BPEJ je kombinací dvou faktorů, je pro ně vytvořený sdružený kód, jehož přehled je uvedený v tabulce č. 7. Obě hodnoty jsou v rámci hodnocení určitého území konstantní, ale existuje určitá pravděpodobnost změny ve sklonitosti pozemku, v důsledku dlouhodobého působení vodní eroze nebo i lidské činnosti, jako jsou nevhodné způsoby hospodaření.

Tab. č. 7 Výsledný sdružený kód I.

Sdružený kód	Sklonitost			Expozice	
	ve (°)	popis	zákl.kategorie	popis	zákl.kategorie
0	0 - 3	rovina	0 - 1	bez rozlišení	0
1	3 - 7	mírný sklon	2	bez rozlišení	0
2	3 - 7	mírný sklon	2	jih, (JZ - JV)	1
3	3 - 7	mírný sklon	2	sever, (SZ - SV)	3
4	7 - 12	střední sklon	3	jih, (JZ - JV)	1
5	7 - 12	střední sklon	3	sever, (SZ - SV)	3
6	12 - 17	výrazný sklon	4	jih, (JZ - JV)	1
7	12 - 17	výrazný sklon	4	sever, (SZ - SV)	3
8	17 - 25	příkrý sklon až sráz	5 - 6	jih, (JZ - JV)	1
9	17 - 25	příkrý sklon až sráz	5 - 6	sever, (SZ - SV)	3

Zdroj: Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl., vlastní zpracování

3.5.2.1.4 Skeletovitost a hloubka

Pátá číslice kódu BPEJ je tvořena kombinací skeletovitosti a hloubky půdy, především proto, že jsou si oba faktory velmi podobné tím, že významně ovlivňují obhospodařování půdy a současně i její funkce.

Skeletovitost půdy vyjadřuje obsah skeletu v ornici a podorničí, v rámci bonitační soustavy jsou za skelet označovány pevné půdní částice větší než 4 mm. Složení skeletu je dáno strukturou horniny, ze které je vytvořený, a její náchylností ke zvětrávání, z tohoto důvodu se v něm vyskytují půdní částice o různých velikostech, v rozmezí od 0,4 cm do 3 cm se jedná o štěrky a od 3 cm do 30 cm se jedná o kameny. Při hodnocení skeletu je nezbytné brát zřetel na jeho množství omyté deštěm, protože deštěm omytý skelet opticky zvyšuje jeho skutečný obsah v půdě.²⁷ V následující tabulce č. 8 jsou charakterizované jednotlivé kategorie skeletovitosti v závislosti na podílu obsahu štěrku a kamene.

²⁷ VOPRAVIL, J. a kol.: Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011, 100 s. ISBN 978-80-87361-08-5.

Tab. č. 8 Podíl štěrkovitosti a kamenitosti v půdě

Obsah štěrku, kamene	Kategorie	Charakteristika
do 10 % objemových	0	s příměsí
10 - 25 % objemových	1	slabě štěrkovitá, slabě kamenitá
25 - 50 % objemových	2	středně štěrkovitá, středně kamenitá
nad 50 %	3	silně štěrkovitá, silně kamenitá

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek, vlastní zpracování

Obsah skeletu se vyjadřuje v procentech objemových v půdní hmotě prostřednictvím zlomku, kde se v čitateli udává skeletovitost v ornici a ve jmenovateli skeletovitost v podornici, oba ukazatele se poté hodnotí ve čtyřech stupních, jak je uvedeno v tabulce č. 9.

Tab. č. 9 Hodnocení skeletovitosti

Kód skeletovitosti	Kombinace Š a K	Značka	Charakteristika
0	$\frac{O}{O - \check{S}_1}$	sk ₀	bezskeletovitá
1	$\frac{O - \check{S}_1(K_1)}{K_1 - \check{S}_1(\check{S}_2)}$	sk ₁	slabě skeletovitá
2	$\frac{\check{S}_2 - K_1(K_2)}{\check{S}_2 - K_2(K_1)}$	sk ₂	středně skeletovitá
3	$\frac{\check{S}_{1,2}K_{1,2}}{\check{S}_3 - K_3 \text{ nebo } K_2}$ K ₂ *)	sk ₃	silně skeletovitá

*) jen výrazná kombinace s typickým K₂ (množství i velikost)

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Měkký a tvrdý skelet je potřebné odlišně hodnotit, protože měkký skelet nebrání v takové míře zpracování půdy. Stejně tak je nutno přihlížet i k velikosti kamene (nad 3 cm) a k množství skeletu v rámci jednotlivých kategorií (především Š₂/K₂ rozmezí 25 – 50 %). V tomto smyslu je třeba chápat údaje v závorkách.²⁸

Hloubku půdy lze definovat jako mocnost půdního profilu, kterou omezuje v určité hloubce buď pevná skála, nebo její rozpad, silná skeletovitost nebo ustálená hladina

²⁸ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

podzemní vody. Lze ji charakterizovat jako významný půdní limit, protože pouze v jejím prostoru mohou rostliny zdárně růst.²⁹ Hloubku půdy je možné hodnotit v několika kategoriích, jak je znázorněno v následující tabulce č. 10.

Tab. č. 10 Kategorie hloubky půdy

Kód	Hloubka půdy	Charakteristika
0	více než 60 cm	půda hluboká
1	30 - 60 cm	půda středně hluboká
2	do 30 cm	půda mělká

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Vzhledem k tomu, že poslední číslice v kódu BPEJ je opět kombinací dvou faktorů, je i pro ně vytvořen sdružený kód, jehož přehled je uvedený v tabulce č. 11. Oba ukazatele mohou být za určitých podmínek konstantní, ale v případě rozsáhlé degradace půdy vodní erozí, může dojít k jejich změně. Především v rostoucím obsahu skeletu, který vznikne odplavováním jemných částic půdy, a ve snižování hloubky půdy.

Tab. č. 11 Výsledný sdružený kód II.

Kód	Skeletovitost		Hloubka	
	popis	zákl. kategorie	popis	zákl. kategorie
0	bezskeletovitá	0	hluboká	0
1	bezskeletovitá až slabě skeletovitá	0 - 1	hluboká až středně hluboká	0 - 1
2	slabě skeletovitá	1	hluboká	0
3	středně skeletovitá	2	hluboká	0
4	středně skeletovitá	2	hluboká až středně hluboká	0 - 1
5	slabě skeletovitá	1	mělká	2
6	středně skeletovitá	2	mělká	2
7	bez až slabě skeletovitá	0 - 1	hluboká až středně hluboká	0 - 1
8	středně až silně skeletovitá	2 - 3	hluboká až mělká	0 - 2
9	bez až silně skeletovitá	0 - 3	hluboká až mělká	0 - 2

Zdroj: Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl., vlastní zpracování

Níže uvedené agroekologické charakteristiky již nepatří do pětimístního kódu BPEJ, slouží jako doplňkové charakteristiky při hodnocení ZPF.

²⁹ VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl.* 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011, 101 s. ISBN 978-80-87361-08-5.

3.5.2.1.5 Zrnitost

Půdu tvoří částice písku, prachu a jílu, které se označují zrnitostní frakce, podle toho které v půdě převažují, se rozlišují půdní druhy. Při hodnocení se používá sedmičlenná klasifikační stupnice prof. Nováka (viz. tabulka č. 12), která posuzuje zrnitost půdy na základě obsahu částic menších než 0,01 mm.

Tab. č. 12 Klasifikační stupnice zrnitosti půdy

Kategorie	Charakteristika (označení)	Obsah částic < 0,01 mm
1	písčítá (p)	do 10 %
2	hlinitopísčítá (hp)	10 - 20 %
3	písčitohlinitá (ph)	20 - 30 %
4	hlinitá (h)	30 - 45 %
5	jílovitohlinitá (jh)	45 - 60 %
6	jílovitá (jv)	60 - 75 %
7	jíl (j)	75 - 100 %

Zdroj: Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl., vlastní zpracování

Pro potřeby bonitace půd se pro třídění HPJ z hlediska zrnitostního rázu půd používá hodnocení podle trojúhelníkového diagramu (viz. příloha č. 2), založeného na obsahu tří půdních frakcí: jemného a hrubého písku – částice 0,05 – 2 mm, jemného a hrubého prachu – částice 0,002 – 0,05 mm a jílu – částice < 0,002 mm. Toto hodnocení zrnitosti je seskupeno do pěti tříd (viz. tabulka č. 13).³⁰

Tab. č. 13 Hodnocení zrnitosti v rámci bonitace

Třídy zrnitosti	Označení
půdy lehké	P, hP
půdy lehčí středně těžké	pH
půdy typické středně těžké	H, rH, R
půdy těžké	pjH, jH, rjH
půdy velmi těžké	pJ, rJ, J

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Vysvětlivky symbolů: P - písek; H - hlína; J - jíl; p - písčítá; h - hlinitá; r - prachová; j - jílovitá

³⁰ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

Pro převod sedmičlenné stupnice prof. Nováka do pětičlenné stupnice zrnitostního rázu lze zařadit půdy na základě obsahu částic < 0,01 mm (kategorie I.) a celkového podílu částic < 0,05 mm (kategorie I. a II.) podle tabulky č. 14. Takto vytvořené zrnitostní třídy se využívají při bonitaci ZPF. Zrnitost v hloubce větší než 60 cm je potřeba také zohlednit, důvodem je schopnost půdy zajistit optimální vláhové poměry pro rostliny.³¹

Tab. č. 14 Zrnitostní třídy – bonitace ZPF

Index	Označení kategorie podle trojúheln. diagramu	Označení podle Nováka	Obsah I. a II. kateg. v (< 0,05 mm v profilu do 60 cm)	Obsah I. kateg v % - < 0,01 mm v profilu do 60 cm
L	lehká	p, p/ph, hp/p, ph/p (pod ornici p), p/ph (p=40cm), hp	< 30	< 15
Lst	středně těžká - lehčí	ph/p (ph zasahuje do 40 cm), hp/ph, ph, hp>30% I. a II. frakce	< 45	15 - 30
St	středně těžká - typická	ph/h, h, h/jh ph>45% I. a II. frakce		30 - 50
T	těžká	h/v, h/j, jh		50 - 60
Vt	velmi těžká	jh/jv, jh/j, jv, j		> 60

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

3.5.2.1.6 Výchozy tvrdých hornin a balvanů

Výchozy³² hornin se nacházejí na povrchu nebo v orníčním horizontu a mají velký vliv na zpracování půdy. Balvany jsou části hornin o velikosti 30 cm a více. V rámci tohoto ukazatele se hodnotí intenzita výskytu výchozů a balvanů. Střední intenzita výskytu je dána počtem 5 – 20 lokalit/ha zemědělské půdy, výrazná intenzita výskytu počtem více než 20 lokalit/ha zemědělské půdy. U výchozů tvrdých hornin se respektuje také lokalita, která zaujímá plochu větší než 0,25 m².³³ Při hodnocení výskytu balvanů se rozeznávají tři kategorie (viz. tabulka č. 15).

³¹ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

³² Výchoz – místo na zemském povrchu, kde je podložní vrstva částečně nebo úplně odkryta a vystupuje na povrch

³³ NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_final.pdf

Tab. č. 15 Kategorie výskytu balvanů

Kód	Kategorie
0	bez výskytu nebo ojedinělý výskyt balvanů nebo výchozů hornin
1	střední intenzita výskytu balvanů nebo výchozů hornin
2	výrazná intenzita výskytu balvanů nebo výchozů hornin

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Je samozřejmé, že se při bonitaci půdy používají i jiné doplňkové ukazatele jako jsou např. nadmořská výška, pomocné kódy aj., každý z nich má své dílčí členění do příslušných kategorií, ale to jsou již z hlediska rozsahu této diplomové práce zanedbatelné údaje, proto je jejich přehled uveden v přílohách č. 3 a č. 4. Na jednotlivé charakteristiky vyjádřené kódem BPEJ včetně doplňkových, navazuje systém koeficientů, podle nichž lze zjistit úroveň nákladů a výnosů plodin ke konkrétní BPEJ.

3.5.2.2 Ekonomická charakteristika BPEJ

Stanovení výnosnosti zemědělských půd vychází z integrace dlouhodobých informací o zemědělském území prostřednictvím BPEJ. Soustava BPEJ představuje charakteristické kombinace základních, v dlouhodobém časovém horizontu stabilních vlastností určitých úseků zemědělského území, které jsou vzájemně odlišné a poskytují i rozdílné produkční a ekonomické efekty.³⁴

Produkční schopnosti půdy jsou stanovené pomocí parametrizovaných výnosů deseti hlavních zemědělských plodin pěstovaných v České republice (obiloviny, kukuřice, cukrovka, brambory, řepka, krmné plodiny, travní porosty). Výnosy těchto plodin včetně travních porostů jsou vyjádřeny pro BPEJ, vhodné pro jejich pěstování, na základě výsledků dlouhodobého sledování vlivu půdně-klimatických podmínek na výnosy plodin. Zároveň jsou stanovené a uplatněné koeficienty snížení základních výnosů pro případ extrémně skeletovitých půd, pro svahy a jejich expozici v určitých regionech.³⁵

Pro vyhodnocení vztahu hodnoty půdy a výnosů plodin je využité zastoupení plodin na orné půdě, které se označuje jako oceňovací typová struktura (dále jen OTS). OTS jsou

³⁴ ŠTOLBOVÁ, M., KUČERA, J., HLAVSA, T.: *Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA)* [online]. UZEI: 2008, 11 s. [cit. 2016-01-04]. Dostupný z: http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/metodika_lfa.pdf

³⁵ NĚMEC, J.: *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. 1.vyd. Praha: VÚZE, 2001. 122 – 123 s., ISBN 80-85898-90-X.

seskupovány zvlášť pro každý KR, jsou tedy zástupné a nemusí zcela odpovídat optimálnímu rozdělení plodin v určitých půdně klimatických podmínkách, to je dané především odlišným výběrem hlavních plodin, které mohou být pěstované, v různém poměru podle produkčního zaměření zemědělských podniků. Kvůli rychle se měnícím podmínkám na trhu jsou vytvořené i různé modifikace OTS s omezeným pěstováním nebo úplným vyloučením některých plodin.³⁶ Podíl jednotlivých plodin v OTS pro jednotlivé skupiny BPEJ odpovídá optimálním agroekologickým zásadám.

Pro indikaci výnosnosti půdy z ekonomického hlediska je produkce, připadající na 1 ha určité BPEJ, vyjádřena v cenách hlavních zemědělských plodin. Rozdíl mezi hodnotou produkce z 1 ha v korunách při dané struktuře plodin a daných hektarových výnosech a souhrnem vstupů pro jejich výrobu byl nazván hrubý roční rentní efekt (dále jen HRRE). Celkové rozpětí HRRE tvoří základ pro stanovení bodové hodnoty zemědělské půdy, která je vyjádřena v rozmezí od 6 do 100 bodů.³⁷ V následující tabulce č. 16 jsou uvedené jednotlivé kategorie bodového hodnocení výnosnosti půd.

Tab. č. 16 Bodové hodnocení výnosnosti půd

Bodová výnosnost	Popis bodové výnosnosti
6 - 11	produkčně nevýznamné
11 - 28,2	produkčně málo významné
28,2 - 43,7	velmi málo produkční
43,7 - 58,4	málo produkční
58,4 - 65,3	méně produkční
65,3 - 73,1	středně produkční
73,1 - 81,0	produkční
81,0 - 89,0	velmi produkční
89,0 - 97,0	vysoce produkční
97,0 - 100	vysoce produkční se stabilizovanými výnosy

Zdroj: VÚMOP, v.v.i.

³⁶ VOLTR, V a kol.: *Hodnocení půdy v podmínkách ochrany životního prostředí*. Praha: ÚZEI, 2011. 142 s. ISBN 978-80-86671-86-4.

³⁷ ŠTOLBOVÁ, M., KUČERA, J., HLAVSA, T.: *Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA)* [online] ÚZEI: 2008, 11 s. [cit. 2016-01-04]. Dostupný z: http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/metodika_lfa.pdf

Nejnižší hodnotu 6 bodů má travní porost v chladném, vlhkém klimatickém regionu s průměrnou roční teplotou pod 5 °C, v hlubokých stržích s velmi příkrými svahy nad 30 %, kde je půda nevhodná pro zemědělskou výrobu, a měla by být zalesněna. Nejvyšší hodnotu 100 bodů má černozem na spraši, středně těžká, hluboká více než 60 cm, s příznivým vodním režimem, v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu s průměrnou roční teplotou 8-9 °C, na úplné rovině bez možnosti plošné vodní eroze.³⁸

3.5.2.2.1 Cena zemědělské půdy

Rozlišují se dvě ceny zemědělské půdy a to: cena úřední a cena tržní. Základem stanovení úřední ceny zemědělské půdy je cena BPEJ/Kč/ m², z toho vyplývá, že tato cena objektivně vyjadřuje relace a hodnotu půdy v rozdílných přírodně a půdně- klimatických podmínkách charakterizovaných BPEJ.³⁹ Úřední ceny upravuje zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a k němu prováděcí vyhláška MF č. 441/2013 Sb., (oceňovací vyhláška). Podle této vyhlášky se v současné době cena BPEJ pohybuje v rozmezí od 1,15 – 19,79 Kč/m². Tyto sazby je možné korigovat pomocí procentních srážek a přírážek (opravné koeficienty), které jsou rovněž součástí výše uvedené vyhlášky, pro jednotlivé pozemky, v závislosti na faktoru, který je ovlivňuje např. pevné překážky, imisní zatížení apod. Nedostatkem ohodnocení určitého zemědělského pozemku prostřednictvím úřední ceny je, že nemůže dostatečně postihnout jeho ekonomické a tržní ocenění, tzn. produkční schopnost, polohu, způsob využívání atd., to může nejlépe vystihnout pouze tržní cena.⁴⁰

Tržní ceny se vytvářejí volně na trhu se zemědělskými nemovitostmi na základě vzájemného působení nabídky a poptávky. V tržní ekonomice se i půda stává zbožím a cena se stanovuje dohodou mezi prodávajícím a kupujícím.⁴¹

³⁸ ŠTOLBOVÁ, M., KUČERA, J., HLAVSA, T.: *Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA)*. [online]. UZEI: 2008, 12 s. [cit. 2016-01-04]. Dostupný z: http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/metodika_lfa.pdf

³⁹ JANKŮ, J.: *Pedologie pro ekonomy*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze. Agronomická fakulta, Katedra pedologie a geologie, 2003, 19 s. ISBN 80-213-1115-0.

⁴⁰ NĚMEC, J.: *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. VÚZE, Praha, 2001. 94 s. ISBN 80-85898-90-X.

⁴¹ HOMOLKA, J. D. PLETICHOVÁ a J. MACH.: *Zemědělská ekonomika*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky, 2008, 29 s. ISBN 978-80-213-1830-4.

3.5.3 Kategorizace ZPF České republiky

Kategorizace zemědělského území se provádí nejen z důvodu poskytování dotací a podpor, ale i pro účely daňové, statistické, analytické, pro řešení nejrůznějších opatření v rámci regionální politiky. Na tomto základě se rozlišují 3 kategorie:

- a) rajonizace zemědělských výrobních podmínek a kategorizace území do zemědělských výrobních oblastí (dále jen ZVO),
- b) méně příznivé oblasti a oblasti s environmentálním omezením,
- c) zranitelné oblasti.

3.5.3.1 Rajonizace zemědělských výrobních podmínek a kategorizace území do ZVO

Českou republiku lze charakterizovat velkou různorodostí přírodních podmínek, na jejím území je možné najít nížinné i horské oblasti; klimatické podmínky jsou ovlivňované jak oceánským tak kontinentálním podnebím, na jejichž rozhraní se republika nachází. Zastoupení půd je také velmi rozmanité jak po stránce druhové tak i typové a z toho plynou rozdílné nároky pěstovaných plodin na stanovištní podmínky. To je jeden z důvodů rajonizace zemědělské výroby, jejímž cílem je její zeměpisné rozdělení takovým způsobem, který by zajišťoval optimální množství a jakost produkce při nejvýhodnějším využití přírodních podmínek. Rajonizací se tedy rozumí soubor způsobů a prostředků územního rozmístění zemědělské výroby za tím účelem, aby byly co nejlépe využité síly v zemědělství na celém území státu, a aby rozvoj zemědělské produkce byl v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami jednotlivých oblastí země.⁴²

ZVO a podoblasti charakterizují výrobní podmínky a využití ZPF České republiky z hlediska půdně – klimatických podmínek území bez ohledu na administrativní hranice vyšších územních celků. Soustava zemědělských výrobních oblastí a podoblastí člení zemědělsky využívané území České republiky do 5 výrobních oblastí a do 21 podoblastí. Z hlediska agroekologických a produkčních předpokladů území byly vymezeny následující výrobní oblasti:

- ZVO kukuřičná (K), typ kukuřično-řepařsko-obilnářský,
- ZVO řepařská (Ř), typ řepařsko–obilnářský,

⁴² TYŠER, J.: *Kategorizace zemědělského území České republiky*. [online]. 1 s. [cit. 2016-01-24]. Dostupný z: <http://www.zemedelske-systemy.cz/rajonizace.pdf>.

- ZVO obilnářská (O), typ obilnářsko–krmivářský,
- ZVO bramborářská (B), typ bramborářsko–obilnářský,
- ZVO pícninářská (P), typ pícninářský s rozhodujícím zaměřením na chov skotu.⁴³

Jejich charakteristika je uvedena v tabulce č. 17.

Tab. č. 17 Charakteristika zemědělských výrobních oblastí a podoblastí

Charakteristika	Zemědělské výrobní oblasti (ZVO)					
	kukuřičná (K)	řepařská (Ř)	obilnářská (O)	bramborářská (B)	pícninářská (P)	
Relief terénu	rovinný až mírně zvlněný	rovinný až mírně zvlněný	mírně zvlněný až svažité	středně zvlněný až silně svažité	horizontálně členitý s vysokou svažitostí	
Nadmořská výška	do 250 m	250 – 350 m	300 – 600 m	400 – 650 m	nad 600 m	
Klimatický region	velmi teplý, suchý (VT)	teplý, suchý (T1) teplý, mírně suchý (T2) teplý, mírně vlhký (T3)	teplý, mírně vlhký (T3) mírně teplý, suchý (MT1) mírně teplý, vlhký (MT2) mírně teplý, značně vlhký (MT3) mírně teplý, vlhký (MT4) mírně chladný, vlhký (MCH)	mírně teplý, vlhký (MT2) mírně teplý, značně vlhký (MT3) mírně teplý, vlhký (MT4) mírně chladný, vlhký (MCH)	mírně chladný, vlhký (MCH) chladný, vlhký (CH)	
Průměrná roční teplota	9 – 10 °C	8 – 9 °C	5 – 8,5 °C	5 – 8 °C	5 – 6 °C	
Průměrná roční srážka	500 – 600 mm	500 – 650 mm	550 – 700 mm	550 – 900 mm	více než 700 mm	
Suma teplot nad 10 °C	2800 – 3100	2400 – 2800	2000 – 2800	2000 – 2600	pod 2200 °C	
Výskyt suchých vegetačních období	30 – 50 %	10 – 60 %	5 – 40 %	5 – 30 %	0 – 5 %	
Hlavní půdní jednotky	převládají černozemní a lužní typy, nívní půdy na písčích, drnové půdy	převládají černozemní a hnědozemní půdy na spraších a sprašových hlínách, nívní půdy na nívních uloženiších	různorodé půdy od hnědozemí a illimerizovaných půd až po glejové půdy	převažují hnědé půdy, hnědé půdy podzolové a hnědé půdy kyselé	převážná část půd jsou hnědé půdy oglejené a glejové, svažité půdy na všech horninách	
Zrntostní složení	převažují půdy hlinité a písčitolhinité	převažují půdy hlinité, hluboké, aluviální, písčitolhinité	hlinitopísčité až jílovité s různým stupněm skeletovitosti	většinou hlinitopísčité až písčitolhinité, s nižším podílem mělkých a silně skeletovitých půd	převážně písčitolhinité, středně hluboké až mělké stěrkovité až kamenité	

Stupeň zornění	Větší než 80 %					Větší než 80 %					Větší než 60 %				Větší než 60 %				Obvykle menší než 50 %		
Zastoupení trvalých kultur	10 – 15 %					6 – 9 %					4,5 – 6,5 %				2,5 – 3 %				2,5 – 3 %		
Lesnatost	velmi nízká					nízká					nízká až střední				střední až vysoká				vysoká až velmi vysoká		
Hlavní zemědělské plodiny	kukuřice na zmo, cukrovka, teplomilné ovoce, vinná réva, teplomilné zeleniny, kvalitní pekařská pšenice, sladovnický ječmen					cukrovka, kvalitní pšenice, sladovnický ječmen, kořenová zelenina, v některých oblastech chmel, rané brambory					převažuje pěstování obilnin, některé technické plodiny, řepka, pěstování cukrovky i brambor je méně vhodné až nevhodné				pěstování konzumních, průmyslových a sadbových brambor, převážně krmné obilniny, v nižších polohách řepka, ve vyšších len				méně příznivé pro rostlinnou výrobu, vysoké zastoupení luk a pastvin, ojedinělé podmínky pro pěstování sadbových brambor a lnu		
Podoblast	K1	K2	K3	K4	K5	Ř1	Ř2	Ř3	Ř4	Ř5	O1	O2	O3	O4	B1	B2	B3	B4	P1	P2	P3
Průměrná cena zemědělských půd Kč/m ²	> 9	8–9	7–8	6–7	< 6	> 9	8–9	7–8	6–7	< 6	> 5	4–5	3–4	< 3	> 5	4–5	3–4	< 3	> 1,50	1–1,50	< 1
Produkční schopnost v bodech	> 82	76–82	68–76	62–68	< 62	> 84	76–84	68–76	62–68	< 62	> 56	48–56	42–48	< 42	> 50	44–50	36–44	< 36	> 34	26–34	< 26
Stupeň zornění	89 %	85 %	85 %	81 %	80 %	90 %	87 %	87 %	85 %	81 %	81 %	76 %	70 %	60 %	81 %	80 %	74 %	66 %	48 %	33 %	19 %
Zastoupení na zemědělském půdním fondu ČR v %	2,6	1,9	1,3	0,8	0,1	8,4	3,1	3,9	4,7	4,2	7,7	9,7	13,8	9,3	1,9	6,0	6,2	4,4	5,4	3,4	1,2
	6,7					24,3					40,5				18,5				10,0		

Zdroj: Pedologie pro ekonomy

⁴³ NĚMEC, J.: *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. VÚZE, Praha, 2001. ISBN 80- 858-98- 90-X.

3.5.3.2 Méně příznivé oblasti a oblastí s environmentálním omezením

Vymezení méně příznivých oblastí (Less Favoured Areas – LFA) a oblastí s environmentálním omezením se objevuje až v kontextu vstupu České republiky do Evropské Unie. Uvedené oblasti jsou definované Nařízením Rady (ES) č. 1257/1999 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského a orientačního fondu a Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova.

V těchto vymezených oblastech jsou poskytovány platby zemědělcům k náhradě dodatečných nákladů a ušlých příjmů, které vznikají v souvislosti se znevýhodněním daného území z hlediska zemědělské výroby. V Nařízení Rady (ES) č. 1257/1999 jsou vymezené i cíle, ke kterým podpory v rámci LFA přispívají:

1. *„zajistit nepřetržité využívání zemědělské půdy, a tím přispět k zachování životaschopného společenství na venkově,*
2. *zachování přírodního prostředí,*
3. *zachovat a podporovat udržitelné zemědělské systémy, které berou v úvahu zejména požadavky na ochranu životního prostředí.“*⁴⁴

Oblasti LFA jsou dále členěny na:

- horské oblasti,
- ostatní méně příznivé oblasti,
- oblasti se specifickými omezeními.

3.5.3.2.1 Horské oblasti

Horské oblasti jsou rozdělené na dvě skupiny dle následujících kritérií:

1. H^A – obce nebo katastrální území s nadmořskou výškou nad 600 m n. m nebo s výškou 500 – 600 m n. m a zároveň sklonitostí vyšší než 15 % na 50 % území této obce nebo katastrálního území,

⁴⁴ čl. 13a, Nařízení Rady (ES) č. 1257/1999 o podpoře rozvoje venkova z Evropského orientačního a záručního fondu (EAGGF) a o změně a zrušení některých nařízení, Brusel, 1999.

2. H^B – obce nebo katastrální území, která nesplňují kritéria pro oblast typu H^A, ale nacházejí se uvnitř horských LFA (jedná se o tzv. homogenizaci území).⁴⁵

3.5.3.2.2 Ostatní méně příznivé oblasti

Ostatní méně příznivé oblasti jsou ucelená území, která splňují níže uvedená kritéria:

1. O^A – obce nebo katastrální území s výnosností zemědělské půdy nižší než 34 bodů, které se nachází na území kraje, který v průměru splňuje demografická kritéria – hustota obyvatel nižší než 75 obyv./km² a podíl pracujících v zemědělství na celkovém počtu práceschopného obyvatelstva vyšší než 8 %,
2. O^B – obce nebo katastrální území s výnosností zemědělské půdy 34 – 38 bodů, které se nachází na území kraje, který v průměru splňuje demografická kritéria – hustota obyvatel nižší než 75 obyv./km² a podíl pracujících v zemědělství na celkovém počtu práceschopného obyvatelstva vyšší než 8 %; tyto obce nebo katastrální území jsou zařazeny do této skupiny z důvodu zachování celistvosti oblasti.⁴⁶

3.5.3.2.3 Oblastí se specifickým omezením

Oblasti se specifickými omezeními zahrnují obce nebo katastrální území s výnosností zemědělské půdy nižší než 34 bodů nebo s výnosností 34 – 38 bodů a zároveň se sklonitostí vyšší než 7° na 50 % zemědělské půdy obce nebo katastrálního území – tyto obce nebo katastrální území nenáleží do kraje který v průměru splňuje demografická kritéria pro ostatní méně příznivou oblast, dále pak obce a katastrální území s bodovou hodnotou výnosnosti zemědělské půdy vyšší nebo rovnu 34 a nižší než 38 bodů a se zatravněním vyšším než 50 % výměry zemědělské půdy, která mají po provedené aproximaci výpočtu výnosnosti půdy na základě reálného zatravnění výnosnost nižší nebo

⁴⁵ MZe: *Vymezení jednotlivých oblastí LFA*. [online]. [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/aktuality/vymezeni-jednotlivych-oblasti-lfa-a.html>

⁴⁶ TYŠER, J.: *Kategorizace zemědělského území České republiky*. [online]. 10 s. [cit. 2016-01-24]. Dostupný z: <http://www.zemedelske-systemy.cz/rajonizace.pdf>.

rovnu 34 bodů. Na těchto územích je třeba zachovávat zemědělskou výrobu za účelem udržení venkovské krajiny, turistického potenciálu a ochrany životního prostředí.⁴⁷

Kromě výše uvedených znevýhodněných oblastí náleží podpora i oblastem s environmentálním omezením, jedná se o oblasti Natury 2000⁴⁸ vymezené podle příslušných směrnic EU - směrnice Rady 2009/147/EC, o ochraně volně žijících ptáků a směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, a zemědělské oblasti zahrnuté v plánech povodí podle směrnice 2000/60/ES (Rámcová směrnice pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky). Podpora těchto oblastí má za cíl zabezpečit v nich provozování zemědělské činnosti a zároveň zajistit dodržování požadavků životního prostředí.

3.5.3.3 Zranitelné oblasti

Definice zranitelných oblastí vychází z právních norem daných Evropskou unií, konkrétně ze směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů (tzv. Nitrátová směrnice). V rámci české legislativy tuto problematiku upravuje především zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů, který vymezuje „*zranitelné oblasti jako území, kde se vyskytují povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako přírodní zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může docházet k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.*“⁴⁹

Tento zákon upravuje nařízení vlády č. 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, které přesně vymezuje seznam těchto oblastí a v nich určuje podmínky používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění

⁴⁷ MZe: *Situační a výhledová zpráva půda*. [online]. Praha. MZe, 2012. [cit. 2016-01-19]. ISBN: 879-80-7434-088-8. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/181775/Zprava_Puda_kniha_web_1_.pdf

⁴⁸ Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostliny a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitém území.

⁴⁹ ustanovení § 33odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

protierozních opatření (akční program). Vymezení zranitelných oblastí a akční program se přezkoumávají v pravidelných intervalech, které nejsou delší než 4 roky, na základě vyhodnocení účinnosti opatření vyplývajících z přijatého akčního programu.

Ve zranitelných oblastech na základě výše uvedeného nařízení:

- je zakázáno, v určitém období používat dusíkaté hnojivé látky s výjimkou některých zemědělských pozemků,
- jsou stanovena pravidla pro používání hnojiv a statkových hnojiv s ohledem na půdně-klimatické podmínky stanoviště, v závislosti na začlenění zemědělské půdy do 1 z 3 aplikačních pásem,
- je omezeno množství dusíku aplikovaného v organických a organominerálních hnojivech a ve statkových hnojivech na zemědělskou půdu,
- je definováno za jakých podmínek je možné skladovat hnojiva a statková hnojiva,
- je upraveno střídání plodin kvůli omezení eroze půdy a snížení vyplavování živin,
- je nařízeno provádět protierozní opatření na půdách ohrožených erozí pomocí vhodných agrotechnických postupů.

4. ANALYTICKÁ ČÁST

4.1 Analýza stavu ZPF České republiky v komparaci s Evropskou Unií

Následující část práce komparuje stav ve využívání ZPF České republiky v období 2003 - 2013 se zeměmi Evropské unie. Vlivem technických okolností, ke kterým došlo při sběru a zpracování informací v jednotlivých členských zemích Evropské Unie (dále jen EU), vzniklo dvouleté zpoždění s uveřejněním statistických údajů za roky 2014 a 2015. Vzhledem k tomu, že tyto údaje budou k dispozici až v průběhu roku 2016, jsou v této práci použity ke komparaci ZPF dostupná data z let předcházejících tj. 2013 a dřívějších.

4.1.1 Struktura ZPF zemí EU a kandidátských zemí

V tabulce č. 18 je znázorněn stav vybraných částí ZPF EU, jaký byl k roku 2003, kdy EU tvořilo jen patnáct zemí a skupina zemí bývalého „východního bloku“ spolu s Maltou a Kyprzem byla zeměmi kandidátskými. S odstupem deseti let, kdy se EU rozrostla o třináct zemí, došlo ke změnám i v rámci ZPF jednotlivých zemí – původních i přistoupičších. Tuto situaci zachycuje tabulka č. 19, která poskytuje data (ve stejném rozsahu) ze všech dvacetiosmi členských států EU, tedy i České republiky za rok 2013.

V obou tabulkách jsou uvedené základní informace o rozloze a počtu obyvatel jednotlivých států, o výměře zemědělské a orné půdy, odvozené ukazatele jako výměra zemědělské a orné půdy na 1 obyvatele, podíl zemědělské půdy na celkové rozloze a procento zornění, které vyjadřuje podíl orné půdy na zemědělské půdě. V tabulce č. 18 jsou uvedeny upravené údaje, data za Norsko a Turecko byla vyřazena, neboť nejsou členy EU, a naopak chybějící data Chorvatska byla zařazena.

Tab. č. 18 Základní údaje o ZPF v EU a kandidátských zemích k roku 2003

Země	CELKOVÁ ROZLOHA (mil.ha)	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (mil.ha)	ORNÁ PŮDA (mil. ha)	POČET OBYV. (mil.)	HUSTOTA OBYV. (ha)	ZP/OBYV. (mil. ha)	OP/OBYV. (mil.ha)	PODÍL ZP NA CELKOVÉ ROZLOZE (%)	ZORNĚNÍ (%)
Belgie	3,05	1,39	0,84	10,32	338,36	0,13	0,08	45,57	60,22
Dánsko	4,31	2,66	2,27	5,36	124,36	0,50	0,42	61,72	85,34
Finsko	33,82	2,25	2,21	5,21	15,41	0,43	0,42	6,65	98,22
Francie	55,15	29,69	18,45	60,14	109,05	0,49	0,31	53,83	62,14
Irsko	7,03	4,37	1,18	3,96	56,33	1,10	0,30	62,16	27,00
Itálie	30,13	15,07	7,96	57,42	190,57	0,26	0,14	50,02	52,82
Lucembursko	0,26	0,13	0,06	0,45	174,90	0,28	0,14	49,42	48,44
Německo	35,70	17,01	11,83	82,48	231,04	0,21	0,14	47,65	69,55
Nizozemsko	4,15	1,93	0,91	16,15	389,16	0,12	0,06	46,51	47,25
Portugalsko	9,20	3,75	1,59	10,06	109,35	0,37	0,16	40,76	42,20
Rakousko	8,39	3,40	1,39	8,12	96,78	0,42	0,17	40,52	40,88
Řecko	13,20	8,43	2,70	10,98	83,18	0,77	0,25	63,86	32,03
Španělsko	50,54	30,19	13,74	41,06	81,24	0,74	0,33	59,73	45,51
Švédsko	45,03	3,17	2,67	8,88	19,72	0,36	0,30	7,04	84,23
Velká Británie	24,36	16,96	5,66	59,47	244,13	0,29	0,10	69,62	33,37
EU (15)	324,32	140,4	73,46	380,06	117,19	0,37	0,19	43,29	52,32
Česká republika	7,89	4,27	3,06	10,24	129,78	0,42	0,30	54,12	71,66
Estonsko	4,52	0,83	0,55	1,32	29,20	0,63	0,41	18,34	65,74
Kypr	0,93	0,14	0,10	0,80	86,70	0,18	0,12	15,57	69,44
Litva	6,53	3,48	2,93	3,44	52,68	1,01	0,85	53,29	84,20
Lotyšsko	6,46	2,47	1,82	2,31	35,76	1,07	0,79	38,24	73,68
Maďarsko	9,30	5,87	4,61	9,88	106,24	0,59	0,47	63,12	78,53
Malta	0,03	0,01	0,01	0,39	1 231,25	0,03	0,03	34,38	90,91
Polsko	31,27	16,17	12,59	38,59	123,41	0,42	0,33	51,71	77,86
Slovensko	4,90	2,44	1,43	5,40	110,20	0,45	0,26	49,80	58,61
Slovinsko	2,03	0,51	0,17	1,98	97,54	0,26	0,09	25,12	33,92
EU(25)	398,18	176,59	100,73	454,42	114,13	0,39	0,22	44,35	57,04
Bulharsko	11,1	5,33	3,32	7,9	71,17	0,67	0,42	48,02	62,29
Rumunsko	23,84	14,72	9,41	22,33	93,67	0,66	0,42	61,74	63,93
EU(27)	433,12	196,64	113,46	484,65	278,97	0,41	0,23	45,40	57,70
Chorvatsko	5,65	1,20	0,86	4,44	78,58	0,27	0,19	21,24	71,67
EU(28)	438,77	197,84	114,32	489,09	111,47	0,41	0,23	45,09	57,78

Zdroj: Zemědělská ekonomika, vlastní zpracování

Jak již bylo výše uvedeno, byla komparována nově vypočítaná data za rok 2003 s údaji za rok 2013. Rozdíl v celkové rozloze v letech 2003 a 2013 je dán odlišným zaokrouhlováním.

Tab. č. 19 Základní údaje o ZPF v členských zemích EU rok 2013

ZEMĚ	CELKOVÁ ROZLOHA (tis. ha)	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	POČET OBYV. (tis.)	HUSTOTA OBYV. (km ²)	ZP/OBYV. (ha)	OP/OBYV. (ha)	PODÍL ZP NA CELKOVÉ ROZLOZE (%)	ZORNĚNÍ (%)
Belgie	3 053	1 336,50	816,00	11 200	366,85	0,12	0,07	43,78	61,06
Bulharsko	11 100	4 995	3 479,00	7 200	64,87	0,69	0,48	45,00	69,65
Česká republika	7 887	4 219	3 149,00	10 540	133,64	0,40	0,28	53,49	74,64
Dánsko	4 309	2 609,00	2 407,60	5 660	131,34	0,46	0,43	60,55	92,28
Estonsko	4 523	966,00	632,00	1 310	28,96	0,74	0,48	21,36	65,42
Finsko	33 842	2 258,50	2 224,10	5 400	15,96	0,42	0,41	6,67	98,48
Francie	54 908,7	2 8773,70	18 305,70	66 320	121,92	0,43	0,27	52,40	63,62
Chorvatsko	5 659	1 301,90	876,40	4 260	75,34	0,31	0,21	23,00	67,32
Irsko	7 028	4 477,00	1 113,00	4 590	65,32	0,98	0,24	63,70	24,86
Itálie	30 134	13 630,00	6 827,00	60 780	201,70	0,22	0,11	45,23	50,09
Kypr	925	109,00	79,90	870	94,04	0,13	0,09	11,78	73,30
Litva	6 530	2 891,40	2 290,50	2 920	44,79	0,99	0,78	44,28	79,22
Lotyšsko	6 449	1 868,00	1 208,00	1 990	30,81	0,94	0,61	28,97	64,67
Lucembursko	259	130,88	62,45	560	216,55	0,23	0,11	50,53	47,72
Maďarsko	9 303	5 340,00	4 403,00	9 850	105,87	0,54	0,45	57,40	82,45
Malta	32	10,23	8,97	430	1360,76	0,02	0,02	31,97	87,68
Německo	35 717	16 697,00	11 876,00	81 100	227,16	0,21	0,15	46,75	71,13
Nizozemsko	4 150	1 847,60	1 038,40	16 900	406,97	0,11	0,06	44,52	56,20
Polsko	31 268	14 410,00	10 792,00	38 480	123,07	0,37	0,28	46,09	74,89
Portugalsko	9 222	3 642,00	1 116,00	10 810	117,00	0,34	0,10	39,49	30,64
Rakousko	8 387,9	3 154,47	1 354,00	8 580	102,29	0,37	0,16	37,61	42,92
Rumunsko	23 839	13 905,00	8 746,00	19 040	79,87	0,73	0,46	58,33	62,90
Řecko	13 196	8 137,00	2 547,00	10 800	81,86	0,75	0,24	61,66	31,30
Slovensko	4 903,6	1 928,50	1 394,00	5 420	110,53	0,36	0,26	39,33	72,28
Slovinsko	2 027	478,10	174,1	2 060	101,61	0,23	0,08	23,59	36,41
Španělsko	50 594	26 942,00	12 570,00	46 600	92,32	0,58	0,27	53,25	46,66
Švédsko	44 742	3 047,90	2 596,00	9 750	21,67	0,31	0,27	6,81	85,17
Velká Británie	24 361	17 250,20	6 265,40	63 740	261,65	0,27	0,10	70,81	36,32
EU(28)	438 349,2	186 355,88	108 351,52	507 160	115,70	0,38	0,21	42,51	58,14

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2013, vlastní zpracování a výpočty

Při srovnání konečných hodnot jednotlivých ukazatelů všech států EU ve sledovaných obdobích (2003 a 2013) je patrné, že došlo ke snížení výměry zemědělské půdy o 11,48 mil. ha, což je zhruba 5,80 %, u orné půdy činil pokles 5,97 mil. ha tedy 5,20 %. Naopak u celkového počtu obyvatel došlo v průběhu deseti let k nárůstu zhruba o 17,97 mil., tj. o 3,69 %. Vlivem těchto změn došlo i ke změně hodnot návazných

ukazatelů - zemědělská půda na obyvatele poklesla o 7,32 %; orná půda na obyvatele poklesla o 8,70 %; podíl zemědělské půdy na celkové výměře klesl o 2,58 % a procento zornění vzrostlo o zanedbatelných 0,36 %. V následující tabulce č. 20 jsou shrnuté výsledné ukazatele za obě sledovaná období. Pro lepší komparaci jsou údaje z roku 2013 převedeny na miliony, oproti původním údajům z tabulky č. 19, kde jsou v tisících.

Tab. č. 20 Přehled výsledných údajů z let 2003 a 2013

OBDOBÍ	CELKOVÁ ROZLOHA (mil.ha)	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (mil.ha)	ORNÁ PŮDA (mil.ha)	POČET OBYV. (mil.)	HUSTOTA OBYV. (km ²)	ZP/OBYV. (ha)	OP/OBYV. (ha)	PODÍL ZP NA CELKOVÉ VÝMĚŘE (%)	ZORNĚNÍ (%)
2003	438,77	197,84	114,32	489,09	111,47	0,41	0,23	45,09	57,78
2013	438,35	186,36	108,35	507,16	115,70	0,38	0,21	42,51	58,14

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2003 a 2013, vlastní zpracování a výpočty

V rámci jednotlivých států má v současné době největší výměru zemědělské půdy na obyvatele Litva – 0,99 ha, převyšuje tak průměr o více jak 260 %, u orné půdy je výměra na obyvatele v průměru převýšena téměř čtyřnásobně, i v roce 2003 patřila Litva ke státům, které měly tyto hodnoty jedny z nejvyšších. Je to patrně dáno téměř srovnatelnou výměrou obou ukazatelů s počtem obyvatel. Naopak nejnižší hodnoty daných údajů ve sledovaných letech vykazuje Malta, u které je to ovlivněno jejími geografickými podmínkami. Česká republika, při porovnání těchto ukazatelů s ostatními zeměmi, se v současné době nachází na 12 – 13 pozici, což je jen slabý vzestup vzhledem k roku 2003, kdy obsadila dělené 12 – 16 místo, znamená to, že se drží stále jen mírně nad průměrem EU.

S podílem 53,49 % zemědělské půdy na celkové rozloze zaujímá Česká republika přední příčky, přestože došlo k poklesu vůči roku 2003 o necelé 1 %. Srovnatelný podíl mají např. Francie (52,40 %) nebo Španělsko (53,25 %), u kterého došlo ke snížení oproti předcházející hodnotě o téměř 6,50 %, nejvyšší hodnoty v tomto ukazateli dosahuje Velká Británie se 70,81 %. Procentem zornění (74,64 %) se řadí Česká republika k lepšímu průměru – na 8 pozici, kdy si ve srovnání s rokem 2003 o jedno místo polepšila, nejlépe je na tom Finsko s hodnotou 98,48 %, kde téměř celou výměru zemědělské půdy zaujímá orná půda. Daný ukazatel se vzhledem k předchozímu období, o nepatrnou část zvýšil. Příčinu lze hledat v přírodních podmínkách, kterými Finsko disponuje, přibližně čtvrtina

jeho území leží za polárním kruhem a většinu z celkové rozlohy zabírají lesy a jezera. O tom svědčí i nejnižší podíl zemědělské půdy na celkové rozloze v rámci EU, a proto je její výměra využita pro ornou půdu takřka maximálně.

4.1.2 Komparace ostatních částí ZPF České republiky a zemí EU

V předcházející kapitole byly vzájemně komparovány údaje z roku 2003, z období, kdy se Česká republika připravovala na vstup do EU, a z roku 2013, kdy už téměř deset let byla jejím řádným členem. V rámci tohoto srovnání byly posuzovány jen některé části ZPF naší republiky a ostatních států EU, a proto se tato kapitola bude zabývat hodnocením jeho dalších částí. Jelikož jsou srovnávány údaje za roky 2012 a 2013, dochází k nesrovnalosti v posuzovaných údajích, důvodem je odlišný počet zemí EU, v roce 2012 jich bylo 27 a v roce 2013 jich bylo 28, kdy přistoupilo Chorvatsko. Vzhledem k dostupnosti údajů Chorvatska za oba roky a pro lepší komparaci ZPF je i v roce 2012 srovnáváno 28 členských států EU, přestože ve skutečnosti tomu tak nebylo.

4.1.2.1 Výměra půdy na pracující v zemědělství

Údaj patří k nejpodstatnějším indikátorům rostoucí nebo klesající produktivity práce v zemědělství. S klesajícími počty pracujících v zemědělství (dále jen PVZ) při totožné nebo mírně klesající výměře zemědělské i orné půdy, jako je tomu v případě České republiky, se zvyšuje produktivita práce. Protože při téměř stejné výměře vykoná stejný objem práce méně pracovních sil v zemědělství (PVZ). V opačném případě se produktivita práce snižuje.

V tabulkách č. 21 a č. 22 jsou uvedené údaje o výměře zemědělské a orné půdy, o počtu PVZ a odvozené ukazatele – výměra zemědělské a orné půdy na PVZ ze všech zemí EU. Z důvodu časové komparace jsou uvedené za dva po sobě jdoucí roky 2012 a 2013. Údaje o státech EU jsou souhrnně čerpané z dostupných dat FAOSTATu, a proto se údaje o České republice liší od hodnot uvedených v kapitole 3.5.1, jejichž zdrojem jsou data z ČÚZK, ČSÚ a Ministerstva zemědělství.

Tab. č. 21 Výměra zemědělské a orné půdy na PVZ (2012)

Země	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	POČET PVZ (tis.)	VÝMĚRA ZP/PVZ (ha)	VÝMĚRA OP/PVZ (ha)
Belgie	1 333,00	802,00	53,00	25,15	15,13
Bulharsko	5 123,00	3 317,00	189,00	27,11	17,55
Česká republika	4 225,00	3 157,00	149,20	28,32	21,16
Dánsko	2 624,00	2 418,00	69,60	37,70	34,74
Estonsko	956,00	621,00	27,60	34,64	22,50
Finsko	2 285,10	2 249,10	102,80	22,23	21,88
Francie	28 846,59	18 283,49	749,40	38,49	24,40
Chorvatsko	1 331,00	906,40	191,60	6,95	4,73
Irsko	4 533,00	1 170,00	85,80	52,83	13,64
Itálie	13 729,00	7 118,00	833,40	16,47	8,54
Kypr	116,40	85,30	11,20	10,39	7,62
Litva	2 842,20	2 260,50	112,20	25,33	20,15
Lotyšsko	1 841,00	1 178,00	73,30	25,12	16,07
Lucembursko	131,42	62,56	3,10	42,39	20,18
Maďarsko	5 338,00	4 397,00	193,80	27,54	22,69
Malta	10,30	9,00	1,80	5,72	5,00
Německo	16 664,00	11 834,00	610,60	27,29	19,38
Nizozemsko	1 841,70	1 011,00	208,30	8,84	4,85
Polsko	14 529,00	10 925,00	1 960,20	7,41	5,57
Portugalsko	3 658,00	1 122,00	491,40	7,44	2,28
Rakousko	3 165,41	1 355,10	191,00	16,57	7,09
Rumunsko	13 733,00	8 798,00	2 556,70	5,37	3,44
Řecko	8 146,00	2 540,00	480,50	16,95	5,29
Slovensko	1 927,40	1 392,30	75,40	25,56	18,47
Slovinsko	479,70	171,70	77,10	6,22	2,23
Španělsko	26 942,00	12 570,00	743,40	36,24	16,91
Švédsko	3 048,60	2 599,00	95,40	31,96	27,24
Velká Británie	17 182,00	6 212,00	348,30	49,33	17,84
EU(28)	186 581,82	108 564,45	10 685,10	17,46	10,16

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2012, vlastní zpracování a výpočty

Tab. č. 22 *Výměra zemědělské a orné půdy na PVZ (2013)*

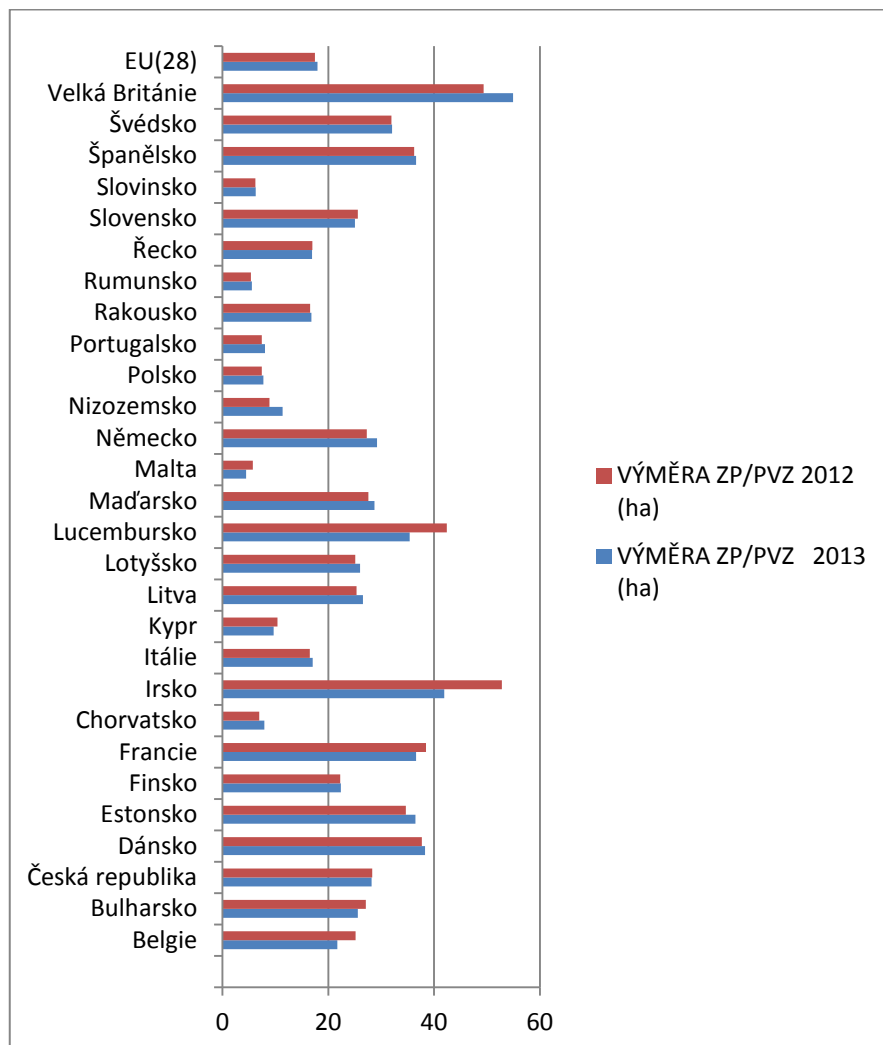
Země	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	POČET PVZ (tis.)	VÝMĚRA ZP/PVZ (ha)	VÝMĚRA OP/PVZ (ha)
Belgie	1 336,50	816,00	61,60	21,70	13,25
Bulharsko	4 995,00	3 479,00	195,50	25,55	17,80
Česká republika	4 219,00	3 149,00	149,60	28,20	21,13
Dánsko	2 609,00	2 407,60	68,10	38,31	35,35
Estonsko	966,00	632,00	26,50	36,45	23,85
Finsko	2 258,50	2 224,10	101,10	22,34	22,00
Francie	28 773,70	18 305,70	786,40	36,59	23,28
Chorvatsko	1 301,90	876,40	164,20	7,93	5,34
Irsko	4 477,00	1 113,00	106,80	41,92	10,42
Itálie	13 630,00	6 827,00	799,20	17,05	8,54
Kypr	109,00	79,90	11,30	9,65	7,07
Litva	2 891,40	2 290,50	108,90	26,55	21,03
Lotyšsko	1 868,00	1 208,00	71,90	25,98	16,80
Lucembursko	130,88	62,45	3,70	35,37	16,88
Maďarsko	5 340,00	4 403,00	186,00	28,71	23,67
Malta	10,23	8,97	2,30	4,45	3,90
Německo	16 697,00	11 876,00	571,80	29,20	20,77
Nizozemsko	1 847,60	1 038,40	162,80	11,35	6,38
Polsko	14 410,00	10 792,00	1 867,00	7,72	5,78
Portugalsko	3 642,00	1 116,00	453,10	8,04	2,46
Rakousko	3 154,47	1 354,00	187,80	16,80	7,21
Rumunsko	13 905,00	8 746,00	2 500,80	5,56	3,50
Řecko	8 137,00	2 547,00	481,10	16,91	5,29
Slovensko	1 928,50	1 394,00	77,10	25,01	18,08
Slovinsko	478,10	174,10	76,60	6,24	2,27
Španělsko	26 942,00	12 570,00	736,60	36,58	17,06
Švédsko	3 047,90	2 596,00	95,10	32,05	27,30
Velká Británie	17 250,20	6 265,40	314,00	54,94	19,95
EU(28)	186 355,88	108 351,52	10 366,90	17,98	10,45

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2013, vlastní zpracování a výpočty

V roce 2013 se snížila výměra zemědělské půdy v celé EU oproti roku 2012 o téměř 226 tis. ha (tj. 0,12 %), u orné půdy o 213 tis. ha (tj. 0,20 %). V České republice došlo, k poklesu u orné půdy zhruba o 8 tis. ha (tj. 0,25 %), to je jedenkrát více než průměr celé EU, u zemědělské půdy byl pokles téměř srovnatelný s průměrem, činil asi 6 tis. ha (tj. 0,14 %). V počtu PVZ došlo v rámci EU v komparaci s rokem 2012 k úbytku přibližně

o 318 tis. (tj. o necelá 3 %). V České republice zůstal stav zaměstnanců v obou letech stabilní kolem 149 tis., k výraznějšímu nárůstu ani úbytku nedošlo. Ve výměře zemědělské půdy na PVZ došlo v úhrnu EU ke zvýšení z 17,46 ha v roce 2012 na 17,98 ha v roce 2013 a u orné půdy z 10,16 ha na 10,45 ha, což představuje navýšení asi o 3 %. V rámci České republiky došlo k poklesu v obou ukazatelích, u výměry zemědělské půdy na PVZ z 28,32 ha v roce 2012 na 28,20 ha v roce 2013, rozdíl je velmi nepatrný. Podobného výsledku bylo dosaženo u výměry orné půdy, z 21,16 ha v roce 2012 došlo k úbytku na 21,05 ha v roce 2013, důvodem bylo již zmíněné snižování plochy orné půdy v jednotlivých letech. Následující grafy č. 3 a č. 4 poskytnou názorné srovnání těchto ukazatelů v obou letech za celou EU.

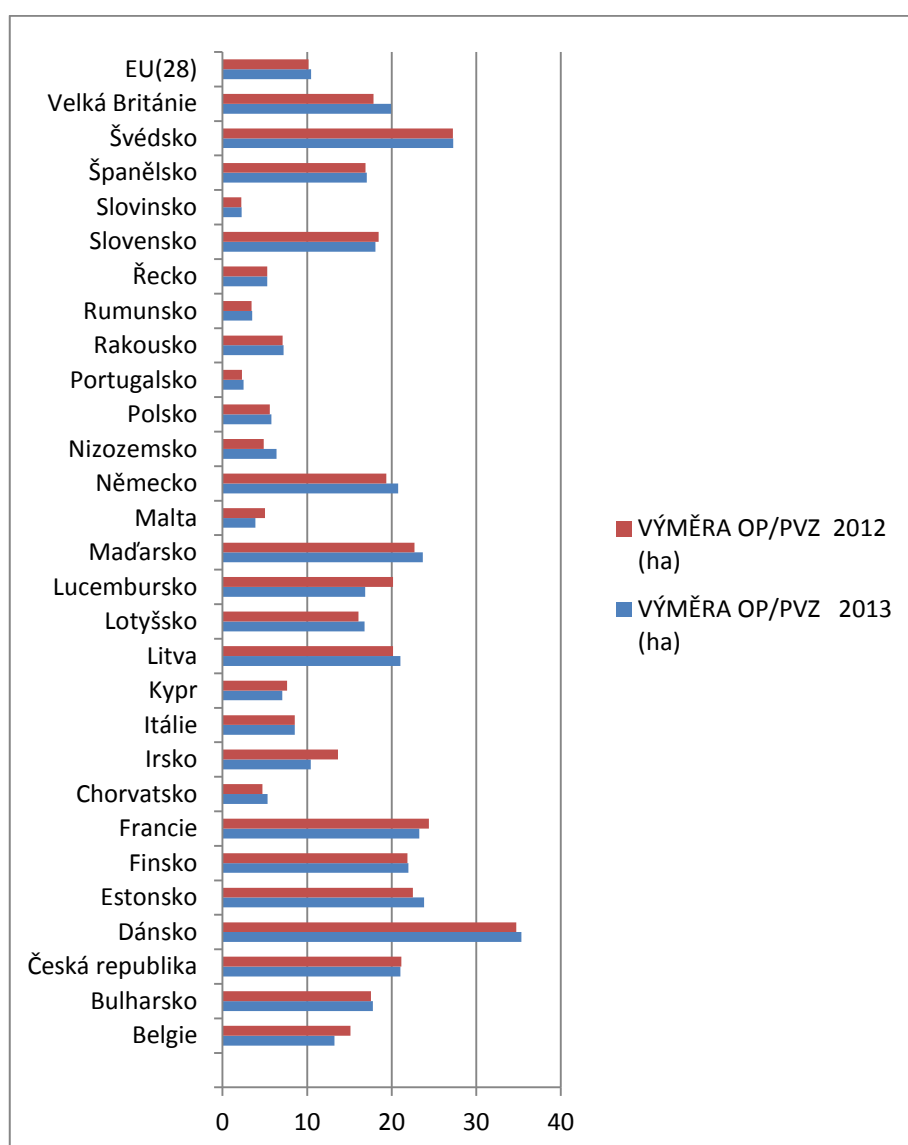
Graf č. 3 Výměra zemědělské půdy na PVZ v letech 2012 a 2013



Zdroj: FAOSTAT data z roku 2012 a 2013, vlastní zpracování a výpočty

Z grafu č. 3 je evidentní, že nejvyšší hodnoty ve výměře zemědělské půdy na PVZ vykazovali Velká Británie a Irsko, bylo to dáno poměrně nízkým počtem PVZ vzhledem k výměře zemědělské půdy. Ve Velké Británii došlo v roce 2013 k zvýšení této hodnoty přibližně o 11 % oproti roku 2012, u Irska naproti tomu došlo v roce 2013 ke snížení této hodnoty vůči roku 2012 až o 20%. Naopak nejnižší hodnotu v roce 2012 vykazuje Rumunsko, je to dáno nejvyšším počtem PVZ z celé EU, v roce 2013 se jejich počet snížil, proto nejnižšího ukazatele dosáhla Malta, u které pro změnu došlo k nárůstu počtu PVZ.

Graf č. 4 Výměra orné půdy na PVZ v letech 2012 a 2013



Zdroj: FAOSTAT data z roku 2012 a 2013, vlastní zpracování a výpočty

Z grafu č. 4 je zřejmé, že nejvyšší hodnoty za obě sledovaná období vykazovalo ve výměře orné půdy na PVZ Dánsko, důvodem je velmi vysoké procento zornění okolo 92 %, po Finsku druhé nejvyšší. Naopak nejnižší údaje výměry orné půdy na PVZ mělo za oba dva roky Slovinsko. Přestože se ukazatel v roce 2013 mírně zvýšil, zásluhou poměrně nízké výměry orné půdy a jednoho z nejnižších procent zornění z celé EU, Slovinsko stále zůstává na posledním místě.

4.1.2.2 Zemědělská kultura trvalý travní porost a trvalá kultura

Další skupinu, která bude v rámci ZPF komparována, tvoří výměry zemědělských kultur, které jsou vedené v evidenci půdy dle uživatelských vztahů (v České republice v LPIS). V současnosti jsou tyto kultury členěné takto:

- a) orná půda,
- b) trvalý travní porost,
- c) trvalá kultura,
- d) ostatní kultury.

V následující části této kapitoly bude provedena komparace jen ukazatelů výměry zemědělských kultur trvalý travní porost a trvalá kultura v České republice s ukazateli z ostatních států EU, protože k zemědělské kultuře ostatní kultury nejsou dostupné relevantní informace. Zemědělská kultura orná půda, jejíž hodnoty byly prezentované již v podkapitole 4.1.2, bude uvedena jen pro úplnost. V následujících tabulkách č. 23 a č. 24 jsou uvedené hodnoty výše jmenovaných kultur, včetně jejich podílu na celkové výměře zemědělské půdy a procenta zornění za roky 2012 a 2013 ze všech zemí EU, aby se neporušila časová kontinuita komparace.

Lze namítnout, že tento způsob členění se v letech 2012 a 2013 v této podobě nepoužíval, pro účely této práce se využil novější způsob kvůli lepšímu zpracování dostupných dat a jejich dalšímu využití pro účely komparace.

Tab. č. 23 *Výměra trvalých travních porostů a trvalých kultur (2012)*

Země	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	TRVALÉ KULTURY (tis. ha)	TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY (tis. ha)	ZORNĚNÍ (%)	PODÍL TK NA ZP (%)	PODÍL TTP NA ZP (%)
Belgie	1 333,00	802,00	24,00	507,00	60,17	1,80	38,03
Bulharsko	5 123,00	3 317,00	159,00	1 647,00	64,75	3,10	32,15
Česká republika	4 225,00	3 157,00	76,00	992,00	74,72	1,80	23,48
Dánsko	2 624,00	2 418,00	6,00	200,00	92,15	0,23	7,62
Estonsko	956,00	621,00	6,00	329,00	64,96	0,63	34,41
Finsko	2 285,10	2 249,10	4,00	32,00	98,42	0,18	1,40
Francie	28 846,59	18 283,49	1 003,80	9 559,30	63,38	3,48	33,14
Chorvatsko	1 331,00	906,40	79,00	345,60	68,10	5,94	25,97
Irsko	4 533,00	1 170,00	1,00	3 362,00	25,81	0,02	74,17
Itálie	13 729,00	7 118,00	2 442,00	4 169,00	51,85	17,79	30,37
Kypr	116,40	85,30	28,50	2,60	73,28	24,48	2,23
Litva	2 842,20	2 260,50	31,80	549,90	79,53	1,12	19,35
Lotyšsko	1 841,00	1 178,00	6,00	657,00	63,99	0,33	35,69
Lucembursko	131,42	62,56	1,57	69,29	47,60	1,19	52,72
Maďarsko	5 338,00	4 397,00	182,00	759,00	82,37	3,41	14,22
Malta	10,30	9,00	1,30	0,00	87,38	12,62	0,00
Německo	16 664,00	11 834,00	200,00	4 630,00	71,02	1,20	27,78
Nizozemsko	1 841,70	1 011,00	35,80	794,90	54,89	1,94	43,16
Polsko	14 529,00	10 925,00	398,00	3 206,00	75,19	2,74	22,07
Portugalsko	3 658,00	1 122,00	714,00	1 822,00	30,67	19,52	49,81
Rakousko	3 165,41	1 355,10	65,31	1 745,00	42,81	2,06	55,13
Rumunsko	13 733,00	8 798,00	446,00	4 489,00	64,06	3,25	32,69
Řecko	8 146,00	2 540,00	1 136,00	4 470,00	31,18	13,95	54,87
Slovensko	1 927,40	1 392,30	20,20	514,90	72,24	1,05	26,71
Slovinsko	479,70	171,70	27,00	281,00	35,79	5,63	58,58
Španělsko	26 942,00	12 570,00	4 969,00	9 403,00	46,66	18,44	34,90
Švédsko	3 048,60	2 599,00	9,00	440,60	85,25	0,30	14,45
Velká Británie	17 182,00	6 212,00	46,00	10 924,00	36,15	0,27	63,58
EU(28)	186 581,82	108 564,45	12 118,28	65 901,09	58,19	6,49	35,32

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2012, vlastní zpracování a výpočty

Tab. č. 24 *Výměra trvalých travních porostů a trvalých kultur (2013)*

Země	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	TRVALÉ KULTURY (tis. ha)	TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY (tis. ha)	ZORNĚNÍ (%)	PODÍL TK NA ZP (%)	PODÍL TTP NA ZP (%)
Belgie	1 336,50	816,00	22,30	498,20	61,05	1,67	37,28
Bulharsko	4 995,00	3 479,00	135,00	1 381,00	69,65	2,70	27,65
Česká republika	4 219,00	3 149,00	76,00	994,00	74,64	1,80	23,56
Dánsko	2 609,00	2 407,60	6,40	195,00	92,28	0,25	7,47
Estonsko	966,00	632,00	6,00	328,00	65,42	0,62	33,95
Finsko	2 258,50	2 224,10	3,40	31,00	98,48	0,15	1,37
Francie	28 773,70	18 305,70	996,50	9 471,50	63,62	3,46	32,92
Chorvatsko	1 301,90	876,40	75,50	350,00	67,32	5,80	26,88
Irsko	4 477,00	1 113,00	1,00	3 363,00	24,86	0,02	75,12
Itálie	13 630,00	6 827,00	2 260,00	4 543,00	50,09	16,58	33,33
Kypr	109,00	79,90	27,30	1,80	73,30	25,05	1,65
Litva	2 891,40	2 290,50	32,50	568,40	79,22	1,12	19,66
Lotyšsko	1 868,00	1 208,00	6,00	654,00	64,67	0,32	35,01
Lucembursko	130,88	62,45	1,53	66,90	47,72	1,17	51,12
Maďarsko	5 340,00	4 403,00	178,00	759,00	82,45	3,33	14,21
Malta	10,23	8,97	1,26	0,00	87,68	12,32	0,00
Německo	16 697,00	11 876,00	200,00	4 621,00	71,13	1,20	27,68
Nizozemsko	1 847,60	1 038,40	36,10	773,10	56,20	1,95	41,84
Polsko	14 410,00	10 792,00	412,00	3 206,00	74,89	2,86	22,25
Portugalsko	3 642,00	1 116,00	709,00	1 817,00	30,64	19,47	49,89
Rakousko	3 154,47	1 354,00	65,37	1 735,10	42,92	2,07	55,00
Rumunsko	13 905,00	8 746,00	442,00	4 717,00	62,90	3,18	33,92
Řecko	8 137,00	2 547,00	1 130,00	4 460,00	31,30	13,89	54,81
Slovensko	1 928,50	1 394,00	20,80	513,70	72,28	1,08	26,64
Slovinsko	478,10	174,10	27,00	277,00	36,41	5,65	57,94
Španělsko	26 942,00	12 570,00	4 969,00	9 403,00	46,66	18,44	34,90
Švédsko	3 047,90	2 596,00	9,00	442,90	85,17	0,30	14,53
Velká Británie	17 250,20	6 265,40	44,90	10 939,90	36,32	0,26	63,42
EU(28)	186 355,88	108 351,52	11 893,86	66 110,50	58,14	6,38	35,48

Zdroj: FAOSTAT data z roku 2013, vlastní zpracování a výpočty

V roce 2013 se snížila výměra zemědělské kultury trvalá kultura v celé EU oproti roku 2012 o téměř 225 tis. ha (tj. 1,86 %), u zemědělské kultury trvalý travní porost se zvýšila o 210 tis. ha (tj. 0,32 %). Zornění v tomto roce dosahovalo hodnoty 58,14 % a nepatrně se tedy snížilo oproti roku 2012, a to o 0,05 %. U podílu zemědělské kultury trvalá kultura na zemědělské půdě došlo v roce 2013 k poklesu z 6,49 % na 6,38 %

(tj. o 0,11 %) a u zemědělské kultury trvalý travní porost došlo k navýšení z 35,32 % na 35,48 % (tj. o 0,16 %) v komparaci s rokem 2012.

V České republice zůstala v roce 2013 stejná výměra zemědělské kultury trvalá kultura, tudíž k žádné změně vůči roku 2012 nedošlo. V případě zemědělské kultury trvalý travní porost došlo k nepatrnému navýšení zhruba o 2 tis. ha (tj. 0,1 %). Procento zornění se také nepatrně snížilo a to o 0,08 %, ale 8 pozici si Česká republika v komparaci s rokem 2012 udržela. U podílu zemědělské kultury trvalá kultura na zemědělské půdě zaujímala v roce 2012 Česká republika v komparaci s ostatními státy EU dělené 16 – 17 místo (se 1,8 %) spolu s Belgií, čímž zaostávala za průměrem o více jak 3,6 násobek. V roce 2013 došlo v tomto ukazateli k mírnému snížení na 3,5 násobek průměru EU, a to z důvodu poklesu průměrné hodnoty za celou EU. U podílu zemědělské kultury trvalý travní porost na zemědělské půdě v roce 2012 obsadila Česká republika v komparaci se všemi státy EU 20 místo (s 23,48 %), kde zaostávala o 1,5 násobek oproti průměrné hodnotě, v následujícím roce 2013 obsadila 21 místo, i když došlo v tomto ukazateli k mírnému navýšení na 23,56 %. Nemělo to příliš výrazný vliv na zlepšení jejího postavení, protože celková výměra za celou EU vzrostla více než o 0,1 %.

4.1.3 Komparace základních údajů o ZPF České republiky se zeměmi EU

Tato kapitola se zabývá komparací ukazatelů, které byly již podle určitého kritéria srovnávány v předcházejících kapitolách, a to výměra zemědělské a orné půdy, výměra zemědělských kultur trvalá kultura a trvalý travní porost, procento zornění, podíl zemědělské půdy na celkové rozloze a podíl zemědělské kultury trvalá kultura a trvalý travní porost na zemědělské půdě. V tomto případě budou srovnávány jejich hodnoty za celou EU a Českou republiku za roky 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 a 2013.

4.1.3.1 Komparace dle struktury ZPF EU

Komparace výsledných hodnot sledovaných ukazatelů celé EU, ve vybraných letech (mezi roky 2003 – 2013), umožnila ukázat určité změny, ke kterým v průběhu zvoleného období v rámci ZPF, došlo. Souhrnné údaje o EU jsou čerpané z dostupných dat FAOSTATu, jejich ucelený přehled za sledovaná léta poskytuje tabulka č. 25 a graficky je znázorňuje graf č. 5.

Tab. č. 25 Základní údaje o ZPF EU v období let 2003 – 2013.

Rok	CELKOVÁ ROZLOHA	ZEMĚĎĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	INDEX 2003 =100 (%)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	INDEX 2003 =100 (%)	TRVALÉ KULTURY (tis. ha)	INDEX 2003 =100 (%)	TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY (tis. ha)	INDEX 2003 =100 (%)	PODÍL ZP NA CELKOVÉ ROZLOZE (%)	ZORNĚNÍ (%)	PODÍL TK NA ZP (%)	PODÍL TTP NA ZP (%)
2003	438 770	197 841	100	114 321	100	12 478	100	70 845	100	45,09	57,8	6,3	35,9
2005	438 543	193 596	97,85	110 728	96,86	12 491	100,10	70 377	99,34	44,15	57,2	6,2	36,6
2007	438 570	190 469	96,27	108 779	95,15	12 231	98,02	69 459	98,04	43,43	57,1	6,4	36,5
2009	438 586	189 477	95,77	109 306	95,61	12 050	96,56	68 121	96,16	43,20	57,7	6,3	36,0
2011	438 598	187 402	94,72	108 143	94,60	11 796	94,54	67 463	95,23	42,73	57,7	6,3	36,0
2013	438 349	186 356	94,19	108 352	94,78	11 894	95,32	66 111	93,32	42,51	58,1	6,4	35,5

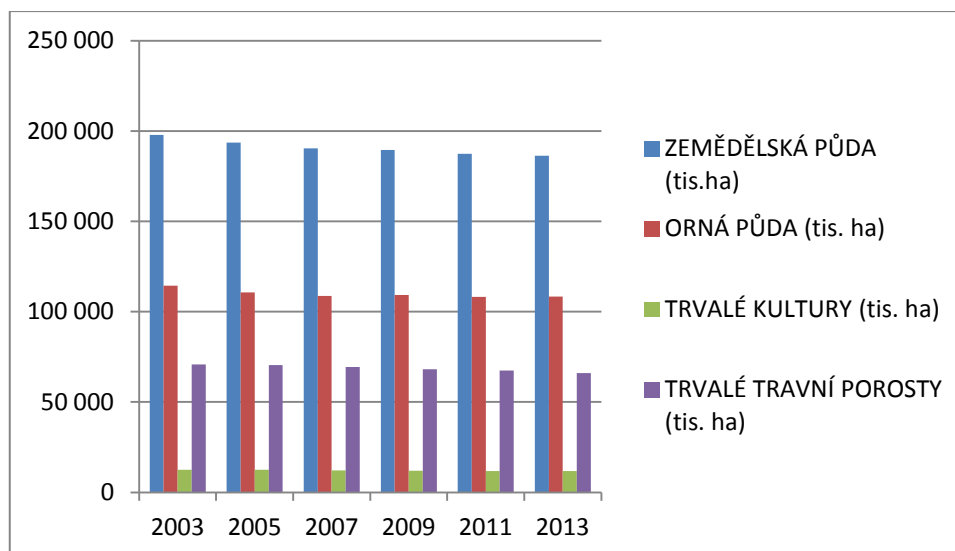
Zdroj: FAOSTAT data z roku 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, vlastní zpracování a výpočty

Údaje o výměře zemědělské půdy za vymezené období ukazují, že dochází k jejímu postupnému snižování. Od roku 2003 klesla její výměra o téměř 11 485 tis. ha (tj. o 5,81 %), v průměru skoro o 2 300 tis. ha. Podobné výsledky vykazuje i výměra orné půdy, i když u ní v průběhu let 2009 a 2013 došlo k mírnému navýšení oproti předcházejícím sledovaným roků, ale jen v řádech desetin procenta, naopak pokles byl podstatně výraznější, jednalo se zhruba o 5,20 % od počátku sledovaného období do roku 2013, tj. ztráta ve výměře bezmála 5 969 tis. ha. V průměru je úbytek orné půdy takřka 1 194 tis. ha.

U výměry zemědělské kultury trvalá kultura dochází také k postupnému snižování, s výjimkou let 2005 a 2013, kdy došlo k slabému růstu o několik desetin procenta. Pokles za sledované roky v rozmezí let 2003 až 2013 byl okolo 585 tis. ha. (tj. 4,7 %), v průměru tedy 117 tis. ha. Výměra půdy trvalých travních porostů, také vykázala za dané období pokles, a to o 4 734 tis. ha (tj. o 6,7 %), průměrně tedy o 947 tis. ha. Jedná se o největší úbytek ze všech sledovaných ukazatelů.

V následujícím grafu č. 5 jsou výše prezentované výsledky graficky znázorněny, z nich je patrný neustále se snižující trend ve výměře zemědělské půdy a sledovaných zemědělských kultur.

Graf č. 5 Základní údaje o ZPF EU v období let 2003 – 2013.



Zdroj: FAOSTAT data z roku 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, vlastní zpracování a výpočty

V souvislosti se snižováním nebo zvyšováním výměry zemědělské či orné půdy dochází ke změnám i u procentních podílů těchto ukazatelů. U procenta zornění došlo od roku 2003 do roku 2013 ke snížení o 0,36 %, podíl u zemědělské kultury trvalá kultura se v daných letech pohyboval kolem 6,38 % a podíl u zemědělské kultury trvalý travní porost se snížil o 0,38 %.

4.1.3.2 Komparace výsledných hodnot ZPF České republiky

Komparace výsledných hodnot sledovaných ukazatelů České republiky, ve vybraných letech (mezi roky 2003 – 2013), umožnilo zjistit určité změny, ke kterým došlo v průběhu zvoleného období v rámci jejího ZPF. Souhrnné údaje jednotlivých ukazatelů v daných letech jsou čerpané z dostupných dat FAOSTATu. Výsledný přehled za sledovaná léta poskytuje tabulka č. 26 a graficky je znázorňuje graf č. 6.

Tab. č. 26 Základní údaje o ZPF České republiky v období let 2003 – 2013.

Rok	CELKOVÁ ROZLOHA	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (tis. ha)	INDEX 2003= 100 (%)	ORNÁ PŮDA (tis. ha)	INDEX 2003= 100 (%)	TRVALÉ KULTURY (tis. ha)	INDEX 2003= 100 (%)	TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY (tis. ha)	INDEX 2003= 100 (%)	PODÍL ZP NA CELKOVÉ ROZLOZE (%)	ZORNĚNÍ (%)	PODÍL TK NA ZP (%)	PODÍL TTP NA ZP (%)
2003	7 887	4 269	100,00	3 223	100,00	75	100,00	971	100,00	54,13	75,50	1,76	22,75
2005	7 887	4 260	99,79	3 209	99,57	77	102,67	974	100,31	54,01	75,33	1,81	22,86
2007	7 887	4 249	99,53	3 195	99,13	76	101,33	978	100,72	53,87	75,19	1,79	23,02
2009	7 887	4 239	99,30	3 180	98,67	76	101,33	983	101,24	53,75	75,02	1,79	23,19
2011	7 887	4 229	99,06	3 164	98,17	76	101,33	989	101,85	53,62	74,82	1,80	23,39
2013	7 887	4 219	99,83	3 149	97,70	76	101,33	994	102,37	53,49	74,64	1,80	23,56

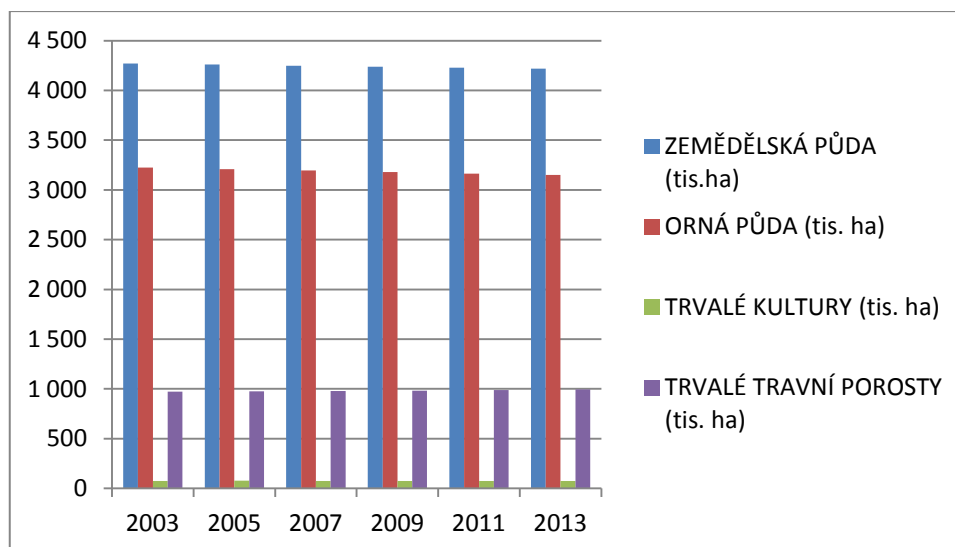
Zdroj: FAOSTAT data z roku 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, vlastní zpracování a výpočty

Data o výměře zemědělské půdy za vybrané roky ukazují, že dochází k jejímu postupnému snižování. Od roku 2003 se snížila její výměra o téměř 50 tis. ha (tj. o 1,17 %), v průměru skoro o 10 tis. ha. Podobně se vyvíjí i výměra orné půdy, její pokles byl o něco výraznější, jednalo se zhruba o 2,30 % od počátku sledovaného období do roku 2013, tj. úbytek ve výměře téměř o 74 tis. ha. V průměru je ztráta orné půdy vyčíslena takřka na 15 tis. ha.

U výměry zemědělské kultury trvalá kultura došlo k nepatrnému výkyvu jen na počátku sledovaného období, od roku 2007 do roku 2013 je stav neměnný, zůstává na 76 tis. ha. Důvodem je především, vyjednané omezení v rozšiřování produkční plochy stávajících vinic, které se na výměře zemědělské kultury trvalá kultura podílejí největší částí. Ale na počátku roku 2016 došlo k ukončení tohoto zákazu a vinice se tak mohou rozšířit až o 10 % současného stavu, což povede ke zvýšení jejich plochy, ale patrně to bude až s odstupem několika let. Výměra zemědělské kultury trvalý travní porost, na rozdíl od ostatních, vykázala za dané období nárůst, a to o 24 tis. ha (tj. o 2,47 %), průměrně tedy o takřka o 5 tis. ha. Jedná se o jediný ze všech sledovaných ukazatelů, u kterého došlo k navýšení.

V následujícím grafu č. 6 jsou výše prezentované výsledky graficky znázorněny, z nich je patrný snižující se trend ve výměře zemědělské a orné půdy, stagnaci u výměry zemědělské kultury trvalá kultura a rostoucí trend u výměry zemědělské kultury trvalý travní porost.

Graf č. 6 Základní údaje o ZPF České republiky v období let 2003 – 2013.



Zdroj: FAOSTAT data z roku 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, vlastní zpracování a výpočty

Paralelně se snižováním nebo zvyšováním výměry půdy u sledovaných ukazatelů, docházelo ke změnám i v rámci procentních podílů, procento zornění se snížilo zhruba o jeden procentní bod, podíl u zemědělské kultury trvalá kultura se zvýšil v řádech setin procenta a to jen zásluhou snižující se výměry zemědělské půdy, podíl u zemědělské kultury trvalý travní porost se zvýšil přibližně o 1 %.

V rámci České republiky dochází ke stejnému vývoji u výměry zemědělské i orné půdy, jako v celé EU, jejich plocha se neustále snižuje, v souvislosti s tím se snižuje i procento zornění. V rámci EU dochází ke snižování výměry zemědělské kultury trvalá kultura, u nás vlivem výše zmíněného omezení k výrazným změnám nemohlo dojít. Opačný trend mají výměry zemědělské kultury trvalý travní porost, kde ukazatele EU vykazují pokles, ukazatele České republiky vykazují nárůst, důvodem není nic jiného než poskytované dotace na tyto plochy. Jak ovlivňují dotace využití ZPF České republiky, je náplní následující kapitoly.

5. VLIV SZP NA VYUŽITÍ ZPF ČESKÉ REPUBLIKY Z HLEDISKA PODPOR PRODUKČNÍCH I MIMOPRODUKČNÍCH FUNKCÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

V následující části práce je zhodnocen vliv SZP na vývoj ZPF České republiky prostřednictvím poskytovaných podpor. Tento vliv bude prezentován na vývoji osevních ploch vybraných zemědělských plodin a na změnách ve výměře jednotlivých zemědělských kultur od vstupu České republiky do EU až po současnost. Podpory, ať z fondů EU nebo z národních zdrojů, mají významný vliv na strukturu využívání ZPF nejen v České republice, ale i v ostatních zemích EU. Nejen přiblížení s časovými obdobími v předcházejících kapitolách, ale i ukončení programového období 2007 – 2013, včetně přechodného období roku 2014, je důvodem k využití údajů pouze do konce tohoto období, i když jsou již některé výsledné ukazatele za rok 2015 známé.

5.1 Vliv SZP po vstupu ČR do EU

Česká republika se vstupem do EU stala součástí systému SZP a proto bylo nezbytné, aby se změnil přístup k řešení problematiky v oblasti zemědělské politiky na národní úrovni. Vstup do tohoto systému s sebou přinesl řadu rozporuplných situací. Na jedné straně lze účinek vstupu na české zemědělství hodnotit pozitivně - českým zemědělcům se několikanásobně zvýšily dotace, poskytla se jim určitá jistota při garantování výkupních cen, došlo u nich k výraznému posunu v technologické vybavenosti a v modernizaci, též jim to poskytlo mnohé další výhody. Na druhé straně s sebou přinesl i mnoho negativ – došlo ke změnám v oblasti zemědělské výroby, po vstupu začala postupně převažovat rostlinná výroba nad živočišnou, zatímco před vstupem do EU tomu bylo naopak, pokračoval trend ve snižování počtu zaměstnanců v zemědělství, dále se prohlubovala negativní bilance agrárního zahraničního obchodu, kde docházelo a stále dochází ke zvyšování dovozu výrobků s vyšší přidanou hodnotou a zvyšování vývozu základních surovin.

Kromě toho přijetí do systému SZP znamenalo pro Českou republiku řadu výrazných omezení v některých tradičních zemědělských, i navazujících zpracovatelských, odvětvích, typickým příkladem byla produkce a zpracování cukrové řepy, největší zásluhu na tomto stavu měly nedobře vyjednané vstupní podmínky. V rámci předvstupních

vyjednávání byly dohodnuté podmínky, které znevýhodňovaly zemědělce všech zemí, které přistoupily do EU po roce 2004, včetně České republiky.

5.2 Systém podpor využívaných v České republice

Před vstupem České republiky do EU byly podpory čerpány z předvstupního fondu pro rozvoj zemědělství a venkova SAPARDu. Vstupem České republiky do EU v roce 2004 začal pro ni platit systém podpor poskytovaných z prvního i druhého pilíře SZP, s určitými omezeními. Podpory a nezbytné dokumenty pro jejich čerpání, v letech 2004 – 2006 byly tyto:

- Přímé platby,
- Doplnkové přímé platby,
- Horizontální plán rozvoje venkova,
- Operační program Zemědělství,
- Národní podpory a opatření,
- Tržní opatření.

V nadcházejícím roce vstoupilo v platnost nové programové období 2007 – 2013 a s ním i nové dokumenty potřebné pro čerpání podpor. Složení podpor zůstalo téměř totožné s předcházejícím obdobím, změna nastala v dokumentech, došlo ke sloučení Horizontálního plánu rozvoje venkova a Operačního programu Zemědělství. Nové uspořádání se zúžilo na:

- Přímé platby,
- Doplnkové přímé platby,
- Program rozvoje venkova,
- Národní podpory a opatření,
- Tržní opatření.

5.2.1 Přímé platby

Pro čerpání přímých plateb uplatnila Česká republika tzv. Systém jednotných plateb na plochu (Single Area Payment Scheme - SAPS). Jedná se o nejvýznamnější druh podpor, které jsou České republice v oblasti zemědělství poskytovány. Tyto platby jsou plně hrazeny ze zdrojů EU, do konce roku 2006 to bylo z Evropského zemědělského fondu

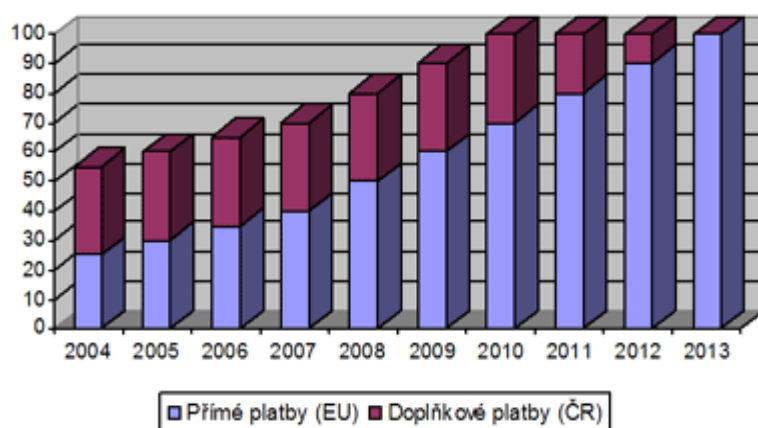
garance a orientace, od roku 2007 z Evropského zemědělského garančního fondu. Mezi přímé platby se v letech 2013 a 2014 řadily: SAPS, oddělená platba za cukr, oddělená platba za rajčata a zvláštní podpory (brambory pro výrobu škrobu, chmel, telata masného typu a další).

Ve většině případů jsou přímé platby vyplácené na hektar obhospodařované zemědělské půdy evidované v systému LPIS. Výše přímých plateb byla stanovena procentem z přímých plateb poskytovaných v původní EU (15), v roce vstupu činily 25 % a každý rok se zvyšovaly.

5.2.2 Doplnkové přímé platby

Národní doplňkové platby (TOP-UP), kterými měla Česká republika od roku 2004 do roku 2012 možnost dorovnávat přímé platby z vlastních zdrojů. Tyto platby byly vázány na jednotnou platbu na plochu (SAPS), v případě, že nebyla poskytnuta, nevznikl nárok na tuto platbu (TOP-UP). Bylo je možno získat na zemědělskou půdu, chmel, brambory pro výrobu škrobu, přežvýkavce, chov bahnic, koz a chov krav na maso. U těchto plateb byla rovněž stanovena procentní sazba, kterou mohla naše republika v jednotlivých letech k přímým platbám poskytnout (viz. graf č. 7). Od roku 2013 jsou nahrazeny přechodnými vnitrostátními podporami, u kterých jsou podmínky pro jejich výplatu podobné jako u národních doplňkových plateb.

Graf č. 7 Podíl přímých plateb a doplňkových plateb v České republice 2004-2013



Zdroj: EUROSROP

5.2.3 Program rozvoje venkova

Program rozvoje venkova České republiky na období 2007 - 2013 je další možností pro získání podpor, které jsou poskytované EU. Umožňuje čerpat finanční prostředky pro zemědělství a venkov z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, ale nejen z něj, ale i ze státního rozpočtu České republiky, který se podílí na jeho spolufinancování. Cílem je zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů zemědělského hospodaření, ochrana přírody a rozvoj kvality života na venkově.⁵⁰ K uskutečnění cílů přispěla opatření, která byla rozdělena do čtyř os.

Vzhledem k tomu, že Program rozvoje venkova vznikl sloučením Horizontálního programu rozvoje venkova a Operačního programu Zemědělství, musely se z jeho zdrojů rovněž vyplácet finanční prostředky na úhradu víceletých závazků, které vyplývaly právě z těchto programových dokumentů.

5.2.4 Národní podpory a opatření

Podpory jsou rozčleněné do několika skupin, největší skupinu představují ostatní národní podpory institucí rezortu Ministerstva zemědělství a jiných rezortů, řadí se sem např. vrácení (tzv. vratka) části spotřební daně. Další skupinu představují ostatní výdaje Ministerstva zemědělství, především výdaje na výzkum. Následující skupinou jsou dotační programy, které vycházejí z předem stanovených podmínek pro poskytování dotací. Poslední skupinu tvoří podpory poskytované za pomoci Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, zejména u úroků z úvěrů a pojištění.

5.2.5 Tržní opatření

Mezi podpory tržních cen se řadí jak podpory cen výrobců (např. subvencování exportu), tak podpory cen spotřebitelů (např. subvencování školního mléka). Jsou poskytované ze zdrojů EU i České republiky. Zemědělské bioplynové stanice a výtopy na biomasu jsou komoditami, které mají v rámci tohoto opatření nejvyšší podíl na vyplácených dotacích, a to plně z národních zdrojů. Tyto podpory spravuje Energetický regulační úřad.

⁵⁰ MZe: *Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-08]. Dostupné z http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_zprava-o-stavu-zemedelstvi-cr-za-rok.html

5.3 Vliv podpor na produkční funkci zemědělství

Uvedené podpory jsou ve většině případů poskytovány na hektar obhospodařované zemědělské půdy evidované v systému LPIS. Konkrétní podmínky poskytovaných podpor jsou stanovené nařízením vlády zvlášť pro každý rok, na to navazují i sazby poskytovaných podpory, které jsou také každý rok jiné. Např. v roce 2013 činila výše přímé platby v systému SAPS (tzv. jednotná platba na plochu) 6 068,88 Kč/ha a v roce 2014 5 997,88 Kč/ha. Oddělená platba za cukr, která je poskytována na 1 t cukrové řepy se standardní cukernatostí 16 %, v roce 2013 dosahovala 357,29 Kč a v roce 2014 382,25 Kč. Výše podpor je závislá na druhu zemědělské kultury, která je na zemědělské půdě pěstovaná a na preferenci EU v daném období.

5.3.1 Osevní plochy řepky olejné

V průběhu prvního desetiletí 21. století začala EU řešit neudržitelnou situaci v oblasti emisí skleníkových plynů v dopravě velmi výraznou podporou plodin pro výrobu biopaliv, i když se v současné době ukazuje, že toto rozhodnutí nebylo zrovna nejlepší, protože biopaliva nejsou k životnímu prostředí tak šetrná, jak se původně předpokládalo. Jednou z těchto plodin byla řepka olejná, které nebývalou prosperitu v České republice zajistila právě politika EU. V následující tabulce č. 27 je zachycen vývoj ve výměře jejích osevních ploch od roku 2004 do roku 2014.

Tab. č. 27 Osevní plochy řepky olejné v letech 2004 – 2014 v České republice

Plodina	Rok										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Řepka olejná (ha)	259 460	267 160	292 247	337 571	356 924	354 826	368 824	373 386	401 319	418 808	389 298
Index 2004=100 (%)	100,00	102,97	112,64	130,11	137,56	136,76	142,15	143,91	154,67	161,42	150,04

Zdroj: ČSÚ data z let 2004 – 2014, vlastní zpracování

Z tabulky č. 27 je patrné, že docházelo v průběhu sledovaných let k postupnému nárůstu osevních ploch řepky olejné, k mírnějšímu poklesu došlo v roce 2009 a pak až v roce 2014. Největšího přírůstek byl dosažen v roce 2007, osevní plocha se zvýšila oproti přecházejícímu roku o 45 324 ha (tj. o 15,51 %). Rozdíl ve výměře mezi prvním a posledním rokem sledovaného období byl 129 838 ha (tj. přibližně 50 %), v letech 2012 a 2013 byl tento rozdíl podstatně vyšší. Hlavním důvodem nárůstu výměry osevních ploch

ve sledovaném období je preference EU a tomu přizpůsobené směřování SZP v oblasti podpory energie z obnovitelných zdrojů. Dalšími důvody jsou, zvyšující se poptávka odběratelů po produktech z řepky olejné a zvyšující se výkupní cena řepky olejné.

5.3.2 Osevní plochy pšenice

Pšenice je jednou z nejdůležitějších surovin v potravinářství, lze ji svým významem pokládat za strategickou. Proto podléhá státním zásahům ve formě intervenčních nákupů a tvorbě státních rezerv. Spotřeba pšenice v EU neustále roste, a to i zásluhou biolihu, který se vyrábí právě zpracováním pšenice. Následkem je nárůst cen pšenice, jak v potravinářství, tak i v průmyslu. Následující tabulka č. 28 zachycuje vývoj ve výměře osevních ploch od roku 2004 do roku 2014.

Tab. č. 28 Osevní plochy pšenice v letech 2004 – 2014 v České republice

Plodina	Rok										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pšenice (ha)	863 161	820 439	781 520	810 987	802 325	831 300	833 577	863 132	815 381	829 393	835 941
Index 2004=100 (%)	100,00	95,05	90,54	93,96	92,95	96,31	96,57	100,00	94,46	96,09	96,85

Zdroj: ČSÚ data z let 2004 – 2014, vlastní zpracování

Z výše uvedených údajů vyplývá, že výměra osevních ploch pšenice je nejvyšší ze všech pěstovaných zemědělských plodin, její podíl na celkové výměře orné půdy je cca 33 %. Jedním z důvodů zvyšování výměry osevních ploch pšenice, je zvýšená poptávka odběratelů po produktech z pšenice. Dalším důvodem je i ekonomické chování zemědělců, protože pšenice je v současnosti významnou exportní plodinou a zároveň ve výrobě nejméně problémovou. Ve sledovaném období její výměra značně kolísala, oproti prvnímu roku 2004 došlo v následujících dvou letech k výraznému poklesu téměř o 82 tisíc ha (tj. o téměř 9,5 %). Důvodem bylo nepříznivé počasí, kdy vlivem vysokých teplot, sucha a mrazu, došlo ke změně ve struktuře obilovin. Na téměř stejnou úroveň jakou měla v roce 2004, se vrátila až v roce 2011, v následujících letech došlo k opětovnému poklesu.

5.3.3 Osevní plochy cukrové řepy

Česká republika pokles v pěstování cukrové řepy pocítila nejvýrazněji ze všech odvětví zemědělství při vstupu do EU. Její produkce byla regulována prostřednictvím kvót

v podobě poskytování restrukturalizačních podpor na kvótu, které se producent natrvalo vzdá a sníží tak celkovou kvótu členské země. Producenti byli finančně kompenzováni oddělenou platbou za cukr, která měla částečně vynahradit ztráty příjmů postupným snižováním ceny cukrové řepy. Následující tabulka č. 29 zachycuje vývoj ve výměře jejích osevních ploch od roku 2004 do roku 2014.

Tab. č. 29 Osevní plochy cukrové řepy v letech 2004 – 2014 v České republice

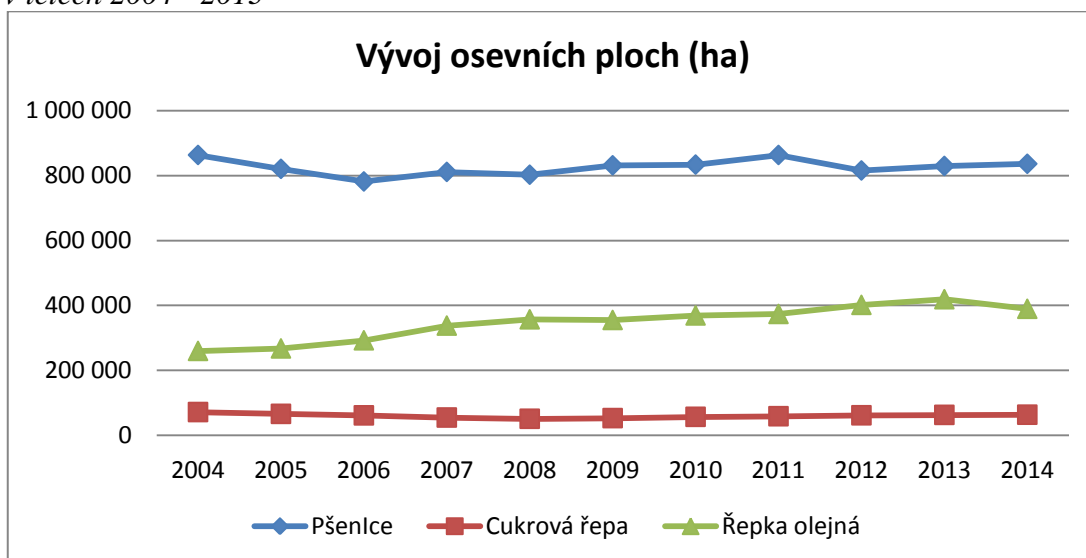
Plodina	Rok										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cukrová řepa (ha)	71 096	65 569	60 958	54 271	50 380	52 465	56 388	58 328	61 161	62 401	62 959
Index 2004=100 (%)	100,00	92,23	85,74	76,33	70,86	73,79	79,31	82,04	86,03	87,77	88,55

Zdroj: ČSÚ data z let 2004 – 2014, vlastní zpracování

Hodnoty výměry osevních ploch cukrové řepy v letech 2004 – 2009 výrazně poklesly vlivem výše zmíněné regulace, až o 18 631 ha (tj. o více jak 26 %). Naopak od roku 2010 dochází k jejímu pozvolnému nárůstu z 56 388 ha na 62 959 ha osevních ploch tj. o téměř 12 %. Podíl osevní plochy cukrovky na celkové výměře orné půdy je cca 2 %.

V následujícím grafu č. 8 je znázorněn vývoj osevních ploch řepky olejné, pšenice a cukrové řepy ve sledovaném období 2004 – 2013.

Graf č. 8 Vývoj osevních ploch řepky olejné, pšenice a cukrové řepy v České republice v letech 2004 - 2013



Zdroj: ČSÚ data z let 2004 – 2014, vlastní zpracování

5.4 Vliv podpor na mimoprodukční funkci zemědělství

Nezastupitelnou úlohu v mimoprodukčních funkcích zemědělství má ekologické zemědělství. Přestože plní i funkci produkční, svým šetrným přístupem k životnímu prostředí se významným způsobem podílí na zlepšování krajiny např. ochranou půdy před degradací, ochranou povrchových i podzemních vod nebo ochranou vzácných druhů živočichů a rostlin v daných lokalitách České republiky, čímž zvyšuje i její biodiverzitu.

Ekologické zemědělství má v novodobé historii České republiky poměrně dlouhou tradici, počátky lze nalézt už v roce 1990, kdy se začala poskytovat první finanční podpora na zakládání ekologicky hospodařících podniků. Brzy, ale došlo k pozastavení čerpání těchto podpor a na nějakou dobu k úplnému útlumu. Nový rozmach zažilo ekologické zemědělství až po roce 1998, kdy došlo k obnovení poskytování finančních prostředků, prostřednictvím podpůrných programů k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství, které se ustanovily nařízením vlády. Tento stav trval do doby, než vstoupila Česká republika do EU. Pak byly podmínky ekologického zemědělství stanoveny především předpisy EU a na národní úrovni upravovány prostřednictvím programových dokumentů. V letech 2004 – 2006 se touto oblastí v rámci tzv. Agroenvironmentálních opatření (dále jen AEO) zabýval výše zmiňovaný Horizontální plán rozvoje venkova a Operační program Zemědělství. V dalším programovém období 2007 – 2013 (2014) převzal jejich funkci Program rozvoje venkova, který opět prostřednictvím AEO podporoval ekologické zemědělství. Od roku 2015 bude ekologické zemědělství podporováno samostatně už mimo rámec AEO. Kromě evropských zdrojů, plyne jeho podpora i z národních zdrojů, a to prostřednictvím tzv. Akčního plánu, který se vytváří již od roku 2004, na pětiletá období.

Následující podkapitoly se zabývají jak vývojem výměry zemědělské půdy a struktury půdního fondu, tak i vývojem plateb na hektar plochy v závislosti na druhu zemědělské kultury, včetně vývoje průměrné platby na hektar plochy v ekologickém zemědělství v období 2004 – 2014.

5.4.1 Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství

Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství a její podíl na celkové výměře zemědělské půdy České republiky, je zachycený v tabulce č. 30 za období od vstupu České republiky do EU až po konec programového období 2007 – 2013, které se

ještě vlivem zpoždění ve schvalování a implementaci evropských dokumentů, „rozšířilo“ o rok 2014 (přechodné období), kdy stále platila pravidla z předcházejících roků. Názorně tento vývoj zachycuje graf č. 9.

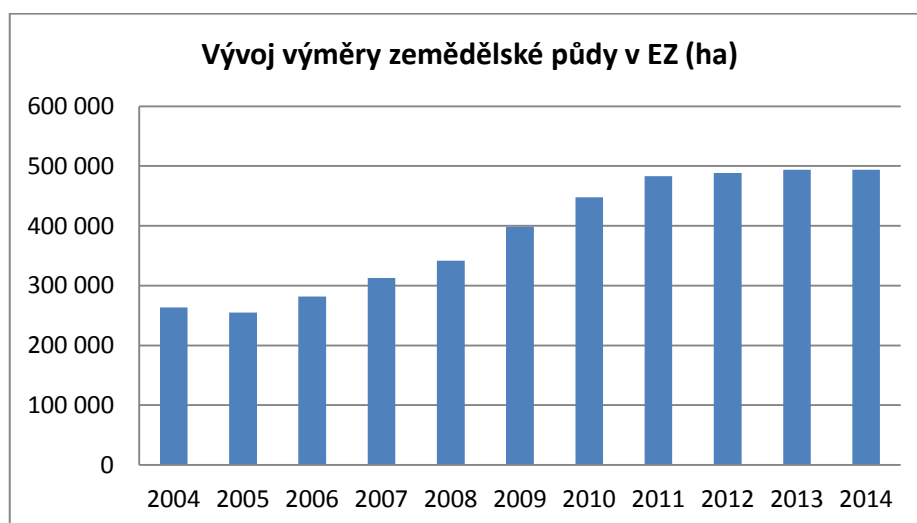
Tab. č. 30 Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014

OBDOBÍ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CELKOVÁ VÝMĚRA PŮDY V EZ (ha)	263 299	254 982	281 536	312 890	341 632	398 406	447 767	482 928	488 483	493 896	493 971
PODÍL Z CELKOVÉ VÝMĚRY ZP (%)	6,16	5,98	6,61	7,35	8,04	9,38	10,55	11,40	11,56	11,70	11,72

Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

Z tabulky č. 30 je patrné, že za sledované roky docházelo k postupnému nárůstu výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství, rovněž i jejího podílu na celkové výměře zemědělské půdy České republiky, až na výjimku v roce 2005, kdy došlo k nepatrnému snížení. V období mezi léty 2004 – 2014 se tedy zvýšila výměra o 230 672 ha (tj. o 87,61 %) a podíl na celkové výměře zemědělské půdy se zvýšil téměř jedenkrát.

Graf č. 9 Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014



Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

5.4.2 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství

Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství znázorňuje tabulka č. 31 za sledované období 2004 – 2014. Jsou v ní uvedené vybrané druhy zemědělské kultury ZPF České republiky a jejich výměry, které jsou shrnuté do celkové plochy za jednotlivé druhy zemědělské kultury. V grafu č. 10 jsou výměry z vybraných let soustředěné a ukazují trend vývoje.

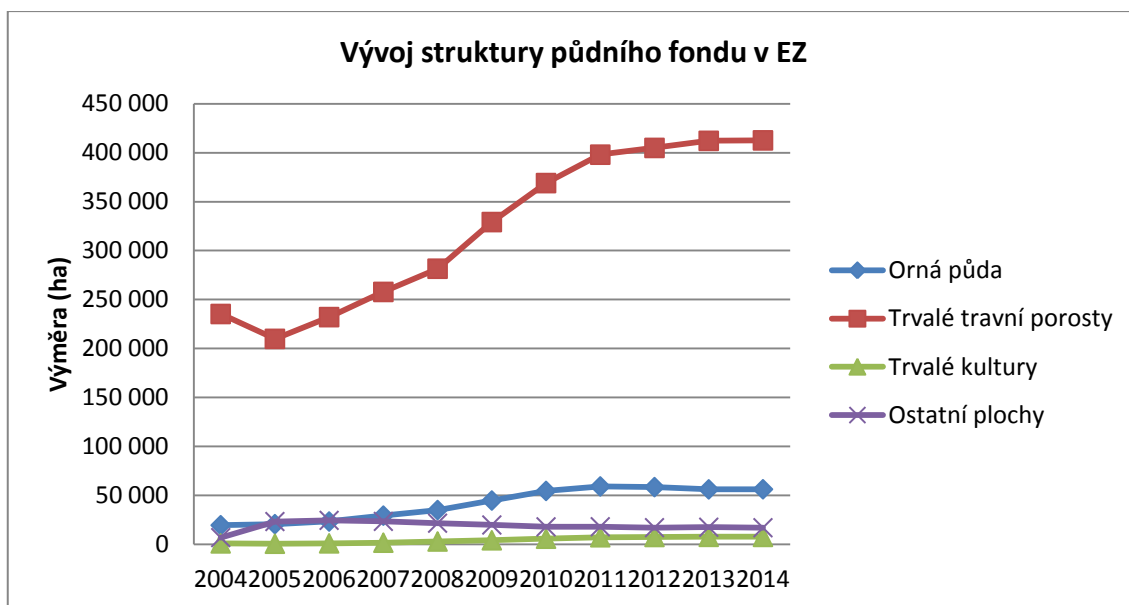
Tab. č. 31 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014

ZEMĚDĚLSKÁ KULTURA (ha)/OBDOBÍ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Orná půda	19 694	20 766	23 479	29 505	35 178	44 906	54 717	59 281	58 625	56 286	56 395
Trvalé travní porosty	235 379	209 956	232 190	257 899	281 596	329 232	369 057	398 061	404 950	412 158	412 644
Trvalé kultury	1 170	820	1 196	1 870	3 105	4 331	5 939	7 429	7 693	7 837	7 774
Ostatní plochy	7 056	23 440	24 671	23 616	21 753	19 937	18 054	18 157	17 215	17 615	17 158
Plocha celkem	263 299	254 982	281 536	312 890	341 632	398 406	447 767	482 928	488 483	493 896	493 971

Zdroj: *Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování*

Z výše uvedených údajů je zřejmé, že v průběhu sledovaného období došlo k postupnému navyšování výměry orné půdy v ekologickém zemědělství až do roku 2011, od roku 2012 se výměra výrazněji nemění až na mírný nárůst v roce 2014, a to o 109 ha (tj. 0,19 %); rozdíl mezi rokem 2004 a rokem 2014 činil 36 701 ha, což je téměř dvojnásobek počátečního stavu. Výměra u zemědělské kultury trvalý travní porost v ekologickém zemědělství vykazovala, ve sledovaných letech, nejvyšší podíl na celkové ploše, tento podíl se pohyboval v rozmezí 80 – 90 %. Postupný nárůst v jednotlivých letech od počátku do konce sledovaného období činil 177 265 ha (tj. 75,31 %). Nejvyšší procentní nárůst 565 % měla zemědělská kultura trvalá kultura v ekologickém zemědělství, mezi roky 2004 – 2014 se jejich výměra zvýšila z 1 170 ha na současných 7 774 ha. Ostatní plochy v ekologickém zemědělství se v prvním roce sledovaného období skokově zvýšily o více jak trojnásobek, v dalších letech se střídavě zvyšovaly a snižovaly a od roku 2008 jejich výměra neustále klesala až na současných 17 158 ha.

Graf č. 10 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014



Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

5.4.3 Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství

Platby na hektar plochy v ekologickém zemědělství jsou stanoveny fixně pro celé programové období, na rozdíl od přímých plateb, které jsou každoročně aktualizované. Pro programové období 2007 – 2013 (včetně roku 2014), byly stanovené platby v rozmezí 71 – 849 Euro, nižší částky plateb byly vypláceny na hektar zemědělské kultury trvalý travní porost a naopak vyšší částky na hektar zemědělské kultury trvalá kultura a na zeleninu a speciální byliny na orné půdě. Vzhledem k tomu, že se platby musely přepočítat na Kč, jejich výše byla každoročně jiná podle toho, jak se vyvíjel směnný kurz v daných letech.

V tabulce č. 32 je zachycený vývoj plateb v Kč na hektar u jednotlivých zemědělských kultur v letech 2004 – 2014, včetně plateb průměrných, poté jsou ještě graficky znázorněny v navazujících grafech č. 11 a č. 12.

Tab. č. 32 Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014(Kč)

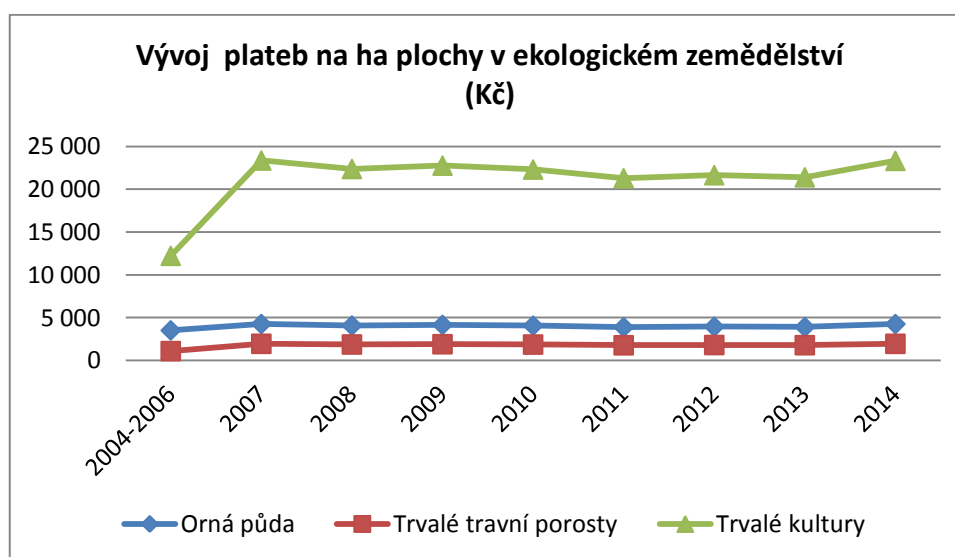
ZEMĚDĚLSKÁ KULTURA/OBDOBÍ	2004-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Orná půda	3 520	4 266	4 086	4 158	4 074	3 889	3 953	3 909	4 260
Trvalé travní porosty	1 100	1 954	1 872	1 905	1 866	1 781	1 811	1 790	1 951
Trvalé kultury	12 235	23 369	22 383	22 774	22 316	21 300	21 654	21 410	23 331
Průměrná platba	1 340	1 970	2 260	2 710	2 750	2 695	2 780	2 770	2 850

Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

Při komparaci jednotlivých plateb výše uvedených zemědělských kultur, je zřejmé, že k jejich nejvyššímu nárůstu došlo při přechodu na nové programové období v roce 2007. Nejvyšší nárůst plateb zaznamenala zemědělská kultura - trvalá kultura, u které oproti předcházejícím rokům 2004 – 2006, došlo k navýšení až o 91 %, u zemědělské kultury trvalý travní porost činilo navýšení 77,6 % a u orné půdy 21,2 %.

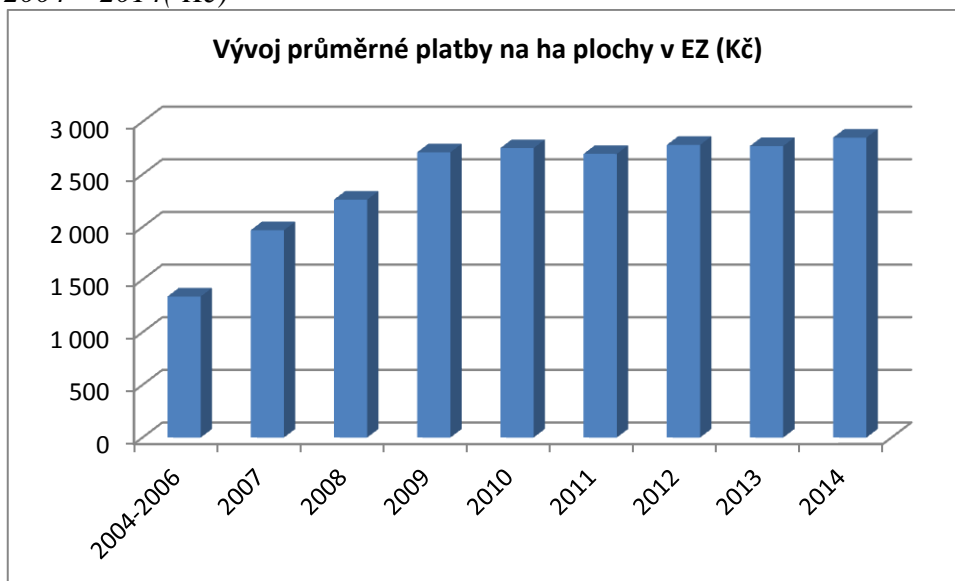
Při srovnání průměrných plateb za sledované období, došlo k nejvyššímu nárůstu opět mezi lety 2004 -2006 a rokem 2007, a to o 630 Kč (tj. o 47 %), narůstající trend pokračoval i v nadcházejících letech, důvodem byl zřejmě konec pětiletého období závazků z Horizontálního plánu rozvoje venkova a přechod na Program rozvoje venkova s vyššími sazbami plateb za hektar plochy v ekologickém zemědělství.

Graf č. 11 Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014(Kč)



Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

Graf č. 12 Vývoj průměrné platby na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014(Kč)



Zdroj: Ekologické zemědělství v České republice, vlastní zpracování

V rámci AEO je možné čerpat i řadu podpůrných plateb, které jsou určeny k náhradě ušlých příjmů, které vznikly příjemcům plateb v důsledku plnění přijatých závazků např. zachováním extenzity produkce či snížením intenzity produkce. Lze jim pomocí těchto plateb plně nebo částečně vynahradit dodatečné náklady, které s touto povinností vznikly, ale pouze takové náklady, které jsou vynaložené nad rámec stanovených požadavků.

6. VÝSLEDKY A DISKUSE

Ráz krajiny České republiky se v průběhu času změnil, je možné to přisuzovat nejrůznějším okolnostem, které na něj za tu dobu působily. Jednou z nich jsou klimatické podmínky, které jsou na našem území velice specifické, západní část je ovlivněna spíše vlhkým oceánským podnebím s větším množstvím srážek a východní část spíše sušším kontinentálním s menším množstvím srážek. Dalším ovlivňujícím faktorem jsou způsoby vzniku jednotlivých lokalit, proto jsou také přírodní podmínky v těchto oblastech jedinečné, ať už se zde nalézají nížiny, vrchoviny, hory anebo jiné útvary. Podobně je i zastoupení půd v nich značně odlišné, ať už po stránce druhové, tak i typové a z toho vyplývají i odlišné nároky hospodářských plodin na růst. Vzhledem k této rozmanitosti bylo nutné, vytvořit systém, pomocí kterého by bylo možné jednotlivé části zařadit, podle určitých typických vlastností do bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Na základě stanovených BPEJ bylo území České republiky kategorizováno do výrobních oblastí (ZVO) a podoblastí, které charakterizují výrobní podmínky a využití ZPF. Dále do méně příznivých oblastí a oblastí s environmentálním omezením a zranitelných oblastí, které byly zavedeny až v kontextu vstup České republiky do EU (LFA), takto vymezené území má význam především z důvodů poskytování podpor a dotací.

Vstupem České republiky do EU a její postupnou integrací do systému SZP došlo v rámci zemědělství k výrazným disparitám, které se projevují podstatnými změnami zejména ve struktuře výroby a v přístupu zemědělství k přírodním zdrojům. Trend v oblasti zemědělské výroby ukazuje na rostoucí zaměření zemědělských subjektů na rostlinnou výrobu, zejména na produkci základních surovin k dalšímu využití s nízkou přidanou hodnotou. Příčinou tohoto vývoje je nevhodná redistribuce podpor, kde jsou výrazně podporované produkce s vysokou rentabilitou a náročnější produkce s vyšší přidanou hodnotou, odsunuté do pozadí, což má za následek např. snižování výměry krmných plodin na orné půdě nebo snižování výměry zemědělské kultury produkující zeleninu a ovoce. Tímto způsobem jsou neefektivně vynakládány dotace na zemědělské komodity, kterou jsou schopné se na trhu samy prosadit i bez výraznějších podpor. Typickým příkladem jsou tzv. energetické plodiny, kterým SZP zajistila v České republice nebývalou prosperitu. Z výše uvedeného je patrné, že se zemědělské podniky v České republice ve větší míře soustředily na podmínky pro získávání dotací než na podmínky určované trhem.

Vliv na kvalitu půdy a vodní režim má nevhodné velkoplošné využití zemědělské půdy a snižování potřebné rozmanitosti ve využívání půdy, na této situaci se do určité míry podílely i dřívější podmínky podpor na výstavbu a provoz bioplynových stanic. Velkovýrobní charakter českého zemědělství s vysokým podílem propachtované půdy a podílem práce zhoršuje vztahy v užívání půdy a vede k snižování zaměstnanosti obyvatel venkova a neprospívá rozvoji jeho sociálního kapitálu. Naopak pozitivně v tomto směru působí dlouhodobý nárůst výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství, kde většinu výměry zemědělské půdy zaujímá zemědělská kultura trvalý travní porost, u které dochází k extenzivnímu využití např. chovem ovcí a koz, zejména v horských a podhorských oblastech s ohledem na údržbu krajiny a zaměstnanosti v těchto oblastech.

Rozvoj venkovského prostoru jako prostoru pro životní prostředí a tvorbu krajiny je realizovaný prostřednictvím četných opatření v rámci programového dokumentu Program rozvoje venkova, jehož prostřednictvím Česká republika dlouhodobě podporuje zaměření SZP na rozvoj venkovských oblastí tj. podpory mimoprodukční funkcí zemědělství nebo zlepšení kvality života na venkově. Rozvoj venkovského prostoru nelze realizovat zvláště od zemědělské produkce vlivem historických i ekonomických podmínek, ani v jednotlivých oblastech LFA, které vzhledem ke svému rozsahu zaujímají významnou pozici v českém zemědělství. Striktní oddělení rozvoje venkovského prostoru od produkce by mělo za následek negativní dopady na životní prostředí, ekonomiku a sociální kapitál.

7. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo analyzovat vliv SZP na využívání ZPF v České republice. Nejvíce ovlivňuje využívání ZPF prostřednictvím dotací, které poskytuje z Evropského zemědělského garančního fondu a Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, a které jsou dále podporované ze státního rozpočtu České republiky.

Preference EU a tomu přizpůsobené směřování SZP v oblasti podpory energie z obnovitelných zdrojů, bylo příčinou rostoucího trendu výměry osevních ploch sledovaných plodin. EU tak účinně vyřešila i problém s nadprodukcí zemědělských komodit prostřednictvím tzv. set aside, jehož podstatou bylo povinné vyjmutí orné půdy z produkce potravin, krmiv nebo osiv v rozsahu stanovených procent celkové výměry orné půdy zemědělského subjektu (většinou ve prospěch pěstování energetických plodin), za to se poskytla předem stanovená podpora na každou tunu předpokládaných výnosů obilovin, kterých by bylo dosaženo na vyjmuté orné půdě.

Toto směřování evropské politiky mělo za následek nejen obrovský rozmach odvětví souvisejících s produkcí biopaliv, ale i zvýšení poptávky po plodinách určených k jejich výrobě. Současně s poptávkou vzrostly i výkupní ceny plodin, takže zvyšování výměry jejich osevních ploch bylo logickým vyústěním tohoto stavu. Proto je racionální chování zemědělců v tomto směru pochopitelné. Cílem každého subjektu, podnikajícího v jakémkoliv odvětví, tedy i v zemědělství, je dosahování zisku a ne ztráty, proto volí takové komodity, které mají nízkou nákladovost a vysokou rentabilitu, a právě tyto předpoklady energetické plodiny významnou měrou splňují. Méně pochopitelné už jsou, způsoby jakými jsou požadované výsledky dosahovány.

Současná doba jde cestou realizace nejlepších výsledků za jakoukoliv cenu, což většina subjektů, hospodařících na zemědělské půdě potvrzuje. V České republice je většina obhospodařované zemědělské půdy propachtována, proto k ní nemají pachtýři vytvořený žádný vztah a nic je nenutí se chovat ohleduplně a šetrně k životnímu prostředí, ani k půdě. Honba za maximalizací zisku, vede v mnoha případech k poškozování zemědělské půdy nevhodným střídáním plodin v osevním postupu. U řepky olejné není ojedinělé opakované setí na stejném pozemku, přestože je doporučované její další setí až za čtyři roky. Jedním z důvodů je větší náročnost řepky olejné na živiny, která vede k nárůstu spotřeby hnojiv, dalším důvodem je zvýšené riziko výskytu chorob a škůdců,

proto je ve zvýšené míře ošetřována insekticidy, fungicidy a herbicidy. Půda se tímto způsobem hospodaření nenávratně poškozuje, aplikace chemických přípravků, vyžaduje použití těžké mechanizace, která přispívá k nadměrnému utužování půdy a většímu smyvu půdních částic. U cukrové řepy, která se řadí mezi erozně nebezpečné plodiny, dochází na nevhodně zvoleném stanovišti (svažitě pozemky) k velmi výrazné vodní erozi, která způsobuje nejen degradaci půdy, ale i další ekonomické škody v podobě zaplavení nebo znečištění majetku splavenou půdou. Z tohoto důvodu jsou upravené způsoby pěstování erozně nebezpečných plodin na půdách, které byly vymezené jako mírně erozně ohrožené půdy a z pěstování na silně erozně ohrožených půdách byly vyjmuté. Stanovené způsoby pěstování jsou ze strany některých nájemců často porušované, neboť nájemci si neničí vlastní zemědělskou půdu, ale pronajímatelů, a ti nemají většinou příliš mnoho prostředků a někdy ani chuť, aby ničení zabránili, dokud je ještě čas. Protože i pro ně se půda stala pouze zdrojem příjmů, především proto, že většina z nich, ji získala v restituci po svých předcích a nemá k ní vytvořeno žádné pouto.

Jedním z východisek, jak řešit tento problém je spolupráce pachtýře a vlastníka zemědělské půdy při čerpání podpor, tak aby příjem dotací, by nebyl vázaný pouze na zemědělský subjekt, který půdu obhospodařuje, ale i na registrované majitele v katastru nemovitostí. Společně s žádostí o poskytnutí dotace by museli předložit nájemní smlouvu, ve které by majitel musel mít s pachtýřem sjednanou přiměřenou výši kauce, která by mu umožnila uhradit náklady nebo jejich část, při likvidaci škod, způsobených nevhodným hospodařením na propachtované zemědělské půdě. Případně prostřednictvím smluvních podmínek vymezit povinnost pachtýře, uvést zemědělskou půdu do původního stavu na vlastní náklady. Vznikla by tak spoluodpovědnost majitele za stav a využívání zemědělské půdy. Současně by se zvýšily administrativní nároky na majitele, proto by někteří místo pachtu zemědělské půdy volili prodej a někteří by přestaly zemědělskou půdu propachtovávat. Tato situace by na jednu stranu vedla k snížení výměry obhospodařované zemědělské půdy zemědělských subjektů a na druhou stranu by se podpořila mimoprodukční funkce zemědělství a zvýšila se biodiverzita jednotlivých lokalit. Návrh by bylo možné uplatnit především v podmínkách České republiky, kde je výrazný rozdíl ve výměře vlastní a propachtované zemědělské půdy v rámci zemědělských subjektů a také ve velikostních kategoriích zemědělských subjektů oproti ostatním zemím EU. V České republice největší podíl propachtované zemědělské půdy mají zemědělské subjekty

ve velikostní kategorii nad 2 000 ha, kteří na ní i nejintenzivněji hospodaří, především na úkor kvality ZPF, naopak nejnižší podíl mají zemědělské subjekty ve velikostní kategorii do 3 ha. Z tohoto důvodu by návrh byl neúčinný u zemědělských subjektů s malou výměrou a s vlastní zemědělskou půdou, jako je tomu především u zemědělských subjektů v jiných státech EU. Zmíněný návrh by vyžadoval legislativní změnu na evropské i národní úrovni, a to je v současné době nereálné.

Podpory poskytované v AEO k ochraně životního prostředí budou mít nadále výraznější vliv na šetrné zacházení s přírodními zdroji, které jsou v zemědělství využívány, jako je tomu již nyní, kdy je zcela prokazatelný nárůst obhospodařované zemědělské půdy v ekologickém zemědělství, které právě tento šetrný způsob využívání ZPF preferuje, sice převážně jen v rámci zemědělské kultury trvalý travní porost, ale v budoucnu by mohlo dojít k nárůstu i u ostatních zemědělských kultur. Dotace na ekologické zemědělství slouží jako jeden z nástrojů k omezování nadměrné produkce, tím že jejich výše může zabezpečit takové příjmy zemědělským subjektům, aniž by musely výrazně zvyšovat svoji produktivitu. To je na jedné straně žádoucí, z důvodu větší ochrany životního prostředí, ale na druhou stranu to vede k větší závislosti ekologických zemědělců na podpoře ze strany státu, jak už je patrné ze současné úrovně poskytovaných plateb.

Pro českou krajinu je nezbytná podpora zemědělců v méně příznivých oblastech (LFA), kteří přispívají k zachování venkova jako životního prostoru pro člověka, k zachování přírodního prostředí a splňují environmentální požadavky, důvodem je více než padesáti procentní podíl veškeré zemědělské půdy v LFA na celkové výměře zemědělské půdy. Podpora je poskytována pouze na hektar zemědělské kultury trvalý travní porost, s nárůstem výměry u zemědělské kultury trvalý travní porost se současně zvýšil i podíl živočišné výroby v LFA. Poskytování podpor má význam za předpokladu, že rozvoj v jednotlivých oblastech LFA bude podle stanovených kritérií opravdu trvale udržitelný, aby s jejich změnou nebo se změnou výše poskytované podpory nedošlo k omezení zemědělské výroby, které může mít vliv na snížení stavů hospodářských zvířat, úbytek pracovních příležitostí pro venkovské obyvatelstvo a jeho následný odchod. Podle mého názoru je vhodné navázat snížení podpory na hektar zemědělské kultury trvalý travní porost na podporu hospodářských zvířat chovaných na této zemědělské kultuře, z důvodu udržení intenzity živočišné výroby a pracovních míst v LFA. Podpora by mohla být poskytována z národních zdrojů, konkrétně z ostatních přímých plateb v rámci

dotačních programů stanovených v tzv. Zásadách na základě zákona č. 252/1997 Sb.
o zemědělství.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

Monografie:

ANGLISSOVÁ, S. a kol.: *Almanach vědomostí*. 1. vyd. Praha.: Reader's digest výběr, 2003. ISBN 80-86196-63-1.

BOUČKOVÁ, B. a kol.: *Agrární a strukturální politika*. 1. vyd. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky, 2013. ISBN 978-80-213-2067-3.

CAMMARATA, A.: *Společná zemědělská politika, zemědělství a životní prostředí*. Praha: VÚZE, 1998. ISBN 80-85898-73-X.

DROBNÍK, J.: *Základy pozemkového práva*. Beroun: Nakladatelství Eva Rozkotová, 2010.

HOMOLKA, J, D. PLETICHOVÁ a J. MACH.: *Zemědělská ekonomika*. 1. vyd. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky, 2008. ISBN 978-80-213-1830-4.

JANEČEK, M. a kol.: *Pozemkové úpravy se zaměřením na bonitaci a pedologii*. 2. vyd., upr. Praha: Institut pro místní správu, 1999. ISBN 80-238-5101-2.

JANKŮ, J.: *Pedologie pro ekonomy*. 1. vyd. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze. Agronomická fakulta, Katedra pedologie a geologie, 2003. ISBN 80-213-1115-0.

NĚMEC, J.: *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. 1.vyd. Praha: VÚZE, 2001. ISBN 80-85898-90-X.

SPĚVÁČEK, V.: *Transformace české ekonomiky: politické, ekonomické a sociální aspekty*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-86131-32-7.

ŠTOLBOVÁ, M. a kol.: *Analýza území vymezeného jako LFA podle jednotlivých kritérií EU (Odůvodnění podpor)*, Bulletin ÚZEI, 2011, č. 1.

ŠTOLBOVÁ, M. a kol.: *Ověření jednotných kritérií EU pro vymezení LFA v podmínkách ČR*, Bulletin ÚZEI, 2010, č. 2.

VOLTR, V a kol.: *Hodnocení půdy v podmínkách ochrany životního prostředí*. Praha: ÚZEI. 2011. ISBN 978-80-86671-86-4.

VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR - 1 díl*. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i. 2009. ISBN 978-80- 7361-02-3.

VOPRAVIL, J. a kol.: *Půda a její hodnocení v ČR – 2. díl*. 1.vyd. Praha.: VÚMOP, v.v.i., 2011. ISBN 978-80-87361-08-5.

Právní předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013, o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova

Nařízení Rady (ES) č. 1257/1999, o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského a orientačního fondu

Směrnice Rady 2009/147/EC, o ochraně volně žijících ptáků

Směrnice Rady 2000/60/ES (Rámcová směrnice pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky)

Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů (tzv. Nitrátová směrnice)

Směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, a zemědělské oblasti zahrnuté v plánech povodí

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku

Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF

Zákon č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu ČR

Vládní nařízení č. 307/2014 Sb., o stanovení podrobnosti evidence využití půdy podle uživatelských vztahů

Vládní nařízení č. 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu

Vyhláška MF č. 441/2013 Sb., (oceňovací vyhláška)

Články:

CHOMA, D., J. ŠENFELD. České zemědělství v mezinárodním srovnání. *Haló noviny*. [online]. 2015. [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: <http://www.halonoviny.cz/articles/view/41114311>

NOVÁK, P. Produkční a mimoprodukční funkce půdy a její ochrana. *Úroda* [online]. 2001, roč. II., č. 1, 6 s. [cit. 2015-11-18]. ISSN 0139-6013. Dostupné z: <http://profipress.cz/archiv/uroda-12001/#page/5>.

VRZALOVÁ, J. Co v budoucnu čeká zemědělství. *Úroda* [online]. 2013, roč. LXI, č. 6, 10 s. [cit. 2015-11-20]. ISSN 0139-6013. Dostupné z: <http://profipress.cz/archiv/uroda-62013/#page/12>

VAŠKŮ, Z.: Půda je nenahraditelná. *Ekolist.cz*. [online]. 2008 [cit. 2015-01-13]. Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/publicistika/rozhovory/zdenek-vasku-puda-je-nenahraditelna>

Elektronické zdroje:

BEČKA, D. a kol.: *Řepka ozimá – pěstitelský rádce*. [online]. Praha 1. vyd., ČZU v Praze, Katedra rostlinné výroby, FAPPZ, 2007. [cit. 2016-01-19]. Kurent, s. r. o., ISBN 978-80-87111-05-5. Dostupný z: http://eagri.cz/public/web/file/33548/MethodikaRepka_Tisk.pdf

Bodová výnosnost. [online]. VÚMOP, v.v.i. [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: http://restep.vumop.cz/encyklopedie/index.php?title=Bodov%C3%A1_v%C3%BDnosnost#Pou.C5.BEit.C3.A1_data

BYDŽOVSKÁ, M.: *Zemědělství*. [online]. [cit. 2015-12-02]. EUROSKOP. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/8924/sekce/zemedelstvi/>

ČÚZK: *Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-15]., 1. vyd., Praha 2014 Zeměměřičský úřad, ISBN 978-80-86918-69-3. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx>

ČSÚ: *Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin 2015*. [online]. [cit. 2015-03-11]. Dostupný z: <https://www.czso.cz/csu/czso/definitivni-udaje-o-sklizni-zemedelskych-plodin-2015>

ČSÚ: *Strukturální šetření v zemědělství-analytické vyhodnocení* [online]. [cit. 2015-10-26]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/26566189/27016815k07.pdf/65df24fb-5592-418b-8c82-4df1e7bc9c1c?version=1.1>

FAOSTAT. Download data. FAOSTAT [online]. 2015. [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://faostat3.fao.org/download/R/RL/E>

GYLFASON, T.: *The macroeconomics of european agriculture, Institute for Internacional Economic Studies, Stockholm University, Sweden*. [online]. 1995 [cit. 2015-11-26]. ISSN 0347-8769. Dostupné z: <http://su.diva.portal.org/smash/get/diva2:342843/FULLTEXT01.pdf#page=5&zoom=auto,-106,665>

MZe: *Přímé platby*. [online]. [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/legislativa/legislativa-cr/prime-platby/>

MZe: *Ročenka 2014 Ekologické zemědělství v České republice*. [online]. Praha. MZe, 2015. [cit. 2016-01-19]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/434549/Roc_enka_EZ_2014_net.pdf, ISBN 978-80-7434-250-9

MZe: *Situační a výhledová zpráva půda*. [online]. Praha. MZe, 2012. [cit. 2016-01-19]. ISBN: 879-80-7434-088-8. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/181775/Zprava_Puda_kniha_web_1_.pdf

MZe: *Vymezení jednotlivých oblastí LFA*. [online]. [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/aktuality/vymezeni-jednotlivych-oblasti-lfa-a.html>

MZe: *Zpráva o stavu zemědělství za rok 2014*. [online]. [cit. 2016-01-08]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_zprava-o-stavu-zemedelstvi-cr-za-rok.html

Nabídka mapových a datových produktů. [online]. VÚMOP, v.v.i. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: http://geoportal.vumop.cz/download/map_produkty.pdf

NOVOTNÝ I., J. VOPRAVIL a kol.: *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. [online]. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha. VÚMOP, v.v.i., 2013. [cit. 2016-01-09]. ISBN: 978-80-87361-21-4. Dostupné z: http://www.vumop.cz/sites/File/Publikacni_cinnost/1310_Metodika_BPEJ_15_10_2013_fin.pdf

PETR J.: *Řepka – žluté nebezpečí*. [online]. 2013 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.osel.cz/6431-epka-zlute-nebezpeci.html>

SZIF: *Přímé platby*. [online]. [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.szif.cz/cs/prime-platby>

SZIF: *Programové dokumenty*. [online]. [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.szif.cz/cs/prv2014-prog_dokumenty

ŠTOLBOVÁ, M., J. KUČERA a T. HLAVSA: *Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA)* [online]. UZEI: 2008, 11 s. [cit. 2016-01-04]. Dostupný z: http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/metodika_lfa.pdf

TYŠER, J.: *Kategorizace zemědělského území České republiky*. [online]. [cit. 2016-01-24]. Dostupný z: <http://www.zemedelske-systemy.cz/rajonizace.pdf>.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AEO	Agroenvironmentální opatření
AWU	Roční pracovní jednotka (Annual work unit)
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
EU	Evropská unie
FAOSTAT	Statistiky výživy a zemědělství (Food and Agriculture Organization Statistic)
Ha	Hektar
HPJ	Hlavní půdní jednotka
HRRE	Hrubý roční rentní efekt
KPP	Komplexní průzkum půd
KR	Klimatický region
LFA	Méně příznivé oblasti (Less Favourable Area)
LPIS	Systém evidence užívání půdy (Land Parcel Identification System)
MZe	Ministerstvo zemědělství
OP	Orná půda
OTS	Oceňovací typová struktura
PVZ	Pracující v zemědělství
SAPARD	Speciální předvstupní program pro zemědělství a rozvoj venkova (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development)
SAPS	Systém jednotných plateb na plochu (Single Area Payment Scheme)
SPÚ	Státní pozemkový úřad
TK	Trvalá kultura
TOP-UP	Doplňkové platby
TTP	Trvalé travní porosty
ZP	Zemědělská půda
ZPF	Zemědělský půdní fond

10. SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Tab. č. 1 Výměry jednotlivých druhů zemědělských pozemků dle ČÚZK.....	18
Tab. č. 2 Výměry jednotlivých druhů zemědělských pozemků dle LPIS.....	19
Tab. č. 3 Definování kódu BPEJ.....	22
Tab. č. 4 Základní charakteristiky KR České republiky.....	23
Tab. č. 5 Kategorie sklonitosti.....	26
Tab. č. 6 Kategorie expozice.....	26
Tab. č. 7 Výsledný sdružený kód I.....	27
Tab. č. 8 Podíl štěrkovitosti a kamenitosti v půdě.....	28
Tab. č. 9 Hodnocení skeletovitosti.....	28
Tab. č. 10 Kategorie hloubky půdy.....	29
Tab. č. 11 Výsledný sdružený kód II.....	29
Tab. č. 12 Klasifikační stupnice zrnitosti půdy.....	30
Tab. č. 13 Hodnocení zrnitosti v rámci bonitace.....	30
Tab. č. 14 Zrnitostní třídy – bonitace ZPF.....	31
Tab. č. 15 Kategorie výskytu balvanů.....	32
Tab. č. 16 Bodové hodnocení výnosnosti půd.....	33
Tab. č. 17 Charakteristika zemědělských výrobních oblastí a podoblastí.....	36
Tab. č. 18 Základní údaje o ZPF v EU a kandidátských zemích k roku 2003.....	42
Tab. č. 19 Základní údaje o ZPF v členských zemích EU rok 2013.....	43
Tab. č. 20 Přehled výsledných údajů z let 2003 a 2013.....	44
Tab. č. 21 Výměra zemědělské a orné půdy na PVZ (2012).....	46
Tab. č. 22 Výměra zemědělské a orné půdy na PVZ (2013).....	47
Tab. č. 23 Výměra trvalých travních porostů a trvalých kultur (2012).....	51
Tab. č. 24 Výměra trvalých travních porostů a trvalých kultur (2013).....	52
Tab. č. 25 Základní údaje o ZPF EU v rozmezí let 2003 – 2013.....	54
Tab. č. 26 Základní údaje o ZPF České republiky v rozmezí let 2003 – 2013.....	56
Tab. č. 27 Osevní plochy řepky olejné v letech 2004 – 2014 v České republice.....	62
Tab. č. 28 Osevní plochy pšenice v letech 2004 – 2014 v České republice.....	63
Tab. č. 29 Osevní plochy cukrové řepy v letech 2004 – 2014 v České republice.....	64

Tab. č. 30 Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014.....	66
Tab. č. 31 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014.....	67
Tab. č. 32 Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014 (Kč).....	69
Graf č. 1 Členění a výměra zemědělských pozemků dle ČÚZK.....	18
Graf č. 2 Členění a výměra zemědělských pozemků dle LPIS.....	19
Graf č. 3 Výměra zemědělské půdy na PVZ v letech 2012 a 2013.....	48
Graf č. 4 Výměra orné půdy na PVZ v letech 2012 a 2013.....	49
Graf č. 5 Základní údaje o ZPF EU v rozmezí let 2003 – 2013.....	55
Graf č. 6 Základní údaje o ZPF České republiky v rozmezí let 2003 – 2013.....	57
Graf č. 7 Podíl přímých plateb a doplňkových plateb v České republice 2004-2013.....	60
Graf č. 8 Vývoj osevních ploch řepky olejné, pšenice a cukrové řepy v České republice v letech 2004 – 2013.....	64
Graf č. 9 Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014.....	66
Graf č. 10 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014.....	68
Graf č. 11 Vývoj plateb na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014 (Kč).....	69
Graf č. 12 Vývoj průměrné platby na hektar plochy v ekologickém zemědělství v letech 2004 – 2014(Kč).....	70
Obr. č. 1 Ukázka složení kódu BPEJ.....	22
Obr. č. 2 Vymezení klimatických regionů v České republice.....	24
Obr. č. 3 Půdní skupiny v HPJ v České republice.....	25
Obr. č. 4 Kategorie expozice v grafickém vyjádření.....	26

11. PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha č. 1 – Procentní podíl zemědělské půdy v jednotlivých krajích v České republice

Příloha č. 2 - Trojúhelníkový diagram zrnitosti půd

Příloha č. 3 – Doplnkový ukazatel – Nadmořská výška

Příloha č. 4 – Doplnkový ukazatel – Pomocné kódy

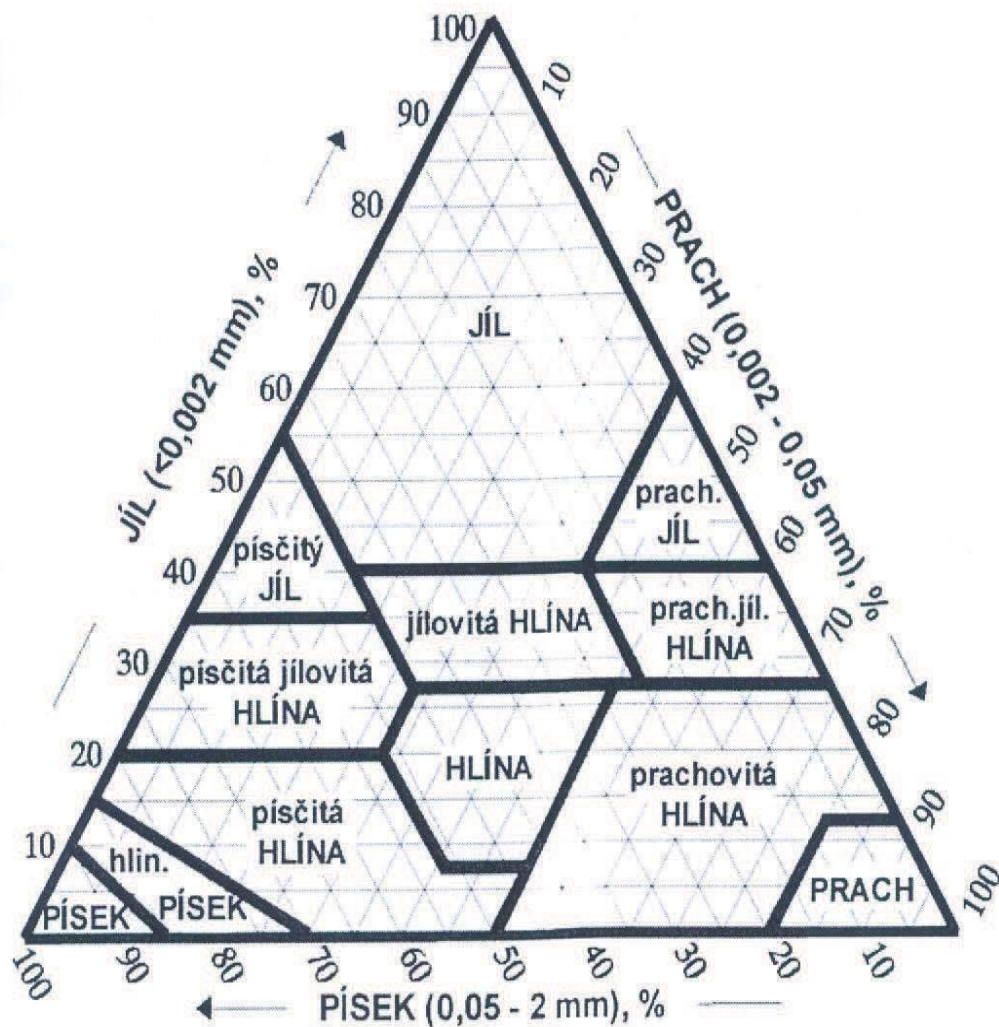
Příloha č. 1 – Procentní podíl zemědělské půdy v jednotlivých krajích v České republice

f. Podíl zemědělské půdy v procentech v jednotlivých okresech ČR v roce 2014



Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky rok 2014

Příloha č. 2 - Trojúhelníkový diagram zrnitosti půd



Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Příloha č. 3 – Doplnkový ukazatel – Nadmořská výška

Kód	Nadmořská výška v m
01	do 150 m
02	151 – 200 m
03	201 – 250 m
04	251 – 300 m
05	301 – 350 m
06	351 – 400 m
07	401 – 500 m
08	501 – 600 m
09	601 – 700 m
10	701 – 800 m
11	801 – 900 m
12	901 – 1000 m
13	1001 – 1200 m
14	nad 1200 m

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek

Příloha č. 4 – Doplnkový ukazatel – Pomocné kódy

Kategorie	Kód úplný	Zkrácená forma
les	00023	23
haldy, navážka	00026	26
ostatní neplodná půda	00029	29
intravilán	00030	30
lomy, těžební prostory	00034	34
vodní plochy, toky	00035	35
vojenské prostory	00070	70
nebonitovaná zemědělská půda	00099	99

Zdroj: Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek