

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA EKONOMIKY

**VYBRANÉ ASPEKTY MULTIFUNKČNÍHO
ZEMĚDĚLSTVÍ V SOUVISLOSTI S ROZVOJEM
VENKOVA**

disertační práce

Autor: Ing. Ivana Brožová
Školitel: Doc. Ing. Ivana Boháčková, CSc.

Praha 2009

OBSAH

OBSAH	2
1 ÚVOD	4
2 CÍL PRÁCE A METODIKA	6
3 ZEMĚDĚLSTVÍ A JEHO SOUČASNÁ ROLE Z HLEDISKA MULTIFUNKČNOSTI..	9
3.1 VYMEZENÍ MULTIFUNKČNOSTI.....	9
3.1.1 VYMEZENÍ Z POHLEDU POLITICKO-OBCHODNÍHO	9
3.1.2 VYMEZENÍ Z POHLEDU VĚDECKÉHO	13
3.2 TRVALE UDRŽITELNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ	26
3.2.1 DEFINOVÁNÍ SOUČASNÝCH ZPŮSOBŮ ZEMĚDĚLSKÉHO HOSPODAŘENÍ.....	26
3.2.1.1 KONVENČNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ	27
3.2.1.2 ALTERNATIVNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ	29
3.2.1.3 INTEGROVANÉ ZEMĚDĚLSTVÍ.....	33
3.2.2 PŘECHOD K TRVALE UDRŽITELNÉMU ZEMĚDĚLSTVÍ.....	35
3.3 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ JAKO JEDNA Z FOREM ALTERNATIVNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ.....	38
3.3.1 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ JAKO SOUČÁST MULTIFUNKČNÍHO MODELU	38
3.3.2 DEFINOVÁNÍ POJMU A CÍLE EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ	44
3.3.3 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ VE SVĚTĚ.....	47
4 MULTIFUNKČNOST ZEMĚDĚLSTVÍ V PODMÍNKÁCH SZP EU.....	51
4.1 VÝVOJOVÉ ASPEKTY ROZVOJE VENKOVA (II. PILÍŘE) DO ROKU 2007	52
4.2 PODPORA ROZVOJE VENKOVA V OBDOBÍ 2007 - 2013	59
5 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ V RÁMCI ROZVOJE VENKOVSKÝCH	
REGIONŮ	63
5.1 DESKRIPTCE VÝVOJE EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR	64
5.2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR.....	69
5.2.1 ANALÝZA Z HLEDISKA STRUKTURY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU.....	69
5.2.2 ANALÝZA Z HLEDISKA STRUKTURY BIOFAREM.....	72
5.2.3 ANALÝZA Z HLEDISKA VYBAVENOSTI PRACOVNÍMI SILAMI.....	89
5.2.4 ANALÝZA HOSPODAŘENÍ EKOLOGICKÝCH PODNIKŮ	94
6 ZÁVĚR	102
LITERATURA	
SEZNAM ZKRATEK	
SEZNAM TABULEK	
SEZNAM GRAFŮ	
SEZNAM SCHÉMAT	
SEZNAM OBRÁZKŮ	
SEZNAM PŘÍLOH	
PŘÍLOHY	

Poznatky prezentované v článku jsou výsledkem řešení výzkumného záměru MŠM 6046070906 "Ekonomika zdrojů českého zemědělství a jejich efektivní využívání v rámci multifunkčních zemědělskopotravinářských systémů".

1 ÚVOD

Úloha zemědělství se v posledních letech začíná ubírat jiným směrem než dříve. V globálním měřítku zůstává sice i nadále jejím prvořadým úkolem produkce dostatečného množství potravin pro lidskou populaci, ale zároveň stále naléhavěji vyvstávají úlohy další, související zejména s rostoucími nároky na kvalitu potravin a s požadavky trvale udržitelného rozvoje lidské společnosti. Postupně se formuje nové pojetí poslání a místa zemědělství a agrárního sektoru ve světovém hospodářství. Vedle dostatečného množství kvalitních potravin nabývají na významu i výroba surovin pro energetické a další nepotravinářské využití zemědělských produktů a tzv. mimoprodukční přínosy zemědělství, zejména jeho podíl na utváření životního prostředí.

Analýzy, prokazující narůstající rozpor mezi dosavadním pojetím hospodářského růstu, zdravotním stavem obyvatelstva a stavem životního prostředí ve světě, se staly východiskem pro akceleraci aktivit, jakými jsou například dokument „Agenda 21“ a Deklarace o rozvoji a životním prostředí, přijaté na „Summitu Země“ v Rio de Janneiru v roce 1992 nebo řada navazujících dokumentů týkajících se řešení environmentálních problémů na úrovni států, společenství i kontinentů. V uvedených dokumentech bylo zdůrazněno, že řešení problémů devastace naší planety není v zastavení hospodářského růstu, ale v orientaci na kvalitativně jinou cestu rozvoje, která není spojena s další degradací přírodních zdrojů a kvality životního prostředí. Týká se to i samotné podstaty ekonomického růstu, kdy růstu produktivity by mělo být dosahováno kvalitativně novými, vědecky založenými, ekologicky přijatelnými technologiemi a postupy, jež zvyšují konkurenční výhody výrobců bez extenzivního vyčerpávání přírodních zdrojů a vyvolávání negativních externalit na lokální, regionální i globální úrovni.

Orientace na kvalitativně novou cestu hospodářského rozvoje se výrazně projevila též ve vývoji hospodářských politik států a nadnárodních seskupení, i když v rozrůznění odpovídajícím stupni ekonomické vyspělosti dané země, jejích geografických, demografických i sociálně politických podmínek. V tomto smyslu našla tato orientace vesměs i významný odraz ve vývoji agrárních politik, především pak v zemích s rozhodujícím či významným postavením na světovém agrárním trhu.

Země Evropské unie reflektují dlouhodobě ve vývoji hospodářské politiky principy trvale udržitelného rozvoje. V reformách Společné zemědělské politiky

(SZP) EU našla tato koncepce vyjádření v modelu evropského multifunkčního zemědělství, jež zdůrazňuje vyváženost produkce potravin a surovin pro nepotravinářské zpracování zemědělských produktů s přínosy pro utváření kulturní evropské krajiny, životního prostředí i venkovského prostoru. Toto pojetí SZP EU pak nachází odraz i v úzkém propojení s regionální a strukturální politikou EU. Z těchto úvah pak vyplynula nutnost vytvoření doplňujícího nástroje SZP EU, a to společné politiky rozvoje venkova.

V rámci uskutečňování koncepce multifunkčního zemědělství se dostalo pozornosti a podpory i systému ekologického zemědělství, jež se jeví jednou z vhodných cest k produkci potravin příznivých pro zdraví spotřebitelů, pěstitelskými a chovatelskými postupy šetrnými k životnímu prostředí. Ekologické zemědělství představuje takový systém hospodaření, který používá pro životní prostředí šetrné způsoby k potlačování plevelů, škůdců a chorob, zakazuje používání syntetických pesticidů a hnojiv, v chovu hospodářských zvířat klade důraz na pohodu zvířat, dbá na celkovou harmonii agroekosystému a jeho biologickou rozmanitost a upřednostňuje obnovitelné zdroje energie a recyklaci surovin.

Ekologické zemědělství tak odpovídá principům trvale udržitelného rozvoje zemědělství, jež neplní pouze funkci produkční, ale také funkce mimoprodukční.

Ekologické zemědělství je již několik desítek let veřejností široce podporovanou celosvětovou strategií vedoucí k udržitelnému rozvoji a ochraně životního prostředí na zemi.

Evropská unie v roce 1991 definovala tento způsob hospodaření a upravila jej nařízením Rady č. 2092/91 (nyní nově v nařízení Rady č. 834/2007), které podporuje jeho rozvoj v rámci nástrojů evropské strukturální politiky.

I v České republice se ekologické zemědělství vyvíjí od počátku 90. let. Díky agrární politice, zájmu zemědělců a nevládních organizací a také poptávce ze strany spotřebitelů se stalo nezbytnou a významnou součástí českého agrárního sektoru. Jeho vývoj byl determinován mnoha faktory, které určovaly směr jeho rozvoje. I když jeho rozvinutost není zatím dostatečná a potýká se ve fázi výroby, zpracování i trhu s biopotravinami s mnoha problémy a překážkami, má svůj nepochybný přínos a je vhodnou cestou, jež může napomoci rozvoji venkovských regionů a v dlouhodobějším horizontu přispět významnou měrou k trvalé udržitelnosti lidské společnosti a přírody.

2 CÍL PRÁCE A METODIKA

Cílem disertační práce je zaměřit se na jeden z aspektů multifunkčního zemědělství, neboť podpora a rozvoj multifunkčního zemědělství je hlavní orientací a strategií současné Společné zemědělské politiky Evropské unie. Jedním z možných aspektů multifunkčního zemědělství je podpora rozvoje ekologického zemědělství.

Hlavním cílem je posoudit, zda může být ekologické zemědělství:

- reálným zdrojem příjmů pro zemědělské producenty;
- vhodným modelem, který přispěje k rozvoji venkovských regionů.

V uvedeném kontextu je chápáno jako alternativa k zemědělství konvenčnímu, nikoli jako systém jediný.

K naplnění hlavního cíle práce směřují následující **dílčí cíle**:

- posouzení, zda je ekologické zemědělství vhodným modelem pro naplnění vize multifunkčního zemědělství;
- analýza a posouzení, zda jsou ekonomické nástroje podpory systému ekologického zemědělství dostatečnou motivací pro jeho rozvoj;
- analýza a posouzení stupně jeho rozvinutosti, včetně kvantifikace problémů a překážek, se kterými se ekologické zemědělství potýká.

Souběžným cílem je přispět k poznání, zda dostupná data a jejich struktura odpovídá požadavkům pro naplnění hlavního cíle práce.

Pro naplnění hlavního i dílčích cílů byl zvolen následující **metodický postup**:

- sběr, výběr a utřídění dat (podle kritérií dostupnosti a relevantnosti dat), jež bylo základem pro analýzu;
- analýza (poměrová a trendová) a komparace dat (v dimenzi časové i prostorové);
- syntéza a zobecnění poznatků do základních okruhů a pojmenování příčin nedostatků.

Vstupními údaji byla:

- primární data Ministerstva zemědělství (MZe) ČR a Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky (VÚZE), pobočky Brno (později Ústavu zemědělské ekonomiky a informací - ÚZEI);

- ostatní data z veřejně přístupných databází (KEZ, PRO-BIO, Bioinstitut, Green marketing, ČEKIA apod.);
- vlastní poznatky a zkušenosti z terénu: od farmářů, zpracovatelů, z gastro zařízení, dále z účasti na konferencích, přednáškách a seminářích, veletrzích a jarmarcích;
- stanoviska vědců, odborníků v oboru a zemědělců.

Většina údajů, jež byly dále zpracovávány, pochází z databáze MZe ČR a VÚZE (ÚZEI), pobočky Brno. Při jejich využívání bylo však nutné brát ohled na strukturu, ve které byla tato data dostupná.

Databáze MZe je vytvářena kontrolními organizacemi při registraci a kontrolách ekologických podniků v průběhu roku a představuje tedy celkový počet ekologicky hospodařících subjektů k 31. 12. daného roku. Struktura této databáze umožňuje sledovat na úrovni jednotlivých farem informace o: regionálním rozmístění; výměře podniku i výměře jednotlivých kultur – a to jak v systému ekologického zemědělství, tak i v přechodném období; zaměření v živočišné výrobě (ale pouze na úrovni, jaký druh (příp. druhy) hospodářského zvířete farmář chová, nikoli jejich početní stav).

VÚZE (nyní ÚZEI), pobočka Brno, se podrobným sledováním ekologického zemědělství také zabývá a v roce 2007 provedl poprvé statistická šetření na většině ekologických farem v ČR. Průzkum prováděli formou přímého dotazování pověřeni inspektoři jednotlivých kontrolních organizací (ABCERT AG; Biokont CZ, s.r.o. a KEZ o.p.s.). ÚZEI dotazníky poté statisticky zpracuje a poskytne MZe ČR (které je zadavatelem a také jej financuje), které má povinnost dodávat od roku 2009 podrobná statistická data o ekologickém zemědělství také Evropské komisi. Na její požadavky byl brán také ohled při sestavování dotazníku (struktura dotazníku je však každý rok dle potřeby upravována). Ten umožňuje, na rozdíl od databáze MZe, detailnější rozbor některých podkladů, a to např.: podnikatelské struktury; podrobnější analýzy výrobního zaměření rostlinné výroby (strukturu plodin, produkci i výnosy) i živočišné výroby (početní stavy jednotlivých kategorií hospodářských zvířat, produkci); vybavenosti pracovními silami; vybraných ekonomických ukazatelů (tržby a hospodářský výsledek podniku – i když v omezené míře).

V rámci statistického šetření se při prvním kole výzkumu však nepodařilo zajistit sběr dat na všech farmách, tj. za rok 2006 (ke dni kontroly na farmě v průběhu roku) byla data získána od 893 farem (k 31. 12. 2006 MZe ČR evidovalo 963 zemědělců),

což představovalo 92,7% ekologicky hospodařících subjektů. Ve druhém kole v roce 2007 byl počet respondentů (1 127) proti skutečnému stavu (1 318 subjektů k 31. 12. 2007) ještě nižší, data byla získána od 85,5% všech registrovaných subjektů a v roce 2008 od 1 849 subjektů (95 % podniků registrovaných v databázi MZe).

Další možností využití se nabízela i data Českého statistického úřadu (ČSÚ) a ÚZEI, pobočky Praha. Zde se však objevily překážky, jež bránily využití a zpracování dat, neboť:

- ČSÚ provádí, obdobně jako ÚZEI, statistická šetření o ekologickém zemědělství, ale bohužel v omezené míře. Jedná se o nepravdivé výstupy, které nemohly být zásadním ani doplňujícím způsobem využity;
- ÚZEI, pobočka Praha, prostřednictvím účetní datové sítě FADN umožňuje vyhodnocení ekonomické situace zemědělských podniků dle různých hledisek. Jedná se však o souhrnnou databázi zemědělských podniků (konvenčních i ekologických), v nichž je zastoupení ekologicky hospodařících podniků však pouze cca 8%. Nelze tedy tato data pro relevantní a zobecňující závěry za ekologické zemědělství jako celek využít.

3 ZEMĚDĚLSTVÍ A JEHO SOUČASNÁ ROLE Z HLEDISKA MULTIFUNKČNOSTI

3.1 VYMEZENÍ MULTIFUNKČNOSTI

3.1.1 VYMEZENÍ Z POHLEDU POLITICKO-OBCHODNÍHO

Pohled na zemědělství z hlediska jeho multifunkčnosti není jednotný a liší se v závislosti na ekonomické vyspělosti dané země.

V zemích, které jsou charakteristické nízkým stupněm ekonomické vyspělosti, plní zemědělství (jakožto součást primárního sektoru národního hospodářství) důležitou roli, neboť je nezastupitelným producentem potravin a i pro obyvatelstvo hlavním zdrojem jejich příjmu. Předmětem zájmu je tedy pouze funkce produkční a otázku „multifunkčnosti zemědělství“ tyto země neuznávají.

Na druhé straně v zemích s vyspělou ekonomikou je jeho význam rovněž nezpochybnitelný, ovšem ve zcela jiné rovině. Jeho produkční úloha je a bude zde i nadále zachována, ale v důsledku procesů globalizace, liberalizace světového obchodu, a vlivem akcentu na „trvalou udržitelnost“, v ohledech na životní prostředí a jeho aspekty, v důsledku rozvoje ostatních odvětví národních ekonomik, ztrácí zemědělství svoje postavení ve smyslu produkčním a jsou významně posilovány i jeho další funkce, které jsou nezbytné, aby zemědělství ve vazbě na životní prostředí, krajinu a rozvoj venkova plnilo.

Přelom v chápání více funkcí zemědělství nastal ve vyspělých zemích v devadesátých letech dvacátého století, jakkoli tyto myšlenky byly v určité míře uplatňovány již dříve. Již tehdy si lidé začali uvědomovat negativní dopady zemědělské činnosti na životní prostředí a zdraví obyvatel a zajímali se o krajinu. Na velké dynamice tyto dopady nabírají v posledních letech v souvislosti s prováděnými výzkumy, které potvrzují obrovskou degradaci životního prostředí, nadměrné vyčerpávání přírodních zdrojů a tedy jasnou neudržitelnost nadměrného růstu v současné dimenzi.

Pojem „multifunkční zemědělství“ byl poprvé vysloven v roce 1992 na Konferenci OSN o rozvoji a životním prostředí, jež proběhla v brazilském Rio de Janneiru. Zástupci 180 zemí světa se zde snažili najít řešení nejzávažnějších problémů naší planety, jež vyústilo v přijetí dokumentu zvaného „Agenda 21“,

spatřujícího cestu v *trvale udržitelném rozvoji*. Jak uvádí GÁTHY a KUTI, 2004, v něm zaznělo:

„... multifunkční aspekt zemědělství, zejména s ohledem na potravinovou bezpečnost a udržitelný rozvoj“.

Uvedený pojem byl předmětem řady jednání mezinárodních orgánů a institucí a oficiálně byl uznán v Paříži v březnu 1998 ministry zemědělství členských států Světové obchodní organizace (*World Trade Organization - WTO*). Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (*Organization for Economic Cooperation and Development – OECD*) poté zahájila analýzu celého tohoto konceptu a následně poznamenala:

„Mimo primární funkci – produkci potravin a surovin – může zemědělská činnost také formovat krajinu, zajišťovat výhody pro životní prostředí, jako je zachování půdy, udržitelný management nebo obnovitelné přírodní zdroje a zachování biodiverzity, a přispět k socioekonomické životaschopnosti mnoha venkovských oblastí. Zemědělství je multifunkční, pokud má jednu nebo několik funkcí navíc ke své primární roli, kterou je produkce potravin a surovin.“ (OECD prohlášení ministrů zemědělství).¹

K tématu multifunkčnosti zemědělství se z celého světa vynořuje řada nejrůznějších názorů. Této problematice a rozdílným postojům jednotlivých států světa se např. v roce 2000 věnovalo německé Spolkové ministerstvo výživy, zemědělství a lesnictví [Agra – Europe, 2000], jež uvádí, že největšími „*zastánci*“ multifunkčních charakteristik zemědělství jsou *EU, Norsko, Švýcarsko, Japonsko a Severní Korea*. Tyto státy vyzdvihují přínosy multifunkčních aspektů zemědělství, které především spatřují ve zlepšení ekonomické a sociální situace ve venkovských oblastech, zachování kulturního bohatství a národních tradic či ochrany půdy, vodních zdrojů a ostatních složek životního prostředí.

Koncept multifunkčnosti je chápán jako bezprostřední záležitost verifikace politik a je spojován s požadavkem na pouhé dílčí odbourání vnější ochrany a interní podpory.

¹ BRAD DE VRIES: *Multifunctional Agriculture in the International Context: A Review* [online]. [cit. 2007-03-30]. Dostupné z: <http://www.landstewardshipproject.org>

Např. Japonsko navíc také silně podporuje domácí produkci tradičních potravin, zejména rýže, a snaží se omezit dovozy těchto potravin celními opatřeními.

V tomto seskupení hraje **EU** zvláštní postavení, neboť patří skutečně mezi velké zastánce a propagátory multifunkčního zemědělství. Její současná společná zemědělská politika podporuje propojení zemědělství s venkovskými regiony. Jde o prostor, jenž je mu historicky vlastní, i když se jeho postavení a role v průběhu času měnily (od existenční nutnosti, přes funkci produkční až po současnou preferenci multifunkčnosti). Uvedené propojení bylo až do roku 2007 zakotveno ve II. pilíři SZP. Existence tohoto pilíře byla vedle I. pilíře nezbytná, protože představovala cestu k řešení problémů stability příjmů zemědělců, neboť v důsledku realizace I. pilíře docházelo k jejich poklesu (z důvodu vytvoření stabilizovaného a konkurenceschopného zemědělství na domácím i světovém trhu).

II. pilíř představoval variantu, jež nabízela zemědělcům dodatečné příjmové zdroje, a to na jedné straně prostřednictvím financování výkonů ve vztahu k životnímu prostředí a trvale udržitelnému rozvoji, na straně druhé pak vyhledávání příjmových aktivit v rámci rozvoje venkova (podrobněji v kapitole 4. 1).

Potřeba tohoto propojení však nevzešla ze strany venkovských regionů ani samotných zemědělců, ale byla především zájmem politickým. Na jedné straně je uvedené propojení logické, protože zemědělství vždy patřilo a patřit bude k důležitým prvkům venkova, na straně druhé pak vzniká otázka, komu toto propojení více prospívá. Zda zemědělcům, jimž se nabízí možnosti k novým typům příjmů z dalších aktivit nebo služeb ve prospěch životního prostředí, kterým doposud nebyla věnována zvláštní pozornost, anebo venkovu, kterému přinese možnost dalších pracovních míst, přispěje k údržbě i tvorbě kulturní krajiny v rámci agroenvironmentální aktivity ve prospěch životního prostředí a vytváření prostoru pro možnost rekreace.

Uvedenému pilíři byla sice přisuzována velká váha z hlediska udržitelnosti zemědělství a životaschopnosti venkovských oblastí, ale je s ním spojena i otázka dostatečné výše finančních zdrojů na jeho realizaci. Bohužel finanční omezení všech oblastí politiky Unie se samozřejmě dotýká i SZP a také politiky rozvoje venkova (která v novém programovacím období 2007 – 2013 již není součástí SZP EU, ale je samostatnou politikou), což hovoří v jejich neprospěch. Finanční výhled počítá do roku 2013 s dalším poklesem výdajů na SZP (ze současné výše 40% až na cca 35% podíl na rozpočtu EU celkem; v roce 1990 činil tento podíl asi 65%) i na rozvoj

venkova. Vzhledem k této skutečnosti se předpokládá aktivní spoluúčast financování z národních zdrojů, neboť nelze očekávat, že by zemědělci z vlastního přesvědčení a bez ekonomického efektu věnovali uvedeným aktivitám pozornost.

Na straně druhé proti zastáncům multifunkčního zemědělství však stojí „odpůrci“, kteří argumentují tím, že tato multifunkční politika má neblahý vliv na světový agrární obchod neboť se vyhýbá jeho liberalizaci. Navíc podezírají EU, že používá tento koncept jako záminku k zachování produkčních a exportních podpor farmářům. Na EU je v této souvislosti vyvíjen dlouhou dobu tlak ze strany WTO, jež se snaží odstranit deformace v oblasti obchodu se zemědělskými produkty a tím liberalizovat světový obchod. O multifunkčnosti hovoří s posměchem a někdy až odporem hlavní exportní země, jež vytvářejí uskupení „*Cairns Group*“, jehož členy jsou například Argentina, Austrálie, Bolívie, Brazílie, Kanada, Chile, Kolumbie, Guatemala, Indonésie, Malajsie, Nový Zéland, Filipíny, státy severní Afriky, Thajsko, Paraguay a Uruguay. K výrazným oponentům multifunkčnosti zemědělství se řadí také *USA*. Antipatie ke koncepci multifunkčnosti plynou také z myšlenky, jež považuje multifunkčnost za zbytečnou, jelikož je již „krytá“ širokou koncepcí udržitelného zemědělství. Tyto státy se také opírají o názor, že obchod se zemědělskými komoditami se nijak neodlišuje od obchodu s jiným zbožím, multifunkčnost zemědělství „hlasitě“ odmítají a zaměřují svou pozornost na maximalizaci produkce. Ve snaze dosahovat maximálních hektarových výnosů a zároveň zajistit ochranu životního prostředí a zdrojů, získává v posledních letech intenzivní zemědělství zejména na americkém kontinentu (*USA*, Argentina, Kanada) zcela nový „náboj“ díky pěstování geneticky modifikovaných plodin.

Také *rozvojové země* jsou skeptické k multifunkčnosti přinejmenším jako pojmu vstupujícímu do diskuse o obchodu a považují tuto ideu za „snůšku nesmyslů“. Bohaté agrární podpory EU a zemí OECD, nadbytky produktů ve vyspělých státech a jejich následné exporty do rozvojových zemí negativně ovlivňují místní rozvojové trhy, které jsou schopny produkovat zemědělské komodity ve srovnání s vyspělými státy za nízké ceny. Není náhodou, že tyto rozvojové země obzvláště nedůvěřují „planým slovům“ o zabezpečení dostatku potravin, jež ve své podstatě podporují světové vyspělé zemědělství. „Trnem v oku“ rozvojových zemí, které se snaží zabezpečit dostatečnou výživu obyvatelstvu, zůstává především skutečnost, že

vyspělé státy světa brání nejrůznějšími protekcionistickými opatřeními vstupu rozvojových zemí na tyto rozvinuté trhy a rozvoji ekonomik chudých států. Paradoxně má zemědělství rozvojových zemí nejbližší k multifunkčnímu modelu, neboť vykazuje vysoký stupeň komplexnosti, ekologické udržitelnosti s důrazem na obnovu venkova, jež jsou takřkajíc „cílovou metou“ multifunkčního zemědělství.

3.1.2 VYMEZENÍ Z POHLEDU VĚDECKÉHO

K definování multifunkčnosti zemědělství a jejího významu nejsou v současné době - jak ve sféře politické, tak i vědecké - zaujímana jednoznačná stanoviska. Shodou zůstává pouze existence multifunkčnosti zemědělství.

Obecně je multifunkčnost podle MIŠKOLCI, 2005, charakteristikou ekonomické aktivity a v souvislosti se zemědělstvím je chápána jako vícenásobná funkce, kterou zemědělská činnost zajišťuje.

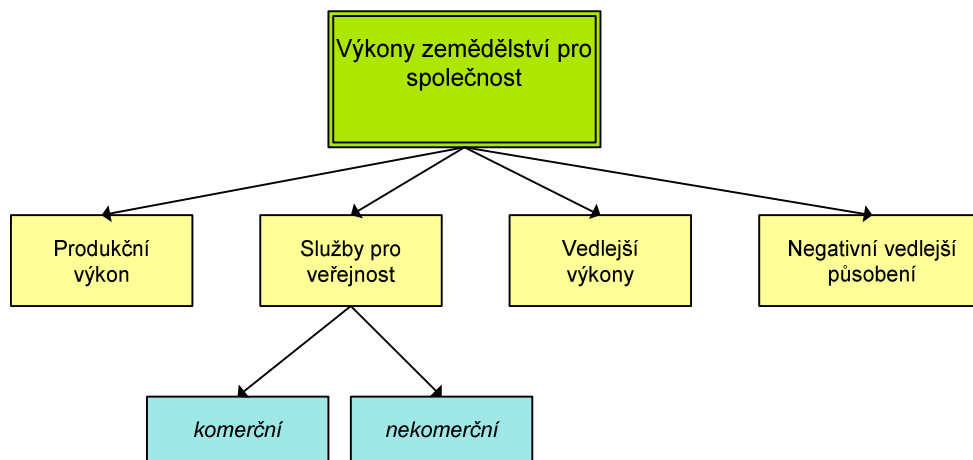
K jejímu vymezení je přistupováno z různých úhlů pohledu.

Jednou z možností je pohled na jednotlivé výstupy ze zemědělství jako na výkony, další variantou definování jsou výstupy (či přínosy) ve smyslu komoditním či nekomoditním, a nejvíce je v současné době pozornost soustředěna na uvedení multifunkčnosti, respektive definování produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělství v té nejobecnější rovině.

Jak uvádí MIŠKOLCI, 2005, zatímco OECD striktně definuje multifunkčnosti zemědělství prostřednictvím ryzí sdruženosti produkce, jasným tržním selháním a charakteristikami ryzích veřejných statků, přístup EU k multifunkčnosti je poněkud širší.

K jednomu takovému obsahovému vyjasnění pojmu multifunkčnosti přispělo německé pojetí daného problému, zpracované Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky [VÚZE, 2004], které se dá na EU aplikovat. Toto pojetí systematicky představuje nejrůznější funkce zemědělství a jejich úlohy pro společnost. Na uvedené funkce je nahlíženo jako na výkony, jež zemědělství pro společnost vykonává (viz schéma č. 1a).

Schéma č. 1a: Výkony a působnost zemědělství na společnost



Zdroj: Bulletin VÚZE č. 6/2004

V podstatě se výkony a působnost zemědělství dají rozdělit na dvě hlavní skupiny. První skupina je tvořena produkcí nebo službami, které jsou předmětem hlavní zemědělské činnosti a jsou tedy vykonávány cíleně. Druhá skupina je tvořena vedlejšími výkony nebo účinky zemědělství (ať už pozitivními či negativními), jež nejsou výsledkem cíleného chování, a přesto při výkonu hlavní činnosti vznikají. V následujícím textu jsou jednotlivé výkony podrobněji vysvětleny a definovány.

Produkční výkon zahrnuje v první řadě suroviny pro výrobu potravin, zčásti i přímo konzumovatelné konečné produkty. Zahrnuje i suroviny určené k průmyslovému zpracování a produkty určené k výrobě energie. Vždy jde o komerční činnosti, to znamená, že existují trhy pro odbyt produkce nebo mohou být uvedené trhy vytvořeny. Zemědělské činnosti jsou tedy honorovány prostřednictvím trhů.

Služby, které zemědělství pro společnost vykonává, se dají rozdělit na komerční a nekomerční. **Komerční** služby jsou stejně jako produkční výkon honorovány a zemědělství jich nabízí širokou paletu, např:

- přímý prodej,
- agroturismus,
- různé nabídky ve směru využití volného času,
- pronájem půdy a budov,
- komunální práce,
- krajinná péče prováděná na zakázku,
- zužitkování sídlištních odpadů.

Za **nekomerční** služby je možné považovat ty, po nichž zpravidla neexistuje (původní) poptávka ze strany jiných hospodářských subjektů. Nekomerční služby tedy ani nejsou honorovány prostřednictvím příslušných trhů. Jedná se např. o služby:

- aktivní utváření krajiny extenzifikací, vyřazování zemědělské půdy z užívání, úpravu velikosti honů a osevních postupů, zřizování biotopů a péče o ně;
- ochrana stavebních památek;
- udržování vzácných rostlin a původních krajových plemen.

Zemědělci vykonávají uvedené služby obvykle či převážně ve spojení se svou zemědělskou činností a zpravidla je nutno tyto činnosti spojovat s finančními ztrátami. Služby se většinou neshodují s individuálními ekonomickými zájmy zemědělství a měly by být honorovány. Pokud by ale měly být honorovány, je nezbytným předpokladem vytvoření poptávky po těchto službách. V současné době je zajišťována zpravidla z veřejných prostředků. Existuje rovněž angažovanost soukromých seskupení, jako jsou různé svazy činné v ochraně přírody. Praktická realizace obvykle probíhá formou zadání ve spojení s vyrovnávacími platbami, formou smluvních dohod a zatím jen zřídka formou konkurzního řízení s návaznými smluvními úpravami.

Pod pojmem **vedlejších výkonů** zemědělství jsou chápány činnosti, jež nejsou výsledkem cíleného konání, ale vznikají jako vedlejší produkt při výkonu hlavních zemědělských činností. Mezi nejdůležitější vedlejší výkony jsou zařazovány následující:

- pasivní krajinná péče, tedy krajinná péče, jež je výsledkem běžných zemědělských aktivit;
- údržba přírodních potenciálů (úrodnost půdy, uchování hladiny spodní vody, vazby CO₂) v důsledku dodržování Zásad správné zemědělské praxe;
- přínos regionálnímu ekonomickému růstu;
- přínos ve prospěch zachování krajinné kultury;
- přínos směrem k posílení úrovně sociálního života na venkově.

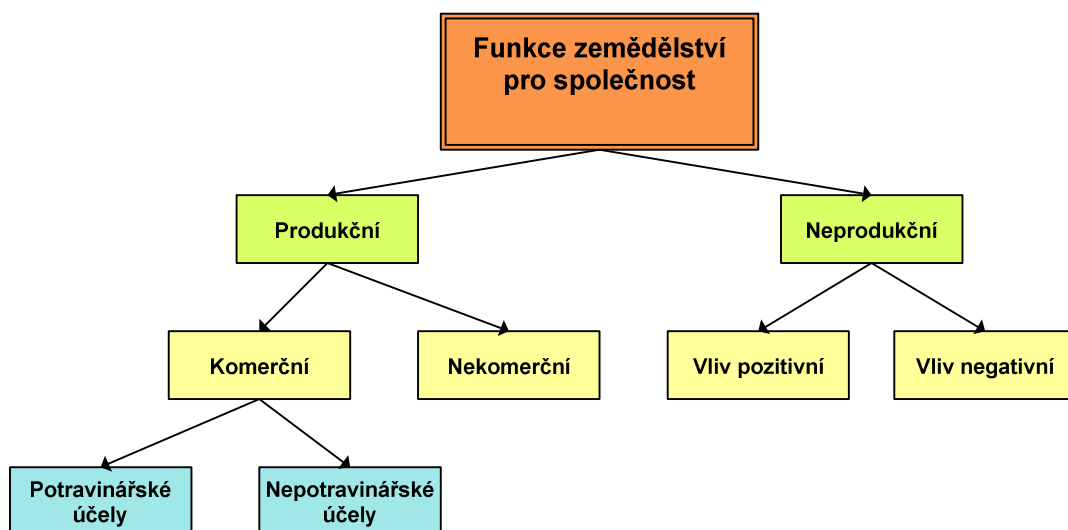
Protože uvedené vedlejší činnosti jsou podle definičního vymezení doprovodným jevem individuálních ekonomických zájmů, nejsou v principu odděleně honorovatelné. Mohou však představovat významný argument pro zakotvení zemědělství v daném regionu. Slouží rovněž v případě potřeby ke zdůvodnění nezbytnosti uplatňovat podpory v zemědělství.

Zemědělství může být spojováno i s **negativními vedlejšími účinky** v souvislosti s ochranou životního prostředí. Nejzávažnější negativní efekty jsou následující:

- ohrožení abiotických zdrojů, tj. půdy, vody a vzduchu emisemi;
- ohrožení biotických zdrojů, především druhové rozmanitosti;
- poškozování půdy erozí anebo tlakem v souvislosti s využíváním zemědělské techniky;
- uplatňování chovných postupů neodpovídajících potřebám zvířat;
- nedostatečná kvalita výrobků a bezpečnost potravin.

Na základě výše uvedeného schématu, v němž se charakteristika některých výkonů prolíná (např. přímý prodej – jež je součástí služeb pro společnost a jedná se také o prodej produktů či potravin – by bylo možné zařadit do charakteristiky produkční výkon; či vedlejší výkony a negativní vedlejší účinky – které by bylo možné shrnout také do jedné skupiny), by bylo možné pojmout toto schéma poněkud komplexněji (schéma č. 1b) a výkony zemědělství definovat jako dvě základní funkce, a to funkce produkční a neprodukční.

Schéma č. 1b: Výkony zemědělství – jako funkce pro společnost



Zdroj: autorka

Funkci **produkční** je možno rozdělit na produkci, jež je určena na prodej (**komerční**) a na produkci, která představuje vlastní spotřebu v privátních hospodářstvích (**nekomerční**). Komerční produkci můžeme dále členit na produkci určenou pro účely **potravinářské** (suroviny pro výrobu potravin nebo přímo

konzumovatelné konečné produkty) a **nepotravinářské** (suroviny určené k průmyslovému zpracování a na produkty určené k výrobě energie).

Neprodukční funkce pak představuje vlastně výkony ve směru **pozitivním** (např. služby pro využití volného času, aktivní utváření krajiny) či **negativním** (např. ohrožení biotických či abiotických zdrojů).

Jiné pojetí [VÚZE, 2003] vymezuje multifunkčnost zemědělství jako schopnost zemědělství poskytovat jak **komoditní**, tak i tzv. **nekomoditní** výstupy.

Komoditní výstupy mají povahu:

- a) tradičních zemědělských výrobků (pšenice, mléko atp.);
- b) služeb v oblasti životního prostředí (konzervace půdy – ošetřování krajiny bez zemědělského užití ploch, tvorba a údržba mokřadů, mezí, atp.);
- c) služeb a výrobků nezemědělských činností farem (údržba silnic, řemeslná výroba, atd.).

Nekomoditní výstupy mají povahu externalit (ty jsou podrobně definovány na str. 22) zemědělské výroby, resp. funkce farem jako celku. Multifunkční zemědělství je spojováno s produkcí kladných externalit. Tzn. záporné externality („public bads“) jsou nežádoucími výstupy. Hranice mezi kladnými a zápornými externalitami je zpravidla dána různými standardy (životního prostředí, bezpečnosti potravin, welfare zvířat apod.), resp. zásadami správné zemědělské praxe. Mezi kladné externality zemědělství lze zařadit údržbu krajiny (např. prostřednictvím extenzivního chovu skotu), resp. udržování specifického tradičního rázu krajiny (vinic, chmelnic, sadů), snižování environmentální zátěže vod a půd, vytváření podmínek pro zvyšování biodiverzity; zajišťování zaměstnanosti venkova, rozvoj lidského a sociálního kapitálu venkova, atd.

Posledním vymezením multifunkčnosti zemědělství v **dimenzi nejjobecnější** je její definování podle funkcí, které zemědělství plní – tedy funkce **produkční a mimoprodukční**. Přitom úloha funkce produkční (i když musí zůstat zachována) ustupuje do pozadí a jsou posilovány funkce mimoprodukční, neboť ty byly dlouhodobě podceňovány. Vymezení funkce produkční je jednoznačné, ovšem funkce mimoprodukční lze posuzovat rozdílnými přístupy. S ohledem na skutečnost, že zemědělské podniky hospodaří jak na zemědělské půdě, tak i na lesních pozemcích a rybnících, by bylo možné vymezit mimoprodukční funkce i v tomto

širším záběru. Znamenalo by to posuzovat nejen mimoprodukční funkce zemědělství (obecně), ale i mimoprodukční funkce trvalých travních porostů, mimoprodukční funkce lesů a také mimoprodukční funkce rybníků. Pozornost však bude soustředěna pouze na uvedení mimoprodukčních funkcí zemědělství obecně. Ale ani zde v užším záběru nepanuje názorová jednotnost a jisté odlišnosti lze v podstatě shrnout do tří variant:

- první varianta člení funkce mimoprodukční na dva bloky – první zahrnuje funkci sociální a demografickou, druhý pak funkci ekologickou a krajinotvornou;
- druhá varianta zahrnuje do funkcí mimoprodukčních funkce: sociální, environmentální, krajinotvornou, regenerační a ochrannou;
- třetí varianta, jak uvádí PENK, 2001, zahrnuje do mimoprodukčních funkcí také řadu oblastí, k nimž patří především funkce: půdoochranná, protierozní, vodoochranná a retenční, přírodoochranná a krajinotvorná, rekreační a zdravotní a ochrana kulturního dědictví venkova.

Na základě výše uvedených variant bude nyní pozornost při definování jednotlivých funkcí soustředěna nejprve funkci produkční a poté funkcím mimoprodukčním dle varianty první.

Funkce produkční – je i v současnosti stále dominantní funkcí zemědělství, ale ve vyspělých zemích již dosáhla takové úrovně schopnosti plnit množstevní požadavky potřeby potravin a surovin, že se do popředí dostává úvaha o nepotřebnosti využívání veškeré zemědělsky využitelné plochy k produkci. Jedná se především o ekonomický aspekt, jenž v současné době rozděluje půdu na tu, která je vhodná pro produkci a na půdu, jež s ohledem na své kvality nebo ostatní přírodní podmínky by pro produkci potravin potřebovala mnohem vyšší náklady na vstupy. Ty by, mnohdy při současných výkupních cenách, převýšily výkupní cenu produkce na nich vypěstované. Ekonomická stránka věci není ovšem jediná, jsou totiž lokality, které by ekonomicky byly pro produkci přijatelné, ale jejich environmentální hodnota je pro společnost vyšší než hodnota případné produkce. Proto se nový způsob zemědělského hospodaření – tzv. správná hospodářská praxe – vyznačuje diferencovaným přístupem zohledňujícím specifické nároky pěstovaných komodit a chovaných zvířat a přírodní podmínky hospodářského zemědělského podniku. Dle výše uvedených zásad lze půdní fond rozdělit dle využití: do oblastí využívaných k produkci, a to převážně potravin, dále do oblastí s kombinací produkce jak

potravinářské, tak pro jiné průmyslové zpracování, a dále do oblastí horských a podhorských (marginálních) s pěstováním průmyslových komodit a pastevním chovem skotu a nakonec ještě do oblastí s nucenou regulací hospodaření – např. chráněná území. Jako jednu ze strategií restrukturalizace zemědělské produkce lze v EU chápat právě produkční funkce podle přírodních podmínek.

Funkce mimoprodukční zahrnují v jednom bloku funkci sociální a demografickou a ve druhém bloku funkci ekologickou a krajínotvornou. Uvedené funkce jsou v rámci současné agrární politiky výrazně posilovány. Děje se tak především finančními podporami. Ty směřují do agrárního sektoru buď přes dotační sektorovou politiku, nebo přes politiku rozvoje venkova.

Funkce sociální a demografická - jsou široce pojaté funkce, jež lze pozorovat ve vztahu agrárního sektoru jednak k samotným osobám, v něm zaměstnaným, tak i k veškerému obyvatelstvu venkovských regionů. Jde o získávání příjmů, působení na některé sociální aktivity, ale i o pomoc s budováním a údržbou infrastruktury nebo o participaci na některých kulturních a sportovních aktivitách. V EU je tato účast zemědělských hospodářství na komunálních aktivitách poměrně rozšířená a slouží tak zemědělcům k doplnění svých příjmů. Ač se některé ekonomické teorie snaží chápat zemědělství jako jakékoli jiné odvětví národního hospodářství, z výše uvedeného je patrné, že zemědělství má na venkově nezastupitelnou úlohu, těžko suplovatelnou jinými odvětvími. Existuje přímý vztah mezi počtem lidí žijících na venkově, včetně kvality jejich života (tím je myšleno i zachování venkovského životního stylu s jeho kulturními hodnotami) a agrárním sektorem. Zemědělství pomáhá udržovat osídlení venkova. Musí být tedy chápáno v přímých souvislostech s venkovem, protože vysídlování vesnických regionů by vedlo nejen k ekonomickým ztrátám a sociálnímu napětí, ale i k nedožrým ztrátám na kvalitě a tváři krajiny a tedy i na celém životním prostředí.

Ekologická a krajínotvorná funkce zemědělství je jednoznačně patrná. Více než polovina plochy státu je tvořena zemědělskou půdou. Chránit kulturní krajinu proto nelze bez úzké součinnosti se zemědělstvím. Ekologická funkce zemědělství spočívá především v péči o veřejné statky jako půda, voda, vzduch apod. Tuto úlohu lze však chápat jak v negativním, tak i pozitivním smyslu. Nejvýznamnějšími negativními externalitami zemědělství jsou kontaminace exosféry agrochemikáliemi, degradace půd, erozní procesy a deficit organické hmoty v půdě. Na druhé straně zemědělství spolu s lesnictvím produkuje kyslík a fixuje oxid uhličitý a podílí se tak na filtraci

vzduchu, půda s vegetací je pak významným faktorem pro množství a kvalitu podzemní vody.

Je proto třeba provozovat zemědělství setrvalé, které zdůrazňuje ochranu životního prostředí a vytváření rovnováhy v přírodě. Ekologickou funkci zemědělství lze spatřovat i v udržování biodiverzity flóry a fauny včetně místních kulturních odrůd a plemen hospodářských zvířat a pěstovaných rostlin. Jedním z trendů současné agrární politiky je uvádění orné půdy do klidu a její přeměna na trvalé travní porosty, což značnou měrou přispívá ke zlepšení retenční schopnosti zemědělsky užívaných ploch, poskytnutí kvalitnější potravy hospodářským zvířatům a v neposlední řadě též k udržování stálých životních podmínek pro mnoho vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Je možno vymezit několik nástrojů na podporu ekologické funkce zemědělství:

- ekologické investice
- zavádění nejlepších dostupných technik
- zvýšení výdajů na výzkum a vývoj eko-technologií
- fázová politika využívání neobnovitelných přírodních zdrojů
- zpřísnování eko-limitů na úroveň absorpční schopnosti prostředí
- zavedení ekologických daní
- právní subjektivita životního prostředí.

V tomto ohledu bude zemědělská výroba mít celkově pozitivní charakter.

Zemědělství navíc poskytuje různé služby na místní úrovni, jako jsou např. pronájem půdy a budov, komunální práce, využití komunálních odpadů, úprava honů a osevních postupů, ochrana stavebních památek aj.

Je třeba si uvědomit do jaké míry zemědělské aktivity utvářejí architekturu té které vesnické obce, tedy i estetický ráz krajiny. Velkovýrobní zemědělství v řadě oblastí plošně snížilo i scenerickou hodnotu a „komunikační propustnost“ české krajiny. V této krajině se navíc vyskytují opuštěné objekty zemědělské velkovýroby, jež chátrají a spolu s přilehlými pozemky krajinu hyzdí. Proto se v devadesátých letech začaly zavádět postupy racionálního zemědělství, které respektují venkovskou krajinu se všemi jejími přirozenými prvky. Pole musí být v krajině určitým způsobem situováno. Od venkovských stavení by mělo být odděleno křovinatým a stromovým porostem, který není hustý, avšak funguje jako souvislý přechod mezi polem a lidským sídlem. Velice důležitá je ochrana remízků, pásů křovin – křovinatých porostů, travnatých mezí a zachovávání okrajů lesů. Křovinaté

porosty působí proti vodní a větrné erozi, poskytují stín a také životní prostor mnoha živočišným druhům. Okraje lesa slouží jako plynulý přechod mezi vysokým porostem stromů a poli – mezi lesem a jeho okolím.

Zajímavým obohacením krajiny mohou být kvetoucí pásy luk, např. při rozdělení velkých bloků orné půdy. Pásy by neměly překážet při obdělávání polí a měly by pokud možno vytvářet spoje mezi různými biotopy. Účelem všech uvedených postupů je krom jiných funkcí, zachování atraktivních scenérií v krajině.

Zemědělská činnost též přispěla k významným archeologickým nálezům a dala vzniknout významným vodním dílům, jež mají zejména v některých regionech České republiky (např. Třeboňsko, Blatensko, Českomoravská vysočina) mimořádný význam pro rekreační využití krajiny a odtud i pro rozvoj venkovského cestovního ruchu. Některá vodní díla a celkový ráz krajiny a vesnic mají navíc povahu národního a světového kulturního dědictví (např. Třeboňsko a j.).

Jak je vidět z výše uvedeného rozdělení, výstupem produkční funkce zemědělství je určitý fyzický (hmotný) výstup – zboží, komodita, bez ohledu na její další využití. Výstupy mimoprodukčních funkcí jsou nehmotné, nehmatatelné, a lze hovořit o nekomoditních výstupech. Výstupy vytvářejí vlastně efekty spojené se zemědělskou výrobou.

Tomuto členění je velmi blízké i následující vymezení podle MIŠKOLCI, 2005, které se od něj formálně mírně liší, avšak základní myšlenka zůstává. Jedná se o přínosy (produkční i mimoprodukční funkce), jež zemědělství svou činností (ať už cíleně či neúmyslně) poskytuje:

Přínosy produkční funkce (přínosy komoditní povahy):

- zajištění nabídky potravin za přijatelné ceny při dosažení dostatečných příjmů a konkurenceschopnosti domácích zemědělských podniků;
- zajištění kvality a zdravotní nezávadnosti potravin;
- přínos zemědělství rozvíjením ekonomických aktivit navazujících na zemědělskou výrobní základnu (např. energetické plodiny, služby) a vytváření pracovních příležitostí na venkově.

Přínosy mimoprodukčních funkcí (přínosy nekomoditní povahy), které je možné rozdělit na:

a) Přínosy v oblasti tvorby a ochrany životního prostředí (**environmentální přínosy**):

- ochrana přírodních zdrojů (vody, půdy, klimatu) způsoby zemědělského hospodaření citlivými k přírodě;
- udržování a ochrana ekosystémů, biodiverzity a cenných přírodních území, zejména cestou přizpůsobení zemědělských soustav těmto potřebám;
- podíl zemědělství na tvorbě a údržbě kulturní venkovské krajiny.

b) **Přínosy společensko-ekonomické**:

- zajišťování podmínek dlouhodobé potravinové soběstačnosti a bezpečnosti;
- zajištění pohody zvířat prostřednictvím vhodných technologií chovu;
- přínos zemědělství k udržování a zlepšování života ve venkovském sídelním prostoru a k zachování venkovského kulturního dědictví.

V souvislosti s výše definovanými výstupy zemědělství se jeví jako relevantní definování **externalit**. Dle ŠČASNÉHO, 2004, jsou externality tržním selháním, které znemožňuje optimální alokaci zdrojů, čímž dochází k vychýlení tržní rovnováhy, jež vede ke snížení dosahovaného maxima společenského blahobytu. Stejný autor uvádí, že základní příčinou výskytu externalit je neexistence trhů, jež je způsobena především nevyjasněností vlastnických vztahů.

Externalitou se rozumí vnější účinek účinnosti jednoho subjektu (může být pozitivní či negativní), který dopadá na jiný subjekt než je původce sám (příjemce však na něm nemůže vymáhat náklady s tím spojené, případně ho nikdo nedonutí platit za výnosy spojené s pozitivní externalitou). Podle SOUKUPA, 2004, lze externality z hlediska teorie blahobytu chápat jako poruchy dosahování všeobecného bodu optima v ekonomice. Výše uvedený autor pak dále popisuje dva základní teoretické přístupy vedoucí k odstranění externalit. Teoreticky byly zpracovány A. C. Pigouem a R. Coasem.

1. Řešení podle Coase:

- Tzv. soukromé řešení (liberální, bez státní intervence), které spočívá v internalizaci externality. Řešení je založeno na principu zvětšení

ekonomické jednotky na takovou úroveň, aby veškeré externality působily uvnitř dané jednotky.

- Coase předpokládal, že pokud jsou vlastnická práva vhodně definována a transakční náklady na jednání mezi stranami jsou velmi nízké, je možné dosáhnout dohody původce a příjemce externalit bez účasti centrální autority. Výhodou tohoto řešení je fakt, že v některých případech je příjemce externality schopen odstranit negativní důsledky externality s nižšími náklady než původce, což vede k dosažení bodu optima spíše než následující řešení, které popisuje Pigou.

2. Řešení podle Pigoua:

- Tzv. veřejné řešení je založeno na vládní intervenci v neprospěch producenta negativní externality, případně ve prospěch příjemce negativní externality.
- Pigou tvrdí, že rozsah externality je dán rozdílem společenských a ekonomických nákladů. Velikost vládní intervence (například uvalení daně) by tedy měla být právě tak velká, aby velikost ekonomických a společenských nákladů byla stejná.
- Vládní intervence mohou nabývat různých podob. Jsou to jednak intervence směřující k potlačení negativních externalit (příkazy, zákazy, regulace, jednorázové podpory) a jednak intervence směřující k podpoře pozitivních externalit (dotace, jednorázové podpory, vlastní činnost apod.).

Výše uvedená řešení jsou však postavena na předpokladech, které nemusí být vždy splněny. U Coasova řešení SOUKUP, 2004, přímo uvádí, že např. pro řešení problému znečištění ovzduší (lze zobecnit na znečištění životního prostředí) se toto řešení nehodí právě proto, že transakční náklady (které jsou předpokládány marginální) jsou reálně prostě příliš vysoké. Rovněž Pigouovo řešení může být problematické v tom smyslu, že přesné určení rozsahu externality je vzhledem k složitosti ekonomického systému (a s přihlédnutím k do jisté míry stochastickému chování systému) velmi obtížné, a proto je obtížné dosáhnout společenského optima. Universálně nelze říci, které řešení je pro který případ výhodnější a závisí na situaci (v nezanedbatelné míře i na aktuálním rozložení politických sil).

Z terminologického hlediska je významné uvést kategorizaci externalit. Uvedená typologie však nebude kompletní, pro potřeby této práce však plně dostačující.

Jak uvádí SOUKUPOVÁ et al., 2003, podle vlivu jsou externality členěny na:

- **pozitivní:** původce externality způsobí příjemci pozitivní efekt, jimiž může být např. růst výnosů, růst užitku, pokles nákladů;
- **negativní:** původce externality způsobí příjemci negativní efekt – pokles výnosů, užitku či růst nákladů.

Podle producenta externality, jak uvádí ŠČASNÝ, 2004, na:

- **produkční:** takové externality, kdy producent svou činností přímo ovlivňuje činnost jiných ekonomických subjektů;
- **spotřební:** takové externality, kdy ostatní ekonomické subjekty jsou ovlivňovány spotřebou nějakého produktu.

Podle rozsahu zasažení externalitami na:

- **parciální:** externality, které se svým působením dotýkají pouze omezeného (malého) počtu ekonomických subjektů;
- **globální:** externality, jejichž dopad se dotýká velkého množství ostatních subjektů, případně všech ekonomických subjektů.

Podle již výše citovaného zdroje existuje ještě další typ externalit, který nelze v souvislosti se zemědělstvím opomenout. Jedná se o tzv. **pervasivní** externality. Tento typ je sice v četnosti svého výskytu pouze marginální, o to významnější jsou však jeho důsledky, jež překračují hranice běžné ekonomické teorie. Jedná se o externality, jejichž dopady jsou velmi negativní, nezvratné a ohrožují fungování civilizace jako celku. Jsou zpravidla dávány do souvislosti s fenoménem poškozování životního prostředí (např. otázky kácení deštných pralesů, globální klimatické změny, degradace půd) a trvale udržitelného rozvoje.

Vyskytuje-li se v ekonomickém prostředí negativní externalita, snahou centrální autority je zbavit se jí. V první řadě je třeba posoudit, zda je trh schopen tuto externalitu internalizovat – odstranit (v mezích Coasova řešení), nebo zda se jedná o externalitu, se kterou si trh poradit neumí. Jedná-li se o druhý zmíněný případ, musí přijít rozhodnutí, jakým způsobem externalitu odstranit nebo potlačit – jakých nástrojů použít.

Vzhledem k tomu, že se pohybujeme v oblasti zemědělství, jež je úzce spjato s využíváním přírodních zdrojů a s životním prostředím (pro jehož problematiku není Coasovo řešení použitelné), nastupuje příklon spíše ke koncepci veřejného řešení. Z hlediska externalit má zemědělství jednu zajímavou vlastnost, kterou nejlépe popíše srovnání např. s těžebním průmyslem:

Zatímco těžební průmysl je v principu založen na vyčerpávání neobnovitelných zdrojů, a i kdyby byla tato činnost realizována tím nejšetrnějším způsobem, byl by a je trvale neudržitelný. V tomto případě stát může svým zásahem pouze minimalizovat negativní vlivy. Na rozdíl od těžebního průmyslu však v zemědělství existuje možnost volby. Může být stejně trvale neudržitelným systémem, produkovat kromě komoditního výstupu celou řadu negativních externalit (eutrofizace vod, degradace půd, devastace krajinného rázu apod.). Zemědělství však může být rovněž nositelem mnoha pozitivních efektů, které byly již uvedeny dříve a může tak být trvale udržitelným (podrobněji bude tomuto tématu věnována pozornost v kapitole 3. 2. 2). Záleží však na přístupu k zemědělství ze strany centrální autority – existuje možnost volby mezi omezováním negativních externalit na jedné straně a podporou (lépe řečeno odměňením) pozitivních externalit na straně druhé. Je-li oceňován pouze komoditní výstup a efekty mající charakter externality nejsou zohledněny (v pozitivním ani negativním smyslu), zemědělec logicky podřizuje způsob hospodaření pouze produkčnímu kritériu. Multifunkční model zemědělství vytváří stimul pro zemědělce, aby kromě komoditního výstupu zaměřovali svou činnost i na kritéria mimoprodukční a zvyšovali tak celospolečenský užitek své činnosti.

3.2 TRVALE UDRŽITELNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

3.2.1 DEFINOVÁNÍ SOUČASNÝCH ZPŮSOBŮ ZEMĚDĚLSKÉHO HOSPODAŘENÍ

V současné době lze vymezit v podstatě tři typy zemědělského hospodaření, pro které jsou charakteristické rozdílné rysy.

Prvním typem je *zemědělství konvenční (intenzivní)*, jež v rozsahu obhospodařované půdy jednoznačně dominuje.

Jak uvádí VERGNER a BARTÁK, 1991, vedle tohoto způsobu hospodaření se vyvinuly další směry, jež dobývají světové potravinové trhy a stávají se nedílnou součástí zemědělské politiky vyspělých i některých rozvojových zemí a jsou alternativou ke konvenční zemědělské výrobě. Společným jmenovatelem všech těchto alternativních způsobů jsou hlediska ekologická, která musí v pěstitelských a chovatelských přístupech dominovat. Lze pro ně tedy použít zobecňující pojem „*alternativní zemědělství*“, ale právě proto, že jsou alternativou k intenzivnímu zemědělství a vlastně směřují k ekologickým principům, je možné pro ně použít též souhrnný název „*ekologické zemědělství*“. Sám název vyjadřuje hlavní orientaci a cíle. Na tomto označení se shodli i odborníci evropských organizací včetně Mezinárodní federace hnutí ekologických zemědělců (*International Federation of Organic Agriculture Movements- IFOAM*). Formy těchto alternativních přístupů jsou pak v jednotlivých zemích Evropy i ostatních zemích světa nazývány různě. A i když se v posledních 20 letech rozvíjejí velmi dynamicky, je jejich rozsah ve srovnání s konvenčním zemědělstvím podstatně nižší, ale zdaleka ne zanedbatelný (0,65% z celkové rozlohy zemědělské půdy v zemích, z nichž se podařilo získat data (Bio Obchod, březen 2008)). Stav ekologického zemědělství ve světovém měřítku je podrobně popsán v kapitole 3. 3. 3.

Vedle konvenčního a ekologického zemědělství stojí integrované *zemědělství*. Jedná se o přechodnou formu mezi výše zmíněnými směry. Hlavním cílem je odstranění nebo zmírnění negativních důsledků konvenčního zemědělství při zachování jeho původního charakteru.

Rozsah tohoto systému hospodaření je obtížné kvantifikovat, neboť kromě toho, že existují značné rozdíly mezi jednotlivými státy z hlediska rozsahu, existují také rozdílné definice tohoto způsobu hospodaření. Obecně lze říci, že do uvedeného

způsobu hospodaření spadají z velké části podniky, které se snaží přejít na ekologické hospodaření, avšak ještě nesplňují všechna kritéria na něj kladená.

V následujícím textu bude pozornost soustředěna hlavním rysům vždy daného způsobu hospodaření se zřetelem na přínosy a negativa pro životní prostředí a tedy i pro společnost.

3.2.1.1 KONVENČNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

PETR a DLOUHÝ, 1992, uvádějí, že konvenční zemědělství je determinováno názorem na přírodu, jenž je důsledkem dodnes převládajícího evropského pohledu na vztah mezi člověkem a přírodou, v němž je člověk nadřazen přírodě a kde existuje jasná přehrada mezi člověkem a přírodou. Příroda je považována za zdroj surovin a člověk nemá vůči přírodě žádnou morální zodpovědnost.

Jedná se o agrosystém, který je provozován za účelem maximálních a ekonomicky nejvýhodnějších výnosů a užitků. Tomu odpovídá i charakter zvětšování všech vstupů materiálů a energií do „výrobního procesu“, např.: hnojiva, pesticidy, závlahová voda, dále energie používaná pro výrobu i zpracování těchto látek a pro pohon strojů. Uvedené vstupy přicházejí do agroekosystému zvenčí a mívají často charakter neobnovitelných zdrojů.

Také podle ŠARAPATKY a URBANA, 2006 je konvenční zemědělství rozvíjeno s cílem maximalizace produkce a zisku. Tuto intenzitu pomáhá celosvětově vytvářet šest hlavních pilířů – intenzivní obdělávání, monokultury, závlahy, aplikace minerálních hnojiv, chemická ochrana rostlin a v poslední době i genové manipulace. Dohromady se tak tvoří systém, ve kterém je jeden pilíř závislý na druhém a zesiluje nutnost použití ostatních.

Stručně lze jednotlivé pilíře charakterizovat takto:

- **Používání průmyslových hnojiv**, jehož účelem je zvýšení výnosů. V důsledku intenzivního hnojení minerálními hnojivy dochází k ústupu půdních organismů, ke snížení obsahu humusu a k destrukci struktury půdy a následným snížením její vsakovací schopnosti pro vodu. Tím se na jedné straně snižuje podstatně zásoba půdní vody a vody podzemní, na druhé straně se zvyšuje povrchový odtok nevsáklé vody a ohrožení půdy erozí. Obsah dusíku v průmyslových i organických hnojivech sice přináší zvýšení výnosů,

ale zanechává jeho zbytky v půdě, znečišťuje podzemní a povrchové vody a způsobuje i únik do ovzduší.

- **Používání pesticidů, regulátorů, desikantů.** Jedná se o chemické látky s toxickými účinky, jimiž se v zemědělství hubí nežádoucí organismy – škůdci a plevely – a používají se pro snížení ztrát na výnosech. I když jsou pesticidy výrobci testovány, jejich používání s sebou nese mnoho negativních jevů. Dochází k ovlivnění ekosystémů, ohrožení jejich složek, narušení ekologické rovnováhy a poškození zdraví lidí a zvířat.
- Při **použití těžké mechanizace** stoupají měrné tlaky vyvolané pojezdy po půdě. To způsobuje porušování vzdušného a vodního režimu půdy, ničení biologické aktivity půdy, poškození vsakovací schopnosti půdy a zvyšuje její erozi.
- **Intenzivní zpracování půdy.** PETR a DLOUHÝ, 1992, uvádějí, že intenzivní zemědělská výroba má negativní vliv na kvalitu humusových látek v půdě. Zvýšené výnosy biomasy plodin sice vedou ke zvýšení objemu posklizňových zbytků i nárůstu množství humusotvorného materiálu, ale intenzivnější mineralizace a zvýšený obsah jednomocných kationů v půdním roztoku vyvolávají snížení kvality humusu. Zvyšuje se zastoupení fulvokyselin a solí huminových kyselin s jednomocnými kationy, jež jsou rozpustné ve vodě, což nakonec opět vede ke snížení kvality půdní struktury.
- **Velkovýrobní technologie.** Pravděpodobně nejčastější a největší problémy přinesly velkokapacitní chovy hospodářských zvířat. Vysoké koncentrace zvířat měly nepříznivý vliv také z hlediska utrpení zvířat, etologie a jejich zdravotního stavu.
- V rostlinné výrobě se jedná o specializaci, která vede k **monokulturnímu pěstování** rostlin, jež působí rušivě na ekologickou stabilitu agroekosystému a ráz krajiny.
- Podle KONEČNÉHO et al., 2004, jsou **genetické modifikace** dalším krokem k industrializaci zemědělství do krajnosti a personifikují negativa monokulturního hospodaření. Přinášejí další nová rizika pro krajinu i pro zemědělce.

3.2.1.2 ALTERNATIVNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Variantou konvenčního zemědělství je zemědělství alternativní. Při jeho definování i používání pojmu existuje značná nejednotnost.

ŠKEŘÍK, 1995, uvádí, že alternativní zemědělství je souhrnným názvem pro zemědělské metody, které jsou šetrnější k životnímu prostředí, chovaným zvířatům atd. Jejich produkty jsou z uvedených hledisek hodnotnější než produkty zemědělství konvenčního (stávajícího). Protože všechny tyto metody směřují k ekologickým principům, je možné je nazývat jak „*alternativní*“ tak i také „*ekologické*.“ Jde o synonyma, ale uvedené typy se více nebo méně odlišují svým způsobem hodnocení (systémem priorit) i praxí od dnešního běžného způsobu provozování zemědělství. Společným znakem těchto agrosystémů je způsob jednání zemědělců, jež se řídí přírodními systémy. Nepoužívají průmyslová hnojiva a syntetické pesticidy. Charakteristická je také snaha využívat především lokální a obnovitelné přírodní zdroje.

V následujícím textu jsou stručně popsány hlavní alternativní formy, které se rozhodujícím způsobem podílely na rozvoji současného ekologického zemědělství. Mezi tyto formy patří zemědělství: přírodní, biologicko-dynamické, organicko-biologické, organické a biologické.

Přírodní zemědělství – bylo podle ŠARAPATKY a URBANA, 2006, prvním organizovaným systémem hospodaření podle zásad reformy života s určitým návratem k přírodě. Jednalo se o práci a život ve venkovském prostředí, samozásobení v pěstování ovoce a zeleniny, vegetariánskou výživu založenou na hodnotných produktech a tělesnou práci, udržující zdraví a výkonnost. Podle stejných autorů bylo založeno na těchto zásadách:

- hospodaření bez chovu zvířat, případně jen s nízkým zatížením půdy dobytčími jednotkami;
- zajištění vysoce kvalitních zemědělských produktů;
- biologické porozumění půdní úrodnosti a z toho vycházející hospodaření s humusem.

Odmítalo minerální hnojiva a používalo ochranné prostředky pouze na přírodní bázi. Přírodní zemědělství bylo i teoretickým předstupněm dalších systémů, např. organicko-biologického nebo biologického zemědělství.

Biologicko - dynamické zemědělství (Biodynamické hospodaření)- vzniklo počátkem 20. let minulého století na základě antropozofické filozofie Rudolfa Steinera. Jak uvádí ŠARAPATKA a URBAN, 2006, základem této teorie je, že vše živé je dobře vyvážený celek nejen v pozemské, ale i v kosmické souvislosti. Z tohoto pohledu jsou antropozofy považována zemědělská hospodářství za dobře vyvážené organismy složené z půdy, rostlin, zvířat i člověka. Ve všem živém pak působí jisté formující síly, jež mají svůj původ v kosmu.

BARTÁK et al., 1996, uvádějí, že v souladu s kosmickými rytmy vypracovávají biodynamičtí agrotechnické kalendáře, vyrábějí biodynamické preparáty, které díky různým orgánům zvířat, (např. kravský roh), umocňují kosmické síly. Dále využívají preparáty z rostlin, jež se přidávají do kompostů.

Biodynamické hospodaření je provozováno i dnes. Do systému jsou dodávána kompostovaná statková hnojiva s použitím biodynamických preparátů, kterým se přisuzuje stimulující a katalytický vliv, využívá se zelené hnojení, v osevních postupech je uplatňováno co nejpestřejší střídání plodin.

Jak uvádějí ŠARAPATKA a URBAN, 2006, metoda se rozšířila po celém světě, nejvíce však v Evropě (Německo, Švýcarsko, Skandinávie, Holandsko atd.). Biodynamičtí zemědělci mají svůj svaz Demeter, který vlastní celosvětově známou ochrannou známku.

Organicko-biologické zemědělství - založili lékař Rusch a biolog Müller po druhé světové válce. Základem podle PETRA a DLOUHÉHO, 1992, je zjištění, že bakterie *Escherichia coli* vytváří ve střevě antimikrobiální bariéru proti patogenním bakteriím. Obdobné účinky mají laktobakterie (mléčné kvašení) a rhizosferní mikroflóra. Hovoří se o koloběhu *coli* bakterií a laktobakterií mezi zvířaty, rostlinami a půdou. V půdě se rozlišují tři mikrobiální zóny: horní, kde hnilobné bakterie rozkládají rostlinné zbytky, další vrstvy pak obsahují bakterie mléčného kvašení, které zabraňují škodlivým bakteriím a zplodinám vstupu do humusové vrstvy, kde mají rostliny kořeny. Základ zdraví člověka je ve zdravé potravě, kterou lze vypěstovat jen na půdě s přirozenou úrodností, protože přirozená rovnováha v půdě je natolik dokonalá a složitá, že jakýkoli zásah – zvláště hnojivy a pesticidy – ji naruší. Podpora laktobakterií v půdě se provádí úpravou pH.

ŠARAPATKA a URBAN, 2006, uvádějí, že se hnojí mrvou a komposty, nesmí se užívat mrva zvířat léčených antibiotiky. V osevních postupech se střídají zrniny s okopaninami a leguminózami, půda je neustále pod vegetačním krytem, základem

meziplodin jsou leguminózy. Často se hnojí kompostem, meziplodiny se zaorávají co nejpozději, nejlépe až na jaře. Orá se minimálně, jen na těžkých půdách, jinde se užívá jen povrchové kypření a zapravování organicky talířovými podmiťáči. Organickobiologické zemědělství je rozšířeno nejvíce v německy hovořících zemích a ve Skandinávii.

Výše uvedení autoři pak dále uvádějí, že *organické zemědělství* v anglicky mluvících zemích (organic agriculture) – bylo v původní podobě ovlivněno místem svého vzniku, tj. podmínkami Velké Británie s typickým klimatem a velkou tradicí v pastvě zvířat.

Podle BARTÁKA et al., 1996, se jedná o systém, v němž se velký význam přikládá vláknům hub – mykorrhizám, které žijí v symbióze s kořeny rostlin a mají vysoký účinek na úrodnost půdy a na příjem živin rostlinami.

Rozvoji mykorrhizy je podřízeno i obdělávání půdy s mělkou orbou při zapravování rostlinných zbytků, zeleného i organického hnojení a drnu při obnově pastevního porostu. Důraz je kladen i na regulační schopnosti půdy pod přirozenými travními porosty.

Podle výše uvedeného autora se hnojí jen vybranými druhy hnojiv, jako jsou mleté vápence, řasy, dolomity, horninové moučky, v pětiletém cyklu se hnojí mořskými řasami. Ze všech organických odpadů se vyrábí kompost, nežádoucí rostliny se potlačují mechanicky nebo termicky. Pro podporu mykorrhizy se nesmí používat čerstvá chlévská mrva, ale jen kompostovaná.

Organické zemědělství je podle URBANA a ŠARAPATKY et al., 2003, v různých variantách nejvíce rozšířeno v anglicky mluvících zemích. V USA se tento systém organického zemědělství nazývá „organic farming“.

Definice organického zemědělství, podle stejných autorů, v podstatě odpovídá dnešní obecné definici ekologického zemědělství.

Biologické zemědělství v německy mluvících zemích (biologischer Landbau), jak uvádí ŠARAPATKA et. al, 2006, navázalo v 50. až 60. letech minulého století na biologicko – dynamický a organicko – biologický systém. Koncept tohoto systému ovlivnily vedle nových vědeckých výzkumů i principy agrární politiky a problematika reziduí pesticidů v prostředí a v potravinách.

V uvedeném způsobu hospodaření byl při tvorbě osevních postupů kladen důraz na optimální půdní strukturu (zařazením jetelotráv a zeleným hnojením). Velká pozornost byla též věnována problematice kvality potravin, neboť vliv

jednostranného hnojení pouze některými prvky způsobuje zdravotní rizika. Byl prosazován princip preventivní ochrany rostlin výběrem vhodných odrůd i posílení odolnosti rostlin optimálním organickým hnojením. Důležitou roli hrála i biologická ochrana rostlin (nasazení „protihráčů“, tj. predátorů a použití pesticidů získaných z přírodních látek).

Biologické zemědělství ve francouzsky mluvících zemích (L' Agriculture biologique), podle PETRA a DLOUHÉHO, 1992, je specifická forma alternativního zemědělství uplatňovaná ve frankofonních zemích. Ve Francii, kde vznikla a je též nejvíce rozšířena, existují dvě formy: metoda Lemaire – Boucher a metoda Claude Auberta.

První metoda, podle ŠARAPATKY a URBANA, 2006, je charakteristická hlavně používáním mořské řasy (*Lithothamnium calcareum*) jako hnojiva. Využívali ji zemědělci na bretaňském pobřeží, jimž pomáhala zvyšovat kvalitu půdy a dosahovat vyšších sklizní. Při používání moučky z této řasy mají rostliny zvýšenou schopnost přijímat fosfor a vápník, zvyšuje se jejich odolnost k chorobám z nedostatku mikroelementů, produkty mají lepší kvalitu i chuť. Výzkumy potvrdily vliv řasy na mikrobiologické procesy v půdě.

Druhá forma biologického zemědělství je metoda, jež vznikla v 60. letech a odpovídá svým charakterem obecnému popisu ekologického zemědělství. Stoupenci této metody jsou seskupeni kolem hnutí Nature et Progres, které bylo iniciátorem založení mezinárodní organizace IFOAM v roce 1972.

Všechny výše charakterizované formy alternativního zemědělství se významným způsobem podílely na rozvoji současného ekologického zemědělství.

Postupně však došlo (až na biodynamické zemědělství, které si důsledně zachovává svá specifika) k jejich splnutí v metodu jednu, a to ekologické zemědělství.

Významnými mezníky, které přispěly k tomuto splnutí, bylo založení Mezinárodní federace sdružení za organické zemědělství IFOAM (v současné době sdružuje více než 750 organizací ze 108 zemí světa²) v 70. letech 20. století, které napomohlo k uznání ekologického zemědělství v Evropě a poté v roce 1991 k přijetí Nařízení

² IFOAM: *Become a Member of the International Federation of Agriculture Movements* [online]. [cit. 2008-03-10]. Dostupné z: http://www.ifoam.org/about_ifoam/membership/index.html

Rady EHS č. 2092/91 o ekologickém zemědělství a označování zemědělských produktů a potravin.

Podle výše uvedených autorů šlo o první zákonnou normu definující produkční postupy ekologického zemědělství a hlavně určující závazné mechanismy pro kontrolu, certifikaci a označování.

Mezinárodní uznání i přijetí nařízení č. 2092/91 oslabilo pozice jednotlivých svazů, jejich směrnic a značek. Setřely se rozdíly mezi jednotlivými alternativními metodami a dnes již zemědělci hospodaří podle obecně definovaných směrnic (s výjimkou výše uvedeného biodynamického zemědělství).

Označení „*ekologické zemědělství*“ se podle ŠARAPATKY a URBANA, 2006, používá v ČR, ale i ve Skandinávii, v Polsku, Nizozemsku i na Slovensku. Má ale i svá synonyma, a to „*zemědělství organické*“ (organic farming – anglicky mluvící země) a „*zemědělství biologické*“ (biologischer Landbau – německy mluvící země). Podrobněji bude pojem ekologické (organické, biologické) zemědělství definován v kapitole 3. 3. 2.

3. 2. 1. 3 INTEGROVANÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

Vedle alternativních způsobů hospodaření, jak uvádí MOUDRÝ et al., 1994, se zejména z ekonomických důvodů uplatňuje integrovaný způsob hospodaření, jenž má svůj základ v integrované ochraně rostlin, která vznikla už počátkem 70. let s cílem omezit výlučně používanou chemickou ochranu proti škodlivým činitelům. Integrované zemědělství vychází sice z konvenčního způsobu hospodaření, ale reaguje na jeho negativa. Ta postupně odstraňuje, případně alespoň eliminuje.

I když je některými kritiky chápáno jako snaha o zachování starého způsobu hospodaření, má nesporné přednosti v tom, že je jednou z možností, jak omezit použití průmyslových hnojiv a pesticidů, prokázat šetrnější vztah k půdě a zajistit její ochranu před erozí. Také citlivěji přistupovat k melioračním opatřením v tvorbě krajiny a sledovat vysokou kvalitu zemědělské produkce.

Jak uvádí KONEČNÝ et al., 2004, je nejbližší možnou alternativou pro farmy, které nemohou naplnit poměrně přísné standardy ekologického zemědělství.

Jestliže integrované zemědělství eliminuje negativa zemědělství konvenčního, budou v následujícím textu definovány jeho přínosy vždy v návaznosti na negativa zemědělství konvenčního.

- Extrémní specializace výroby, která je typická pro konvenční zemědělství je v tomto hospodaření nahrazena **druhově pestrými osevními postupy**, s důrazem na biologickou vyváženost agroekosystému;
- Podle PETRA a DLOUHÉHO, 1992, musí způsob hospodaření sledovat **omezení eroze, úniků škodlivin** do podzemních a povrchových vod a jiného znečištění prostředí. Velký význam má co nejdelší ozelenění půdy;
- Na rozdíl od konvenčního zemědělství se používají **odrůdy nenáročné na intenzifikační vstupy** a odrůdy rezistentní nebo **tolerantní vůči chorobám a škůdcům**;
- **K omezení ztrát** na výnosech, jež jsou způsobeny **plevely**, se při jejich hubení nepoužívají pesticidy, jako je tomu v konvenčním zemědělství, ale používají se zejména **mechanické způsoby regulace** (plečkování, vláčení); proti chorobám a škůdcům se **pesticidy** aplikují pouze **ve vazbě na práh škodlivosti**;
- Oproti konvenčnímu zemědělství **se průmyslová hnojiva používají na základě rozborů** obsahu živin v půdách a v rostlinách. Jde o použití jen v nezbytně nutných dávkách při preferování statkových hnojiv a jiných zdrojů organické hmoty;
- Podle výše uvedených autorů je jednou z dalších předností integrovaného zemědělství **snížení vkladů energie**. Jsou tedy možné i úspory nákladů, a to nejen snížením potřeby chemického nebo mechanického ošetření porostů, ale i cílenými opatřeními v protikladu k rutinním zásahům v konvenčních pěstitelských způsobech. To znamená i jistou úlevu pro životní prostředí;
- Honba za vysokou užitkovostí hospodářských zvířat změnila vztah mezi člověkem a zvířetem a způsob chovu v konvenčním zemědělství neodpovídá jejich přirozeným potřebám, proto je snahou zemědělství integrovaného **znovuobnovit etiku chovu hospodářských zvířat**.

Uvedeným způsobem hospodaření má být dosaženo optimálních výnosů, lepší kvality produkce a zachování dlouhodobé úrodnosti půdy, ovšem podle dnešní úrovně poznání vede tento způsob hospodaření ke snížení celkové produkce. Jestliže má být tedy zemědělec přesvědčen vydat se touto cestou hospodaření, měl by být jeho ušlý zisk kompenzován jednak spotřebiteli, kteří budou ochotni zaplatit za jeho kvalitnější a šetrnější produkty vyšší cenu a určitě také státem, jenž by měl tyto

zemědělce dostatečně finančně ocenit a být jim nápomocen vzhledem k nutnosti existence většího rozměru zemědělských systémů šetrných k životnímu prostředí.

3.2.2 PŘECHOD K TRVALE UDRŽITELNÉMU ZEMĚDĚLSTVÍ

Na základě výše uvedené charakteristiky jednotlivých způsobů provozování zemědělské výroby lze vyvodit jednoznačné závěry, který z těchto systémů přispívá k naplnění trvalé udržitelnosti nejvíce. Před shrnutím je relevantní obsah pojmu „*trvale udržitelné zemědělství*“ objasnit.

V roce 1993 jej Organizace OSN pro výživu a zemědělství (Food and Agriculture Organization – FAO) definovala jako „*systém chránící a zachovávající půdu, vodu, rostlinné a živočišné genové zdroje, systém negradující životní prostředí, systém který musí být zvládnutelný, ekonomicky soběstačný a sociálně akceptovatelný. Tento systém musí hledat optimální cestu mezi environmentálními potřebami a ziskem, řešení mezi dlouhodobým dosahováním přiměřených příjmů a krátkodobou maximalizací zisku, vztah mezi specializací a diverzifikací, optimální strukturu zemědělských podniků a dopady liberalizace světového agrárního trhu*“.³

Podle BARTÁKA et al., 1996, představuje trvale udržitelné zemědělství provozování zemědělského systému tak, aby byla udržena produktivita a zároveň zachovány zdroje, a to z hlediska kvantitativního i kvalitativního. Trvale udržitelné zemědělství je založeno na principu, že zemědělství je biologický proces a měl by v praxi napodobovat klíčové charakteristiky přírodního ekosystému. Snaží se přivést diverzitu do agroekosystému, efektivně cyklovat živiny a zachovat prioritu slunečního záření jako zdroje energie pro agroekosystém.

Trvale udržitelné zemědělství má řadu aspektů:

- *Ekologické* – snaha udržet kvalitu a vitalitu celého agroekosystému (zdraví půdy, plodin, zvířat a lidí, což má být dosaženo samoregulujícími pochody).
- *Ekonomické* – tzn., že farmář produkuje dost pro sebe nebo dost zisku pro krytí nákladů.

³ Food and agriculture organization of The United States [online].[cit. 2008-01-21].
Dostupné z: <http://www.fao.org/>

- *Sociální* – distribuce zdrojů pokrývá základní potřeby všech členů společnosti, tzn., jsou zajištěna práva na rovné využívání půdy, kapitálu, technické pomoci, přístupu k trhu apod.
- *Adaptabilní* – spočívají, podle výše uvedeného autora, v přizpůsobování komunity měnícím se podmínkám farmaření, populačnímu růstu, požadavkům trhu atd..

Mezi cíle a priority trvale udržitelného zemědělství patří:

- 1) Poskytnutí potravy vhodné kvality a rozmanitosti, která neobsahuje pesticidy, těžké kovy, antibiotika atd.
- 2) Zvyšování produktivity. Vývoj produktivních biotopů, rezistentních ke škodlivým činitelům i nepříznivým podmínkám, zachování diverzity plodin.
- 3) Zachování prostředí vhodného pro člověka i jiné druhy, ochrana podzemních vod, snížení užití pesticidů a syntetických hnojiv, ochrana volně žijících zvířat, krajiny.
- 4) Snížení spotřeby energií, hlavně fosilních paliv a jiných neobnovitelných zdrojů, jak uvádí BARTÁK et al., 1996.

Na základě uvedených principů jednotlivých způsobů provozování zemědělské výroby lze vyvodit jednoznačné závěry, který z těchto systémů má k „trvale udržitelnosti“ nejbližší.

Jestliže je podmínkou „trvale udržitelného zemědělství“ systém, jenž **chrání jednotlivé prvky životního prostředí, rostlinné i živočišné druhy**, pak je tato podmínka splněna jednoznačně ekologickým zemědělstvím, integrované zemědělství se svými postupy o to snaží, konvenční zemědělství naopak, i kromě dalších neméně důležitých negativ, krajinu a životní prostředí (orientací na monokultury a používáním pesticidů, regulátorů růstu a desikantů) často degraduje a snižuje diverzitu rostlinných a živočišných druhů.

Z hlediska **ekonomického profitu** však stále vede konvenční zemědělství. Toto však bohužel neplatí pro ekologické zemědělství i zemědělství integrované. Pokud budou v budoucnu do celkové ceny produktů z konvenčního zemědělství zahrnuty i náklady, jež musí být vynaloženy na odstraňování negativních dopadů, které konvenční zemědělství životnímu prostředí způsobuje, a na druhé straně ocení-li spotřebitel více produkty ekologického zemědělství (nejen jejich kvalitu, ale také

i dopad na životní prostředí), bude ochoten za ně zaplatit vyšší cenu a bude je také více konzumovat, dojde v tomto ohledu ke zvýšení ekonomické výhodnosti i v oblasti ekologického zemědělství. S tím souvisí i otázka *dlouhodobé jistoty výnosů*. Konvenční zemědělství může v některých případech neuváženým využíváním vstupů a jednostrannými osevními postupy způsobit pokles výnosů, v ekologickém zemědělství by naopak v důsledku udržení půdní úrodnosti mělo dojít v budoucnu k jejich nárůstu.

A tak odpověď na otázku *kvalitativních parametrů* se zdá být na první pohled jednoznačná pro všechny typy zemědělského hospodaření. Při hlubším zamyšlení však není pravda tak jednoznačná. Potraviny z konvenčního zemědělství musí splňovat všechny kvalitativní parametry požadované na zdravotní nezávadnost a jsou upraveny příslušnými normami a předpisy, ale v ekologickém zemědělství je kvalita posuzována v širších souvislostech, ne pouze kvalita samotného produktu, ale kvalita celého technologického procesu včetně vlivu na životní prostředí.

Na závěr lze, podle VÁCLAVÍKA, 2004, tedy konstatovat, že „...*systém intenzivního zemědělství je jasně neudržitelný a je nutný návrat k ekologickým zemědělským metodám...*“.

Tento nutný přechod lze doložit i nejnovější zprávou o světovém zemědělství (Mezinárodní panel pro hodnocení zemědělství technologií a vědy pro rozvoj - The International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development – IAASTD)⁴, která byla v dubnu 2008 po 4 letech hodnocení zemědělství publikována v Johannesburgu. V ní se hovoří, že „...*destruktivní intenzivní zemědělství závislé na agrochemikáliích selhalo a že je třeba ho nahradit metodami, které jdou ruku v ruce s přírodou a ne proti ní. Zpráva je výzvou vládám a mezinárodnímu společenství, aby přesměřovaly financování směrem k zemědělství, které bude přísně agroekologické...*“.

Je zřejmé, že systém intenzivního zemědělství by měl být, i když třeba jen malou částí, suplován alternativními způsoby, které budou parametry trvalé udržitelnosti více naplňovat. Přesto se nelze domnívat, i když je jejich vyšší zastoupení v budoucnu více než nezbytné, že by tyto systémy nad konvenčním zemědělstvím dominovaly.

⁴ STEINER, A. *The International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* [online]. [cit. 2008-05-21].
Dostupné z: <http://www.agassessment.org/>

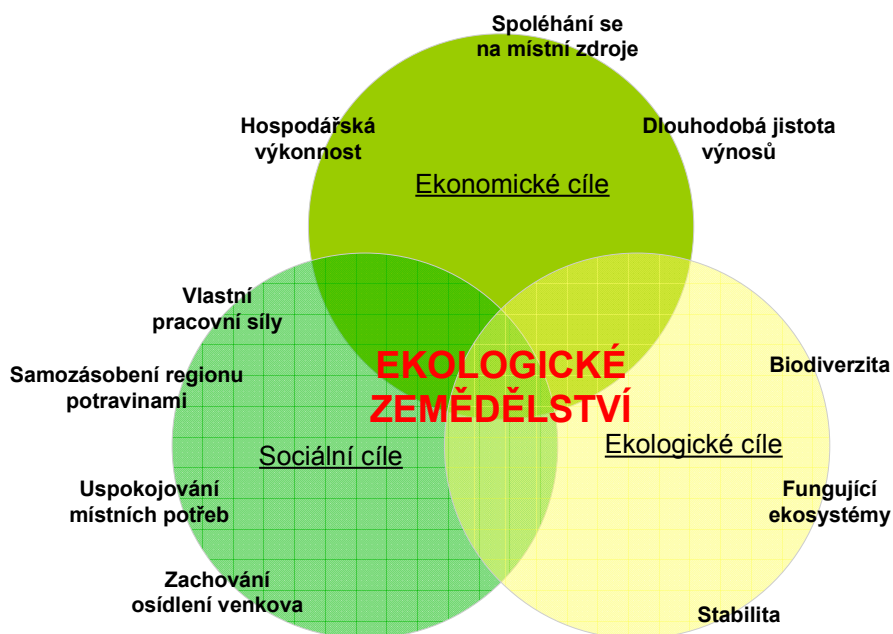
3.3 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ JAKO JEDNA Z FOREM ALTERNATIVNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ

3.3.1 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ JAKO SOUČÁST MULTIFUNKČNÍHO MODELU

V současné době, jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, je význam zemědělství pro společnost posuzován komplexněji. Zemědělství již není „pouze“ producentem potravin, ale plní i další neméně důležité a nezastupitelné funkce, jež byly popsány výše. A právě k naplnění těchto dalších funkcí přispívá značnou měrou ekologické zemědělství, které má tímto k ideálnímu multifunkčnímu modelu zemědělství nejbližší.

Z uvedeného schématu č. 2, podle URBANA a ŠARAPATKY, 2006, vyplývá, že ekologické zemědělství se nachází na průsečíku všech tří cílů – ekonomických, ekologických i sociálních, i když tyto cíle a některé jejich dílčí charakteristiky nenaplní zcela.

Schéma č. 2: Multifunkční koncept ekologického zemědělství



Zdroj: ŠARAPATKA, URBAN, *Ekologické zemědělství v praxi*, 2006

Jaká pozitiva ekologické zemědělství v souvislosti z hlediska plnění těchto cílů přináší:

■ **Z hlediska cílů ekonomických zahrnuje:**

■ **hospodářskou výkonnost.** Zemědělský podnik v rámci ekologického zemědělství, jak uvádějí ŠARAPATKA a URBAN, 2006, je hospodářskou jednotkou, od níž se očekává, tak jako u kteréhokoliv jiného typu podniku, že bude hospodářsky výkonný, tedy ekonomicky životaschopný. Ekonomická výkonnost obecně je hodnocena na základě srovnání výše vynaložených nákladů s dosaženými výnosy. Cílem podniku by mělo být dosahování kladného rozdílu mezi výnosy a náklady, tedy kladného hospodářského výsledku. Ale při podrobných analýzách srovnání nákladů a výnosů u podniků v konvenčním a ekologickém hospodaření, vyplývají poměrně značné difference v jejich výši, z čehož vyplývá, že: výnosy jsou v ekologickém zemědělství zpravidla nižší než v zemědělství konvenčním, (což je z pohledu Evropské komise považováno spíše za výhodu než problém, neboť v době nadprodukce, jak konstatuje KONEČNÝ, 2004, která si vynucuje stanovování kvót a jiných nástrojů řízení produkce, právě nižší výnosy mohou zajistit lepší rovnováhu mezi nabídkou a poptávkou, z pohledu zemědělců však nikoli); náklady na hnojiva a prostředky na ochranu rostlin jsou podle ŠARAPATKY a URBANA, 2006, v ekologickém zemědělství také zpravidla nižší; ale pracovní náklady často bývají naopak vyšší, neboť nahrazují mnohdy prostředky na ochranu rostlin (zejména u zeleniny). Kromě těchto skutečností se na hospodářském výsledku podílí také velkou měrou cena, za kterou jsou produkty zpeněženy. Ale i když je jejich realizační cena vyšší než u produktů z konvenčního zemědělství, přesto nedokáže kompenzovat nízké výnosy a celkově je zisk a tedy ekonomický efekt v ekologickém zemědělství výrazně nižší než v zemědělství konvenčním. U většiny ekologických podniků není tedy tato charakteristika – hospodářské výkonnosti – splněna. Ale přesto je nutné dodat, že existuje mnoho ekologických podniků, které mají ekonomickou výkonnost vyšší než podniky konvenční. K tomu je třeba dodat, že těmto podnikům vylepšují jejich ekonomickou situaci především jiné aktivity.

Pokud se má situace v budoucnu v tomto smyslu zlepšit, k čemuž jsou vzhledem k rostoucí poptávce po biopotravinách předpoklady, musí se sami

zemědělci chopit příležitosti a zvrátit nepříznivý fakt vysokého a stále stoupajícího dovozu biopotravin ze zahraničí (na spotřebě biopotravin se v roce 2007 podílel 62%).⁵ Na zemědělcih tedy je, aby zajistili dostatek a plynulost dodávek těch produktů, které na trhu chybí a po kterých je neuspokojená poptávka. Přitom však bude nutná jejich spolupráce s nákupčími, kteří jim zajistí odbyt jejich produkce.

Hospodářská výkonnost ekologických zemědělců, podle DLOUHÉHO a PETRA, 1992, by se také měla v budoucnu zlepšit z jiného důvodu. Levnější konvenční potraviny dosud těží z toho, že do jejich ceny nejsou započítány veškeré primární i sekundární náklady, které společnosti vytváří (energeticky náročná výroba hnojiv a pesticidů, znečištění vod a dalších složek životního prostředí, zhoršení zdravotního stavu lidí vlivem špatné kvality konvenčních potravin, škody na přírodě a lidském zdraví vznikající při haváriích chemických továren, transportech a likvidacích chemikálií, při průniku reziduí do potravních řetězců). Jestliže budou tyto náklady do konečné ceny započítány a budou tato negativa konvenčního zemědělství do budoucna producentům zpoplatněna, budou nadále ekologičtí zemědělci profitovat.

S charakteristikou hospodářské výkonnosti úzce souvisí také:

- ***dlouhodobá jistota výnosů.*** Tuto charakteristiku je nutné chápat spíše v delším budoucím časovém horizontu, neboť jak již bylo uvedeno, v současné době jsou výnosy z ekologického zemědělství zpravidla nižší, ale v dlouhodobém horizontu by se měla tato charakteristika projevit. Jestliže konvenční zemědělství může vlivem nešetrných praktik a postupů přispívat ke snižování půdní úrodnosti a tudíž i výnosů, v ekologickém zemědělství by naopak vyváženými a pestrými osevními postupy mělo docházet ke zlepšování půdní úrodnosti a tedy i k vyrovnání výnosů na úroveň zemědělství konvenčního.
- ***spoléhání se na místní zdroje.*** Tato charakteristika je splněna ze dvou důvodů zcela, neboť:

⁵ Spotřeba biopotravin v ČR vzrostla vloni o 70 procent, trh nabízí neopakovatelnou podnikatelskou příležitost [online]. [cit. 2008-05-20].

Dostupné z: <http://news.blueevents.eu/cz/news/reader.aspx?id=408&lang=cs>

1. Ekologické zemědělství je systémem, který dává přednost vnitropodnikovému koloběhu (viz obrázek č. 1 na str. 46) před využíváním externích produkčních faktorů.

Zvířata v ekologickém chovu dostávají krmiva, jež jsou vyprodukována nejen ekologicky, ale přednostně ve vlastním podniku, organická hnojiva se používají také z vlastního ekologického chovu.

2. Jak uvádí KONEČNÝ, 2004, peníze z ekologického zemědělství kolují v místní ekonomice. Hospodáři platí více místním zaměstnancům a naopak méně za agrochemikálie dovážené odjinud. Přímý prodej a zpracování biopotravin v malých podnicích vytvářejí na nezaměstnaností sužovaném venkově další pracovní místa. V neposlední řadě ekologické hospodaření zvyšuje atraktivnost statků pro agroturistiku a často se k němu přidávají další obory venkovského podnikání, například řemeslná výroba, obnovitelné zdroje energie a podobně.

■ **Z hlediska cílů ekologických** splňuje ekologické zemědělství na rozdíl od konvenčního všechny charakteristiky zcela a je do nich dle schématu zařazena:

■ **ochrana životního prostředí a biodiversity.** Tím, že nejsou dovoleny v ekologickém zemědělství monokultury, ale pěstují se plodiny druhově pestré a na malých políčkách, mezi nimiž jsou udržovány meze, remízky i další stabilizující prvky krajiny, které umožňují přežít prospěšným organismům – např. predátorům hmyzu, je zajištěna různorodost biotických složek systému. Tím je ekologické zemědělství také vhodné pro obhospodařování zvláště chráněných území. Tento pozitivní aspekt ekologického zemědělství si již společnost více uvědomuje a podporuje dotacemi na údržbu krajiny a agroenvironmentálními programy, v nichž je ekologické zemědělství jedním z důležitých opatření.

Fakt ochrany životního prostředí se však v poslední době snaží vyvrátit některé diskuse, které tvrdí, že ekologické zemědělství dopravou na velké vzdálenosti znečišťuje životní prostředí více než zemědělství konvenční. Je pravdou, že v zemích, kde poptávka po biopotravinách převyšuje domácí nabídku se biopotraviny dováží, ale v rámci zemědělství se také uskutečňuje výměna produktů (a to nejen těch, pro něž nejsou v dané zemi příznivé

podmínky pro jejich pěstování) na velké vzdálenosti. Tento argument by tedy neměl být přičítán pouze ekologickému zemědělství, ale vůbec zemědělství jako takovému. Je nezpochybnitelné, že se zemědělství i potravinářství nemalou měrou podílí na produkci emisí (dle FAO jedna třetina všech emisí na světě vyprodukovaných (Bio Obchod, duben 2008)), ale proč by to mělo být přičítáno na vrub pouze ekologickému zemědělství? Navíc k tomu nepřispívá pouze doprava. Ta nemá z celého cyklu výroby zdaleka nejhorší vliv na životní prostředí, ale je to především pěstování plodin (s tím souvisí kácení lesů; obdělávání půdy; hnojení; zavlažování; výroba dusíkatých hnojiv; chov dobytka, který produkuje velké množství skleníkových plynů) a výroba potravin. Doprava se podílí na celkovém množství produkovaných emisí „pouze“ 2,5% (Bio Obchod, duben 2008) a navíc argumenty, že doprava na velké vzdálenosti zatěžuje životní prostředí je neoprávněná i z dalšího důvodu, neboť ta je v konečném srovnání s nákladní přepravou v cílové zemi skutečně zanedbatelná.

- **stabilita.** Ekologické zemědělství svými postupy a šetrnými zásahy do krajiny, na rozdíl od praktik intenzivního zemědělství, přispívá ke stabilitě celého systému a naplňuje tak zásady trvale udržitelného zemědělství.
- **fungující ekosystémy.** Ekologické zemědělství zajišťuje jednotu živé biocenózy i jejího neživého prostředí a tím vytváří dynamický rovnovážný ekologický systém.

■ **Z hlediska cílů sociálních** zahrnuje:

- **vlastní pracovní síly.** Zpravidla jsou to rodinné farmy, jež se touto cestou hospodaření vydaly. Jedná se o rodinné příslušníky, kteří mají k této práci i ke krajině hlubší citový vztah. S tím je pro ně spojena ztráta soukromí, protože na farmu chodí různí poradci a kontroloři, navštěvují ji zájemci a kupující (mléko, sýry, chléb, zeleninu aj.) či sezónně bydlící, ale také ztráta času, protože práce vyžaduje plné nasazení a oddanost po celý rok.
- **samozásobení regionu potravinami.** Produkce z ekologického zemědělství je na rozdíl od konvenčního zemědělství orientována zejména na místní trhy. Je to dáno charakterem výstupu, neboť jde o produkci rozmanitou, přitom však v malém množství (na rozdíl od konvenčního zemědělství, kde se jedná naopak o velký objem omezeného sortimentu). Pro farmáře je pak

výhodnější orientovat se na konečného zákazníka přímo z farmy (přímý prodej, vlastní sběr zákazníky, biotržnice, zejména pak nákup přes internet), než přes zpracovatele či distribuční řetězec. V uvedeném případě jsou náklady na distribuci menšího množství většinou vyšší. Možností této komunikace se také upevní vztah mezi producentem a konzumentem, což je jedním z principů ekologického zemědělství. Lze se domnívat, že se ale bude podíl tohoto způsobu prodeje snižovat ve prospěch prodeje v řetězcích, viděno ze dvou úhlů pohledu – ze strany zemědělců (pokud využijí příležitostí trhu a budou více vyrábět, jistotou pro ně bude odbyt ve větším přes nákupčí, i když za nižší cenu), kteří budou z důvodu jistoty odbytu svoje prodeje orientovat tímto směrem i z pohledu spotřebitelů, kteří budou ve větším svoji poptávku směřovat do řetězců z důvodu nižší ceny i většího pohodlí a rychlosti nákupu, i když v méně příjemnějším prostředí.

S tímto úzce souvisí i další charakteristika, a to:

- ▶ **uspokojování místních potřeb**, jež krom výše zmíněného prodeje bioproduktů zahrnuje i možnosti dalších aktivit, jako návštěv, exkurzí, pobytů na farmě, ale i nabídku různých vzdělávacích kurzů a přednášek zaměřených třeba na propagaci zdravého životního stylu apod.
- ▶ **zachování osídlení venkova**. Zemědělství jako celek a jako součást venkovských regionů má pomáhat k udržení jeho osídlení. Ekologické zemědělství uvedenému cíli též napomáhá, ale protože tvoří zatím jen jeho malou, i když důležitou část, může toho dosáhnout jen velice obtížně. Ekologické zemědělství je ve srovnání se zemědělstvím intenzivním pracnější, nabízí tím venkovskému obyvatelstvu další možnosti zaměstnání, přesto nemůže být pro venkov „spásou“, jakkoli je v současné, uspěchané době, zdravý „venkovský styl života“ městským obyvatelstvem vyhledáván.

3.3.2 DEFINOVÁNÍ POJMU A CÍLE EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Ekologické zemědělství je perspektivní způsob hospodaření, jenž je velmi šetrný k životnímu prostředí. Usiluje o vyvážený agrosystém trvalého charakteru, využívající co nejvíce místní a obnovitelné zdroje. Základní principy ekologického zemědělství jsou dány zásadami trvale udržitelného rozvoje.

Organizace FAO definuje ekologické zemědělství jako „...*holistický produkční systém managementu, který podporuje a vyzdvihuje zdraví agro-ekosystému včetně biodiverzity, biologických cyklů a biologických procesů v půdě... Ekologický systém hospodaření je založen na přesných specifických standardech produkce, jejichž cílem je dosažení optimálních agroekosystémů, které jsou sociálně, ekonomicky a ekologicky udržitelné.*“ (FAO/WHO Codex Alimentarius Commission Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods, 1999). Cílem FAO je získat pro ekologické zemědělství legitimní místo mezi udržitelnými zemědělskými programy a podporovat členské státy v jejich snaze uspokojit potřeby zemědělců i spotřebitelů v této oblasti.

Dle *serveru Ekologické zemědělství* je základem ekologického zemědělství šetrné a promyšlené hospodaření na půdě. V něm má jednu z hlavních úloh biologicky vyvážená strukturální skladba rostlinné výroby, jejíž konkrétní realizací je vyvážený osevní postup s dostatečně velkým zastoupením plodin reprodukcí půdní úrodnost.

Server Abeceda zdraví se věnuje pojmu ekologické zemědělství podrobněji a definuje ekologické zemědělství jako přesně definovanou formu hospodaření, založenou na produkci potravin optimální kvality a množství, používající praktiky trvale udržitelného rozvoje, s cílem vyhnout se používání agrochemických vstupů a minimalizovat poškození životního prostředí. Tento přístup chápe úzké spojení mezi všemi částmi přírodního systému. V ekologickém zemědělství jsou využívány přirozené metody ochrany před škůdci, plevely a nemocemi. Kvalitní půda pomáhá rostlinám vytvářet přirozenou odolnost proti napadení. Na ekologických farmách jsou vítány pomocníky přirození predátoři, jako ptáci, netopýři, brouci a slunéčka sedmitečná, živící se škodlivým hmyzem. Používají se odolné odrůdy nebo preventivní opatření.

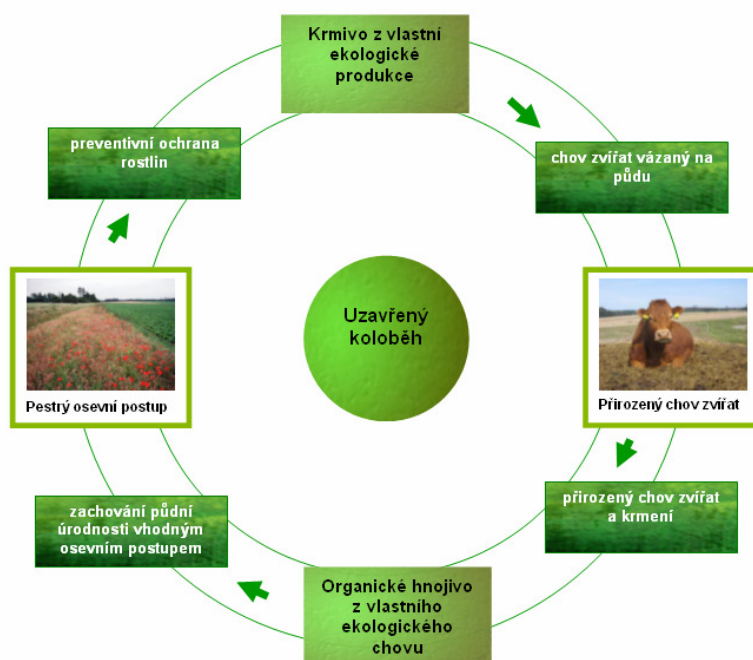
Ekologické zemědělství se stalo vhodnou alternativou ke konvenčnímu zemědělství, ale ekologičtí zemědělci se zřikají ekologicky a zdravotně rizikových prostředků, jež jsou běžné v zemědělství intenzivním. Jejich cílem je produkovat vysoce kvalitní potraviny v dostatečném množství, udržet dlouhodobou úrodnost půdy, která se intenzivním zemědělstvím značně snižuje, šetrně hospodařit v krajině a zachovat tradiční ráz kulturní zemědělské krajiny, rovněž pak vytvářet pracovní příležitosti pro obyvatele venkova.

Ekologičtí zemědělci využívají pestré osevní postupy, uzavřený koloběh látek a živin i moderní mechanizační prostředky a technologie. Chov zvířat a pěstování rostlin spolu úzce souvisí. Plodiny se často střídají, pěstují se na menších plochách. Odpadá tedy problém monokultur.

KONEČNÝ et al., 2004 uvádí, že ekologické zemědělství vyžaduje humánní zacházení se zvířaty, důraz je kladen na pohodu, tedy welfare chovaných hospodářských zvířat. Při chovu a krmení zvířat ekologičtí zemědělci dodržují jejich přirozené potřeby, čímž jim umožňují přirozené chování včetně pohybu venku s důrazem na jejich zdravý růst, vývoj a reprodukci. Krmení zvířata dostávají převážně z produkce ekologického podniku a je jim umožňováno, aby si žila a chovala se tak, jak jim je od přírody vrozeno.

Ideální je tedy podle URBANA a ŠARAPATKY, 2003, smíšený systémově uzavřený (recirkulační) ekologický podnik (jak znázorňuje obrázek č. 1) s vazbou rostlinné a živočišné produkce, s ornou půdou i s trvalými travními porosty nebo s pícninami na orné půdě.

Obrázek č. 1: Uzavřený koloběh ekologického hospodaření



Zdroj: autorka

Z výše uvedených definic vyplývá, že ekologické zemědělství je skutečně jiné než běžné – konvenční zemědělství.

Ekologické zemědělství představuje změnu celého systému hospodaření – tzn. změnu všech opatření – agrotechnických, biologických, ekologických a dalších. Ale to samotné však nestačí. Krom uvedených opatření („předepsaných“) je důležitá role a uvědomění samotného zemědělce (opatření „nepředepsaná“), jde o změnu v jeho myšlení a ochotu všechna opatření uvést do praxe. A to přineslo problém. Poprvé v době zrušení dotací do ekologického zemědělství v roce 1992. Tehdy někteří zemědělci (kterým chybělo právě to vlastní přesvědčení) ukončili činnost. Podruhé v roce 2005, kdy poprvé od roku 1998 od znovuzavedení dotací došlo k poklesu počtu ekologických farem. Pokles byl způsoben obavami a ztrátou vlastního přesvědčení o správnosti podnikání, což bylo dáno nedostatečným ekonomickým efektem umocněným navíc nevstřícným přístupem kontrolní organizace (*Kontrola ekologického zemědělství, o. p. s. – KEZ* - v té době jediné) při výkonu kontrol na farmách.

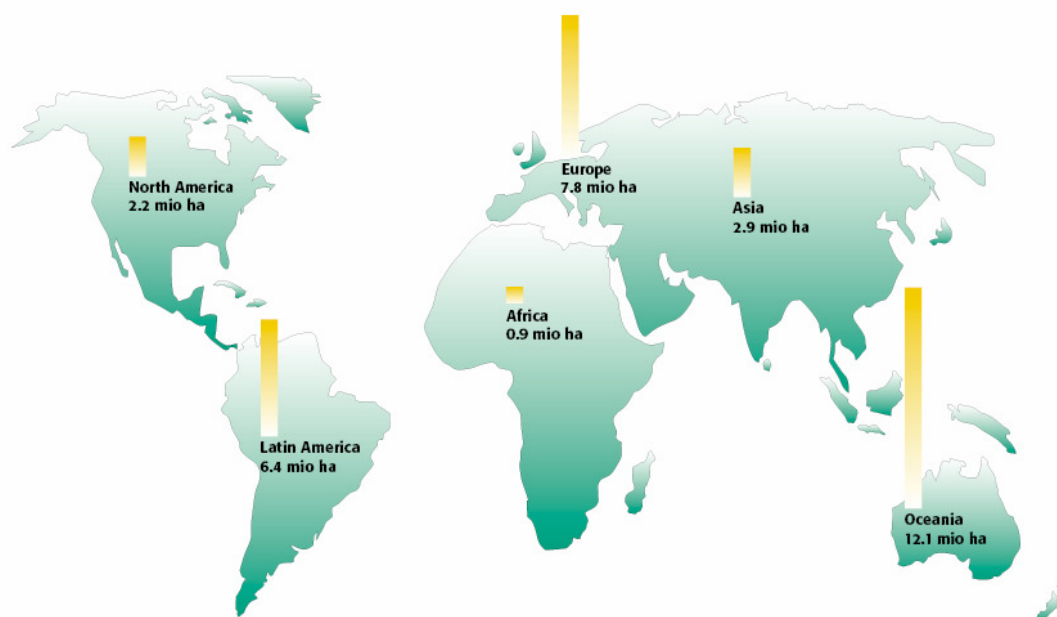
V posledních letech však rozvoj ekologického zemědělství nabývá velmi dynamický rozmach, což je dáno nejen většími dotacemi, ale především obrovskou poptávkou spotřebitelů po biopotravinách.

Věřím, že stav ekologického zemědělství zatím ještě nedosáhl svého vrcholu, bude se tímto pozitivním směrem vyvíjet dále a bude tak naplněn model „win – win – win“, z něhož budou profitovat všechny zúčastněné strany – producenti, konzumenti i stát. Producenti – samotní zemědělci - protože s ekologickou produkcí budou zaručeně konkurenceschopní, konzumenti - protože budou mít možnost ve větší míře konzumovat zdravé biopotraviny a v dlouhodobém důsledku i stát, protože bude zachována úrodná půda, omezí se znečišťování řek a ovzduší, zvýší se biodiverzita, potenciál pro agroturistiku a aktivní život na venkově.⁶

3.3.3 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ VE SVĚTĚ

Podle WILLER a KILCHER, 2009, bylo ekologické zemědělství koncem roku 2007 praktikováno ve více než 140 zemích světa na celkové ploše přibližně 32,3 milionů hektarů zemědělské půdy. Z obrázku č. 2 je patrná rozloha ekologicky obhospodařované půdy ve světě, z grafu č. 1 pak její procentní zastoupení.

Obrázek č. 2: Rozloha ekologicky obhospodařované půdy ve světě v roce 2007

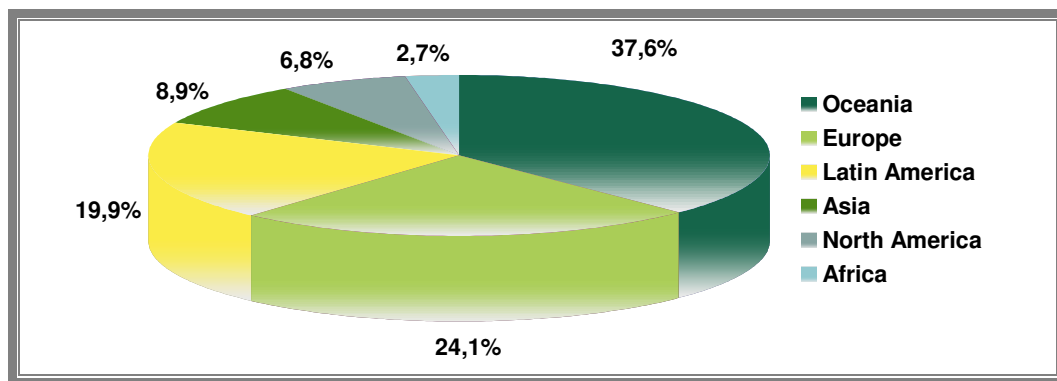


Zdroj: <http://www.organic-world.net/fileadmin/images/Yearbook/2009-graphs/1-1-0-graph-world-col-english.jpg>

⁶ Kdy budou slovenské biopotraviny pro slovenské spotřebitele? Zelenou ekologickému zemědělství a domácí spotřebě jeho produktů [online]. [cit. 2008-05-22]
Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/ekozem/default.asp?ch=99&typ=1&val=37092&ids=0>

Největší podíl ekologicky obhospodařované půdy ve světě měla v roce 2007 Austrálie a Oceánie (37,6%), následovala ji Evropa (24,1%) a Jižní Amerika (19,9%). Nejmenší podíl měla Afrika (přibližně 2,7%).

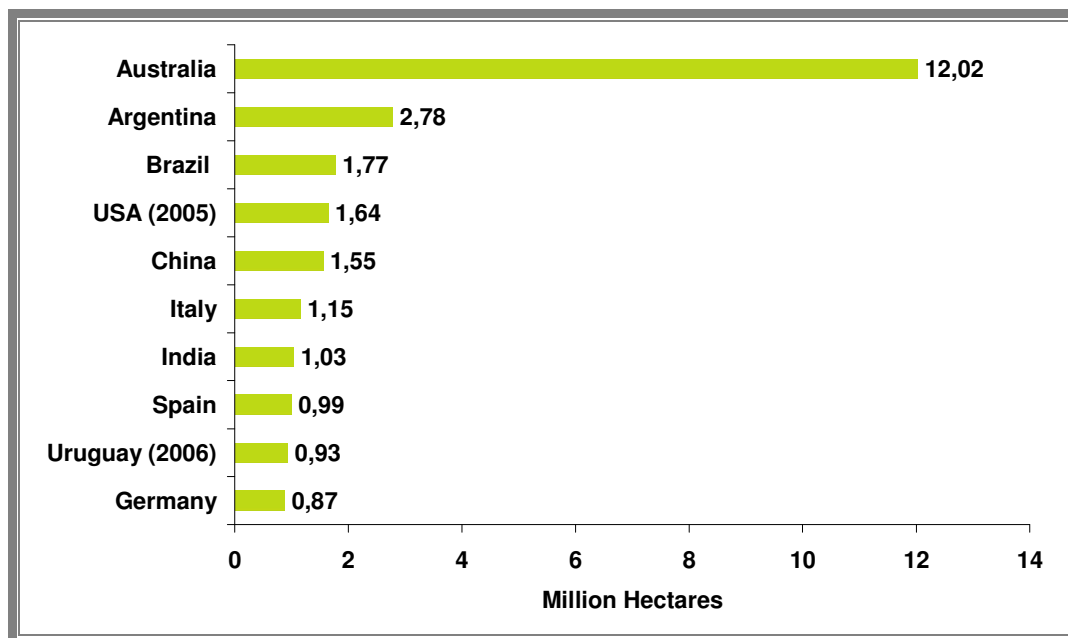
Graf č. 1: Rozdělení ekologicky obhospodařované půdy mezi kontinenty v roce 2007



Zdroj: autorka, na základě <http://www.organic-world.net>

K zemím s největší výměrou - 12,02 mil. ha ploch obhospodařovaných ekologicky - na světě patřila Austrálie (díky obrovským rozlohám ekologických pastvin). Dále následovala Argentina (2,78 mil. ha), Brazílie (1,77 mil. ha) a USA (1,64 mil. ha).

Graf č. 2: Deset států s největší rozlohou ekologicky obdělávané půdy v roce 2007

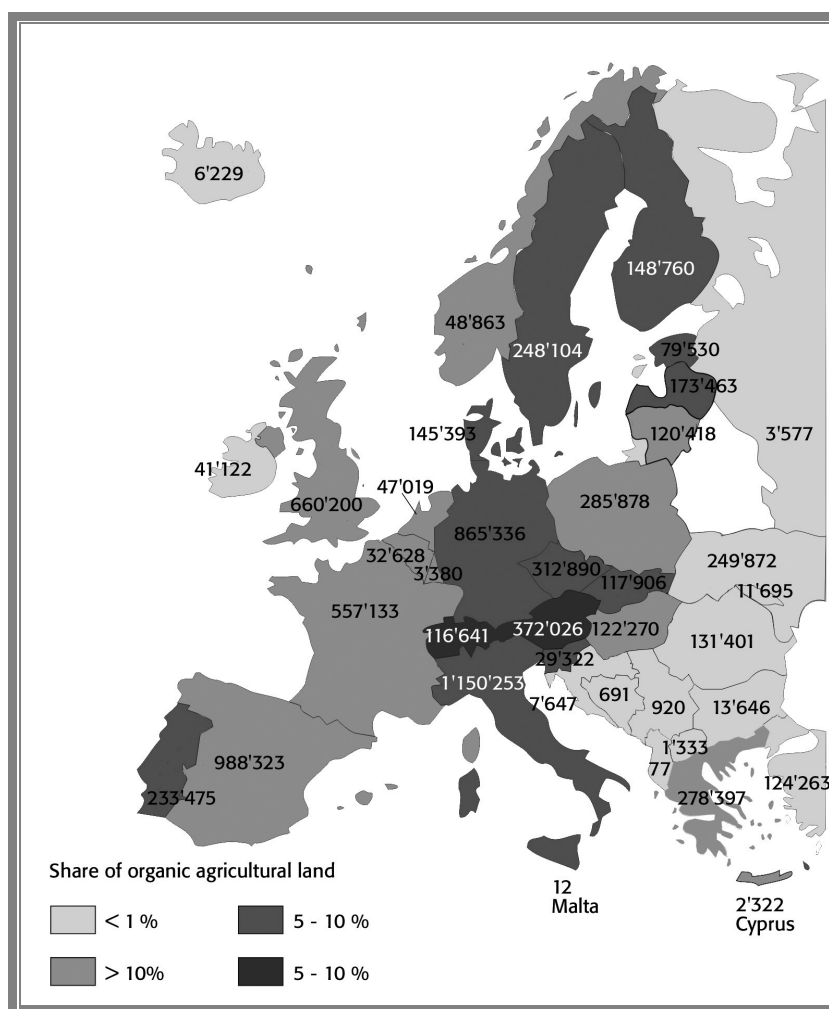


Zdroj: autorka, na základě <http://www.organic-world.net>

V rámci Evropy zaujímá první místo Itálie s více než 1 milionem hektarů. Itálie je bezkonkurenčně první na světě v biologické produkci obilí, oliv a vajec a je též významným producentem citrusových plodů a vinných hroznů. Ekologické zemědělství má zde velmi vysokou úroveň.

Na druhém místě je Španělsko (988,3 tis. ha) a na třetím Německo s 865,3 tis. hektary. Krom těchto zemí patří také k nejdynamičtěji se rozvíjejícím i některé novější členské státy EU, např. Polsko a Litva. Aktuální hodnota rozlohy ekologicky obdělávané půdy v České republice (oproti situaci na obrázku) byla k 31. 12. 2008 341 632 hektarů, což je téměř třikrát více než například v Maďarsku či Slovensku.

Obrázek č. 3: Ekologicky obdělávaná půda v jednotlivých evropských státech v roce 2007

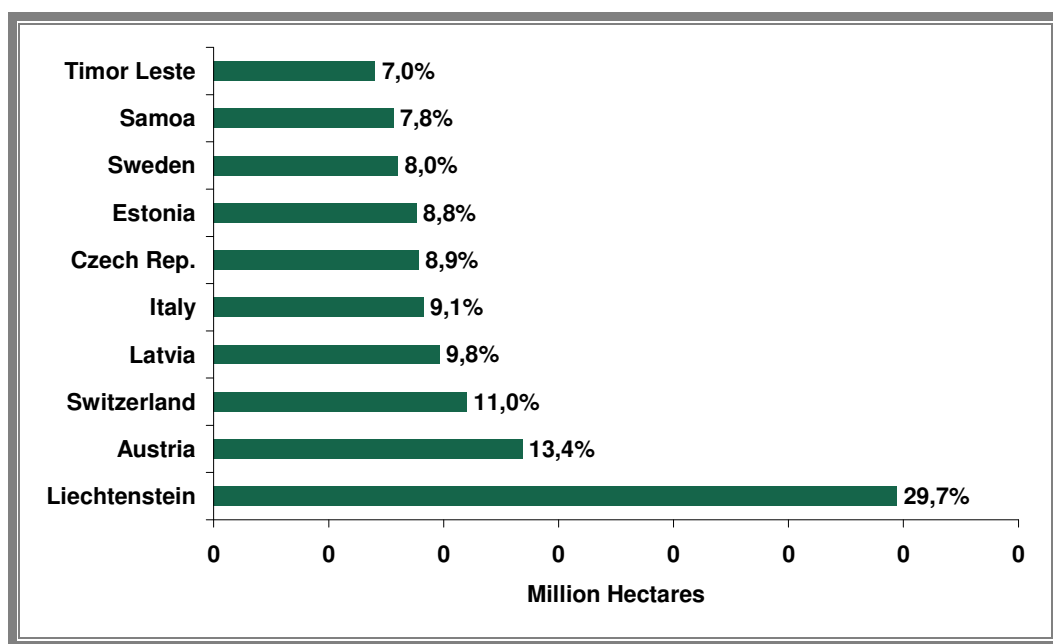


Zdroj: <http://www.organic-world.net/graphs-maps.html>

Z hlediska procentuálního se Česká republika v roce 2007 umístila s 8,9% ekologických ploch na 6. místě.

V čele této desítky bylo Lichtenštejnsko, kde se ekologickým způsobem využívá téměř třetina zemědělské půdy. Na druhém místě s 13,4% se umístilo Rakousko a za ním s 11% Švýcarsko (země s nejvyšší spotřebou biopotravin na obyvatele – 107 eur).

Graf č. 3: Deset států s největším podílem ekologicky obhospodařované půdy v roce 2007



Zdroj: autorka, na základě <http://www.organic-world.net>

4 MULTIFUNKČNOST ZEMĚDĚLSTVÍ V PODMÍNKÁCH SZP EU

Společná zemědělská politika Evropské unie je jednou z nejstarších, nejrozsáhlejších a z hlediska výdajů nejdůležitějších politik EU.

Za dobu své existence prošla různými vývojovými stádii. Její původní zaměření bylo orientováno výhradně na podporu produkce. Později, kdy byl problém nedostatku potravin odstraněn, vzrůstalo povědomí, že trend produktivity, tak jak byl vyvolán a úspěšně pokračoval za pomoci tradičních nástrojů SZP, je nejen ekonomicky omezený, ale také spoután faktory biologickými, environmentálními a společenskými. Je tedy s ohledem na budoucnost jasně neudržitelný. To vedlo ke změnám a reformám nástrojů uvedené politiky.

Dnes její orientace směřuje, krom „pouhé“ produkce, i na posilování dalších aktivit, které zemědělství může plnit. Jde o vazbu na životní prostředí, krajinu a rozvoj venkova při funkcích mimoprodukčních. Jejich prosazování a podpora je v souvislosti s otázkou trvalé udržitelnosti a odpovědnosti vůči budoucím generacím více než nezbytná. O tom, že tyto aktivity nabývají na důležitosti v posledních letech velmi významně, svědčí i vznik II. pilíře SZP (v němž byla všechna opatření týkající se podpory rozvoje venkova sloučena) a alokace finančních zdrojů v jeho prospěch. Při existenci všech těchto aktivit, jež může zemědělství zajišťovat, je důležité jeho propojení s venkovskými oblastmi. Uvedený funkční svazek je postupně budován v několika posledních letech. Analýze a popisu jeho formování je věnován text následujících dvou podkapitol.

4.1 VÝVOJOVÉ ASPEKTY ROZVOJE VENKOVA (II. PILÍŘE) DO ROKU 2007

V průběhu formování SZP EU až do r. 2000 nebyla otázce propojení zemědělství a venkova věnována zvláštní pozornost. Na zemědělství se nahlíželo jako na samostatné a izolované odvětví a na této úrovni mu byly také poskytovány značné finanční výpomoci. Tento přístup se však časem ukázal jako nevhodný (dopady jsou zřejmé), a proto se jeho další cesta začala ubírat směrem vzájemného propojení. Významnost tohoto propojení vyplývá jednak z dokumentů, ale též z financí, které jejich vzájemnou součinnost podporují.

První podpůrné aktivity na úrovni Společenství v tomto směru se objevily v roce 1988, kdy Evropská komise předložila dokument „*Budoucnost venkova*“, který kvalitativně představoval nový přístup k zemědělství, ale i k venkovu. Uvedený přístup byl postaven na principu vzájemné výhodnosti propojení zemědělství s venkovským prostorem.

Význam společného rozvoje, jak uvádí HRABÁNKOVÁ a BOHÁČKOVÁ, 2007, je obsažen též v „*Maastrichtské smlouvě*“ (1993), jež navazuje na dokument „*Jednotný evropský akt*“ z roku 1986, prohlubuje jeho přístupy k řešení regionální problematiky a výslovně zahrnuje do cílů strukturální politiky i venkovské regiony.

Cit.:.....“*Společenství za účelem podpory harmonického vývoje rozvíjí a prosazuje svou činnost vedoucí k posilování hospodářské a sociální soudržnosti. Společenství se především zaměří na snižování rozdílů mezi úrovní rozvoje různých regionů a zaostalosti nejvíce znevýhodněných regionů, včetně venkovských oblastí.*“.....

Problematika rozvoje venkova a zemědělství jako jeho nedílné součásti je obsažena i v tzv. „*Corkské deklaraci*“ (1996), která doporučila začlenit venkov do existujících politik států a vyhlásila pro EU program rozvoje venkova v deseti bodech.

Cit.:.....“*Bod 1 – Preference venkova: Trvale udržitelný rozvoj venkova musí být v programu EU zařazen na čelní místo a stát se hlavní zásadou, jež bude podpírat veškerou politiku venkova... Cílem je zvrácení migrace z venkova, boj proti chudobě, stimulace zaměstnanosti a rovnost příležitostí a také odezva na rostoucí požadavky na kvalitu, zdraví, bezpečnost, rozvoj osobnosti, volný čas a zvyšování blahobytu na venkově. Potřebu udržovat a zlepšovat kvalitu venkovského prostředí je nutno začlenit do všech politik Společenství se vztahem k rozvoji venkova.*“.....

Konkrétnější podoby propojení zemědělství a venkova bylo dosaženo v rámci reformy SZP tzv. *Agendy 2000*, jejíž úvahy byly zaměřeny na splynutí různých strukturálních opatření a podpůrných plánů s cílem dosáhnout integrované politiky venkova. Z výše uvedených úvah byl poté formulován cíl (jako jeden z mnoha), vytvořit politiku rozvoje venkova vybudovanou na II. pilíři SZP EU. Ta byla konkrétně vymezena v nařízení Rady (ES) č. 1257/1999 „O podporování rozvoje venkova prostřednictvím Evropského zemědělského orientačního a záručního fondu (*European Agricultural Guidance and Guarantee Fund – EAGGF*) a později v nařízení Rady (ES) č. 1783/2003.

Cit.:...“*..., společná politika rozvoje venkova by měla provázet a doplnit ostatní nástroje společné zemědělské politiky a přispět tak k dosažení cílů této politiky, vyhlášených v článku 33 (1) Smlouvy.*“....

Výše uvedené autorky pak uvádějí, že mezi cíle přístupu k zemědělství a venkovu obsažené v „Agendě 2000“ patří:

- Udržet funkční venkovský prostor (venkovské oblasti představují v EU-25 přes 80% území a žije v nich více jak polovina obyvatel EU);
- Začlenit do tohoto prostoru zemědělství jako významný faktor trvale udržitelného rozvoje venkova;
- Zabezpečit minimální hospodářskou sílu a stabilizaci venkova;
- Omezit výrobu přebytků v zemědělství a podporovat zemědělství v tvorbě kulturní krajiny, v agroenvironmentálních výkonech a výkonech sloužících k regionálnímu rozvoji.

Významnou podporu v tomto ohledu přinesla i reforma SZP v červnu 2003 (nazývaná *Mid – term Review*), jež byla zakomponována do nařízení Rady 1782/2003, kterým se stanoví společná pravidla pro režimy přímých podpor v rámci SZP a určité režimy podpor pro zemědělce. Podle této reformy dochází k přesunu části přímých plateb z prvního pilíře ve prospěch druhého pilíře na rozvoj venkova.

Cit.:...“*veškeré částky přímých plateb, které mají být zemědělci poskytnuty v daném členském státě v daném kalendářním roce, se až do roku 2012 za každý rok krátí o následující procenta: 2005 o 3%, 2006 o 4%, 2007-2012 každý rok o 5%..... Tyto částky jsou k dispozici jako dodatečná podpora Společenství pro opatření v rámci programu rozvoje venkova, který je financován záruční sekcí EAGGF.*“...

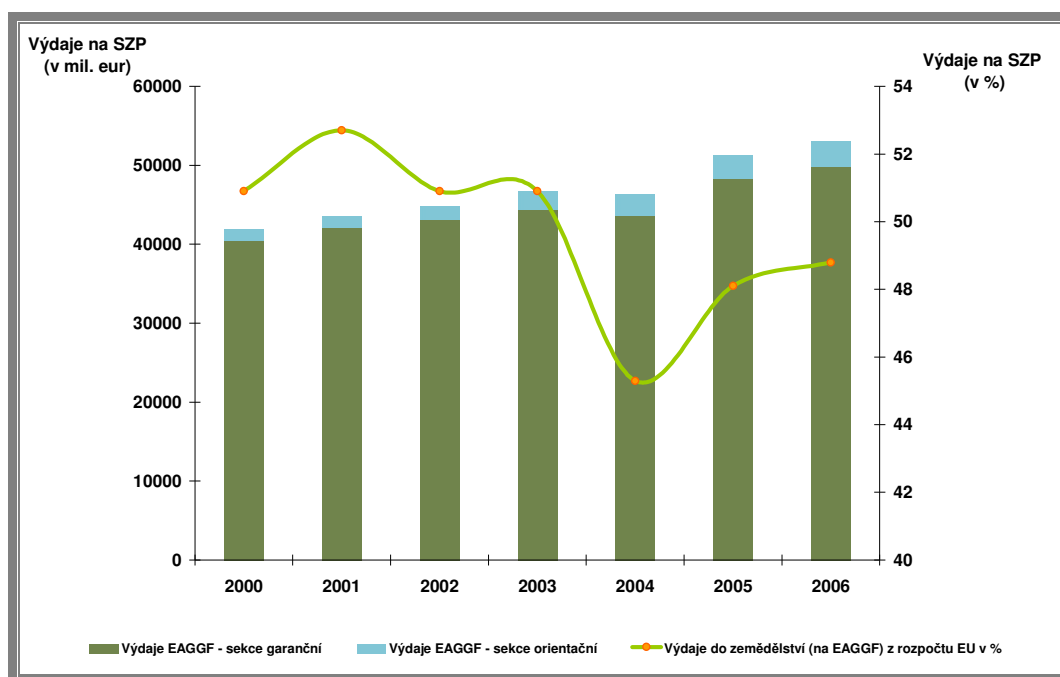
Tento trend posunu přímých plateb ve prospěch II. pilíře i akcent na mimoprodukční funkce zemědělství byl potvrzen i v roce 2005, kdy bylo Evropskou radou rozhodnuto o revizi rozpočtu EU a o nutnosti dalších reformních kroků SZP.

Podle PALÁNA, 2007, „....se dá očekávat pokles zemědělských podpor v rámci I. pilíře SZP, zatímco význam II. pilíře SZP – rozvoj venkova poroste, navíc tyto prostředky budou pravděpodobně stále více spolufinancovány z veřejných rozpočtů členských států. V následujících letech bude patřit mezi priority výraznější posilování konkurenceschopnosti, zvýšení efektivity, oddělení podpory od produkce, využití obnovitelných zdrojů energie a biotechnologií a důraz na mimoprodukční funkce zemědělství...“.

Postupné nabývání významnosti propojení zemědělství a venkova je krom výše uvedených dokumentů možné doložit i na konkrétních finančních částkách, které jejich vzájemnou vazbu významně posilují.

Zajímavé v této souvislosti by bylo i sledování geneze finančních prostředků plynoucích do SZP už od jejich počátků (pro komplexnější pohled je proto zachyceno v příloze 1), relevantní se však ukazuje podrobnější rozbor až od roku 2000, který byl v této otázce významným mezníkem.

Podrobněji bude proto pozornost soustředěna sledování výdajů do zemědělství ve dvou etapách, a to od roku 2000 do 2006 a dále po roce 2007 odděleně, z důvodů změny v členění výdajů rozpočtu EU.

Graf č. 4: Výdaje na SZP z rozpočtu EU v letech 2000 – 2006

Zdroj: autorka, na základě Der EU–Haushalt 2006–Finanzbericht, 2007

Jak vyplývá z grafu, v letech 2000 – 2006 celkové výdaje na SZP rostly (i když procenticky z celkového rozpočtu docházelo k jejich žádoucímu poklesu), podstatnější však je fakt, že v rámci sumy těchto výdajů byl posilován II. pilíř SZP. Je tedy zřejmé, že rostl, i když pozvolna, podíl výdajů na rozvoj venkova (ze 3,3% v roce 2000 na 6% v roce 2006) na úkor tržních opatření (podrobněji uvedeno v příloze 2). I v novém programovacím období bude politika rozvoje venkova jak bylo ustaveno v Nařízení Rady (ES) č. 1698/2005 (podrobněji v kapitole 4.2), využívat vybraná opatření pro podporu rozvoje venkova namísto všeobecné podpory zemědělského sektoru.

Pro potřeby toků těchto finančních prostředků do zemědělství i na rozvoj venkova byl nejprve vytvořen Evropského zemědělský orientační a záruční fond (*European Agricultural Guidance and Guarantee Fund* – EAGGF, sekce záruční – prostředky určené na zajištění stability příjmů zemědělců, sekce orientační – prostředky určené na spolufinancování strukturální politiky) a později pro nové programovací období Evropský zemědělský záruční fond (*European Agricultural Guarantee Fund* – EAGF. Ten vznikl odtržením sekce orientační z EAGGF) a Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (*European Agricultural Fond for Rural Development* - EAFRD). EAGF je určen pro financování především

tržních opatření a EAFRD pro financování programů rozvoje venkova (konkrétně vymezeno nařízením Rady (ES) č. 1290/2005).

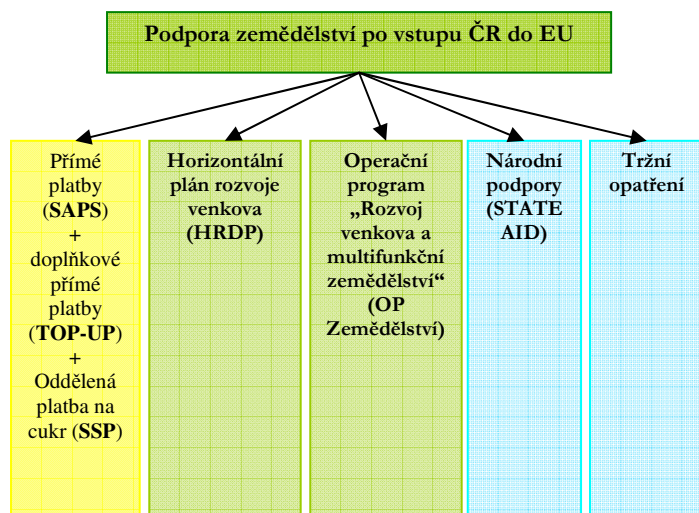
ČR, jakožto rovnoprávný člen EU, vidí budoucnost evropského zemědělství v podpoře rozvoje venkova a mimoprodukčních funkcí zemědělství. Tuto vizi prosazuje v souladu s koncepcí agrární politiky již od roku 2001, kdy dochází k její harmonizaci s principy SZP EU.

Její realizace je však možná při existenci relevantních podpůrných prostředků, jež pocházejí jednak z *evropských zdrojů* (jejichž čerpání je možné prostřednictvím fondů EU), ale rovněž ze *zdrojů národních* (podpory odvětvových ministerstev - MZe, MMR, MPO, MŽP, MK, ale i PGRLF).

Rozvoj venkova byl před vstupem ČR do EU ze zdrojů EAGGF podpořen Speciálním předvstupním programem pro rozvoj zemědělství a venkova (*Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development - SAPARD*), který byl v gesci dvou rezortů (MZe a MMR), po vstupu až do roku 2006 směřovaly podpory v rámci Politiky soudržnosti ze Strukturálních fondů (EAGGF, FIFG, ESF, ERDF).

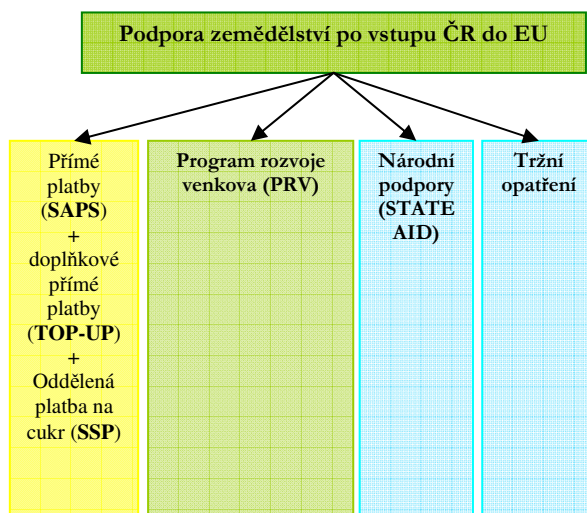
Jak zdroje evropské, tak i národní bylo v tomto období možné využít na skupiny podpor, jež jsou znázorněny v následujícím schématu 3a. Pro komplexnost budou uvedeny všechny typy podpor, bližší definování bude provedeno pouze u těch, které mají bezprostřední vazbu na rozvoj venkova.

Schéma č. 3a: Podpora zemědělství v rozšířené Evropě (do roku 2006)



Zdroj: autorka

Schéma č. 3b: Podpora zemědělství v rozšířené Evropě (2007 - 2013)



Zdroj: autorka

Pilířem poskytovaných finančních podpor byly **přímé platby**, k nimž se řadí:

- jednotná platba na plochu (Single Area *P*ayment Scheme – SAPS)
- národní doplňkové platby k přímým podporám (TOP-UP)
- oddělená platba za cukr (Separate Sugar *P*ayment – SSP)

Rozvoj venkovského prostoru a krajiny byl kromě přímých plateb podpořen v období 2004 – 2006 dvěma dokumenty, a to **Horizontálním plánem rozvoje venkova** (*Horizontal Rural Development Plan* – HRDP) a operačním programem **Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství** (OP Zemědělství).

Oba dokumenty byly vytvořeny k účelnému využívání finančních prostředků z EAGGF (v případě HRDP ze sekce garanční, OP Zemědělství ze sekce orientační).

V rámci HRDP, jehož prioritou byl „trvale udržitelný rozvoj zemědělství, venkova a jeho přírodních zdrojů“, byla financována do konce března 2008 (prostředky alokované na r. 2006 mohly být čerpány ještě počátkem roku 2008) tzv. doprovodná opatření SZP:

- Méně příznivé oblasti a oblasti s ekologickými omezeními
- Zemědělství šetrné k životnímu prostředí – tzv. agroenvironmentální opatření
- Zalesnění
- Předčasný odchod do důchodu

Jednalo se o opatření „nárokového“ charakteru, z nichž bylo možné čerpat prostředky po splnění daných kritérií a na základě podané žádosti. Tato opatření byla financována pouze z veřejných zdrojů bez spoluúčasti soukromého sektoru. Příspěvek ze záruční sekce EAGGF činil 80% a ze státního rozpočtu (SR) 20% celkových veřejných výdajů.

Skutečné výdaje na financování opatření HRDP v letech 2004 – 2006 dokládá následující tabulka č. 1, z níž je zřejmé spolufinancování EU (80%) a ČR (20%) a nárůst celkových výdajů na opatření HRDP během tří let.

Tabulka č.1: Výdaje na opatření HRDP (v tis. Kč)

Čerpání	r. 2004	r. 2005	r. 2006*
ze SR	432 563	1 205 491	1 298 066
z EU	1 730 253	4 821 962	5 192 210
Celkem	2 162 816	6 027 453	6 490 276

* Ve smyslu nařízení Komise (ES) č. 27/2004, kterým se stanoví přechodná prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1257/1999, je v ČR uplatňován finanční model n+2, což znamená, že prostředky alokované na rok 2006 v rámci jednotlivých opatření HRDP mohou být čerpány až do roku 2008 včetně.

Zdroj: autorka, na základě <http://www.nku.cz/informace/informace-06-26.pdf>

Druhý dokument operační program „**Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství**“ byl určen pro poskytování podpor do zemědělství a venkova na základě předložených *projektů* v rámci priorit a příslušných opatření. V nich byla hlavní váha kladena na investice do zemědělství, včetně podpory mladých zemědělců a dále na zpracování produktů zemědělské výroby. Opatření byla financována ze strukturálních fondů EU (orientační sekce EAGGF a FIFG) a ze zdrojů národních (u některých programů i ze zdrojů soukromých) a ročně představovala výši zhruba 3 mld. Kč.

Další částí podpor byly **národní podpory** (tvořené především doplňkovými přímými platbami; dále dotačními programy poskytovanými na základě „Zásad“ podle zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství; podpory poskytované prostřednictvím PGRLF a dále podpory na tzv. obecné služby) a **podpory tržních cen** (ceny zemědělských producentů ČR v rámci společných tržních řádů jsou podporovány společnými opatřeními EU v oblasti trhu).

Uvedené typy podpor jsou pro komplexnost zpřehledněny, s ohledem na téma práce nebyly předmětem bližšího zkoumání.

4.2 PODPORA ROZVOJE VENKOVA V OBDOBÍ 2007 - 2013

I v novém programovém období EU klade neustále větší důraz na multifunkčnost zemědělství, jehož významnou součástí je orientace na nepotravinářské využití zemědělské produkce a politiku rozvoje venkova.

Politika rozvoje venkova EU se zaměřuje na následující tři klíčové oblasti: zemědělsko-potravinářské hospodářství, životní prostředí a hospodářství a obyvatelstvo venkova v širším smyslu.⁷

Důležitým dokumentem pro toto období je nařízení Rady č. 1698/2005 „O podpoře rozvoje venkova z EAFRD“. Fond vznikl, jak už bylo výše uvedeno, ze sekce orientační, jež byla vyčleněna z EAGGF, čímž nahradil jeho činnost od roku 2007 v oblasti financování rozvoje venkova. Z něho je možné čerpat finanční prostředky prostřednictvím Programů rozvoje venkova. Ty jsou postavené na následujících prioritních osách:

Osa I - Zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví – soubor opatření se zaměří na lidský a fyzický kapitál v odvětví, potravinářství a lesnictví (s cílem podpořit přenos vědomostí a inovací) a na kvalitu výroby;

Osa II - Zlepšování životního prostředí a krajiny – poskytuje opatření na ochranu a rozšiřování přírodních zdrojů, jakož i zachování zemědělských a lesnických systémů s vysokou přírodní hodnotou a kulturních krajín ve venkovských oblastech Evropy;

Osa III – Kvalita života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova – pomáhá ve venkovských oblastech rozvinout místní infrastrukturu a lidský kapitál s cílem zlepšit podmínky pro hospodářský růst a tvorbu pracovních míst ve všech odvětvích a pro diverzifikaci hospodářských činností;

Osa IV – Leader – zavádí možnosti inovačního řízení prostřednictvím místně založených přístupů zdola nahoru použitých na rozvoj venkova.

⁷ Rozhodnutí Rady ze dne 20. února 2006 o strategických směrech Společenství pro rozvoj venkova (programové období 2007 – 2013) [online]. [cit. 2008-03-19]

Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:055:0020:0029:CS:PDF>

V následující tabulce jsou uvedeny celkové finanční částky plynoucí na podporu rozvoje venkova z EAFRD v období 2007 - 2013. Z tabulky je zpočátku zřejmý pokles výdajů, od roku 2009 do roku 2013 pak nárůst výdajů na rozvoj venkova.

Tabulka č. 2: Prostředky EAFRD v letech 2007 – 2013 (v euro)

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EAFRD	396623321	392638892	388036387	400932774	406640636	412672094	417962250
z toho regiony konvergence	395869737	391892878	387299118	400171002	405868019	411888017	417168121

Program rozvoje venkova ČR na období 2007-2013, MZe ČR, 2006

V tabulce č. 3 je dále uveden plánovaný podíl finančních podpor Společenství z EAFRD a národní veřejné finanční prostředky podle jednotlivých os. Z uvedeného finančního rámce vyplývá jednoznačná orientace na podporu osy II – Zlepšování životního prostředí a krajiny, neboť na tuto osu připadá 55,2% z celkových prostředků EAFRD, což jen potvrzuje již několikrát zmiňovanou preferenci rozvoje venkova v záměrech Společenství.

Tabulka č. 3: Finanční plán podle os (v euro, za celé období)

Osa	Veřejné zdroje			Dodatečné národní financování
	Veřejné zdroje celkem	Míra podpory	Podpora z EAFRD	
Osa I	840522497	75%	630391873	
Osa II–cíľ konvergence	1936012557	80%	1548810045	
Osa II–cíľ konkurenceschopnost	9726295	55%	5349462	
Osa II	1945738851		1554159507	
Osa III	635553634	75%	476665226	
Osa IV	175969147	80%	140775318	
Technická pomoc	18019241	75%	13514430	
Celkem	3615803370		2815506354	

Program rozvoje venkova ČR na období 2007-2013, MZe ČR, 2006

Také v ČR byl zpracován MZe ve spolupráci s partnerskými subjekty **Program rozvoje venkova ČR na období 2007 – 2013** (viz schéma č. 3b) (dále PRV). Byl

vytvořen za účelem poskytování systémových dotací na rozvoj zemědělství a venkova. Dotace jsou spolufinancovány z EAFRD a ze státního rozpočtu.

Prostředky z EAFRD budou použity pro venkovské regiony, což je celá ČR kromě regionu Praha. Tyto venkovské regiony jsou současně všechny evropskými regiony spadajícími do Cíle Konvergence. Region Praha, spadající do cíle Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost, bude podporován pouze v rámci Agroenvironmentálních opatření, osa II [PRV na období 2007-2013, 2006].

Cílem PRV je rozvoj venkovského prostoru formou trvale udržitelného rozvoje, zlepšení stavu životního prostředí a snižování negativního vlivu intenzivního zemědělského hospodaření i zvýšení konkurenceschopnosti odvětví zemědělství, lesnictví a potravinářství. Program také podporuje rozvoj podnikání na venkově, tvorbu pracovních míst a snižování nezaměstnanosti.⁸

Tomu odpovídají jednotlivé priority, které jsou součástí následujících čtyř os:

- **Osa I** (roční alokace asi 3,1 mld. Kč) je zaměřena na **podporu konkurenceschopnosti zemědělství, lesnictví** a posílení dynamiky podnikání v těchto oborech. Prioritními oblastmi budou modernizace zemědělských podniků a podpora odborného vzdělávání. Tato osa bude ze 75% financována z unijních prostředků. V hlavních záměrech navazuje na OP Zemědělství a na SAPARD.
- Cílem **Osy II**, jak uvádí MLÁDEK, 2006, (asi 7,2 mld. Kč) je **zlepšování životního prostředí a krajiny** podporou hospodaření s půdou v zájmu udržitelného rozvoje venkova. Podpora bude zaměřena na biologickou rozmanitost rostlinných a živočišných druhů, zachování a rozvoj zemědělských a lesnických systémů s vysokou přírodní hodnotou, na ochranu vody a zmírňování negativních důsledků klimatických změn. Z EAFRD poplynou i prostředky na zemědělské postupy šetrné k životnímu prostředí, jako je podpora ekologického zemědělství, ošetřování travních porostů a speciální osevní postupy v ochranných zónách. Pozornost bude též věnována podpoře zemědělství v méně příznivých oblastech v návaznosti na HRDP a OP Zemědělství.

Tato osa bude financována z 80% z unijních prostředků.

⁸ Program rozvoje venkova (Komplexní přístup a zlepšení kvality života na venkově) [online]
Dostupné z: <http://denik.obce.cz/go/clanek.asp?id=6288614> [cit. 2008-3-12]

- Hlavním cílem **osy III** (2,3 mld. Kč) bude **zlepšování kvality života ve venkovských oblastech** podporou rozmanitosti hospodářských činností na venkově směrem k nezemědělským činnostem. Důraz bude také kladen na tvorbu nových pracovních míst, zlepšení občanského vybavení a služeb pro obyvatelstvo venkova.

Osa bude spolufinancována ze 75% z prostředků EU.

- **Osa IV – Leader** (0,6 mld. Kč) představuje partnerství a spolupráce místní samosprávy s podnikatelským sektorem a neziskovými organizacemi.

Bude kofinancována z 80% z prostředků EU.

5 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ V RÁMCI ROZVOJE VENKOVSKÝCH REGIONŮ

Zemědělství prochází v posledních letech, jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, přerodem k udržitelné podobě zemědělství, venkova i krajiny. Jediným produkčním systémem, který všechny parametry této vize může naplnit a je vhodným nástrojem pro řešení environmentálních opatření, je ekologické zemědělství. Podpora jeho rozvoje i výroba kvalitních biopotravin má v tomto ohledu své nezastupitelné místo. V některých zemích EU se tento šetrný systém hospodaření rozvíjí aktivně již léta, v jiných méně. Jinde je teprve v počátcích. Bezesporu ve všech zemích, bez ohledu na stupeň rozvinutosti, má obrovský potenciál, který je třeba využít a rozvoj ekologického zemědělství dostatečně podpořit. Politika EU se orientuje v posledních letech tímto směrem stále intenzivněji. Tomu odpovídá i rostoucí výše finančních zdrojů na přerod celého venkova, tedy i na podporu rozvoje šetrného hospodaření. Uvedené prostředky plynou od roku 2007 z EAFRD prostřednictvím Programů rozvoje venkova. V ČR je konkrétně podpora ekologického zemědělství zakomponována v PRV do osy II, do tzv. Agroenvironmentálních opatření jako Podopatření A: Postupy šetrné k životnímu prostředí, Titul A1: Ekologické zemědělství. Kromě této podpory mohou být ale ekologičtí zemědělci od téhož roku zvýhodněni v případě úspěšného podání projektů i v rámci Osy I (Opatření „Modernizace zemědělských podniků“ a „Zahájení činnosti mladých zemědělců“) a Osy III (Opatření „Podpora cestovního ruchu“ (agroturistika) a „Diverzifikace činností nezemědělské povahy) PRV.

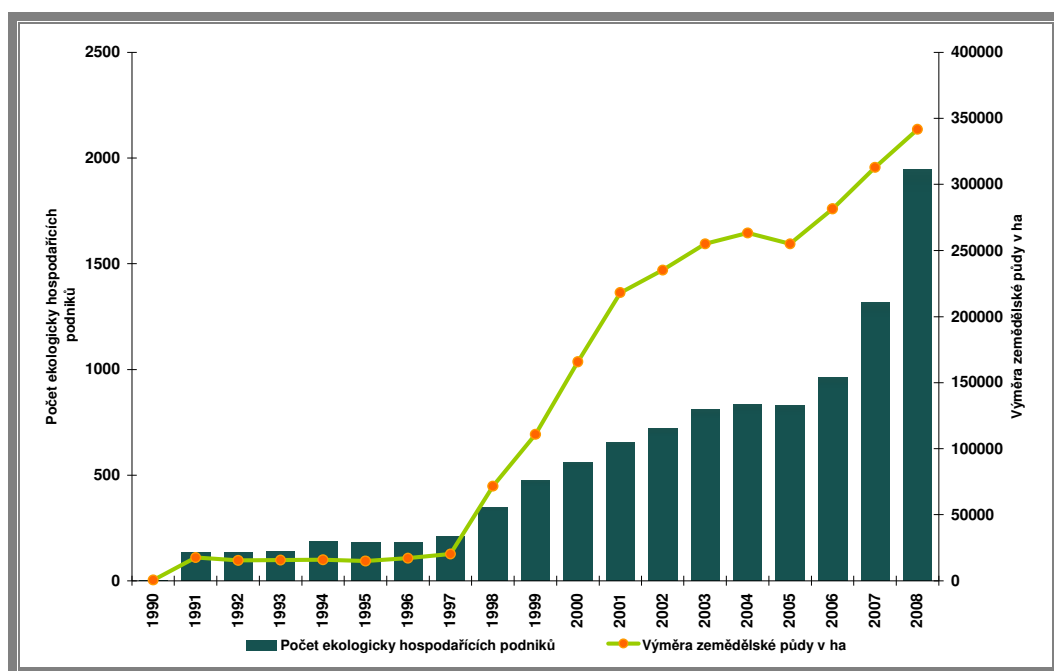
Alokace finančních prostředků bezesporu velmi silně ovlivňuje stupeň rozvinutosti ekologického zemědělství.

Pozornost bude proto nyní soustředěna sledování vývoje ekologického zemědělství v ČR, a to v úzké vazbě na dotační systém, neboť ten jeho vývoj jednoznačně determinuje.

5.1 DESKRIPTCE VÝVOJE EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR

Pro zachycení geneze ekologického zemědělství v ČR byly vybrány dva ukazatele, a to počet podniků a výměra půdy obhospodařovaná ekologicky. Jejich vývoj bude sledován současně s celkovou výší i strukturou finančních zdrojů uvolněných na jeho rozvoj. Pro komplexní posouzení rozvinutosti ekologického zemědělství by bylo možné zvolit i další ukazatele (např. objem vyrobené bioprodukce, obrát s biopotravinami, spotřeba biopotravin i další), ty se však v současnosti jeví jako irelevantní. Bližší pozornost bude pouze vybraným věnována později.

První vlnu rozvoje ekologického zemědělství v ČR lze přes počáteční nedůvěru a skepsi zaznamenat ve 2. polovině 80. let, ovšem systematicky, s podporou státu teprve od počátku let devadesátých. V tomto roce, kdy ekologické zemědělství oficiálně vzniklo, začaly podle předepsaných zásad hospodařit pouze tři podniky. Od tohoto roku dynamicky narůstal počet podniků i ploch (graf č. 5). Hlavním motivačním faktorem k přechodu na tento systém hospodaření byly dotace poskytované ministerstvem zemědělství. Nárůst počtu podniků i ploch však netrval dlouho, neboť dotace byly v roce 1993 zrušeny. V období let 1993 – 1998 tedy procházelo ekologické zemědělství stagnací. Od roku 1998, po obnovení státních dotací, dochází opět až do současnosti, s výjimkou roku 2005, k jeho dynamickému vzestupu. V tomto roce došlo poprvé k úbytku farem i obdělávané plochy. Pokles sice není oficiálně podložen průzkumem, který by příčinu vysvětloval, přesto se lze domnívat, že úbytek téměř 50 farem (ve skutečnosti byl však vyšší než celkový úbytek, neboť ten byl kompenzován nově zaregistrovanými farmami) byl způsoben vystoupením podniků ze systému ekologického hospodaření z důvodu přísných a administrativně náročných kontrol a komplikací při dodržování standardů ekologického zemědělství.

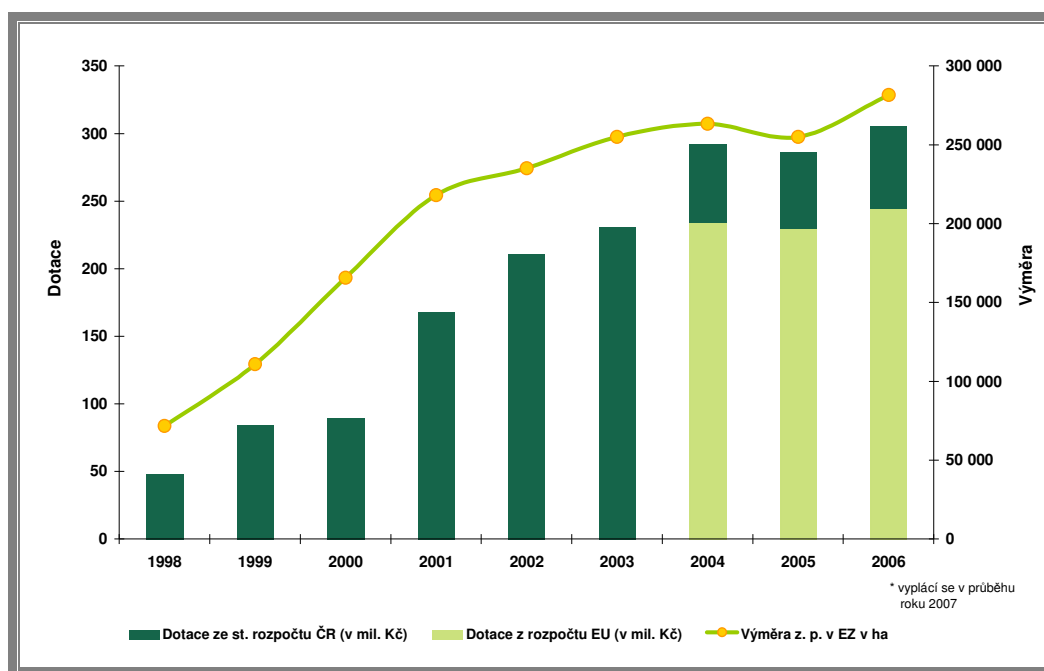
Graf č. 5: Vývoj počtu ekologických podniků a ploch od roku 1990

Zdroj: autorka, na základě <http://www.mze.cz>

K 31. 12. 2008 hospodařilo na celkové ploše cca 341,6 tisíc hektarů 1 946 podniků, což představovalo přibližně 8% podíl ze zemědělského půdního fondu (dále ZPF) (Příloha 3). Pozitivní vývoj očekávají odborníci i v dalších letech. Ten je dnes ale způsoben narůstajícím zájmem mladých zemědělců. Hlavním motivem jejich zájmu je však možnost získat dotace z dotačního titulu „Zahájení činnosti mladých zemědělců“ v rámci Osy I PRV, nikoli zvrátit nepříznivou situaci na trhu s biopotravinami (podíl ploch v ekologickém zemědělství je přibližně 8%, přesto podíl biopotravin na celkové spotřebě potravin činí pouze 0,55% - z toho navíc 62% pochází z dovozu). Jde přesto o jev kladný?

Z výše uvedeného vývoje vyplývá, že byl jednoznačně determinován výší finančních zdrojů uvolněných na jeho rozvoj. Ty se v průběhu poskytování měnily a to nejen z hlediska celkové výše, ale i z hlediska struktury - dle typu kultury i dle jejich původu.

Celková výše finančních zdrojů plynoucí na podporu rozvoje ekologického zemědělství od roku 1998 je zachycena v grafu č. 6 (též v příloze 7). Z něho je vidět nárůst od roku 1998, ale též změna ve struktuře těchto financí. Zatímco do roku 2003 pocházely pouze z národních zdrojů, po vstupu ČR do EU se na jejich spolufinancování podílí EU (do roku 2006 prostřednictvím HRDP plynuly prostředky ze záruční sekce EAGGF, od roku 2007 prostřednictvím PRV z EAFRD).

Graf č. 6: Vyplacené finanční prostředky na dotační titul „Ekologické zemědělství“

Zdroj: autorka, Bioinstitut, 2007

Z hlediska výše vyplacených podpor na jednotlivé kultury docházelo také ke změnám, a to od roku 2001 (do té doby byly vždy dotace vypláceny na certifikovanou plochu v ekologickém zemědělství v roce předchozím a vypočítány bodovým systémem). Jak je vidět z tabulky č. 4, počáteční diferenciací jejich výše na jednotlivé kultury nebyla až do roku 2003 příliš výrazná, tak aby odrážela náročnost pěstované plodiny. To způsobilo nevhodnou strukturu ZPF, zcela odlišnou od zemědělství konvenčního (podrobněji v kapitole 5. 2. 1), tedy i problémy na trhu s biopotravinami. Snahou je tento nepříznivý trend zvrátit a proto dochází od roku 2004 k velkému posunu ve výši dotací ve prospěch těch kultur, které způsobují nedostatek nabídky domácích biopotravin na trhu. Pro období 2007 – 2013 byly stanoveny stejné sazby vždy pro danou kulturu, ty se však budou vlivem směnného kurzu EUR/Kč každým rokem měnit. V roce 2008 tak došlo oproti roku 2007 k mírnému poklesu cca o 4%. Navíc také došlo v tomto roce u sazby pro TTP k rozlišení sazby pro stoprocentní ekologické zemědělce ($2\,346 \text{ Kč} \cdot \text{ha}^{-1}$) a zemědělce hospodařící zároveň z části konvenčně ($1\,872 \text{ Kč} \cdot \text{ha}^{-1}$). Z tohoto je zřejmá jednoznačná podpora ekologických zemědělců provozujících výhradně ekologické zemědělství.

Tabulka č. 4: Vývoj podpor v ekologickém zemědělství (v Kč.ha⁻¹)

Užití půdy	1998	1999 - 2000	2001 - 2003	2004 - 2006	2007 - 2013	2008	Nárůst IV/III (%)	Nárůst V/IV (%)	Nárůst VI/V (%)
	I	II	III	IV	V	VI			
Orná půda	2 200	2 130	2 000	3 520	4 266	4 086	76	21	-4
TTP	2 200	1 065	1 000	1 100	1 954	2 346 (1 872)	10	77	-4
Trvalé kultury	2 200	3 195	3 500	12 235	23 369	22 383	250	90	-4
Zelenina	2 200	2 130	3 500	11 050	15 524	14 869	216	40	-4
Speciální byliny	2 200	2 130	2 000	11 050	15 524	14 869	453	40	-4

Zdroj: Ekologické zemědělství v ČR – Ročenka 2007

Jak je vidět z vývoje struktury ZPF v tabulce č. 5 i 6, navýšení dotací samo o sobě ono vylepšení příliš nezajistilo. Pro farmáře je krom dotací hlavním impulsem také poptávka po biopotravinách a odbyt jejich produkce. Obě tato kritéria doznala značného vylepšení. K tomu přispěla jednak politika státu (informační kampaň ministerstva zemědělství orientovaná na biopotraviny), která vyvolala enormní nárůst poptávky po biopotravinách, a ta poté nárůst počtu výrobců biopotravin. Oba tyto faktory by měly být dostatečným impulsem pro farmáře bez obav směřovat svoje aktivity tímto směrem a vylepšit tak nepříznivou situaci nedostatku domácích biopotravin.

Tabulka č. 5: Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR (v ha)

Plochy v ha	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Orná půda	19 164	19 536	19 637	19 694	20 766	23 478	29 505	35 178
TTP	195 633	211 924	231 683	235 379	209 956	232 190	257 899	281 596
Trvalé kultury (sady, vinice)	963	898	928	1 170	820	1 196	1 870	-
- sady	-	-	-	-	-	-	-	2 764
- vinice	-	-	-	-	-	-	-	341
Ostatní plochy	2 354	2 778	2 747	7 056	23 440	24 671	23 616	21 753
Celkem	218 114	235 136	254 995	263 299	254 982	281 535	312 890	341 632

Zdroj: autorka, na základě MZe

Tabulka č. 6: Změny ve struktuře půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR

Plochy	Nárůst II/I (%)	Nárůst III/II (%)	Nárůst IV/III (%)	Nárůst V/IV (%)	Nárůst VI/V (%)	Nárůst VII/VI (%)	Nárůst VIII/VII (%)
Orná půda	2	0,5	0,3	5	13	26	19
TTP	8	9	2	-11	11	11	9
Trvalé kultury	-7	3	26	-30	46	56	66
Zelenina	18	-1	157	232	5	-4	*
Speciální byliny	8	8	3	-3	10	11	*

* data nebyla k dispozici

Zdroj: autorka, na základě MZe

5.2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR

5.2.1 ANALÝZA Z HLEDISKA STRUKTURY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

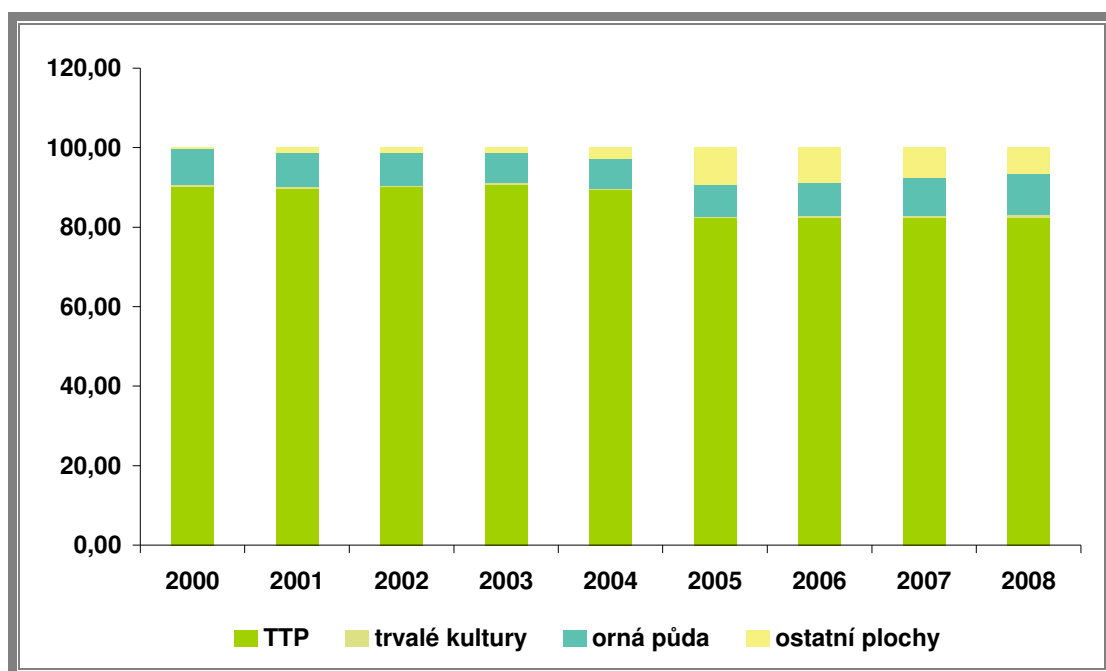
Struktura zemědělského půdního fondu v ekologickém zemědělství je oproti struktuře v zemědělství konvenčním značně odlišná. Tyto odlišnosti však nejsou otázkou pouze momentálního stavu, ale provázejí tento obor celým jeho vývojem. Souhrnně lze hovořit o nevhodné struktuře zemědělského půdního fondu v ekologickém zemědělství. Hlavní disproporce je dána v zastoupení trvalých travních porostů a orné půdy. Zatímco trvalé travní porosty tvoří největší část půdního fondu (cca 82%), plochy orné půdy zauímají pouhých 10,30% (podrobněji v příloze 5 a 6).

Příčiny těchto diferencí je možné spatřovat ve více okolnostech. Nelze je přičítat na vrub jen samotnému ekologickému zemědělství, ale jsou především důsledkem situace, jež nastala počátkem 90. let v zemědělství obecně. V něm docházelo k útlumu zemědělské produkce vlivem transformačního procesu probíhajícího v agrárním sektoru ČR, ale i tlakem EU (na snižování objemu produkce některých komodit). Proto i konvenční podniky prováděly poměrně masivní zatravnění svých ploch. Motivací pro ně byly jednak dotace, rovněž i nestabilní podnikatelské prostředí a ztrátovost v chovu dojníc. Došlo tak k výraznému snížení počtu dojníc a převodu na chovy krav bez tržní produkce mléka (dále jen KBTPM). Přeorientování konvenčních zemědělců zaměřených na chovy KBTPM na chovy ekologické pak bylo velmi snadné. Navíc získali i další dotace, a to dotace poskytované v ekologickém zemědělství. Prakticky to pro ně znamenalo podřídit se systému kontrol, vyřadit některá nepovolená krmiva, resp. krmné doplňky, nepoužívat synchronizaci říje a zavést evidenci o krmení a léčení zvířat. Dotace tedy byly jedním z hlavních důvodů proč konvenční zemědělci konvertovali na ekologické hospodaření, resp. na hospodaření na trvalé travní porosty. Pro tuto orientaci se rozhodli také z důvodu nenáročného hospodaření a nižší rizikovosti ve srovnání s hospodařením na orné půdě. Tento jednostranný záměr byl též umocněn malou diferenciací dotací mezi jednotlivými typy kultur. Proto lze jen

přivítat navýšení podpor v rámci PRV na ostatní kategorie, aby došlo k žádoucímu posunu od TTP k ostatním kulturám (orná půda, ovocné sady aj.).

Rozvoj ekologického zemědělství na travních porostech s ekologickým chovem skotu byl a je sice velmi pozitivním trendem s přímým dopadem na údržbu krajiny a rozvoj oblastí LFA, přesto je jeho zastoupení neúměrně vysoké. To není jen českou zvláštností, i jinde v Evropě se plochy v ekologickém zemědělství využívají také převážně jako pastviny. Jak uvádí VÁCLAVÍK, 2008, pouze ze 44% (v ČR je to 82,4%), z 41% je využívána orná půda (v ČR 10,30%) a trvalé kultury zabírají 9% ploch (v ČR pouze 0,91%).

Graf č. 7: Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR v letech 2000-2008 (v %)



Zdroj: autorka, na základě MZe

Při pohledu na samotný vývoj struktury je třeba zmínit některé skutečnosti. Zastoupení TTP lze hodnotit, až na počáteční stádium vývoje, kdy docházelo k nárůstu (viz tab. č. 5, str. 68), jako poměrně stabilní a pohybující se trvale okolo 90%. Z grafu je sice v roce 2005 patrný výrazný pokles, ten je ale pouze zdánlivý, neboť k němu došlo převodem některých ploch z kategorie TTP do kategorie „ostatní plochy“ (v důsledku registru půdy-LPIS). Jedná se však též o louky a pastviny, což dohromady tvoří cca 90%.

V kategorii orná půda docházelo v letech 2000-2004 k relativnímu poklesu výměr (důvodem byla již zmíněná nízká sazba na hektar a neadekvátně tomu velká náročnost na pěstování plodin), od roku 2005 dochází poprvé ve vývoji ke stabilnímu růstu (což je zřejmé i z tabulky č. 7, kde je uvedeno procento ploch v přechodném období), přesto je i tento nárůst zatím nedostatečný a nijak výrazně neřeší neuspokojenou poptávku po tržních plodinách i potřebu krmiv a osiv ekologického původu. Uvedený vývoj není sice z grafu č. 7 na první pohled patrný, přesněji však je možné toto tvrzení doložit přílohou 5.

Také u trvalých kultur (sady, vinice) došlo k poměrně velkému nárůstu ploch. Extrémně stoupl počet vinařů zaregistrovaných v systému ekologického zemědělství. Hlavní důvody jejich zájmu jsou přičítány nenasycenému trhu s biovíny v Evropě, což jim vytváří příležitosti k exportu, ale také zvýšeným dotacím na ekologické vinohradnictví z PRV. Většina nových zájemců se rekrutuje z vinařů registrovaných v systému integrované produkce. Významnou měrou k této skutečnosti, dle vyjádření samotných ekofarmářů a odborníků v oblasti ochrany rostlin, přispěla registrace nových preparátů (přípravky na bázi biologické ochrany rostlin), které zvyšují odolnost proti houbovým chorobám.

Souhrnně lze konstatovat, že i přes dílčí změny, jimiž ekologické zemědělství v posledních letech prochází, je struktura ZPF nevhodná a nelze očekávat výraznější zvrat tohoto trendu v nejbližších letech. O tom svědčí i nadále vysoký podíl TTP na celkové výměře zemědělské půdy v přechodném období v roce 2005 i 2008. Ke zmíněnému nepříznivému stavu přispělo především nastavení sazeb dotací AEO v PRV. Přesto se nelze domnívat, že by program v nejbližším časovém období přispěl k výraznější proměně tak, jak bylo jeho původním záměrem.

Tabulka č. 7: Struktura půdního fondu v EZ ČR v roce 2005 a 2008 (ha)

Plocha	r. 2005				r. 2008			
	registrovaná	v PO		celkem	registrovaná	v PO		celkem
		abs.	%			abs.	%	
TTP	187 246	22 710	78,93	209 956	225 806	55 807	75,41	281 613
orná půda bez zel. a bylin	16 931	3 577	12,43	20 508	20 153	14 208	19,20	34 361
zelenina a byliny	256	2	0,01	258	785	39	0,05	824
sady, vinice	459	361	1,25	820	944	2 282	3,08	3 226
ostatní plochy	21 317	2 123	7,38	23 440	20 072	1 672	2,26	21 744
Celkem	226 209	28 773	100,00	254 982	267 760	74 008	100,00	341 768

Zdroj: autorka, na základě MZe, Ditrichová, Š. a kol., 2008

5.2.2 ANALÝZA Z HLEDISKA STRUKTURY BIOFAREM

Na úrovni farem je možné podrobnější analýzu zaměřit na sledování: právní formy podnikání, regionálního rozmístění farem, výměr i počtu podniků zařazených do velikostních skupin, výrobního zaměření, vybavenosti pracovními silami i hospodaření podniků.

Ještě před analýzou, která bude orientována na první kritérium z výše uvedených, je opodstatněné též zmínit skutečnost, že z celkového počtu podniků (1 946), registrovaných v databázi MZe, bylo 1 782 podniků (tj. 91,6%), jež hospodařily ryze ekologicky a 164 podniků (8,4%) bylo v souběhu (provozovaly současně ekologickou i konvenční výrobu). Jednalo se převážně o podniky, jejichž záměrem je do budoucna rozšířit svoje chovy a výměrami v konvenčním zemědělství (TTP i orné půdy), které postupně přejdou po splnění podmínek do přechodného období, si tak připravují plochy pro rozšíření krmivové základny z vlastní ekologické produkce.

Základním kritériem, jež je třeba rozlišit pro následnou podrobnější analýzu farem, je kategorizace dle *právní formy podnikání*.

Dle podkladů, které byly poskytnuty ÚZEI z jejich statistického šetření prováděného na většině ekologických farem v ČR (v r. 2006 u 893 farem – tj. 92,7% ekologicky hospodařících subjektů, v r. 2007 u 1 127 farem – tj. 85,5% ekologicky hospodařících subjektů) a autorkou následně poté zpracovány, vyplynuly následující skutečnosti:

- V obou sledovaných letech významně převažovaly subjekty vedené jako fyzická osoba (viz tabulka č. 8). Ty tvořily v r. 2006 72,5%, v r. 2007 74,4% z celkového počtu ekologických farem. 27,5% v r. 2006 a 25,6% v r. 2007 připadalo na podniky právnických osob.

Tabulka č. 8: Podnikatelská struktura biofarem z hlediska počtu podniků

Právní forma	Počet podniků			
	r. 2006		r. 2007	
	abs.	%	abs.	%
Fyzické osoby celkem	679	72,5	971	74,4
z toho: zemědělský podnikatel	575	61,4	795	60,9
Právnické osoby celkem	257	27,5	334	25,6
v tom - obchodní společnosti celkem	225	24,1	292	22,4
z toho: spol. s r. o.	183	19,6	243	18,6
a. s.	36	3,8	42	3,2
- družstvo	12	1,4	16	1,2
- státní podnik	4	0,4	5	0,4
- příspěvková organizace	4	0,4	4	0,3
- zahraniční osoba	4	0,4	5	0,4
- vysoká škola	4	0,4	4	0,3
- sdružení (svaz, spolek, klub, aj.)	3	0,3	4	0,3
- ostatní *	1	0,1	4	0,3
Celkem	936	100,0	1 305	100,0

*veřejná výzkumná instituce, církevní organizace, aj.

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Významnou kategorií v rámci fyzických osob byli zemědělské podnikatele, kteří představovali cca 60% z celkového počtu ekologicky hospodařících podniků. V kategorii právnických osob měly největší zastoupení obchodní společnosti s 24,1% podílem v r. 2006 (22,4% v r. 2007).

- Rozhodující podíl na obhospodařované půdě připadl na podniky právnických osob – 59,1% (58,8%). Mezi nimi opět výrazně převažovaly obchodní společnosti (především spol. s r. o.) Podíl ostatních kategorií, jak je patrné z tabulky, byl méně významný.

Zemědělské podnikatele z fyzických osob pak obhospodařovali také významnou část zemědělské půdy a to cca 35%.

Tabulka č. 9: Podnikatelská struktura biofarem z hlediska obhospodařované zemědělské půdy

Právní forma	Obhospodařovaná zemědělská půda			
	r. 2006		r. 2007	
	ha	%	ha	%
<i>Fyzické osoby celkem</i>	112 285,8	40,9	127 327,6	41,2
z toho: zemědělský podnikatel	97 230,7	35,4	109 777,0	35,5
<i>Právnícké osoby celkem</i>	162 227,9	59,1	181 570,0	58,8
v tom - obchodní společnosti celkem	148 592,7	54,1	165 239,0	53,5
z toho: spol. s r. o.	120 195,5	43,8	135 153,6	43,8
a. s.	24 376,9	8,9	25 905,5	8,4
- družstvo	6 907,4	2,5	8 577,9	2,8
- státní podnik	4 976,7	1,8	5 927,6	1,9
- příspěvková organizace	189,0	0,07	188,6	0,06
- zahraniční osoba	1 524,0	0,6	1 597,1	0,5
- vysoká škola	10,7	0,004	10,2	0,003
- sdružení (svaz, spolek, klub, aj.)	23,9	0,009	16,9	0,005
- ostatní *	3,5	0,001	12,8	0,004
Celkem	274 513,7	100,0	308 897,6	100,0

*veřejná výzkumná instituce, církevní organizace, aj.

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Při porovnání výše uvedených údajů s podniky stejně kategorizovanými, ale hospodařícími konvenčně, nevyplynuly žádné skutečnosti, které by negovaly charakteristiky typické pro zemědělství konvenční, přesto jsou menší difference patrné. A to jak v procentickém zastoupení počtu podniků, tak i v obhospodařované půdě těmito podniky. V obou systémech převažují v počtu podniků podniky fyzických osob. Na druhé straně pak výměra obhospodařovaná právníckými osobami, přesto však diskrepance v obou kategoriích je v zemědělství konvenčním podstatně výraznější. Lze se domnívat, že tento fakt je v ekologickém zemědělství setřen zaměřením na louky a pastviny, jež jsou obhospodařovány jak právníckými, tak i fyzickými osobami.

Pro analýzu *regionálního rozmístění biofarem* byla využita primární data ministerstva zemědělství (veřejně dostupná databáze). Ta jsou k dispozici za všechny podniky hospodařící ekologickým způsobem.

Při sledování počtu těchto podniků a jejich rozmístění v rámci krajů je zřejmé jejich nerovnoměrné rozložení na území ČR. Největší zastoupení má kraj Jihočeský a Karlovarský. V Jihočeském kraji se nachází největší počet ekofarem v ČR (233 v r. 2008), Karlovarský kraj byl až na výjimku v roce 2007 v roce 2006 i 2008 na druhé pozici. Také na Moravě je více než 30% ekofarmářů s nejsilnějším

zastoupením ve Zlínském a Olomouckém kraji. Výrazný podíl zde má oblast Bílých Karpat a Jeseníků. Naopak nízké zastoupení je možné sledovat v Praze, Středočeském kraji i v kraji Vysočina (i když právě ten zaznamenal v roce 2008 44% nárůst).

Tabulka č. 10: Počet biofarem v krajích v letech 2006 - 2008

	Kraj	rok 2006			rok 2007			rok 2008		
		počet farem		průměrná výměra	počet farem		průměrná výměra	počet farem		průměrná výměra
		abs.	%		abs.	%		abs.	%	
1.	Jihočeský	123	13,09	285,1	170	12,92	249,7	233	12,69	207,9
2.	Karlovarský	107	11,38	475	119	9,04	435,8	195	10,62	279,4
3.	Zlínský	102	10,85	253,7	150	11,4	195,8	147	8,01	210,1
4.	Olomoucký	94	10	223,6	118	8,97	207,2	173	9,42	148,9
5.	Plzeňský	83	8,83	272,7	119	9,04	215,8	145	7,9	200,6
6.	Ústecký	78	8,3	397,5	98	7,45	353,5	160	8,71	239,4
7.	Moravskoslezský	72	7,66	485,4	107	8,13	358,6	119	6,48	351,0
8.	Liberecký	64	6,81	345,1	102	7,74	244,2	131	7,14	199,2
9.	Královéhradecký	56	5,96	198,5	84	6,38	167	112	6,1	138,8
10.	Jihomoravský	46	4,89	151,7	77	5,85	98,1	135	7,35	72,9
11.	Pardubický	38	4,04	121,8	46	3,5	104,6	114	6,21	72,6
12.	Vysočina	36	3,83	126,1	63	4,79	81,4	91	4,96	76,0
13.	Středočeský	30	3,19	104,1	55	4,18	118,8	59	3,21	100,4
14.	Praha	11	1,17	116,7	8	0,61	193,8	22	1,2	20,3
Celkem		940	100	292,7	1316	100	236,6	1836	100	165,5

Zdroj: autorka, na základě MZe

Pokud jde o rozlohu obhospodařované zemědělské půdy v ekologickém zemědělství, jednoznačně drží prvenství již delší dobu kraj Karlovarský. Ten se svými téměř 16% reprezentuje více než 54 tisíc hektarů zemědělské půdy. Další kraje – Jihočeský, Moravskoslezský i Ústecký – dosahují hodnoty nižší, přesto je jejich zastoupení z celkové výměry ekologického zemědělství také významné (dohromady tyto čtyři kraje obhospodařují necelých 54% zemědělského půdního fondu). Tabulka též demonstruje podíl ploch v přechodném období, který je také pro budoucí rozšiřování ploch významný. Z celkové výměry ekologicky obhospodařované půdy v roce 2008 bylo cca 22% ploch v přechodném období. Největší podíl z těchto ploch připadl na TTP (75,4%), orná půda (19,5%) a sady a vinice (3,1%) představovaly podíl podstatně nižší.

Z hlediska regionálního měl největší výměru v přechodném období kraj Jihočeský.

Tabulka č. 11: Výměra ekologického zemědělství v krajích v letech 2007 a 2008

	Kraj	rok 2007			rok 2008		
		Výměra půdy celkem		Výměra půdy v PO (v %)	Výměra půdy celkem		Výměra půdy v PO (v %)
		ha	%		ha	%	
1.	Karlovarský	51 861,99	16,66	8,21	54 490,86	15,94	8,51
2.	Jihočeský	42 447,02	13,63	22,49	48 430,74	14,17	18,62
3.	Moravskoslezský	38 372,26	12,33	8,54	41 772,34	12,22	8,99
4.	Ústecký	34 643,83	11,13	7,64	38 303,22	11,21	10,07
5.	Zlínský	29 364,17	9,43	11,41	30 887,96	9,04	8,19
6.	Plzeňský	25 678,10	8,25	9,53	29 092,55	8,51	9,37
7.	Liberecký	24 904,72	8,00	5,73	26 099,92	7,64	4,34
8.	Olomoucký	24 452,65	7,85	7,38	25 753,85	7,54	7,01
9.	Královéhradecký	14 031,02	4,51	6,79	15 540,40	4,55	5,84
10.	Jihomoravský	7 554,01	2,42	3,97	9 839,91	2,88	6,22
11.	Pardubický	4 813,48	1,55	1,98	8 274,36	2,42	6,50
12.	Vysočina	5 128,79	1,65	1,34	6 913,67	2,02	3,91
13.	Středočeský	6 532,71	2,10	4,79	5 920,97	1,73	2,13
14.	Praha	1 550,28	0,49	0,20	447,56	0,13	0,30
Celkem		311 335,03	100,00	100,00	341 768,31	100,00	100,00

Zdroj: autorka, na základě MZe

Z výše uvedeného vyplývá silná koncentrace podniků a tedy i výměry obhospodařované ekologicky do oblastí s vyšší nadmořskou výškou a horšími přírodními podmínkami pro zemědělství, což souvisí s již zmiňovaným způsobem rozdělování dotací, který nereflektoval náročnost hospodaření na jednotlivé typy kultur (podrobněji uvedeno v kapitole 5. 1.). Uvedené tvrzení lze doložit i na konkrétních číslech, která jsou souhrnem dohledaných nadmořských výšek u všech podnikatelských subjektů. Z nich vyplývá (viz. příloha 8), že z celkového počtu ekofarek se 20% podniků nachází v horských oblastech, tzn. v nadmořské výšce rovné nebo větší než 600 m, což z celkové výměry obhospodařovaných ploch představuje téměř 30%. Z hlediska regionálního rozmístění jsou tyto podniky silně koncentrovány do Jihočeského, Karlovarského, Plzeňského a Moravskoslezského kraje. Hranice 600 m vymezuje tyto oblasti z hlediska podmínek pro zemědělskou výrobu jako méně příznivé a méně vhodné.

S vyšší nadmořskou výškou úzce souvisí i orientace farek. V nich dominují TTP (což odpovídá celorepublikovému průměru, který byl v roce 2008 82%), orná půda zaujímala v průměru 10,3% z celkových ploch. Výjimkou v TTP je kraj

Jihomoravský (kde TTP představují pouhých 17,8%), Vysočina (52,2%) a kraj Středočeský, kde je podíl též nižší (66%). V těchto krajích je naopak vyšší zastoupení orné půdy a to v Jihomoravském kraji (59,6 % - s velmi významným podílem zeleniny a bylin na orné půdě-90% ploch z celkových ploch této kultury v ČR!), v kraji Vysočina (37,9%) a v kraji Středočeském (30,4%). Naopak nejméně orné půdy se nachází v kraji Libereckém (3,6%), Olomouckém (4,1%) a Karlovarském (5,5%). V Olomouckém kraji je ale výraznější zastoupení sadů, ovšem v Libereckém a Karlovarském kraji se jedná o větší výměru ostatních ploch, které v souhrnu s TTP tvoří v Libereckém kraji 96,4%, v Karlovarském 95,8%. To významně zhoršuje už tak nevhodnou strukturu ZPF v těchto krajích.

Sady jsou významněji zastoupeny v kraji Zlínském, Olomouckém a Ústeckém. Vinice se nacházejí tradičně zejména v kraji Jihomoravském. Podíl ostatních ploch (zemědělsky nevyužívané plochy, krajinné prvky) se v jednotlivých krajích neodlišuje příliš od republikového průměru (6,37%), pouze ve vysoce produkčních oblastech (Jihomoravský, Středočeský kraj) dosahuje hodnoty kolem 1 – 2%.

Tabulka č. 12: Výměra TTP a orné půdy v ekologickém zemědělství v roce 2008

Kraj	celková výměra půdy (ha)	TTP		orná půda (včetně zeleniny a bylin)	
		ha	%	ha	%
Karlovarský	54 490,86	46 307,51	85,1	2 989,76	5,5
Jihočeský	48 430,74	40 334,24	83,3	4 486,95	9,3
Moravskoslezský	41 772,34	35 766,30	85,6	3 762,29	9,0
Ústecký	38 303,22	32 985,49	86,1	2 244,89	5,9
Zlínský	30 887,96	25 161,62	81,5	3 528,47	11,4
Plzeňský	29 092,55	24 076,33	82,8	2 907,97	10,0
Liberecký	26 099,92	23 766,58	91,1	933,55	3,6
Olomoucký	25 753,85	22 417,33	87,0	1 048,38	4,1
Královehradecký	15 540,40	13 526,33	87,0	1 474,75	9,5
Jihomoravský	9 839,91	1 747,22	17,8	5 861,84	59,6
Středočeský	8 274,36	5 464,23	66,0	2 516,01	30,4
Vysočina	6 913,67	3 607,81	52,2	2 623,17	37,9
Pardubický	5 920,97	4 908,96	82,9	737,55	12,5
Praha	447,56	320,89	71,7	698,38	15,5
Celkem	341 768,31	280 390,84	82,0	35 184,95	10,3

Zdroj: autorka, na základě MZe

Při analyzování biofarem z hlediska *velikostních skupin dle výměr* byla opět využita veřejná databáze MZe (roky 2006 až 2008) za všechny ekologicky hospodařící subjekty. Ty byly přiřazeny, včetně výměr, které obhospodařují a též v členění dle krajů, do příslušných velikostních kategorií (0-5, 5-10, 10-50, 50-100, 100-500, 500-1 000, 1 000-2 000 a více než 2 000 ha) – podrobně v přílohách 10, 11 a 12.

Jak je patrné z následující tabulky č. 13, nejpočetnější skupinou v roce 2006 byly podniky s výměrou od 100 do 500 ha zemědělské půdy (téměř 31% všech podniků), v roce 2007 i 2008 však tuto kategorii převážily podniky s výměrou od 10 do 50 ha zemědělské půdy (necelých 26% v roce 2007 a 29,5% v roce 2008).

Z hlediska výměr obhospodařovaných v jednotlivých kategoriích převažovaly ve všech třech letech velikostní skupiny 500 – 1 000, 1 000-2 000, 100-500 ha. V těchto třech kategoriích bylo ve sledovaných letech obhospodařováno přibližně 83% výměry zemědělské půdy. Převážně byly tyto plochy obhospodařovány společnostmi s ručením omezeným, akciovými společnostmi a družstvy (viz tabulka č. 9 na str. 74) a hospodařily většinou na TTP. Z toho je zřejmá i velká výměra farem – viz. tabulka č. 10 na str. 75 (i když v posledních letech významně klesá – za

poslední tři roky o více než 120 ha na 165,5 ha – k 31. 12. 2008) výrazně převyšující většinu evropských zemí (viz příloha 13), kde jsou ekologické podniky reprezentovány zejména tradičními rodinnými statky o průměrných výměrách několik desítek hektarů (v důsledku historického kontextu). Pokles průměrné výměry biofarem lze hodnotit za pozitivní jev, který byl způsoben vstupem nových menších podniků v oblastech příznivějších pro zemědělskou výrobu (v kraji Středočeském - s 203% nárůstem, Vysočině – 217% nárůstem i Jihomoravském – 193%) orientujících se na smíšenou produkci. Uvedený fakt se promítl právě do narůstajícího počtu podniků v nižších velikostních skupinách (0 – 5, 5 – 10 i 10 – 50 ha).

Tabulka č. 13: Velikostní skupina biofarem v letech 2006 - 2008

Velikostní skupiny biofarem	rok 2006				rok 2007				rok 2008			
	počet podniků		výměra		počet podniků		výměra		počet podniků		výměra	
	dle výměry (v ha)											
	abs.	%	ha	%	abs.	%	ha	%	abs.	%	Ha	%
>0 až < 5	54	5,7	105,77	0,04	137	10,4	246,8	0,08	261	14,22	508,4	0,15
5 až < 10	38	4	280,99	0,1	78	5,9	579,3	0,19	163	8,88	1201,6	0,35
10 až < 50	214	22,8	6018,32	2,19	345	26,2	9368,2	3,01	541	29,47	14126,9	4,13
50 až < 100	164	17,5	12005,09	4,36	219	16,6	16201,1	5,21	254	13,83	18444,4	5,4
100 až < 500	290	30,9	70113,07	25,48	335	25,5	80888,9	25,98	403	21,95	94761,4	27,73
500 až < 1 000	115	12,2	84772,34	30,81	130	9,9	95647,2	30,72	137	7,46	100062,7	29,28
1 000 až < 2000	53	5,6	73597,49	26,75	61	4,6	84386,4	27,1	65	3,54	88595,5	25,92
2 000 a více	12	1,3	28243,4	10,27	11	0,9	24013,7	7,71	12	0,65	24068,2	7,04
Celkem	940	100	275136,5	100	1316	100	311331,6	100	1836	100	341769,1	100

Zdroj: autorka, na základě MZe

S kategorizací biofarem dle velikostních skupin úzce souvisí i jejich **výrobní zaměření**. K jejich analýze bylo využito databáze MZe i databáze ÚZEI.

MZe sleduje u každého podnikatelského subjektu plochy obhospodařované v jednotlivých typech kultur, a to: trvalé travní porosty (TTP), ornou půdu bez zeleniny a bylin, zeleninu a byliny na orné půdě, sady, vinice, ostatní plochy i rybníky. Z nich byly vybrány základní kategorie a upraveny do podoby zachycené v níže uvedené tabulce.

Tabulka č. 14: Počet biofarem dle velikostní skupiny, výměry i druhů kultur ZPF v roce 2008

Velikostní skupiny biofarem dle výměry (v ha)	Počet biofarem (v %)	Výměra (v ha)	TTP	o. p.	TK	TTP+o.p.	TK+o.p.	TTP + TK	TTP +o.p. + TK
>0 až < 5	14,22	508,40	73	47	82	13	14	13	5
5 až < 10	8,88	1201,6	67	18	21	26	8	14	8
10 až < 50	29,47	14126,9	264	19	26	160	8	28	35
50 až < 100	13,83	18444,4	142	7	4	77	2	9	13
100 až < 500	21,95	94761,4	228	14	3	124	2	17	15
500 až < 1 000	7,46	100062,7	72	3	0	50	0	5	7
1000 až < 2000	3,54	88595,5	28	1	0	28	0	4	4
2 000 a více	0,65	24068,2	3	0	0	8	0	0	0
Celkem	100,00	341769,1	877	109	136	486	34	90	87

Zdroj: autorka, na základě MZe

Z tabulky je patrná jednoznačná orientace podniků na TTP, ať už výhradně na ně nebo v kombinaci s jinou kulturou. Z celkového počtu podniků hospodařilo jen na TTP 877 biofarem, což představuje 45,1% ze všech podniků, v kombinaci s ornou půdou byl podíl také významný, a to 25%. Se zaměřením podniků na TTP souvisí i větší výměry jimi obhospodařované. Naopak podniky orientující se výhradně na ornou půdu (5,6% z celkového počtu podniků) či trvalé kultury (7%), hospodaří na menších výměrách a jejich podíl je málo významný.

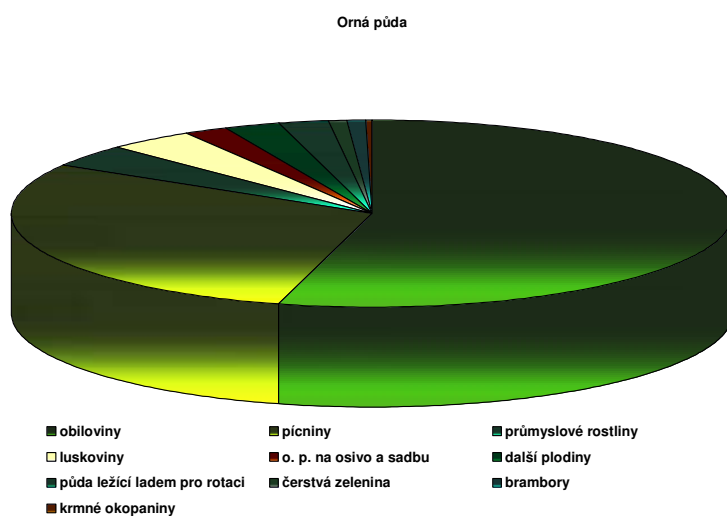
Databáze ÚZEI byla využita v této souvislosti proto, že umožňuje, na rozdíl od databáze MZe, provedení podrobnější analýzy *struktury plodin, produkce i výnosů* na ekologických farmách (podrobně v příloze 17, 18 a 19). Jedná se však o údaje přibližné, protože databáze, jak již bylo zmíněno několikrát, nezahrnuje všechny ekologické podniky (nýbrž pouze 95% podniků v r. 2008). Data v ní uvedená jsou pouze předpokládaným odhadem zemědělců a navíc jsou platná ke dni kontroly na farmě, tzn. nesouhlasí s daty z jiných zdrojů, která udávají stavy ke konci kalendářního roku.

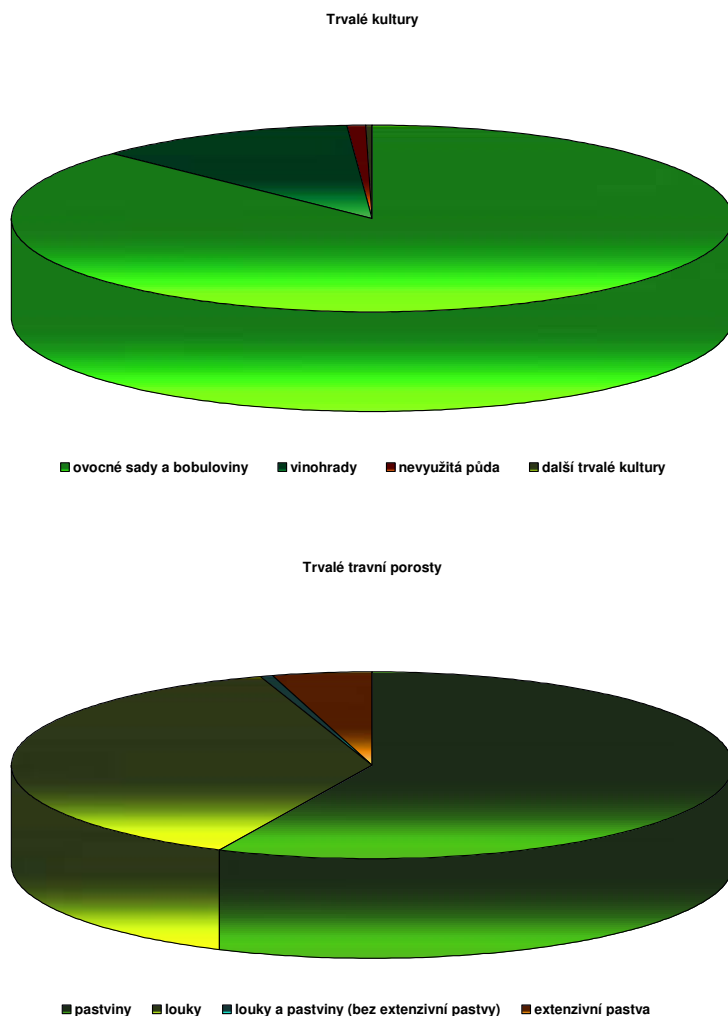
Z této analýzy vyplynulo, že v roce 2008 hospodařili ekologičtí zemědělci na 320 308 ha zemědělské půdy. Největší podíl, a to 88,4% z veškeré ekologicky obhospodařované půdy, připadl na trvalé travní porosty (283 221,07 ha), orná půda pokrývala 10,6% (33 830,17 ha). Ovocné sady a bobuloviny se nacházely na 0,85% (2 738,09 ha), vinohrady na 0,13% ZPF (413,54 ha). Další trvalé kultury a nevyužitá půda ležící ladem, jež není součástí rotace plodin se nacházela na zanedbatelných 0,03% zemědělské půdy (105,2 ha).

Z hlediska struktury orné půdy (jak uvádí graf č. 8) převažovaly obiloviny (na téměř 55% orné půdy). Z nich byla nejvíce pěstována pšenice, oves, ječmen, tritikále. Významnou skupinou plodin na orné půdě (pěstované na 31,8% plochy) byly píce (především ječmen a vřesovka). Více než čtyři procenta pak tvořily průmyslové plodiny (především řepka, hořčice a aromatické a léčivé rostliny a koření) a luskoviny (hrách, pšenička, bob). Další plodiny na orné půdě (včetně květin a okrasných rostlin) a orná půda na osivo a sadbu pokrývaly přibližně 1,5% a půda ležící ladem jako součást pro rotaci plodin představovala asi 2%. Ostatní skupiny plodin byly pěstovány na méně než jednom procentu orné půdy.

V kategorii trvalých kultur převažovaly ovocné sady (na 86,2% plochy), a to s nejvyšším zastoupením jabloní. V kategorii trvalých travních porostů pak dominovaly pastviny (na 61,9%) a louky (37,9%).

Graf č. 8: Struktura orné půdy, trvalých kultur a trvalých travních porostů na ekologických farmách ČR v roce 2008





Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

V souvislosti se sledováním celkové rozlohy jednotlivých kultur i plodin je též důležité povšimnout si podílu ploch, které jsou zařazeny v přechodném období (podrobně uvedeno v příloze 17). V kategorii trvalých kultur jde především o jabloně, vinohrady, hrušně, třešně a bobuloviny, v kategorii orná půda se jedná o obiloviny, píce a průmyslové rostliny. Jde o potenciál certifikované produkce, jež v blízkém časovém horizontu rozšíří nabídku a bude tak alespoň z části eliminovat mezery na trhu s domácími bioprodukty i biopotravinami (viz též kapitola 5. 2. 1).

Tabulka dále uvádí objem ekologické produkce (v tunách) pro jednotlivé plodiny. Jedná se však pouze o produkci z plochy, která byla v režimu ekologického hospodaření (nebyla započítána produkce z období konverze) a zároveň byla tato produkce certifikovaná. Stejně tomu bylo i u ekologických výnosů ($t \cdot ha^{-1}$), kde šlo

pouze o výnosy z ekologických ploch. Při pohledu na výnosy i produkci se implicitně nabízí srovnání se zemědělstvím konvenčním, ovšem při existenci celé řady faktorů by bylo velmi obtížné fundované srovnání provést. Navíc nepřínáleží též ani obsahovému zaměření práce. Přesto lze v této souvislosti uvést některé vysvětlující skutečnosti. Například u ovoce, kde se produkce jeví s porovnáním k výměře sadů nízká, může být stav krom jiných faktorů zapříčiněn tím, že zemědělci někdy tyto plochy využívají pouze pro pastvu zvířat nebo v meziřadí pěstují jiné plodiny (např. zeleninu) a neprodukují zde žádné ovoce. Také velmi často ekologičtí zemědělci ovoce, ale i zeleninu pěstují pro vlastní potřebu a nenechávají si tedy tuto produkci certifikovat. Nízké výnosy u ovoce je možné také odůvodnit výsadbou nových stromů, které zpočátku tolik nerodí.

Pro analýzu *struktury chovu zvířat* na biofarmách ČR v roce 2007 bylo v první části využito databáze ÚZEI, neboť ta oproti databázi MZe umožňuje detailnější rozbor struktury i početního stavu jednotlivých kategorií hospodářských zvířat. Databáze byla pořízena od kontrolních organizací ke dni kontroly na farmě, z toho důvodu, stejně tak jako tomu bylo v případě rostlinné výroby, nesouhlasí tato data s daty z jiných zdrojů, která udávají čísla ke konci kalendářního roku.

Ze zpracování primárních dat databáze ÚZEI vyplynulo, že v roce 2007 z dotazovaných 1 127 farem bylo 1 077 (přibližně 95%), jež uvedly, že se v rámci svého ekologického hospodaření zabývaly chovem hospodářských zvířat. Z tohoto počtu bylo 402 farem, které chovaly ovce, 358 farem s chovem koní, 257 s chovem skotu a 142 s chovem koz. Dále 33 farem uvedlo, že chovalo drůbež a 28 farem se zabývalo chovem prasat. Ze šetření vyplynulo 5 chovatelů ryb, 2 chovatelé králíků a dva včelaři. (Výše uvedené počty farem jsou vyšší než počet respondentů, protože většina zemědělců chová na farmě více než jeden druh hospodářských zvířat).

228 farem se nevěnovalo chovu zvířat vůbec (tabulka č. 15). Nejvíce takových farem se nacházelo v kraji Jihomoravském (57 farem), dále v kraji Olomouckém (28 farem) a Zlínském (26 farem). Tyto farmy obhospodařovaly převážně malé výměry (zpravidla do 10 ha) a orientovaly se na ornou půdu bez zeleniny, pěstování ovoce a vína. Nejméně farem bez chovu zvířat bylo v kraji Karlovarském. Tato skutečnost je odůvodnitelná převažujícím hospodařením na trvalých travních porostech (z 85% z celkových ploch TTP připadá právě na tento kraj), s čímž souvisí na těchto výměřích i chov skotu, ovcí a koz.

Z pohledu regionálního rozmístění biofarem, které v ekologickém zemědělství chovají alespoň jeden druh hospodářských zvířat, je dle jednotlivých krajů ČR (viz tabulka č. 15) na prvním místě zastoupen kraj Jihočeský (146 farem), dále kraj Zlínský (120 farem), Karlovarský (116) a Plzeňský (108). Nejméně farem s chovem zvířat je v kraji Jihomoravském (18). I zde převažuje orientace farem (obdobně jako tomu bylo u farem bez chovu zvířat) na ornou půdu a trvalé kultury.

Tabulka č. 15: Počet biofarem v krajích ČR dle počtu jednotlivých druhů hospodářských zvířat

Kraj	Počet farem			Počet farem s						
	celkový	s chovem zvířat	bez chovu zvířat	1 druhem	2 druhy	3 druhy	4 druhy	5 druhů	6 druhů	7 druhů
Jihočeský	163	146	17	86	48	10	1	1	0	0
Zlínský	146	120	26	67	28	22	3	0	0	0
Plzeňský	122	108	14	63	26	15	4	0	0	0
Olomoucký	121	93	28	54	24	12	3	0	0	0
Karlovarský	119	116	3	61	25	18	11	0	1	0
Moravskoslezský	106	94	12	49	28	12	3	1	0	1
Liberecký	98	91	7	52	24	6	8	1	0	0
Ústecký	98	89	9	46	28	9	6	0	0	0
Královéhradecký	84	75	9	37	23	13	1	1	0	0
Jihomoravský	75	18	57	9	7	0	2	0	0	0
Praha+Středočeský	65	40	25	24	9	5	2	0	0	0
Vysočina	63	46	17	27	14	2	1	1	1	0
Pardubický	45	41	4	22	14	2	3	0	0	0
Celkem	1 305	1 077	228	597	298	126	48	5	2	1

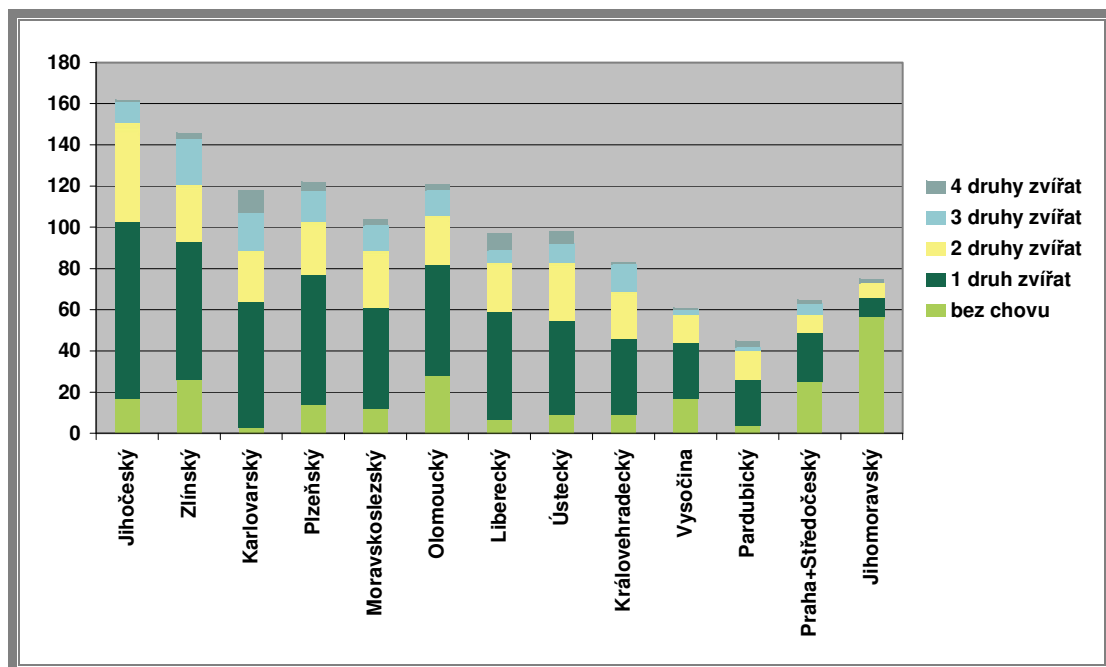
Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Graf č. 9 ukazuje rozdělení farem dle počtu druhů hospodářských zvířat chovaných na ekologických farmách ČR v roce 2007. Podíl farem, které nechovaly žádné hospodářské zvíře, tvořil 20% (228 farem) z celkového počtu 1 127 dotazovaných. Nejvíce byly zastoupeny farmy, jež se orientovaly pouze na jeden druh zvířete (597 farem, tj. 53%), z toho 438 farem chovalo pouze skot a 101 farem pouze ovce. Dva druhy hospodářských zvířat chovalo 26% dotazovaných (298 farem), z toho nejčastější kombinací byl chov skotu společně s chovem koní (123 farem) a dále chov skotu s chovem ovcí (87 farem).

Téměř 11% (126 farem) uvedlo, že chovalo tři druhy zvířat a 4% (48 farem) měla na farmě čtyři druhy hospodářských zvířat. Velmi pestrou skladbu hospodářských

zvířat na své farmě (tj. 5, 6 i v jednom případě 7 druhů) mělo 0,7% podniků (8 farem). Uvedený poslední údaj však pro nízké zastoupení v grafu zachycen nebyl.

Graf č. 9: Počet biofarem v krajích ČR dle počtu jednotlivých druhů hospodářských zvířat



Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Celkový počet zvířat chovaných na farmách v roce 2006 až 2008 je zachycen v následujících tabulkách. Tabulka č. 16 uvádí celkový počet hospodářských zvířat podle jednotlivých kategorií v den kontroly na farmě (započítána byla všechna zvířata bez ohledu na jejich certifikaci, pouze u kategorií drůbež, králíci a včely se jednalo o početní stavy certifikované*). Z ní je patrné zvýšení početních stavů téměř u všech chovaných druhů v důsledku nárůstu počtu ekologických farem. K poklesu došlo v roce 2008 pouze u prasat, u včel nelze snížení počtu rojů považovat za skutečný pokles, neboť se jednalo v tomto roce oproti předchozím letům o stav certifikovaný.

Tabulka č. 16: Počet zvířat chovaných na biofarmách v letech 2006 - 2008

Kategorie hospodářských zvířat	Počet zvířat v kusech ¹⁾			Meziroční index (%)
	rok 2006	rok 2007	rok 2008	
Skot	115 192	137 382	151 723	110,4
Ovce	39 967	58 936	64 559	109,5
Kozy	3 322	4 773	5 403	113,2
Prasata	1 464	1 844	1 569	85,1
Drůbež	4 229	7 425	7 427*	100,02
Koně	2 536	3 255	3 871	118,9
Králíci, chovné samice	15	20	100*	500,0
Včely (počet rojů)	197	914	358*	39,2

¹⁾ Stav zvířat zjištěný inspektory na ekologických farmách v den kontroly**Zdroj:** autorka, na základě ÚZEI

V souvislosti se sledováním počtu zvířat chovaných na farmách je významné zaměřit pozornost také na **produkci** těchto **zvířat**. Jak vyplývá z tabulky č. 17, v roce 2008 bylo na farmách vyprodukováno celkem 5 899,90 tun masa, což by k celkovému počtu zvířat (brána v úvahu průměrná výtěžnost masa) ukazovalo na nízkou produkci. Jednalo se však pouze o produkci certifikovanou, nikoli celkovou. Přesnější určení celkové produkce (certifikované i necertifikované) však není možné. Určitý podíl produkce (a to poměrně významný) i když ve své podstatě také bio, který nelze kvantifikovat (struktura dotazníku ÚZEI tomu neodpovídá), byl prodáván bez certifikace. Jednalo se převážně o malé producenty s malými a nepravidelnými dodávkami (mléčné výrobky, vejce, maso), které prodali do blízkého okolí (na lokálních tržnicích nebo přímo „ze dvora“) lidem, jež farmu dobře znají a nevyžadují, aby měla daná potravina certifikát.

Další z možných příčin, která by vysvětlovala nízký stav certifikované produkce vzhledem k počtu chovaných zvířat jsou i nedostatečné zpracovatelské kapacity (bioprodukty tak splývají s produkty konvenčními) a také problémy s umístěním bioprodukce na trhu.

Z celkového množství certifikovaného masa převažovalo jednoznačně maso hovězí (z 92,7%). Došlo ale v tomto roce výrazně k poklesu masa skopového

a vepřového. Tím se prohloubila ještě více už tak neuspokojená poptávka po vepřovém mase (krom vepřového se nedostává i drůbežího masa; absence obou je částečně suplována dovozem).

Z mléka převažovalo jednoznačně mléko kravské (12 683,14 litrů), nevýznamná nebyla ani produkce certifikovaného kozího mléka i kozích sýrů, jež jsou pro své široké spektrum léčivých účinků spotřebiteli stále více vyhledávány.

Tabulka č. 17: Certifikovaná produkce zvířat na ekologických farmách v roce 2006 - 2008

Produkty	Jednotka	Produkce (certifikovaná)		
		rok 2006	rok 2007	rok 2008
Maso (celkem)	1 000 kg	6 714,94	5 681,37	5 899,90
Hovězí	1 000 kg	6 349,85	3 417,29	5 469,73
skopové/jehněčí	1 000 kg	289,79	1 789,67	329,96
Kozí	1 000 kg	26,38	13,93	10,29
Vepřové	1 000 kg	47,10	458,45	82,90
Drůbeží	1 000 kg	1,82	1,73	1,22
Králičí	1 000 kg	-	0,30	0,30
další maso	1 000 kg	-	-	5,50
Produkce mléka				
čerstvé mléko - kravské	1 000 l	11 202,47	10 875,14	12 683,14
- ovčí	1 000 l	10,00	0,00	19,00
- kozí	1 000 l	177,01	341,00	355,70
Smetana	1 000 l	0,00	0,00	0,20
Další produkce udávaná ve váze či objemu	1 000 kg, litrů	13,06 kg tvarohu	12,36 kg tvarohu	12,00 kg tvarohu a 12,00 l jogurtu
	1 000 kg	-	0,23 tvrdý sýr	-
Máslo	1 000 kg	0,95	0,96	1,80
Sýr - kravský	1 000 kg	5,28	2,36	2,00
- ovčí	1 000 kg	1,10	0,00	2,50
- kozí	1 000 kg	2,52	6,52	18,80
Vejce (pro konzumaci)	1 000 kg	25,67	65,04	142,28
Med	1 000 kg	9,00	5,00	0,00
Další produkce udávaná ve váze	1 000 kg	3,30 ovčí vlna	3,20 ovčí vlna	6,00 ovčí vlna

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Obecně lze výše uvedené poznatky shrnout, a to jak za produkty rostlinné tak i živočišné výroby, do následujících postřehů:

- Na trhu chybí a je nedostatečná nabídka bioproduktů rostlinného (především produkce zrnin, limitovaná malou výměrou ekologické orné půdy, dále zeleniny i ovoce) i živočišného původu (zejména drůbežího a vepřového masa, vajec, ale také mléka);

- I přesto, že je nabídka domácích bioproduktů nedostatečná, jsou některé, za výhodnějších podmínek pro farmáře, exportovány (nejvíce obilí a zástavový skot), což nepříznivou situaci ještě více prohlubuje;
- Málo rozvinuté faremní zpracování, které je důsledkem příliš přísných hygienických a veterinárních předpisů uplatňovaných krajskými veterinárními správami (často jdou nad rámec platné legislativy, jsou příliš tvrdé, zejména u podniků s malým objemem výroby, jež právě u nás převažují, a znamenají pro ně obrovské překážky).

5.2.3 ANALÝZA Z HLEDISKA VYBAVENOSTI PRACOVNÍMI SILAMI

K analýze zaměstnanosti na biofarmách byla využita databáze ÚZEI, tzn. v roce 2006 podklady od 893 farem (92,7% ekologicky hospodařících subjektů z celkového počtu farem evidovaného MZe ČR), v roce 2007 od 1 127 farem (85,5% registrovaných subjektů).

Pro podrobnější zkoumání pracovních sil bylo zvoleno, i s ohledem na možnost srovnání ekologického s konvenčním zemědělstvím, kritérium členění podnikatelských subjektů dle právní formy. Analýza byla zaměřena na sledování pracovních sil z hlediska:

- celkového počtu pracovníků v jednotlivých podnikatelských subjektech;
- četnosti podniků v jednotlivých velikostních skupinách biofarem dle počtu zaměstnanců;
- délky odpracovaného času.

Z prvního kritéria vyplynulo, že z celkového počtu pracovních sil v zemědělství (pro ekologické zemědělství byli relevantní pouze pracovníci zaměstnaní na plný úvazek) byly dominantní skupinou v roce 2006 (aktuálnější data nemohla být uvedena, v členění na PFO a PPO nebyla za rok 2007 poskytnuta) v obou systémech podniky právnických osob (viz tabulka č. 18), s větším akcentem však v zemědělství konvenčním. Ty zaměstnávaly v ekologickém zemědělství 62%, v konvenčním zemědělství 78% všech pracovníků sektoru. V uvedené kategorii převažovaly obchodní společnosti, též v obou systémech (oproti zastoupení právnických osob

celkem však podstatně vyrovnaněji), v nichž pracovala více než polovina pracovních sil v zemědělství.

Tabulka č. 18: Zaměstnanost v ekologickém zemědělství ČR a zemědělství ČR v letech 2006 a 2007

Právní forma	r. 2006				r. 2007			
	EZ ČR		Zemědělství ČR*		EZ ČR		Zemědělství ČR*	
	počet osob	%	počet osob	%	počet osob	%	počet osob	%
<i>Fyzické osoby celkem</i>	1 192	38,0	29 400	21,9	-	-	28 700	22,0
<i>Právnícké osoby celkem</i>	1 943	62,0	104 600	78,1	-	-	101 700	78,0
v tom - obch. společnosti - družstva	1 673 109	53,4 3,5	71 100 33 200	53,1 24,8	-	-	70 200 31 300	53,8 24,0
Celkem	3 135	2,4	134 000		4 212	3,2	130 400	

*zaměstnanost v zemědělství bez myslivosti, lesnictví a navazujících služeb

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI, MZe

V podnicích fyzických osob bylo zastoupení vyšší v ekologickém zemědělství. Výsledek lze odůvodnit podstatně vyšším podílem rodinných farem, typickým pro ekologické zemědělství. Výraznější diference byla také u družstev, kde ekologické zemědělství zaměstnávalo pouze 3,5% všech pracovníků (konvenční zemědělství 24%).

Celkový počet pracovníků zaměstnaných v ekologickém zemědělství tak představoval v roce 2006 2,4% a v roce 2007 3,2% ze všech pracovníků sektoru.

Při pohledu na tabulku č. 19, která zachycuje četnost podniků ve velikostních skupinách biofarem dle počtu zaměstnanců, je zřejmé, že nejpočetnější skupinou u podniků fyzických osob byly podniky bez zaměstnanců (necelých 62%), druhé nejvyšší zastoupení měly farmy s počtem pracovníků od 1 do 5 (cca 18%). Tento fakt potvrzuje již několikrát zmiňovanou skutečnost převahy podniků rodinného charakteru, tzn. veškerou práci obstarávají sami majitelé včetně celé rodiny bez najímání dalších pracovníků. A to přesto, že obhospodařují podstatně větší výměry než podniky fyzických osob v zemědělství konvenčním (průměrná výměra podniků fyzických osob v ekologickém zemědělství je 131 ha, v konvenčním cca 32 ha). Výsledek vyvrací všeobecně uznávané tvrzení, že ekologické zemědělství je náročnější z hlediska vybavenosti pracovními silami, je to však dáno převažujícím hospodařením na loukách a pastvinách, tudíž menší náročností na obdělávání těchto

ploch. Podniky, které si najímají pracovní síly zvenčí (i když v malém množství), jsou zpravidla orientovány jiným směrem.

Tabulka č. 19: Velikostní skupina biofarem v letech 2006 a 2007

Velikostní skupiny biofarem dle počtu zaměstnanců	rok 2006				rok 2007			
	PFO		PPO		PFO		PPO	
	Abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
bez zaměstnanců	432	63,6	6	2,3	598	61,6	11	3,3
1 – 5	148	21,8	66	25,7	178	18,3	92	27,5
6 – 9	31	4,6	45	17,5	38	3,9	56	16,8
10 – 19	17	2,5	49	19,1	20	2,1	56	16,8
20 – 24	2	0,3	11	4,3	3	0,3	13	3,9
25 – 49	2	0,3	26	10,1	1	0,1	32	9,6
50 – 99	-	-	11	4,3	-	-	17	5,1
100 – 199	-	-	10	3,9	-	-	11	3,3
250 – 499	-	-	3	1,2	-	-	3	0,9
500 – 999	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3
1 500 – 1 999	-	-	4	1,6	-	-	4	1,2
3 000 – 3 999	-	-	4	1,6	-	-	5	1,5
neuvedeno	47	6,9	21	8,2	133	13,7	33	9,9
Celkem	679	100,0	257	100,0	971	100,0	334	100,0

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Na druhé straně u podniků právnických osob, což je odůvodnitelné rozsahem obhospodařovaných ploch (průměrná výměra farmy je cca 544 ha), převažují především tři velikostní skupiny. Jsou to podniky s počtem zaměstnanců 1-5 (27,5%) a dále podniky s počtem 6-9 a 10-19 zaměstnanců (obě skupiny s podílem 16,8%).

Dalším kritériem byla zvolena délka pracovní doby. Pracovní síly zde byly členěny na pracovníky s plným nebo částečným úvazkem. Obě tyto kategorie pak shodně zahrnovaly rodinné členy, trvalé zaměstnance a učně včetně praktikantů.

Tabulka č. 20: Počty jednotlivých druhů zaměstnanců v podnicích kategorizovaných dle právní formy

Plný úvazek	r. 2006			
	PFO	PPO	obchodní společnosti	Celkem
Rodinní členové	697	79	76	776
Trvalí zaměstnanci	491	1 862	1 597	2 353
Učňové a praktikanti	4	2	0	6
Celkem	1 192	1 943	1 673	3 135
Částečný úvazek				
Rodinní členové	261	39	39	300
Trvalí zaměstnanci	28	67	56	95
Učňové a praktikanti	37	1	0	38
Celkem	326	107	95	433

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Z výše uvedené tabulky je vidět převaha zaměstnanců u právnických osob (79%), a to především v obchodních společnostech, zatímco fyzické osoby trvale zaměstnávají rodinné členy (téměř 90%). Částečný úvazek poskytují rodinným členům taktéž převážně fyzické osoby, stejně tak u kategorie učňů a praktikantů, jež se u obchodních společností neobjevila ani jednou.

V rámci výše uvedené analýzy, která signalizuje kvantifikaci pracovních sil v ekologickém zemědělství, je též relevantní vyzdvihnout specifika, jimiž pracovní síly v ekologickém zemědělství oproti pracovním silám v zemědělství konvenčním oplývají.

Prvním specifickým rysem, a zároveň nejvýraznějším, neboť se z něj rekrutují další, je silná *citová vazba a přesvědčení* u většiny farmářů o tomto způsobu hospodaření. Mají bližší vztah k přírodě a jsou více nakloněni k šetrnějšímu obhospodařování krajiny, k větší odpovědnosti k přírodě, zvířatům i lidské společnosti. Místo nešetrných zásahů praktikovaných v konvenčním zemědělství upřednostňují přirozené postupy a vhodné pěstební technologie, které nevyžadují aplikaci umělých hnojiv a namísto chemických prostředků volí vhodné odrůdy a preventivní opatření, která zabraňují rozšíření chorob a škůdců. Ekologické zemědělství pro ně není „pouhou“ produkcí kvalitnějších potravin, ale více životním stylem, filozofií, názorem a odpovědností.

Druhým specifikem je větší ***náročnost na manuální práci***. Omezení vstupů na jedné straně (hnojiva a pesticidy) vyvolává na straně druhé větší podíl lidské práce. Na tento fakt je nahlíženo rozdílně. Přínosné je to nepochybně pro region, neboť zaměstnává místní obyvatelstvo, ale zastánci intenzivního zemědělství považují ekologické zemědělství z tohoto pohledu za méně efektivní systém a méně konkurenční metodu produkce potravin. Vyšší pracovní náklady se promítají do ceny. Jestliže jsou spotřebitelé, kteří se ztotožňují s těmito hodnotami a jsou ochotni si za biopotraviny s vyšší přidanou hodnotou připlatit, není tento argument opodstatněný.

Vyšší pracovní náročnost vyplývá ale nejen z výrobního procesu, jak bylo uvedeno, ale i z dalšího spektra činností, do kterých jsou biofarmáři, na rozdíl od konvenčních zemědělců, zapojeni. Jedná se o zpracovatelské i obchodní aktivity.

Lze tedy hovořit o dalším specifiku pracovních sil v ekologickém zemědělství, a to jsou ***diverzifikační aktivity***. Biofarmáři se do nich pouštějí oproti konvenčním zemědělcům mnohem více. Tato skutečnost souvisí s prvním zmiňovaným specifikem – nadšením a oddaností. Jsou na své produkty hrdí a s velkým zájmem se podílejí nejen na jejich výrobě, ale také na zpracování (přímo na farmě), propagaci (pořádají Dny otevřených dveří s ochutnávkou a prodejem svých produktů, kulturní akce, divadla, taneční kreaace, historické exkurze; účastní se přednášek, seminářů, konferencí) i prodeji (v místě – na farmě, na místních jarmarcích, či sami zaváží do maloobchodu).

Přínosy z propojení je možné spatřovat:

- z pohledu farmářů, u nichž zůstává (z důvodu zpracování na farmě i přímého prodeje zákazníkům) větší podíl z konečné prodejní ceny své produkce;
- i z pohledu spotřebitelů, neboť přímý kontakt upevňuje jejich vzájemný vztah a důvěru.

Posledním specifikem pracovních sil v ekologickém zemědělství je ***odlišná věková i kvalifikační struktura***. Toto tvrzení nelze doložit na konkrétních číslech, neboť statistiky ekologického zemědělství nejsou v této podobě strukturovány. Přesto lze tvrdit, že ekologičtí zemědělci představují více diverzifikovanou skupinu lidí, kteří jsou zpravidla mladší, více vzdělaní a mají větší odvahu k podnikání a diverzifikaci příjmů farmy než pracovní síly v zemědělství konvenčním, kde je tato

situace velmi nepříznivá (téměř 50% pracovníků je ve věkové kategorii 45 – 59 let a více než 70% tvoří pracovníci se základním vzděláním nebo vyučením).

Jistě by bylo možné nalézt i další rozdíly mezi pracovními silami v ekologickém a konvenčním zemědělství, výše uvedené se jeví jako základní a hlavní, všechny možné další by byly nepochybně s nimi úzce provázané.

5.2.4 ANALÝZA HOSPODAŘENÍ EKOLOGICKÝCH PODNIKŮ

Přestože jsou (celou řadou studií potvrzené) nepochybné přínosy ekologického zemědělství pro životní prostředí, otázka *ekonomického profitu* je, obdobně jako u jiných podnikatelských subjektů, zcela na místě.

Úspěšnost hospodaření ekologických podniků závisí na mnoha faktorech. Ty lze v podstatě rozdělit na dvě skupiny, a to na: faktory ekonomické a další (neekonomické). Přičemž faktory neekonomické mají přímý vliv na faktory ekonomické.

Mezi hlavní *ekonomické faktory* patří náklady a výnosy. Z dlouhodobého hlediska je třeba, aby výnosy převyšovaly náklady, tj. aby pokrývaly nejen všechny vynaložené náklady, ale aby byl realizován i zisk.

Náklady jsou běžně definovány jako peněžně vyjádřená spotřeba výrobních faktorů, účelně vynaložená na tvorbu výnosů. Při porovnávání výše i struktury nákladů v ekologickém i konvenčním zemědělství vyplývají určité odlišnosti. Pokud bude uvažována v obecné rovině kategorizace nákladů podle závislosti na změnách objemu produkce na variabilní a fixní, dají se předpokládat tyto rozdíly:

■ u *nákladů fixních*:

- jejich *zvýšení* – z důvodu vyšší potřeby lidské práce v ekologickém zemědělství, jež se promítá do vyšších *mzdových nákladů* (v konvenčním zemědělství je potřeba lidské práce nahrazována např. použitím herbicidů namísto mechanické likvidace plevelů). Úroveň potřeby lidské práce je ale i v ekologickém zemědělství rozdílná, neboť závisí na orientaci daného podniku. Pokud hospodaří na orné půdě, je potřeba lidské práce podstatně vyšší než v případě hospodaření na loukách a pastvinách (v tomto případě by ani tvrzení vyšších mzdových nákladů nemuselo být pravdivé). Ale ani

v případě hospodaření na orné půdě není toto tvrzení zcela přesné, protože se jedná o práci nárazovou, na kterou jsou většinou nájímáni sezónní pracovníci a v tomto případě (pokud se jedná o práci vynaloženou na konkrétní výkon) by se jejich mzda (jak uvádí NOVÁK et al., 1997) namísto do nákladů fixních měla zahrnout do nákladů variabilních;

- *zvýšení i snížení* – v případě *odpisů*. Z důvodu menšího využívání strojů na postřiky a hnojení mohou klesnout odpisy. Tento pokles může být ale vyrovnán vyššími odpisy u mechanizačních prostředků, které jsou využívány na kultivaci půdy, ale jejich růst může být také vyvolán dalšími nutnými investicemi v chovu zvířat (z důvodu přísných norem), v oblasti faremního zpracování či dalších obchodních aktivit.

■ u ***nákladů variabilních***:

- *snížení i zvýšení* – *externích vstupů*. Snížení se týká v rostlinné výrobě nákladů na minerální hnojiva a chemické látky, v živočišné výrobě nákladů na léčiva a veterinární ošetřování (předpokládá se jejich lepší zdravotní stav než v konvenčních chovech), ale na druhé straně jsou vyšší náklady na nákup osiv i krmiv. Osiva se používá větší množství (z důvodu vyššího výsevu, který lépe odolává plevelům). Současné s větším výsevem souvisí i častější provádění kultivace, která napomáhá udržet půdu s minimem plevelů.

Výnosy představují peněžně vyjádřený ekvivalent poskytnutých výkonů bez ohledu na to, zda došlo v daném období k jejich inkasu. Tím se výnosy odlišují od příjmů.

Nejvýznamnější výnosovou položkou jsou **tržby**, dále sem patří také dotace (na podporu rozvoje ekologického zemědělství, ale i další) a ostatní výnosy (např. za pronájem budov, úroky z bankovních vkladů). Výše tržeb je ovlivňována objemem produkce (hektarovým výnosem, užitkovostí), resp. spíše objemem realizované produkce (který je v ekologickém zemědělství v porovnání s konvenčním zemědělstvím podstatně nižší) a realizovanou prodejní cenou (tzv. cenou farmářskou). Jednoznačně nelze říci (jakkoli na základě prováděných výzkumů lze toto tvrzení doložit), že by byl objem produkce v ekologickém oproti konvenčnímu zemědělství nižší. Výzkumy uvádějí, že činí tento rozdíl 10 – 20%, je třeba však brát toto číslo s rezervou a připustit nuance oběma směry, neboť existují velké odlišnosti nejen mezi ekologickými a konvenčními podniky, ale zrovna tak mezi ekologickými

podniky navzájem, ale i v rámci daného ekologického podniku během více let hospodaření. Objem produkce je determinován mnoha faktory, a to např.: kvalitou půdy, klimatickými podmínkami, technologií pěstování plodin a chovu zvířat, volbou odrůd a plemen.

Dalším významným faktorem, který výrazně ovlivňuje výši tržeb je **cena**, za kterou farmář prodá svoji produkci. Stanovení výše ceny farmářem závisí na způsobu prodeje jeho produkce. Pokud se rozhodne pro přímý prodej (na farmě, tržnicích – v místě či vzdálenějších), cena je vyšší (zahrnuje i náklady na zpracování, balení, prodej, příp. i náklady na dopravu) a realizuje tak větší podíl z konečné ceny, kterou zaplatí zákazník. Pokud však mezi něj a zákazníka vstoupí prostředník (např. zprostředkovatel, velkoobchod, odbytové družstvo, zpracovatel bioproduktů či výrobce biopotravin), cena je nižší. Oba způsoby mají své výhody i nevýhody. Přímý prodej je výhodný jak pro zemědělce, tak pro zákazníka, vytváří se mezi nimi úzký kontakt. Spotřebitel zaplatí za bioprodukty nižší cenu než v obchodě, může navštěvovat farmu a poznat blíže metody, praktiky a určitou exkluzivitu ekologického zemědělství. Pro zemědělce je tento způsob více náročný na čas, vyžaduje úsilí, nápaditost, prodejní dovednosti a schopnosti komunikace se zákazníkem. Přináší i určitou ztrátu jeho soukromí. Uvedený způsob prodeje je výhodný zejména pro zemědělce, kteří produkují menší množství „zboží“, ale více různorodého, a navíc tyto produkty nevyžadují mnoho zpracování, jako je ovoce, zelenina, maso a některé mléčné výrobky. Zatím však není bohužel tento způsob prodeje u nás dostatečně rozvinut a většina ekologických zemědělců využívá spíše druhého způsobu, a to nepřímých odbytových možností. Jde o variantu vhodnější pro zemědělce, kteří produkují velké množství jedné komodity, ale také pro ty, jejichž produkty vyžadují vyšší stupeň zpracování a oni sami pro to nemají vhodné podmínky. Volí tuto možnost také farmáři, kteří sami nemají schopnosti a odvahu uplatnit svoje produkty na trhu. Nevýhody zde plynou jak pro zemědělce (obdrží nižší cenu), tak i pro spotřebitele, kteří v obchodě zaplatí cenu vyšší (zahrnuje krom nákladů na sběr, třídění, balení také náklady na transport a velkoobchodní i maloobchodní služby).

Při stanovení výše farmářské ceny je ale také důležité uvažovat, krom způsobu prodeje, i další vlivy, a to: rozvinutost trhu, poptávku spotřebitelů po biopotravinách, ale také jejich ochotu platit za biopotraviny vyšší cenu.

Celková výše tržeb se pak odvíjí od prodaného množství, jež je v ekologickém zemědělství oproti zemědělství konvenčnímu, jak již bylo zmíněno, podstatně nižší. A ani cenová prémie (rozdíl, který zaplatí spotřebitel za biopotravinu ve srovnání s potravinou konvenční) nedokáže tento deficit zcela eliminovat. Nabývá pak na významu další ekonomický nástroj (jako náhrada za ušlý ekonomický zisk i jako platba zemědělci za službu navíc – ze tvorbu pozitivní externality), a to jsou **dotace**. Jejich úloha je v celkové výši tržeb podniku také neméně významná, a to jak v období konverze (a to především, protože právě v tomto období se předpokládá největší pokles výnosů), tak i v samotném režimu ekologického hospodaření. Podrobně o dotacích bylo pojednáno kapitole 5. 1.

Pozornost výše byla soustředěna (resp. zúžena) na základní ekonomické kategorie, jako jsou náklady, výnosy a zisk. Jedná se však o kategorie, které se vztahují k podnikům právnických osob, jež vedou účetnictví. Větší procento (74,4%) podniků v ekologickém zemědělství ale představují drobní podnikatelé nezapsaní v obchodním rejstříku, s ročním obratem pod 15 mil. Kč (podniky fyzických osob), jež vedou daňovou evidenci. V tomto případě je nutné odlišit položky, jež ke stanovení „výsledku hospodaření“ (základu pro stanovení daně) slouží, a to jsou příjmy a výdaje. I když jde o zcela odlišný postup stanovení základu pro odvod daně (základní odlišností je princip aktuálnosti), a těžko porovnatelný, výsledný efekt („výsledek hospodaření“) je dán také rozdílem (v tomto případě příjmů a výdajů), přičemž příjmy by měly převyšovat výdaje.

K dalším faktorům ovlivňujícím úspěšnost hospodaření patří ale i **faktory neekonomické**, jako půda (kvalita, lokalita, výměra – to vše ovlivňuje výši výnosů), práce (spotřeba lidské práce ovlivňuje výši nákladů), vlastní produkty (druhovátá skladba a pestrost produktů, přístup na trh, způsob prodeje – ovlivňuje výši výnosů), stupeň specializace (orientace podniku na jeden druh činnosti či větší diverzifikace ovlivňuje výši nákladů i výnosů), manažerské schopnosti, kapitálová a majetková struktura podniku (ovlivňuje finanční stabilitu). Důležitá je rovněž rozvinutost trhu, který ovlivňuje stupeň absorpce bioproduktů za odpovídající ceny.

Na základě výše vymezených faktorů, majících vliv na úspěšnost hospodaření jednotlivých podnikatelských subjektů pro potřeby zobecnění do výsledných

závěrů, zda je ekologické zemědělství ekonomicky silné odvětví, by měla následovat analýza struktury výnosů a nákladů (příp. příjmů a výdajů) a zjištění jejich vlivu na „výsledek hospodaření“ podniků. Bohužel žádná instituce v ČR nevede relevantní databázi, jež by takto podrobnou analýzu ekonomických nástrojů za všechny podniky hospodařící ekologicky umožnila provést. ÚZEI Brno jsou tyto položky sledovány, ale pouze u podniků právnických osob na velmi obecné úrovni, tj. tržby za podnik byly za rok 2007 evidovány pouze v určitých intervalech. Náklady (a jejich struktura), dotace a stejně tak ani ceny producentů nejsou sledovány vůbec (struktura dotazníku není takto nastavena). Kategorie hospodářského výsledku podniku byla poprvé sledována za rok 2007, avšak pouze na úrovni zjištění, zda daný subjekt dosahuje kladný či záporný výsledek hospodaření.

Naproti tomu ÚZEI Praha sleduje ve své účetní datové síti FADN podrobnou strukturu výnosových i nákladových položek u podniků právnických osob a příjmů a výdajů u podniků fyzických osob (ta by výše uvedenému záměru velmi napomohla) a tedy i velikost „výsledků hospodaření“ za jednotlivé podniky (pro ekologické podniky od roku 2001). Bohužel však vzorek FADN zahrnuje pouze cca 8% ekologicky hospodařících subjektů. Využití této databáze se tedy jeví pouze jako doplňující informace k databázi ÚZEI Brno, nikoli jako zásadní, která by umožňovala zobecnění jejích závěrů za všechny ekologické podniky.

Následná analýza bude tedy reflektovat data ze statistických šetření prováděných ÚZEI Brno. Pro potřeby sledování strany výnosů byla využita pouze kategorie tržeb, tak jak to databáze umožňuje (viz tabulka č. 21). Jiné (z důvodu absence dat) být sledovány nemohly. Nabízela by se jistě i kategorie dotace (pro sledování významnosti jejich podílu na celkových výnosech, resp. příjmech podniku), neboť ta je velmi významnou součástí výnosů (konkrétně ostatních provozních výnosů u PPO) či příjmů (ostatních příjmů u PFO).

V následující tabulce č. 21 jsou uvedeny tržby za rok 2007, tak jak to umožňuje databáze ÚZEI Brno. Tržby byly sledovány pouze u podniků právnických osob (25,6% z celkového počtu biofarem, podrobněji bylo uvedeno v kapitole 5. 2. 2). Z celkového počtu 334 podniků 52 podniků (15,6%) neuvedlo, v jakém intervalu se tržby v roce 2007 pohybovaly. Téměř 60% PPO, které tržby uvedly, dosáhlo hodnoty do 30 mil. Kč. Nejvíce podniků, a to 88 (26,3% z celkového počtu PPO) uvedlo, že

dosáhlo tržeb mezi 10 až 30 mil. Kč, 47 podniků (tj. 14,1%) v rozmezí 5-10 mil. a 33 podniků (9,9%) mezi 1 až 3 mil. Kč ročně.

Souhrnně lze za tyto kategorie říci, že se jednalo až na výjimky o společnosti s ručením omezeným, jež zaměstnávaly méně zaměstnanců (většinou do 20), obhospodařovaly větší výměry (zpravidla nad 500 ha). Převažovala zde jednoznačně orientace na TTP, doplněná malým zastoupením orné půdy bez pěstování zeleniny a bylin. Farmy se v živočišné výrobě orientovaly převážně na skot, kombinovaný případně s chovem ovcí, koňů i koz.

Tabulka č. 21: Tržby podniků právnických osob na biofarmách v roce 2007

Tržby (tis. Kč)	Počet podniků	
	abs.	%
1 až < 200	14	4,2
200 až < 500	13	3,9
500 až <1 000	9	2,7
1 000 až <3 000	33	9,9
3 000 až <5 000	17	5,1
5 000 až <10 000	47	14,1
10 000 až <30 000	88	
30 000 až <60 000	27	8,1
60 000 až <100 000	18	5,4
100 000 až <200 000	6	1,8
200 000 až <300 000	0	0,0
300 000 až <500 000	1	0,3
500 000 až <1 000 000	1	0,3
1 000 000 až <1 500 000	1	0,3
1 500 000 a více	7	2,1
Neuvedeno	52	15,6
Celkem	334	100,0

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Analýza výše a struktury nákladů či výdajů za jednotlivé podniky vzhledem k absenci dat nemohla být provedena.

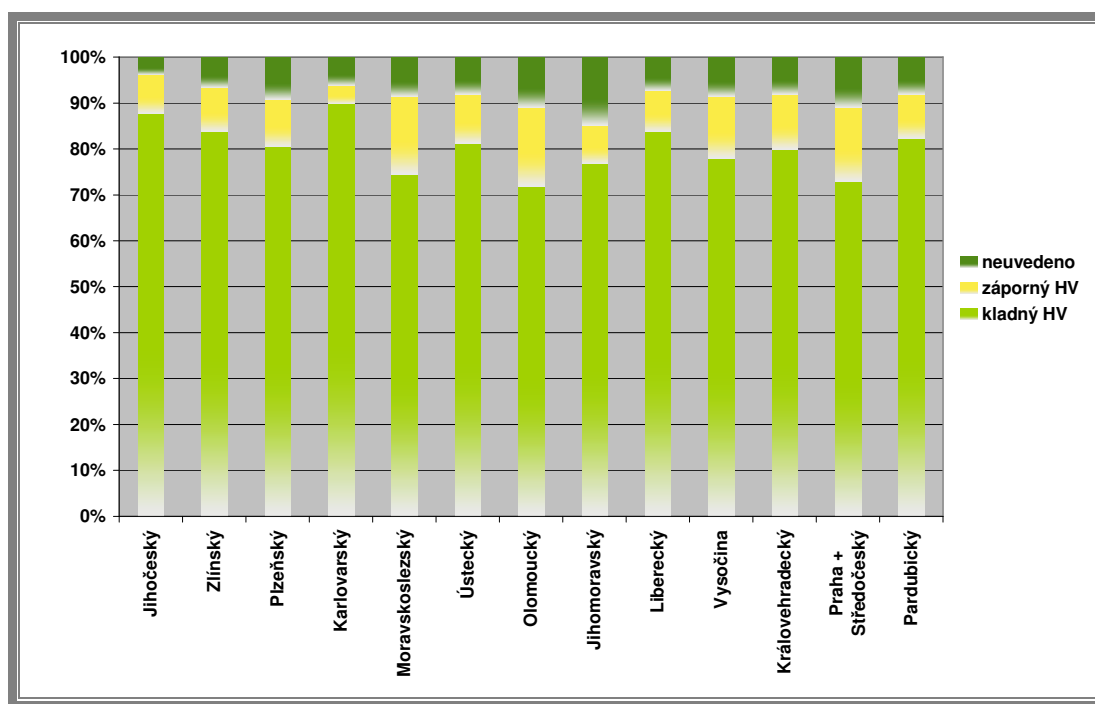
Hospodářský výsledek podniků pak pouze na úrovni, zda daný subjekt dosáhl v roce 2007 kladné či záporné hodnoty. Dotazovány byly, v průběhu roku 2008 prostřednictvím pověřených kontrolorů pro potřeby ÚZEI, všechny subjekty, a to jak ekologicky hospodařící zemědělci, tak i podniky, které v roce 2007 hospodařily

konvenčně a do systému ekologického zemědělství se zaregistrovaly až v roce 2008 (což odůvodňuje větší počet dotazovaných podniků než byl skutečný počet ekologicky hospodařících podniků v roce 2007).

Z celkového počtu oslovených podniků (1 849) 80,8% (1 494 subjektů) uvedlo, že dosáhlo v roce 2007 kladného hospodářského výsledku, 11% podniků (203 farem) záporného a zbylých 8,2% (152 podniků) neodpovědělo (nejčastěji z důvodu, že v roce 2007 ještě nehospodařilo, jednalo se zpravidla o nově začínající zemědělce) – podrobně uvedeno v příloze 18.

Četnost farem s kladným či záporným výsledkem hospodaření konkrétně za jednotlivé kraje je zachycena v následujícím grafu č. 10.

Graf č. 10: Hospodářský výsledek farem dle krajů v roce 2007



Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

Jak je z grafu patrné, nejvíce podniků s kladným hospodářským výsledkem se nacházelo v kraji Karlovarském, Jihočeském, Libereckém, Zlínském a Pardubickém. Zpravidla se jedná o podniky, jež se orientují na obhospodařování TTP v kombinaci s chovem zvířat. Hospodaření na orné půdě se věnují jen okrajově. Co je zajímavé, že však i kraj Zlínský, kde je významné zastoupení sadů, dosáhl velmi příznivých hodnot. Naproti tomu nejvíce podniků se záporným výsledkem hospodaření se nachází v krajích, jejichž orientace směřuje krom TTP (kraj Moravskoslezský,

v němž je též výrazné zastoupení TTP, přesto však zde výsledek hospodaření dosahuje, neznámo proč, častěji než v jiných krajích záporných hodnot) také více i na ornou půdu (kraj Vysočina, Praha + Středočeský) a sady (kraj Olomoucký). Lze se domnívat, že právě v těchto krajích, kde je hospodaření náročnější ani vyšší dotace na tyto kultury nejsou schopny dostatečně kompenzovat vyšší náklady tak, aby bylo dosaženo příznivějších hodnot výsledků hospodaření.

Uvedená úvaha by měla být doložena konkrétními čísly, to však vzhledem ke struktuře dat není bohužel možné.

Z výše provedené analýzy lze konstatovat, že ekologické podniky jsou ekonomicky silnými subjekty (80% podniků s kladným výsledkem hospodaření je toho důkazem). Lze se však domnívat, na základě získaných vlastních poznatků z diskusí se zemědělskými producenty i odbornou veřejností, že tento fakt je významnou měrou dán dotacemi (a to i přes to, že nelze vyčíslit jejich podíl na celkových výnosech či příjmech), které jsou tomuto hospodaření poskytovány a nikoli tržbami či příjmy z jejich vlastní činnosti.

Názory odborné veřejnosti na popisovanou problematiku jsou velmi polarizované. Jedni tvrdí, že dotace plynoucí do ekologického hospodaření jsou dostatečné a že není třeba ekologické zemědělce oproti konvenčním výrazně zvýhodňovat (zvýhodnění jsou už cenou, kterou obdrží za svoje produkty). Naproti tomu jiní zastávají názor, že jsou nedostatečné, že by jim měly kompenzovat ušlý zisk (z důvodu vyšších nákladů a nižších výnosů), ale že by měli být rovněž zvýhodnění za šetrné služby, jež poskytují životnímu prostředí.

Dle mého názoru by mělo dojít k lepší transparentnosti ekonomických dat pro státní aparát, aby ten z nich mohl vycházet při konstruování dotační politiky do ekologického zemědělství. Ta by měla být více orientována ne pouze do oblasti prvovýroby (ta je dostatečná – důkazem toho je dynamika rostoucího počtu subjektů i ploch), ale měla by motivovat zemědělce ke snaze dovézt bioprodukcí až na trh, aby nedocházelo i nadále k tomu, že skončí (ať už z různých důvodů) jako produkt konvenční. Tím by se nadále předešlo situaci, že do systému ekologického hospodaření vstupují i ti zemědělci, kteří nemají citový vztah k chovu zvířat a hospodaření v krajině. Dotace jsou pak pro ně hlavním stimulem a podmínky chovu zvířat i pěstování plodin přizpůsobují pouze systémově, aby vyhověli bez výraznějších postihů kontrolám.

6 ZÁVĚR

Zemědělství v současné době musí čelit novým výzvám a přizpůsobovat se náročným podmínkám globálního prostředí. Stále více je kladen důraz na jeho multifunkčnost, přičemž v souvislosti s řešením globálních problémů a otázkou trvale udržitelného rozvoje je ve vyspělých zemích opodstatněný rostoucí význam funkcí mimoprodukčních na úkor funkce produkční.

V rámci uskutečňování koncepce multifunkčního zemědělství se dostalo pozornosti a podpory i systému ekologického zemědělství.

Prvním z dílčích cílů disertační práce bylo posoudit, zda je ekologické zemědělství vhodným modelem, který může na rozdíl od zemědělství konvenčního přispět výrazněji k naplnění vize multifunkčního zemědělství - jejích cílů ekonomických, ekologických i sociálních.

Ekologické zemědělství se nachází na průsečíku všech tří cílů, i když tyto cíle a některé dílčí charakteristiky nenaplnuje zcela. Přispět tak výrazněji k naplnění vize může pouze v některých aspektech.

Cíle ekonomické v sobě zahrnují:

- *hospodářskou výkonnost.* Tato charakteristika zatím naplněna není (bez započtení podpůrných ekonomických nástrojů), neboť výkonnost většiny ekologických podniků je z důvodu nižších výnosů i užítkovosti výrazně nižší. Do budoucna by se však měla vylepšit. O to se mohou zapříčinit sami zemědělci tím, že se ujmou příležitosti a budou produkovat to, co na trhu chybí a po čem je neuspokojená poptávka (spotřebitelé budou ochotni zaplatit vyšší cenu). K vyšší výkonnosti může napomoci i společnost tím, že přijme skutečnost, že do konečné ceny konvenčních potravin budou započítány veškeré primární i sekundární náklady, které konvenční zemědělství společnosti vytváří a tím dojde ke snížení disproporce mezi cenou konvenčních potravin a biopotravin;
- *dlouhodobou jistotu výnosů.* Ta by se měla v ekologickém zemědělství projevit až v delším časovém horizontu. Jestliže konvenční zemědělství může v některých případech neuváženým využíváním vstupů a jednostrannými osevními postupy přispívat ke snižování půdní úrodnosti a tedy i k poklesu výnosů, v ekologickém zemědělství by naopak vyváženými a pestrými

osevními postupy mělo docházet ke zlepšování půdní úrodnosti a tedy i k vyrovnání výnosů na úroveň zemědělství konvenčního;

- *spoléhání se na místní zdroje.* Tato charakteristika je splněna ze dvou důvodů zcela, neboť: ekologické zemědělství je systémem, který dává přednost vnitropodnikovému koloběhu před využíváním externích produkčních faktorů. Druhým důvodem je skutečnost, že peníze z ekologického zemědělství kolují v místní ekonomice. Hospodáři platí více místním zaměstnancům a naopak méně za agrochemikálie dovážené odjinud. Přímý prodej a zpracování biopotravin v malých podnicích v daném regionu vytváří další pracovní místa. Ekologické hospodaření zvyšuje atraktivnost farem pro agroturistiku a často se k němu přidávají i další obory venkovského podnikání.

Z hlediska *cílů ekologických* splňuje ekologické zemědělství na rozdíl od konvenčního všechny charakteristiky zcela. Svými postupy a šetrnými zásahy do krajiny, na rozdíl od praktik intenzivního zemědělství, přispívá ke stabilitě celého systému a naplňuje tak zásady trvale udržitelného zemědělství.

Cíle sociální naplňuje ekologické zemědělství též zčásti.

- *Poskytuje zaměstnání venkovskému obyvatelstvu.* Jedná se ale zpravidla o rodinné farmy a tudíž o zaměstnané rodinné příslušníky. Zvenčí jsou cizí pracovní síly nájímány většinou jen sezónně. A vzhledem k současnému rozměru ekologického zemědělství je podíl pracovníků v něm zaměstnaných nepatrný.
- *Uspokojuje místní potřeby.* Prodejem svých produktů, jež jsou na rozdíl od konvenčního zemědělství více orientovány na místní trhy, ale také dalšími aktivitami, které ekofarmy poskytují (návštěvy, exkurze, pobyty na farmě, vzdělávací kurzy a přednášky zaměřené třeba na propagaci zdravého životního stylu a další).
- *Zachování osídlení venkova.* Zemědělství jako celek a jako součást venkovských regionů má pomáhat k udržení jeho osídlení. Ekologické zemědělství uvedenému cíli též napomáhá, ale protože tvoří zatím jen jeho malou, i když důležitou část, může toho dosáhnout jen velice obtížně.

Druhým důležitým cílem bylo analyzovat a posoudit, zda jsou ekonomické nástroje podpory systému ekologického zemědělství dostatečnou motivací pro jeho rozvoj.

Vývoj ekologického zemědělství v ČR byl od jeho počátků determinován výší finančních zdrojů uvolněných na jeho rozvoj. Motivací pro vstup prvních farem do systému ekologického hospodaření byl jednak skutečný zájem zemědělců o šetrné hospodaření v souladu s přírodou a jejich snaha uspokojit spotřebitele hledající zdravé potraviny, ale také, a to především, zájem zemědělců o dotace poskytované na ekologické zemědělství. O tom, že finanční zdroje jednoznačně determinovaly vývoj ekologického zemědělství svědčí i skutečnost, že přerušení vyplácení dotací v letech 1993 až 1998 způsobilo útlum výroby a ukončení činnosti mnoha zemědělců v tomto období. Od roku 2007, odkdy je poskytováno větší spektrum dotací pro ekologické farmáře, nabírá růst opět na dynamice.

Tak jako výše finančních zdrojů motivovala zemědělce ke vstupu do ekologického zemědělství, struktura finančních zdrojů, která nereflektovala náročnost na jednotlivé kultury, determinovala strukturu zemědělského půdního fondu v ekologickém zemědělství. Ta je oproti konvenčnímu zemědělství zcela odlišná. Co je ale podstatnější, že odrazem této struktury je nedostatečná nabídka některých bioproduktů rostlinného (produkce zrnin, zeleniny i ovoce) i živočišného původu (drůbežího a vepřového masa, vajec a mléka).

Třetím důležitým cílem byla analýza a posouzení stupně rozvinutosti ekologického zemědělství, včetně kvantifikace problémů a překážek, se kterými se ekologické zemědělství potýká.

K naplnění výše uvedeného cíle byla provedena analýza:

- struktury zemědělského půdního fondu v ekologickém zemědělství;
- struktury biofarem (z hlediska: právní formy podnikání, regionálního rozmístění, výměr i počtu podniků zařazených do velikostních skupin, výrobního zaměření, vybavenosti pracovními silami i hospodaření).

Z ní vyplynuly následující závěry:

- Struktura zemědělského půdního fondu v ekologickém zemědělství je nevhodná, způsobená především špatně nastavenými dotacemi. I když dochází k poměrně výrazným změnám ve výši podpor vyplácených na jednotlivé kultury, posun ve struktuře zemědělského půdního fondu se

zatím příliš neprojevuje. Nedostatek domácích biopotravin je kompenzován dovozem ze zahraničí.

Dotace jsou orientovány výrazně do oblasti prvovýroby (a to ještě nevhodně), chybí podpora zpracování a motivace zemědělce dovézt bioprodukt až na trh.

- Z provedené analýzy struktury biofarem z hlediska právní formy podnikání a následnou komparací s podniky stejně kategorizovanými, ale hospodařícími konvenčně, nevyplynuly žádné skutečnosti, které by negovaly charakteristiky typické pro zemědělství konvenční, přesto jsou menší difference patrné. A to jak v procentickém zastoupení počtu podniků v jednotlivých kategoriích, tak i v obhospodařované půdě těmito podniky. V obou systémech převažují v počtu podniků podniky fyzických osob. Na druhé straně pak výměra obhospodařovaná právníky osobami, přesto však diskrepance v obou kategoriích je v zemědělství konvenčním podstatně výraznější. Lze se domnívat, že tento fakt je v ekologickém zemědělství setřen zaměřením na louky a pastviny, jež jsou obhospodařovány jak právníky, tak i fyzickými osobami.
- Z analýzy regionálního rozmístění biofarem vyplynulo jejich nerovnoměrné rozložení na území ČR. Podniky, a tedy i výměry obhospodařované ekologicky, jsou silně koncentrovány do oblastí s vyšší nadmořskou výškou a horšími přírodními podmínkami pro zemědělskou výrobu. Přibližně 30% obhospodařovaných ploch se v roce 2007 nacházelo v nadmořské výšce rovné nebo větší než 600 metrů. Nejvíce podniků bylo koncentrováno v kraji Jihočeském, Karlovarském, Plzeňském a Moravskoslezském. Tato skutečnost je odrazem již zmíněné nevhodně nastavené struktury dotací.
- Při analyzování biofarem z hlediska velikostních skupin dle výměr vyplynulo, že nejpočetnější skupinou (téměř 30% ze všech podniků) v roce 2008 byly podniky s výměrou mezi 10 až 50 ha zemědělské půdy. Oproti roku 2006 (kdy převažovaly z 31% podniky s výměrami od 100 do 500 ha) došlo k posunu ve prospěch menších podniků. Tento pozitivní jev byl způsoben vstupem menších podniků v oblastech příznivějších pro zemědělskou výrobu. Přesto je průměrná výměra farem stále vysoká.

Z hlediska výměr obhospodařovaných v jednotlivých kategoriích převažovaly velikostní skupiny 100-500, 500-1000, 1000-2000. V těchto třech kategoriích bylo obhospodařováno přibližně 83% výměry zemědělské půdy. Tyto plochy byly obhospodařovány převážně společnostmi s ručením omezeným, akciovými společnostmi a družstvy.

- Farmy se jednoznačně orientují na TTP, ať už výhradně (45% z celkového počtu podniků) nebo v kombinaci s jinou kulturou (nejčastěji s ornou půdou – 25% podniků). Se zaměřením podniků na TTP souvisí i větší výměry jimi obhospodařované. Naopak podniky orientující se výhradně na ornou půdu (5,6% z celkového počtu podniků) či trvalé kultury (7%), hospodaří na menších výměrách a jejich podíl je málo významný.
- Ekologická produkce i výnosy jednotlivých plodin jsou, v porovnání s produkcí i výnosy ze zemědělství konvenčního, výrazně nižší. Tato skutečnost je dána, krom dalších faktorů, především tím, že se jedná pouze o produkci z plochy, která byla v režimu ekologického hospodaření (nebyla započítána produkce z období konverze) a zároveň byla tato produkce certifikovaná. Stejně tomu bylo i u ekologických výnosů, kde šlo pouze o výnosy z ekologických ploch.
- Z analýzy struktury chovu zvířat na ekologických farmách vyplynulo, že 95% ze všech ekologických podniků se zabývalo chovem hospodářských zvířat. Z nich se více než polovina orientovala pouze na jeden druh zvířete (skot nebo ovce), ostatní podniky chovaly více druhů. Nejčastější kombinací byl chov skotu společně s chovem koní a dále chov skotu s chovem ovcí.

Z hlediska celkového počtu zvířat chovaných na farmách vyplynulo zvýšení téměř u všech chovaných druhů (s výjimkou prasat) v důsledku nárůstu počtu ekologických farem.

Obdobně jako tomu bylo v rostlinné výrobě, tak i v živočišné výrobě produkce zvířat vztažená k celkovému počtu zvířat (brána v úvahu průměrná výtěžnost masa) ukazovala na nízkou produkci. Jednalo se též pouze o produkci certifikovanou, nikoli celkovou. Nízký stav certifikované produkce je způsoben především nedostatečnými

zpracovatelskými kapacitami a také problémy s umístěním bioprodukce na trhu.

Podíl necertifikované rostlinné i živočišné produkce (který nelze kvantifikovat) byl převážně malými producenty s malými a nepravidelnými dodávkami prodáván přímo „ze dvora“ místním obyvatelům.

- Ekologické zemědělství zaměstnávalo v roce 2007 3,2% ze všech pracovníků sektoru. Dominantní skupinou byly stejně jako v konvenčním zemědělství PPO, ale zaměstnanost v PFO v ekologickém zemědělství (38%) byla v porovnání se zemědělstvím konvenčním (22%) výrazně vyšší.

Nejpočetnější skupinou u PFO byly podniky bez zaměstnanců (62%), druhé nejvyšší zastoupení měly farmy s počtem pracovníků od 1 do 5 (18%).

V ekologickém zemědělství převažují podniky rodinného charakteru, tzn. veškerou práci obstarávají sami majitelé včetně celé rodiny většinou bez najímání dalších pracovníků.

- Pro posouzení ekonomického profitu ekologicky hospodařících podniků byla uvažována analýza výše i struktury nákladů a výnosů u PPO a příjmů a výdajů u PFO.

Není však žádnou institucí v ČR vedena relevantní databáze, jež by takto podrobnou analýzu ekonomických nástrojů za všechny podniky hospodařící ekologicky umožnila provést.

ÚZEI Brno jsou vybrané položky sledovány, ale pouze u PPO a to na úrovni velmi obecné, tj. evidovány byly za rok 2007 tržby za podnik v určitých intervalech. Náklady (a jejich struktura), dotace a stejně tak ani ceny producentů nejsou sledovány vůbec. Kategorie „hospodářského výsledku“ (u PPO i PFO) byla poprvé sledována za rok 2007, avšak pouze na úrovni zjištění, zda daný subjekt dosáhl kladné či záporné hodnoty.

- I přes uvedené dílčí nedostatky lze konstatovat, že ekologické podniky jsou ekonomicky silnými subjekty, neboť z celkového počtu dotázaných podniků (95% z celkového počtu ekologických podniků v roce 2008) dosáhlo 80,8% podniků kladného výsledku hospodaření, 11% podniků

záporného a zbylých 8,2% podniků neodpovědělo. K této skutečnosti je však nutné dodat, že významnou měrou se na tomto faktu podílely dotace. Jejich podíl na celkových výnosech či příjmech sledovaných podniků nelze vyčíslit (struktura databáze to neumožňuje), přesto lze, na základě získaných vlastních poznatků z diskusí se zemědělskými producenty i odbornou veřejností, tento fakt považovat za více než zřejmý.

Souběžným cílem bylo přispět k poznání, zda dostupná data a jejich struktura odpovídá požadavkům pro naplnění hlavního cíle práce.

Zásadním omezením pro naplnění hlavního cíle práce byla nedostupnost, resp. neexistence ekonomických dat. Evidována jsou pro potřeby národní i pro potřeby EU pouze základní statistická data, která vypovídají o rozměru ekologického zemědělství, nikoli o ekonomickém profitu. To lze považovat za velký nedostatek.

Ekologické zemědělství je vhodnou alternativou k běžnému obhospodařování zemědělské půdy, která v mnohých aspektech přispívá k naplnění vize trvale udržitelného rozvoje.

S ohledem na růst lidské populace a tedy i potřebu dostatečného množství potravin v celosvětovém měřítku zůstane zachována i nadále hlavní váha na konvenční zemědělské výrobě, přesto má vedle ní, stejně tak jako i vedle geneticky modifikovaných organismů, ekologické zemědělství svoje důležité místo.

Hlavním cílem disertační práce bylo poskytnout ucelenou formu deskripce profilu ekologicky hospodařících subjektů v České republice a na základě analýzy těchto subjektů odpovědět na otázku, zda může být ekologické zemědělství reálným zdrojem příjmů pro zemědělské producenty a být tak vhodným modelem, který může přispět k rozvoji venkovských regionů.

Naplnění záměru však bylo omezeno datovou základnou, která neposkytuje relevantní ekonomická data. I přes tyto dílčí nedostatky je možné z výsledků práce usuzovat na příznivý ekonomický profit ekologických zemědělců v ČR.

Výsledky a závěry disertační práce mohou sloužit jako podklad pro rozhodování o dalším směřování nástrojů na podporu rozvoje ekologického zemědělství v ČR.

Dále mohou být tyto výsledky využity i v pedagogické oblasti, a to v předmětech zaměřených na ekonomiku agrárního sektoru.

Výsledky práce budou využity při řešení výzkumného záměru MŠM 6046070906 „Ekonomika zdrojů českého zemědělství a jejich efektivní využívání v rámci multifunkčních zemědělskopotravinářských systémů“.

LITERATURA

BARTÁK, M. a kol. *Speciální agroekologie*. Svazek 6. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava ve spolupráci s MŽP ČR a Centrem pro otázky životního prostředí UK v Praze, 1996. 179 s. ISBN 80-7078-353-2. Kapitola 4: Environmentální problémy zemědělství, s. 75-96

BARTUŠEK, O. *Porovnání českých a evropských ukazatelů rozvoje venkova*. Urbanismus a územní rozvoj. 2000, roč. III, č. 2
<http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2000/2000-02/01.pdf>

BRAD DE VRIES: *Multifunctional Agriculture in teh International Context: A Review* [online]. The Land Stewardship Project: October 2000.
<http://www.landstewardshipproject.org> [cit. 2007-03-30]

DARMOVZALOVÁ, I. KOUTNÁ, K. *Statistická šetření na ekologických farmách ČR za období let 2006 a 2007*, Brno: VÚZE, 2007

DARMOVZALOVÁ, I. KOUTNÁ, K. *Statistická šetření na ekologických farmách České republiky za rok 2007*, výstup funkčního úkolu MZe ČR č. 4218/2008, Brno: ÚZEI, 2008
http://www.mze.cz/attachments/zprava_UZEI/final_2007.pdf

DARMOVZALOVÁ, I. KOUTNÁ, K. *Statistické šetření na ekologických farmách České republiky za rok 2008*, výstup funkčního úkolu MZe ČR č. 4218/2008, Brno: ÚZEI, 2009
http://www.mze.cz/UserFiles/File/Ekologicke_zemedelstvi/TU_4218_EZ_2008.pdf

DITRICHOVÁ, Š. a kol. *Lištičky na vinici. Program rozvoje venkova a příčiny stagnace bioprodukce*. 1. vydání. Praha, 2008. 239 s. ISBN 978-80-7262-571-0
<http://www.porodnice.cz/upload/listicky-na-vinici.pdf>

GANDALOVIČ, P. *Česká republika i nadále finančně podpoří vybrané zemědělské komodity*. Publikováno 21. 03. 2007
<http://www.agris.cz/podnikani/detail.php?id=153430&iSub=598&PHPSESSID=19ec0f6208dc75e7b2a3ba72403322c8>

GÁTHY, A. KUTI, I. Agroenvironmental issues in the national sustainable development strategy of the member states of the enlarged EU. In *Agrární perspektivy XIII: Trvale udržitelný rozvoj agrárního sektoru – výzvy a rizika*. Praha: ČZU – PEF, 2004. 955 s.
 ISBN 80-213-1190-8

HAJŠLOVÁ, J. SCHULZOVÁ, V. *Porovnání produktů ekologického a konvenčního zemědělství*, Odborná studie VŠCHT, VŠCH v Praze, Fakulta potravinářské a biotechnické technologie, Praha 2006, ISBN 80-7271-181-4
http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/File/Publikace/Hajslova_Studie%20VŠCHT.pdf

HLAVÁČEK, M. ŠÍR, J. *Evropský rozpočet 2007 až 2013: příslib stability pro české zemědělce*. Eurokurýr květen/ červen 2006, str. 22

<http://www.euroskop.cz/admin/gallery/4/2a78b19eee87d9061e1a1fa3d26764f9.pdf>

HRABÁNKOVÁ, M. BOHÁČKOVÁ, I. *Strukturální podpory v rámci politiky soudržnosti na období 2000 – 2013*. 2. přepracované vydání. Praha: ÚZPI, 2007. 50 s. ISBN 978-80-7271-187-1

HRABÁNKOVÁ, M. a kol. *Rozvoj lidských zdrojů ve venkovském prostoru České republiky*. Monografie 2007. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. ISBN 80-86284-66-2

KONEČNÝ, M. a kol. *Ekologické dopady Společné zemědělské politiky a vstupu do EU v českém zemědělství*. Brno: Hnutí DUHA, září 2004, 87 s. ISBN 80-86834-07-7

KOVÁŘOVÁ, K. a kol. *Jakost produktů EZ*. Farmář, 2005, č. 12, s. 7-9

KRAUS, J. DYKOVÁ, E. *Evropský model zemědělství – výzva do budoucna*, Bulletin VÚZE, Praha: VÚZE, 2007. č. 3

LAMPKIN, N. at al. *Statistical Report on the Development of Organic Farming in EU-15, Switzerland and Norway 1997 – 2006*, University of Wales, Aberystwyth, November 2007, 134 s.

http://www.irs.aber.ac.uk/euceeofp/euceeofp/pdf_files/European_organic_farming_statistics.pdf

MAJEROVÁ, V. a kol. *Sociologie venkova a zemědělství*. 4. vydání. Praha: ČZU-PEF, 2003. 254 s. ISBN 80-213-0651-3

MIŠKOLCI, S. *Společenské vnímání mimoprodukčních funkcí zemědělství*. In Znalostní ekonomika. Sborník prací z mezinárodní vědecké konference Agrární perspektivy XIV, PEF ČZU v Praze. Praha: PEF, ČZU v Praze, 2005. s. 212-217. ISBN 80-213-1372-2

MLÁDEK, J. *Klíč k prosperitě našeho venkova se nazývá EAFRD*. Zpravodaj MZe 1/2006, publikováno 14. 4. 2006

<http://denik.obce.cz/go/clanek.asp?id=6218425>

MOUDRÝ, J. a kol. *České biopotraviny*. 1. vydání. Praha. MZe ČR, 1994. 197 s.

NEHRDA, P. *Čím budou podmíněny platby zemědělcům od roku 2009?* Eurokurýr květen/červen 2006, str. 11

<http://www.euroskop.cz/admin/gallery/4/2a78b19eee87d9061e1a1fa3d26764f9.pdf>

NOVÁK, J. a kol. *Účetní a manažerské pojetí nákladů*. 1. vydání. Praha: VÚZE Praha, 1997, č. 42, 48 s. ISBN 80-85898-53-5

PALÁN, J. *Reforma společné zemědělské politiky EU*, Informační materiál pro jednání Výboru pro evropské záležitosti dne 18. května 2007, <http://www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-273.pdf>

PENK, J. *Mimoprodukční funkce zemědělství a ochrana krajiny*. 1. vydání. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR, 2001. 64 s. ISBN 80-7105-224-8 [cit. 2008-09-22]

PERLÍN, R. *Venkov, typologie venkovského prostoru* [online]. Publikováno 1996 [cit. 2008-03-24] <http://www.mvcr.cz/odbor/reforma/perlin.pdf> -

PETR, J. DLOUHÝ, J. a kol. *Ekologické zemědělství*. 1. vydání. Praha: Brázda, 1992. 305 s. ISBN 80-209-0233-3. Část první: Ekologické důsledky intenzivního zemědělství, s. 16-66. Část druhá: Ekologická východiska v zemědělství, s. 69-217

PRUGAR, J. a kol. *Kvalita rostlinných produktů na prahu 3. tisíciletí*. Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s. ve spolupráci s Komisí jakosti rostlinných produktů ČAZV, Praha, 2008. ISBN 978-80-86576-28-2

ROZSYPAL, R. *Ekologické zemědělství v ČR*. VERONICA časopis ochránců přírody. Brno: regionální sdružení ČSOP, květen 1999, ročník XIII, č. 3, s. 1-5.

SOUKUP, A. *Trvale udržitelný rozvoj a úloha externalit*. In Trvale udržitelný rozvoj agrárního sektoru – výzvy a rizika. Sborník prací z mezinárodní vědecké konference Agrární perspektivy XIII, PEF ČZU v Praze. Praha: PEF, ČZU v Praze, 2004. s. 211 – 214. ISBN 80-213-1190-8

SOUKUPOVÁ, J. et al. *Mikroekonomie*. Praha: Management Press 2003. ISBN 80-7261-061-9

STEINER, A. *The International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development: IAASTD Reports* [online]. April 2008. Dostupné z: <http://www.agassessment.org/> [cit. 2008-05-21]

STŘELEČEK, F. a kol. *Velikost obcí a ekonomická aktivita obyvatelstva*. Veřejná správa [online]. Publikováno 18. 5. 2006 [cit. 2008-03-18] <http://denik.obce.cz/go/clanek.asp?id=6222626>

SVATOŠOVÁ a kol. *Regionální rozvoj z pozice strukturální politiky*. České Budějovice, 2005, 173 s. ISBN 80-7040-749-2. Kapitola 2: Politika regionálního rozvoje z hlediska funkcí agrárního sektoru, s. 45-81

ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. *Ekologické zemědělství v praxi*. 1. vydání. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2006. 502 s. ISBN 978-80-903583-0-0

ŠČASNÝ, M. *Environmentální ekonomie – studijní texty: Externality – definice a klasifikace*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, FSV 2004

- ŠKEŘÍK, J. *Přechod podniku na EZ*. Praha: ÚZPI, 1995. 35 s. ISSN 0231-9470
- URBAN, J. a kol. *Co je a co není bio?* Bulletin ekologického zemědělství č. 16, Šumperk: PRO-BIO, 2000. s. 1-20
- URBAN, J. a kol. *Ekologické zemědělství – moderní trend v Evropské unii*. EURO magazín: České zemědělství v Evropské unii. 2002, roč. 3, č. 2, s. 38-45. ISSN 1213-7774
- URBAN, J. ŠARAPATKA, B. a kol. *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi – I. díl*. 1. vydání. Praha: MŽP, 2003. 280 s. ISBN 80-7212-274-6
- URBAN, J. ŠARAPATKA, B. *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi II. díl*. 1. vydání. Šumperk: PRO-BIO, 2005. 333 s. ISBN 80-903583-0-6
- VÁCLAVÍK, T. *Průmyslové zemědělství a naše zdraví*. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2004
- VÁCLAVÍK, T. *Český trh s biopotravinami 2008*. Greenmarketing, 2008. 81 s. ISBN 978 – 80 – 254 – 2032 - 4
- VERGNER, I. BARTÁK, R. *Základy alternativního zemědělství*. 1. vydání. Praha: MZe ČR, 1991. 101 s. ISBN 80-7084-034-X
- VITVAROVÁ, K. *Bio z Tramtárie*. RESPEKT, 2008, roč. XIX, č. 15, s. 76-77
- WILLER, H. – KILCHER, L. *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2009*. FiBL, Frick; IFOAM, Bonn; ITC, Geneva, 2009, 304 s. ISBN 978-3-03736-036-4
- ZÍDEK, T. *Dotace? Víc, ale sestupně!*, rozhovor pro Biopotraviny INFO, zpracovala Pavla Hobstová
<http://www.biopotraviny.info/zidek.html>
- CNN: *Jak v dnešní době jíst ekologicky a zároveň eticky*. Bio Obchod, informační měsíčník pro prodej biopotravin v ČR, duben 2008. Moravské Knínice: Green marketing, 2008
- České potraviny na dosah: jak si založit s přáteli bioklub*. Hnutí DUHA, leden 2008, 18 s. ISBN 978-80-86834-20-7
- Čistá práce: Přínosy ekologických opatření a zelených odvětví pro zaměstnanost a ekonomiku*. Hnutí DUHA, 2003, 102 s. ISBN 80-902823-9-3
- Der EU – Haushalt 2006 – Finanzbericht*. Luxemburk. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2007. 71 s. ISBN 978-92-79-05375-7

Ekologické zemědělství v České republice, Ročenka 2007, MZe – Bioinstitut, 2007. ISBN 978-80-7084-658-2

Ekologické zemědělství v České republice, Ročenka 2008, MZe, 2008. ISBN 978-80-7084-736-7

Landwirtschaft und WTO. Agra – Europe, AGRA-EUROPE Presse Bonn, 2000, Nr. 25. ISSN 0515-6777

Operační program Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství v kostce. 1. vydání. Praha: MZe ČR, 2005. 20 s. ISBN 80-7084-478-7

Podklad k českému semináři projektu 5. RP EU „European Network of Agricultural and Rural Policy Research Institute“ (ENARPRI). Praha: VÚZE 2003

Potravinářská Revue SPECIÁL, odborný časopis pro výživu, výrobu potravin a obchod, Praha: AGRAL s. r. o., 2008, 5. ročník. Vychází čtvrtletně. ISSN 1801-9102

Produkční a mimoprodukční funkce českého zemědělství. [VHS]. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR, 2003. 26 min.

Smlouva o Evropské unii (92/C 191/01). Maastricht 7. 2. 1992. [online]. [cit. 2008-06-09] http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Maastrichtska_smlouva_1992.pdf

Souhrnný rozpočet Evropské Unie pro rozpočtový rok 2005. Číselné údaje. Brusel, Lucemburk, 2005. ISBN 92-894-8670-8

Souhrnný rozpočet Evropské Unie pro rozpočtový rok 2006. Číselné údaje. Brusel, Lucemburk, 2006. ISBN 92-79-01151-0

Souhrnný rozpočet Evropské Unie pro rozpočtový rok 2008. Číselné údaje. Brusel, Lucemburk, 2008. ISBN 92-790-7880-4

Statistická ročenka půdního fondu ČR, Praha: Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha 2008. ISSN 1210-4604. ISBN 978-80-86918-53-2

Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů s komentářem. MZe ČR a ÚZPI, 2003, 93 s. ISBN 80-7084-300-4

INTERNETOVÉ ZDROJE

Abeceda fondů Evropské unie 2007 – 2013, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR,
Odbor evropských fondů, Staroměstské náměstí 6, 110 15 Praha 1
http://www.strukturalni-fondy.cz/uploads/abeceda_lowres.pdf

Abeceda zdraví. [online]. [cit. 2007-05-10]
<http://bio-potraviny.abecedazdravi.cz/co-to-je-ekologicke-zemedelstvi-a-biopotraviny>

AGENDA 2000
<http://www.euroskop.cz/files/2/0DAA8005-ED5F-4499-AE47-93449870C38D.pdf>

BioObchod, informační měsíčník pro prodej biopotravin v ČR, 2007 - 2008.
Moravské Knínice: Green marketing
http://www.greenmarketing.cz/docs/archiv/BioObchod_0X200X.PDF

Bulletin VÚZE: Podniková struktura zemědělství ve vztahu k nekomoditním výstupům a externalitám. Praha: VÚZE, 2004. č. 6
<http://www.agris.cz/periodika/detail.php?id=132948&iSub=986&PHPSESSID=7739882480b82e661594b2a4d93128b5>

Corkská deklarace – živý venkov „Venkovská Evropa – perspektivy pro budoucnost“
<http://forum.isu.cz/download/DeklaraceCork.doc>

České biopotraviny: průzkum mezi velkými výrobci a zpracovateli na trhu. [online].
Hnutí DUHA, prosinec 2007, 19 s.
http://www.hnutiduha.cz/publikace/Analyza_vyrobcu.pdf

Ekologické zemědělství. [online]. [cit. 2007-05-10]
<http://ekologie.xf.cz/temata/ekolzemedelstvi/ekolzemedelstvi.htm>

Ekologické zemědělství a rozvoj venkova, Spolek poradců v ekologickém zemědělství ČR, Brno 2008
http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/File/Publikace/EZ_a_rozvoj_venkova.pdf

Food and agriculture of The United States. [online]. [cit. 2008-01-21]
<http://www.fao.org/>

Horizontální plán rozvoje venkova ČR pro období 2004 – 2006. Praha: MZe ČR, květen 2004. 181 s.
<http://www.mze.cz>

IFOAM: Become a Member of the International Federation of Agriculture Movements. [online]. [cit. 2008-03-10]
<http://www.ifoam.org/aboutifoam/membership/index.html>

Informace z kontrolní akce 07/11 – Finanční prostředky určené na realizaci Společné zemědělské politiky – přímé platby

<http://www.nku.cz/informace-07-11.pdf>

Informace z kontrolní akce 06/26 – Finanční prostředky určené na realizaci SZP

<http://www.nku.cz/informace/informace-06-26.pdf>

Internetový mapový server:

http://mapy.crr.cz/tms/isr/html/isr/index.php?client_lang=cz_win&client_type=map_html

Internetový zemědělský portál Agroweb: www.agroweb.cz

Kdy budou slovenské biopotraviny pro slovenské spotřebitele? Zelenou ekologickému zemědělství a domácí spotřebě jeho produktů. [online]. [cit. 2008-05-22]

<http://www.agronavigator.cz/ekozem/default.asp?ch=99&typ=1&val=37092&ids=0>

Komplexní znění oddílu C „Opatření“ Zelené zprávy Německa za rok 2005. Bulletin VÚZE, č. 1/2006, VÚZE

<http://www.vuze.cz/cz/publ/bull/2006/bu0601.pdf>

Konzultační dokument – Venkov. MMR

<http://www.mmr.cz/konzultacni-dokument-venkov>

Legislativní geneze EAFRD a výhled na další období (Seminář „Problematika rozvoje venkova“, Benešov u Prahy, 7. 11. 2005, Bzenec 14. 11. 2005)

<http://www.agronavigator.cz/attachments/EAFRD.doc>

Národní strategický plán rozvoje venkova České republiky na období 2007 – 2013, MZe ČR, Praha, publikováno 3. května 2006

http://81.0.228.70/attachments/NSP_SFC.pdf

Nařízení Rady (EC) č. 1257/1999 ze dne 17. května 1999 o podporování rozvoje venkova prostřednictvím Evropského Orientačního a záručního fondu pro zemědělství (EAGGF). Official Journal of the European Communities, publikováno 26. 6. 1999

http://www.agroporadenstvi.cz/poradenstvi/Prinos_EU/Dopln_1257_99.pdf

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003 ze dne 26. května 2003 o zavedení společné klasifikace územních statistických jednotek (NUTS)

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/narizeni_evropskeho_parlamentu_a_rad_\(ES\)_c_1059_2003](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/narizeni_evropskeho_parlamentu_a_rad_(ES)_c_1059_2003)

Nařízení Rady (ES) č. 1782/2003 ze dne 29. září 2003, kterým se stanoví společná pravidla pro režimy přímých podpor v rámci SZP a určité režimy podpor pro zemědělce. Úřední věstník Evropské unie, Brusel, publikováno 29. září 2003

http://www.cschms.cz/DOC_LEGISLATIVA_eu/102_Narizeni_Rady_ES_c.1782_2003.pdf

Nařízení Rady (ES) č. 1783/2003 ze dne 29. září 2003, kterým se mění nařízení (ES) č. 1257/1999 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského orientačního a záručního fondu (EZOZF). Úřední věstník Evropské unie, Brusel, 29. září 2003
<http://www.mze.cz/Index.aspx?typ=2&ch=74&ids=2323&val=2323>

Nařízení rady (ES) č. 1290/2005 o financování společné zemědělské politiky
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:209:0001:0025:CS:PDF>

Nařízení Rady (ES) č. 1698/2005 ze dne 20. září 2005 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZ FRV). Úřední věstník Evropské unie, publikováno 21. 10. 2005
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:277:0001:0040:CS:PDF>

Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 ze dne 28. června 2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91. Úřední věstník Evropské unie, publikováno 20. 7. 2007
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:0001:0023:CS:PDF>

Organic Agriculture at FAO. [online]. [cit. 2007-03-16]
<http://www.fao.org/organicag/framel-e.htm>

Priority předsednictví: ČR a Švédsko chápou reformu zemědělské politiky podobně
<http://www.agris.cz/detail.php?id=157905&iSub=518>

Program rozvoje venkova ČR na období 2007 – 2013, Předkládací zpráva, vydáno 14. 8. 2006, MZe ČR
<http://www.mze.cz/Index.aspx?ids=2523&ch=72&typ=1&val=37902>

Program rozvoje venkova (Komplexní přístup a zlepšení kvality života na venkově); [online]. Zpravodaj MZe 4/2007. [cit. 2008-03-12]
<http://denik.obce.cz/go/clanek.asp?id=6288614>

Programový dokument SROP 2004 – 2006. Kap. 2. 5 Problematika venkovských oblastí
<http://www.strukturalni-fondy.cz/srop/2-4-zivotni-prostredi>

Průzkum nabídky biopotravin v českých obchodních řetězcích. Hnutí DUHA, duben 2007, 17 s.
http://www.hnutiduha.cz/publikace/bio_pruzkum_vysledky.pdf

Přehled činností EU, Zemědělství
http://europa.euúpol/agr/print_overview_cs.htm

Regionální geografické aspekty transformace zemědělství ČR
<http://www.geografie.webzdarma.cz/transforamce.htm>

Rozhodnutí Rady ze dne 20. února 2006 o strategických směrech Společenství pro rozvoj venkova (programové období 2007 – 2013) (2006/144/ES). Úřední věstník Evropské unie, publikováno 25. 2. 2006

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:055:0020:0029:CS:PDF>

Rozhodnutí Rady ze dne 20. února 2006 o strategických směrech Společenství pro rozvoj venkova (programové období 2007 – 2013) [online]. [cit. 2008-03-19]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:055:0020:0029:CS:PDF>

Rozpočet EU. Evropská komise

<http://ec.europa.eu/cgi-bin/etal.pl>

Rozvoj venkova v Jihočeském kraji v letech 2000 až 2006

[http://www.jihlava.czso.cz/xcedicniplan.nsf/t/B80045986F/\\$File/13-313607a1.pdf](http://www.jihlava.czso.cz/xcedicniplan.nsf/t/B80045986F/$File/13-313607a1.pdf)

SEA na Program rozvoje venkova ČR 2007 – 2013: Vyjádření. Hnutí DUHA, červen 2006

http://www.hnutiduha.cz/publikace/Program%20rozvoje%20venkova_vyjadreni.pdf

Souhrnný rozpočet Evropské Unie pro rozpočtový rok 2007. Číselné údaje. Brusel, Lucemburk, 2007.

http://ec.europa.eu/budget/library/publications/budget_in_fig/dep_eu_budg_2007_cs.pdf

http://ec.europa.eu/budget/library/publications/budget_in_fig/syntchif_2007_cs.pdf

Spotřeba biopotravin v ČR vzrostla vloni o 70 procent, trh nabízí neopakovatelnou podnikatelskou příležitost. [online]. [cit. 2008-05-20]

<http://news.blueevents.eu/cz/news/reader.aspx?id=408&lang=cs>

Stanovisko Ekologické sekce CII k návrhu PRV ČR na období 2007 - 2013

http://www.naseevropa.cz/portal/port_data.nsf/4f39336fdfffb66c1256eaf00565123/824348a9d9725670c12571300039a8f7?OpenDocument

The Codex Alimentarius Commission and the FAO/WHO Food Standards Programme

<http://www.agribusinessonline.com/regulations/codexorganic.pdf>

The Cork Declaration – A living Countryside, 1996

<http://www.ilsu.ie/documents/Conf06/Corkdecl.pdf>

The Future of Organic Food and Farming within the Reformed CAP. Reviewing the European Organic Action Plan and future perspectives [online]. [cit. 2008-08-12]

<http://www.organic-congress.ifoameu.org/>

Výroba biopečiva v ČR. [online]. Hnutí DUHA, únor 2007

<http://www.hnutiduha.cz/publikace/Vyrobabiopeciva.pdf>

Za sociálně snesitelnou reformu SZP, Odborový svaz pracovníků zemědělství a výživy Asociace svobodných odborů ČR

<http://www.ospzv-aso.cz/indexnew.php?akce=aktobsah&id=205>

Zemědělská účetní datová síť FADN (Farm Accountancy Data Network):

www.fadn.cz

SEZNAM ZKRATEK

a. s.	akciová společnost
AEO	agroenvironmentální opatření
CZV	ceny zemědělských výrobců
ČEKIA	Česká kapitálová informační agentura
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EAFRD	European Agricultural Fond for Rural Development (Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova)
EAGF	European Agriculture Guarantee Fund (Evropský zemědělský záruční fond)
EAGGF	European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (Evropský zemědělský orientační a záruční fond)
EHS	Evropské hospodářské společenství
ERDF	European Regional Development Fund (Evropský fond pro regionální rozvoj)
ES	Evropské společenství
ESF	European Social Fund (Evropský sociální fond)
EU	Evropská unie
EUR	euro = společná měna Evropské měnové unie (platnost od 1. 1. 1999)
EZ	ekologické zemědělství
FADN	Farm Accountancy Data Network (Sít' testovacích podniků)
FAO	Food and Agriculture Organisation (Organizace pro výživu a zemědělství)
FIFG	Financial Instrument for Fisheries Guidance (Finanční nástroj pro podporu rybolovu)
ha	hektar
HRDP	Horizontal Rural Development Plan (Horizontální plán rozvoje venkova)
HV	Hospodářský výsledek
IAASTD	The International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (Mezinárodní panel pro hodnocení zemědělství technologií a vědy pro rozvoj)
IFOAM	International Federation for Organic Agriculture Movements (Mezinárodní federace hnutí ekologických zemědělců)
KBTPM	krávy bez tržní produkce mléka
Kč	koruna česká
KEZ	Kontrola ekologického zemědělství

LFA	Less Favoured Areas (méně příznivé oblasti)
LPIS	Land Parcel Identification System (Systém pro identifikaci pozemků)
MK	Ministerstvo kultury
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
o. p.	orná půda
o. p. s.	obecně prospěšná společnost
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)
OP Zemědělství	Operační program Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství
OSN	Organizace spojených národů
PFO	podniky fyzických osob
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond
pH	potential of hydrogen („potenciál vodíku“)
PO	přechodné období
PPO	podniky právnických osob
PRO-BIO	Svaz ekologických zemědělců
PRV	Program rozvoje venkova
SAPARD	Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development (Speciální předvstupní program pro zemědělství a rozvoj venkova)
SAPS	Single Area Payment Scheme (Jednotná platba na plochu)
Sb.	sbírka zákonů
SEA	
SR	státní rozpočet
SSP	Separate Sugar Payment (Oddělená platba za cukr)
SZP	Společná zemědělská politika
t	tuna
TK	trvalé kultury
TTP	trvalé travní porosty
USA	United States of America (Spojené státy americké)
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací
ÚZPI	Ústav zemědělských a potravinářských informací
VÚZE	Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
WTO	World Trade Organization (Světová obchodní organizace)
ZPF	Zemědělský půdní fond

SEZNAM TABULEK

		Strana
Tabulka č. 1	Výdaje na opatření HRDP (v tis. Kč)	58
Tabulka č. 2	Prostředky EAFRD v letech 2007 – 2013 (v euro)	60
Tabulka č. 3	Finanční plán podle os (v euro, za celé období)	61
Tabulka č. 4	Vývoj podpor v ekologickém zemědělství (v Kč.ha ⁻¹)	67
Tabulka č. 5	Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR (v ha)	68
Tabulka č. 6	Změny ve struktuře půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR	68
Tabulka č. 7	Struktura půdního fondu v EZ ČR v roce 2005 a 2008 (ha)	72
Tabulka č. 8	Podnikatelská struktura biofarem z hlediska počtu podniků	73
Tabulka č. 9	Podnikatelská struktura biofarem z hlediska obhospodařované zemědělské půdy	74
Tabulka č. 10	Počet biofarem v krajích v letech 2006 - 2008	75
Tabulka č. 11	Výměra ekologického zemědělství v krajích v letech 2007 a 2008	76
Tabulka č. 12	Výměra TTP a orné půdy v ekologickém zemědělství v roce 2008	78
Tabulka č. 13	Velikostní skupina biofarem v letech 2006 - 2008	79
Tabulka č. 14	Počet biofarem dle velikostní skupiny, výměry i druhů kultur ZPF v roce 2008	80
Tabulka č. 15	Počet biofarem v krajích ČR dle počtu jednotlivých druhů hospodářských zvířat	84
Tabulka č. 16	Počet zvířat chovaných na biofarmách v letech 2006 - 2008	86
Tabulka č. 17	Certifikovaná produkce zvířat na ekologických farmách v roce 2006 - 2008	88
Tabulka č. 18	Zaměstnanost v ekologickém zemědělství ČR a zemědělství ČR v letech 2006 a 2007	90
Tabulka č. 19	Velikostní skupina biofarem v letech 2006 a 2007	91
Tabulka č. 20	Počty jednotlivých druhů zaměstnanců v podnicích kategorizovaných dle právní formy	92
Tabulka č. 21	Tržby podniků právnických osob na biofarmách v roce 2007	99

SEZNAM GRAFŮ

		Strana
Graf č. 1	Rozdělení ekologicky obhospodařované půdy mezi kontinenty v roce 2007	48
Graf č. 2	Deset států s největší rozlohou ekologicky obdělávané půdy v roce 2007	48
Graf č. 3	Deset států s největším podílem ekologicky obhospodařované půdy v roce 2007	50
Graf č. 4	Výdaje na SZP z rozpočtu EU v letech 2000 – 2006	55
Graf č. 5	Vývoj počtu ekologických podniků a ploch od roku 1990	65
Graf č. 6	Vyplacené finanční prostředky na dotační titul „Ekologické zemědělství“	66
Graf č. 7	Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR v letech 2000-2008 (v %)	70
Graf č. 8	Struktura orné půdy, trvalých kultur a trvalých travních porostů na ekologických farmách ČR v roce 2008	81
Graf č. 9	Počet biofarem v krajích ČR dle počtu jednotlivých druhů hospodářských zvířat	85
Graf č. 10	Hospodářský výsledek farem dle krajů v roce 2007	100

SEZNAM SCHÉMAT

		Strana
Schéma č. 1a	Výkony a působnost zemědělství na společnost	14
Schéma č. 1b	Výkony zemědělství – jako funkce pro společnost	16
Schéma č. 2	Multifunkční koncept ekologického zemědělství	38
Schéma č. 3a	Podpora zemědělství v rozšířené Evropě (do roku 2006)	57
Schéma č. 3b	Podpora zemědělství v rozšířené Evropě (2007 - 2013)	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

		Strana
Obrázek č. 1	Uzavřený koloběh ekologického hospodaření	46
Obrázek č. 2	Rozloha ekologicky obhospodařované půdy ve světě v roce 2007	47
Obrázek č. 3	Ekologicky obdělávaná půda v jednotlivých evropských státech v roce 2007	49

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Výdaje na SZP z rozpočtu EU od roku 1965
Příloha 2	Výdaje na SZP z rozpočtu EU v letech 2000 – 2006
Příloha 3	Vývoj ekologického zemědělství v ČR
Příloha 4	Vývoj podpor v ekologickém zemědělství v letech 1998 - 2008 (v Kč.ha ⁻¹)
Příloha 5	Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství ČR (v %)
Příloha 6	Vývoj struktury půdního fondu v konvenčním zemědělství ČR (v %)
Příloha 7	Vyplacené finanční prostředky na dotační titul „Ekologické zemědělství“
Příloha 8	Regionální rozmístění biofarem s nadmořskou výškou nad 600 m
Příloha 9	Výměra ploch v EZ v krajích ČR v roce 2007 (v ha)
Příloha 10	Velikostní struktura biofarem dle krajů v roce 2006
Příloha 11	Velikostní struktura biofarem dle krajů v roce 2007
Příloha 12	Velikostní struktura biofarem dle krajů v roce 2008
Příloha 13	Průměrná výměra biofarem ve vybraných evropských zemích v letech 1997-2006
Příloha 14	Struktura, produkce a výnosy plodin na ekologických farmách v roce 2007
Příloha 15	Ekologická produkce a výnos z pícnin na orné půdě v roce 2007
Příloha 16	Ekologická produkce a výnos z TTP v roce 2007
Příloha 17	Struktura, produkce a výnosy plodin na ekologických farmách v roce 2008
Příloha 18	Hospodářský výsledek farem dle krajů v roce 2007
Příloha 19	Ekologická produkce a výnosy pícnin na orné půdě v roce 2008
Příloha 20	Ekologická produkce a výnosy TTP v roce 2008

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1: VÝDAJE NA SZP Z ROZPOČTU EU OD ROKU 1965

Rok	Výdaje rozpočtu EU celkem (mil. eur)	Výdaje do zemědělství (na EAGGF) v mil eur	Výdaje EAGGF		Výdaje do zemědělství (na EAGGF) v %
			sekce garanční	sekce orientační	
1965	339,0	28,7	28,7	-	8,5
1966	393,7	50,7	50,7	-	12,9
1967	747,9	340,0	340,0	-	45,5
1968	1626,8	1293,7	1259,7	34,0	79,5
1969	2065,0	1719,9	1668,6	51,3	83,3
1970	3516,4	3166,5	3108,1	58,4	90,0
1971	2411,3	1817,1	1755,6	61,5	75,4
1972	3304,8	2538,8	2485,6	53,2	76,8
1973	4703,5	3625,2	3614,4	10,8	77,1
1974	5056,4	3497,6	3459,8	37,8	69,2
1975	6101,4	4404,4	4327,7	76,7	72,2
1976	7895,6	5748,8	5636,7	112,1	72,8
1977	9076,1	6700,1	6587,1	113,0	73,8
1978	12510,1	9004,9	8679,3	325,6	72,0
1979	14773,5	10673,6	10387,1	286,5	72,2
1980	16454,8	11606,5	11291,9	314,6	70,5
1981	18529,4	11603,6	11063,7	539,9	62,6
1982	21300,8	12910,6	12259,8	650,8	60,6
1983	25432,5	16361,1	15785,8	575,3	64,3
1984	28039,6	18926,0	18330,4	595,6	67,5
1985	28833,2	20413,3	19727,8	685,5	70,8
1986	35820,2	22889,3	22118,1	771,2	63,9
1987	36234,8	23739,6	22950,1	789,5	65,5
1988	42495,2	27536,1	26395,2	1140,9	64,8
1989	42284,1	25750,4	24401,4	1349,0	60,9
1990	45608,0	27429,9	25604,6	1825,3	60,1
1991	55016,2	33188,6	31103,2	2085,4	60,3
1992	60844,1	34112,4	31254,5	2857,9	56,1
1993	66733,4	37850,0	34935,8	2914,2	56,7
1994	61557,0	35429,3	32952,8	2476,5	57,6

Rok	Výdaje rozpočtu EU celkem (mil. eur)	Výdaje do zemědělství (na EAGGF) v mil eur	Výdaje EAGGF		Výdaje do zemědělství (na EAGGF) v %
			sekce garanční	sekce orientační	
1995	68603,0	37021,0	34490,4	2530,6	54
1996	78796,3	42684,5	39324,2	3360,3	54,2
1997	81661,2	40423,0	40423,0	3580,0	49,5
1998	82658,5	42589,5	39068,0	3521,5	51,5
1999	85028,5	43242,6	39468,6	3774,0	50,9
2000	82224,3	41828,0	40437,3	1390,7*	50,6
2001	82526,8	43474,3	42131,2	1343,1	52,7
2002	87818,7	44731,9	43178,0	1553,9	50,9
2003	91722,4	46704,1	44414,3	2289,8	50,9
2004	102398,4	46354,9	43612,0	2742,9	45,3
2005	106543,8	51290,1	48346,8	2943,3	48,1
2006	108734,2	53044,2	49838,1	3206,1	48,8

*rozvoj venkova (II. pilíř SZP)

Zdroj: Der EU – Haushalt 2006 – Finanzbericht, 2007

PŘÍLOHA 2: VÝDAJE NA SZP Z ROZPOČTU EU V LETECH 2000 - 2006

Roky	Výdaje rozpočtu EU celkem (v mil. eur)	Výdaje do zemědělství (na EAGGF) v mil. Eur	Výdaje do zemědělství (na EAGGF) z rozpočtu EU v %	Výdaje EAGGF	
				sekce garanční (%)	sekce orientační (%)
2000	82224,3	41828,0	50,9	96,7	3,3
2001	82526,8	43474,3	52,7	96,9	3,1
2002	87818,7	44731,9	50,9	96,5	3,5
2003	91722,4	46704,1	50,9	95,1	4,9
2004	102398,4	46354,9	45,3	94,1	5,9
2005	106543,8	51290,1	48,1	94,3	5,7
2006	108734,2	53044,2	48,8	94	6

Zdroj: autorka, na základě Der EU-Haushalt 2006-Finanzbericht, 2007

PŘÍLOHA 3: VÝVOJ EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR

Rok	Počet ekologických podniků	Obdělávaná plocha (ha)	% podíl z celkové výměry ZPF
1990	3	480	-
1991	132	17 507	0,41
1992	135	15 371	0,36
1993	141	15 667	0,37
1994	187	15 818	0,37
1995	181	14 982	0,35
1996	182	17 022	0,40
1997	211	20 239	0,47
1998	348	71 621	1,67
1999	473	110 756	2,58
2000	563	165 699	3,86
2001	654	218 114	5,09
2002	721	235 136	5,50
2003	810	254 995	5,97
2004	836	263 299	6,16
2005	829	254 982	5,98
2006	963	281 535	6,61
2007	1 318	312 890	7,35
2008	1 946	341 632	8,04

Zdroj: MZe

**PŘÍLOHA 4: VÝVOJ PODPOR V EKOLOGICKÉM
ZEMĚDĚLSTVÍ V LETECH 1998 – 2008
(v Kč.ha⁻¹)**

Užití půdy	1998	1999 - 2000	2001 - 2003	2004 - 2006	2007	2008
Orná půda	2 200	2 130	2 000	3 520	4 266	4 086
TTP	2 200	1 065	1 000	1 100	1 954	1 872 (2 346)*
Trvalé kultury (sady, vinice)	2 200	3 195	3 500	12 235	23 369	22 383
Zelenina	2 200	2 130	3 500	11 050	15 524	14 870
Speciální byliny	2 200	2 130	2 000	11 050	15 524	14 870

*od roku 2008 došlo u TTP k rozdělení na 2 sazby;
2007

100% ekologičtí zemědělci, kteří neobhospodařují
žádnou konvenční půdu mají nárok na vyšší sazbu,
ostatní ekologičtí zemědělci mají nárok na původní

Zdroj: Ekologické zemědělství v ČR – Ročenka

**PŘÍLOHA 5: VÝVOJ STRUKTURY PŮDNÍHO FONDU
V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ ČR (v %)**

Plochy v %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Orná půda	9,23	8,78	8,31	7,70	7,50	8,10	8,34	9,43	10,30
TTP	90,35	89,69	90,13	90,86	89,40	82,40	82,50	82,42	82,42
Trvalé kultury	0,28	0,45	0,38	0,36	0,40	0,30	0,42	0,60	0,91
Ostatní plochy	0,14	1,08	1,18	1,08	2,70	9,20	8,74	7,55	6,37
Celke m	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: autorka, na základě MZe

**PŘÍLOHA 6: VÝVOJ STRUKTURY PŮDNÍHO FONDU
V KONVENČNÍM ZEMĚDĚLSTVÍ ČR (v %)**

Plochy v %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Orná půda	72,02	71,89	71,81	71,72	71,63	71,54	71,45	71,37
Chmelnice	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25
Vinice	0,36	0,37	0,37	0,39	0,43	0,44	0,44	0,45
Ovocné sady	1,15	1,14	1,13	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10
Zahrady	3,75	3,76	3,77	3,78	3,79	3,80	3,81	3,82
TTP	22,46	22,58	22,66	22,74	22,79	22,86	22,95	23,02
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: autorka, na základě Statistické ročenky půdního fondu ČR, 2008

**PŘÍLOHA 7 : VYPLACENÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY NA
DOTAČNÍ TITUL „EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ“**

Rok	Vyplacené finanční prostředky
1998	48 091 000
1999	84 168 000
2000	89 101 971
2001	167 966 104
2002	210 861 131
2003	230 810 809
2004	292 200 000
2005	285 828 855
2006	304 995 064
2007	536 410 176
2008	zažádáno o 617 940 312

Zdroj: MZe, 2008

PŘÍLOHA 8: REGIONÁLNÍ ROZMÍSTĚNÍ BIOFAREM S NADMOŘSKOU VÝŠKOU NAD 600 M

Kraj	Počet podniků	Výměra půdy (v ha)
Jihočeský	86	29 561
Karlovarský	63	29 068
Plzeňský	29	5 563
Moravskoslezský	23	11 398
Pardubický	15	1 507
Ústecký	13	4 161
Královehradecký	11	1 736
Liberecký	7	3 041
Olomoucký	7	486
Vysočina	5	837
Středočeský	3	527
Jihomoravský	2	143
Zlínský	1	15
Celkem	265	88 044

Zdroj: autorka, na základě Mze a ČÚZK

PŘÍLOHA 9: VÝMĚRA PLOCH V EZ V KRAJÍCH ČR V ROCE 2007 (v ha)

	Kraje	TTP	orná půda bez zeleniny a bylin	zelenina a byliny na orné půdě	sady	vinice	ostatní plochy	rybníky
1.	Jihočeský	35 969,56	2 932,88	1,85	22,4	0	3 520,34	0,33
2.	Jihomoravský	2319,49	4 204,03	532,83	191,57	226,99	79,1	1,96
3.	Karlovarský	44 159,26	2 314,84	0	52,09	0	5 335,73	25,18
4.	Královehradecký	11 863,08	1 608,64	30,22	86,12	4,81	438,15	1
5.	Liberecký	22 614,26	822,4	0	62,81	0	1 405,25	0
6.	Moravskoslezský	32 481,29	3 611,20	0,93	23,01	0	2 256,09	0
7.	Olomoucký	21 777,06	718,75	2,98	304,7	0	1 713,91	0
8.	Pardubický	3 885,28	648,99	0	16,03	0	263,18	0
9.	Plzeňský	21 441,98	2 284,82	0,51	113	0	1 837,79	5,12
10.	Praha	749,96	653,77	0,89	21,51	203	121,85	0
11.	Středočeský	4 167,59	2 133,52	3,46	54,14	8,17	165,83	0,64
12.	Ústecký	30 472,10	1 171,93	1,26	289,09	0	2 709,45	0,37
13.	Vysočina	2 458,10	2 321,21	13,15	5,41	2,88	328,05	0
14.	Zlínský	23 536,26	3 550,48	4,04	381,51	0	1 872,13	0
Celkem		257895,27	28977,46	592,12	1623,39	445,85	22046,85	34,6

Zdroj: autorka, na základě MZe

PŘÍLOHA 10: VELIKOSTNÍ STRUKTURA BIOFAREM DLE KRAJŮ V ROCE 2006

Výměra (ha)									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	0	0	423,88	1205,94	11364,24	18057,69	11366,99	8408,52	50827,26
Jihočeský	8,64	30,23	856,15	1769,31	7408,07	12384,28	8239,23	4377,19	35073,1
Olomoucký	16,57	78,53	746,25	832,93	4230,73	8152,82	4836,25	2124,9	21018,97
Plzeňský	4,7	19,11	710,39	1584,39	6460,74	4742,39	4060,16	5052,11	22633,97
Ústecký	0	9,47	207,04	970,88	8572,29	11225,89	10022,17	0	31007,75
Moravskoslezský	6,89	6,05	243,48	540,17	6091,84	7170,32	16663,33	4227,77	34949,85
Jihomoravský	12,79	32,48	213,04	352,88	3257,73	1759,21	1347,83	0	6975,96
Liberecký	0,98	15,54	476,04	1095,9	5046,04	2002,35	9397,17	4052,91	22086,94
Středočeský	11,85	12,24	249,79	366,9	1392,26	1089,14	0	0	3122,18
Vysočina	1,35	8,92	463,86	747,44	1240,56	534,67	1542,66	0	4539,47
Pardubický	6,5	8,94	368,79	475,35	2409,09	0	1358,11	0	4626,78
Hl. m. Praha	7,71	0	64,88	121,49	569,45	520,48	0	0	1284,01
Královéhradecký	4,29	21,62	473,39	816,15	3676,14	6125,73	0	0	11117,33
Zlínský	23,5	37,86	521,34	1125,36	8393,89	11007,37	4763,59	0	25872,89
CELKEM	105,77	280,99	6018,32	12005,09	70113,07	84772,34	73597,49	28243,4	275136,46

Počet podniků									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	0	0	12	16	45	23	8	3	107
Jihočeský	3	4	31	23	37	17	6	2	123
Olomoucký	7	11	29	11	21	11	3	1	94
Plzeňský	1	2	22	22	25	6	3	2	83
Ústecký	0	1	8	14	31	16	8	0	78
Moravskoslezský	3	1	10	8	27	9	12	2	72
Jihomoravský	12	5	8	5	13	2	1	0	46
Liberecký	2	2	15	15	18	3	7	2	64
Středočeský	7	2	9	5	5	2	0	0	30
Vysočina	2	1	17	9	5	1	1	0	36
Pardubický	3	1	13	7	13	0	1	0	38
Hl. m. Praha	3	0	2	2	3	1	0	0	11
Královéhradecký	2	3	17	12	14	8	0	0	56
Zlínský	9	5	21	15	33	16	3	0	102
CELKEM	54	38	214	164	290	115	53	12	940

Zdroj: autorka, na základě MZe

PŘÍLOHA 11: VELIKOSTNÍ STRUKTURA BIOFAREM DLE KRAJŮ V ROCE 2007

Výměra (ha)									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	0,43	16,16	440,4167	1537,501	11312,03	19454,84	14665,75	4434,769	51861,93
Jihočeský	21,79	48,39	1211,513	2715,521	9714,2	11456,38	12925,17	4354,064	42447,02
Olomoucký	25,67	59,87	1083,31	1115,988	4713,35	8798,32	4501,55	4154,877	24452,92
Plzeňský	20,44	47,88	842,6553	2077,719	7376,22	6591,92	4059,511	4661,76	25678,1
Ústecký	4,48	11,02	348,2228	1344,278	9716,23	11368,8	11850,8	0	34643,83
Moravskoslezský	22,68	37,14	734,42	645,5145	6913,07	9138,08	16649,68	4231,936	38372,52
Jihomoravský	21,72	57,43	478,8	429,59	3387,78	1804,65	1083,22	0	7263,19
Liberecký	10,44	63,18	812,45	1655,98	6124,17	4410,5	9651,704	2176,3	24904,72
Středočeský	15,88	32,74	491,94	644,22	3121,08	2226,85	0	0	6532,71
Vysočina	24,94	32	628,52	843,68	1480,65	560,4	1558,594	0	5128,79
Pardubický	7,36	24,47	382,14	734,25	2306,47	0	1358,79	0	4813,48
Praha	4,64	0	0	83,52	0	0	0	0	88,16
Brno	4,82	7,52	114,78	0	159,74	0	0	0	286,86
Hl. m. Praha	0	9,96	21,51	0	0	0	1430,653	0	1462,12
Královéhradecký	13,05	66,97	729,02	917,95	5229,41	7074,62	0	0	14031,02
Zlínský	48,45	64,52	1048,463	1455,425	9334,46	12761,86	4650,987	0	29364,17
CELKEM	246,79	579,25	9368,1608	16201,1365	80888,86	95647,22	84386,409	24013,706	311331,54

Počet podniků									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	3	2	13	19	45	25	10	2	119
Jihočeský	11	6	46	35	45	15	10	2	170
Olomoucký	12	9	43	15	22	12	3	2	118
Plzeňský	11	6	28	29	31	9	3	2	119
Ústecký	3	2	13	19	36	16	9	0	98
Moravskoslezský	10	5	24	10	32	12	12	2	107
Jihomoravský	20	8	20	6	13	2	1	0	70
Liberecký	4	8	28	23	24	7	7	1	102
Středočeský	10	5	17	9	10	4	0	0	55
Vysočina	15	4	25	11	6	1	1	0	63
Pardubický	4	3	14	10	14	0	1	0	46
Praha	4	0	0	1	0	0	0	0	5
Brno	2	1	3	0	1	0	0	0	7
Hl. m. Praha	0	1	1	0	0	0	1	0	3
Královéhradecký	5	9	29	13	19	9	0	0	84
Zlínský	23	9	41	19	37	18	3	0	150
CELKEM	137	78	345	219	335	130	61	11	1316

Zdroj: autorka, na základě Mze

PŘÍLOHA 12: VELIKOSTNÍ STRUKTURA BIOFAREM DLE KRAJŮ V ROCE 2008

Výměra (ha)									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	12,0	36,7	688,3	1262,4	13043,3	19283,2	15945,2	4219,8	54490,9
Jihočeský	35,3	73,0	1743,1	3573,0	12829,6	11804,3	14029,8	4342,6	48430,7
Olomoucký	50,8	125,0	1166,5	1330,4	4808,3	8340,4	5479,8	4452,8	25753,8
Plzeňský	29,5	108,3	1566,5	2103,3	9333,7	7229,6	4059,5	4662,2	29092,6
Ústecký	108	41,6	694,9	1562,0	10531,3	13632,6	11830,0	0	38303,2
Moravskoslezský	44,4	109,0	1385,6	964,2	7164,4	9128,3	18741,6	4234,9	41772,3
Jihomoravský	81,1	143,9	855,8	721,1	4968,5	1803,8	1265,7	0	9839,9
Liberecký	14,7	88,4	944,3	1809,7	7946,6	3423,0	9717,3	2155,9	26099,9
Středočeský	38,1	93,9	802,8	819,7	2893,7	3626,0	0	0	8274,4
Vysočina	50,7	96,2	1294,4	996,7	2383,8	534,1	1557,8	0	6913,7
Pardubický	21,4	23,2	464,3	733,0	3360,2	0	1318,9	0	5921,0
Praha	15,50	23,71	144,95	263,40	0	0	0	0	447,56
Královéhradecký	29,9	85,5	1012,3	826,1	6110,2	7477,0	0	0	15540,4
Zlínský	74,2	153,2	1363,1	1479,4	9387,8	13780,4	4649,9	0	30888,0
CELKEM	508,4	1201,6	14126,9	18444,4	94761,4	100062,7	88595,5	24068,2	341769,1

Počet podniků									
Kraj	0-5	5 až 10	10 až 50	50 až 100	100 až 500	500 až 1000	1000 až 2000	více než 2000	CELKEM
Karlovarský	8	5	24	17	53	26	11	3	147
Jihočeský	20	10	66	48	60	16	11	2	233
Olomoucký	24	17	46	18	23	11	4	2	145
Plzeňský	14	14	60	31	39	10	3	2	173
Ústecký	7	6	26	22	42	19	9	0	131
Moravskoslezský	20	15	49	14	34	12	14	2	160
Jihomoravský	47	20	34	11	20	2	1	0	135
Liberecký	7	11	36	24	28	5	7	1	119
Středočeský	17	13	33	11	11	6	0	0	91
Vysočina	23	13	50	14	12	1	1	0	114
Pardubický	10	3	17	10	18	0	1	0	59
Praha	10	3	6	3	0	0	0	0	22
Královéhradecký	14	12	40	12	24	10	0	0	112
Zlínský	40	21	54	19	39	19	3	0	195
CELKEM	261	163	541	254	403	137	65	12	1836

Zdroj: autorka, na základě MZe

**PRÍLOHA 13: PRŮMĚRNÁ VÝMĚRA BIOFAREM VE
VYBRANÝCH EVROPSKÝCH ZEMÍCH V LETECH
1997 – 2006**

Country	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
AT	13,0	13,8	15,0	15,1	15,3	16,2	16,7	17,0	17,7	17,9
BE	21,5	24,7	32,1	33,1	32,2	34,9	35,7	36,0	31,9	37,4
DK	36,2	41,0	43,4	44,9	47,0	46,1	46,4	50,9	50,1	50,8
FI	23,0	25,3	26,3	28,2	29,7	30,3	31,5	33,2	33,9	36,4
FR	33,5	35,1	36,4	41,3	40,5	45,9	48,5	48,3	49,2	47,5
DE	47,6	45,2	44,6	42,9	43,2	44,6	44,6	46,3	47,4	47,0
GR	3,2	3,7	4,4	5,0	4,5	12,9	39,5	26,9	18,4	12,6
IE	32,1	32,0	30,2	32,0	32,7	32,2	32,1	34,2	35,7	35,9
IT	18,2	15,0	19,1	19,7	22,0	22,9	23,9	26,0	28,9	25,6
LU	26,9	28,6	31,7	34,5	40,9	58,9	50,9	47,8	43,8	41,3
NL	22,7	26,7	26,2	28,6	29,4	26,2	28,1	34,8	35,4	35,5
PT	43,9	54,5	64,8	67,1	75,6	83,3	105,6	123,2	148,0	146,9
ES	40,2	32,8	28,6	26,6	28,5	30,9	32,5	35,1	40,8	44,3
SE	41,9	44,2	47,7	51,4	57,8	63,7	67,1	70,7	75,5	79,8
UK	52,9	204,7	158,2	165,7	157,7	178,6	169,0	153,8	142,2	130,5
EU 15	23,3	24,6	27,3	29,1	30,7	33,9	36,5	37,7	38,1	35,1
NO	8,9	9,6	10,7	11,2	12,7	14,1	15,9	16,5	17,3	17,8
CH	16,8	16,3	16,5	16,9	17,3	17,4	17,8	18,0	18,2	18,7
TOTAL	22,7	24,0	26,7	28,4	30,0	33,0	35,3	36,4	36,9	34,2

DK, ES, UK: excludes woodland

SE: KRAV certified holdings and area only

Sources: see national data sections below

Zdroj: http://www.irs.aber.ac.uk/euceeofp/euceeofp/pdf_files/European_organic_farming_statistic.pdf

PŘÍLOHA 14: STRUKTURA, PRODUKCE A VÝNOSY PLODIN NA EKOLOGICKÝCH FARMÁCH V ROCE 2007

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
Orná půda	10 505,10	18 202,82	28 707,92	44 223,61	n. a.
<i>Obiloviny pro produkci zrna (včetně osiva)-celkem</i>	<i>5 878,03</i>	<i>9 721,82</i>	<i>15 599,85</i>	<i>28 269,20</i>	<i>2,88</i>
- Pšenice obecná	1 927,69	2 312,34	4 240,03	7 456,82	3,09
- Špalda	32,20	1 318,00	1 350,20	4 736,89	2,98
- Pšenice tvrdá	0,00	192,05	192,05	572,31	2,76
- Žito	119,84	735,07	854,91	2 153,67	2,73
- Ječmen	1 566,22	814,13	2 380,35	2 219,12	2,57
- Oves	955,02	2 214,42	3 169,44	5 762,38	2,41
- Tritikále	777,74	942,67	1 720,41	2 559,75	2,89
- Kukuřice na zrn	130,01	225,84	355,85	1 532,47	6,10
- Rýže	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Pohanka	70,69	669,19	739,88	1 136,30	1,61
- Amarant	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Ostatní obiloviny na zrn (včetně osiv)	298,62	298,12	596,74	139,50	1,65
<i>Luskoviny na zrn celkem (suché luskoviny)</i>	<i>143,60</i>	<i>920,75</i>	<i>1 064,35</i>	<i>3 140,13</i>	<i>3,16</i>
- Hrách	21,38	227,64	249,02	480,91	1,82
- Fazole	0,00	0,63	0,63	0,73	2,88
- Bob	5,00	116,26	121,26	234,89	2,19
- Lupina	19,09	39,40	58,49	12,00	2,30
- Sója	0,00	14,34	14,34	29,00	1,71
- Peluška	36,70	234,17	270,87	524,10	2,23
- Ostatní luskoviny	61,43	288,31	349,74	1 750,50	9,03
<i>Brambory (včetně ranných a sadbových brambor)</i>	<i>80,57</i>	<i>139,60</i>	<i>220,17</i>	<i>2 737,40</i>	<i>14,90</i>
<i>Cukrová řepa (včetně sadby)</i>	<i>2,56</i>	<i>0,48</i>	<i>3,04</i>	<i>1,50</i>	<i>30,00</i>
<i>Krmné okopaniny a brukvovité (bez brukvovitých na osivo)</i>	<i>76,34</i>	<i>34,25</i>	<i>110,59</i>	<i>455,10</i>	<i>25,10</i>
<i>Průmyslové rostliny celkem</i>	<i>603,32</i>	<i>534,34</i>	<i>1 137,66</i>	<i>789,21</i>	<i>1,72</i>
- Tabák	4,74	0,00	4,74	0,00	0,00
- Chmel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Bavlna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Řepka a řepice	397,49	77,17	474,66	43,94	1,37

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
- Slunečnice	0,00	36,20	36,20	74,00	1,95
- Sója	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Aromatické, léčivé rostliny a koření	36,39	183,60	219,99	438,17	2,35
- Další průmyslové rostliny	164,70	237,37	402,07	233,10	1,19
Čerstvá zelenina, melouny, jahody (celkem)	8,90	239,33	248,23	2 872,13	13,17
- Mrkev	3,07	44,62	47,69	2 110,14	17,17
- Petržel	0,37	1,45	1,82	17,43	13,25
- Cibule	0,32	4,93	5,25	64,49	8,60
- Česnek	0,36	2,03	2,39	7,19	5,92
- Kapusta	0,00	1,04	1,04	15,20	19,11
- Kapusta růžičková	0,01	0,22	0,23	0,74	8,55
- Rajčata	0,21	0,45	0,66	8,47	18,86
- Chřest	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Okurky salátové	0,12	0,56	0,68	15,36	10,23
- Paprika	0,06	0,38	0,44	2,91	13,25
- Pór	0,00	1,03	1,03	8,03	14,73
- Zelí bílé, červené	0,80	2,93	3,73	42,93	21,44
- Venkovní/nekrytá zelenina	3,49	161,75	165,24	134,24	5,05
- Skleníková zelenina/chráněná před nepřízní počasí	0,09	17,95	18,04	445,00	15,00
Květiny a okrasné rostliny (bez pěstitelských školek)	0,10	0,15	0,25	n. a.	n. a.
Pícniny (celkem)	3 161,97	5 255,69	8 417,66	*	*
- Dočasné zatravnění	1 093,48	1 515,77	2 609,25	*	*
- Kukuřice na zeleno (na siláž)	181,67	0,00	181,67	0,00	0,00
- Další píče	1 886,82	3 739,92	5 626,74	*	*
Orná půda na osivo a sadbu	121,73	482,68	604,41	385,92	1,18
Další plodiny na orné půdě	256,30	399,42	655,72	5 573,02	2,58
Půda ležící ladem jako část pro rotující plodiny	171,68	474,31	645,99	n. a.	n.a.
TTP celkem	56 953,38	203 405,9	260 359,28	*	*
- Louky	24 736,32	73 938,23	98 674,55	*	*
- Pastviny	24 829,74	123 723,32	148 553,06	*	*
Louky a pastviny (bez extenzivní pastvy)	1 374,04	142,66	1 516,70	0,00	0,00
- Extenzivní pastva	6 013,28	5 601,69	11 614,97	*	*

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
Trvalé kultury	836,84	727,6	1 564,44	1 690,22	2,53
<i>Ovocné sady a bobuloviny (celkem)</i>	<i>658,38</i>	<i>707,76</i>	<i>1 366,14</i>	<i>1 600,79</i>	<i>2,23</i>
- Čerstvé ovoce a bobuloviny mírného pásu	137,56	72,28	209,84	194,08	1,22
- Čerstvé ovoce a bobuloviny subtropického pásu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Ořechy	2,59	1,17	3,76	1,35	1,74
- Jablka	321,40	372,62	694,02	783,01	2,90
- Hrušně	36,18	77,52	113,70	442,29	3,21
- Meruňky	18,93	63,57	82,50	58,52	2,11
- Broskve	8,00	3,74	11,74	16,50	2,69
- Švestky	49,16	55,68	104,84	69,39	2,04
- Třešně	84,56	61,17	145,73	35,15	1,91
<i>Citrusové plantáže</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Olivové plantáže</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Vinohrady</i>	<i>164,64</i>	<i>18,98</i>	<i>183,62</i>	<i>89,03</i>	<i>3,97</i>
<i>Další trvalé kultury</i>	<i>5,29</i>	<i>0,36</i>	<i>5,65</i>	<i>0,40</i>	<i>1,39</i>
<i>Nevyužitá půda (ležící ladem, není částí rotace plodin)</i>	<i>8,53</i>	<i>0,50</i>	<i>9,03</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

* produkce a výnosy jsou rozděleny na seno,
senáž a píci

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistická šetření na
ekologických farmách ČR za rok 2007

**PŘÍLOHA 15: EKOLOGICKÁ PRODUKCE A VÝNOS Z PÍCNIN
NA ORNÉ PŮDĚ V ROCE 2007**

	<i>Ekologická produkce a výnos z píce na orné půdě</i>					
	<i>seno</i>		<i>senáž</i>		<i>zelená píce</i>	
	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)
Pícniny na orné půdě (celkem)	2 673,58	3,38	35 734,34	9,48	16 823,81	9,55
Dočasné zatravnění	1 121,23	2,70	6 575,98	9,62	3 878,15	7,34
Další píce	1 552,35	4,06	29 158,36	9,34	12 945,66	11,75

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistická šetření na ekologických farmách ČR za rok 2007

PŘÍLOHA 16: EKOLOGICKÁ PRODUKCE A VÝNOS Z TTP V ROCE 2007

	<i>Ekologická produkce a výnos z TTP</i>					
	<i>seno</i>		<i>senáž</i>		<i>zelená píče</i>	
	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)	produkce (t)	výnos(t.ha ⁻¹)
<i>TTP celkem</i>	<i>467 068,54</i>	<i>3,48</i>	<i>250 858,49</i>	<i>9,10</i>	<i>782 210,42</i>	<i>18,47</i>
Louky	201 553,19	3,31	148 626,59	11,90	21 266,50	10,99
Pastviny	257 683,85	3,64	100 982,90	6,29	729 652,03	25,95
Extenzivní pastva	7 831,50	n. d.	1 249,00	n. d.	31 291,89	n. d.

n. d. data neexistují

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistická šetření na ekologických farmách ČR za rok 2007

PŘÍLOHA 17: STRUKTURA, PRODUKCE A VÝNOSY PLODIN NA EKOLOGICKÝCH FARMÁCH V ROCE 2008

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
Orná půda	15 819,8	18 010,37	33 830,17	n. a.	n. a.
<i>Obiloviny pro produkci zrna (včetně osiva)- celkem</i>	<i>8 412,11</i>	<i>10 154,61</i>	<i>18 566,72</i>	<i>30 509,19</i>	<i>3,27</i>
- Pšenice obecná	1 964,91	1 977,89	3 942,80	6 836,94	3,29
- Špalda	214,32	1 767,70	1 982,02	5 408,77	3,43
- Pšenice tvrdá	26,50	38,21	64,71	159,75	3,56
- Žito	411,29	897,04	1 308,33	2 727,50	2,97
- Ječmen	2 167,92	804,18	2 972,10	2 309,69	2,94
- Oves	1 048,82	2 536,59	3 585,41	6 472,74	3,38
- Triticále	1 652,95	1 228,63	2 881,58	3 721,95	3,51
- Kukuřice na zrno	470,94	203,55	674,49	1 354,44	6,00
- Proso	82,17	9,66	91,83	21,00	2,04
- Pohanka	217,93	530,36	748,29	1 051,92	1,56
- Ostatní obiloviny na zrno (včetně osiv)	154,37	160,80	315,17	444,50	3,30
<i>Luskoviny na zrno celkem (suché luskoviny)</i>	<i>497,71</i>	<i>795,26</i>	<i>1 292,97</i>	<i>1 701,07</i>	<i>2,53</i>
- Hrách	242,91	505,37	748,28	1 220,81	2,42
- Fazole	0,00	0,35	0,35	0,40	1,50
- Bob	6,64	71,92	78,56	105,00	1,12
- Lupina	0,00	23,26	23,26	33,26	1,50
- Sója	0,00	9,56	9,56	14,35	1,50
- Peluška	159,63	145,71	305,34	233,90	1,57
- Ostatní luskoviny	88,53	39,09	127,62	93,35	8,12
Okopaniny celkem	44,16	201,73	245,89	3 825,05	22,16
Brambory (včetně ranných a sadbových brambor)	43,93	194,27	238,20	3 538,55	17,00
Cukrová řepa (včetně sadby)	0,00	6,13	6,13	269,20	38,33
Krmné okopaniny a brukvovité (bez brukvovitých na osivo)	0,23	1,20	1,43	16,45	24,97
Další okopaniny	0,00	0,13	0,13	0,85	8,33
Průmyslové rostliny celkem	954,83	533,59	1 488,42	1 295,16	2,77
Olejniny	811,55	335,67	1 147,22	306,89	1,01
- Slunečnice	1,00	38,08	39,08	85,55	1,57
- Řepka a řepice	613,86	0,00	613,86	0,00	0,00
- Len	0,00	6,27	6,27	6,27	1,00
- Mák	102,83	1,87	104,70	2,22	1,12
- Hořčice	93,86	200,57	294,43	190,85	1,02
- Další olejniny	0,00	88,88	88,88	22,00	0,37
Textilní plodiny	9,67	5,00	14,67	10,00	2,00
<i>Aromatické, léčivé rostliny a koření</i>	<i>52,52</i>	<i>191,34</i>	<i>243,86</i>	<i>975,67</i>	<i>5,55</i>

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
<i>- Další průmyslové rostliny</i>	<i>81,09</i>	<i>1,58</i>	<i>82,67</i>	<i>2,60</i>	<i>2,53</i>
<i>Čerstvá zelenina, melouny, jahody (celkem)</i>	<i>18,08</i>	<i>297,22</i>	<i>315,30</i>	<i>2 093,83</i>	<i>n. a.</i>
Košťáloviny/brukvovité (bez kořenových)	0,50	48,41	48,91	244,61	15,02
- Květák a brokolice	0,25	0,41	0,66	2,28	14,24
- Kapusta	0,03	0,86	0,89	9,34	13,61
- Hlávkové zelí	0,21	1,59	1,79	25,65	20,59
- Ostatní košťáloviny/brukvovité	0,01	45,55	45,56	207,34	11,65
Listová/stonková zelenina (bez brukvovitých)	1,00	2,64	3,64	34,43	10,48
- Celer	0,21	0,73	0,94	17,16	17,70
- Pór	0,19	0,38	0,56	4,64	16,96
- Salát	0,34	0,74	1,09	10,97	9,24
- Čekanka	0,00	0,04	0,04	0,66	11,60
- Špenát	0,03	0,05	0,09	0,41	6,00
- Chřest	0,11	0,02	0,13	0,13	9,00
- Ostatní listová/stonková zel.	0,12	0,68	0,80	0,46	2,87
Plodová zelenina	3,23	198,08	201,31	246,61	16,36
- Rajče	0,40	0,56	0,96	13,14	18,07
- Paprika	0,17	0,33	0,50	6,19	14,45
- Okurek	0,32	0,57	0,90	16,03	18,88
- Melouny	0,00	0,26	0,26	6,42	27,75
- Jahody	0,79	1,63	2,42	6,89	8,51
- Dýně	1,33	193,85	195,19	184,45	14,47
- Ostatní plodová zelenina	0,21	0,87	1,08	13,50	12,38
Kořenová a hlízová zelenina	3,05	43,74	46,79	1 523,59	13,17
- Mrkev	0,73	31,61	32,34	1 288,43	18,95
- Petržel	0,36	0,91	1,26	15,54	13,45
- Česnek	0,20	0,72	0,91	3,84	6,42
- Cibule a šalotka	0,27	9,89	10,16	214,35	15,55
- Ostatní kořenová a hlízová zelenina	1,50	0,61	2,12	1,43	11,50
Luskoviny	10,30	4,35	14,65	44,59	6,83
- Hrášek	0,08	0,50	0,57	3,56	2,78
- Fazole a zelená fazolka	0,18	0,28	0,46	1,61	5,59
- Ostatní luskoviny	10,04	3,58	13,61	39,42	12,14
<i>Pícniny na OP (celkem)</i>	<i>5 306,22</i>	<i>5 436,45</i>	<i>10 742,67</i>	<i>*</i>	<i>n. a.</i>
Jednoleté pícniny	831,45	1 430,44	2 261,89	n. a.	n. a.
- Kukuřice na zeleno	169,17	17,67	186,84	0,00	0,00
- Další jednoleté pícniny	662,28	1 412,77	2 75,05	*	*
Víceleté pícniny	3 567,94	3 884,33	7 452,27	*	*
Dočasné trávy a pastva	906,83	121,68	1 028,51	*	*
<i>Další plodiny na OP (včetně květin a okrasných rostlin, bez</i>	<i>127,43</i>	<i>367,17</i>	<i>494,60</i>	<i>306,42</i>	<i>1,86</i>

<i>Plodiny</i>	<i>Období konverze (ha)</i>	<i>Ekologický režim (ha)</i>	<i>Celkem (ha)</i>	<i>Ekologická produkce (t)</i>	<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>
<i>školek) a OP na osivo a sadbu</i>					
- Květiny a okrasné rostliny (bez pěstitelských školek)	0,00	0,13	0,13	0,20	2,50
- Orná půda na osivo a sadbu	127,43	367,04	494,47	302,22	1,09
<i>Půda ladem (součást OP, pro rotaci plodin)</i>	459,26	224,34	683,60	<i>n. a.</i>	<i>n. a.</i>
- Zelené hnojení	291,26	92,36	383,62	4,00	2,00
TTP celkem	69 198,12	214 022,95	283 221,07	<i>n. a.</i>	<i>n. a.</i>
- Louky	29 243,07	78 661,34	107 904,42	*	*
- Pastviny (bez extenzivní pastvy)	1 800,65	1 240,33	3 040,98	*	*
- Extenzivní pastva	38 154,40	134 121,28	172 275,68	*	*
Trvalé kultury	2 352,63	904,20	3 256,83	2 378,32	<i>n. a.</i>
Trvalé kultury celkem (bez půdy ladem)	2 321,66	855,21	3 176,87	2 378,32	<i>n. a.</i>
Ovoce (bez citrusů, hroznů a oliv)	1 906,19	831,90	2 738,09	2 275,78	4,62
- Jablka	891,37	368,36	1 259,73	1 752,46	5,76
- Hrušně	212,67	104,82	317,48	221,91	4,07
- Meruňky	102,05	61,17	163,22	56,42	4,22
- Broskve	78,30	6,70	85,00	15,31	9,13
- Švestky	198,04	145,25	343,29	69,90	2,95
- Třešně	200,97	93,66	294,62	42,49	2,37
- Ostatní peckoviny	5,13	0,27	5,40	0,85	3,55
- Ostatní ovoce (bez citrusů, hroznů a oliv)	25,34	32,12	57,46	84,38	6,40
- Bobuloviny (drobné ovoce)	192,33	19,57	211,90	32,07	3,19
Ořechy	14,59	2,96	17,55	2,48	32,15
Vinohrady	395,43	18,11	413,54	96,06	5,02
Další trvalé kultury	5,45	2,24	7,69	4,00	1,85
Nevyužitá půda (ležící ladem, není částí rotace plodin)	30,97	48,99	79,96	0,00	0,00

* produkce a výnosy jsou rozděleny na seno, senáž a píci

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistické šetření na ekologických farmách ČR za rok 2008

**PŘÍLOHA 18: HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK FAREM DLE KRAJŮ
V ROCE 2007**

<i>Kraj</i>	<i>Počet farem</i>	<i>hospodářský výsledek</i>					
		<i>kladný</i>		<i>záporný</i>		<i>neuvedeno</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>Jihočeský</i>	239	210	87,9	20	8,4	9	3,7
<i>Zlínský</i>	197	165	83,8	19	9,6	13	6,6
<i>Plzeňský</i>	174	140	80,5	18	10,3	16	9,2
<i>Karlovarský</i>	148	133	89,9	6	4,1	9	6,0
<i>Moravskoslezský</i>	164	122	74,4	28	17,1	14	8,5
<i>Ústecký</i>	134	109	81,3	14	10,4	11	8,3
<i>Olomoucký</i>	146	105	71,9	25	17,1	16	11
<i>Jihomoravský</i>	134	103	76,9	11	8,2	20	14,9
<i>Liberecký</i>	123	103	83,7	11	8,9	9	7,4
<i>Vysočina</i>	118	92	78,0	16	13,6	10	8,4
<i>Královehradecký</i>	110	88	80,0	13	11,8	9	8,2
<i>Praha + Středočeský</i>	100	73	73,0	16	16,0	11	11,0
<i>Pardubický</i>	62	51	82,3	6	9,7	5	8,0
Celkem	1 849	1 4949	80,8	203	11,0	152	8,2

Zdroj: autorka, na základě ÚZEI

PŘÍLOHA 19: EKOLOGICKÁ PRODUKCE A VÝNOSY PÍCNIN NA ORNÉ PŮDĚ V ROCE 2008

	<i>Ekologická produkce a výnosy z pícnin</i>					
	<i>Ekologická produkce (t)</i>			<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>		
	seno	senáž	píce	seno	senáž	píce
Pícniny na OP (celkem)	3 781,52	29 678,17	8 367,24	3,62	7,42	13,49
Další jednoleté pícniny	789,42	9 979,70	502,40	3,50	8,30	15,00
Víceleté pícniny	2 312,10	19 684,72	7 722,34	3,88	8,97	13,81
Dočasné trávy a pastva	680,00	13,75	142,50	3,48	5,00	11,67

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistické šetření na ekologických farmách ČR za rok 2008

PŘÍLOHA 20: EKOLOGICKÁ PRODUKCE A VÝNOSY TTP V ROCE 2008

	<i>Ekologická produkce a výnosy z TTP</i>					
	<i>Ekologická produkce (t)</i>			<i>Ekologické výnosy (t.ha⁻¹)</i>		
	seno	senáž	píce	seno	senáž	píce
Louky a pastviny celkem	185 133,50	213 942,56	986 859,35	2,62	4,30	10,17
Louky	115 135,80	95 338,97	9 189,40	2,68	5,72	9,33
Pastviny (bez extenzivní pastvy)	540,00	4 100,00	450,00	3,00	2,48	8,10
Extenzivní pastva	69 457,70	114 503,59	977 219,95	2,19	4,70	13,07

Zdroj: Darmovzalová, Koutná, Statistické šetření na ekologických farmách ČR za rok 2008