

Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje



Jolana Typltová

**Regionální diferenciacie ekologického zemědělství
v Česku**

**Regional differentiation of organic farming in
Czechia**

Diplomová práce

Praha 2011

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Vít Jančák, PhD.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně s využitím uvedené literatury, na kterou v textu odkazuji. Zároveň svoluji k jejímu zapůjčení do geografické knihovny s tím, že veškeré (i přejaté) informace budou řádně citovány.

V Praze dne 22.8. 2011

.....

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat svému školiteli RNDr. Vítu Jančákovi, PhD. za ochotu, čas a trpělivost s kterými se mi věnoval. Dále bych ráda poděkovala Mgr. Haně Bednářové za velmi cenné připomínky a rady, které mi během psaní diplomové práce poskytla. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat Ing. Josefu Hrtusovi za jeho podporu a trpělivost, které mi pomohly zdárně dojít do konce.

Abstrakt

Předkládaná práce má za úkol shrnout současnou situaci ekologického zemědělství v Česku. Důležitým aspektem tohoto alternativního způsobu zemědělství je jeho regionální diference. Česko disponuje s velkým počtem ekologických farem, hlavním cílem diplomové práce je tedy zmapovat jejich rozmístění a zjistit zda je toto rozmístění rovnoměrné či nikoliv.

Ekofarmy jsou sledovány na úrovni jednotek NUTS 4, které jsou vhodné z hlediska srovnatelnosti. Výzkum je založen na datech z databází Ministerstva zemědělství a kontrolní organizace KEZ, o.p.s. Výsledky šetření jsou pro přehlednost zobrazeny v tabulkách a obrázcích. K znázornění prostorového rozmístění ekologických subjektů jsem zvolila kartogramy a kartodiagramy, komentáře jim určené jsou stěžejní částí celé studie. V práci je také uvedeno srovnání Česka s ostatními členskými státy EU v oblasti ekologického zemědělství a vlastní šetření, které se zaměřuje na nabídku biovýrobků v obchodech.

Klíčová slova: ekologické zemědělství, biovýrobky, bioprodukce, ekozemědělec

Abstract

The aim of this dissertation is to summarize the current ecological situation in the Czechia. A very important aspect of this alternative agriculture is its regional differentiation. Czechia has a lot of organic farms, the main aim of this thesis is to map their location and determine the location is correct or not.

NUTS 4 units will be used in mapping the distribution of ecological farms as they are the suitable units for making comparisons. The source of data on which this research is based is the Ministry of Agriculture and Control organization KEZ, o.p.s. The results of this research are displayed in the form of tables and pictures. Cartograms and cart-diagrams are used to display the geographical distribution of the organic subjects. The commentaries on the cartograms and cart-diagrams are the key part of this research. This dissertation also briefly looks comparison Czechia with other member states of the EU member states in organic farming and own research which aims to offer organic products in stores.

Key words: organic agriculture, bioproducts, bioproduction, organic farmers

OBSAH

Abstrakt	4
Abstract.....	5
OBSAH.....	6
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK	8
SEZNAM OBRÁZKŮ	10
SEZNAM PŘÍLOH.....	12
Kapitola 1 Úvod.....	13
1.1 Zobecnění tématu.....	13
1.2 Cíl a struktura práce	14
Kapitola 2 Metodika práce.....	17
2.1 Diskuse s literaturou	17
2.2 Základní pojmy	21
2.3 Vlastní šetření	25
Kapitola 3 Ekologické zemědělství	28
3.1 Vývoj ekologického zemědělství.....	28
3.2 Analýza současného stavu ekologického zemědělství ve světě.....	31
3.3 Ekologické zemědělství v EU	34

Kapitola 4 Ekologické zemědělství v Česku.....	41
4.1 Vývoj ekologického zemědělství v Česku	41
4.2 Bioprodukty v Česku	45
4.3 Kontrolní organizace.....	46
4.4 Financování ekologického zemědělství	48
Kapitola 5 Regionální diferenciacie ekologického zemědělství v Česku	51
5.1 Charakteristika rozmístění ekologického zemědělství.....	51
5.2 Regionální rozmístění ekologického zemědělství.....	57
5.3 Terénní výzkum nabídky biovýrobků v českých obchodech.....	72
Kapitola 6 Závěr.....	76
Kapitola 7 Seznam použité literatury.....	79
Kapitola 8 Přílohy	87

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

BPEJ	Bonifikovaná půdně ekologická jednotka
BIO	označení pro výrobky pocházející z ekologického hospodářství
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EAO	Ekonomicky aktivní obyvatelstvo
EU	Evropská unie
EUROSTAT	Evropský statistický úřad
EZ	Ekologické zemědělství
HDP	Hrubý domácí produkt
HDI	Index lidského rozvoje
HRDP	Horizontální plán pro rozvoj venkova
IČO	Identifikační číslo osoby
KEZ	Kontrola ekologického zemědělství
LFA	Less Favoured Areas (méně příznivá území pro zemědělství)
MZE	Ministerstvo zemědělství
NUTS 4	Nomenklatura územních statistických jednotek - okres
PRV	Program rozvoje venkova
SHR	Samostatně hospodařící rolníci
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
SZP	Společná zemědělská politika
TTP	Trvale travní porosty
TK	Trvalé kultury
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací

VÚZE Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky
ZPF Zemědělský půdní fond

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Spearmanův a Pearsonův korelační koeficient

Obrázek 2: Obal na produkt certifikované značky Demeter z biodynamického zemědělství

Obrázek 3: Vývoj plochy ekologického zemědělství ve světě, 1999-2008

Obrázek 4: Podíl celkové plochy ekologického zemědělství, světadíly 2005 Podíl celková

Obrázek 5: Podíl celkové plochy ekologického zemědělství, světadíly 2008

Obrázek 6 : Celková plocha ekologického zemědělství, TOP 10 zemí světa, 2008

Obrázek 7: Deset největších bioproducentů světa, 2008

Obrázek 8: Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy na celkové zemědělské půdě, Evropa 2009

Obrázek 9: Předmět podnikatelské výroby v ekologickém zemědělství, členské státy EU 2008

Obrázek 10: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), členské státy EU 2008

Obrázek 11: Živočišná výroba v ekologickém zemědělství, členské státy EU 2008

Obrázek 12: Vývoj počtu ekofarem a celkové plochy ekologického zemědělství, Česko 1990–2009

Obrázek 13: Právní formy v ekologickém zemědělství, Česko 2007

Obrázek 14: Označení biovýrobků v Česku, 2011

Obrázek 15: Označení biovýrobků v členských státech EU, 2011

Obrázek 16: Vývoj dotací na ekologické zemědělství, Česko 1998–2009

Obrázek 17: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 1994

Obrázek 18: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 2001

Obrázek 19: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše (ha) ekologického zemědělství, Česko 2007

Obrázek 20: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše (ha) ekologického zemědělství, Česko 2010

Obrázek 21: Podíl ekologicky obhospodařované orné půdy na ostatní obhospodařované orné půdě, Česko 2010

Obrázek 22: Podíl ekologických trvale travnatých ploch na ostatních trvale travnatých plochách, Česko 2010

Obrázek 23: Podíl ekologické zemědělské půdy na ostatní zemědělské půdě, Česko 2010

Obrázek 24: Podíly vybraných druhů ekologicky obhospodařované půdy, okresy Česko 2010

Obrázek 25: Členění ekologického zemědělství podle druhu podnikatelské činnosti, Česko 2010

Obrázek 26: Předmět potravinářské výroby v ekologickém zemědělství, okresy Česko 2010

Obrázek 27: Živočišná výroba v ekologickém zemědělství, okresy Česko 2010

Obrázek 28: Průměrný věk registrovaných ekozemědělců (dle IČO) a plocha ekologického zemědělství, okresy Česko 2001

Obrázek 29: Podíl LFA na ekologicky obhospodařované ploše, okresy Česko 2007

Obrázek 30: Ukázka stojanu s biovýrobky, MAKRO Cash & Carry 2011

Obrázek 31: Ukázka prodávaných biovýrobků, BILLA spol.s.r.o. 2011

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1:** Tiskopis žádosti o registraci podnikání v ekologickém zemědělství
- Příloha 2:** Měsíční kalendář používaný při biodynamickém způsobu hospodaření
- Příloha 3:** Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nákup biopotravin do domácnosti, Česko 2010
- Příloha 4:** Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - druhy nakupovaných biopotravin do domácnosti, Česko 2010
- Příloha 5:** Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nákup biopotravin v domácnosti, Česko 2010
- Příloha 6:** Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nejčastější druhy nakupovaných biovýrobků, Česko 2010
- Příloha 6:** Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - místo nákupu biovýrobků, Česko 2010
- Příloha 7:** Přehled agroenvironmentální opatření z programu HRDP, 2009
- Příloha 8:** Přehled agroenvironmentální opatření z programu PRV, 2009
- Příloha 9 :** Rozdělení méně příznivých oblastí LFA, okresy Česko 2007
- Příloha 10.** Výsledky vlastního šetření - nabídky biovýrobků v českých obchodech, Praha 2011
- Příloha 11.** Výsledky vlastního šetření - nabídky biovýrobků v českých obchodech, Praha 2011

Kapitola 1

Úvod

„Avšak teprve, nežli se přiblížíme lidem, třeba jest ohlédnoutí se po krajině, jež všude souvisí s povahou a duševními vlastnostmi člověka, rozbitějšího v ní trvale stánek pro sebe i své potomstvo“

Holeček (1950)

1.1 Zobecnění tématu

Ekologické zemědělství je celosvětově známým pojmem již od druhé poloviny 20. století. V posledních letech však zažívá opravdový boom. Nejinak tomu je i v Česku, kde celková rozloha ekologického zemědělství stoupá, nabídka biovýrobků je rozmanitější a znalosti o alternativních druzích zemědělství jsou čím dál tím lepší. Vždyť stačí, když si člověk uvědomí, jaké představy a názory měl na biovýrobky před deseti lety a jak na ně nahlíží dnes. Většina z nás by si asi s největší pravděpodobností uvědomila, že ekologické zemědělství bylo tehdy něco nového, co přicházelo do specializovaných obchodů, něco, co souviselo se zdravým životním stylem nebo něco, co jednoduše souviselo s ekologií. Kdybychom se zamysleli, jak jsme na tom byli se znalostmi o ekologickém zemědělství před dvaceti lety, většina z nás by o ekologickém zemědělství nevěděla vůbec nic a biovýrobky by považovala za něco exotického, „západního“ či by vůbec neměla žádnou představu o tom, co se za tímto pojmem skrývá. Pravdou však je, že právě před dvaceti lety u nás vznikaly první ekofarmy a začaly se vyrábět první biovýrobky.

Současná doba přináší nemalé prohřešky ve způsobu stravování. Uspěchaná doba přímo nahrává rozvoji rychlých občerstvení. Lidé ve spěchu konzumují potraviny, aniž by pořádně věděli, co přesně jedí. Také obchodní řetězce nabízejí stále větší množství levných potravin, které jsou vyráběny pomocí různých druhů nezdravých dochucovadel a do kterých se přidává spousta umělých barviv. Tyto potraviny jsou bohužel mnohdy chutnější než jejich kvalitnější alternativy, což podněcuje jejich zvyšující konzumaci. Naštěstí se o kvalitě potravin začíná stále více hovořit a k lidem se dostávají přesnější informace o složení potravin. Do popředí zájmu se dostávají i bioprodukty, jako kvalitní zdravé potraviny bez chemických přísad a umělých dochucovadel.

S větším zájmem o bioprodukty rostl i počet biovýrobců. Dle zemědělského portálu eAgri¹, se v současné době jedná o velice perspektivní obor a počet zájemců o podnikání s biovýrobky každým rokem neustále roste. Se zvyšujícím se počtem podnikatelů v oblasti BIO se rozšiřuje i jeho sortiment. Větší nabídka biovýrobců zároveň přilákala i větší skupinu lidí a tím se zvyšuje celková poptávka a povědomí o ekologickém zemědělství. Hlavními důvody pro podnikání v oblasti BIO a v ekologickém zemědělství je tedy zvýšený zájem o přírodu, její ochrana a idea zdravého životního stylu. Zvyšující se počet biovýrobců je také důsledkem dotací EU na rozvoj ekologického zemědělství, důvodem tedy může být i finanční motivace.

1.2 Cíl a struktura práce

Cílem této diplomové práce není jen popis minulého a současného stavu ekologického zemědělství, ale také snaha přiblížit ekologické zemědělství jako životní styl. Mezi hlavní cíle, které jsem si na počátku psaní práce vytyčila, patří zmapování ekologického zemědělství v Česku se zaměřením na regionální diferenciaci. K mapování použiji jednotky NUTS 4, které budu mezi sebou porovnávat. Mezi další cíle práce patří detailní rozbor současného ekologického zemědělství v Česku z hlediska jednotek, výroby, zpracování, produkce, podílu na jednotlivých ukazatelích a na jiných dostupných charakteristikách.

¹ eAgri portál o ekologickém zemědělství pod záštitou MZE

Na počátku psaní diplomové práce jsem si položila následující otázky:

- 1) Je geografické rozložení ekologického zemědělství v Česku rovnoměrné?
- 2) Jaké jsou limitující faktory v rozmístění ekologického zemědělství v Česku?
- 3) Jakou roli hrají geografické aspekty ekologického zemědělství v Česku při vzniku či zániku subjektů zařazených do systému ekologického zemědělství?
- 4) Mají LFA vliv na geografické rozmístění ekologického zemědělství v Česku?

Na položené otázky předpokládám následující hypotézy:

- 1) *Hypotéza 1* – Rozložení ekologického zemědělství na území Česka je nerovnoměrné. Na základě zveřejněných statistických údajů MZE, lze říci, že některé okresy značně převyšují jiné okresy v počtu ekologicky hospodařících zemědělců. (Ročenka ekologického zemědělství v České republice, 2006)
- 2) *Hypotéza 2* – Limitujících faktorů v ekologickém zemědělství je hned několik. Mezi nejdůležitější aspekty patří přírodní podmínky např. svažitost půdy, nadmořská výška (Petr, Dlouhý 1992), ekonomické důvody např. finanční podpora (portál e.Agri) a motivační důvody, zejména ekologické smýšlení ekofarmáře. (Hrabalová 2010)
- 3) *Hypotéza 3* – Geografické aspekty mají s jistotou vliv na vznik ekologických farem. Vznikají v oblastech s horšími přírodními podmínkami. Vzhledem k Hypotéze 1 dochází i k většímu počtu zániku ekologických farem, protože s větším počtem nových subjektů hrozí i větší pravděpodobnost zániku. (Petr, Dlouhý 1992)
- 4) *Hypotéza 4* – Vzhledem k tomu, že LFA, se podobně jako ekologické zemědělství, nachází především v příhraničních a horských oblastech, je tato souvislost předpokládána (Ústav zemědělské ekonomiky a informací 2007)

Ve své práci bych se také chtěla zmínit o financování ekologického zemědělství. Domnívám se totiž, že bez finanční podpory by v Česku většina ekofarem nemohla ve své existenci pokračovat a většina z nich by nemohla ani vzniknout. Součástí ekologického zemědělství je i poměrně složitá administrativa, která může spoustu ekofarmářů odradit od svého záměru. Dále jsou tu i přísné ekologické normy, které je třeba dodržet, pro udělení certifikace (KEZ 2011)

Práce je strukturovaná do 6 kapitol. První kapitola je kapitolou úvodní. Má za úkol představit čtenářům dané téma a zmínit důvody pro napsání této práce. Kapitole 1 jsou zároveň položeny i výzkumné otázky, které jsou podloženy hypotézami. Hypotézy budou v závěrečné kapitole potvrzeny či vyvráceny.

Druhá kapitola přináší stručný přehled literatury zabývající se danou tematikou. Jsou zde uvedeny nejen české tituly, ale i zahraniční publikace a internetové zdroje. Následuje vysvětlení základních pojmů, definicí a pravidel v systému ekologického zemědělství dle zákona č. 242/2000 Sb a vybrané literatury. Kapitole dvě uzavírá popis metodiky práce, kde je detailně popsán postup při zpracování této diplomové práce.

Ve třetí kapitole se čtenáři mohou seznámit s vývojem ekologického zemědělství. Následuje analýza současného stavu ekologického zemědělství ve světě a EU. Zmíněním současné situace ve vybraných členských zemích EU nastíníme i současnou situaci v Česku, která je dále rozvinuta ve čtvrté kapitole.

Čtvrtá kapitola podrobněji popisuje ekologické zemědělství v Česku, jeho vývoj, současnost, financování. Zvláštní podkapitola je zde věnována i biovýrobkům.

Pátá kapitola by se dala považovat za stěžejní kapitolu celé práce. Je zde umístěna většina grafických výstupů z kterých lze vyvozovat geografické rozmístění ekologického zemědělství v Česku. V této kapitole tedy ověřuji platnost hypotéz. Ve druhé části páté kapitoly podrobně popisuju své terénní šetření, které se týkalo nabídky biovýrobku v obchodech.

Celou práci uzavírá a shrnuje závěr vycházející z výzkumu geografické závislosti ekologického zemědělství. Shrnují se zde nejdůležitější poznatky a informace, které jsou podstatou výzkumu.

Práce je obohaceny o různé grafy, tabulky, obrázky, které doprovází vysvětlující text. Součástí jsou i přílohy, které jsou spíše jako doplněk celé práce.

Kapitola 2

Metodika práce

2.1 Diskuse s literaturou

Chceme-li se zaměřit na studium ekologického zemědělství a pochopit jej více do hloubky, musíme nejprve začít u konvenčního² zemědělství.

Zemědělství, jako nedílná součást hospodářství, je ve středu zájmu geografů již od minulého století. Z českých autorů se geografii zabývali např. Häufler s dílem *Ekonomická geografie ČSSR, díl 2: Zemědělství – Doprava – Mezistátní ekonomické vztahy* z roku 1972 nebo Bičík (*Geografie zemědělství: Stručný terminologický slovník* 1978). Ze zahraničních autorů by to byli např. Symons s dílem *Agricultural geography* 1967 a Gregor s dílem *Geography of agriculture* z roku 1970.

Ne vždy však geografie zemědělství bývala samostatnou vědou. Geografii zemědělství jako součástí ekonomické geografie se zabýval např. Häufler v díle *Ekonomická geografie Československa* z roku 1978 a 1984, dále Riedlová s dílem *Obecná ekonomická geografie* z roku 1983 nebo Bičík (*Ekonomická geografie I.* z roku 1984). Ze zahraničních autorů můžeme jmenovat Alexandera s dílem *Economic geography* z roku 1963 nebo např. Hodder (*Economic geography* 1974) a Clark (*The Oxford handbook of economic geography* 2000).

² Konvenční zemědělství používá ve svém hospodaření umělá hnojiva a chemické prvky; jde zde o maximální možnou výrobu, tedy o maximalizaci zisku (Ekoporadna 2011)

S postupem času poklesl zájem o zemědělství jako o ekonomicky důležitou komoditu a geografie zemědělství se v 80. a 90. letech přesouvá do samostatného vědního oboru, kde je ve středu zájmu samotná zemědělská výroba. Autoři se zaměřují na produkci zemědělců a na obhospodařovanou půdu (Götz 1995, Bičík a Götz 1996, Götz a Jančák 1997, Jančák 1997, Bičík a Jančák 2005).

Nedílnou součástí tohoto období je transformace v českém zemědělství, tímto tématem se zabývali především Bičík a Jančák v díle Transformační procesy v českém zemědělství po roce 1990 vydaném v roce 2005. Autoři se detailně zabývají tehdejšími zemědělstvím a porovnávají jej s předchozím zemědělstvím před rokem 1990. V díle jsou popsány přírodní podmínky v Česku a jejich vliv na zemědělskou výrobu, dále zemědělský půdní fond a jeho podíl a vývoj v předchozích letech. Zbytek díla je věnován vývoji a popisu specifických rysů českého zemědělství po roce 1990. Kniha je navíc obohacena obrázky vyjadřující zemědělské charakteristiky na úrovni jednotek NUTS 4. Z těchto podkladů jsem mnohdy čerpala inspiraci ke své práci, především při provádění statistické závislosti vybraných charakteristik.

Důležitým základem pro psaní mé práce bylo dílo Územní diferenciacie českého zemědělství a její vývoj, jehož autory jsou Götz a Jančák. Kniha byla vydaná v roce 1997 a byla tak jednou z prvních knih, která se zabývala českým zemědělstvím po roce 1989. V knize jsou velice podrobně popsány jednotlivé složky a ukazatele zemědělství. Součástí knihy jsou i kartogramy, diagramy, které jsou vždy velice pečlivě popsány. Jedinou nevýhodou je černobílé provedení těchto obrázků, které však vynahradí obsáhlé komentáře. Tato kniha mi byla inspirací, především při popisování územní nerovnoměrnosti.

Na přelomu 80. a 90. let se geografie zemědělství začíná přibližovat geografii venkova a je často spojována s rozvojem venkovského prostoru (Perlín 1994, Majerová 2001). Zemědělství je zde bráno jako součást rozvoje venkovského prostoru, nikoliv jako jeho nezbytná část (hodnocení venkova dle jeho zemědělské činnosti je tedy na ústupu).

V návaznosti na venkovský prostor se objevují i první česká díla zabývající se ekologickým zemědělstvím (Moudrý 1994, Moudrý 1997, Urban 2002). Autoři ve svých dílech hodnotí zemědělství jako součást venkovského prostoru a vidí v něm potenciál, který je potřeba využít. Ekozemědělci se podle nich pozitivně starají o půdu,

krajiný ráz a tím zachovávají přírodní stabilitu, která může nalákat k bydlení potencionální zájemce.

Jedním z prvních knih zabývajících se čistě jen ekologickým zemědělstvím jsou *Základy alternativního zemědělství*, jejíž autorem Vergner (1991). Jak již z názvu vyplývá, autor se zde zabývá různými druhy alternativního zemědělství, ekologickému zemědělství je zde věnována jen menší část obsahu, jsou zde však popsány negativa konvenčního zemědělství.

Významným dílem zabývajícím se ekologickým zemědělstvím je dílo *Ekologické zemědělství* z roku 1992, jehož autorem je Dlouhý a Petr. Autoři se nejprve zabývají konvenčním zemědělstvím a ekologickými důsledky specializace toho zemědělství na přírodu, krajinu a zemědělskou půdu. Dále jsou v jednotlivých kapitolách přesně popsány jednotlivé druhy znečišťovadel a s tím spojený neblahý vliv na půdu. Autoři se však nezabývají jen zemědělskou půdou, ale i lesy, loukami, vodou nebo. Kniha je také obohacena vývoj zemědělství ve vybraných státech. Detailním popisem ekologického zemědělství se autoři zabývají až ve druhé polovině knihy, ve které popisují jeho principy hospodaření. Zajímavé je např. jejich dělení ekologického zemědělství dle směrů ve světě na organické a biodynamické.

Mezi další literaturu zabývajících se ekologickým zemědělstvím v 90. letech různé pokyny a metodiky k přechodu na ekologické zemědělství byly např. Ústav zemědělských a potravinářských informací (1995), *Veronica: časopis ochránců přírody* (1996), Škeřík (1995) nebo Neuerburg (1994). další pokyny vydávané přímo MZE nebo KEZ. V roce 1993 byla také vydána první *Ročenka organického zemědělství*, která podrobně popisuje nevýhody konvenčního zemědělství a vyzvedává pozitiva ekologické zemědělství.

Po roce 2000 se objevují studie zabývajících se propagací ekologického zemědělství a biovýrobků (Mihulka 2000, Hutař 2001, Nevečeřalová 2006) nebo Marketingová kampaň MZE na podporu spotřeby biopotravin (2009). Součástí propagace můžeme brát i propagaci ekologického zemědělství ve školách, která má prohloubit povědomí o ekologickém chování obyvatel. Autoři Urban a Šarapka vydali za přispění MZE a sdružení PRO-BIO *Učebnici pro školy i praxi* (2003), která seznamuje studenty s počátky ekologického zemědělství, způsobem hospodaření, s jeho zásadami a přináší i informace o současném stavu zemědělství. V roce 2005 bylo vydáno pokračování *Učebnice pro školy i praxi II*, v kterém najdeme již podrobný popis způsobu chovu

zvířat, pěstování konkrétních rostlin, seznam povolených hnojiv a jejich normy. V učebnice je obohacena ještě o ekonomickou stránku ekologického zemědělství, marketingové strategie a především o praktické rady.

Ze zahraniční literatury ekologického zemědělství můžeme jmenovat např. Akinyemiho (2007), který se zabývá podrobnou definicí toho, co ekologické zemědělství je, jaké jsou jeho druhy, dále detailně rozebírá rostlinou a živočišnou výrobu. Zabývá se i propagací a marketingovou strategií. „Ekologické zemědělství definuje jako přírodní systém řízené výroby, podporující a zvyšující biodiverzitu, biologickou aktivitu půdy a přirozený koloběh biologických cyklů.“ Mezi další zahraniční literaturu patří také publikace vydávané Komisí EU, která vydává především statistické publikace, studie shrnující zemědělskou výrobu nebo pravidla pro dodržování ekologického zemědělství. Příkladem může být *Organic farming: Guide to Community rules* z roku 2000 nebo *Organic farming: Organic farming as part of sustainable agriculture in Europe* z roku 2010. Další dostupná literatura se spíše specializuje na jednotlivé prvky ekologického zemědělství. Příkladem může být *Nutrition and Feeding of organic poultry* z roku 2008, který se zabývá chovem bio drůbeže. Dále *Organic farming* (Baillieux 1994) ze sborníku *Green Europe 2*.

Do zahraniční literatury zabývající se ekologickým zemědělstvím můžeme zařadit i časopis *Journal of agricultural economics*, *Landscape ecology*, *Human ecology* nebo příručku *Organic gardening and farming*, kterou vydává nakladatelství Emmaus.

České časopisy se o ekologickém zemědělství pravidelně nezmiňují, je však vydáván časopis *Ochrana přírody*, který se o ekologickém zemědělství a biovýrobci pravidelně zmiňuje.

Pravidelné statistické údaje za ekologické zemědělství nalezneme v *Ročenkách ekologického zemědělství* vydávané MZE ve spolupráci se sdruženími pro ekologické zemědělství. Pravidelné zprávy o stavu ekologického zemědělství vypracované ÚZEI (*Zemědělství, Zelená zpráva, Ročenka půdního fondu a jiné výzkumné zprávy*). Dále pak každoroční seznamy ekologických zemědělců vytvářené kontrolní organizací KEZ, o.p.s. Některé údaje můžeme nelézt i na webových stránkách ČSÚ, jsou však velice nepřehledně umístěny a nebývají zcela aktuální. Dále bych ještě zmínila *Evropský letní sborník ekologického zemědělství*, jehož spoluvydavatel je Šarapatka (tento Sborník se však již nějakou dobu nevydává).

Statistické údaje můžeme nalézt i na webových stránkách portálů zabývajících se ekologickým zemědělstvím, jedná se především o ekologický sdružení např. PRO-BIO, Agronavigator, Bio-info, eAGRI nebo Bioinstitut.

V neposlední řadě bych zmínila studentské práce, které se na téma ekologického zemědělství objevují čím dál tím častěji (Mašková 2003, Žufan 2007, Hájková 2005).

2.2 Základní pojmy

„Ekologické zemědělství je systém hospodaření šetrný k životnímu prostředí. Je právně vymezeno zákonem č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a po věcné stránce je plně slučitelné s Nařízením Rady (ES) č. 2092/1991 a Nařízením Rady (ES) č. 1804/1999. Podopatření lze uplatňovat horizontálně na celém území ČR“ (HRDP 2004, str.80)

Hlavním cílem ekologického zemědělství je podle dokumentu HRDP ochrana základních složek životního prostředí (půda, voda, ovzduší, organismy a agroekosystémy) včetně uchování a zvýšení biodiverzity. Dalším úkolem EZ je zajištění bioprodukce a nového biotou³ pro certifikované bioprodukty a biopotraviny, které budou uplatněny především na domácím trhu. Cílené podpory by měly pomoci tvorbě vyvážené struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství a k dosažení podílu ekologického zemědělství na celkové výměře ZPF ve výši min.8 % (v roce 2002 – 5 % ZPF) (HRDP 2004 – 2006, str.81).

Existuje mnoho způsobů, jak definovat systém ekologického zemědělství. Nelze říci, která definice je přesnější nebo která je pro běžného uživatele nejsrozumitelnější. V Česku definuje ekologické zemědělství zákon č. 242/2000 Sb. ze dne 29. června 2000. Zákon upravuje podmínky hospodaření v ekologickém zemědělství a definuje označování bioproduktů a biopotravín. Dále také jasně vytyčuje způsob kontroly a dozoru na dodržování povinností v rámci ekologického zemědělství. Od 1. května 2004⁴ se na české ekologické zemědělství také vztahuje evropské nařízení

³ Fauna a flóra, všechny živé organismy v daném biotopu

⁴ Vstup České republiky do EU

Rady 834/2007 a nařízení Komise 889/2008, které je závazné pro všechny členské země EU (Zákon č. 242/2000 Sb.)

Zákon č. 242/2000 Sb. definuje následující:

- *Bioproduktem* je surovina rostlinného nebo živočišného původu nebo hospodářské zvíře získané v ekologickém zemědělství podle předpisů Evropských společenství
- *Biopotravinou* je potravinu vyrobená za podmínek uvedených v tomto zákoně a předpisech Evropských společenství, splňující požadavky na jakost a zdravotní nezávadnost stanovené zvláštními právními předpisy
- *Ostatním bioproduktem* je ekologické krmivo nebo ekologický rozmnožovací materiál
- *Ekologickým podnikatelem (též ekozemědělec nebo ekofarmář)* je osoba, která je evidována podle zvláštního právního předpisu a registrována podle tohoto zákona, hospodařící na ekofarmě (*Ekologický podnikatel* nesmí souběžně s produkcí bioproduktů produkovat stejné suroviny rostlinného nebo živočišného původu jinou zemědělskou výrobou – a ekofarmě je souběžná produkce zakázána. Toto ustanovení se nevztahuje na ekologického chovatele včel.) (žádost o registraci viz. příloha 1)
- *Osobou podnikající v ekologickém zemědělství* je ekologický podnikatel, výrobce biopotravin, osoba uvádějící biopotraviny nebo bioprodukty do oběhu, výrobce nebo dodavatel ekologických krmiv nebo dodavatel ekologického rozmnožovacího materiálu
- *Ekologickým chovatelem včel* je osoba, která není ekologickým podnikatelem, chová včely v ekologickém zemědělství a je registrována v souladu s tímto zákonem (do statistiky KEZ je započítáván)
- *Ekofarmou* je uzavřená hospodářská jednotka zahrnující pozemky, hospodářské budovy, provozní zařízení a popřípadě i hospodářská zvířata sloužící ekologickému zemědělství
- *Přechodné období* je období, ve kterém dochází k přeměně zemědělské výroby na ekologické zemědělství a k odstranění vlivu negativních

dopadů předchozí zemědělské činnosti na zemědělskou půdu, krajinu a životní prostředí. V přechodném období mají subjekty stejné povinnosti jako ekologický podnikatel

„Ekologické zemědělství lze definovat jako vyvážený agroekosystém trvalého charakteru, který se zakládá na lokálních a obnovitelných zdrojích. Ekologické zemědělství vychází z holistického pojetí ekologických, ekonomických a sociálních aspektů zemědělské produkce, a to jak z lokální, tak i z globální perspektivy“ (Petr, Dlouhý, 1992, str.223). Autoři chápou přírodu v ekologickém zemědělství jako jednotný celek, který má svou vlastní hodnotu a člověk v ní má mít jakousi morální povinnost a provozovat zemědělství jako harmonickou část kulturní krajiny. V jejich díle Ekologické zemědělství z roku 1992 byly definovány jednotlivé cíle ekologického zemědělství, které dále uvádím.(Petr, Dlouhý 1992, str. 223).

Cíle ekologického či jiného alternativního zemědělství jsou:

- Produkovat potraviny vysoké kvality a v dostatečném množství
- Trvale zachovat přirozenou úrodnost půdy
- Vytvořit systém chovu zvířat přizpůsobený jejich přirozenému chování a přirozeným životním potřebám
- Vytvořit pestrou obytnou kulturní krajinu, druhově bohatou, s genetickou rozmanitostí uvnitř druhů a se zajištěnými možnostmi vývoje pro všechny živé organismy
- Hospodárně využívat přírodní zdroje tak, aby nedocházelo k negativnímu ovlivňování životního prostředí
- Vytvořit dobrý vztah mezi zemědělcem a konzumentem
- Zajistit co největší recirkulaci živin a energie pomocí integrace urbanizované společnosti, agroekosystémů a přírodních ekosystémů
- Snížit energetické vstupy na nezbytné minimum, zejména ty, které představují značné riziko pro živočichy, rostliny a člověka

Dlouhý a Petr vidí rozdíly mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím takto:

Konvenční zemědělství:

1. upřednostňování kvantity
2. ekonomická rentabilita se klade před požadavek biologické a ekologické rovnováhy
3. silně specializovaný provoz
4. jednostranný osevní postup
5. používání anorganických, lehce rozpustných hnojiv
6. používání pesticidů

Ekologické zemědělství:

1. upřednostňování kvality
2. ekologická a biologická rovnováha se klade před ekonomické požadavky
3. mnohostranný provoz
4. pestrý osevní postup
5. použití převážně organických statkových hnojiv
6. pěstitelský systém jako takový působí preventivně proti výskytu chorob, škůdců a plevelů

(Petr, Dlouhý 1992, str. 223)

Dle Dlouhého a Petra ekologické zemědělství zahrnuje metody, které se odlišují od klasického způsobu zemědělství především svým způsobem hodnocení neboli systémem priorit. Hranice mezi ekologickým, či jiným alternativním způsobem zemědělství, a konvenčním zemědělstvím je někdy velice úzká a často může dojít i k tzv. difúznímu procesu⁵.

Dalším pojmem, který se v souvislosti s ekologickým zemědělstvím jsou *bioosiva*. Podle portálu eAgri jde o v současnosti o velice diskutovatelnou otázku. Zákon č. 242/2000 Sb. sice stále umožňuje používat v rámci ekologického zemědělství konvenční rozmnožovací materiál, avšak z hlediska ideologie ekologického zemědělství by měl být ve většině případů používán certifikovaný rozmnožovací materiál. Velkým

⁵ Jako příklad uvádí Dlouhý integrované zemědělství, které se dá považovat za přechodnou formu mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím

problémem však zůstává to, že bioosivo je pro většinu ekologických farmářů nedostupným produktem (bio měsíčník pro trvale udržitelný rozvoj).

Nejrozšířenější směry v ekologickém zemědělství (FOA 2007):

Biodynamické zemědělství je druh alternativního zemědělství. Je ekologické, k pěstování plodin používá zásadně organická hnojiva, ochraňuje životní prostředí a snaží se udržet biodiverzitu. Na rozdíl od ostatních druhů ekologického zemědělství, dává největší důraz na použití preparátů při přípravě kompostu a při výsadbě plodin používá lunární kalendář (viz. příloha 2). Pěstování plodin a chov zvířat považuje za součást kosmických procesů a počítá s vlivem planet, hvězd, měsíce, slunce, souhvězdí a jejich umístění ve zvěrokruhu (Biospotřebitel 2009).

Biologické zemědělství je dalším druhem ekologického zemědělství. Hlavní myšlenkou u tohoto zemědělství je to, že by si člověk měl obstarat svou potravu bez toho, aby zbytečně plýtval zdroji, které mu příroda nabízí. Klade také důraz na omezení práce na poli na dobu nezbytně nutnou a na dostatečné množství humusu v půdě. Od jiných druhů ekologických zemědělství se odlišuje především tím, že nevštěpuje zemědělcům soběstačnost a dovoluje používat organická hnojiva i z jiných farem (Mašková 2003).

Organické zemědělství je založeno především na střídavém osevu půdy. Základem je zaměření na úrodnost půdy, která může být vylepšena kvalitním hnojením. Pak jen záleží na rostlině, do jaké míry hnojení využije, záleží zejména na komplexu mykorrhizy⁶ (Moudrý 2004).

2.3 Vlastní šetření

Podklady pro své výpočty jsem čerpala především ze Seznamu ekologických zemědělců, který každoročně od roku 1994 vytváří kontrolní organizace KEZ, o.p.s. Od roku 2007 jsou Seznamy uveřejněny na webových stránkách KEZ a jsou tedy volně přístupné veřejnosti. Údaje mezi roky 1994 až 2004 jsou na vyžádání k dispozici

⁶ Komplex mykorrhizy – vzájemné soužití půdních mikroorganismů, zvláště hub, s kořeny rostlin

na MZE pouze v tištěné formě, jejich zpracování je tedy časově náročné. Jmený seznam obsahuje podrobné informace o registrovaných ekozemědělcích jako např. sídlo společnosti, IČO, rozlohu EZ (podrobně roztríděno dle druhu plochy), objekt podnikání nebo příslušnou kontrolní organizaci. Každý subjekt je navíc rozdělen do kategorie dle činnosti vykonávané v EZ. Tyto informace jsem zpracovala a převedla, pro lepší přehlednost, do jednotek NUTS 4. Hospodaření v ekologickém zemědělství bylo z hlediska rozdělení do příslušných okresů, rozděleno dle lokality skutečné adresy provozovny, nikoliv dle trvalé adresy sídla.

Dalšími důležitými zdroji mi byly portál eAGRI (informační portál MZE) a Český statistický úřad. K vytváření vývojové řady jsem použila údaje obsažené ve výročních zprávách, které zpracovává Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI)⁷. Data z uvedených zdrojů jsou k dispozici za jednotlivé kraje a v některých případech i za okresy Česka.

Co se týká zahraničních zdrojů, využívala jsem především stránky Evropského statistického úřadu (EUROSTAT) a Food and agricultural organization (FAO), které shromažďují statistické údaje za ekologické zemědělství v Evropě a „Organic world net“, kde jsou k dispozici data za většinu světových států.

Údaje z těchto zdrojů jsem shromáždila a použila je dále ke zpracování vlastního výzkumu. Ke zpracování jsem nejčastěji vpožívala MS Excel 2003, ve kterém jsem pomocí kontingenčních tabulek a filtrů vytvářela tabulky a grafické výstupy (křivkový graf, koláčový graf, sloupcový graf). Některé tabulky vytvořené v MS Excelu jsem dále použila k tvorbě obrázků – mapových výstupů. Mapy jsem tvořila v programu ArcMap 10, kde jsem se zaměřila na kartogramy a kartodiagramy, které jsou z hlediska porovnání časové řady (vývoje) vhodné a dobře vystihují regionální rozdíly. Základní použitou metodou pro mě tedy byla kvantitativní analýza.

Důvěryhodnost vlastního výzkumu jsem ještě podložila statistickým šetřením, kdy jsem za pomoci korelačního koeficientu ověřovala statistickou závislost vybraných ukazatelů v programu SPSS 19. Ke korelaci jsem použila Pearsonův a Spearmanův korelační koeficient (obrázek 1).

⁷ ÚZEI – ústav zemědělské ekonomiky a informatiky spadá pod MZE

Obrázek 1: Spearmanův a Pearsonův korelační koeficient

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_i (p_i - q_i)^2}{n(n^2 - 1)} \quad \rho_{X,Y} = \frac{E(XY) - E(X)E(Y)}{\sqrt{E(X^2) - E^2(X)} \sqrt{E(Y^2) - E^2(Y)}}$$

Zdroj: Forstová, podklady k přednáškám ze statistiky, 2009

V druhé části vlastního výzkumu jsem využila metodu kvantitativní. Terénní výzkum nabídky biovýrobků byl proveden na vzorku několika prodejen, které tyto výrobky nabízejí. Šetření se uskutečnilo v červenci 2011, v předem vybraných pražských obchodech. Obchody byly dopředu vybrány, s tím, že jejich sortiment musí nabízet biovýrobky. Pro větší přehlednost jsem obchody rozdělila do několika velikostních kategorií: hypermarkety, supermarkety, maloobchody a samostatné prodejce⁸.

První kategorie zahrnuje hypermarkety Makro, Globus, Albert hypermarket, Kaufland, Tesco hypermarket a Interspar. Do druhé kategorie⁹ jsem zařadila supermarkety Albert supermarket, Tesco supermarket, Lidl, Penny, Coop, Žabka a Billa. V třetí kategorii maloobchody se nachází specializované obchody BIO, obchody se zdravou výživou, DM drogerie a Rossmann drogerie. Mezi samostatné prodejce řadím městské trhy, prodávající z vlastní farmy a dovozce biobedýnek.

V obchodech jsem sledovala u biovýrobků především množství, označení, nabízený sortiment, zemi původu a prodejní cenu. Dále jsem zkoumala, zda má obchod svůj vlastní úsek biovýrobků či zda jsou biovýrobky uloženy mezi ostatními „nebiovýrobky“. Výsledky šetření jsem přepsala do tabulky, která je však z velikostního důvodu uvedena v příloze.

⁸ Supermarket je samoobslužní prodejna s prodejní plochou od 400 do 2 500m², Hypermarket je samoobslužní velkokapacitní prodejna nebo obchodní dům s širokou nabídkou zboží pod jednou střechou s plochou větší než 2 500 m², Maloobchod je obchod v malém měřítku

⁹ Hypermarkety a supermarkety by se daly označit jako velkoobchody

Kapitola 3

Ekologické zemědělství

3.1 Vývoj ekologického zemědělství

Konvenční zemědělství velkou měrou přispívalo a stále ještě přispívá ke znečištění ekosystémů. Je tedy více než důležité, abychom se zamysleli nad touto problematikou. Jedním z řešení je využívat alternativní způsoby zemědělství. Naštěstí pro ekosystém, stále více zemědělců hospodaří podle zásad ekologického zemědělství. Tento trend se neustále zvyšuje a každým rokem dochází k nárůstu subjektů podnikajících v ekologickém zemědělství. Lidé více přemýšlí nad tím, co konzumují i nad tím, co je pro jejich zdraví prospěšné. Pokud jim to možnosti a finance dovolí, stále častěji v obchodech sahají po bioproduktech (Nevečeřalová 2010).

Základy k ekologickému zemědělství byly položeny již na počátku 20. století v Rakousku. Rakouský filosof Rudolf Steiner¹⁰ během série svých přednášek v roce 1924 popsal nový druh hospodářství tzv. biodynamické zemědělství. Jedná se o druh alternativního zemědělství, založeného především na vlivu vesmírné energie a duchovnímu přístupu pěstitele. V roce 1928 byla dokonce vytvořena značka Demeter (obrázek 2) pro označení produktu z *biodynamického zemědělství*, která se později stala názvem svazu, založeného v roce 1932. V 30. letech se biodynamické zemědělství rozšířilo především do Německa, Rakouska, Švýcarska, Nizozemska, Anglie a skandinávských zemí. Omezení nastává během 2. světové války, po jejím skončení

¹⁰ Rudolf Steiner (1861-195) byl nejen filosof, ale i literární kritik, pedagog, umělec, dramatik, sociální myslitel, esoterik (Anthroposof 2009)

se v 50. letech znovu rozšiřuje do dalších zemí a je založen Ústav pro biodynamický výzkum¹¹. Do Česka a ostatních postkomunistických zemí se biodynamické zemědělství dostává až v 90. letech. (Biospotřebitel 2009).

Obrázek 2: Obal na produkt certifikované značky Demeter z biodynamického zemědělství



Zdroj: The Full wiki, http://www.thefullwiki.org/Demeter_International

Ve 30. letech bylo ve Švýcarsku založeno první hnutí zabývající se ekologickým zemědělstvím. Vzniklo především jako reakce na hospodářskou krizi, kdy cílem bylo snížení produkčních nákladů a zajištění odbytu zemědělských produktů. Toto hnutí upřednostňovalo tzv. biologické zemědělství. Jedná se o další druh ekologického zemědělství. Jeho hlavní myšlenkou je, že si lidé musí opatřit svou obživu bez toho, aby zbytečně využívala zdroje, které mu příroda nabízí. Tento druh ekologického zemědělství patří mezi nejrozšířenější, především pro jeho snadnou realizaci (Mašková 2003).

V 30. letech se rovněž rozvíjejí myšlenky ekologického zemědělství a bioproduktů v Anglii. Mezi hlavní představitele patřili A.Howard¹² a E.Balfour, kteří brali zřetel

¹¹ Založen v roce 1950 v německém Darmstadtu

především na zdravou půdu, správné zacházení se zvířaty a vztah člověka k přírodě a vlastnímu zdraví (Mašková 2003).

40. léta znamenala zlom pro ekologické zemědělství. Jeho hlavní myšlenka se rozšířila do Francie, Nizozemska, USA a postupně se začala šířit i do ostatních „západních“ států (Bedrník 2003).

První mezinárodní asociace IFOAM (Mezinárodní federace ekologického hnutí) sdružující ekologické zemědělce, vznikla v roce 1972. Zakládajících členských organizací bylo pět a v roce 2003 vzrostl jejich počet na více jak 750¹³ (Bedrník 2003). Jejím hlavním cílem je celosvětový přechod na ekologický způsob hospodaření. Pomáhá sdruženým organizacím s přechodem a zajišťuje potřebné informace k udržení ekologického standardu (Bio-info 2006).

Hlavní cíle ekologického zemědělství jsou (KEZ 2011):

- Udržet a zlepšit dlouhodobou úrodnost půdy a její ekologickou funkci.
- Vyvarovat se všech forem znečištění pocházející ze zemědělského podnikání.
- Pracovat v co nejvíce uzavřeném systému, využívat místní zdroje, minimalizovat ztráty.
- Produkovat potraviny o vysoké nutriční hodnotě a hnojiva v dostatečném množství.
- Minimalizovat používání neobnovitelných zdrojů energie.
- Hospodářským zvířatům vytvořit podmínky, které odpovídají jejich fyziologickým a etologickým potřebám a humánním a etickým zásadám.
- Umožnit zemědělcům a jejich rodinám ekonomický a sociální rozvoj a uspokojení z práce.
- Udržet osídlení venkova a tradiční ráz kulturní zemědělské krajiny.

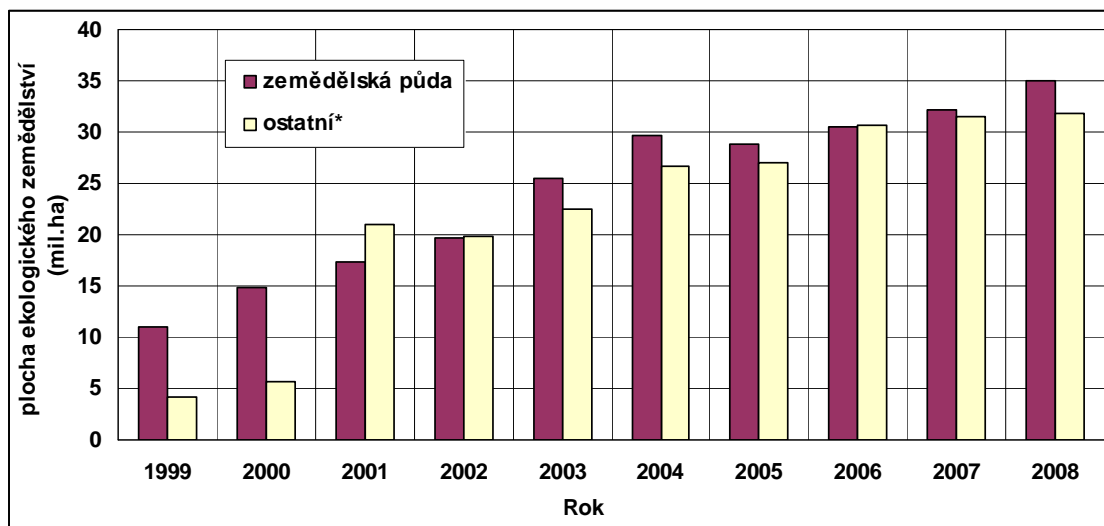
¹² Sir Albert Howard považován za otce moderního ekologického zemědělství

¹³ Mezi české sdružené organizace patří ČZU v Praze (Fakulta agrobiologie a potravinových zdrojů) a Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství

3.2 Analýza současného stavu ekologického zemědělství ve světě

Následující podkapitola přináší dostupné údaje za ekologické zemědělství ve světě. Do statistiky jsou zahrnuty jen ty státy, které poskytly mezinárodní organizaci Organic-world, potřebná data. Následující obrázky slouží k utvoření, alespoň přibližné představy o současném stavu ekologického zemědělství.

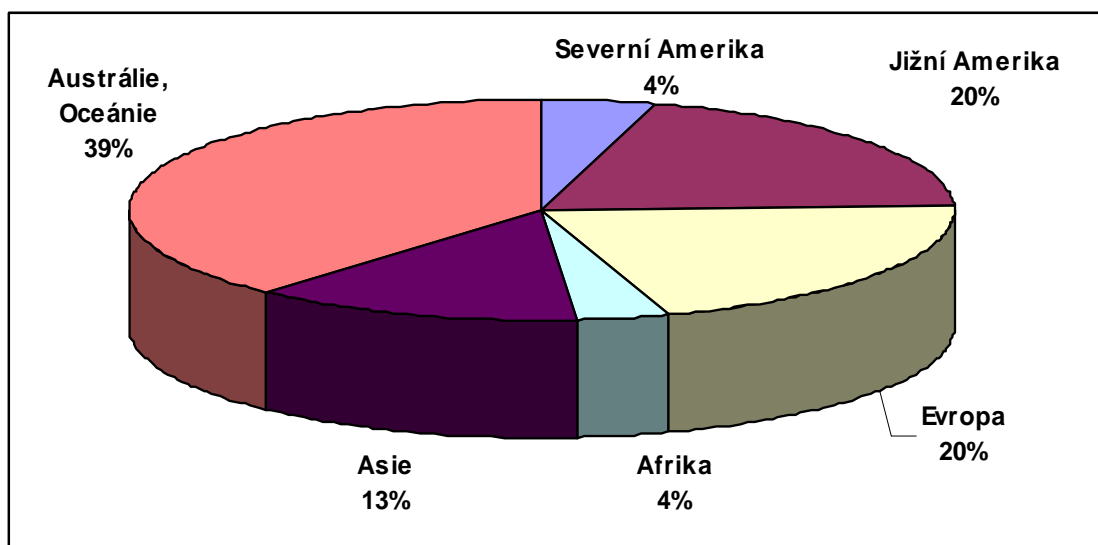
Obrázek 3: Vývoj plochy ekologického zemědělství ve světě, 1999 - 2008



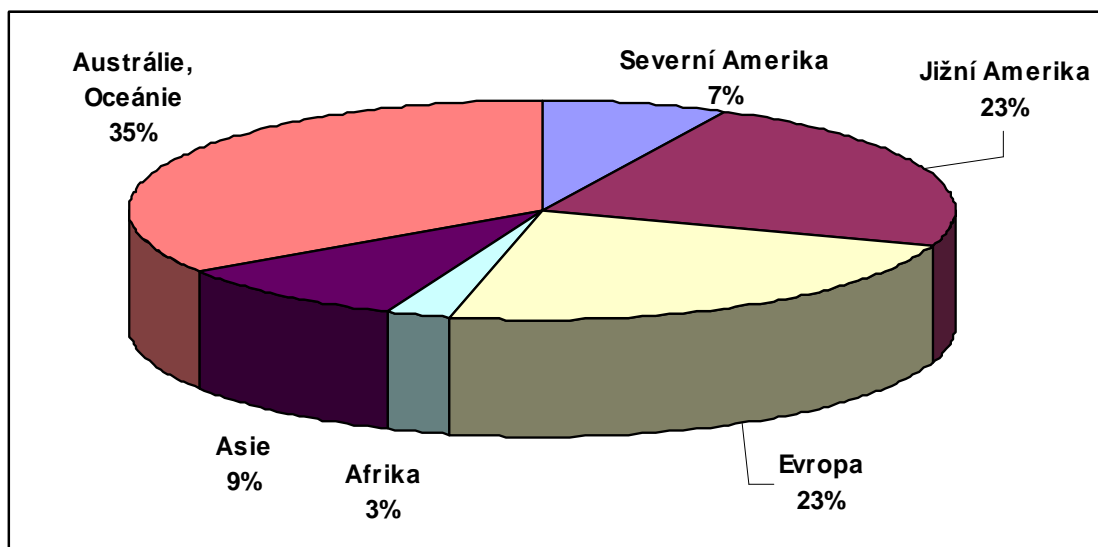
*trvale travnatá plocha, travnatá kultura, lesy, rybníky, nezemědělská půda

Zdroj: Organic-world net, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)

Obrázek 3 vystihuje vývoj plochy ekologického zemědělství ve světě. Údaje jsou rozděleny dle zemědělské půdy a půdy představující ostatní plochy zapsané do systému ekologického zemědělství. Z obrázku 3 je patrné, že plocha zemědělské půdy dosahovala hodnot kolem 35 mil. ha a ostatní půda kolem 31 mil. ha. Dohromady tedy plocha ekologického zemědělství v roce 2008 činila téměř 70 mil. ha. Oproti roku 1999 se tedy velikost plochy 4-násobila. V roce 2005 došlo k menšímu poklesu plochy, tento pokles však nedokážu vysvětlit. Důvodem může být změna legislativy nebo špatně zpracované (dodané) statistické údaje.

Obrázek 4: Podíl celkové plochy ekologického zemědělství, světadíly 2005

Zdroj: Organic-world net, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)

Obrázek 5: Podíl celkové plochy ekologického zemědělství, světadíly 2008

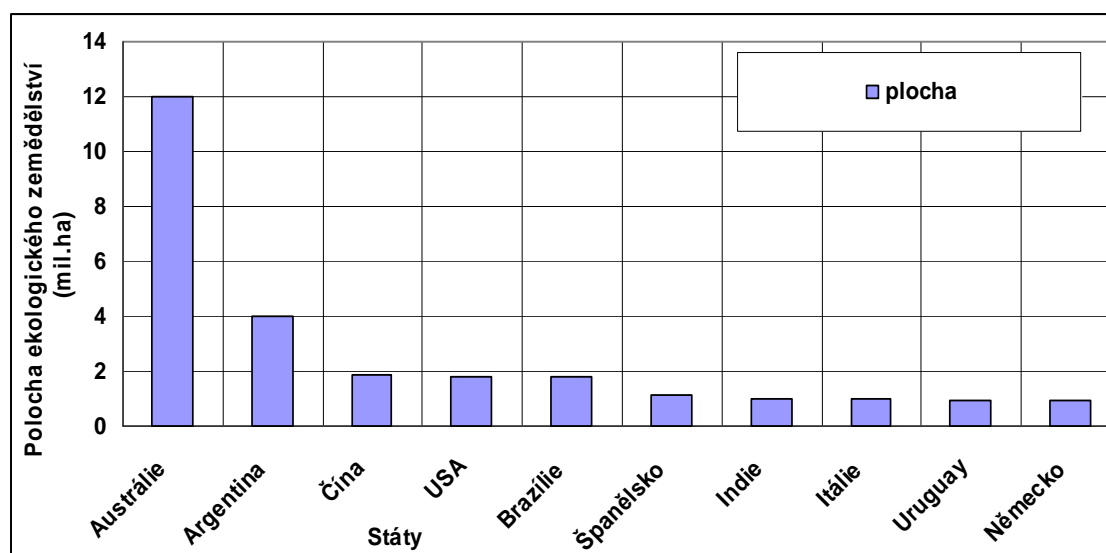
Zdroj: Organic-world net, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)

Obrázky 4 a5 zobrazují vývoj plochy ekologického zemědělství v jednotlivých světadílech. Většina světadílů zaznamenala nárůst plochy, výjimku tvoří světadíly Afrika a Austrálie, Oceánie. Pokles podílů u těchto kontinentů bude zapříčiněn vyspělostí států nacházejících se v kontinentech. Nejde ani tak o úroveň vyspělosti, jako spíš o fakt, že se ostatní světadíly rozvíjejí rychleji. Ekologické zemědělství se lépe

rozvíví v prostředí s vyšší ekonomickou základnou, kde jsou lidé ochotni utracet za kvalitnější potraviny popř. mají vůbec možnost je nakupovat (nabídka trhu).

Více jak 35 % ekologické zemědělské půdy se nachází v Oceánii, za ní následuje Evropa a Latinská Amerika se shodnými 23% podílem. Dle zprávy IFOAM osm zemí disponuje s více jak 1 mil. ha ekologické zemědělské půdy. V šesti zemích tvoří ekologické zemědělství více než 10 % celkového zemědělství. Pro porovnání, v roce 1998 se téměř polovina ekologicky obhospodařované půdy nacházela v Oceánii (48,2 %), následuje Evropa (24,1 %) a Latinská Amerika (20,3 %), dále Severní Amerika (7 %) a minimální podíl měla Asie (0,3 %) a Afrika (0,1 %) (EUROSTAT 1998).

Obrázek 6: Celková plocha ekologického zemědělství, TOP 10 zemí světa, 2008



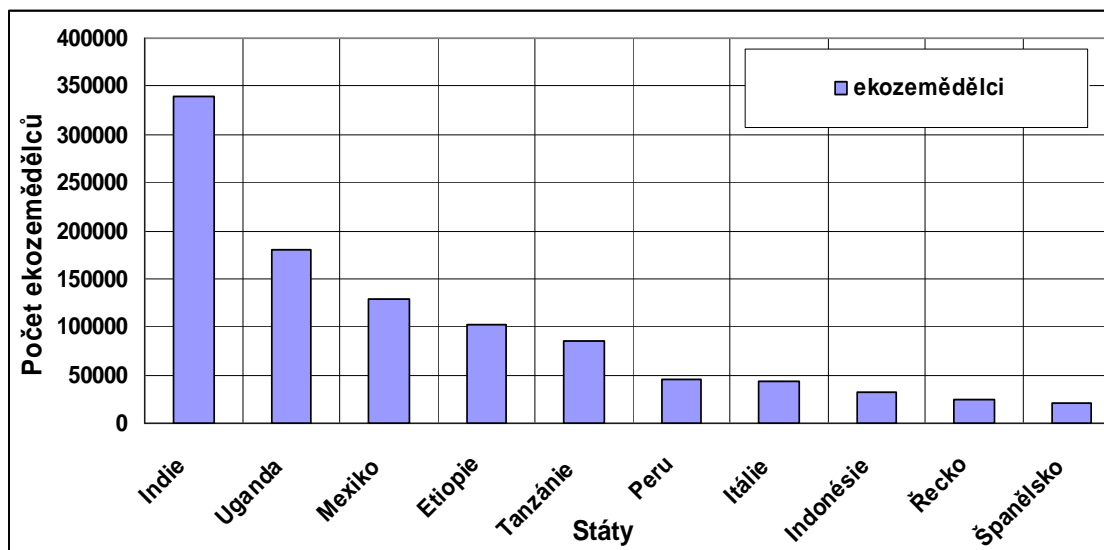
Zdroj: Organic-world net, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)

Na obrázku 6 je znázorněno největších zemí z hlediska plochy ekologického zemědělství. V žebříčku největších zemědělských ploch se umístily především rozlohou velké státy. Austrálie je zároveň kontinentem, tudíž ji nelze objektivně porovnávat s ostatními státy. Vzhledem k tomu, že jsem neměla k dispozici data za celkovou zemědělskou plochu, nemůžeme reálně odůvodnit velikost plochy ekologického zemědělství. Lze tedy jen předpokládat, že velká plocha ekologického zemědělství u těchto zemí souvisí s celkově rozsáhlou zemědělskou plochou.

Mezi státy s největší plochou ekologického zemědělství patří státy s vyšší životní úrovní, je zde tedy také předpoklad, že důvody pro ekologické zemědělství jsou ekologické a tamní konzumenti si vyžadují bioprodukty. Statistická závislost mezi

plochou ekologického zemědělství a mezi HDI země, nebyla potvrzena. Sledované státy zároveň významnými dovozci biovýrobků (EUROSTAT 2011).

Obrázek 7: Deset největších bioproducentů světa, 2008



Zdroj: Organic-world net, http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)

Obrázek 7 zobrazuje deset největších bioproducentů na světě. Celkově bylo ve světě v roce 2008 evidováno 1,4 mil biooproducentů, což je oproti roku 2007 nárůst zhruba o 200 tis. Na prvním místě v počtu registrovaných bioproducentů skončila Indie, tento vysoký počet může být zapříčiněn velkou rozlohou státu a vysokému počtu obyvatel. Prvních šest míst v žebříčku je obsazeno zeměmi, které patří mezi chudší oblasti. Je tedy dost pravděpodobné, že vysoká produkce bioproduktů v těchto zemích je zapříčiněna nevhodnou půdou pro konvenční zemědělství nebo možností snadného podnikání (díky nízkým vstupům láká mezinárodní společnosti). Bohužel stále ještě nejsou dostupná data o ekologickém zemědělství ze všech zemí světa. Každým rokem však tento počet neustále stoupá (EUROSTAT 2011)

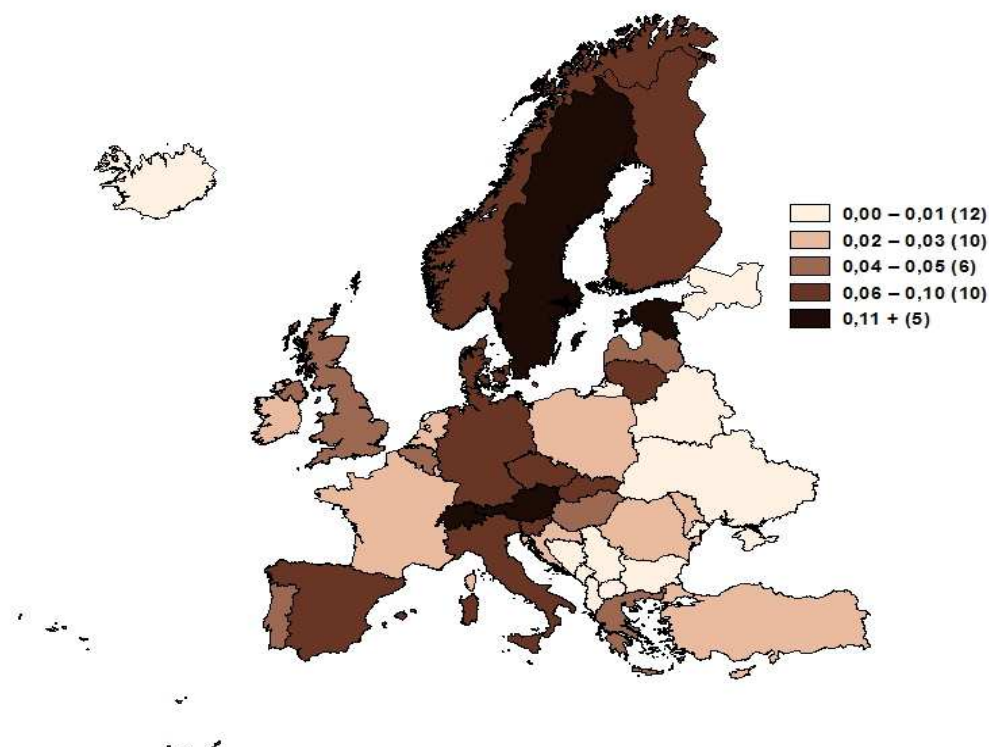
3.3 Ekologické zemědělství v EU

Jak již bylo zmíněno v Kapitole 3.1, ekologické zemědělství se objevuje v Evropě již ve 20. letech 20. století. Mezi hlavní představitele patřili Steiner, Howard, Müller a Rusch. K většímu nárůstu počtu ekologických zemědělců došlo po 2 .sv. válce, kdy se

pro tento druh hospodaření používal název *přírodní zemědělství*. Šlo o jedno z prvních organizovaných systémů hospodaření podle přírodních zásad. Přírodní zemědělství se postupně vyvinulo v tzv. *organicko-biologické zemědělství*, kde hlavním cílem bylo zachovat tradiční způsob života v industrializovaném období. Tento způsob hospodaření se nejvíce rozšířil ve Skandinávii a dnes se k němu hlásí německé ekologické svazy¹⁴. V Anglicky mluvících zemích se tento způsob hospodaření rozšířil pod názvem *organické zemědělství*. V 50. a 60. letech navázalo na organické zemědělství tzv. *biologické zemědělství*, v tomto období se začalo v Evropě více diskutovat o problematice kvality potravin. V 70. letech vzniká již zmiňované sdružení ekologických přívrženců IFOAM, se sídlem v Německu. Dalším zlomem v historii evropského ekologického zemědělství bylo přijetí nového nařízení Rady ES č. 2092/1991, kde byl uveden seznam pravidel pro rostlinnou a živočišnou výrobu, a zároveň byl ustanoven kontrolní systém (KEZ, Potravinová revue 2011). K největšímu rozvoji na Evropském kontinentu však dochází v 90. letech 20. století. Následuje každoroční nárůst ekologicky obhospodařované plochy, ale i nárůst počtu biovýrobců a biospotřebitelů (EUROSTAT 2011)

¹⁴ např. Bioland a Naturland

Obrázek 8: Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy na celkové zemědělské půdě, Evropa 2009



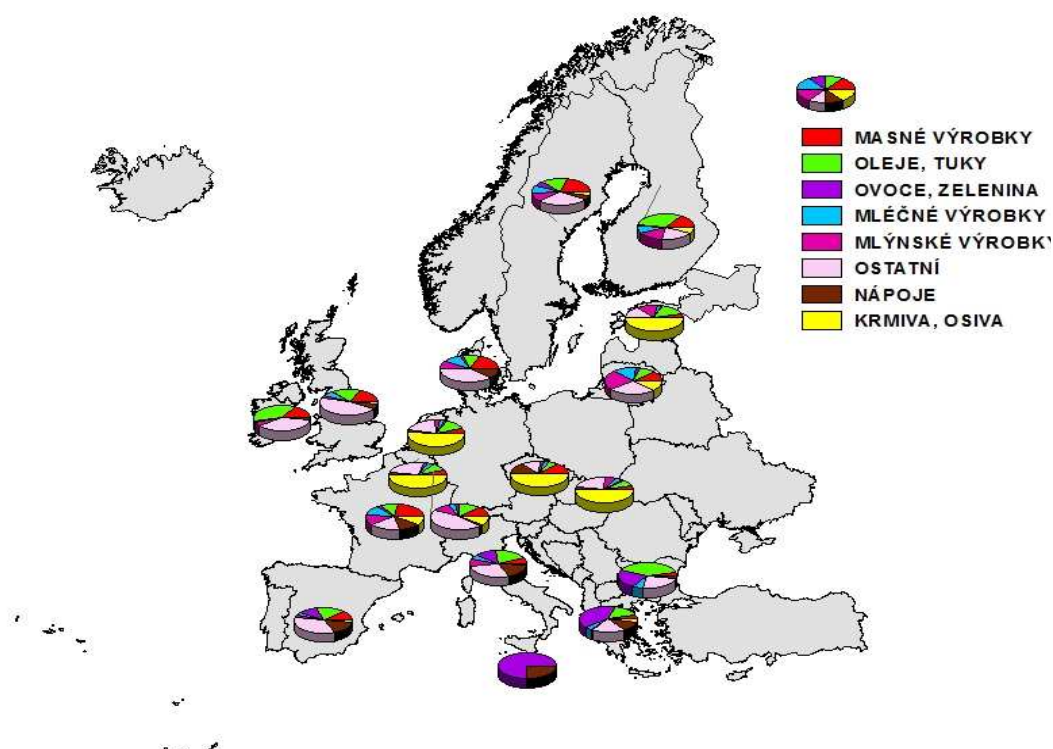
Zdroj: Organic world, <http://www.organic-world.net/statistics-data-sources.html?&L=2>, (7.7.2011)

Z obrázku 8 je patrný nejvyšší podíl ekologického zemědělství (vzhledem k celkové zemědělské půdě), především v Lichtenštensku (26,9 %), Rakousku (18,5 %), Švédsku (12,6 %), Estonsku (10,5 %) a Švýcarsku (10,8 %). Důvody pro tento vysoký podíl jsou především v přírodních podmínkách, které nejsou příliš vhodné pro konvenční způsob zemědělství. Jedná se o státy s vysokým podílem horských oblastí s vyšší nadmořskou výškou a vyšším podílem vod. Navíc u Rakouska a Švýcarska musíme zohlednit i vyšší zájem o zdravou výživu a ekologické smýšlení u tamějšího obyvatelstva. Mezi státy s vyšším podílem ekologického zemědělství patří i Česko (9,4 %), které má, vzhledem k celkové rozloze státu, vysoký podíl ekologicky obhospodařované půdy. Mezi další státy patří Skandinávie, Německo, Slovensko, ale i Španělsko a Itálie. V těchto státech je vyšší podíl je zřejmě zaznamenán díky dotačním titulům podporující rozvoj ekologického zemědělství. Především španělské hospodářství je téměř závislé na zemědělství a EU se jim dotacemi snaží pomoci v přechodu na šetrnější formu hospodaření a umožnit jim tak větší možnost konkurenceschopnosti.

Naopak nejnižší podíl ekologického zemědělství byl zaznamenán na jihovýchodě a východě Evropy. Nejnižší podíly byly zaznamenány v Albánii, Bosně a Hercegovině,

Makedonii a v Srbsku (pod 0,2 %). Rozvoji ekologického zemědělství zde brání více faktorů. Jedním z důležitých faktorů jsou přírodní podmínky, ale především socioekonomické, ale i politické problémy. Navíc tyto státy nejsou členy EU a nemají tak možnost čerpat z jejich finančních dotací podporující rozvoj ekologického zemědělství.

Obrázek 9: Předmět podnikatelské výroby v ekologickém zemědělství, členské státy EU 2008



Zdroj: Organic world, <http://www.organic-world.net/statistics-data-sources.html?&L=2>, (7.7.2011)

Obrázek 9 zobrazuje dostupné údaje členských států EU¹⁵ za druh (kategorii) podnikatelské činnosti v ekologickém zemědělství. Z diagramů je patrné, že v Česku, Slovensku, zemích BENELUXu¹⁶ a v Estonsku, převažuje produkce krmiv a osiv. Je to zapříčiněno především díky vhodným přírodním podmínkám (podnebí), ale také díky historicky dané tradiční výrobě krmiv a osiv v konvenčním zemědělství.

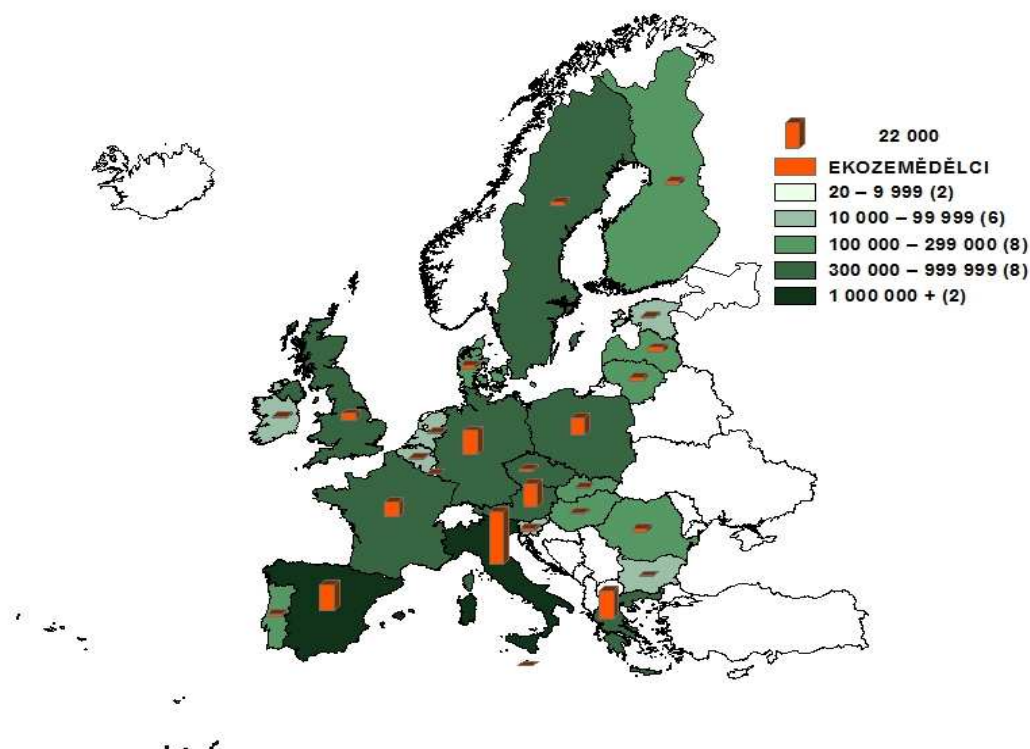
Produkce ovoce a zeleniny převažuje v jižních zemích, kde je tento druh produkce tradiční a kde velký podíl připadá i na pěstování vinné révy a produkci vína (především

¹⁵ Do statistiky není zahrnut Kypr.

¹⁶ Belgie, Lucembursko, Nizozemsko

Itálie). Dalšími typickými výrobky pro jižní státy jsou oleje a tuky, které jsou vyráběny především z oliv. Větší podíl zpracování masa a výroba masných produktů je zaznamenán ve skandinávských zemích, Spojeném království, Francii ale i v Česku. V některých zemích převažuje nedefinovaná činnost ekologického zemědělství, která je v obrázku 9 označena jako ostatní. Jedná se o specifické výrobky jednotlivých evropských zemí. Obecně řečeno je produkce ekologického zemědělství velice různorodá, což je pro evropský trh možnost k vyšší konkurenceschopnosti. Dovoz a vývoz je navíc v rámci Schengenské dohody podporován EU.

Obrázek 10: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), členské státy EU 2008



Zdroj: Organic world, <http://www.organic-world.net/statistics-data-sources.html?&L=2>, (7.7.2011)

Obrázek 10 znázorňuje plochu ekologického zemědělství s celkovým počtem registrovaných ekozemědělců v členských zemích EU z roku 2008. Největší plochu ekologického zemědělství můžeme zaznamenat ve Španělsku (1 317 539 ha) a v Itálii (1 002 414 ha). Jak již bylo zmíněno u obrázku 8, je v těchto státech větší plocha ekologického zemědělství zaznamenána především díky tomu, že je zde hospodářství

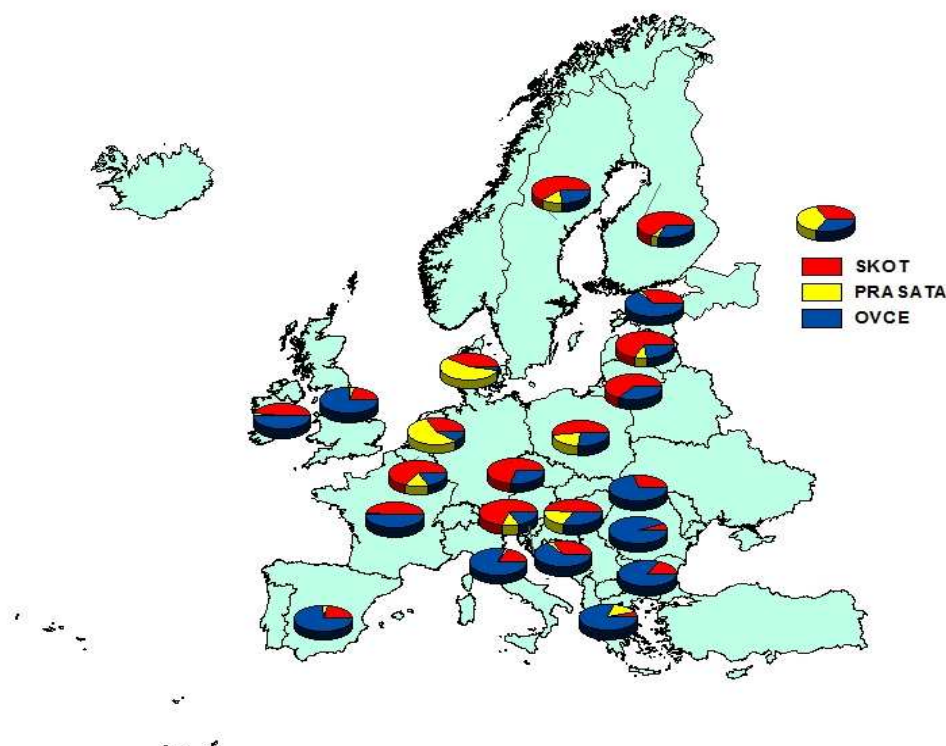
zaměřeno z velké části na zemědělskou výrobu a ekologické zemědělství je bráno jako žádaný trend, který je navíc čile podporován společnou zemědělskou politikou (SZP) EU.

Naopak nejmenší plochu ekologického zemědělství v členských státech EU, můžeme nalézt na Maltě (20 ha) či v Lucembursku (3 535 ha). Nízká plocha ekologického zemědělství je zde především díky tomu, že se jedná celkově o rozlohou malé státy, kde navíc zemědělství neslouží jako hlavní hospodářství státu.

Průměrná plocha dosáhla 298 553 ha ekologicky obhospodařované půdy. Česko (320 000 ha) se tedy pohybuje lehce nad průměrem EU, což je z hlediska malé rozlohy státu, vysoký podíl.

Nejvíce ekozemědělců můžeme nalézt v Itálii (44 371), Řecku (24 057) a Španělsku (21 291). Nejméně ekozemědělců bylo zaznamenáno na Maltě (10) a Lucembursku (85). Průměrný počet ekozemědělců v rámci EU dosáhl v roce 2008 na 7 540. Česko se tedy pohybuje hodně pod průměrem (1 842), na rozdíl však od většiny evropských států, disponuje s nejrozsáhlejšími ekofarmami (celková plocha ekofarmy). Dle KEZ, o.p.s. dosáhla v roce 2008 průměrná velikost jedné ekofarmy v Česku více než 180 ha.

Obrázek 11: Živočišná výroba v ekologickém zemědělství, členské státy EU 2008



Zdroj: Organic world, <http://www.organic-world.net/statistics-data-sources.html?&L=2>, (7.7.2011)

Obrázek 11 zobrazuje podíl nejběžnější živočišné výroby v členských státech EU z roku 2008¹⁷. Kartodiagramy ukazují, že v členských státech EU dominuje chov ovcí. Na druhém místě skončil chov skotu a na třetím místě následuje chov prasat. Největším chovatelem ovcí v systému ekologického zemědělství se v roce 2008 stalo Spojené království (1 178 306), kde je chov ovcí tradiční i v klasickém konvenčním zemědělství (dosahuje sedminásobku průměru EU). Vysokých hodnot dosáhla i Itálie (1 007 605). Nejnižší počet chovatelů ovcí se nachází v Bulharsku (2 471), který je mnohonásobně nižší než průměr EU (163 590). Česko se nachází více než dvojnásobně pod průměrem chovu ovcí v ekologickém zemědělství (64 559)

Největší podíl chovu skotu v systému ekologického zemědělství se v rámci EU nachází v Rakousku (352781) a Spojeném království (319 587). V těchto státech můžeme nalézt velký podíl louk a pastvin, který je ideální pro chov ekologického skotu. Naopak nejmenšího v podílu chovu skotu dosáhlo Bulharsko (470) a Rumunsko (7 567). Česko se drží v chovu skotu (151 723) nad celkovým průměrem téměř dvojnásobně (87 128).

V chovu prasat v ekologickém zemědělství dominuje Dánsko (13 394) a Nizozemsko (76 846), naopak zcela bez chovu prasat je Bulharsko¹⁸. Česko dosáhlo hodnoty 1 569 evidovaných prasat v ekologickém zemědělství, je tedy hluboko pod celkovým průměrem EU (28 517).

¹⁷ Do statistiky nebylo zahrnuto Německo, Portugalsko, Lucembursko a Bulharsko

¹⁸ Nulový údaj za chov prasat v Bulharsku může být způsoben špatnou statistikou.

Kapitola 4

Ekologické zemědělství v Česku

4.1 Vývoj ekologického zemědělství v Česku

V roce 1989 na území Československa proběhl státní převrat, který měl za následek velké změny. Tyto změny se dotýkaly nejen politické situace, ale dotýkaly se i běžného života. Začala éra transformace. Součástí byla i transformace českého (československého) zemědělství. Velkou změnou prošly především majetkoprávní vztahy. Od centrálně direktivního řízení, kdy bylo více jak 90 % zemědělské půdy v rukou státu, přešlo zemědělství k tržně ekonomickému. Došlo také k tzv. restituci, k navrácení znárodněných půd původním vlastníkům. Bohužel většina původních majitelů již nebyla naživu a půda tak připadla do vlastnictví jejich potomků. Problémy však nastaly v případech, kdy byla půda rozdělena mezi více dědiců a rozdrobila se tak na několik menších částí. Noví majitelé pak často k půdě neměli žádný vztah a některé zemědělské pozemky zůstávaly nevyužity. Řešením byl buď pronájem nebo prodej těchto zemědělských pozemků (Bičík, Jančák 2005). Možnost financování ekologického zemědělství státem přilákala podnikatele (zemědělce) k zakládání ekologických farem i v méně příznivých přírodních podmínkách a většina ekologických zemědělců tehdy směřovala do podhorských oblastí či oblastí, kde nebylo zemědělství běžnou činností. Jednalo se tedy o součást regionalizace ekologického zemědělství. (Urban, Šarapatka 2003)

První zmínku o ekologickém zemědělství v Česku, můžeme zaznamenat již v polovině 80. let, kdy se zde začalo vytvářet hnutí podporující tento druh alternativního

zemědělství. V roce 1989 se v Česku zaregistrovali první tři farmáři¹⁹ se sídlem v Jeseníkách a Bílých Karpatech. Mezi roky 1990 a 1991 vzniklo na našem území pět svazů ekologických zemědělců, které později přešly ve svazky PRO-BIO sídlící v Šumperku a sdružení LIBERA se sídlem v Praze (Ekologické zemědělství v České republice 2006).

Od roku 1990 se v Česku začaly vyplácet první finanční podpory, které však byly v roce 1992 zrušeny. K obnovení podpory znovu došlo v roce 1998, tedy až po šesti letech. Od tohoto roku dochází k nárůstu počtu registrovaných ekologických zemědělců, pro než byla finanční podpora velkou motivací (Ekologické zemědělství v České republice 2006).

Jednotný kontrolní systém v Česku vešel v platnost v roce 1993, od tohoto roku se musí povinně biopotraviny označovat společným logem BIO. Od roku 1995 vstoupila v Česku platnost systému kontroly a certifikace pod záštitou organizace IFOAM. Zároveň se Česko zavázalo pod kontrolní organizaci dle nařízení 2092/1991 Rady ES. Toto nařízení, mimo jiné, umožňovalo vývoz českých bioproduktů a rozšířila tak možnosti českých ekofarmářů. (Ekologické zemědělství v České republice 2006).

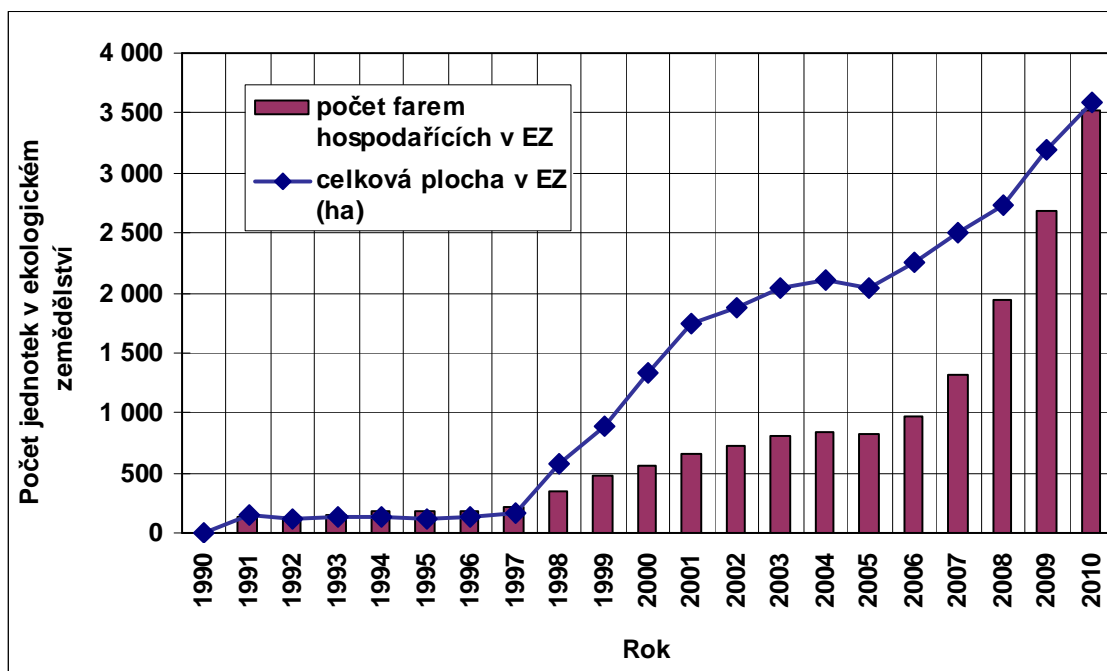
V roce 1999 pověřilo MZE kontrolou celého systému ekologického zemědělství jediný kontrolní úřad KEZ, o.p.s., který zůstal až do roku 2005 jedinou kontrolní organizací v Česku (Ekologické zemědělství v České republice 2006).

Dalším zlomovým rokem ve vývojové řadě, byl rok 2000, kdy byl přijat nový zákon č. 242/2000 o ekologickém zemědělství. Tento zákon byl vytvořen především z důvodu sjednocení s nařízením 2092/91 vydaným Radou ES. Zároveň se Česko dostalo na „seznam třetích zemí“ umožňující vývoz do zemí EU. (Ekologické zemědělství v České republice, ročenka 2006).

Od roku 2007 se ekologické zemědělství dynamicky rozvíjí (obrázek 12). Velký nárůst až do současnosti bude zřejmě zapříčiněn vstupem Česka do EU v roce 2004, kdy se českým ekozemědělcům otevřely nové možnosti (období mezi roky 2005 a 2007 můžeme považovat za „přechodné“ období, než se čeští zemědělci seznámily s novými možnostmi).

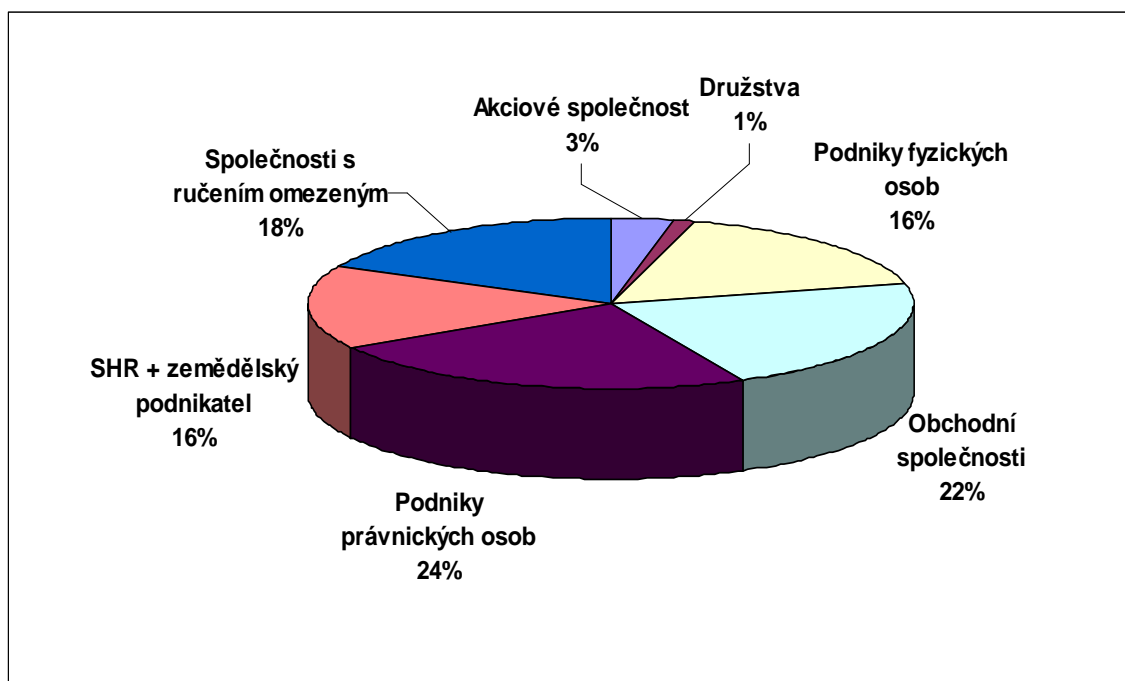
¹⁹ Státní statek Staré město pod Sněžníkem, JZD a státní statek Uherský Brod

Obrázek 12: Vývoj počtu ekofarem a celkové plochy ekologického zemědělství, Česko 1990 – 2010



Zdroj: ÚZEI, Statistická šetření v ekologickém zemědělství provedená v roce 2009

Z obrázku 12 je patrná stagnace ekologického zemědělství mezi roky 1993 a 1997, kdy byla zrušena dotace (obrázek), naopak v roce 2007, kdy byly dotace obnoveny, došlo k prudkému nárůstu. V roce 2005 dokonce došlo k poklesu, což může být zapříčiněno vstupem nových kontrolních organizací či důvodů přijetí přísnějších pravidel EU. Od roku 2006 můžeme znovu zaznamenat nárůst, který pokračuje až do roku 2010.

Obrázek 13: Právní formy v ekologickém zemědělství, Česko 2007

Zdroj: ČSÚ, Strukturální výsledky za zemědělství v roce 2007 podle územního členění

*SHR – samostatně hospodařící rolníci

Obrázek 13 zobrazuje druhy právních forem ekologického zemědělství v roce 2007 v Česku. Nejčastější druh vlastnictví u ekologických podniků jsou podniky právnických osob, které tvoří téměř ¼ z celkového počtu ekofarm (na rozdíl od konvenčního zemědělství, kde je tento podíl zhruba 7,5 %). Následují obchodní společnosti, které tvoří více jak 20 % (u konvenčního zemědělství 5,8 %). Nejméně ekofarm podniká v družstevním vlastnictví (pouhé 1 %) a akciové společnosti (3 %). Regionální údaje na úrovni okresů bohužel nebyly k dispozici, tudíž zde regionální závislost nelze potvrdit ani vyvrátit. Můžeme tedy jen odhadovat, že se např. obchodní společnosti budou vyskytovat v dosahu velkých měst, SHR a zemědělské podnikatelé budou více situovány do venkovských obcí (ekofarmy). U ostatních druhů podnikatelské činnosti lze očekávat rovnoměrnější geografické rozmístění.

4.2 Bioprodukty v Česku

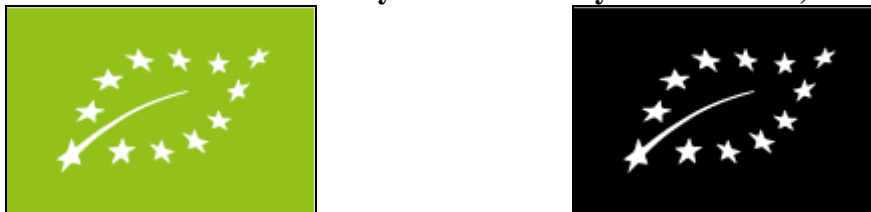
Každoroční nárůst počtu biovýrobců je světovým trendem, ani Česko není výjimkou. Nárůst sice není tak dynamický, jako u kategorie zemědělec, ale počet biovýrobců každým rokem roste. Největším problémem je neprovázanost ekologických farem s biovýrobcem a následně s distributorem, kteří jsou konečným článkem mezi biovýrobcem a zákazníkem. Nejčastějším argumentem biovýrobců bývá strach z toho, že se jim obchod nevyplatí a že nebudou schopni konkurovat ostatním biovýrobcům. Napomáhá tomu i nižší povědomí českých zákazníků o značce BIO a neochota utrácet finance za dražší biovýrobky (Nevečeřalová 2010). Mezi limitující faktory rozvoje tedy patří vysoká cena biovýrobců a neochota kupovat si biovýrobky.

Bioprodukty distribuované na našem území jsou označeny bioznačkou tzn. biozebrou (obrázek 14). Na jejich obalu musí být uvedena informace, že se jedná o produkt z ekologického zemědělství (KEZ 2011). K použití loga jako celostátní ochranné známky musí dát souhlas pověřené kontrolní organizace MZE. Označený produkt musí být v souladu s ustanovením zákona č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 16/2006 Sb. z roku 2006. Biopotraviny vyrobené v Česku musí být zároveň označeny novým evropským logem (obrázek 15). Grafické označení bioproduktů v rámci EU je definováno v nařízení Rady 834/2008 o ekologické produkci a označování ekologických produktů. Grafickou podobu loga a podmínky jeho užívání stanovuje nařízení Komise č. 271/2010. Užívání evropského loga je od roku 2010 povinné pro veškerou ekologickou produkci (vyrobené v EU). Zároveň je od roku 2010 povinné označení zemí původu, z kterých byly jednotlivé zemědělské složky dovezeny. Dovezené biopotraviny z ostatních členských států EU do Česka nemusí mít označení biozebrы. U dovezených biopotravin ze třetích zemí je označení evropským logem dobrovolné (eAgri, 2010).

Obrázek 14: Označení biovýrobců v Česku, 2011



Zdroj: VšeBio.cz, <http://www.vsebio.cz/certifikaty-bio/> (10.7.2011)

Obrázek 15: Označení biovýrobků v členských státech EU, 2011

Zdroj: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/loga-a-znacen/> (10.7.2011)

Většina pravidelných spotřebitelů, kteří si biovýrobek koupí má celkem jasnou představu o tom, co biovýrobek je. Většina nakupujících věří, že konzumace biovýrobků má na lidské tělo blahodárny vliv a utužuje nejen zdraví, ale i psychickou pohodu. Biovýrobky neobsahují žádné chemikálie, konzervanty ani dochucovadla. Naopak obsahují větší množství vitamínů a minerálních látek. Dalo by se tedy s nadsázkou říci, že jedním z důvodů proč spotřebitel kupuje biovýrobky je pocit, že prospívá svému zdraví nebo alespoň, že mu dále neškodí. (Kubáňová 2007).

Rozsáhlá marketingová kampaň ekologického zemědělství je další příčinou po zvyšující se poptávce po bioproduktech. Výzkumná zpráva z října 2010 o Ekologickém zemědělství a biopotravinách, která byla pomocí kvantitativního výzkumu vypracovaná společností StemMark, dokazuje, že se zájem o bioprodukty oproti roku 2008 zvýšil (příloha 3 - 6). Každoročně tedy přibývá nejen počet ekozemědělců, ale narůstá i zájem o bioprodukty. Je tedy dost pravděpodobné, že se i v následujících letech bude zájem i nadále zvyšovat. (aAgri 2010)

4.3 Kontrolní organizace

Kontrolní organizace evidují několik kategorií ve způsobu hospodaření v systému ekologického zemědělství. Tyto kategorie se dělí podle způsobu zaměření na ekozemědělce, výrobce, distributory, dovozce a vývozce²⁰ ze 3. země, výrobce krmiv a rozmnožovacích materiálů, včelaře a na faremní zpracovatele (MZE 2010). Rozdělení registrovaných subjektů v ekologickém zemědělství je však velice problematické. Při

²⁰ Za výrobce se považuje osoba, která výrobek vyrábí nebo i jen navrhla a hodlá jej uvést na trh pod svým jménem. Za dovozce se považuje osoba se sídlem v ES, která uvede na trh výrobek z jiného než členského státu ES. Distributorem je každá osoba v dodavatelském řetězci, jiná než výrobce nebo dovozce, která uvádí výrobek do oběhu.

porovnání seznamu registrovaných subjektů kontrolní organizací a seznamu MZE dochází k častým nesrovnalostem. Podnikatelé se při registraci mají zařadit do jednotlivých kategorií EZ. Nesprávné zařazení vzniká především ve chvíli, kdy se jejich předmět podnikání ocitá na rozhraní více nabízených kategorií. Řešením tedy většinou bývá, že se registrují v obou kategoriích. Hranice rozlišení mezi jednotlivými kategoriemi je snižována i díky tomu, že např. pouhé balení a označování biopotravin je považováno za výrobu biopotravin, přičemž se spíše jedná o pouhého distributora (Hrabalová 2010). Navíc kategorie se každým rokem potýkají s menšími změnami v názvu, což také může při zařazení do jednotlivých kategorií způsobit problém.

Ze šetření MZE vyplývá, že k 31.12.2009 bylo evidováno celkem 395 výrobců biopotravin (z nichž 35 bylo evidováno zároveň v kategorii distributor). Z tohoto počtu evidovaných bylo zjištěno, že zhruba 1/3 výrobců je neaktivních a svou činnost neprovozuje. Důvodem bývá nejčastěji běžící přechodné období či krach podnikatele z důvodu malého počtu zakázek. Dalším problémem, které šetření odhalilo je, že někteří výrobci biopotravin evidovaní u MZE neprovozují svou činnost, a to buď protože daný rok teprve provedli registraci a teprve se připravují k zahájení činnosti anebo naopak svou činnost během roku ukončili. (Hrabalová 2010)

V Česku jsou v současné době celkem tři kontrolní organizace, které dohlíží na správný průběh ekologického zemědělství. Ve všech případech se jedná o soukromé kontrolní subjekty, které jsou podřízeny MZE ČR.

Kontrolní organizace KEZ o.p.s. byla založena v roce 1999, podle zákona č. 248/1995 Sb., o obecně prospěšných společnostech. Založil ji Svaz producentů a zpracovatelů biopotravin PRO-BIO, FOA a Spolek poradců v ekologickém zemědělství České republiky, o.s. KEZ je tedy nejstarší kontrolní organizací ekologického zemědělství a do roku 2005 byl dokonce jedinou organizací v Česku.

Hlavní činností KEZ je nezávisle kontrolovat a certifikovat producenty, zpracovatele a distributory v systému ekologického zemědělství. Kontroluje nejen legislativní rámec a ochranné známky ekologického zemědělství, ale zároveň pečuje i oblast propagace, pořádá různá školení, semináře, provozuje konzultační a expertní činnost.

V roce 2006 bylo vyhlášeno výběrové řízení na pozici dalších kontrolních organizací. MZE pověřila kontrolní činností další dvě organizace, a to ABCERT GmbH (resp. organizační složku působící v ČR) a společnost BIODKONT CZ, s.r.o., která byla založena bývalým zaměstnancem KEZ. Nástup dvou nových kontrolních organizací

znamenovalo pro KEZ konkurenční prostředí. Proto se snaží zachovat si kvalitu svých služeb. Klade důraz na kvalifikované zaměstnance, na spolehlivost a objektivnost ve vztahu k ekologickým zemědělcům.

V současnosti má stále nejvíce klientů organizace KEZ, která se tak prozatím udržela v konkurenčním prostředí dalších dvou organizací. (Potravinářská revue, Historie a současnost společnosti KEZ, o.p.s. 4/2011)

Kontrolu také zajišťuje Státní kontrolní orgán (Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský) se sídlem v Brně, který je dle nařízení č. 882/2004 pověřen Evropským parlamentem a Radou EU. Tento kontrolní orgán ověřuje dodržování právních předpisů, které se týkají krmiv, potravin, zdraví a kvality životní podmínky zvířat.

4.4 Financování ekologického zemědělství

Počátky ekologického zemědělství v Česku provázeli i první dotační tituly na podporu vzniku dalších ekofare. V počátcích financování směřované na ekologické zemědělství se jednalo především o podporu při zakládání ekofare. Jednalo se především o finanční podporu, ale i poradenství, které mělo pomoci začínajícím podnikatelům při rozvoji podnikání a prodeje. Tyto dotace poskytoval samotný stát. Finanční podporu ekologického zemědělství bychom mohli rozdělit do několika etap.

První fázi, tedy počátek financování ekologického zemědělství, můžeme zařadit do období mezi roky 1990 a 1992. Kritériem pro financování byla pouze výměra obhospodařované půdy. Na základě tohoto jediného kritéria byl pak velký zájem o zakládání nových ekofare a došlo tak i k nárůstu obhospodařované plochy v ekologickém zemědělství. Toto kritérium bylo však v roce 1993 zrušeno a vývoj ekologického zemědělství na nějakou dobu stagnoval (Ekologické zemědělství v Česku 2006).

Ke znovuobnovení dotací na ekologické zemědělství došlo až v roce 1998. Na základě nové podpory byl obnoven i dynamický rozvoj ekofare, který tak navázal na rok 1992. Celková výměra půdy využívané pro ekologické zemědělství tak více než zdesetinásobila svůj objem (z původních 0,5 % na necelých 6 % obhospodařované půdy).

Za další klíčovou etapu můžeme považovat rok 2004, kdy se Česko 1. května 2004 stalo novým členem EU. Z nového členství pro Česko plynulo hned několik výhod, které se týkaly, buď přímo anebo nepřímo, ekologického zemědělství. Jedním z dokumentů, který se zabýval financováním ekologického zemědělství v tomto období, byl Akční plán pro ekologické zemědělství vydaný v roce 2004. Akční plán měl za úkol pomoci vytvořit nástroje pro řešení problémových subjektů v systému ekologického zemědělství. „Hlavní cíle byly rozpracovány do podoby konkrétních opatření a úkolů v rámci Programu Ekologické zemědělství a zpracování biopotravin, který se stal jedním z konkrétních nástrojů jeho realizace. Tento program byl schválen Radou vlády pro udržitelný rozvoj v roce 2007. V rámci programu byly MZE podpořeny tři významné projekty: zavádění biopotravin do škol a předškolních zařízení, podpora rozvoje regionálního odbytů biopotravin, ekologické zemědělství a zpracování biopotravin“ (Ekologické zemědělství v České republice 2009).

Po ukončení Akčního plánu do roku 2010, byl vydán nový Akční plán pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2011-2015. „Hlavním cílem tohoto nově přijatého dokumentu je zvýšení podílu ekologického zemědělství na celkové zemědělské ploše až na 15 %. Další změnou by mělo být nové nastavení dotačních podmínek pro ekologické zemědělství a pro produkci biopotravin.“ (Biospotřebitel 2011)

Dalším dokumentem, zabývající se financováním, byl Horizontální plán pro rozvoj venkova (dále jen HRDP), který se zabýval venkovským prostorem jako součástí dlouhodobého rozvoje mezi roky 2004 – 2006. Od roku 2007 se venkovským prostorem zabývá Program pro rozvoj venkova (PRV), který se zajišťuje financování převedené organické půdy do systému ekologického zemědělství. Z těchto opatření bylo možné čerpat finanční podporu na tzv. agroenvironmentální opatření (příloha 7 a 8). V rámci programu HRDP bylo v roce 2009 podáno celkem 2 311 žádostí na výměru 71,6 tis. ha, což odpovídalo podpoře ve výši 374,7 mil. Kč.

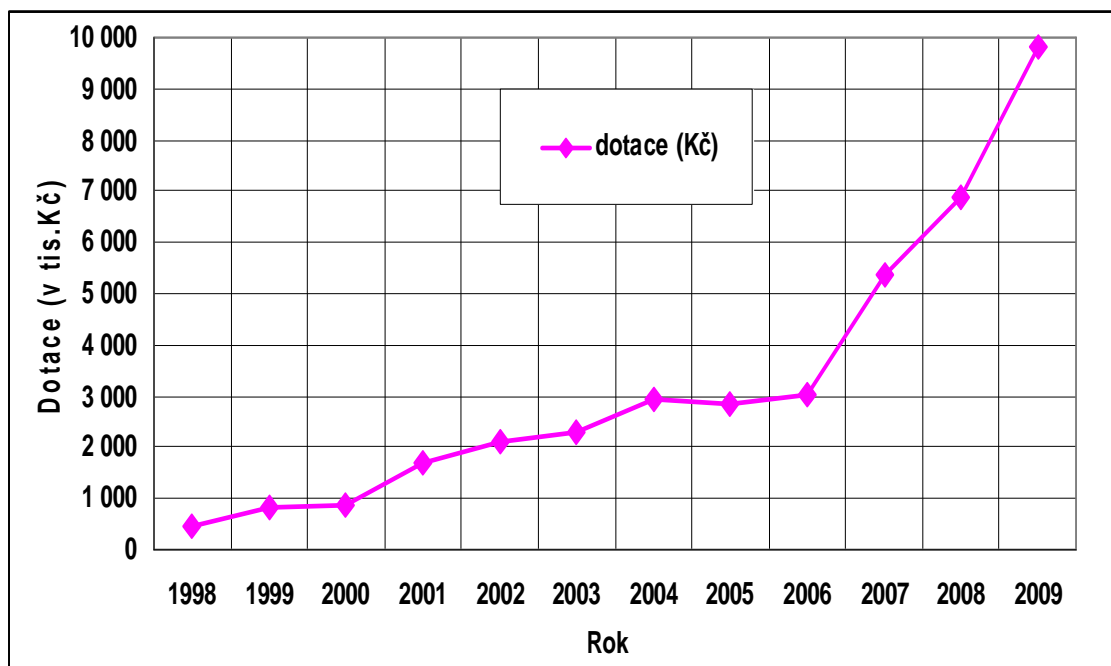
Díky Programu pro rozvoj venkova je zavedena nově možnost čerpat dotace z investičních opatření z Osy I a III. Jde o modernizaci zemědělských podniků, zahájení činnosti mladých zemědělců, přidávání hodnoty zemědělským a potravinářským produktům a diverzifikace činností nezemědělské půdy (eAgri 2010)

Dle nejnovějších statistických šetření MZE byly za rok 2010 čerpány dotace z Programu pro rozvoj venkova v následující částce:

- 155 €/ha na ornou půdu, s výjimkou pěstování zeleniny a speciálních bylin
- 89 €/ha na trvale travní porosty (platí pouze pro zemědělce, kteří se věnují výhradně ekologickému zemědělství) a 71 €/ha pro zemědělce souběžně hospodařící konvenčně
- 849 €/ha na vinice, ovocné sady nebo chmelnice a 510 €/ha na extenzivní ovocné sady
- 546 €/ha na pěstování zeleniny nebo speciálních bylin na orné půdě

Nedílnou součástí financování současného ekologického zemědělství jsou i různé propagační kampaně, reklamy, letákové materiály, školení, semináře a různé formy osvěty v ekologickém zemědělství. Vývoj dotací určených na ekologické zemědělství přehledně znázorňuje obrázek 16.

Obrázek 16: Vývoj dotací na ekologické zemědělství, Česko 1998–2009



Zdroj: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemdelstvi/ekologicke-zemdelstvi/statistika-a-pruzkumy/> (5.7.2011)

Kapitola 5

Regionální diferenciacie ekologického zemědělství v Česku

5.1 Charakteristika rozmístění ekologického zemědělství

Zemědělskou výrobu ovlivňuje celá řada faktorů, mezi ty nejdůležitější patří faktory ekonomické, sociální a především faktory přírodní. Soubor těchto faktorů vytváří regionálně diferenciované prostory. Nejdůležitějšími přírodními faktory jsou především charakter reliéfu, půdní předpoklady a klimatické podmínky. Ve srovnání s okolními státy je Česko obdařeno horšími přírodními podmínkami pro zemědělskou produkci. Převážnou část území tvoří pahorkatiny a vrchoviny, které mají vliv na ostatní faktory a vytváří tak značné regionální diferenciacie.

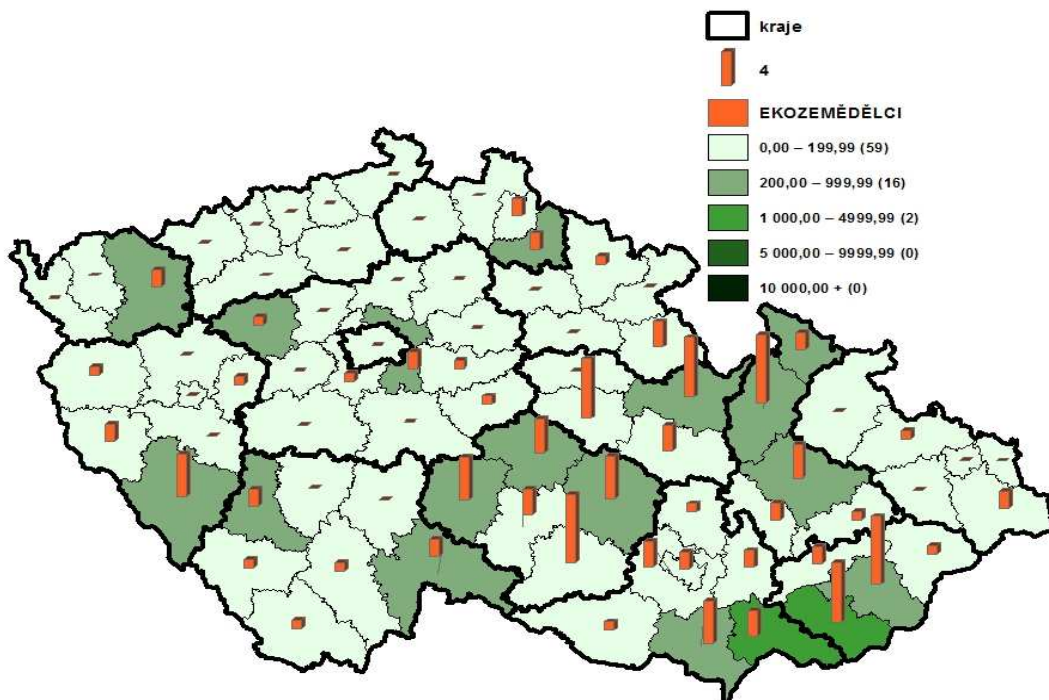
Charakter reliéfu lze definovat několika možnými způsoby. Jednou z možností je střední nadmořská výška. Dle kartometrického měření Geografického ústavu z roku 1966, byla střední nadmořská výška definována na úrovni jednotek NUTS 4 (okresy). Při zpracování dat za ekologického zemědělství, byly jako jednotky zvoleny také NUTS 4. Jednotlivé údaje lze tedy mezi sebou porovnat a hledat mezi nimi případné závislosti. Závislost mezi střední nadmořskou výškou a výskytem EZ byla potvrzena i pomocí Spearmanova korelačního koeficientu (0,580). Z kartometrického měření byla nejvyšší střední nadmořská výška v pohraničních hornatých okresech a v okresech Českomoravské vrchoviny např. Český Krumlov, Karlovy Vary, Žďár nad Sázavou, kde se zároveň nachází i větší plocha ekologického zemědělství. Naopak nejnižší střední nadmořská výška byla zaznamenána v okresech Polabské nížiny

a Dolnomoravského úvalu, jedná se např. o okresy Mělník, Kolín, Břeclav. V těchto okresech je zároveň nízká výměra ekologického zemědělství (obrázek 20).

Dalším ukazatelem, který do velké míry ovlivňuje především rostlinou zemědělskou výrobu, je svažitost reliéfu. Živočišná výroba je svažitostí reliéfu ovlivněna menší měrou, neboť při svém hospodaření není používáno tolik mechanických strojů. Podle Götze a Jančáka (1997) je pro vyjádření svažitosti reliéfu nejvhodnější ukazatelem podíl zemědělské půdy se svažitostí nad 7° z celkové výměry zemědělské půdy. Dle jejich šetření se největší podíl vyskytuje v okresech s pohořím Šumavy, Krkonoš, Krušných Hor, Beskyd či Českomoravské vrchoviny, kde se vyskytuje zvýšený počet ekozemědělců (obrázek 20). Nízký podíl zemědělské půdy se svažitostí nad 7° byl zaznamenán v okresech Polabské nížiny, která se vyznačuje nízkým počtem ekozemědělců (obrázek 20).

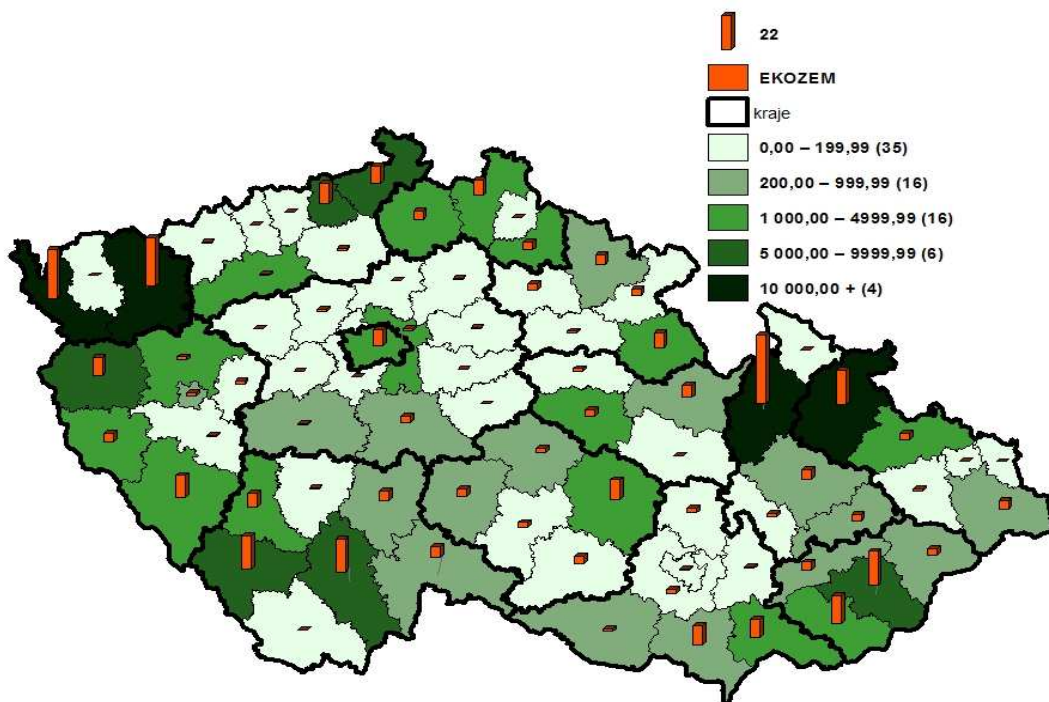
Klimatické podmínky jsou nedílnou součástí faktorů ovlivňující zemědělskou výrobu. Největší vliv průměrná teplota a množství srážek. Nejlepší klimatické podmínky z hlediska produktivity můžeme nalézt v nejurodnějších oblastech Česka jako je Polabí a moravské úvaly, kde se naopak vyskytuje nejnižší podíl ekologického zemědělství (obrázek 20) (Jančák, Götz 1997).

Obrázek 17: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 1994



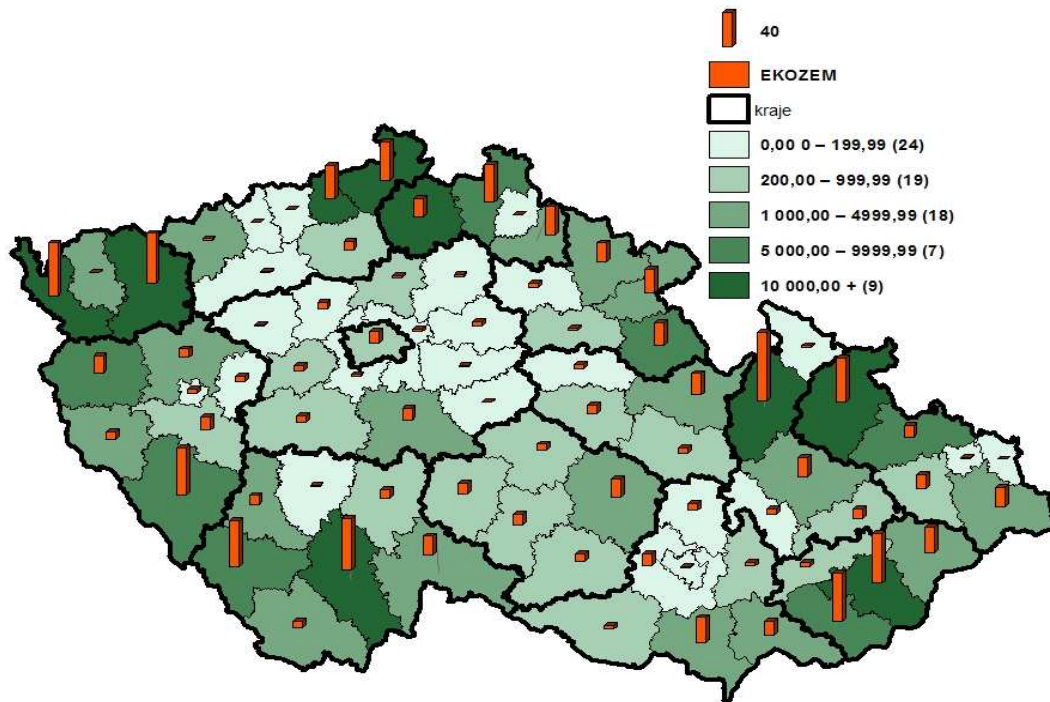
Zdroj: KEZ, Přepsaný seznam ekologických zemědělců 1994

Obrázek 18: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 2001



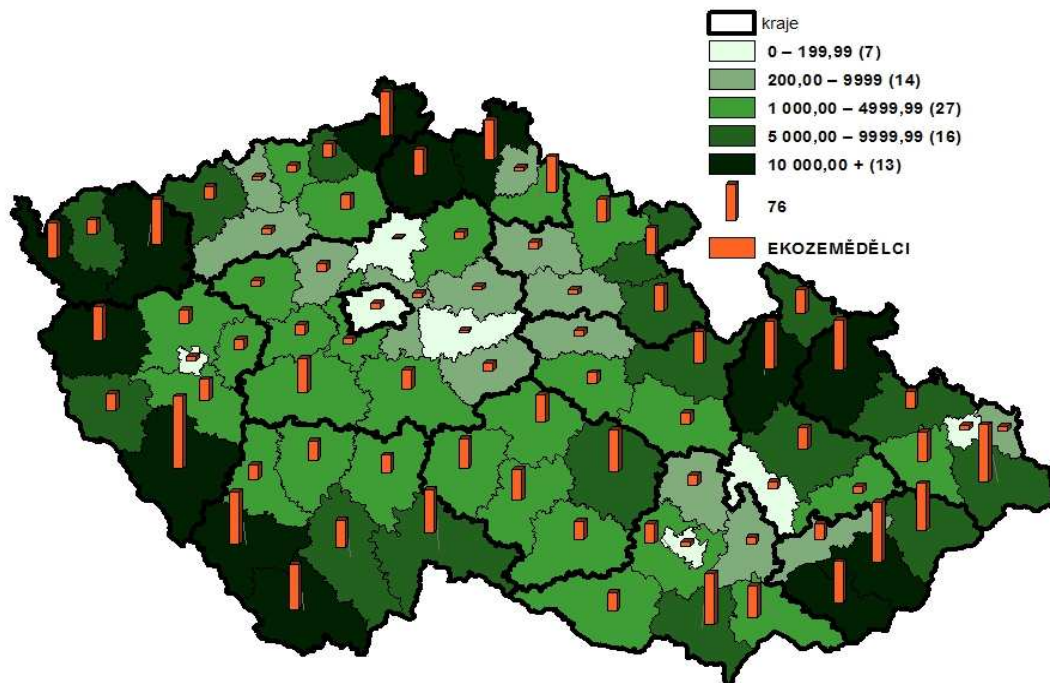
Zdroj: KEZ, Přepsaný seznam ekologických zemědělců 2001

Obrázek 19: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 2007



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2007

Obrázek 20: Počet ekologických zemědělců na celkové ploše ekologického zemědělství (ha), Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Obrázky 17 až 20 přináší srovnání ekologického zemědělství mezi roky 1994 a 2010, tedy v rozmezí 16 let.

Nejvyšší plocha ekologického zemědělství byla zaznamenána v okresech nacházející se při hranicích státu. Větší výměra plochy při hranicích Česka je především díky zhoršeným přírodním podmínkám nepříliš vhodných pro klasické konvenční zemědělství. V příhraničních oblastech je zaznamenána i vyšší nadmořská výška a hornatější vrchovinný povrch než v okresech vnitřních. Je to dáno historicky přirozenou hranicí státu, která byla určována právě přírodními podmínkami. Okresy s největší plochou ekologického zemědělství jsou Bruntál s 35 536 ha, okres Karlovy Vary s 33 645 ha, okres Český Krumlov s 26 922 ha a okres Děčín s 20 539 ha. V roce 1994 největší plochy v ekologickém zemědělství dosáhly okresy Uherské Hradiště (1 345 ha) a Hodonín (1 129 ha). V tomto roce se ekologické zemědělství teprve začalo rozvíjet a první ekofarmy nebyly zakládány jen na zemědělsky nepříliš vhodných plochách, ale i na území s vhodnými zemědělskými podmínkami. Zemědělci v těchto oblastech měli k zemědělství jako takovému vztah. Navíc ekologické zemědělství bylo motivováno novými příležitostmi a finančními dotacemi, které byly poskytovány státem.

Naopak nejmenší plochy ekologického zemědělství byly zaznamenány v městských okresech, kde je minimální zastoupení zemědělského hospodaření. Nižší zastoupení mají i okresy, které jsou brány jako zemědělské oblasti. Nejmenší plochu ekologického zemědělství nalezneme na území Hl. m. Prahy (41 ha), Brno-město (47 ha) a Mělník (61 ha). Průměrná plocha ekologického zemědělství v českých okresech dosáhla hodnoty 5 815 ha, nad průměr se dostalo 26 okresů (33 % ze všech okresů). V roce 1994 dosáhla průměrná plocha ekologického zemědělství hodnoty pouhých 240 ha. Nad průměr z roku 1994 se dostalo 26 okresů z celkového počtu 44 okresů, které v tomto roce provozovaly ekologické zemědělství (z celkového počtu 77 okresů, tvořilo nadprůměr 34 %). Okresy s nejmenší plochou v roce 1994 byly Brno-město, Kolín a České Budějovice, kde plocha ekologického zemědělství tvořila méně než 10 ha. Bez ekologického zemědělství bylo v roce 1994 celkem 33 okresů tzn. téměř 43 % ze všech 77 okresů Česka (KEZ 2010)

Tabulka 1: Velikostní struktura ekofarem, Česko 2007 a 2010

velikostní struktury (ha)	Rok							
	2010				2007			
	počet		plocha		počet		plocha	
	absolut.	%	absolut.	%	absolut.	%	absolut.	%
0 až < 5	583	16,6	1183,03	0,3	138	10,5	246,8	0,1
5 až < 10	359	10,2	2606,42	0,6	78	5,9	579,25	0,2
10 až < 50	1244	35,4	31351,25	7,0	345	26,2	9368,15	3,0
50 až < 100	449	12,8	31715,03	7,1	219	16,6	16201,14	5,2
100 až < 500	620	17,6	137925,1	30,8	335	25,5	80888,85	26,0
500 až < 1000	180	5,1	127399,99	28,4	129	9,8	94860,19	30,5
1000 až < 2000	75	2,1	102607,2	22,9	61	4,6	84386,41	27,2
2000 <	5	0,1	13032,91	2,9	11	0,8	24013,71	7,7
celkem	3515	100	447820,9	100	1316	100	310544,5	100

Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2007 a KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Z tabulky 1 je patrný nejen nárůst počtu ekozemědělců a nárůst plochy ekologického zemědělství, ale i posun v jednotlivých velikostních kategoriích. V roce 2007 se v nejmenší kategorii nacházelo celkem 138 ekofarem, oproti tomu v roce 2010 se nacházelo ve stejné kategorii 583 ekofarem tzn. nárůst více než 400 %.

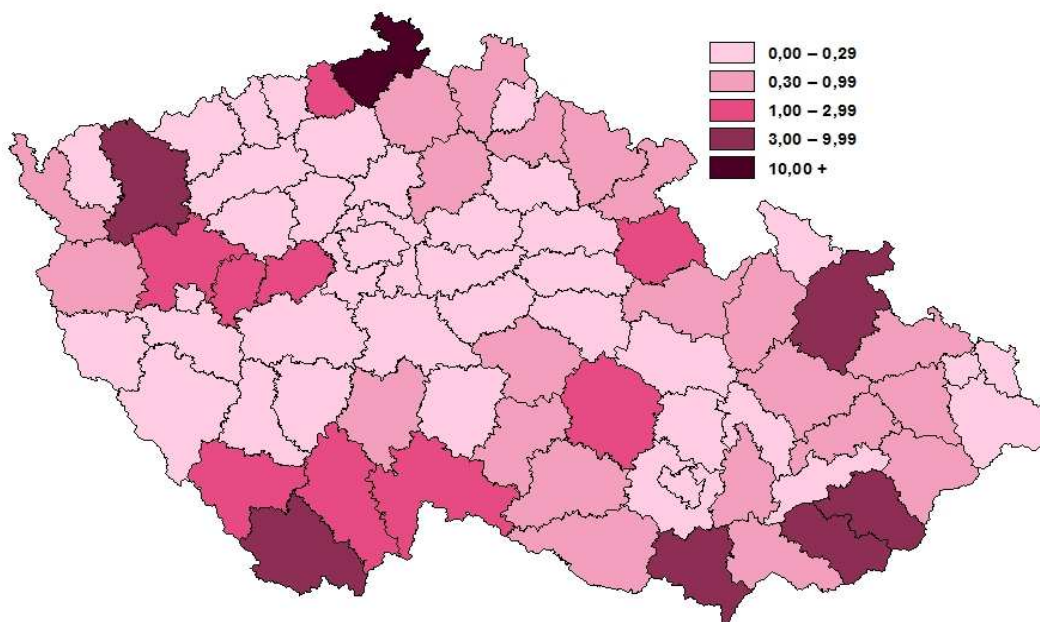
Z hlediska regionálního rozložení se do největší kategorie v roce 2007 dostaly okresy s největší plochou ekologického zemědělství tzn. příhraniční okresy s vyšší nadmořskou výškou a hornatým povrchem. V roce 2010 se téměř ve shodném pořadí, v kategorii s největší rozlohou ekofarem, objevily tytéž okresy jako v roce 2007. Rozdíl byl však zaznamenán u kategorií s menší plochou ekofarem. Např. okresy Jablonec nad Nisou, Karviná, Kolín, Kutná Hora a Most, které měly v roce 2007 nulovou plochu ekologického zemědělství, se v roce 2010 posunuly do větších kategorií a přeskočily tak některé okresy, které byly v předchozích letech ve větších kategoriích. V roce 2010 se v nejmenší kategorii objevily městské okresy (např. Praha, Brno-město, Ostrava-město), okresy s intenzivní zemědělskou výrobou (např. Nymburk, Kolín) nebo okresy s průmyslovou výrobou (např. okresy Mělník, Most). Ve středních kategoriích dochází k častým posunům mezi pořadím jednotlivých okresů.

Potvrzena byla i statistická závislost měřená pomocí Spearmanova korelačního koeficientu. Lze tedy říci, že velikost ekofarmy v okresech Česka je vysoce závislá na velikosti jednotlivých ekofarem.

5.2 Regionální rozmístění ekologického zemědělství

Následující kapitola přináší vlastní poznatky o ekologickém zemědělství. Porovnání jsou pro přehlednost zobrazena pomocí kartogramů a kartodiagramů. Jednotlivé charakteristiky jsou uvedeny na úrovni NUTS 4, tedy okresů, které byly pro tento druh šetření zvoleny již na začátku práce (kapitola 1). Šetření jsou obohacena o testy statistické závislosti, které byly prováděny pomocí Pearsonova a Spearmanova korelačního koeficientu.

Obrázek 21: Podíl ekologicky obhospodařované orné půdy na ostatní obhospodařované orné půdě, Česko 2010



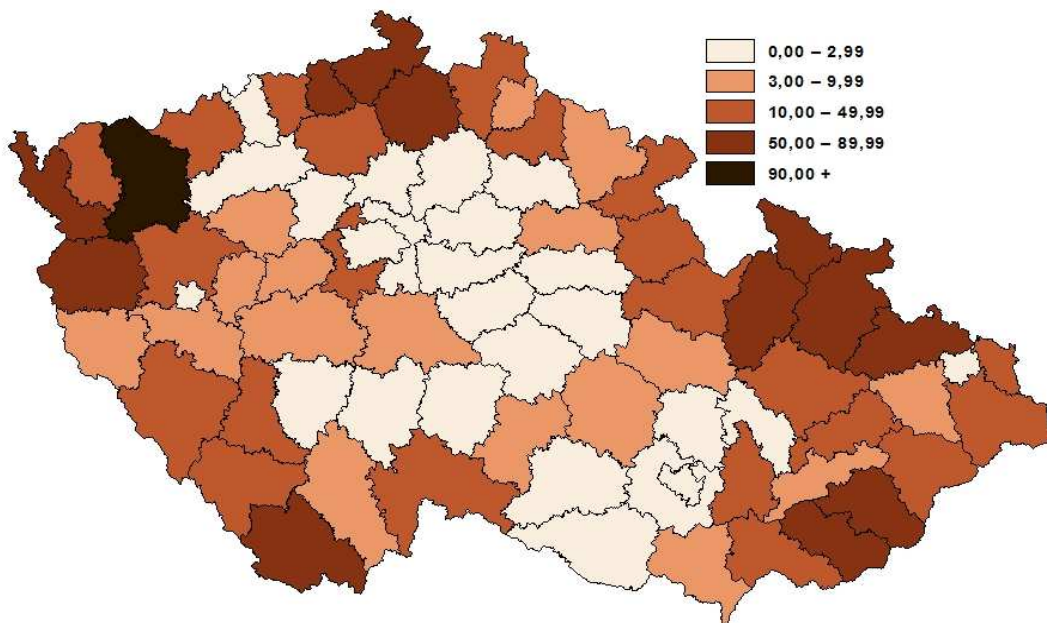
Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010 a Ročenka půdního fondu 2010

Na obrázku 21 můžeme vidět podíl orné půdy v ekologickém a konvenčním zemědělství. Nejvyšší podíl orné půdy vychází v okrese Děčín, kde orná půda v ekologickém zemědělství přesahuje 13 % z celkové orné půdy a 1,6 % z celkové rozlohy okresu. Mezi další okresy s vysokým podílem ekologické orné půdy patří okres Český Krumlov, Břeclav, Uherské Hradiště, Zlín, Bruntál a Karlovy Vary. Jedná se o příhraniční okresy, které mají v některých případech větší celkovou plochu zemědělské půdy, ale menší plochu orné půdy. Orná půda pro ekologické zemědělství není tak náročná na pěstování plodin, proto zde je větší podíl. Navíc v některých okresech se nachází hornatý povrch a vyšší nadmořská výška (mimo Dolnomoravský úval), což ovlivňuje výskyt orné půdy.

Oblasti s vyšším podílem ekologické orné půdy můžeme zaznamenat v jižních Čechách, kde je obecně menší podíl orné půdy v klasickém zemědělství a je zde i vyšší nadmořská výška s hornatým povrchem. Dále Kraj Vysočina, kde je pahorkatiný povrch a nižší podíl zemědělské půdy v klasickém zemědělství. Vyšší podíl ekologické orné půdy vykazují také okresy kolem Plzně.

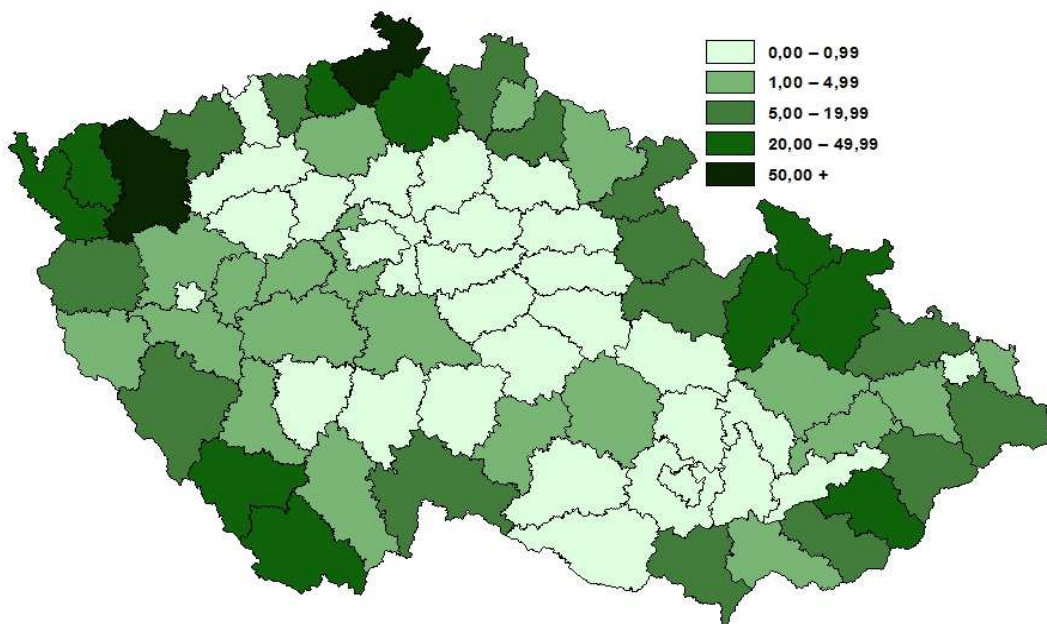
Naopak nízký podíl ekologické orné půdy v Česku můžeme nalézt v okresech s vysokou zemědělskou produkcí u konvenčního zemědělství jako je např. Polabí či Hornomoravský úval. Nulového podílu dosáhly okresy Sokolov, Plzeň-město a Most. Jedná se o rozlohou malé okresy s převahou průmyslové výroby a nabídkou služeb. V okresech se navíc nachází i velký počet městských obcí v poměru s venkovskými obcemi (městský způsob života).

Obrázek 22: Podíl ekologických trvale travnatých ploch na ostatních trvale travnatých plochách, Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010 a Ročenka půdního fondu 2010

Obrázek 23: Podíl ekologické zemědělské půdy na ostatní zemědělské půdě, Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010 a Ročenka půdního fondu 2010

Obrázky 22 a 23 znázorňují podíly ekologické trvale travnaté porosty a zemědělské půdy s ostatními trvale travnatými porosty²¹ a zemědělskou půdou. TTP mají ve struktuře zemědělské půdy velice důležité místo, zamezují totiž vodní erozi v zejména podhorských a horských oblastech. Jak již bylo v této kapitole poznamenáno v Česku je převážná většina území pokryta pahorkatinami (vysoká svažítost), je tedy více než nutností podporovat v těchto oblastech rozvoj TTP. (Jančák, Götz 1997)

Vysokého podílu TTP si můžeme povšimnout v podhorských okresech, kde byl rozvoj TTP velice podporován i ze strany státu (dotační politika MZE). Největší podíl ekologických TTP na ostatních TTP, můžeme zaregistrovat v okresech Karlovy Vary (92,43 %), Zlín (73,98) nebo Děčín (71,28 %). Jedná se o příhraniční okresy, ve kterých je obecně velký podíl TTP.

Nulový podíl TTP se vyskytuje v okrese Znojmo, dále pak nízký podíl zaznamenaly okresy Louny (0,04), Praha (0,13) a Kolín (0,14), ale i okres Plzeň-město a Brno-město. Dlouhodobě je zde zaznamenán úbytek TTP (Agrocensus 1995), který je z minulosti nejspíše způsoben průmyslovou výrobou, vysokým podílem zastavěných ploch či výstavbou dálnic a silničních okruhů. (Jančák, Götz 1997)

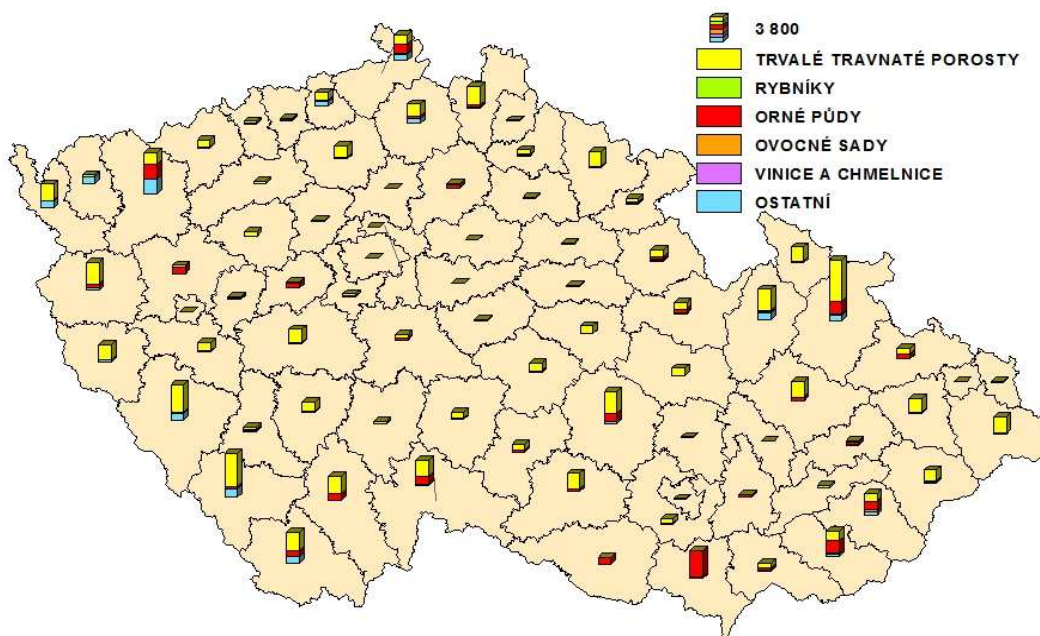
Dle každoročně vydávaných Zelených zpráv vydávaných MZE můžeme zjistit, že se rozloha zemědělské půdy postupně zmenšuje. Je to dáno nejen neustále ubývající rozlohou zemědělské půdy v konvenčním zemědělství, ale také výstavbou dopravních sítí, bytovou zástavbou (nejen ve městě, ale i na venkově) a dovozem zemědělských komodit z jiných států (vysoká konkurence pro české zemědělce). Naopak se každým rokem zvyšuje plocha ekologického zemědělství. Zákonitě se tedy musí zvyšovat i jednotlivý podíl ekologické zemědělské půdy a ostatní zemědělské půdy. Největší podíl byl zaznamenán v okresech Karlovy Vary (56,98 %) a Děčín (52,13 %) (KEZ 2010).

Naopak nejnižšího podílu ekologicky zemědělské půdy dosáhl okres Louny (0,02 %), kde se patrně odrazil vliv průmyslové oblasti. Nízký podíl zaznamenaly také městské okresy Plzeň-město, Brno-město, Praha a jejich spádové oblasti. Mezi jednotlivými ukazateli existuje určitá závislost, avšak u porovnání TTP se jednotlivé podíly pohybují ve vyšších jednotkách (podílech). Závislost potvrzuje i Spearmanův korelační koeficient, jehož hodnota značí vysoký stupeň závislosti. Z uvedené závislosti

²¹ TTP – louky a pastviny

vyplývá, že TTP jsou v ekologickém zemědělství používány daleko více než zemědělské půdy.

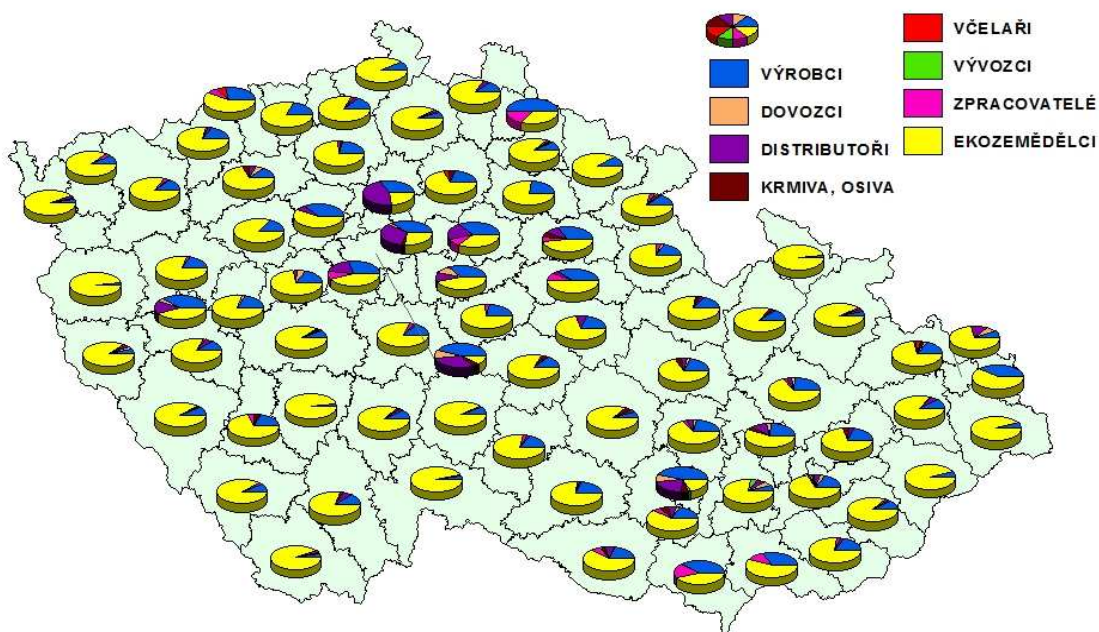
Obrázek 24: Podíly vybraných druhů ekologicky obhospodařované půdy, okresy Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Obrázek 24 jednoznačně ukazuje, že z druhů půdy dominuje hospodaření na ekologických TTP. Což bylo prokázáno i u obrázku 22. Zvýšený podíl orné půdy můžeme pozorovat u okresů jižní Moravy, kterými prochází úrodný Dolnomoravský úval nebo v okresech Karlovy Vary, Děčín a Jeseník, které obecně vykazují vyšší podíl ekologického zemědělství. Naopak celkově nejnižší zastoupení mají nížinaté okresy s vysokou konvenční zemědělskou produkcí tedy okresy Polabské nížiny a Hornomoravského úvalu. V těchto okresech je celkově nízký podíl ekologického zemědělství, tudíž i jeho podíl jednotlivých druhů půd je nízký. Test statistické závislosti závislost mezi jednotlivými druhy hospodaření nepotvrdila, závislost je prokázána pouze v souvislosti k celkové ekologicky obdělávané půdě.

Obrázek 25: Členění ekologického zemědělství podle druhu podnikatelské činnosti, Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Obrázek 25 vystihuje jednotlivý podíl způsobu zapojení do systému ekologického zemědělství. Dle kontrolní organizace KEZ, o.p.s. se ekologické zemědělství dělí podle druhu činnosti na ekozemědělce, výrobce biopotravin, distributory, výrobce krmiv a rozmnožovacího materiálu, včelaře, dovozce ze 3. zemí, vývozce do 3. zemí a na faremní zpracovatele. Podle seznamu vydaném kontrolní organizací KEZ, o.p.s. bylo k 31.12.2010 evidováno v systému ekologického zemědělství celkem 3 515 zemědělců, 618 biovýrobců, 186 distributorů, 53 výrobců krmiv a osiv, 14 včelařů, 44 dovozců, 10 vývozců a 122 faremních zpracovatelů. Celkem tedy přes 4 500 registrovaných ekozemědělců (KEZ 2010).

Z obrázku je patrné, že nejvíce ekozemědělců se zabývá právě zemědělstvím. Mezi okresy, kde nepřevažuje zemědělská výroba, patří území Hl. m. Praha, Brno-město, Jablonec nad Nisou, Litoměřice a Mělník. U prvních dvou okresů je důvodem to, že se jedná o městské okresy, kde převažuje průmyslová výroba a služby. U okresu Mělník a Litoměřice se zřejmě jedná o spádovost Hl. m. Prahy a o větší zaměření na průmyslovou výrobu. Avšak u okresu Jablonec nad Nisou se tento nižší podíl nedá zcela vysvětlit, zřejmě se jedná také o převahu průmyslové výroby nad zemědělskou.

Může zde být zohledněn i fakt, že se jedná z hlediska rozlohy o menší okres s vyšší nadmořskou výškou, tudíž zde nejsou pro zemědělskou výrobu vhodné podmínky.

Distributoři sídlí nejčastěji v okolí větších měst. Hlavním úkolem distributorů je pomoci ekozemědělcům prodat své výrobky. Ekozemědělci mnohdy nemají čas ani schopnosti své výrobky správně propagovat, distributor jim tedy pomáhá rozvíjet jejich potenciál a zajišťuje odbyt výrobků. Nejznámější distributoři se pohybují kolem sítí hypermarketů a supermarketů (v roce 2010 více než 25 % z celkového počtu distributorů, v roce 2007 dokonce ještě více než 60 %). Jedná se např. o společnost AHOLD Czech Republic, a.s. (se sídlem v Olomouci a Klecanech), MAKRO Cash & Carry ČR, s.r.o. (celkem 13 poboček se sídlem kolem větších měst), Hamé a.s. (se sídlem v Kunovicích okres Uherské Hradiště) nebo Emco spol. s.r.o. (se sídlem ve Stránčicích okres Praha-východ). Další distributoři obvykle jednájí pod značkou konkrétní sítě obchodů či specializovaných prodejen prodávající biovýrobky.

Dovozců a vývozců se na území Česka nevyskytuje mnoho, konkurence okolních států je stále velká a čeští biovýrobci nejsou ještě v dostatečné míře rozšířeni. Dovožci si nejčastěji vybírají sídla kolem velkých měst, aby měly větší šanci na odbyt svých výrobků. Často se také jedná o firmy, které dodávají biovýrobky velkým obchodním řetězcům jako jsou hypermarkety a supermarkety. Nejznámější z nich jsou společnosti COUNTRY LIFE s.r.o. se sídlem v Berouně, PRO-BIO, obchodní společnost s.r.o. se sídlem ve Starém Městě (okres Šumperk), Bio nebio se sídlem v Březové (okres Beroun) nebo Alreka trade s.r.o. se sídlem ve Vyškově. Mezi nejčastěji dovážené výrobky patří káva, čaj, oleje, tuky, mlýnské výrobky, dietní potraviny, homogenizované potravinářské přípravky, konzervované ovoce a zelenina nebo jiné konzervované potraviny. Mezi vyvážené výrobky patří např. koření, hnojiva, víno z vinných hroznů nebo mlýnské výrobky. Sídla vývozců jsou ve většině případů situovány do příhraničních okresů a do Hl. m. Prahy.

Největší počet výrobců krmiv a rozmnožovacích materiálů se paradoxně vyskytuje ve velkých městech (Hl. m. Praha, Brno-město a okres Brno-venkov). Ačkoliv se na první pohled může zdát, že se jedná o zemědělskou výrobu, je produkce krmiv spíše průmyslovou výrobou.

U faremních zpracovatelů se jedná o činnost spojenou s pěstováním rostlin a chovem zvířat na ekofarmách. Největší podíl faremních zpracovatelů můžeme nalézt v okresech Jihomoravského kraje a to konkrétně v okrese Břeclav (zde byl i největší

počet v absolutních hodnotách), Hodonín, Znojmo, Brno-venkov nebo v okresech Beroun a Nymburk spadající do Středočeského kraje, dále okresy Pardubice a Jablonec nad Nisou. Z velké míry se jedná o okresy s velkou plochou luk a pastvin a o zemědělské regiony, jsou tedy ideální pro faremní zemědělství.

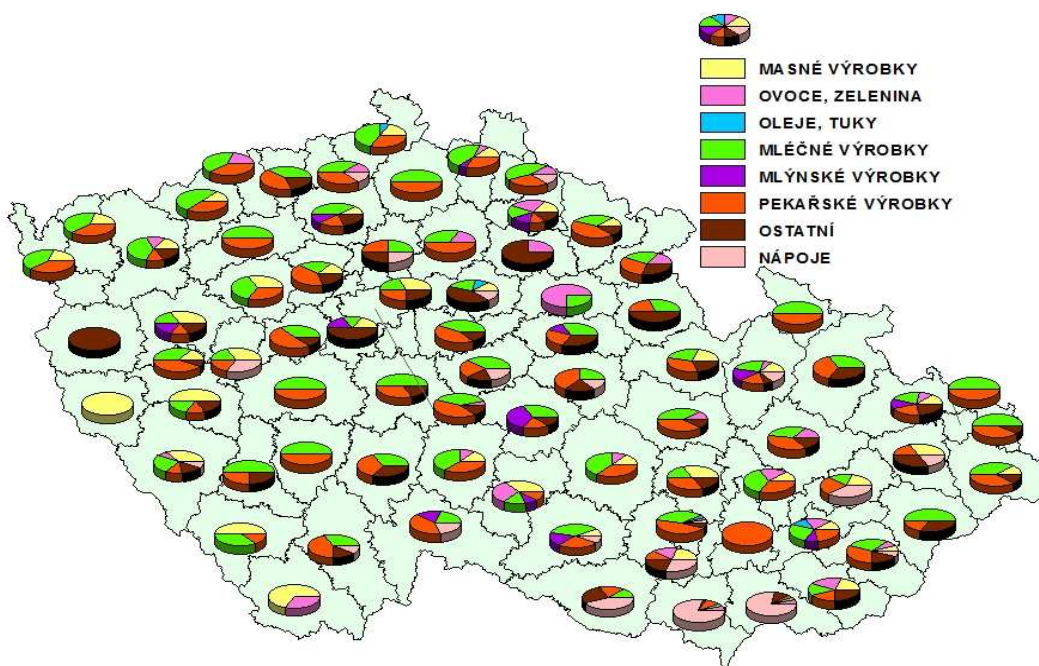
Nejméně početnou skupinou jsou včelaři, jejich celkový počet dosáhl v roce 2010 hodnoty 14. V rámci Česka jsou rozloženi velmi nerovnoměrně, nejvíce se jich vyskytuje v okresech Bruntál, Náchod, Opava a v Českém Krumlově. Jedná se většinou o rodinou tradici v chovu včel a přechod na ekologické zemědělství bylo spíše bráno jako zviditelnění výrobku popř. jako finanční motivace vzhledem k dotacím podporující ekologické zemědělství. Až na okres Mladá Boleslav, se včelařství vyskytuje v příhraničních okresech.

V porovnání s rokem 2007, kdy KEZ o.p.s. uveřejnila podrobný seznam utříděný podle zaměření podnikatelské činnosti, můžeme zaznamenat několik podstatných rozdílů ve vývoji ekologického zemědělství. Počet ekozemědělců mezi roky 2007 a 2010 vzrostl z původních 1 220 na nyníjších 3 515 (nárůst téměř o 200 %), počet biovýrobců vzrostl z 253 na 618 (nárůst o 144 %), počet distributorů (dříve evidováni jako obchodníci) zůstává shodně 186 (nejedná se však o naprosto stejné společnosti), počet dovozců vzrostl z 20 na 44, výrobci krmiv a rozmnožovacích materiálů nárůst z 16 na 53 a počet včelařů ze 6 na 14. U kategorie faremní zpracovatelé nemůže zcela říci, zda došlo k nárůstu, jmenovaná kategorie vznikla nově až v roce 2009 odtržením od kategorie ekozemědělci. Během jednoho roku (2009-2010) došlo k nárůstu ze 100 zpracovatelů na 122 (KEZ 2007, KEZ 2009, KEZ 2010).

Až na jedinou výjimku, zaznamenal každý druh ekologického zemědělství nárůst. U kategorie vývozci nelze přesně říci, zda se jedná nárůst z 0 na 10 nebo o nově vzniklou kategorii. Další možností také je, že se v minulých obdobích podnikatelé v systému ekologického zemědělství špatně zařadili do uvedených kategorií. U některých kategorií často dochází ke splnutí činnosti (především kategorie výrobce a distributor), kdy je pro podnikatele velice obtížné zařadit se pouze do jedné kategorie. Snadno se může stát, že se podnikatel zapíše do kategorie nesprávně nebo se napíše do obou kategorií zároveň (je tedy chybně počítán dvakrát). Tato chyba se velice těžko opravuje, u některých společností totiž opravdu může dojít k tomu, že jsou evidováni u více kategorií (mohou provádět více činností najednou). Výsledné součty musí tedy

být brány s opatrností. Co však můžeme s jistotou říci je to, že počet registrovaných IČO v ekologickém zemědělství neustále roste. Vzhledem k 15-ti ročnímu vzrůstajícímu trendu vývoje počtu registrovaných ekozemědělců, můžeme i v nejbližších letech očekávat nárůst (Ročenka ekologického zemědělství v České republice 2009).

Obrázek 26: Předmět potravinářské výroby v ekologickém zemědělství, okresy Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Obrázek 26 znázorňuje jednotlivé podíly potravinářské výroby v ekologickém zemědělství. V jednotlivých okresech převažuje produkce mléčných a pekařských výrobků. V okresech Dolnomoravského úvalu převažuje výroba nápojů, jedná se především o výrobu vína z vinné révy a ovocných moštů. V některých okresech Pošumaví převažuje podíl masné výroby. V těchto oblastech byl zjištěn vyšší podíl chovu skotu (obrázek 27), zvýšený podíl masné výroby je tedy očekávaný.

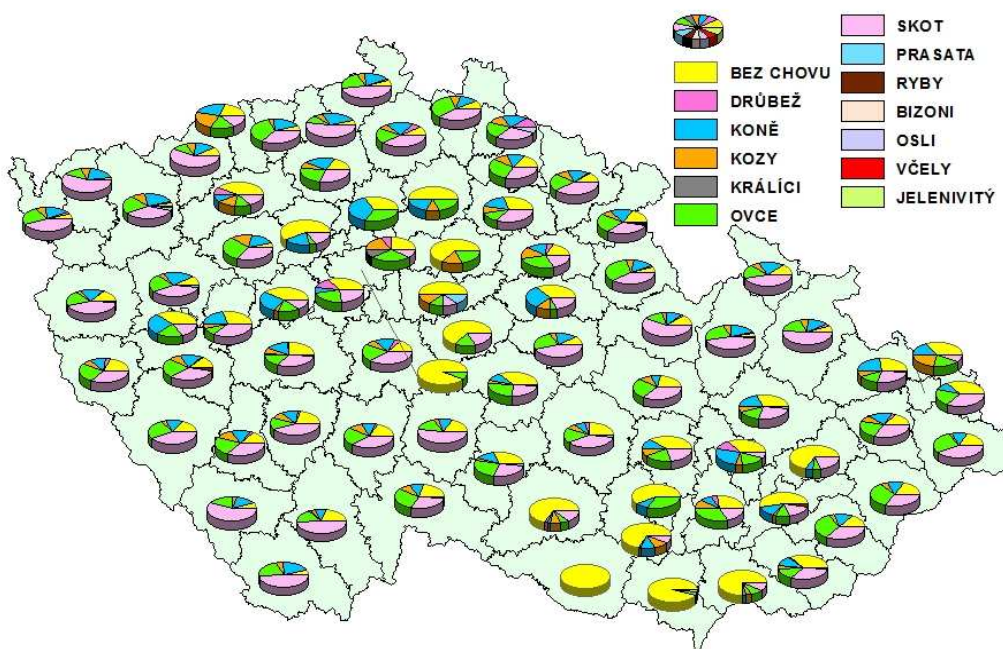
Zrnatost půdy je jedním z půdních předpokladů, který ovlivňuje zemědělskou výrobu. Rozeznáváme celkem tři hlavní skupiny půdních druhů: lehké, středně těžké a těžké. Následuje ještě dělení podle půdních typů, avšak jednotlivé podíly nelze přesně

rozdělit dle okresů. Pro porovnání s ekologickým zemědělstvím, je tedy ne příliš vhodným ukazatelem.

Těžké půdy jsou málo propustné a špatně se obdělávají, nejsou tedy vhodné pro zemědělskou výrobu. Při dobré péči se na nich dají pěstovat některé druhy obilovin. Více než 20% podíl těžké půdy se nachází v okrese Chomutov, Most, Teplice, Jičín, Pardubice, Zlín a Vsetín. V těchto okresech je i vyšší podíl pekařské bioprodukce. Středně těžká půda se vyskytuje na většině území Česka, nelze z ní tedy objektivně posoudit vzájemnou závislost mezi ekologickým zemědělstvím.

Lehká půda se vyznačuje snadnou obdělávatelností, daří se na ní především bramborám a zelenině. Největší podíl lehkých půd se nachází v okresech Strakonice, Příbram, Mělník, Pardubice a Třebíč. Avšak v systému ekologického zemědělství se závislost s podílem lehké půdy na zemědělské půdě nepotvrdila. Až na okres Třebíč se ve výše zmíněných okresech nevyskytuje významný podíl bioprodukce brambor a zeleniny (Jančák, Götz 1997).

Obrázek 27: Živočišná výroba v ekologickém zemědělství, okresy Česko 2010



Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2010

Živočišná produkce tvoří další část z celkové zemědělské produkce. V minulosti živočišná produkce převažovala nad produkcí rostlinnou, avšak od roku 2001 se tento

stav změnil a rostlinná produkce převyšuje výrobu živočišnou. V roce 2007 dosáhla živočišná produkce 43 % celkové zemědělské produkce. Nejvýznamnějším produktem se stalo mléko, které je nejčastěji získáváno z chovu skotu popř. z chovu ovcí a koz. Velmi důležitý je i chov prasat, který v roce 2007 dosáhl téměř 10 % celkové zemědělské produkce. (ČSÚ 2007)

U ekologického zemědělství podobně dominuje chov skotu, ovšem na druhém místě je chov ovcí a na třetím místě je chov koní. Chov prasat je v rámci ekologického zemědělství minimální.

Z obrázku 27 je patrné, že zhruba polovina ekofarem je bez chovu zvířat, což odpovídá i podílu v konvenčním zemědělství. Zcela bez chovu zvířat je pouze okres Znojmo. Okresy, kde převažuje podíl bez chovu zvířat, jsou většinou tradiční zemědělské okresy (Polabí, Moravské úvaly). Chov skotu pak převažuje ve zbytku okresů Česka, především v okresech s vysokým podílem TTP (obrázek 22). Statistická závislost také prokázala vysokou korelaci mezi chovem zvířat v ekologickém a v konvenčním zemědělství. Tedy je-li v okresech běžný chov určitého druhu zvířat, pak je i s vysokou pravděpodobností stejný druh chován i v ekologickém zemědělství. Závislost se dá také dobře prokázat u menšího chovu např. u chovu ryb. Největší počet ekofarem s chovem ryb je v tradičních rybníkářských okresech Jižních Čech (Jindřichův Hradec, Český Krumlov). Nebo u chovu včel, kdy je nejvyšší počet ekofarem evidováno v okresech s tradičním chovem včel (Náchod, Český Krumlov, Bruntál).

Nejvíce skotu v ekologickém zemědělství se chová v okrese Klatovy (90 ekofarem), Prachatice (88), Bruntál (80) a Děčín (75). Šest okresů je zcela bez chovu skotu a nejmenší počet skotu zaznamenaly okresy Kolín, Praha-východ a Prostějov (všechny po jedné ekofarmě).

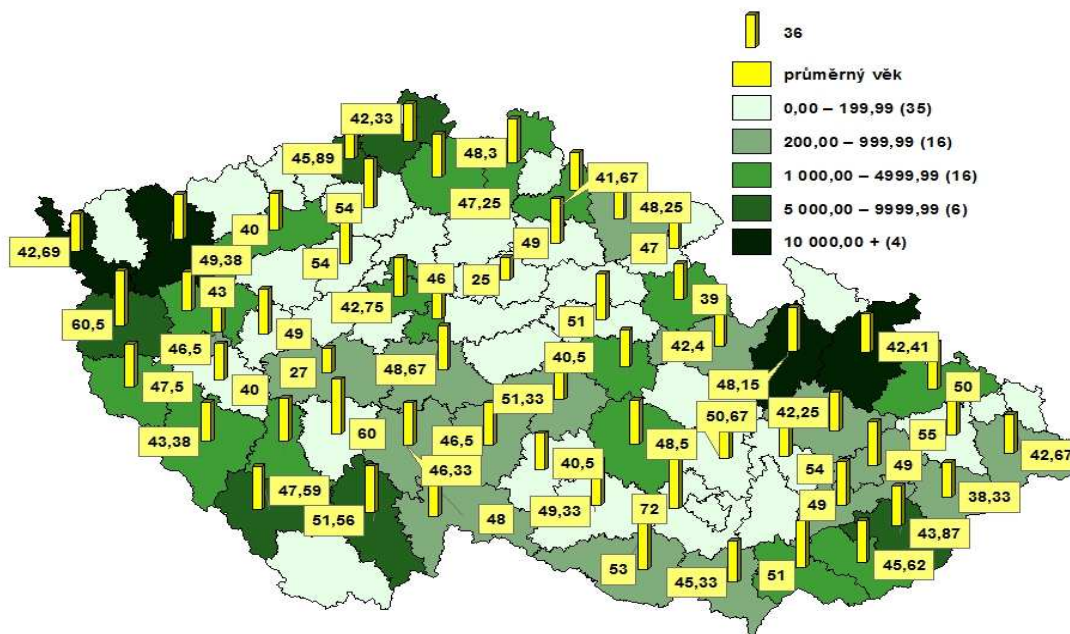
Chov ovcí dominoval v okresech Zlín (55), Klatovy (44), Vsetín (39). Zcela bez chovu ovcí se ocitly okresy Znojmo a Brno-venkov. Nízkých hodnot dosáhly okresy Mělník, Praha a Kolín (všechny po jedné ekofarmě).

Nejvíce ekozemědělců zabývajících se chovem koní, se nachází v okrese Karlovy Vary (41), Klatovy (32) a Šumperk (31). Naopak nejméně ekofarem s chovem koní se vyskytuje v okresech Mělník, Přešov a Louny (shodně 1 ekofarma). Nulových hodnot bylo v chovu koní dosaženo v šesti okresech (Znojmo, Praha, Kolín, Nymburk, Kutná Hora, Praha-východ).

V pořadí chovu zvířat v ekologickém zemědělství následuje chov koz a drůbeže. V omezeném množství se v systému ekologického zemědělství v Česku chovají bizoni (okres Náchod), králíci (např. Bruntál, Klatovy, Šumperk), osli (např. Příbram, Jablonec n.N., Prachatice) nebo jelenovití (Vsetín, Jindřichův Hradec) (KEZ 2010)

Ve většině případech se jedná o kombinované chovy tzn. že na příslušných ekofarmách probíhá více chovů zároveň. Ekofarmy jsou při chovu zvířat závislé na velikosti výběhu (tedy plochy ekologického zemědělství). Pro ekologický chov zvířat musí být splněna především podmínka prostoru ve kterém se zvíře pohybuje, ideálně tedy na TTP, které se nejčastěji nachází v podhorských oblastech (obrázek 22).

Obrázek 28: Průměrný věk registrovaných ekozemědělců (dle IČO) a plocha ekologického zemědělství, okresy Česko 2001



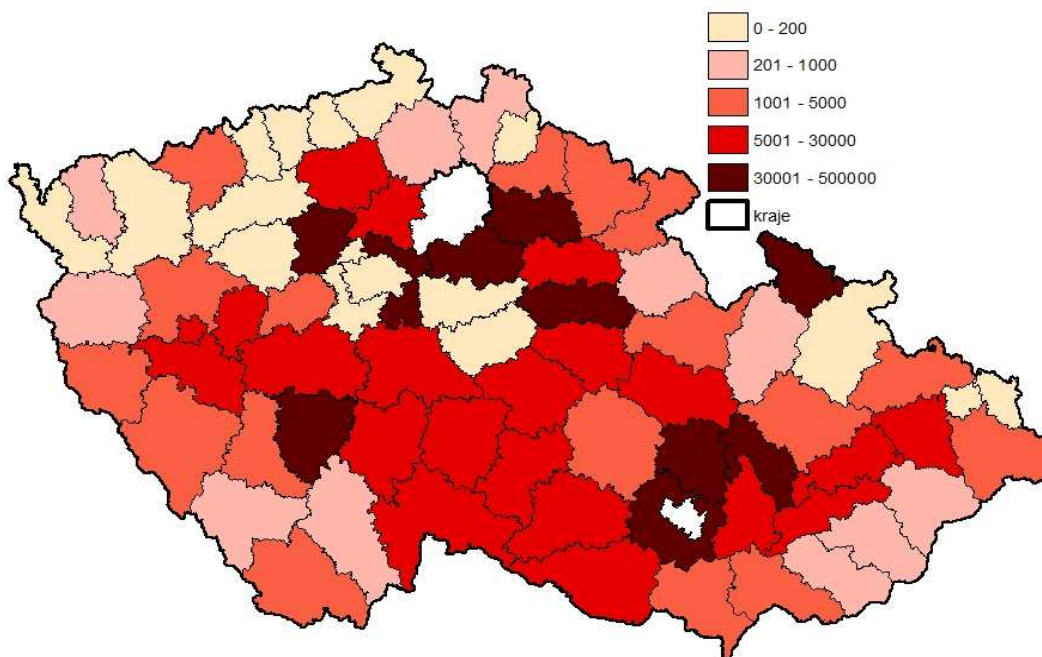
Zdroj: KEZ, Přepsaný seznam ekologických zemědělců 2001

Obrázek 28 znázorňuje průměrný věk ekozemědělců v roce 2001. Údaje byly vypočítány na základě dat narození, které byly součástí tištěného Seznamu ekologického zemědělství za rok 2001. Z mapy je patrné, že nejvyššího průměrného věku bylo dosaženo v okrese Brno-venkov. Takto vysoký věk je způsoben především malým vzorkem registrovaných ekozemědělců (pouze tři ekozemědělci), kteří se narodili ve 40. letech 20. století. Průměrný věk nad 60 let vyšel ještě v okresech Tachov

(60,5) a Písek (60,0). V okrese Písek je tento věk zapříčiněn pouze jedním registrovaným ekozemědělcem. U okresu Tachov je však dostatečně velký vzorek registrovaných ekozemědělců s pokročilejším věkem, jde tedy nejspíše o zkušené zemědělce, kteří se již v minulosti zemědělstvím zabývali, popřípadě by se také mohlo jednat o restituenty, kterým byla navracena půda. Motivací byly jistě i dotace (KEZ 2001)

Naopak nejnižší průměrný věk byl zaznamenán v okresech Nymburk (25,0) a Příbram (27,0). V obou případech se však jedná pouze o jednoho ekozemědělce na celé území okresu. Průměrný věk ekozemědělců za Česko dosáhl čísla 46,86.

Ačkoliv jsou tyto údaje deset let staré, mohou pomoci k vyjádření závislosti mezi průměrným věkem a celkovou plochou ekologického zemědělství v okresech Česka. Dle analýzy provedené Spearmanovým korelačním koeficientem, vyšla vzájemná závislost poměrně vysoká (0,513). Ještě vyšší závislost vyšla mezi celkovým počtem ekozemědělců a jejich průměrným věkem (0,898). Tato závislost je však očekávaná, a v závislosti zřejmě nehraje podstatnou roli to, že se jedná právě o ekologické zemědělství.

Obrázek 29: Podíl LFA na ekologicky obhospodařované ploše, okresy Česko 2007

Zdroj: KEZ, Seznam ekologických zemědělců 2007 a ÚZEI, Analýza plateb LFA 2007

Obrázek 29 zobrazuje podíl LFA na ekologické půdě. Zobrazení bylo provedeno na základě vysoké statistické závislosti, která byla provedena Pearsonovým korelačním koeficientem (příloha 9). Vzájemný podíl by bylo možné vyjádřit i obráceně, tedy podíl EZ na LFA.

LFA se definují jako méně příznivé oblasti, je však velice obtížné přesně je vymezovat.

Definice LFA dle Nařízení vlády č. 75/2007 Sb. ČR, které je v souladu s vymezením EU, říká, že LFA jsou vymezeny do 6 skupin:

- **horská oblast typu H^A** (obce nebo krajinné útvary s nadmořskou výškou nad 600 m.n.n nebo s výškou 500 až 600 m.n.m. a zároveň se svažítostí vyšší jak 7° na 50 % území této obce nebo krajinného útvaru)
- **horská oblast typu H^B** (obce nebo krajinné útvary nesplňující kritéria pro oblast typu H^A, které však byly za účelem zachování celistvosti horské oblasti do této oblasti zařazeny)
- **ostatní méně příznivá oblast typu O^A** (obce nebo krajinné útvary s výnosností zemědělské půdy nižší než 34 bodů, které nepatří do horské oblasti, a které jako celek v průměru splňují demografická kritéria – hustota obyvatel nižší

než 75 obyvatel/km² a podíl pracujících v zemědělství na celkovém počtu průřeschného obyvatelstva vyšší než 6 %)

- **ostatní méně příznivá oblast typu O^B** (obce s výnosností zemědělské půdy 34 až 38 bodů, které byly za účelem zachování celistvosti ostatní méně příznivé oblasti do této oblasti zařazeny)
- **specifická oblast S** (obce a krajinné útvary s výnosností zem. půdy nižší než 34 bodů nebo výnosností 34 až 38 bodů a zároveň se svažitostí vyšší jak 7 o na 50 % území této obce nebo krajinné útvary – tyto obce nebo krajinné útvary nesplňují jako celek demografická kritéria pro ostatní méně příznivou oblast)
- **oblast s ekologickými omezeními E** – území vymezená jako NATURA 2000 (ptačí oblasti a evropsky významné lokality dle zákona č. 114/1992 Sb.) na územích I. zón NP a CHKO)

Stát poskytuje příspěvek do těchto oblastí pouze na travní porosty evidované v LPIS²². Platby fungují jako finanční vyrovnání méně výhodných podmínek k hospodaření v regionech. Podobně jako u ekologického zemědělství se jedná především o podhorské a horské oblasti a trvale travní porosty, kde není možné provozovat klasické konvenční zemědělství. Z Programu rozvoje venkova z roku 2006, můžeme v Česku do skupiny LFA zařadit téměř 50 % celkového zemědělského půdního fondu, což je zhruba 1,75 mil hektarů. Program rozvoje venkova je společně s Evropským fondem pro rozvoj zemědělství a venkova, zdrojem pro financování LFA. Finanční podpora slouží jako motivace pro zemědělce v méně produkčních oblastech. Na rozdíl od ekologického zemědělství, LFA nelze přesně vyjádřit v geografických jednotkách. Je tedy velice obtížné vyjádřit souvislost mezi ekologickým zemědělstvím a regiony LFA.

²² Land Parcel Identification System – systém pro vedení a aktualizaci evidence půdy dle uživatelských vztahů dle zákona 252/1997 Sb., o zemědělství, rozšířený o další funkční vlastnosti potřebné především pro účely administrace dotací

5.3 Terénní výzkum nabídky biovýrobků v českých obchodech

Z vybraných obchodů (viz. Kapitola 2.3) patří společnosti Ahold Czech Republic, a.s., DM drogerie markt, s.r.o., MAKRO Cash & Carry ČR, s.r.o., Penny Market, s.r.o. do kategorie ekologičtí distributoři. Mezi registrované biovýrobce patří BILLA spol.s.r.o. (má celkem 194 poboček).

Šetření bylo podrobena celkem 6 hypermarketů, 8 supermarketů, 3 drogerie, 4 obchody se zdravou výživou, 2 obchody specializující se na biovýrobky a 2 farmářské trhy. Byly navštíveny 2 ekofarmy (BEMAGRO, s.r.o. Malonty, okres Český Krumlov a Botanicus spol. s.r.o. Ostrá, okres Nymburk) a 3 farmářské trhy (Praha Strašnice, Praha Vinohrady a Říčany). Biobedýnka byla objednána od společnosti Country Life.

V porovnání s ostatními výrobky, jsou nejmenší rozdíly v ceně u mléčných biovýrobků, biocukrovinek, biotěstovin a biopečiva. Cenově dostupné jsou různé druhy dochucovadel, nealkoholických nápojů, luštěnin, vajec, kojeneckých výživ, ovoce a zeleniny. Nejdražšími výrobky zůstávají maso, uzeniny, mražené potraviny, koření a oleje (více jak 100 % převyšují cenu běžného výrobku). V nabídce se také velice často objevují sojové výrobky, které jsou vhodné i pro alergiky a mají nízkou energetickou hodnotu, tyto výrobky byly ve všech sledovaných případech zahraniční. V obchodech převažují stále ještě zahraniční biovýrobky.

Mezi nejčastěji nabízenou českou značku patří společnost PRO-BIO (sídlo Pardubice a Staré město okres Šumperk), která se objevila téměř ve všech sledovaných obchodech. PRO-BIO nabízí především mlýnské výrobky, kávu a čaje. U produktů ovoce a zelenina, jsem se často setkávala se značkou Ing. Jana Štěrbý se sídlem v Deblíně, okres Brno-venkov. Zhruba polovina z nabízeného sortimentu ovoce, zelenina měla český původ (především papriky, rajčata, brambory, cibule, česnek), důvodem však může být sezónnost českého ovoce a zeleniny. Druhá polovina nabízených výrobků byla dovezena především z Itálie, Nizozemska a Španělska (spíše exotické ovoce např. mango, avokádo). U mléka jsem velice často narážela na slovenskou značku Tatalan. Ostatní české mléčné výrobky byly nejčastěji pod značkou Polabských mlékáren, Mlékárny Valašské Meziříčí, Madety a Olmy. Cereální výrobky a výrobky müsli byly zhruba z poloviny sledovaného sortimentu, zahraničními výrobky. Z českých biovýrobků jsem se nejčastěji setkávala se značkou Emco nebo PRO-BIO. U ostatních biovýrobků se často objevovala značka Country life, která v Česku funguje již od roku 1991 a jako první společnost přivedla biopotraviny na český trh. (Country

life 2011) V současnosti tato společnost patří k velkoprodejcům zdravé výživy a biovýrobců, má zařízenou síť vlastních obchodů a ekofare, provozuje bio e-shop a zajišťuje i ekoporadenství.

Většina sledovaných hypermarketů a supermarketů má pro biovýrobky zavedenou svojí vlastní značku (mimo Globusu a Žabky), která je však značkou zahraniční (až na Billu, ta má jako jediná vlastní českou značku). České biovýrobky jsou do obchodu dováženy jinými výrobci nebo distributory. Nabídka biovýrobců byla velice pestrá a většina obchodů pro ně měla speciální umístění, které bylo viditelně označeno. Nejpestřejší nabídku měly obchodní řetězce Billa (obrázek 31, Tesco hypermarket a Interspar, které měly k dispozici např. pečící směsy, pudinky nebo mražené výrobky. Ojedinelou širokou nabídku biovín nabízel hypermarket Makro (obrázek 30), kde se nachází především vína z Česka (např. Vinné sklepy Maršovice, Víno Sýkora). Ceny biovýrobců byly nižší než u ostatních zkoumaných obchodů. Kosmetika s označením BIO nebyla dostupná v žádném navštíveném obchodě. V kategorii maloobchodů byla velkým překvapením DM drogerie se svou značkou Alnatura, která ve svém sortimentu měla širokou nabídku biovýrobců s velice příznivými cenami. Jednalo se o trvanlivé potraviny různého druhu, velká nabídka byla také určena pro kojence (dětská výživa, sunar, ovocné šťávy), která se ve větším množství objevila i v drogerii Rossmann. Ceny biovýrobců byly o něco vyšší než u velkoobchodů, avšak zůstávaly stále dostupné zákazníkům. V obchodech se zdravou výživou a specializovaných bioobchodech, byl podstatně větší sortiment nabízených výrobků za všech výrobních kategorií. Obchody navíc kombinují biovýrobky s různými typy alergií (lepek, laktóza), a svojí nabídkou sortimentu dokážou zcela nahradit výrobky každodenní spotřeby. Nevýhodou těchto obchodů je však mnohdy vyšší cena, která může potenciální zákazníky odradit.

Samostatní prodejci mají oproti velkoobchodům a maloobchodům, výhodu v individuálním přístupu. Sortiment výrobků nebývá sice tak široký jako v kamenných obchodech, avšak spousta zákazníků ocení možnost být ve stálém kontaktu se svým dodavatelem. Ekofarmáři často provozují prodej přímo „ze dvora“, tudíž si zákazník pro biovýrobky může zajet podle svého časového harmonogramu. Zajišťuje si tak především čerstvot výrobků, která může být ve velkoobchodech častým problémem. U systému biobedýnek navíc funguje rozvázková služba. Zákazník ušetří nejen čas, ale má zajištěnou i rozmanitost výrobků, která je v bedýnkovém systému zajištěna. Novinkou na českém trhu jsou ve větších městech tzv. farmářské trhy. Na těchto trzích

nejdou nabízeny pouze biovýrobky, ale i běžné produkty. Výhodou je jejich čerstvost, rozmanitost, ale také podpora maloobchodníků, kteří jsou vystaveni velké konkurenci ze strany velkoobchodů. Nevýhodou je u této kategorie, stejně jako u maloobchodů, vyšší cena výrobků.

Toto šetření není výběrovým šetřením, jedná se pouze o orientační průzkum nabídky biovýrobků, kde hlavním cílem je přiblížení současné situace ekologického zemědělství v Česku. Jeho výsledky slouží tedy pouze jako doprovodná část této diplomové práce (příloha 10 a 11).

Obrázek 30: Ukázka stojanu s biovýrobky, MAKRO Cash & Carry 2011



Zdroj: MAKRO Cash & Carry, biosortiment. <http://www.makro.cz/public/kvalita/bioproducty/biosortiment> (14.8.2011)

Obrázek 31: Ukázka prodávaných biovýrobků, BILLA spol.s.r.o. 2011



Zdroj: BILLA spol.s.r.o., sortiment. <http://www.billa.cz/sortiment/biopotravina-roku.php> (14.8.2011)

Kapitola 6

Závěr

Jedním z nejdůležitějších aspektů pro rozmístění ekologických farem v Česku jsou přírodní podmínky. Regiony v Česku jsou velice odlišné a každý je specifický něčím jiným. V klasickém konvenčním zemědělství je velice důležité, kde se nachází kvalitní zemědělská půda. Zatímco hlavními oblastmi pro rozmístění ekologického zemědělství jsou méně příznivé horské oblasti a oblasti s méně úrodnou zemědělskou půdou. Jedná se tedy převážně o regiony s vyšší nadmořskou výškou a regiony s méně kvalitní ornou půdou. (Ročenka ekologického zemědělství v České republice, 2009)

V úvodní kapitole bylo vytyčeno 4 otázky, na které byly v průběhu šetření nalezeny odpovědi a hypotézy tak mohly být potvrzeny či vyvráceny.

První otázka se zabývala geografickým rozložením ekologického zemědělství, zda je rovnoměrné či nikoliv. V tomto případě můžeme hypotézu nerovnoměrného rozložení potvrdit. Dokládají to především mapové výstupy v Kapitole 6.1, obrázek 20 na kterém je zobrazena plocha ekologického zemědělství a počet ekozemědělců. Z kartogramu vyplývá, že některé okresy jsou ekologickým zemědělstvím zastoupeny méně a některé více. Toto zobrazení je navíc potvrzeno statistickou závislostí mezi jednotkami NUTS 4 (okresy) a počtem ekozemědělských jednotek (plocha, farmáři).

Druhá otázka byla směřována k limitujícím faktorům rozmístění ekologického zemědělství. I v tomto případě byla hypotéza potvrzena. V Kapitole 6.1 se podrobně zabývám přírodními charakteristikami, které dělím dle charakteru reliéfu, půdních předpokladů a klimatických podmínek. Z charakteru reliéfu, jsem k porovnání

s ekologickým zemědělstvím, vybrala ukazatel střední nadmořské výšky a svažitost reliéfu. U obou ukazatelů jsem porovnála dostupné údaje s údaji za ekologické zemědělství a provedla statistický test závislosti, který prokázal závislost mezi uvedenými charakteristikami. Zde se opět s nejvyšší závislostí objevily okresy s větším podílem ekologického zemědělství. Naopak nízký podíl byl zaznamenán u okresů, které dosahovaly nízké střední nadmořské výšky a nízkého počtu svažité půdy. Statistickou závislost s klimatickými podmínkami nebylo možné provést, z důvodu nedostupnosti dat za okresy. Lze však předpokládat, že oblasti s lepšími klimatickými podmínkami, mají i větší podíl zemědělské výroby a tím předpokládaný nízký podíl ekologické zemědělské výroby. Limitujícími faktory jsou i faktory socioekonomické, které však nebyly v této práci detailně rozebírány.

Otázka č. 3 chtěla zjistit vzájemnou závislost mezi vznikem a zánikem ekologických subjektů s regionálním rozmístěním. Tato hypotéza se také do určité míry potvrdila. V kapitole 6.1 je na obrázku 17 až 20 zobrazena vývojová řada ekozemědělců. V tomto vývoji, jak již bylo řečeno v otázce č. 3, nedošlo k žádnému výkyvu. Tento proces lze uplatnit i na tuto hypotézu. Pokud nedošlo během vývoje k nějakému velkému výkyvu, lze předpokládat, že vznik a zánik nových ekologických subjektů probíhá zcela rovnoměrně (z hlediska pravidelnosti). Na tuto hypotézu lze použít i potvrzená statistická závislost mezi okresy, počty ekozemědělců a jednotlivými roky, která byla provedena pomocí Spearmanova korelačního koeficientu.

Poslední otázka se zabývala souvislostí LFA a rozmístění ekologického zemědělství v Česku. Tuto hypotézu však nemůžeme potvrdit. Statistická závislost mezi jednotlivými subjekty dosáhla nízké hladiny závislosti. Ani obrázek xx nedokazuje jasnou souvislost a některé okresy s nízkým podílem LFA jsou naopak okresy s vyšším podílem ekologického zemědělství. Podíl LFA na jednotlivých okresech však nemusí být zcela přesný, vymezení nepříznivých oblastí je velice složitá záležitost a je jí i velice složité hodnotit závislosti s jinými charakteristikami.

Ekologické zemědělství lze dávat do souvislosti s různými charakteristikami. V mé práci byla zvolena souvislost s přírodními podmínkami, které se zdály být na počátku psaní jako nejvhodnější z hlediska prokázání hypotéz. Na ostatní charakteristiky mi v mé práci nezbyl dostatečný prostor, jsou zde pouze nastíněny. V kapitole 5 jsem testovala vzájemnou závislost evropských států s ukazateli HDP a hustotou osídlení. Ani v jednom případě však nebyla prokázána závislost. Zajímavá by také byla závislost

mezi ekologickým zemědělstvím a venkovským prostorem. Šetření by se však muselo provádět na nižší řádovostní úrovni (ORP či obce).

Během psaní práce jsem došla ke zjištění, že ekologické zemědělství je celý komplex charakteristik a je podmiňováno mnoha faktory. Pokud bych tedy ve svém výzkumu v budoucnu pokračovala, bylo by prokázání závislosti ekologického zemědělství se socioekonomickými faktory, jedním z hlavních cílů práce. Dále jsem došla ke zjištění, že v Česku zatím nebylo provedeno žádné statistické šetření, které by se zaměřovalo na průměrnou útratu za biovýrobky nebo na objem prodaných biovýrobků v obchodech nabízející tento sortiment.

Kapitola 7

Seznam použité literatury

- ABANDO, L., L., ROHNER-THIELEN, E. (2007): Different organic farming patterns within EU-25. European communities, Brusel, 8 s.
- AKINYEMI, O.M., 2007, Agricultural Production: Organic and conventional systems, Science Publishers 2007, 251 s. ANTOUŠKOVÁ, M., KRÍSTKOVÁ, Z. (2007): Finanční dotace pro ekologické zemědělství. Příspěvek ČZU. Provozně ekonomická fakulta Česká zemědělská univerzita, Praha, 5 s.
- BARTONÍČEK, J. (2009): Právní úprava ekologického zemědělství v ČR a v zahraničí (komparace). Diplomová práce. Právnická fakulta Univerzita Karlova, Praha, 73 s.
- BAŠEK, V. a kol. (2010): České zemědělství šest let po vstupu do Evropské unie. Výzkumná studie. Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha, 77 s.
- BELLMAN, I., PULEC, M., TARABA, J. (2006): Ekologie a kvalita. Ministerstvo životního prostředí, Praha, 16 s.
- BIČÍK, I. (1984): Ekonomická geografie. I., Geografie zemědělství. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 105 s.
- BIČÍK, I. a kol. (1991): Geografie zemědělství II. Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, Praha, 157 s.
- BIČÍK, I., GÖTZ, A. (1996): Regionální aspekty transformace českého zemědělství. In: Hampl, M. a kol., Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice. Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, Praha, s. 239-254.
- BIČÍK, I., JANČÁK, V. (2005): Transformační procesy v českém zemědělství po roce 1990. Univerzita Karlova, Praha, 104 s.

- BIOINSTITUT (2006): Ekologické zemědělství v České republice Ročenka 2006. Ministerstvo zemědělství, Praha, 24 s.
- BIOINSTITUT (2007): Ekologické zemědělství v České republice Ročenka 2007. Ministerstvo zemědělství, Praha, 24 s.
- BIOINSTITUT (2008): Ročenka ekologické zemědělství v České republice. Ministerstvo zemědělství, Praha, 32 s.
- BIOINSTITUT (2009): Ročenka ekologické zemědělství v České republice. Ministerstvo zemědělství, Praha, 39 s.
- BLAIR, R., Nutrition and Feeding of organic poultry, CABI Publishing, Wallingford 2008, 322 s.
- COMMISSION EUROPÉENNE (2005): Organic farming in the European union, facts and figures. Commission européenne, Brusel, 30 s.
- ČESKÝ SVAZ OCHRÁNCŮ PŘÍRODY (1996): Ekologické poradenství. Časopis ochránců přírody. X. zvláštní vydání. Český svaz ochránců přírody, Brno, 44 s.
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (2009): Statistická ročenka půdního fondu České republiky. Český úřad zeměměřický a katastrální, Praha, 43 s.
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (2010): Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Český úřad zeměměřický a katastrální, Praha, 83 s.
- DLOUHÝ, J. (1999): Ekologické zemědělství v Evropě a ve světě. In: 10let ekologického zemědělství v ČR. PRO-BIO, Šumperk, s. 118-123.
- GÖTZ, A., NOVOTNÁ, M. (1995): Geografie zemědělství ČR, Pedagogická fakulta Západočeská Univerzita, Plzeň, 100 s.
- FORSTOVÁ, J. (2009): Podklady k přednáškám ze statistiky, Přírodovědecká fakulta UK, Praha, 20 s.
- FRODL, D. (2009): Marketingová kampaň Ministerstva zemědělství na podporu spotřeby biopotravin a ekologického zemědělství v roce 2008. Bakalářská práce. Fakulta sociálních věd Univerzita Karlova, Praha, 61 s.
- HAJKOVÁ, H. (2005): Ekologické zemědělství v České republice. Bakalářská práce. Fakulta sociálních věd. Univerzita Karlova, Praha, 72 s.
- HRABALOVÁ, A. (2011): Statistická šetření v ekologickém zemědělství v roce 2010 – zpráva o trhu s biopotravinami, Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Brno, 32 s.
- HRABALOVÁ, A. (2009): Možnosti změny pravidel pro označování biopotravin. Studie. Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Brno, 54 s.
- HUTAŘ, M. (2001): Ekologické zemědělství v ČR a rozvoj trhu s biopotravinami. Agrospoj, č. 25, s. 10-13.

- IFOAM (2007): Nové nařízení EU o biopotravinách a ekologickém zemědělství. IFOAM, Brusel, 71 s.
- ILIOPULOSOVÁ, M. (2009): Biopotraviny ve výživě člověka. Bakalářská práce. 3. Lékařská fakulta Univerzita Karlova, Praha, 58 s.
- JANČÁK, V. (1997): Územní diferenciacie českého zemědělství v období transformace. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, Praha, 149 s.
- JANČÁK, V., GÖTZ, A. (1997): Územní diferenciacie českého zemědělství a její vývoj. Univerzita Karlova, Praha, 81 s.
- KAŠPAŘÍKOVÁ, L. (2007): Analýza překážek rozšiřování nabídky biopotravin na českém trhu se zaměřením na zpracovatele potravin. Diplomová práce. Fakulta sociálních studií Masarykova univerzita, Brno, 80 s.
- KOUTNÁ, P. (2006): Ekologické zemědělství. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykova univerzita, Brno, 95 s.
- KŘIŠŤAN, T. (2000): Český venkov a ekologické zemědělství. In: Hradil, R. a kol., Decenium 10 let svazu PRO-BIO a ekologického zemědělství v ČR. PRO-BIO, Šumperk, s. 79-85.
- KŘÍŽOVÁ, J. (2007): Ekologické zemědělství a ochrana spotřebitele. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykova univerzita, Brno, 67 s.
- KUBÁŇOVÁ, J. (2007): Biopotraviny v kontextu ideologie zdraví. Diplomová práce. Fakulta sociálních studií Masarykova univerzita, Brno, 90 s.
- MAJEROVÁ, V. (2000): Trendy sociálních změn v zemědělství a na venkově. Česká zemědělská univerzita, Praha, 156 s.
- MAŠKOVÁ, M. (2002): Ekologické zemědělství v Česku: podmíněnosti vývoje a současná praxe. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, Praha, 101 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (1997): Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 1997. Ministerstvo zemědělství, Praha, 111 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2004a): Akční plán České republiky pro rozvoj ekologického zemědělství do roku 2010. Ministerstvo zemědělství, Praha, 15 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2004b): Horizontální plán rozvoje venkova ČR pro období 2004-2006. Ministerstvo zemědělství, Praha, 133 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2007a): Program rozvoje venkova České republiky na období 200-2013. Ministerstvo zemědělství, Praha, 199 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2007b): Zemědělství 2007. Ministerstvo zemědělství, Praha, 128 s.

- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2009a): Zemědělství 2009. Ministerstvo zemědělství, Praha, 118 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2009b): Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2009. Ministerstvo zemědělství, Praha, 195 s.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2011): Akční plán České republiky pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2011-2015. Ministerstvo zemědělství, Praha, 29 s.
- MOUDRÝ, J. (1995): Biopotraviny. Ministerstvo zemědělství, Praha, 37 s.
- MOUDRÝ, J. (1997a): Biopotraviny. In: Moudrý a kol., České biopotraviny. Ministerstvo zemědělství, Praha, s.23 – 48.
- MOUDRÝ, J. (1997b): Pěstování alternativních plodin. Učební texty. České Budějovice, 51 s.
- MOUDRÝ, J., STRAŠIL, Z. (1999): Biopotraviny. Ministerstvo zemědělství, Praha, 37 s.
- NEVEČEŘALOVÁ, I. (2006): Poptávka po biopotravinách. Diplomová práce. Fakulta humanitních studií Univerzita Karlova, Praha, 84 s.
- OBERREITER, J. (2007): Ekologické zemědělství. Diplomová práce. Právnická fakulta Univerzita Masarykova univerzita, Brno, 82 s.
- PETR, J., DLOUHÝ, J. (1992): Ekologické zemědělství. Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha, 312 s.
- PRAŽAN, J., LEIBL, M. (1999): Možnosti využití ekologického zemědělství v Chráněných krajinných oblastech. In: 10 let ekologického zemědělství v České republice, sborník referátů. Česká zemědělská univerzita, Praha, s. 14 - 19.
- PRUGAR, J. (2000): Vývoj ekologického zemědělství a produkce biopotravin v zahraničí. Výživa potravin, č. 2., s. 59 - 60.
- ROZSYPAL, R. (1999): Kontrola ekologického zemědělství. In: 10 let ekologického zemědělství v České republice, sborník referátů. Česká zemědělská univerzita, Praha, s.11-13.
- SCHÖRPF, M. (2000): Ekologické zemědělství v Rakousku. In Hradil, R. a kol., Decenium 10 let svazu PRO-BIO a ekologického zemědělství v ČR. PRO-BIO, Šumperk, s. 105-108.
- STARÁ, M. (2006): Spolupráce ekologických zemědělců. Bakalářská práce. Agronomická fakulta Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 33 s.
- STEM-MARK (2010): Ekologické zemědělství a biopotraviny. Kvalitativní výzkum – povědomí a nákupní chování v oblasti biopotravin. Závěrečná práce. Stem-mark, Praha, 44 s.

- SVOBODOVÁ, H. (2010): Dopady společné zemědělské politiky EU na možnosti rozvoje zemědělství v kraji Vysočina. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Masarykova univerzita, Brno, 141 s.
- ŠARAPATKA, B. (2006): Ekologické zemědělství v praxi. PRO-BIO, Šumperk, 502 s.
- ŠARAPATKA, B., URBAN, J. a kol. (2003): Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. I. díl. PRO-BIO, Šumperk, 280 s.
- ŠARAPATKA, B., URBAN, J. a kol. (2005): Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. II. díl. PRO-BIO, Šumperk, 334 s.
- ŠENKEŘÍK, J. (1995): Přechod podniku na ekologické zemědělství: metodika. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha, 35 s.
- ŠTOLBOVÁ, M., KUČERA, J., HLAVSA, T. a kol. (2008): Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA). Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha, 15 s.
- TYPLTOVÁ, J. (2008): Současné trendy ekologického zemědělství v Česku, Bakalářská práce. Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova, Praha, 38 s.
- ÚSTAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (1995): Ročenka organického zemědělství. 1. Nadace pro organické zemědělství, Praha, 35 s.
- VÁCLAVÍK, T. (2008a): Jak úspěšně vytvořit a provozovat systém „biobedýnek“. Ministerstvo zemědělství, Brno, 24 s.
- VÁCLAVÍK, T. (2008b): Agroturistika na ekofarmách. Ministerstvo zemědělství, Brno, 32 s.
- VÁCLAVÍK, T. (2008c): Jak nabízet bioprodukty restauracím. Ministerstvo zemědělství, Brno, 12 s.
- VERGNER, I., BARTÁK, R., J. (1991): Základy alternativního zemědělství. Ministerstvo zemědělství, Praha, 101 s.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY (2007): Analýza plateb LFA. Studie pro Mze. Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, 63 s.
- ZAGATA, L. (2007): Ekologické zemědělství očima farmářů. Diplomová práce. Institut sociologických studií Univerzita Karlova, Praha, 59 s.
- ZELENKOVÁ, B. (2007): Právní úprava ekologického zemědělství v ČR a zahraničí. Diplomová práce. Právnická fakulta Univerzita Karlova, Praha, 74 s.
- ZVĚŘNOVÁ, I. (2010): Faktory vysvětlující spotřební chování: Výzkum spotřebitelů biopotravin na vzorku obyvatel hl. m. Prahy a okresu Znojmo. Diplomová práce. Filozofická fakulta Univerzita Karlova, Praha, 110 s.
- ŽUFAN, P. (2007): Ekologické zemědělství České republiky v kontextu Společné zemědělské politiky Evropské unie. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Masarykova univerzita, Brno, 148 s.

internetové zdroje:

- AGRONAVIGATOR (2011): Ekologické zemědělství, <http://www.agronavigator.cz/ekozem/> (15.8.2011)
- AGRONAVIGATOR (2007): Program ekologické zemědělství a biopotraviny, <http://www.agronavigator.cz/ekozem/default.asp?ch=173&typ=1&val=57072&ids=1658> (1.8.2011)
- ANTHROPOSOF (2009): životopis R. Steinera, <http://www.anthroposof.cz/co-je-anthroposofie/rudolf-steiner/> (15.8.2011)
- APIC (2001): Metodika k provádění opatření, http://www.apic.cz/dokumenty/hrdp/HRDP_5.pdf (2.8.2011)
- BIO-INFO (2011): <http://www.bio-info.cz/>
- BIOINSTITUT (2011): Ekologické zemědělství, <http://www.bioinstitut.cz/> (15.8.2011)
- BIOSPOTŘEBITEL (2011): <http://www.biospotrebitel.cz/biospotrebitel/> (18.8.2011)
- ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2008): Průzkum: některé biopotraviny jsou dražší o stovky procent. [http://www.cizp.cz/\(i3lerw2baq5isjeqbzasilrf\)/default.aspx?id=1189&ido=365&sh=-942595080](http://www.cizp.cz/(i3lerw2baq5isjeqbzasilrf)/default.aspx?id=1189&ido=365&sh=-942595080) (7.7.2008)
- COUNTRY LIFE (2011): <http://www.countrylife.cz/> (4.6.2011)
- eAGRI (2010): Povědomí a nákupní chování spotřebitelů v oblasti biopotravin, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/biopotraviny/> (10.7.2011)
- eAGRI (2010): Loga pro ekologické zemědělství, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/loga-a-znaceni/> (25.6.2011)
- eAGRI (2010): Seznam ekologických zemědělců 2006-2010. <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy/> (10.7.2011)
- EUROSTAT (2011): Organic farming in Europe. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> (2.7.2011)
- FOSTER, C., LAMPKIN, F.(2000): Organic and in – conversion land area, holdings, livestock and crop production in Europe Task.2.1.: Technical Deliverable: RISC Final Report 1, Organic centre Wales, www.organic.aber.ac.uk (2.5.2011)
- JIHOČESKÝ KRAJ (2005): Zemědělství, lesnictví a rybářství, http://partnerstvi.kraj-jihocesky.cz/storage/1205230287_sb_soc-eko-prof_08_zemed-lesnictv-rybarstvi.pdf (24.5.2011)

- KEZ (2011): Historie a současnost společnosti KEZ o.p.s..Potravinářská revue 4/2011, <http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/POTRAV-REVUE-4-2011-informace.pdf> (15.7.2011)
- KOLÁŘOVÁ, H. (2003): Biopotraviny, <http://www.czp.cuni.cz/enwikidata/hk/Biopotraviny> (17.6.2011)
- LOKOČ, R. (2009): Čeští zemědělci jako správci krajiny. Disertační práce. Brno, 215 s. http://is.muni.cz/th/156036/fss_d/ (20.5.2011)
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2011): Ekologické zemědělství, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/> (14.8.2011)
- MOUDRÝ, J., VÁCHAL, J. (2007): Analýza struktury ekologického zemědělství v jižních a západních Čechách, http://organicfarming.agrobiology.eu/organicfarming/proceedings_pdf/05_moudry_s11-13.pdf (2.8.2011)
- MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ (2007): Půdní fond ČR, http://web2.mendelu.cz/af_217_multitext/ke_stazeni/produkce/Pudni_fond_CR.pdf (11.8.2011)
- ORGANIC-WORLD NET (2011): Statistika světadílů. http://www.organic-world.net/fileadmin/documents_organicworld/yearbook/yearbook-2010/fibl-ifoam-2010-world-of-organic-presentation-biofach-www.pdf, (1.7.2011)
- PROBIO (2011): O BIO, <http://www.probio.cz/> (15.8.2011)
- SVOBODOVÁ, H. (2009): Využití přímých plateb v zemědělství České republiky, <http://www.garep.cz/publikace/referat-18.pdf> (15.6.2011)
- SZIF (2005): Metodika k provádění nařízení vlády č. 241/2004 SB., http://www.szif.cz/irj/go/km/docs/apa_anon/cs/dokumenty_ke_stazeni/hrdp/02_mpo/1114584029250.pdf (28.6.2011)
- THE FULL WIKI (2011): Logo značky Demeter. http://www.thefullwiki.org/Demeter_International, (15.8.2011)
- ÚZEI (2004): Zákon č.242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství. <http://www.agronavigator.cz/ekozem/default.asp?ch=26&typ=1&val=16773&ids=0> (6.6.2011)
- ÚZEI (2009): Metodika stanovení méně příznivých oblastí (LFA), <http://www.uzei.cz/left-menu/publikacni-cinnost/metodiky/Metodika-LFA.pdf> (7.8.2011)
- VŠEBIO.CZ (2008): Typy Bio Certifikátů, <http://www.vsebio.cz/certifikaty-bio/> (25.6.2011)

VÚZE (2007): Analýza plateb LFA - jejich vliv na podniky, životaschopnost, konkurenceschopnost a na životní prostředí, <http://www.uzei.cz/left-menu/publikacni-cinnost/ostatni-publikace/Analyza-plateb-LFA.pdf> (2.7.2011)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY (2007): Statistická šetření na ekologických farmách v ČR za období let 2006 a 2007
1.0.228.70/attachments/TU_EZ_doplnene2007-final.doc (24.5.2011)

ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA JIHOČESKÉ UNIVERZITY (2006): Historie ekologického zemědělství. home.zf.jcu.cz/~kpicha/zbn/zbn/kapitola8g.doc (3.8.2011)

ŽIJU BIO (2011), <http://www.pro-bio.cz/> (15.8.2011)

Kapitola 8

Přílohy

Příloha 1: Tiskopis žádosti o registraci podnikání v ekologickém zemědělství

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ Těšnov 17, 117 05 Praha 1	
Žádost o registraci osoby podnikající v ekologickém zemědělství (ekologický podnikatel)	
Místo pro vylepení kolku	
Vypíšte čitelně hůlkovým písmem nebo na stroji	
jméno, popřípadě jména a příjmení, u právnické osoby obchodní firma nebo název (podle písmu v Obchodním rejstříku):	Číslo jednací
statutární orgán, jméno člena nebo jména členů statutárního orgánu právnické osoby: jméno, popřípadě jména, příjmení, státní občanství, rodné číslo, bylo-li přiděleno, nebo datum narození, adresa místa trvalého pobytu, u cizinců místo pobytu nebo bydliště v cizině osoby nebo osob, které jsou jejím statutárním orgánem nebo jeho členy, nejedná-li se o člana Evropské unie)	Rodné číslo, bylo-li přiděleno, nebo datum narození, je-li zadat fyzická osoba:
fyzické osoby adresa místa trvalého pobytu, místo pobytu nebo bydliště v cizině, jinak adresu určenou k doručování, a to zpravidla v místě pobytu fyzické osoby na území České republiky nebo v místě podnikání (název obce, její části, název ulice, číslo popisné a orientační, bylo-li přiděleno, PSČ) - cizinec rovněž adresu bydliště mimo území České republiky, právnické osoby sídlo (název obce, její části, název ulice, číslo popisné a orientační, bylo-li přiděleno, PSČ) a u zahraniční právnické osoby, která za účelem podnikání zřizuje na území České republiky organizační složku, její umístění v České republice, údaje týkající se vedoucího organizační složky, údaje o odpovědném zástupci	Okres: ZAMZe:
jméno, popřípadě jména osoby odpovědné za ekofarmu:	IC:
	DIC:
název (označení) a adresa ekofarmy:	Tel:
	Fax:
adresa pro doručování pošty (je-li odlišná od adresy sídla):	e-mail:
	WWW:
podpis, u právnické osoby i razítko žadatele:	Název kontrolní organizace, se kterou mám uzavřenu smlouvu o kontrole:

Převzato: eAgri, formuláře k podání. <http://eagri.cz/public/web/mze/e-podatelna/ministerstvo-zemedelstvi/formulare-k-podani/ekologicke-zemedelstvi.html> (15.8.2011)

Příloha 2: Měsíční kalendář používaný při biodynamickém způsobu hospodaření

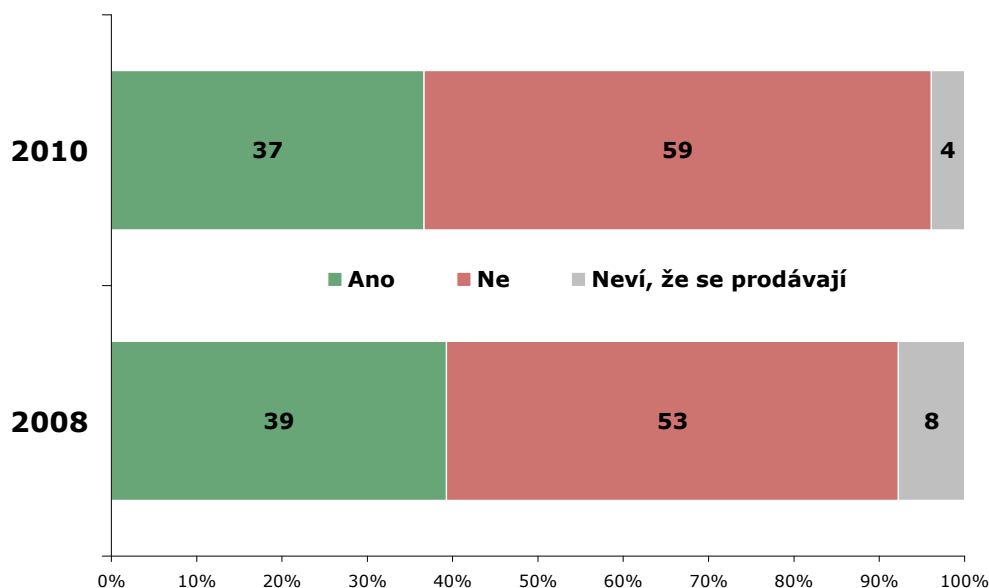
Měsíční kalendář			
Planety a jejich vztah ke zvířetníku, živlům a typu plodin podle Rudolfa Steinera a Maria Thun			
Planeta	Živel	Souhvězdí	Plodina
Merkur	oheň	Lva, Berana a Střelce	plodová
Venuše	vzduch	Blíženců, Vodnáře, Váhy	květová
Mars	voda	Raka, Ryby, Štíra	listová
Jupiter	vzduch	Blíženců, Vodnáře, Váhy	květová
Saturn	oheň	Lva, Berana a Střelce	plodová
Uran	vzduch	Blíženců, Vodnáře, Váhy	květová
Neptun	voda	Raka, Ryby, Štíra	listová
Pluto	oheň	Lva, Berana a Střelce	plodová
Měsíc	voda	Raka, Ryby, Štíra	listová
Slunce	země	Býka, Kozoroha, Pany	kořenová

Převzato: Wikipedie, http://cs.wikipedia.org/wiki/Biodynamické_zemědělství, (15.8.2011)

Příloha 3: Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nákup biopotravin do domácnosti, Česko 2010**Kupujete ve Vaší domácnosti biopotraviny?**

ZÁKLAD: Všichni respondenti, n=513 (rok 2010), n=504 (rok 2008)

POZNÁMKA: Srovnání v letech 2010, 2008



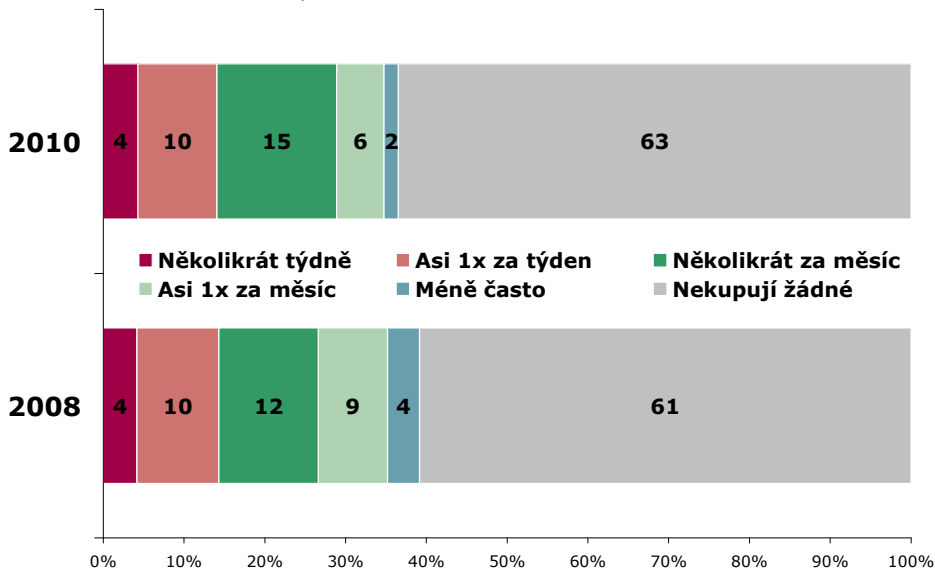
ZDROJ: STEM/MARK, Ekologické zemědělství a biopotraviny 10/2010

Převzato: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/biopotraviny/>, (15.8.2011)

Příloha 4: Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - druhy nakupovaných biopotravin do domácnosti, Česko 2010

Jak asi často nakupujete ve Vaší domácnosti biopotraviny?

ZÁKLAD: Všichni respondenti, n=513 (rok 2010), n=504 (rok 2008)
 POZNÁMKA: Srovnání v letech 2010, 2008

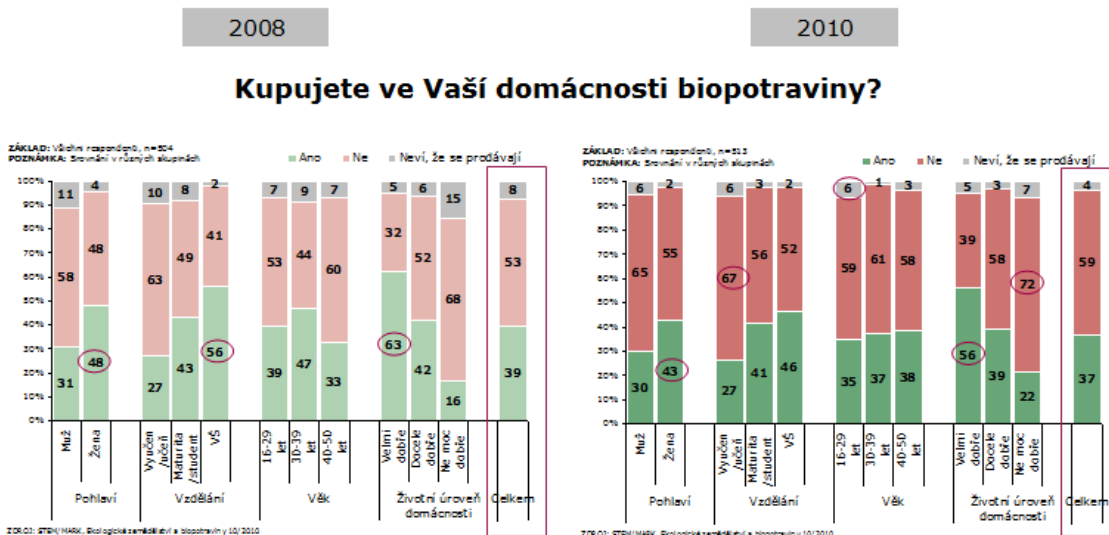


ZDROJ: STEM/MARK, Ekologické zemědělství a biopotraviny 10/2010

Převzato: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemdelstvi/ekologicke-zemdelstvi/biopotraviny/>, (15.8.2011)

Příloha 5: Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nákup biopotravin v domácnosti, Česko 2010

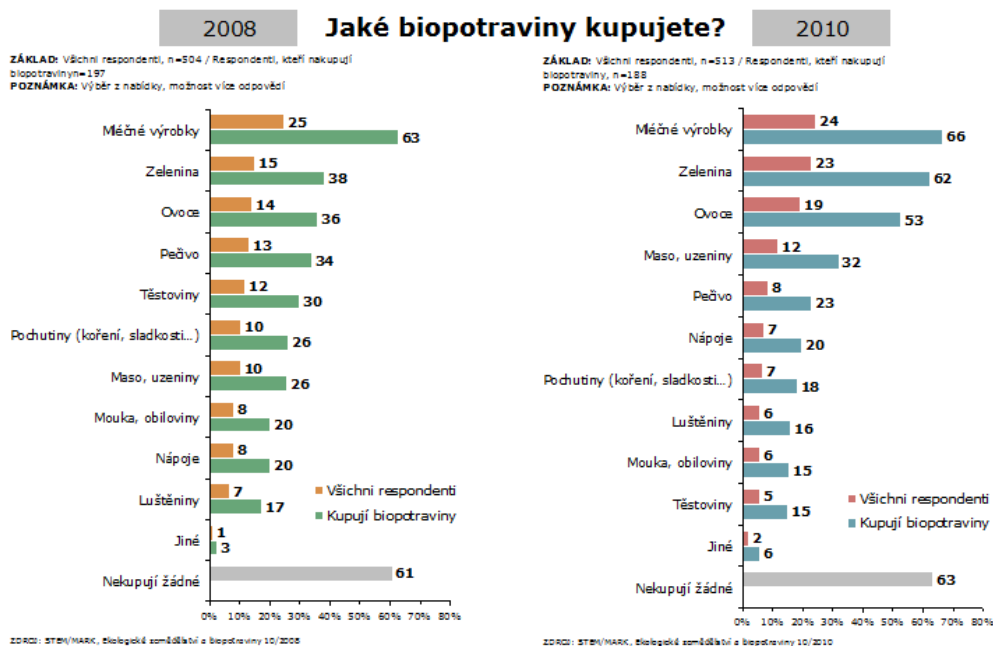
Typický spotřebitel: žena, vyšší životní úroveň domácnosti



Převzato: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemdelstvi/ekologicke-zemdelstvi/biopotraviny/>, (15.8.2011)

Příloha 6: Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - nejčastější druhy nakupovaných biovýrobků, Česko 2010

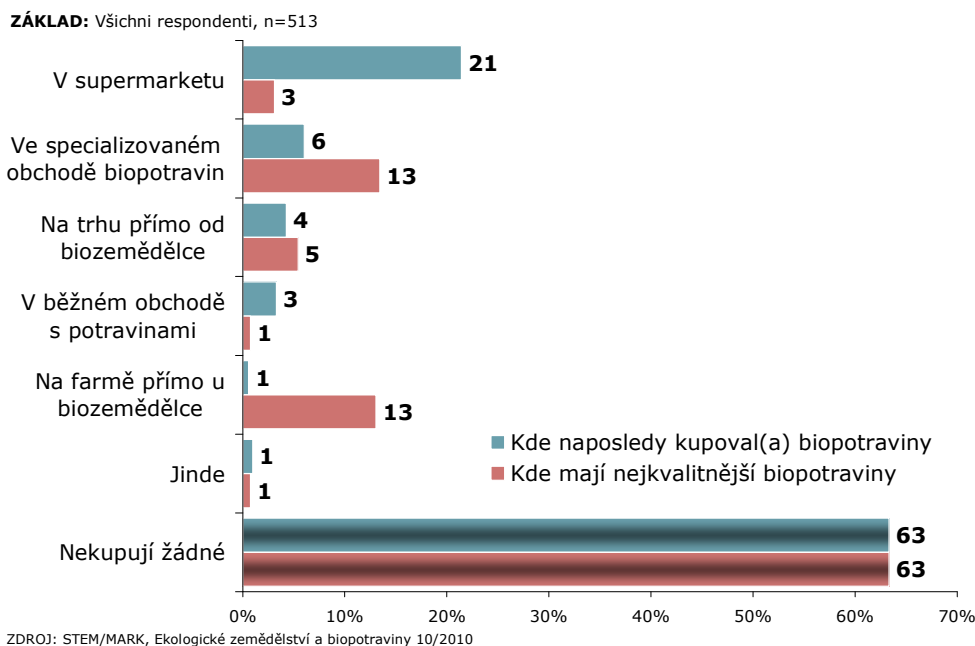
Pokud bio, pak hlavně mléčné výrobky, zelenina a ovoce



Převzato: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemdelstvi/ekologicke-zemdelstvi/biopotraviny/>, (15.8.2011)

Příloha 6: Ekologické zemědělství a biopotraviny, dotazníkové šetření - místo nákupu biovýrobků, Česko 2010

Kde jste posledně kupoval(a) biopotraviny? A kde je mají podle Vás biopotraviny nejkvalitnější?



ZDROJ: STEM/MARK, Ekologické zemědělství a biopotraviny 10/2010

Převzato: eAgri, <http://eagri.cz/public/web/mze/zemdelstvi/ekologicke-zemdelstvi/biopotraviny/>, (15.8.2011)

Příloha 7: Přehled agroenvironmentální opatření z programu HRDP, 2009

T4.1/03 - Přehled o AEO - HRDP v roce 2009 ¹⁾				
Vybraná AEO	Podané žádosti o dotace ²⁾	Požadovaná výměra	Požadované dotace	Suma všech vyplacených dotací z nároku 2008 ³⁾
	počet	tis. ha	mil. Kč	mil. Kč
Ekologické zemědělství	x	1,6	2,49	160,38
- orná půda	7	0,2	0,63	32,33
- travní porosty	19	1,4	1,55	118,52
- trvalé kultury	4	0,0	0,30	6,12
- zelenina a byliny na orné půdě	1	0,0	0,01	3,40
Integrovaná produkce	x	5,1	51,82	52,50
- ovoce	71	4,3	42,13	43,21
- réva vinná	25	0,8	9,69	9,29
Ošetřování travních porostů	x	29,8	77,09	1 390,52
- louky	547	16,9	37,12	633,01
- pastviny	443	12,8	39,96	757,50
Zatrávňování orné půdy	1 297	28,2	205,13	243,01
Tvorba travnatých pásů na svažitých půdách	13	0,1	0,78	0,70
Pěstování meziplodin	286	5,7	25,98	897,05
Trvale podmáčené a rašelinné louky	5	0,0	0,55	1,41
Ptačí lokality na travních porostech	10	0,2	0,94	25,97
Biopásy	97	0,9	9,96	11,74
Osevní postup v ochranných zónách jeskyní	0	0,0	0,00	0,03
Celkem	2 311	71,6	374,72	2 783,29

¹⁾ Údaje k 8. 3. 2010.
²⁾ V rámci jedné žádosti o dotaci může být žádáno o více titulů, proto je souhrnný počet žádostí nižší než součet žádostí na jednotlivé tituly.
³⁾ Žádosti podané v roce 2008 a vyplacené v roce 2009.

Převzato: Zelená zpráva 2009, vypracoval ÚZEI

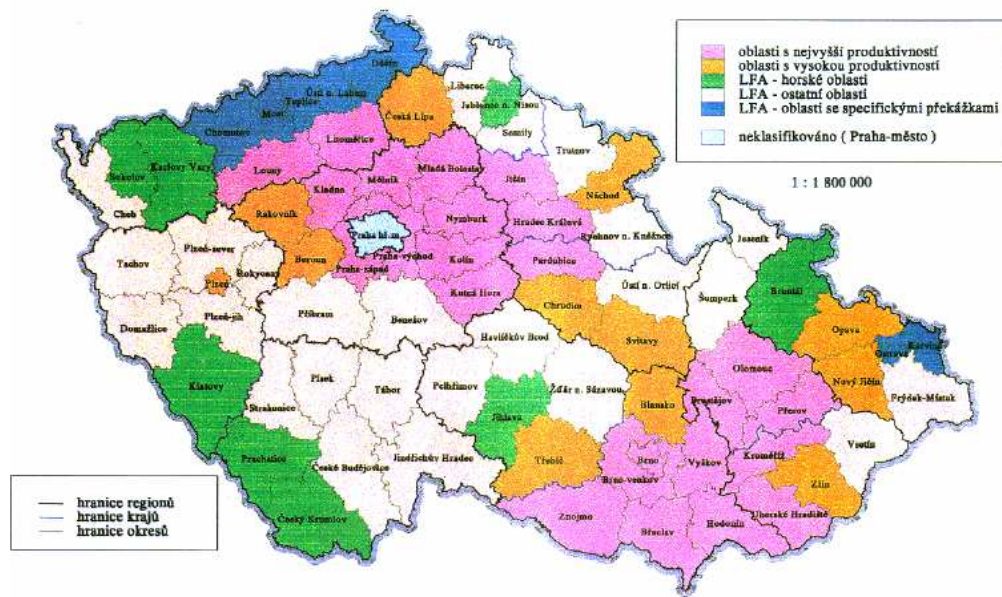
Příloha 8: Přehled agroenvironmentální opatření z programu PRV, 2009

T4.1/04 - Přehled o AEO - PRV (EAFRD) v roce 2009 ¹⁾				
AEO	Podané žádosti o dotace ²⁾	Požadovaná výměra	Požadované dotace	Suma všech vyplacených dotací z nároku 2008 ³⁾
	počet	tis. ha	mil. Kč	mil. Kč
Ekologické zemědělství	x	363,2	978,32	526,42
- orná půda	923	41,6	173,02	369,31
- travní porosty	2 011	317,7	726,94	92,85
- trvalé kultury	257	2,7	62,52	6,95
- zelenina a byliny na orné půdě	65	1,0	15,84	57,31
Integrovaná produkce	x	22,6	284,31	261,87
- ovoce	250	7,7	89,91	77,13
- réva vinná	566	10,0	136,35	133,45
- zelenina	80	4,9	58,05	51,28
Travní porosty	x	735,6	2 107,02	608,12
- louky	5 271	293,2	589,83	129,11
- mezofilní a vlhkomilné louky	1 954	57,2	169,01	47,39
- horské a suchomilné louky	641	15,2	51,59	15,41
- trvale podmáčené a rašelinné louky	460	1,5	17,22	5,87
- ptačí lokality na travních porostech - bahňáci	67	1,1	5,91	3,33
- ptačí lokality na travních porostech	386	10,9	52,76	13,10
- chřástal polní	4 731	259,2	778,79	223,69
- pastviny	1 849	96,3	433,93	164,19
- suché stepní trávníky a vřesoviště	70	1,0	7,97	6,03
Zatrávňování orné půdy	x	30,2	226,16	154,55
- zatrávňování orné půdy	1 833	21,3	154,18	106,54
- zatrávňování orné půdy podél vodního toku	665	8,2	64,85	43,34
- zatrávňování orné půdy regionální směsí	45	0,6	5,63	3,87
- zatrávňování orné půdy regionální směsí podél vodního toku	13	0,2	1,51	0,79
Pěstování meziplodin	1 214	80,3	223,99	13,87
Biopásy	120	1,1	11,83	5,77
Celkem	11 834	1 233,1	3 831,63	1 570,59

¹⁾ Údaje k 8. 3. 2010.
²⁾ V rámci jedné žádosti o dotaci může být žádáno o více titulů, proto je souhrnný počet žádostí nižší než součet žádostí na jednotlivé tituly.
³⁾ Žádosti podané v roce 2008 a vyplacené v roce 2009.

Převzato: Zelená zpráva 2009, vypracoval ÚZEI

Příloha 9 : Rozdělení méně příznivých oblastí LFA, okresy Česko 2007



Převzato: Český statistický úřad, Půdní fond ČR 2007,

http://web2.mendelu.cz/af_217_multitext/ke_stazeni/produkce/Pudni_fond_CR.pdf

Příloha 10. Výsledky vlastního šetření - nabídky biovýrobků v českých obchodech, Praha 2011

	hypermarkety					
	Makro	Globus	Albert Hypermarket	Kaufland	Tesco hypermarket	Interspar
nabídka	velká	velká	střední	střední	velká	velká
viditelné označení	ano	ano	ano	ne	ano	ano
zvláštní umístění	ano	ano	ano	ne	ano	ano
ovoce, zelenina	ano	ano	ano	ano	ano	ano
maso uzeniny	ano	ano	ano	ano	ano	ano
mléčné výrobky	ano	ano	ano	ano	ano	ano
nápoje	ano	ano	ano	ano	ano	ano
pečivo	ano	ano	ano	ne	ano	ano
ostatní	ano	ano	ano	ano	ano	ano
vlastní značka	BIO	ne	Albert bio	Kaufland Bio	Tesco Organic	Natur pur
české bio	ano	ano	ano	ano	ano	ano
zahraniční bio	ano	ano	ano	ano	ano	ano
kosmetika	ne	ne	ne	ne	ne	ne
cena	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná

Zdroj: Vlastní šetření, biovýrobky v hypermarketu, 2011

Příloha 11. Výsledky vlastního šetření - nabídky biovýrobků v českých obchodech, Praha 2011

	Supermarkety							
	Albert supermarket	Tesco supermarket	Tesco express	Lidl	Penny	Coop	Žabka	Billa
nabídka	střední	malá	minimální	minimální	malá	střední	minimální	velká
viditelné označení	ano	ano	ne	ne	ne	ano	ne	horší
zvláštní umístění	ne	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ne
ovoce, zelenina	ano	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne
maso uzeniny	ano	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ano
mléčné výrobky	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
nápoje	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ne	ano
pečivo	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ano
ostatní	ano	ano	ano	ne	ano	ano	ne	ano
vlastní značka	Albert bio	Tesco Organic	Tesco Organic	Fairglobe	Bio style	Bio Coop	ne	Naše Bio
české bio	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
zahraniční bio	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne
kosmetika	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
cena	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná	dostupná

Zdroj: Vlastní šetření, biovýrobky v supermarketu, 2011

