



**Ekologické zemědělství na Svitavsku a jeho význam
v regionu**
Diplomová práce

Vedoucí práce:
Ing. Soňa Dušková, Ph.D.

Vypracovala:
Bc. Michaela Kotoučková

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Michaela Kotoučková**
Studijní program: Zemědělská specializace
Obor: Agroekologie
Název tématu: **Ekologické zemědělství na Svitavsku a jeho význam v regionu**
Rozsah práce: 50-60 stran

Zásady pro vypracování:

1. Prostudujte literaturu a zdroje k zadanému tématu. Definujte ekologický systém hospodaření a jeho produkt – biopotraviny – a charakterizujte jejich environmentální a ekonomický význam.
2. Shrňte statistické údaje o ekologickém zemědělství na Svitavsku, o jeho rozsahu, struktuře a vývoji. Charakterizujte ekologické farmy v regionu z hlediska jejich produkčního zaměření a analyzujte možnosti zpracování a prodeje bioproduktů a biopotravin.
3. Proveďte dotazníkové šetření mezi spotřebiteli ohledně jejich znalosti ekologického zemědělství a jeho principů.
4. Uveďte konkrétní příklady farem, posuďte sortiment produkovaných bioproduktů a biopotravin a vyhodnoťte uplatnění těchto produktů přímo v regionu. Proveďte šetření ohledně aktivit farem podporujících multifunkční charakter zemědělství a motivace farmářů.
5. Posuďte aktuální stav v sektoru ekologického zemědělství na Svitavsku, srovnajte situaci s jinými regiony a formulujte hlavní problémy a doporučení.
6. Zjištěná data vyhodnoťte a formulujte závěry. Své výsledky porovnejte s jinými autory.

Seznam odborné literatury:

1. ŠARAPATKA, B. – URBAN, J. a kol. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006. 502 s. ISBN 80-87080-00-9.
2. Ekologické zemědělství a rozvoj venkova. Spolek poradců pro ekologické zemědělství. Brno, 2008.
3. European Commision: An analysis of the EU organic sector. 2010. Dostupné na: http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/more-reports/pdf/organic_2010_en.pdf
4. Legislativa pro ekologické zemědělství: Nařízení Rady 834/2007, Nařízení Komise 889/2008, Zákon 242/2000 Sb., Vyhláška 16/2005 Sb. Dostupné na <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/legislativa>
5. Ročenka ekologického zemědělství – aktuální vydání. MZe, UZEI.
6. Statistická šetření ekologického zemědělství – Základní statistické údaje (aktuální vydání). UZEI. Dostupné na: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy>
7. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends. – aktuální vydání. FiBL, IFOAM. Dostupné na: <http://www.organic-world.net/yearbook.html>

Datum zadání diplomové práce: říjen 2015

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2017



Bc. Michaela Kotoučková
Autorka práce

Kotoučková

prof. Ing. Zdeněk Žalud, Ph.D.
Vedoucí ústavu

Žalud

Ing. Soňa Dušková, Ph.D.
Vedoucí práce

Dušková

doc. Ing. Pavel Ryant, Ph.D.
Děkan AF MĚNDELU

Ryant

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: Ekologické zemědělství na Svitavsku a jeho význam v regionu vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:.....

.....
podpis

Poděkování

Ráda bych zde poděkovala vedoucí diplomové práce Ing. Soně Duškové, Ph.D. za vstřícný přístup, její rady a čas, který mi věnovala při řešení dané problematiky. V neposlední řadě také děkuji všem respondentům, kteří mi poskytli potřebné informace.

ABSTRAKT

Název: Ekologické zemědělství na Svitavsku a jeho význam v regionu
V diplomové práci je zpracováván přehled ekologického zemědělství v regionu Svitavsko. První část tvoří literární rešerše týkající se popisu ekologického zemědělství, jeho cílů, principů, historie a legislativy i vývoje typu tohoto hospodaření v regionu. Ve druhé části budou zjištěná data porovnána s ostatními regiony v Pardubickém kraji. Dále jsou představeny vybrané ekofarmy, výrobci a prodejci biopotravin ve vybraném území. V závěrečné části práce je proveden průzkum, dotazníkové šetření o znalostech ekologického zemědělství a jeho produktů v rámci obyvatel okresu a dotazníkové šetření u ekologických podnikatelů. Na závěr budou navržena opatření, která by mohla vést ke zlepšení informovanosti veřejnosti a k celkovému rozvoji ekologického zemědělství v regionu Svitavsko.

Klíčová slova: ekologické zemědělství, ekofarma, biopotravina, region Svitavsko, dotazník, respondent

ABSTRAKT

Title: Organic agriculture in Svitavy Region and its importance in the region
In this diploma thesis a summary of ecological agriculture in Svitavy Region is processed. The first part consists of literary research about description of organic agriculture, its goals, principles, history and legislation and development of this agriculture in the region. In the second part the collected data will be compared with data from other areas in Pardubice Region. Introduction of selected organic farms, producers and sellers of organic food in the region follows. In the final part two surveys are executed. The first questionnaire about knowledge of ecological agriculture and its products is focused on local residents. The second questionnaire is focused on ecological entrepreneurs. In conclusion measures which could lead to improvement of public awareness and to overall development of organic agriculture in Svitavy Region will be suggested.

Key words: organic agriculture, ecofarm, organic food, Svitavy Region, questionnaire, respondent.

POUŽITÉ ZKRATKY

ČR Česká republika

EHS Evropské hospodářské společenství

EU Evropská unie

ES evropská směrnice

EZ ekologické zemědělství

KEZ Kontrola ekologického zemědělství

NR Nařízení rady

MŽP Ministerstvo životního prostředí

Sb Sběrka zákonů

RRD Rychle rostoucí dřeviny

TK trvalá kultura

TTP trvalý travní porost

ÚKZUZ Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Obsah

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Úvod..... | 10 |
| 2 | Cíl práce..... | 11 |
| 3 | Literární přehled | 12 |
| 3.1 | Ekologické zemědělství | 12 |
| 3.2 | Cíle a principy ekologického zemědělství | 13 |
| 3.3 | Zásady pěstování rostlin..... | 13 |
| 3.4 | Zásady chovu zvířat | 15 |
| 3.5 | Zásady skladování a zpracování bioproduktů | 16 |
| 3.6 | Legislativa ekologického zemědělství | 16 |
| 3.7 | Historie ekologického zemědělství v České republice..... | 17 |
| 3.7.1 | Vývoj užití půdy v ekologickém zemědělství v České republice | 18 |
| 3.7.2 | Vývoj ekologického zemědělství v krajích ČR..... | 20 |
| 3.8 | Ekonomické aspekty | 23 |
| 3.8.1 | Výnosy | 23 |
| 3.8.2 | Ceny | 24 |
| 3.8.3 | Dotace | 25 |
| 3.8.4 | Náklady | 25 |
| 3.8.5 | Ziskovost..... | 26 |
| 3.9 | Ekologické aspekty | 26 |
| 3.9.1 | Půda..... | 26 |
| 3.9.2 | Biodiverzita..... | 27 |
| 3.9.3 | Emise..... | 28 |
| 3.9.4 | Voda | 28 |
| 3.10 | Biopotravina a bioprodukt..... | 29 |
| 3.11 | Definice bioprodukt | 29 |
| 3.12 | Definice biopotraviny..... | 29 |
| 3.12.1 | Proč jíst biopotraviny | 29 |
| 3.12.2 | Zpracování biopotravin | 31 |
| 3.13 | Značka a logo | 32 |
| 3.13.1 | Národní značení | 32 |
| 3.13.2 | Evropské značení | 32 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.14 | Kontrolní organizace | 33 |
| 4 | Metodika a materiál | 34 |
| 4.1 | Charakteristika okresu Svitavy | 34 |
| 4.2 | Ekologické podniky v okrese | 37 |
| 4.2.1 | Porovnání s ostatními regiony..... | 41 |
| 4.2.2 | Zástupci podniků v okrese | 43 |
| 5 | Výsledky dotazníkového šetření | 47 |
| 5.1 | Popis struktury respondentů | 47 |
| 5.2 | Vlastní výsledky dotazníku veřejnosti | 49 |
| 5.3 | Výsledky dotazníků ekologických podnikatelů | 54 |
| 5.4 | Návrh regionální propagandy biopotravin | 59 |
| 5.4.1 | Farmářské trhy | 59 |
| 5.4.2 | Webové stránky a e-shopy | 59 |
| 6 | Diskuze | 60 |
| 7 | Závěr | 62 |
| 8 | seznam použité literatury | 64 |
| 9 | Seznam obrázků..... | 67 |
| 10 | Seznam tabulek..... | 68 |
| 11 | Přílohy..... | 69 |
| 11.1 | Seznam příloh..... | 70 |
| 11.2 | Fotografie ekofarmy v Boršově | 71 |
| 11.3 | Ekologický podnik ZD Březiny | 73 |
| 11.4 | Dotazník ekologického zemědělství v regionu Svitavsko | 76 |
| 11.5 | Dotazník ekologického zemědělství v regionu Svitavsko | 78 |

1 ÚVOD

Téma pro svou diplomovou práci jsem si zvolila „Ekologické zemědělství na Svitavsku a jeho význam v regionu“. Půda patří mezi nejcennější bohatství, které na Zemi máme. Je velmi důležitou zásobárnou živin i vody a je nezbytná pro správnou funkci ekosystémů a zajištění koloběhu látek.

Ekologické zemědělství se opírá o přirozené procesy, biologickou rozmanitost a cykly přizpůsobené místním podmínkám. Plodiny jsou pěstovány bez použití syntetických pesticidů a anorganických hnojiv nebo geneticky upraveného materiálu. Zvířata jsou chována tak, aby jim bylo umožněno, co nejvíce žít, jak je jim od přírody vrozené.

Ekologické zemědělství je velmi rozšířený způsob hospodaření v ostatních zemích, ať už v rámci Evropy, ale i celého světa. V České republice si také ekologické zemědělství našlo své příznivce, protože pouze ekologický zemědělec může používat označení produktů (surovin i potravin) BIO nebo EKO. Nabídka biopotravin na českém trhu je ve srovnání s ostatními vyspělými státy nedostatečná, proto jsme donuceni kupovat biopotraviny, které jsou do České republiky dováženy.

V ČR se začal tento způsob hospodaření rozvíjet od roku 1989 a posléze byl definován zákonem v české legislativě. Šetrný způsob hospodaření je sice nutný kompenzovat dotacemi, které jsou zprostředkovány pomocí Programu rozvoje venkova, avšak kromě spotřebitelů, ekonomů a politiků tento způsob hospodaření uznávají i vědečtí pracovníci. Jako model udržitelného zemědělského hospodaření ho doporučují pro zachování kulturní krajiny a udržení osídlení na venkovech. Jedním z cílů ekologického zemědělství je produkce optimální a ne maximální. Druhým velmi významným cílem je zachovat produkci a „živou“ půdu pro další generace.

2 CÍL PRÁCE

Cílem diplomové práce je vyhodnotit vývoj a význam ekologického zemědělství a jeho produktů v okrese Svitavy, dále posouzení aktuálního stavu tohoto způsobu hospodaření a charakteristika hlavních problémů a doporučení.

V literárním přehledu je cílem charakterizovat cíle a principy ekologického zemědělství. Dále pak uvést legislativní přehled, historii, cíle, principy a charakteristiku ekologických farem v regionu.

V experimentální části - v dotazníkovém šetření - je cílem zjistit znalost ekologického zemědělství a jeho principů u spotřebitelů. Dalším cílem je uplatnění a posouzení sortimentu produkovaných bioproduktů i biopotravin. Cílem je i vyhodnotit uplatnění těchto produktů přímo v regionu.

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Ekologické zemědělství

Ekologické zemědělství vychází z tisíciletých zkušeností našich předků. Tento způsob hospodaření se zaměřuje na využívání obnovitelných zdrojů, recyklaci, využívání místních zdrojů a minimalizaci znečištění a odpadů. Je charakteristický tím, že zakazuje používání chemikálií – minerálních hnojiv a pesticidů. Zaměřuje se na výběr rostlin (plodin) a plemen zvířat vhodných pro dané stanoviště. Výběr spočívá zejména v upřednostnění původních druhů v dané oblasti. Dále využívá osevní postupy a technologie pěstování, které brání erozi půdy, např. bezorebné setí a sázení. K regulaci a potlačování škodlivých organismů se využívají biologické přípravky a přirození nepřátelé. Dále se také využívá mechanické opatření jako je orba, ale také velký vliv má osevní postup a výběr odrůd. Zacházení se zvířaty je etické s respektováním jejich potřeb, např. zajištěním venkovního výběhu a dostatečného prostoru. Také jejich usmrcování a další zpracování jejich produktů podléhá přísným pravidlům a kontrole.

Cílem ekologického zemědělství je udržet a zlepšit dlouhodobou úrodnost půdy a její ekologickou funkci. Klade důraz na kvalitu potravin, jejichž předností je, že neobsahují zbytky chemikálií. Nedovoluje použití geneticky modifikovaných organismů (GMO).

Potraviny z ekologické produkce nazýváme biopotraviny. Prioritou ekologického hospodaření je kvalita produktů, nikoli jejich kvantita.

Definice ekologického zemědělství

„Ekologické zemědělství je zemědělský produkční systém, který zachovává zdraví půd, ekosystémů a lidí. Místo využívání vstupů s nepříznivými dopady spoléhá na ekologické postupy, rozmanitost a koloběhy přizpůsobené místním podmínkám. Ekologické zemědělství spojuje tradice, inovace a vědecký výzkum s cílem prospívat společnému prostředí a podporovat spravedlivé vztahy a dobrou kvalitu života všech zúčastněných“ (BIO-INFO, 2009).

3.2 Cíle a principy ekologického zemědělství

- Udržet a zlepšit dlouhodobou úrodnost půdy a její ekologickou funkci (zvyšovat obsah organické hmoty a humusu v půdě, zlepšovat její fyzikální vlastnosti a umožnit bohatý rozvoj společenstva půdních organismů).
- Vyvarovat se všech forem znečištění pocházejících ze zemědělského podnikání (využívání všech odpadů pro výrobu organických hnojiv).
- Pracovat v co nejvíce uzavřeném systému, minimalizovat ztráty, využívat místní zdroje.
- Minimalizovat používání neobnovitelných zdrojů energie (odmítnutí syntetických minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin).
- Produkovat potraviny a hnojiva, která mají vysoké nutriční hodnoty a zároveň v dostatečném množství .
- Vytvořit hospodářským zvířatům podmínky, které odpovídají jejich etologickým a fyziologickým potřebám, humánním a etickým zásadám (způsob chovu musí zvířatům umožnit přirozené chování, jejich zdravý růst, vývoj a reprodukci).
- Zemědělcům a jejich rodinám ekonomický a sociální rozvoj i uspokojení z práce (ekologický způsob hospodaření vyžaduje hluboký zájem a zodpovědnost).
- Udržet osídlení venkova a tradiční ráz kulturní zemědělské krajiny (FITLIFE, 2006).

3.3 Zásady pěstování rostlin

Základem všeho je zdravá půda, kterou využívají rostliny, a je proto předpokladem našeho života a zdraví. Prostřednictvím půdy vyživuje ekologický zemědělec své rostliny, tzn. nehnojí rostliny, ale půdu. Díky střídání plodin na poli a mnohotvárné kulturní krajině jsou rostliny schopné samy se postarat o své zdraví a s úspěchem se bránit proti škůdcům, chorobám. Ekologické zemědělství nepěstuje odrůdy získané cestou genového inženýrství. Boj proti plevelům provádí především mechanickou cestou. Ekologičtí zemědělci nepoužívají syntetické pesticidy, herbicidy, růstové regulátory nebo geneticky modifikované organismy. Ochrana rostlin před škůdci je především preventivní, a ne aplikační (MAGDOFF, 2007).

Cílem je v první řadě odstranit příčiny výskytu škodlivých organismů, a až v případě jejich přemnožení nad únosnou míru se používají přímé způsoby ochrany. Mezi preventivní metody patří například: zdravé osivo a sadba, vyvážená výživa rostlin, správný výběr odrůdy podle stanovišť, podpora užitečných organismů.

- Struktura plodin musí umožnit střídání plodin s plodinami s mohutným kořenovým systémem a se subtilním kořenovým systémem.
- Menší produkce kořenové biomasy a posklizňových zbytků některých plodin by se měla vyrovnat pěstováním meziplodin.
- Vegetační kryt půdy by měl být co nejdelší, pokud možno i přes zimu.
- V osevním postupu musí být zastoupeny jeteloviny.
- Druhovú pestrost pěstovaných plodin musí skýtat dostatečné možnosti pro přežívání prospěšných organismů.
- Osevní postup musí bránit erozi půdy.
- Plodiny s malou konkurenční schopností vůči plevelům se střídají s těmi s vyšší konkurenční schopností.
- Volit odrůdy odpovídající podmínkám stanoviště.
- Struktura plodin musí zajistit chovaným zvířatům plnohodnotnou, vyváženou krmnou dávku po celý rok.
- Plevelé se regulují agrotechnickými metodami, používání herbicidů není dovoleno.
- Ochrana rostlin proti chorobám a škůdcům je založena na správné agrotechnice, biologických metodách, přípravcích rostlinného původu, používání syntetických pesticidů není dovoleno.
- Hnojení a výživa rostlin jsou založeny na správném osevním postupu, používá se organické hnojení, minerální lehce rozpustná hnojiva nejsou přípustná (MŽP, 2015).

3.4 Zásady chovu zvířat

Zvířata se v rámci ekologického zemědělství nacházejí v uzavřeném koloběhu. Krmivo dostávají převážně z vlastního ekologického podniku. Při jejich chovu jsou respektovány jejich přirozené potřeby. V tomto přístupu musí mít zvířata možnost volného výběhu, kde je předpisy dána minimální rozloha pastvin na jeden kus, v systému jsou vyloučeny masové chlévy a klecové chovy. Díky tomu mají zvířata dobré zdraví a jejich produkty jsou vysoké kvality. Ta, jež jsou chována na ekologických farmách, jsou z velké části krmena vlastní ekologickou produkcí, případná dokupovaná krmiva musí být z certifikovaných ploch. Genové manipulace, používání hormonů a přenosy embryí nepřicházejí v úvahu. Ekologičtí zemědělci také často chovají plemena, která jsou odolnější vůči chorobám (byť mívají třeba nižší produkci) a jsou adaptovaná na místní podmínky.

- Způsob ustájení musí odpovídat fyziologickým a etologickým potřebám zvířat.
- Všechna opatření, technologie a technika chovu zvířat musí odpovídat požadavku udržení dobrého zdraví a dlouhověkosti chovaných zvířat.
- Je nutno zajistit pohodu hospodářských zvířat – pohyb, čerstvý vzduch, ochranu proti slunci a extrémnímu počasí, dostatek prostoru, podestýlku, průmyslové chovy s řízenými režimy nejsou povoleny.
- Kupírování, zkracování zubů a zobáků a jakékoliv jiné tělesné poškozování a mrzačení není dovoleno. Další zákroky jako označování, odrohování a kastrace jsou povoleny jen u některých druhů a kategorií zvířat, a to v přesně vymezených případech.
- Podstatná část sušiny krmné dávky musí být kryta krmivy pocházejícími z ekologického zemědělství, podíl krmiv z konvenčního zemědělství nesmí překročit 10 % (aktuální čsn889) celoroční krmné dávky v sušině.
- Krmné přípravky typu stimulatorů, zchutňovačů krmiv syntetického původu, syntetické konzervační a ochranné přípravky, zkrmování močoviny a preventivní aplikace léčiv nejsou povoleny.
- Lze používat zchutňující, vitaminové a minerální přísady přírodního původu.
- Rutinní profylaktické používání syntetických léčiv a hormonálních látek není dovoleno (POKORNÝ, 2015).

3.5 Zásady skladování a zpracování bioproduktů

- Bioprodukty musí být skladovány a zpracovávány tak, aby byla co nejvíce uchována jejich kvalita, musí být dopředu vyloučena možnost jejich znečištění či kontaminace nežádoucími látkami.
- Při souběžném skladování produktů konvenčního a ekologického zemědělství musí být tyto od sebe odděleny fyzickou přepážkou znemožňující jejich smíšení či záměnu a musí být řádně označeny.
- V celém průběhu skladování, manipulace a zpracování musí být bioprodukt přesně identifikovatelný.
- Označení producenta (zpracovatele) musí být na bioproduktu jasně uvedeno ve všech stupních skladování, zpracování a distribuce až ke konzumentovi (KOUTNÁ, 2006).

3.6 Legislativa ekologického zemědělství

V současné době se ekologické zemědělství řídí legislativou českou a legislativou Evropské unie.

Legislativa ČR

- Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, s komentářem.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství.

Legislativa EU

- Úplné znění nařízení Rady (ES) 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91.
- Nařízení Komise (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů.

- Nařízení Komise (ES) č. 1235/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007, pokud jde o opatření pro dovoz ekologických produktů ze třetích zemí (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2012).

3.7 Historie ekologického zemědělství v České republice

V Československu byly první důležité zmínky publikovány v letech 1985-1987. Šlo o jednoduché zprávy v odborných časopisech, mezi odbornou veřejností však neměly žádné odezvy, případně negativní. Také se objevili spotřebitelé, kteří se začali více zajímat o svůj zdravotní stav. Ke konci 80. let začaly vycházet různé publikace, které propagovaly zdravou výživu jako hlavní možnou prevenci před civilizačními nemocemi. Vznikaly skupiny lidí vegetariánské či jiné alternativní výživy, tyto skupiny zabývající se zdravou výživou začaly doporučovat svým členům „nechemizované potraviny“, tyto potraviny však nebyly na trhu k dostání a zmíněné skupiny si začaly pěstovat tyto potraviny bez chemie samy. Zdravá strava se tak stala prvním impulsem, aby se začalo u nás hovořit o ekologickém pěstování rostlin a ekologickém chovu zvířat. Tento impuls vzešel od spotřebitelů, ne však od zemědělců.

V roce 1989 byly dány praktické základy ekologického zemědělství v ČR, kdy samotní zemědělci reagovali na socialistický způsob velkovýroby. Šlo zejména o skupinu agronomů z Moravy, vědeckých pracovníků, kteří využili zastřešení Československou vědeckotechnickou společností. Členové převzali základní informace ze zahraničí a začali podnikat praktické kroky pro ověřování ekologického zemědělství v našich podmínkách. Ještě před rokem 1989 bylo vyhlášeno přechodné období ve třech zemědělských podnicích JZD Dubicko, v Nových Losinách v Jeseníkách a ve Starém Hrozenkově v Bílých Karpatech.

Další významnou startovací akcí pro ekologické zemědělství v České republice byla velká mezinárodní konference ve Velké Bystřici v lednu v roce 1990. Akce iniciovala další vývoj v této oblasti, v roce 1990 byla zřízena na Ministerstvu zemědělství ČR funkce náměstka odpovědného za EZ. V tomto období vzniklo pět svazů ekologických zemědělců (PRO-BIO Šumperk, Libera Praha, Biowa Chrudim, Naturvita Třebíč a Altervin Velké Bílovice)

Další rozvoj ekologického zemědělství byl poměrně rychlý. Vzrůstala výměra ekologicky obhospodařovaných ploch, počet ekologických podniků. Po roce 1998 byly otevřeny dotační tituly pro ekologické hospodaření. Od 1. 1. 2001 nabyl účinnost zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství. Zákon stanovuje podmínky hospodaření v ekologickém zemědělství a podmínky výroby biopotravin a bioproduktů. V roce 2006 bylo v ekologickém režimu cca 6 % z celkové výměry zemědělské půdy. Systém EZ je však nejvíce rozšířen v horských a podhorských oblastech, které jsou zaměřené na TTP a chov skotu. V letech 2005-2006 se také zaznamenává nárůst na trhu i sortiment biopotravin a bioproduktů, který je tvořen zejména importem. Dále také chybí dostatečný výzkum a specializované poradenství, propagace a osvěta. Tyto slabé stránky řeší a rozpracovává i Akční plán pro rozvoj ekologického zemědělství v České republice pro rok 2010. V posledních letech však bylo dosaženo i nemalého pokroku a v mnohém jsme se dostali na úroveň západoevropských zemí. Na rozvoji ekologického zemědělství se nepodílí pouze rezort zemědělství, ale i Ministerstvo životního prostředí, které ustavilo pracovní skupinu Ekologické zemědělství v ochraně přírody a krajiny. V době vstupu do EU jsme byli mezi kandidátskými zeměmi na prvním místě v rozsahu ploch zařazených do EZ a v rozvoji domácího odbytu (ŠARAPATKA, URBAN a kol. 2006).

3.7.1 Vývoj užití půdy v ekologickém zemědělství v České republice

Celková výměra ekologicky obhospodařovaných ploch k 31. 12. 2015 činila téměř 495 tis. ha, tato výměra představuje 11,7 % z celkové výměry zemědělského půdního fondu. Z původních 255 tis. ha v roce 2005 vzrostla výměra za 10 let téměř dvojnásobně. V roce 2015 vrostla výměra plochy EZ o 690 ha, pouze o 0,1 %. Výměra orné půdy se zvýšila výrazněji, a to o 8 tis. ha (nárůst o 14,4 %). Tento nárůst byl způsoben zejména zřízením nové kategorie v rámci orné půdy v evidenci půdy LPIS, tzv. travní porost na orné půdě (G), který zahrnuje výměru trav nebo jiných píceň pěstovaných po dobu kratší než 5 let. U ostatních kategorií byl zaznamenán pokles ploch. Trvalé travní porosty klesly o více než 5 tis. ha (o 1,3 %) a to v důsledku přesunu ploch do nové kategorie (G) travní porost na orné půdě. Pokles plochy se také snížil u trvalých kultur, a to o více než 900 ha (o 12 %). Jednalo se zejména o plochy sadů (o 860 ha a 12 %). Plocha vinic klesla zhruba o 80 ha (o 7 %) a plocha chmelnic zůstala na 11 ha.

Snížila se také plocha u tzv. ostatních ploch vedených mimo registr LPIS (o více než 1 300 ha).

Na konci roku 2015 hospodařilo ekologickým způsobem 4 115 ekofarem, vytvářejících téměř 9 % zemědělských podniků v ČR. V rozmezí let 2005 až 2015 stoupl počet ekofarem téměř 5 krát. V roce 2015 byla průměrná velikost ekofarmy 120 ha. Průměrná velikost ekofarem se postupně snižuje, ale i přesto je větší než průměrná velikost konvenčních farem (74 ha). V rámci EU patří ČR po Slovensku a Spojeném království mezi země s největší průměrnou velikostí ekofarem, průměr EU se pohybuje jen okolo 40 ha (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015).

Tabulka 1 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství (1999-2015)

| Užití půdy | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Orná půda | 13 776 | 15 295 | 19 164 | 19 536 | 19 637 | 19 694 | 20 766 | 23 479 | 29 505 |
| Trvalé travní porosty | 96 044 | 149 705 | 195 633 | 211 924 | 231 683 | 235 379 | 209 956 | 232 190 | 257 899 |
| Trvalé travní kultury (sady, vinice, chmelnice) | 359 | 462 | 963 | 868 | 928 | 1 170 | 820 | 1 196 | 1 870 |
| Ostatní plochy | 576 | 237 | 2354 | 2 778 | 2 747 | 7 056 | 23 440 | 24 671 | 23 616 |
| Celková plocha | 110 755 | 165 699 | 218 114 | 235 136 | 254 995 | 263 299 | 254 995 | 281 536 | 312 890 |

| Užití půdy | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Meziroční změna 2015/14 (%) |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| Orná půda | 35 178 | 44 906 | 54 717 | 59 281 | 58 625 | 56 286 | 56 395 | 64 529 | 14,42 |
| Trvalé travní porosty | 281 596 | 329 232 | 369 057 | 398 061 | 404 950 | 412 158 | 412 644 | 407 448 | -1,26 |
| Trvalé travní kultury (sady, vinice, chmelnice) | 3 105 | 4 331 | 5 939 | 7 429 | 7 693 | 7 837 | 7 774 | 6 839 | -12,03 |
| Ostatní plochy⁽¹⁾ | 21 753 | 19 937 | 18 054 | 18 157 | 17 215 | 17 615 | 17 158 | 15 845 | -7,66 |
| Celková plocha | 341 632 | 398 406 | 447 767 | 482 927 | 488 483 | 493 896 | 493 971 | 494 661 | 0,14 |

1) Ostatní plochy v roce 2009 zahrnují navíc výměru rybníků (19 890 ha + 47 ha), v ostatních letech jde pouze o ostatní plochy zemědělské půdy.

(Zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2015)

3.7.2 Vývoj ekologického zemědělství v krajích ČR

V České republice není zastoupení EZ rovnoměrné pro jednotlivé kraje (viz. Tab.2). Hlavními oblastmi, kde je rozšířeno EZ, jsou méně příznivé podhorské a horské oblasti ČR. V těchto oblastech se nachází až 88 % výměry EZ (jde téměř o veškerou výměru TTP a 65 % orné půdy).

Největší plochy půdy v EZ se nacházejí v pohraničí v hornatých okresech Plzeňského, Moravskoslezského, Ústeckého, Jihočeského a Karlovarského kraje (viz Obr.1).

V těchto pěti krajích se nachází téměř 60 % ploch EZ (viz Obr.1). V kraji Karlovarském a Ústeckém je dlouhodobě nejvyšší průměr velikosti ekofare (242 ha v Karlovarském a 166 ha v kraji Ústeckém). Jihomoravský kraj vede dlouhodobě v počtu ekologických farem (563 ekofare), dále následují kraje Plzeňský, Moravskoslezský a Zlínský. Dalším významným krajem začíná být z pohledu ekofare také kraj Vysočina. Výměra půdy EZ v minulých letech vzrostla v devíti krajích, nejvíce hektarů přibylo v Jihočeském, Ústeckém a Libereckém. Opakem tomu byly kraje Vysočina, Pardubický a Olomoucký, kde došlo ke snížení výměry půdy v režimu EZ.

Pokud budeme posuzovat podíl výměry ekologické půdy na celkovou výměru zemědělské půdy v ČR, získáme jiné pořadí. V roce 2015 byl průměr 11,7 %, tento průměr byl překročen v osmi krajích. Vysoce nad průměrem je kraj Karlovarský, který vedl s 43 %. Dále následovaly kraje Liberecký, Moravskoslezský, Zlínský a Ústecký.

V rámci užití půdy (orná půda, travní porosty a trvalé kultury) v roce 2015 dominoval Karlovarský kraj, kde se nacházelo v ekologickém režimu téměř 8 % ploch orné půdy a 74 % ploch trvalých travních porostů. Více než 50 % ploch TTP v ekologickém režimu měly další čtyři kraje - Olomoucký, Moravskoslezský, Ústecký a Zlínský. S nejvyšším podílem trvalých kultur v EZ z celkové výměry je Moravskoslezský kraj (88 %), v menší míře potom Liberecký (26 %). Z pohledu absolutních hodnot byla nejvyšší rozloha ekologicky obhospodařované orné půdy v krajích Plzeňském (10 575 ha) a Jihomoravském (10 371 ha). U TTP bylo v kraji

Jihočeském (65 854 ha) a u trvalých kultur šlo o největší výměru v kraji Jihomoravském (1 979 ha), kde se jednalo zejména o plochy vinic (ROČENKA EZ, 2015).

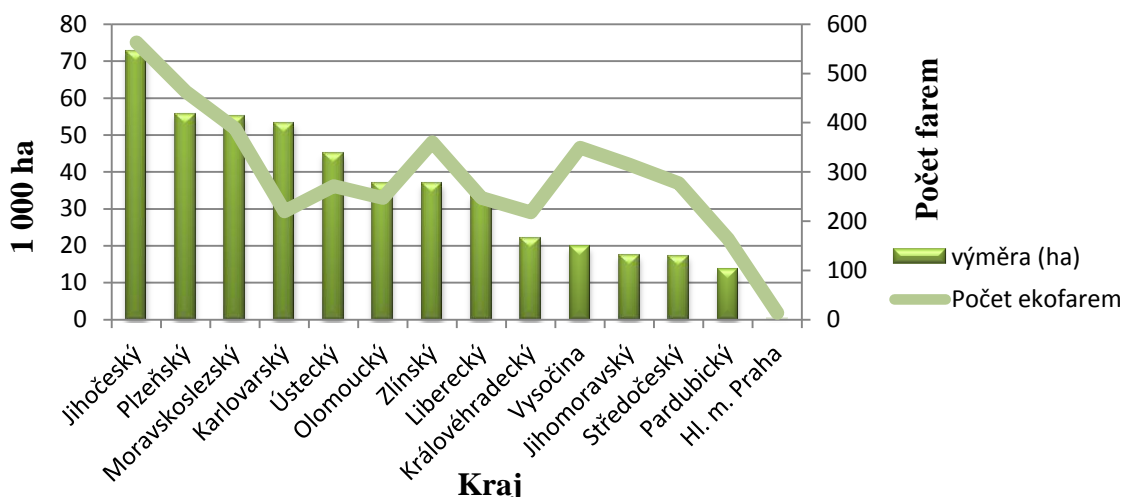
Tabulka 2 Počet ekofarek a výměra celkové plochy v EZ v krajích ČR v roce 2015

| Kraj ¹⁾ | Počet ekofarek | Výměra celkové plochy EZ | | Z toho v přechodném období | | Průměrná výměry ekofarmy ²⁾ |
|--------------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------------------|-------------|--|
| | | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) |
| Jihočeský | 563 | 72 612 | 15,2 | 9 096 | 12,5 | 129 |
| Plzeňský | 463 | 55 713 | 11,6 | 7 752 | 13,9 | 120 |
| Moravskoslezský | 388 | 55 032 | 11,5 | 5 759 | 10,5 | 142 |
| Karlovarský | 220 | 53 322 | 11,1 | 1 586 | 3,0 | 242 |
| Ústecký | 271 | 44 889 | 9,4 | 5 793 | 12,9 | 166 |
| Olomoucký | 247 | 37 006 | 7,7 | 2 287 | 6,2 | 150 |
| Zlínský | 360 | 36 909 | 7,7 | 2 475 | 6,7 | 103 |
| Liberecký | 247 | 33 531 | 7,0 | 3 078 | 9,2 | 136 |
| Královéhradecký | 218 | 22 161 | 4,6 | 1 821 | 8,2 | 102 |
| Vysočina | 349 | 19 641 | 4,1 | 2 599 | 13,2 | 56 |
| Jihomoravský | 315 | 17 312 | 3,6 | 3 101 | 17,9 | 55 |
| Středočeský | 277 | 17 225 | 3,6 | 2 138 | 12,4 | 62 |
| Pardubický | 164 | 13 563 | 2,8 | 940 | 6,9 | 83 |
| Hl. m. Praha | 14 | 73 | 0,0 | 39 | 53,1 | 5 |
| Celkem | 4 096 | 478 988 | 100,0 | 48 465 | 10,1 | 117 |

1) Kraje jsou v tabulce seřazeny dle výměry celkové plochy v EZ (avšak jen půda evidovaná v LPIS). Farmy jsou ke kraji přiřazeny dle nejvyšší výměry zaznamenané v REP (z evidence v LPIS). Pokud hospodaří farma na půdě ve třech krajích, je přiřazena ke kraji, kde se nachází nejvíce obhospodařovaných ploch.

2) Do průměrné výměry ekofarmy jsou zahrnuty pouze plochy evidované v LPIS. Celková průměrná výměra ekofarmy 117 ha se tak mírně liší od průměrné výměry 120 ha, do které je zahrnuta i půda mimo LPIS.

(Zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2015)



Obrázek 1 Počet ekofare a výměra celkové plochy v EZ v krajích ČR v roce 2015

(Zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2015)

Tabulka 3 Zastoupení ploch EZ dle užití půdy na jejich celkové výměře v krajích ČR v roce 2015

| Kraj ¹⁾ | Výměra celkové půdy v EZ (ha) ²⁾ | Z toho výměra (ha): | | | Zemědělská půda ČR (ha) | Podíl půdy v EZ na celkové výměře dané kategorie užití půdy v ČR (%) | | | |
|--------------------|---|---------------------|----------------|--------------|-------------------------|--|------------|-------------|------------|
| | | OP | TTP | TK | | z.p. celkem | OP | TTP | TK |
| Karlovarský | 53 322 | 4 080 | 49 164 | 75 | 123 964 | 43,0 | 7,6 | 73,8 | 12,3 |
| Liberecký | 33 531 | 1 965 | 31 152 | 382 | 139 521 | 24,0 | 3,1 | 47,0 | 26,4 |
| Moravskoslezský | 55 032 | 4 424 | 40 993 | 658 | 273 848 | 20,1 | 2,6 | 57,9 | 87,7 |
| Zlínský | 36 909 | 5 837 | 30 118 | 940 | 192 739 | 19,1 | 4,8 | 52,4 | 22,8 |
| Ústecký | 44 889 | 2 309 | 41 957 | 600 | 275 317 | 16,3 | 1,3 | 57,3 | 4,9 |
| Jihočeský | 72 612 | 6 242 | 65 845 | 511 | 489 367 | 14,8 | 2,0 | 39,6 | 22,8 |
| Plzeňský | 55 713 | 10 575 | 44 816 | 309 | 377 762 | 14,7 | 4,2 | 40,7 | 17,3 |
| Olomoucký | 37 006 | 2 474 | 34 233 | 286 | 278 209 | 13,3 | 1,2 | 60,4 | 7,5 |
| Královéhradecký | 22 161 | 2 568 | 19 417 | 173 | 277 099 | 8,0 | 1,4 | 27,3 | 4,0 |
| Pardubický | 13 563 | 1 680 | 11 800 | 84 | 270 566 | 5,0 | 0,9 | 19,2 | 4,4 |
| Vysočina | 19 640 | 7 526 | 11 972 | 139 | 408 737 | 4,8 | 2,4 | 14,6 | 21,9 |
| Jihomoravský | 17 312 | 1 037 | 4 944 | 1 979 | 424 577 | 4,1 | 3,0 | 16,4 | 7,4 |
| Středočeský | 17 225 | 4 439 | 12 079 | 692 | 660 383 | 2,6 | 0,8 | 16,7 | 4,8 |
| Hlavní m. Praha | 73 | 42 | 20 | 11 | 19 847 | 0,4 | 0,3 | 2,3 | 1,8 |
| Celkem | 478 988 | 64 529 | 407 448 | 6 893 | 4 211 936 | 11,4 | 2,2 | 40,7 | 9,1 |

1) Kraje jsou v tabulce seřazeny dle podílu výměry celkové půdy v EZ na celkové zemědělské půdě ČR.

2) Celková výměra v EZ nezahrnuje plochu rybníků a do rozdělení krajů je zahrnuta jen půda v LPIS. Z tohoto důvodu je zde uváděný podíl půdy v EZ na celkové zemědělské půdě nižší (11,4 % oproti 11,7 %).

(Zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2015)

3.8 Ekonomické aspekty

Přechod podniku z konvenčního režimu na ekologický režim je složitý proces. Jde o inovaci celého systému a produkčních metod. Podnik se začíná zásadně orientovat na jinou produkci a trhy, proto také získává nový charakter. V průběhu přechodu dochází ke značnému snížení výnosů, které ani po zvládnutí konverze svým zvyšováním nenabývají původních hodnot. Způsobuje to mj. i započítání biologických procesů s cílem vytvořit nový ekologický systém. Ztráta příjmů není navíc kompenzována navýšením ceny za ekologické produkty, neboť pro ně není odpovídající trh, a proto ani odpovídající cena. K dalším negativním změnám v podniku dochází i v důsledku odpisů z předchozího podnikání, které dále svým způsobem nepokračuje (např. klece na chov nosnic). Růst nákladů slučuje i náklady spojené se získáváním nových informací (např. odborné semináře) a na ztrátě příjmů se podílí i experimentování s novými plodinami, častější chyby v produkci a tím snížení výnosů, které by jinak nebylo nutné (KOUTNÁ 2006).

3.8.1 Výnosy

Hektarové výnosy jsou v ekologickém zemědělství v průměru o 20 procent nižší než v konvenčním zemědělství. To je výsledek analýzy nizozemských vědců. V metaanalýze provedené vědci z University Wageningen bylo hodnoceno 362 vědeckých prací, které byly publikovány v posledních 25 letech. Jak u různých polních plodin, tak i v různých oblastech světa byly zjištěny výrazné rozdíly.

Výnos je ovlivňován zejména faktory jako:

- kvalita půdy
- klimatické podmínky
- osevnický postup
- doba, po kterou se již na farmě ekologicky hospodaří

U chovu hospodářských zvířat lze obecně říci, že vliv konverze na EZ je nižší než u pěstování plodin. Je pravdou, že přírůstky i produkce mléka jsou opět o něco nižší než v KZ, důvodem však není zavedení ekologického režimu chovu. Vliv má zejména rozdílnost krmné dávky a chov odlišných plemen zvířat. Při průzkumu v ČR je pokles

v dojivosti u EZ 20-30 % oproti konvenčnímu zemědělství. U přírůstků při výkrmu skotu dochází k poklesu okolo 5 % oproti přírůstkům dosahovaným v KZ (ŠARAPATKA, URBAN a kol., 2006).

3.8.2 Ceny

Dalším faktorem, který ovlivňuje konečnou výši tržeb, je cena. Je obtížné stanovit pouze jednu, tzv. farmářskou cenu, neboli cenu zemědělských výrobců, jelikož:

- ceny bioprodukce se liší podle zvoleného distribučního kanálu
- počet distribučních kanálků pro bioprodukty je vyšší než pro konvenční produkci
- ceny podobných bioproduktů se navíc liší více mezi jednotlivými ekologickými farmami než u KZ

Biopotraviny jsou dražší řádově o 20-40 %, protože mají vyšší náklady během celého produkčního procesu. Ekozemědělci mají většinou nižší výnosy, výrazně větší podíl ruční práce a vyšší náklady spojené s certifikací bio (naopak neuzívání pesticidů a minerálních hnojiv je podstatná úspora). V ekologickém zemědělství nelze nic nepřirozeně urychlovat, takže rostliny a zvířata rostou déle, což se opět projeví ve vyšší ceně finálního produktu. Cena biopotraviny, která se nesmí chemicky konzervovat, má proto kratší záruční dobu a je u ní větší riziko ztrát, je samozřejmě vyšší než cena produktů s uměle prodlouženou trvanlivostí. V důsledku těchto souvislostí jsou i primární potravinářské suroviny z ekologického zemědělství (bioprodukty) a následně i biopotraviny dražší.

Obecně lze konstatovat, že cena biopotravin odráží reálnou cenu pravých přírodních potravin a ne cenu jejich chemických napodobenin. Často se mluví o tzv. spravedlivé ceně biopotravin, což znamená, že v této vyšší ceně je zohledněna i ochrana přírodních zdrojů a lidského zdraví.

Zajímavá je studie o „vedlejších“ nákladech konvenčního zemědělství ze září 2000, která prokazuje, že nepřímé náklady konvenčního zemědělství jsou ve Velké Británii přes 2,3 mld. liber ročně. Zahrnují platby za negativní dopady na životní prostředí a zdraví obyvatel. Zároveň naznačuje potenciál ekologického zemědělství

pro dlouhodobé ekonomické úspory. Tyto náklady navíc za konvenční potraviny ale spotřebitelé neplatí přímo v ceně potraviny, nýbrž svými daněmi a poplatky, například za čištění pitné vody (ABECEDAZDRAVI.CZ, 2013).

3.8.3 Dotace

Dotace na EZ jsou dnes dostupné ve všech zemích EU, liší se však jejich výše, podmínky pro jejich získání, určení pro specifické plodiny či stanovení horního limitu dotace na farmu. Nastavení dotací v ČR se odrazilo v nárůstu zejména travních porostů, avšak s malým vlivem na nárůst orné půdy v EZ. Důvodem byla malá diferenciacce mezi výší dotace a mnohem vyšší rizikovosti přechodu hospodaření na orné půdě do EZ.

Předmětem dotace je zemědělská půda obhospodařovaná v režimu přechodného období nebo ekologického zemědělství druhem zemědělské kultury trvalý travní porost, standardní orná půda, travní porost na orné půdě, úhor na orné půdě, trvalá kultura ovocný sad, vinice a chmelnice a jiná trvalá kultura – krajinný sad.

3.8.4 Náklady

Z pohledu ekonomického hodnocení se rozdíly v ekologických a konvenčních systémech zemědělské produkce promítají především v nákladovosti a výnosnosti a tím i ziskovosti či ztrátovosti jednotlivých odvětví. Nákladovost příslušného odvětví je dána výší jednotlivých nákladů. Náklady je možno charakterizovat jako peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, účelně vynaložených na tvorbu výnosů (ŠARAPATKA, URBAN a kol. 2006).

Při přechodu z konvenčního zemědělství na zemědělství ekologické dochází ke snížení nákladů při pěstování rostlin tím, že se nepoužívají herbicidy, ostatní prostředky na ochranu rostlin, nemoří se osivo chemickými přípravky a vyřadí se také lehce rozpustná minerální hnojiva. Naopak ke zvýšení nákladů dochází při pěstování rostlin kvůli agrotechnice, jako je např. použití prutových bran, pleček a jiných mechanických prostředků. K dalším nákladům také dochází v rámci osevních postupů, rozšíření podsevů, meziplodin a také díky vyššímu množství statkových hnojiv.

Při EZ nastupuje vyšší podíl ruční práce, jako např. při pěstování brambor, ovoce a zeleniny, při sklizni a prodeji je to balení .

3.8.5 Ziskovost

Ziskovost podniku je ovlivňována několika faktory. Mezi hlavní patří realizační cena, hektarový výnos a výše nákladů. Cílem podniku je dosahování kladného hospodářského výsledku. Do zisků je nutno zahrnout tvorbu vlastního kapitálu jako rezervu pro případné rozšíření či pořízení nové mechanizace a jako rezervu pro eventuální situaci nezatížení cizím kapitálem.

Další faktory ovlivňující zisk podniku je půda a práce. Ekonomiku farmy ovlivňuje půda, její kvalita, množství–velikost. Ne malou roli hrají klimatické a lokální podmínky. Ekologické farmy jsou průměrně větší než konvekční a často leží v oblastech s horší bonitou půdy, jako jsou LFA oblasti.

Práce je faktorem, který je ovlivňován strukturou podniku a stupněm mechanizace. Z pohledu výrobního faktoru práce lze konstatovat, že spotřeba práce je v EZ o 10 až 20 % vyšší než u srovnatelných konvenčních farem.

3.9 Ekologické aspekty

Pozitivní přínos ekologického zemědělství pro životní prostředí (ŽP a jeho složky-půdu, vodu, ovzduší), pro biodiverzitu i krajinu se očekává automaticky, jak to naznačuje samotné označení tohoto šetrného způsobu hospodaření a jak je uvedeno v obecně formulovaných cílech nařízení.

3.9.1 Půda

K zachování a zvyšování úrodnosti a biologické aktivity půdy se v EZ využívá víceleté střídání plodin včetně používání bobovitých rostlin a dalších plodin zeleného hnojení, aplikace chlévského hnoje, a pokud možno, kompostovaného organického materiálu z ekologické produkce. Tento přístup pomáhá udržovat biodiverzitu jak na povrchu, tak pod povrchem půdy. Několik studií zjistilo, že ekologické zemědělství pomáhá zvyšovat počet prospěšných organismů žijících v půdě, což přispívá ke zdraví plodin a hospodářských zvířat. EZ obecně počítá s nižším počtem hospodářských zvířat

na hektar pastvy. Toto opatření pomáhá redukovat stres zvířat, tlak škůdců a chorob, zvyšuje biodiverzitu zemědělské krajiny a má druhotný efekt na snížení zhutnění půdy a na rizika půdní eroze. Mnohé z těchto metod, které zemědělci používají na podporu kvality půdy, jsou přímo zakotveny v nařízení o ekologickém zemědělství: Ekologická rostlinná produkce by měla využívat takové způsoby obdělávání půdy a pěstování plodin, které zachovávají nebo zvyšují obsah organické hmoty v půdě, zvyšují její stabilitu i biodiverzitu a předcházejí půdnímu zhutnění nebo erozi.

3.9.2 Biodiverzita

Mnoho postupů, které zvyšují produktivitu v ekologickém zemědělství, současně pozitivně ovlivňuje rozvoj další fauny a flóry a pomáhá zachovávat přirozenou biodiverzitu. Například:

- Používání statkových hnojiv zvyšuje koncentraci mikroorganismů, žížal, pavouků a brouků v půdě.
- Víceleté střídání plodin a volba vhodných odrůd, které lépe konkurují plevelům a jsou odolné proti škůdcům a chorobám, podporuje rozvoj porostů pěstovaných plodin a znevýhodňuje plevele.
- Větší pestrost osevních postupů a častější střídání plodin včetně používání většího spektra odrůd také vede k větší biodiverzitě obilovin, okopanin, luštěnin a píceň.
- Zavádění přirozených nepřátel plevelů a škůdců místo používání pesticidů pomáhá rozvoji fauny. Upřednostňování původních druhů rostlin a živočichů udržuje přirozenou diverzitu různých oblastí

Znečištění vodního prostředí je eliminováno zákazem používání syntetických rychle rozpustných hnojiv, pesticidů a dalších umělých prostředků. Tento zákaz také zabraňuje potenciální hrozbě bioakumulace, kdy predátoři na špičce potravního řetězce, jako např. dravci, umírají následkem požití toxické dávky těchto chemikálií, jejichž množství se zvyšuje s jednotlivými články potravního řetězce.

3.9.3 Emise

Ekologické zemědělství produkuje méně emisí uhlíku a tím také může pozitivně přispět ke zmenšování klimatických změn v budoucnosti. Je řada faktorů, které k tomu mohou přispět:

- Nižší spotřeba energie díky recyklování odpadů a vedlejších produktů místo užívání umělých hnojiv produkovaných energeticky náročnou cestou.
- Sequestrace (vázáni) uhlíku v půdní organické hmotě, jelikož ekologické zemědělství se snaží zvyšovat obsah humusu v půdě.
- Zachování většího množství přirozené zeleně a více zeleně vůbec.
- Díky přednostnímu využívání místních zdrojů a snaze o uzavření řetězce živin se ekologické zemědělství podílí na snižování emisí skleníkových plynů vznikajících v dopravě a výrobě energie. Velké množství se jí právě spotřebuje při výrobě pesticidů a hnojiv.
- Ekologické zemědělství vrací do půdy v průměru o 12 - 15 % více oxidu uhličitého než systém s minerálními hnojivy, jímž se zvyšuje její úrodnost a obsah humusu.

3.9.4 Voda

Systémy ekologického zemědělství pomáhají udržovat a často i zlepšovat kvalitu vody tím, že redukuje množství chemikálií používaných v zemědělství, které by jinak skončily v jezerech, řekách, potocích a ostatních vodách. Nepoužívání syntetických hnojiv a pesticidů, stejně jako nepoužívání hormonů a snížená spotřeba léčiv (zejména antibiotik), minimalizují riziko zanesení těchto chemikálií do vod. Díky nižším dávkám hnojení v EZ se snižuje i riziko eutrofizace vodního prostředí (DVORSKÝJ. A, URBAN J., 2014).

3.10 Biopotravina a bioprodukt

Biopotravina je v především produktem s přidanou environmentální hodnotou. Každý produkt označený slovem bio prochází kontrolou splnění původu v ekologickém zemědělství.

3.11 Definice bioprodukt

Bioprodukt je surovina rostlinného nebo živočišného původu získaná v ekologickém zemědělství a určená k výrobě biopotravin, krmiv, osiva, sadby a dalších ekologických výrobků, na niž bylo vydáno osvědčení o původu bioproduktu. Může to být například zelenina, ovoce, obiloviny, luskoviny, olejniny, přadné a aromatické rostliny, ale také syrové mléko, vejce nebo živá zvířata.

3.12 Definice biopotraviny

Biopotravina je potravina vyrobená ze surovin pocházejících z ekologického zemědělství za podmínek uvedených v Nařízení Rady 2092/91ES a v zákoně č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, na kterou bylo vydáno osvědčení o původu biopotraviny (ZÁKON Č. 242/2000 Sb.).

3.12.1 Proč jíst biopotraviny

Pro biopotraviny platí stejná pravidla jako pro běžné potraviny, tedy musí splňovat totožné potravinářské předpisy. Navíc však splňují podmínky, které stanovují zákony pro ekologické zemědělství a biopotraviny.

Kvalitu potravin obecně můžeme poměřovat z nejrůznějších úhlů:

- podle obsahu významných látek,
- podle obsahu nežádoucích a toxických látek,
- podle vhodnosti potraviny k dalšímu zpracování nebo
- podle toho, jak potravina chutná, voní a vypadá.

Potraviny můžeme však také posuzovat nejen z pohledu obsahů jednotlivých látek v dané potravíně, ale také z hlediska toho, jaký je celý proces, díky němuž potravina

vznikla. V kvalitě potravin se zohledňují i další aspekty, související se zemědělským systémem, v němž vznikly. Jde o:

- vliv produkce, zpracování, distribuci, spotřebu energie a zdrojů na životní prostředí,
- pracovní prostředí zemědělce, či obavy spotřebitelů ze zdravotních rizik,
- způsob chovu zvířat, názor spotřebitelů na způsob produkce atd.

Důležitým bodem je obsah výživových látek. Rozdíl v kvalitě biopotravin ukazuje i tradiční složkový přístup. Mnohé studie u biopotravin naznačují vyšší obsahy nutričně významných látek – např.:

- vyšší obsahy prospěšných mastných kyselin v mase a mléce z ekologické produkce
- vyšší obsah vitamínu C u některého ovoce a zelenině z ekologického zemědělství
- nižší obsah bílkovin, který mají např. obiloviny z ekologické produkce, což zároveň nepříznivě ovlivňuje jejich pekařské vlastnosti. Bioobilí však obsahuje vyváženější poměr aminokyselin.

Většina lidí si také klade otázku o obsahu nežádoucích látek, které by mohly biopotraviny obsahovat. Ekologické zemědělství nepoužívá syntetické pesticidy, proto bychom ani v biopotravinách neměli nacházet zbytky těchto látek. Ovšem i přes veškerou snahu se zbytky pesticidů v biopotravinách objevují. Většinou se však jedná o náhodné kontaminace buď z předešlé konvenční zemědělské produkce na daném poli, ze sousedních polí či smísením např. zrna během přepravy či skladování. Posledním vysvětlením může být samozřejmě také podvod.

Dále se v ekologickém hospodaření nepoužívají umělá dusíkatá hnojiva, biopotraviny proto zpravidla obsahují méně dusičnanů. Rostlina totiž přijímá dusík z organických zdrojů pomaleji a ve větším souladu se svými potřebami než při aplikaci syntetických dusíkatých hnojiv. Navíc je množství dusíku používané v ekologickém zemědělství obecně nižší, protože je omezen počet zvířat chovaných na jednotce plochy.

U živočišných biopotravin se nemusíte obávat, že mohou obsahovat zbytky léčiv. Např. mléko může být po léčbě antibiotiky opět prodáváno až po dvojnásobně delší době než u konvenčního chovu.

Biopotraviny mají své zdravotní přínosy, ale také rizika. Tyto potraviny nejsou výhradně „zdravá výživa“, systém jejich produkce není určen k tomu, aby v první řadě vytvářel „zdravé potraviny“, ale především k tomu, aby přispíval ke zdravé krajině a poskytoval kvalitní potraviny (splňující ty nejpřísnější kvalitativní normy).

Nicméně přínos biopotravin pro naše zdraví může být druhotným dopadem zdravého zemědělství. Vyloučení chemizace půdy, vody, zvířat či potravin může snižovat rizika plynoucí z přítomnosti cizorodých chemických látek v našem organismu i okolním prostředí. V souvislosti se zdravotními riziky se nejčastěji mluví o plísních. Tyto obavy vychází už ze zmíněného předpokladu, kterým je nedostatečné chemické ošetření. Další obavy mohou být spojeny např. s výskytem parazitů u zvířat, což vzniká spíše nedodržením hygienických a veterinárních zásad než praktikováním ekologického způsobu (BIOSPOTŘEBITEL, 2014).

3.12.2 Zpracování biopotravin

K výrobě ekologických potravin (biopotravin) se používají ekologické suroviny a další látky povolené legislativou platnou pro ekologické zemědělství. Při ekologickém zpracovávání se používají tyto základní postupy a zásady:

- Zpracovávají se výhradně bioprodukty, povolen je pouze 5 % podílu surovin pocházejících z konvenčního zemědělství
- Je zakázáno používání syntetických chemických látek
- Jako surovina je možno použít pouze přídatné a pomocné látky, aroma či konvenční suroviny stanovené v Úplném znění nařízení rady (ES) č. 834/2007 (DERA, 2008).

Mezi největší zpracovatele biopotravin v České republice patří firma PRO-BIO, která se zabývá i jejich distribucí. Dalšími dodavateli v této oblasti je např. firma Countrylife. Celkový počet firem, které se do produkce biopotravin zapojují, se neustále zvětšuje. Jsou to např. mlékárny, pekárny či uzenáři. Stále velké množství biopotravin, které lze u nás sehnat, ale pochází z produkce jiných zemí EU, jako je Německo, Itálie nebo Rakousko. Tyto země mají mnohdy delší tradici ekologického zemědělství (JUNK, 2015).

3.13 Značka a logo

Pro označení biopotravin existují dvě loga, logo národní a evropské. Biopotraviny vyrobené v České republice musí být označené jak národní značkou, tzv. biozebrou, tak i evropským logem. Biopotraviny z dovozu mohou, ale také nemusí, být označeny biozebrou. Cílem značení je jednoznačné odlišení biopotravin od potravin konvenčních. Použití loga nebo odkazu na EZ na konvenční potraviny je trestné.

3.13.1 Národní značení

Národním značením je tzv. biozebra (viz.Obr. 2). Tuto značku může používat pouze ten výrobce, jehož potravinářský výrobek:

- splnil všechny legislativně stanovené podmínky pro ekologické zemědělství
- prošel přísnou kontrolou jedné z kontrolních organizací podléhající Ministerstvu zemědělství
- obdržel „Certifikát o původu biopotraviny“



Obrázek 2 České značení „biozebra“

(Zdroj <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/loga-a-znaceni/>)

3.13.2 Evropské značení

Podle evropské legislativy od 1. července 2010 musejí výrobci biopotravin u všech balených biopotravin vyprodukovaných v rámci Evropské unie uvádět toto logo tzv. eurolist (viz.Obr.3). Tato značka není povinná pouze u dovozu ze zemí mimo EU a u nebalených biopotravin. Značka musí být doplněna informacemi o původu suroviny (EU/mimo EU) (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2017).



Obrázek 3 Evropské značení

(Zdroj <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/loga-a-znaceni/>)

3.14 Kontrolní organizace

Kontrolu provádějí soukromé kontrolní subjekty a nově také státní kontrolní orgán. Soukromé kontrolní subjekty zajišťují činnost spojenou s vydáváním osvědčení o původu bioproduktů a biopotravin. V České republice kontrolují biopotraviny čtyři soukromé kontrolní subjekty (KEZ, o.p.s, ABCertAG, BIOKONT CZ, BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o.). Od 1. 1. 2010 byl ke kontrole ekologického zemědělství vedle soukromých kontrolních subjektů pověřen také ÚKZUZ.

Cílem je kontrola plnění pravidel a směrnic EZ zakotvených v legislativě ČR a EU. Kontroluje se celý systém, nikoliv složení konečných produktů. Kvalita produktů je chápána jako výsledek kvality celého systému. Po přechodných 2-3 letech a obdržení certifikátu mohou být produkty označovány logem BIO a zemědělec/zpracovatel je podroben pravidelné kontrole. Kontrolní systém EZ začal vznikat v České republice začátkem 90. let minulého století. V roce 1991 bylo rozhodnuto založit podle švédského vzoru jen jednu společnou nezávislou kontrolní organizaci pro všechny svazy ekologických zemědělců namísto německého modelu s větším počtem kontrolních organizací. Důvodem byla obava z dezorientace konzumentů větším počtem certifikačních známek a symbolů (BIONSTITUT, 2015).

4 METODIKA A MATERIÁL

Diplomová práce je zpracována na základě veřejně dostupných dat, a to zejména z portálu Ministerstva zemědělství, které vydává každoročně Ročenku ekologického zemědělství a vede online Registr ekologických podnikatelů.

Dále byla data čerpána z Českého statistického úřadu, například charakteristika okresu. Dalším zdrojem informací byla Statistická šetření ekologického zemědělství Základní statistické údaje. Všechna získaná data byla zpracována v programu Microsoft Excel 2007 a Microsoft Word 2007 ze sady Microsoft Office. V programu Microsoft Excel bylo použito zejména k tvorbě grafů sloupcových i výsečových a k seřazení dat filtrace. Sloupcové grafy slouží k zjištění jednotlivých počtů podniků v daných kritériích a výsečové k výsledkům dotazníkového šetření.

Ve výsledkové části diplomové práce jsou použita data z dotazníkového šetření veřejnosti a jednotlivých podniků. Pro každou kategorii byl vytvořen jiný dotazník. Dotazníkové šetření je metoda, která patří mezi kvantitativní metody výzkumu veřejného mínění. Výzkum veřejnosti byl prováděn pomocí dotazníků, které byly rozeslány pomocí odkazů v elektronické poště nebo byly vytištěny a vyplněny ručně. Dotazníky pro podniky byly vyplňovány pomocí internetového odkazu, telefonického rozhovoru a osobním rozhovorem.

4.1 Charakteristika okresu Svitavy

Okres Svitavy vznikl jako správní celek v dnešní podobě v roce 1960 sloučením převážné části čtyř bývalých okresů: Moravská Třebová, Litomyšl, Polička a Svitavy. Tento okres tvoří jihovýchodní výběžek Pardubického kraje. Svoji rozlohou 1 379 km² je největším okresem v Pardubickém kraji, jehož rozlohu tvoří z 30,5 %. Hustota zalidnění v okrese je 76 obyvatel na km², což je nejnižší v kraji. Svitavy, na jihu sousedí s kraji Jihomoravským a Vysočinou, na východě s Olomouckým krajem, na západě a na severu hraničí s okresy Pardubického kraje. Území okresu leží v nadmořské výšce od 270 m po 778 m. Převážnou část okresu tvoří Svitavská pahorkatina, na jihozápadě sem zasahuje Hornosvratecká vrchovina (Žďárské vrchy).

Východní částí okresu je Moravskotřebovská pahorkatina a na jihovýchodě Malá Haná (součást Boskovické brázdy).

Z celkové rozlohy okresu zaujímá zemědělská půda 60,2 % území (830,0 km²), z toho orná 622,0 km², což je nejvíce z okresů v Pardubickém kraji. Trvalé travní porosty 173,0 km² a vodní plochy 11,2 km². Na lesní půdu připadá 31,5 % rozlohy okresu. Výrobní charakter okresu je smíšený, zaměstnanost v zemědělství sice klesá, přesto zůstává podíl primárního sektoru na celkové zaměstnanosti vyšší než v ostatních okresech kraje. Rostlinná výroba se orientuje zejména na pěstování obilovin a řepky.

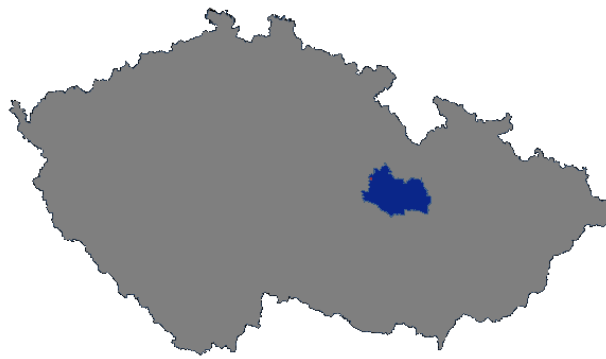
Hydrologické poměry

Hydrologické poměry okresu jsou ovlivněny polohou na hlavním evropském rozvodí.

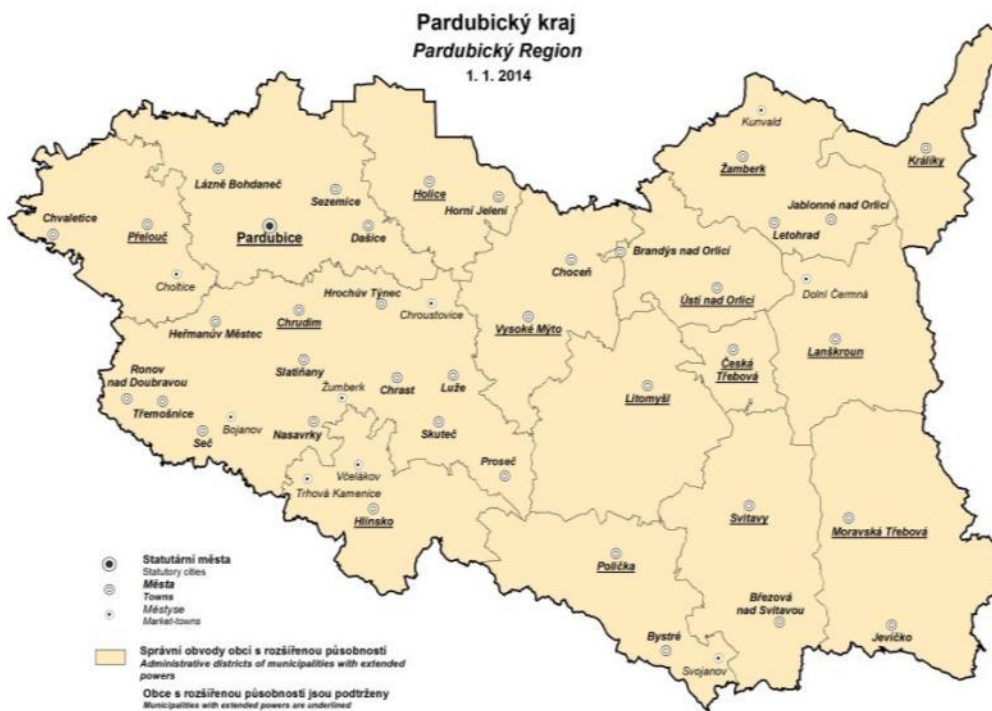
Z centrální části okresu odvádí vody řeka Svitava, východ je v povodí Třebůvky, jihozápadní část okresu leží v povodí Svratky. Řeky Svitava a Svratka odvádějí vody do Dunaje, zatímco severozápad okresu leží v povodí Labe (Třebovka a Loučná). Největší vodní plochou je rybník Hvězda s 82 ha. Vydatné zdroje podzemních vod zejména v oblasti Březové nad Svitavou umožňují zásobovat vodou uživatele i mimo okres.

Klimatické poměry

V jednotlivých částech okresu jsou klimatické poměry odlišné. Nejpříznivější podmínky má severozápad a jihovýchod okresu s úhrnem srážek do 600 mm a průměrnou roční teplotou nad 7 °C a. Centrální část je chladnější a vlhčí, průměrné srážky jsou 700 mm a průměrná roční teplota je 6 °C. Nejchladnější a vlhčí je jihozápadní část (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD,2016).



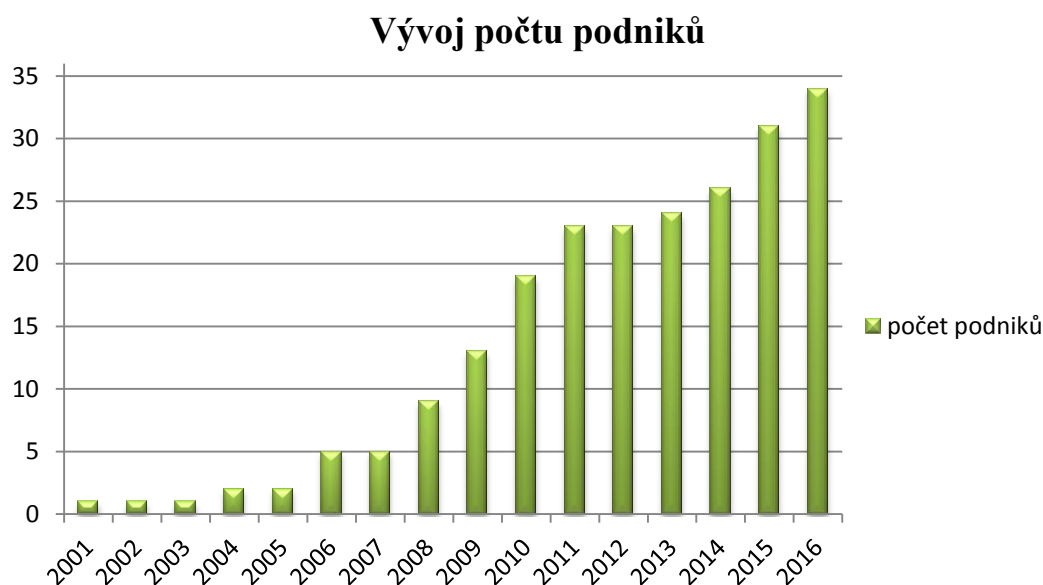
Obrázek 4 Poloha okresu Svitavy v ČR
 (Zdroj: <http://www.amd-svitavy.cz/page/kontakty/5>)



Obrázek 5 Mapa Pardubického kraje
 Zdroj: https://www.czso.cz/csu/czso/531011-11-r_2011-30)

4.2 Ekologické podniky v okrese

Ve svitavském okrese je celkem třicet čtyři subjektů zapsaných v registru ekologických podnikatelů. V drtivé většině se jedná o ekologické zemědělce, mezi kterými lze nalézt výrobce i krmiváře nebo dodavatele ekologického rozmnožovacího materiálu. Pouze dva podnikatelé se věnují obchodu a distribuci biovýrobků. Za zmínku stojí i jeden z významných českých výrobců biotěstovin a obilninových kaší. Málokdo ví, že druhý největší výrobce biotěstovin v České republice sídlí přímo v okresním městě, pan Milan Horský, který dodává na trh celkem třiatdvacet druhů a tvarů biotěstovin (SVITAVSKÝ DENÍK, 2015).

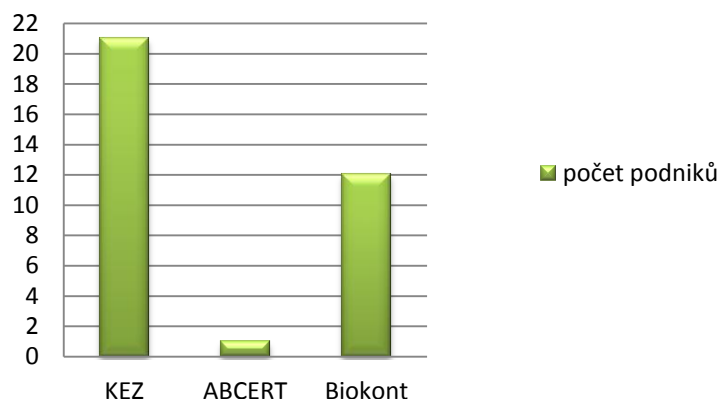


Obrázek 6 Vývoj počtu podniků v okrese Svitavy

(Zdroj: *eagri.cz* upraveno autorkou, 2017)

V letech 2001-2003 byl registrovaný pouze jeden podnik v celém okrese. V dalších letech podniky postupně přibývaly. Velký nárůst v registracích byl v roce 2008, kdy přibyly za rok čtyři podniky, a další velký nárůst byl v roce 2010, kdy oproti roku 2009 přibylo šest podniků. K datu 31.12.2016 bylo v okrese Svitavy registrováno třicet čtyři podniků v ekologickém režimu.

Kontrolní organizace

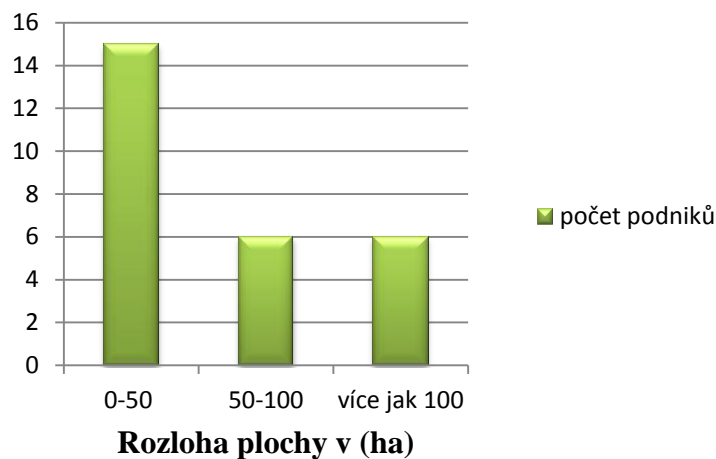


Obrázek 7 Kontrolní organizace

(Zdroj: *eagri.cz* upraveno autorkou, 2017)

V okrese Svitavy je nejčastější kontrolní organizací KEZ, její služby využívá 22 podniků v ekologickém režimu. Druhou nejčastější kontrolní organizací je Biokont, který využívá 12 podniků, a pouze jeden podnik využívá kontrolní organizaci ABCERT.

Rozdělení podniků dle plochy

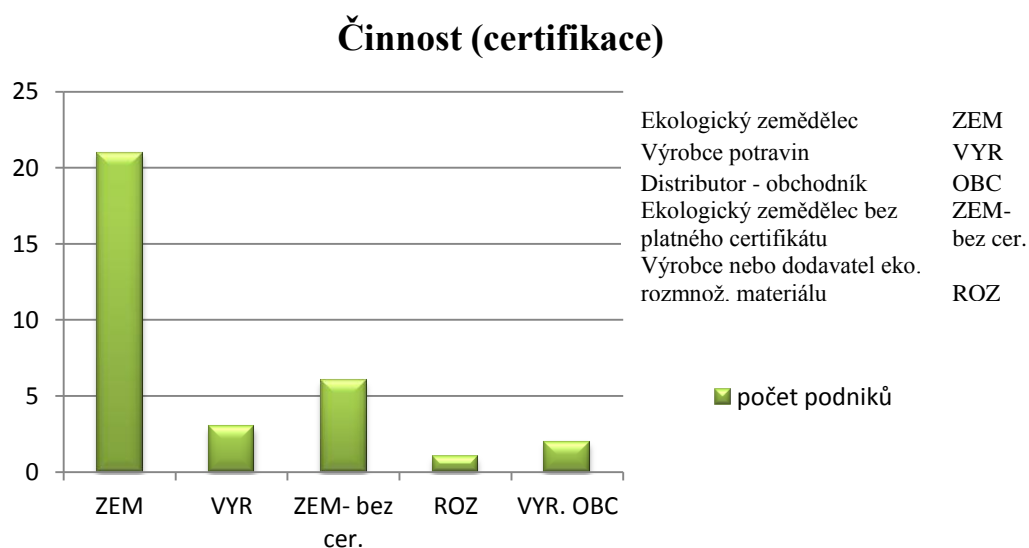


Obrázek 5 Rozdělení podniků dle plochy

(Zdroj: *eagri.cz* upraveno autorkou, 2017)

Většina ekologických farem hospodaří na menší výměře 0-50 hektarů. Do 50 hektarů má 15 podniků, jedná se zejména o soukromé zemědělce, kteří většinou nemají

více jak pět zaměstnanců. S výměrou 50 až 100 hektarů disponuje 6 podniků a výměru více jak 100 hektarů vlastní také 6 podniků. Všech těchto dvanáct podniků je registrováno jako ekologický zemědělec, pouze jeden podnik má další registraci jako výrobce biopotravin. S největší výměrou hospodaří podnik EKO Trnávka s.r.o., jenž vlastní 599,62 hektarů půdy v ekologickém režimu, z toho je 432 ha TTP a 48 ha orná půda.

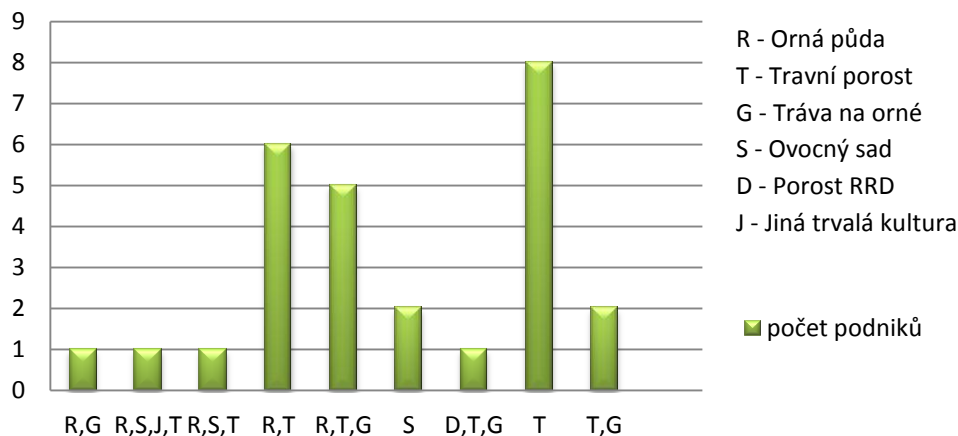


Obrázek 6 Rozdělení podniků dle činností

(Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

V okrese Svitavy jsou zastoupeny činnosti: ekologický zemědělec, výrobce biopotravin, distributor-obchodník a výrobce nebo dodavatel ekologického rozmnožovacího materiálu. Ekologičtí zemědělci jsou zastoupeni nejvíce, a to počtem 21 certifikátů, výrobci potravin jsou 3, distributoři – obchodníci jsou 2 a činnost výrobce nebo dodavatele ekologického rozmnožovacího materiálu je pouze 1, a to zastoupen podnikem VOPOL a.s. Ekologických zemědělců s neplatným certifikátem je v tomto roce 6.

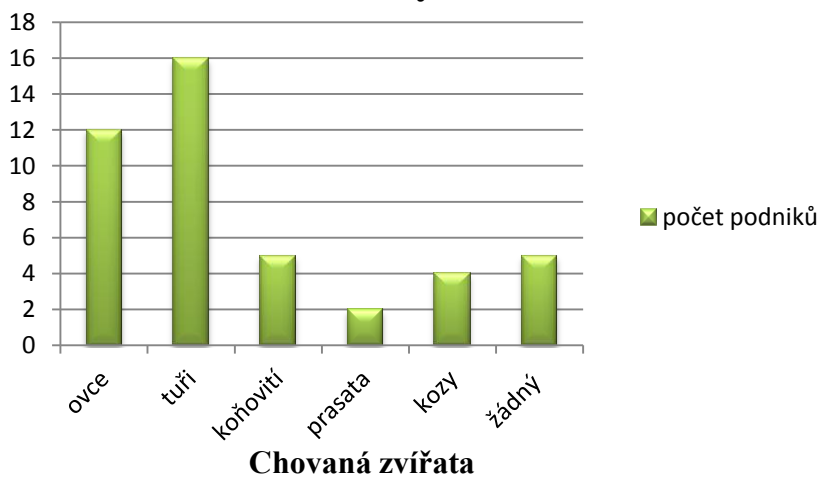
Zastoupení kultur



Obrázek 7 Kulturey vedené v ekologickém zemědělství i v přechodném období
(Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

Jednostranné zaměření na travní porost je nejčastější s počtem 8 podniků. Druhou nejčastější kulturou je orná půda a travní porost s počtem 6 podniků. 4 podniky mají ve svých kulturách zastoupen ovocný sad a pouze jeden podnik vlastní porost s rychle rostoucími dřevinami.

Ekochovy



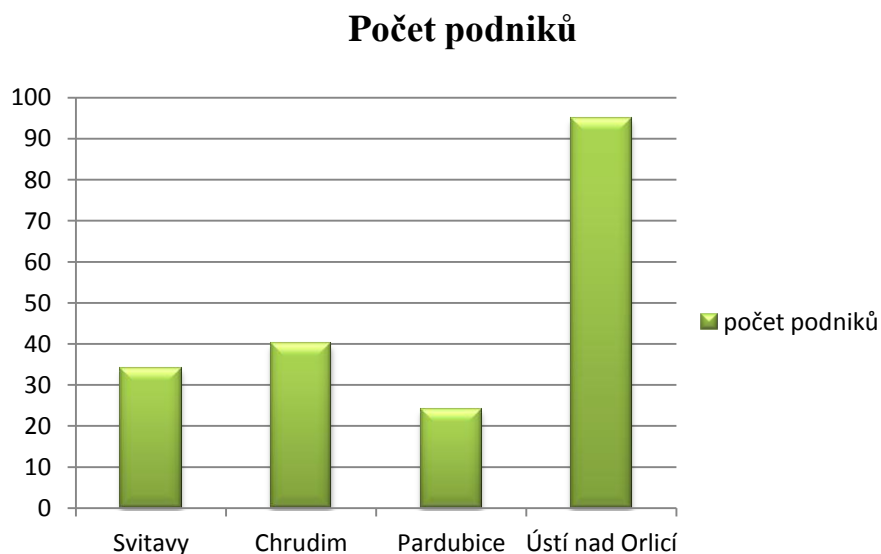
Obrázek 8 Chované druhy zvířat v ekochovech
(Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

Nejvíce chovaná zvířata jsou tuři, které chová 16 podniků. Ovce jsou chovány ve 12 farmách, z většiny jsou to masná plemena. Méně častými jsou koňovití a kozy.

Nejméně jsou chována prasata, a to pouze ve 2 podnicích. V 5 podnicích ekochoch nemají.

4.2.1 Porovnání s ostatními regiony

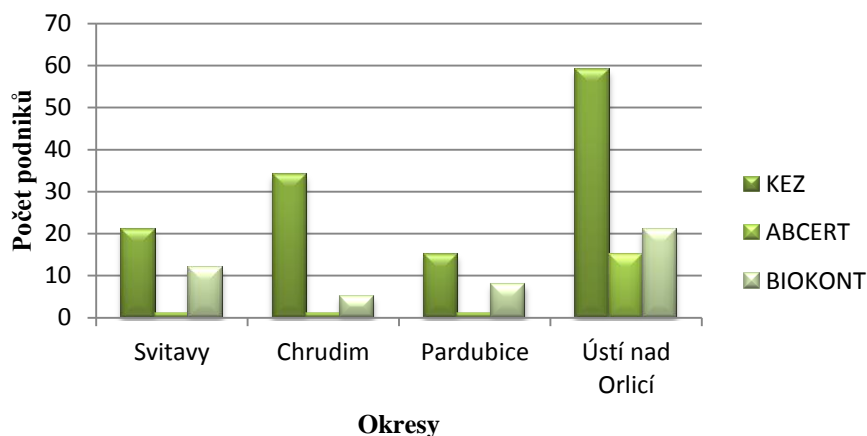
V rámci porovnávání s ostatními regiony jsem vybrala okresy, které se nachází v Pardubickém kraji, jsou to okresy Chrudim, Pardubice a Ústí nad Orlicí. V Pardubickém kraji má ekologické zemědělství nejnižší potenciál, je zde nejnižší počet ekofarek ve srovnání s ostatními kraji, nepočítáme-li Prahu.



*Obrázek 9 Porovnání počtu podniků s ostatními kraji
(Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)*

Nejvíce registrovaných ekologických podniků je v okrese Ústí nad Orlicí, kde je 95 podniků, naopak nejméně podniků je registrováno v okrese Pardubice, a to s počtem 24.

Kontrolní organizace

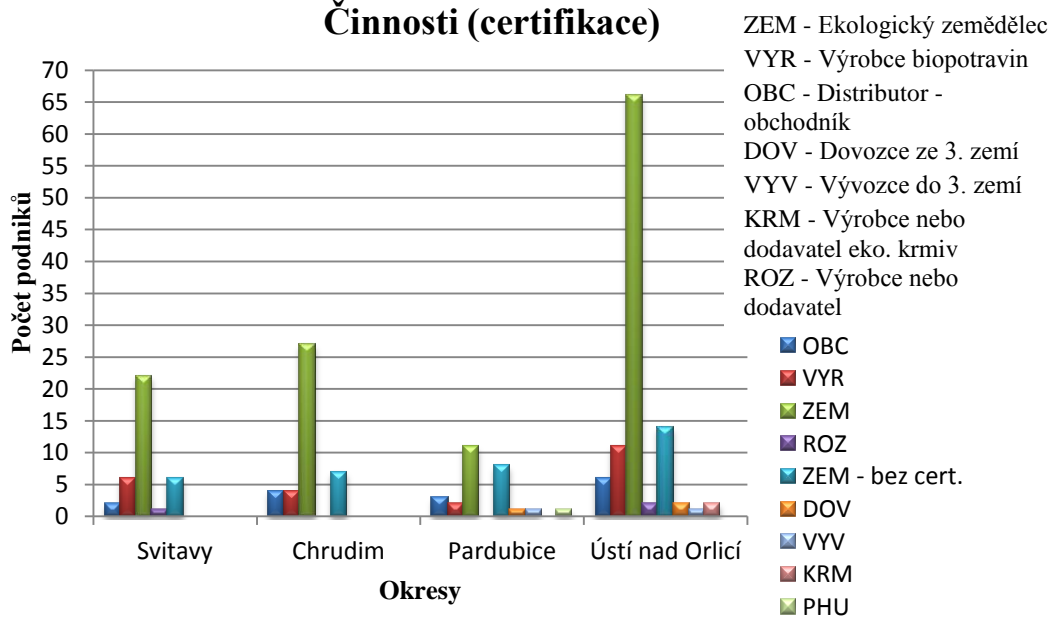


Obrázek 10 Porovnání kontrolních organizací

(Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

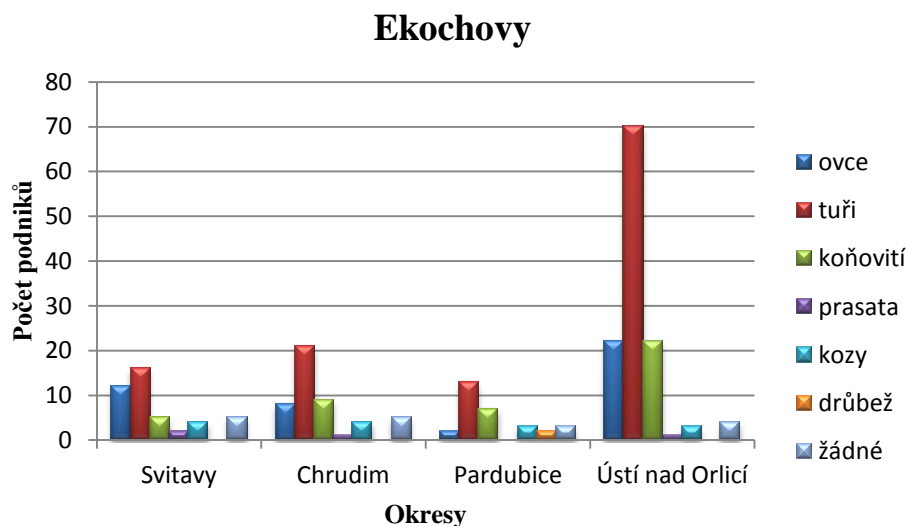
Ve všech okresech je nejvíce využívána kontrolní organizace KEZ o.p.s., která má sídlo právě v Pardubickém kraji. Nejméně využívanou kontrolní organizací je ve všech okresech ABCERT, ačkoliv v okrese Ústí nad Orlicí má skoro stejný počet uživatelů jako organizace Biokont. Kontrolní organizaci Bureau Veritas nevyužívá žádný ekologický podnikatel.

Činnosti (certifikace)



Obrázek 11 Porovnání činností (Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

V porovnání s ostatními regiony mají okresy Svitavy a Chrudim nejméně druhů certifikovaných činností, dle mého názoru je důvodem počet podniků v daných okresech. Okres Pardubice má jednu vzácnost, a to pěstitele hub, kteří jsou v celé ČR pouze dva, a jeden z nich sídlí v tomto okrese.



Obrázek 6 Porovnání druhů ekochovů (Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)

Ve všech okresech je složení ekochovů stejné, jedinou výjimkou je okres Pardubice, ve kterém se nachází 2 chovy drůbeže. Nejméně ekochovů je v okrese Svitavy s počtem 51.

4.2.2 Zástupci podniků v okrese Svitavy

Ekofarma Na Kopci

Ekofarma Na Kopci se nachází v obci Boršov, jež leží jihozápadně od Moravské Třebové na pomezí Čech a Moravy. Hospodářství se rozprostírá na kopci, dominujícímu okolní krajině od obce Boršov směrem k Útěchovu.

Ekofarma hospodaří na 70 ha zemědělské půdy v Boršově, Útěchově a Dlouhé Loučce. V tomto podniku se zabývají chovem ovcí jak masných, tak kombinovaných plemen, pěstováním zeleniny a ovoce. Na farmě jsou chována i jiná zvířata, a to např. drůbež a kachny.

Podnik začal chovat ovce v roce 2001, postupem času se stádo rozrostlo a v současné době je tvoří přibližně 200 bahnic. Ekofarma provádí užitkové křížení masných plemen a kombinovaných plemen.

Od počátku se na farmě hospodařilo šetrně k životnímu prostředí a zvířata byla chována volně se stálým přístupem na pastviny. Oficiálně je farma registrována jako ekologický podnik od roku 2006. Kontrolu a certifikaci zde provádí KEZ o.p.s., od roku 2010 je podnik členem PRO-BIO Svazu ekologických zemědělců. Ekofarma také nabízí své výpěstky a výrobky ze selčiny dílničky (džemy, povidla a ručně tkané šály), a to buď přímo na farmě, a nebo na internetových stránkách v e-shopu (EKO FARMA BORŠOV, 2016).

ZD Březiny

Zemědělské družstvo Březiny je registrováno v ekologickém režimu od roku 2010, kontrolním orgánem je Biokont. Podnik hospodaří na 165 hektarech půdy, z toho 10 hektarů je orná a zbylých 155 hektarů tvoří pastviny. V podniku celkem pracuje sedm lidí, kteří mají k dispozici tři traktory a další stroje. V zemědělském družstvu chovají masná plemena skotu jako jsou Belgické modré, Charolais a Český strakatý skot, v současné době mají kolem 200 kusů. Trvalé travní porosty jsou využívány přes šest měsíců v roce k pastvě dobytka. Podnik prodává stáčené čerstvé mléko a mléčné výrobky, jako je jogurt, tvaroh a sýr. Dále zemědělské družstvo prodává mladé býčky a jalovice (ZD BŘEZINY, 2017).



Obrázek 12 Logo podniku ZD Březiny (Zdroj: <http://www.syryzbrezin.cz/>)

VOPOL a.s

VOPOL a.s je jediným podnikem v okrese Svitavy, zabývajícím se rozmnožovacím ekologickým materiálem. Činnost společnosti spočívá v několika oblastech, z nichž jednou je příjem surových zemědělských komodit – semen po sklizni a následné jejich sušení, čištění, balení a příprava osiv k certifikaci.

Další významnou činností je zprostředkování obchodu a přímý obchod s těmito komoditami, a to jak v tuzemsku, tak v zahraničí. V roce 2010 podnik rozšířil činnost v oblasti množení osiv vybraných plodin. Od roku 2011 se podnik zabývá přípravou a prodejem travních směsí.

Od roku 2005 má společnost povolení k ekologickému zpracování odpadů rostlinných pletiv produkovaných po čištění. Z těchto odpadů vyrábí tzv. peletky, které nabízí jak velkoodběratelům typu elektráren a tepláren, tak i maloodběratelům. Tyto peletky jsou biomasa s výhřevností na úrovni hnědého uhlí. V roce 2010 společnost získala povolení ke zpracování ekologicky pěstovaných semen, a to jak pro osiva, tak pro biopotraviny. Je také oprávněna sušit a čistit produkty pocházející z ekologického zemědělství (VOPOL, 2016).



Obrázek 13 Logo podniku VOPOL a.s (Zdroj: <https://www.vopol.cz>)

Biotěstoviny - Milan Horský

Milan Horský podniká od roku 1992, kdy začal vyrábět vaječné těstoviny, a od roku 2000 se začal specializovat na výrobu biotěstovin a instantních kaší. V současné době je druhým největším výrobcem tohoto druhu těstovin v České republice. Celkem tento podnik prodává 23 druhů a tvarů biotěstovin. Mimo klasických pšeničných nabízí těstoviny žitné, špaldové, pohankové, rýžové, amarantové a od nedávna i těstoviny s nopalem (mexický kaktus) (TESTOVINY-HORSKY, 2017).



Obrázek 7 Logo podniku Těstoviny - Horský (Zdroj: <http://www.testoviny-horsky.cz/>)

Markol Food

Markol Food je výrobce tyčinek tak zvané živé stravy, které jsou vyráběny ručně ze surovin nejvyšší kvality, bez tepelné úpravy, bez chemických konzervantů a barviv. Produkty jsou zpracovávány do čtyřiceti dvou stupňů Celsia, proto jsou v nich zachované enzymy a většina výživných látek. Všechny produkty jsou bezlepkové a bez přidaných sladidel. Podnik nabízí produkty, jako jsou tyčinky, kostky, kuličky, pesta, mouky a kaše (MARKOL, 2016).

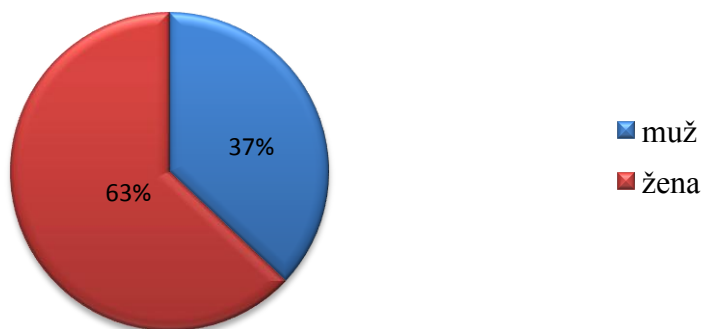


Obrázek 8 Logo podniku (Zdroj: www.markol.net)

5 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

5.1 Popis struktury respondentů

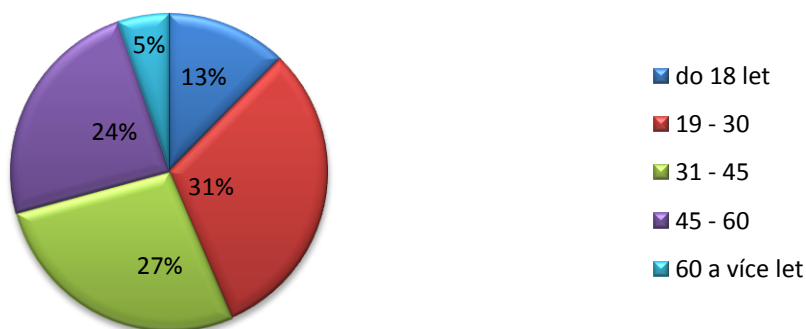
Pohlaví?



Obrázek 9 Pohlaví respondentů?(autorka, 2017)

Dotazníku se zúčastnilo celkem 154 respondentů, z toho tvořili muži 37 % a ženy 63 %.

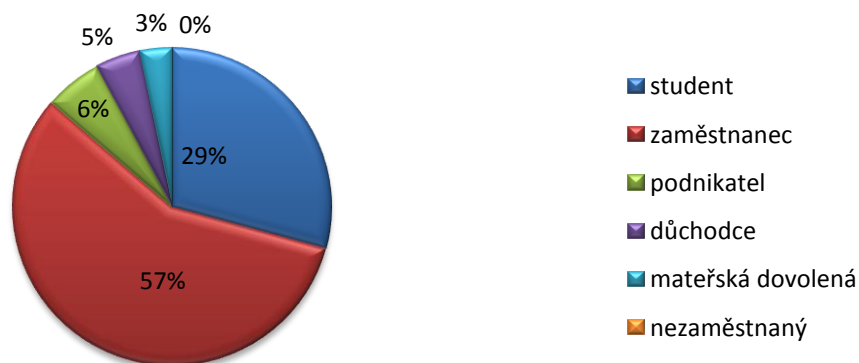
Věková kategorie?



Obrázek 10 Věková kategorie? (autorka, 2017)

Z celkového počtu respondentů byla nejvíce zastoupena 31 % věková kategorií 19-30 let. Druhou nejvíce zastoupenou kategorií byli respondenti ve věku 31-45, 27 %. Nejméně zastoupenou věkovou kategorií byl věk 60 let, pouze 5 %.

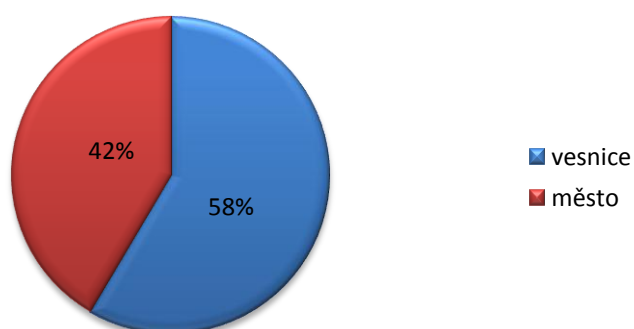
Povolání



Obrázek 11 Povolání (autorka,2017)

Z grafu je vidět, že na dotazník odpovědělo 57 % zaměstnanců různých podniků, 29 % studentů, 6 % podnikatelů, 5 % důchodců a 3 % osob na mateřské dovolené

Kde žijete?

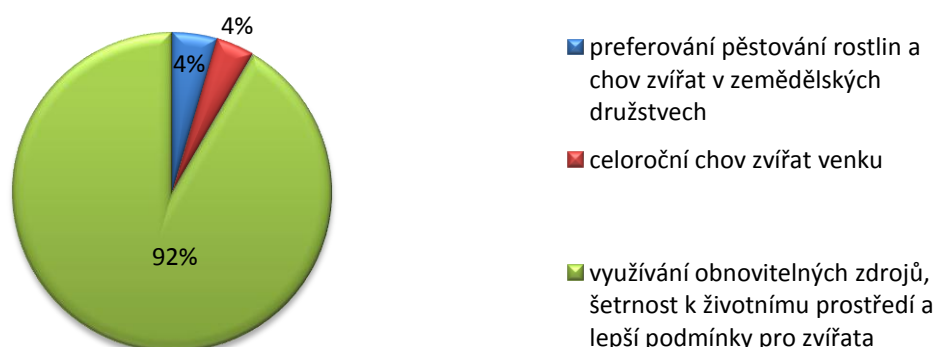


Obrázek 12 Kde žijete? (autorka,2017)

Většina dotazovaných bydlí na vesnici 58 % a zbývajících 42 % respondentů bydlí ve městě.

5.2 Vlastní výsledky dotazníku veřejnosti

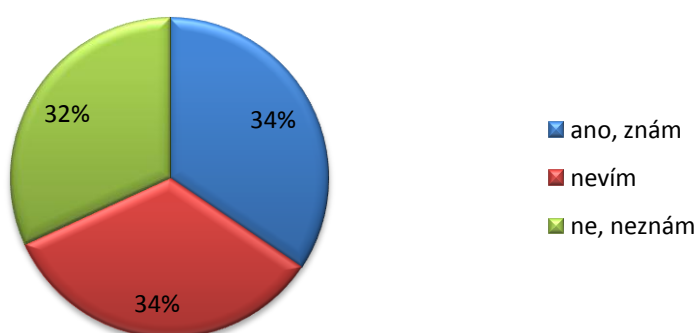
V čem spočívá ekologické zemědělství?



Obrázek 13 V čem spočívá ekologické zemědělství? (autorka, 2017)

Na otázku, v čem spočívá ekologické zemědělství, byla správná odpověď: Ve využívání obnovitelných zdrojů, šetrnosti k životnímu prostředí a lepších podmínkách pro zvířata. Takto odpovědělo 92 %, což je 141 tázaných. Pouze 8 % respondentů odpovědělo nesprávně. Byli to jak muži, tak ženy v jakékoliv věkové kategorii.

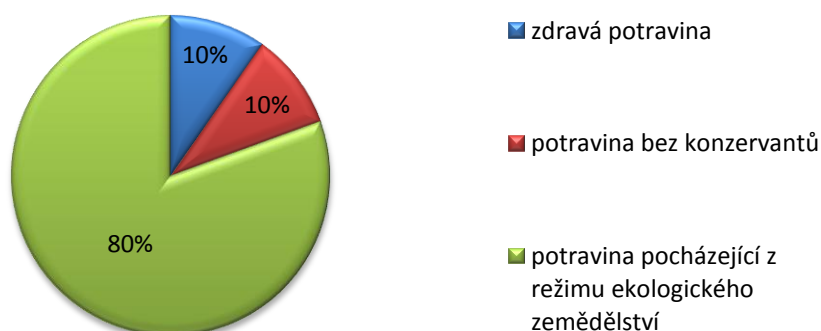
Znáte ekologického zemědělce?



Obrázek 14 Znáte ekologického zemědělce? (autorka, 2017)

Znalost ekologických zemědělců v okolí není vysoká, ekologického zemědělce zná pouze 34 % tázaných. Dalších 32 % žádného ekologického zemědělce nezná a 34 % dotazovaných si není jistých, proto označily odpověď nevím. Osoby, které odpověděly, že znají ekologického zemědělce, jsou žijící jak v městě, tak na vesnici a většinou tvoří věkovou kategorii 19-30 let.

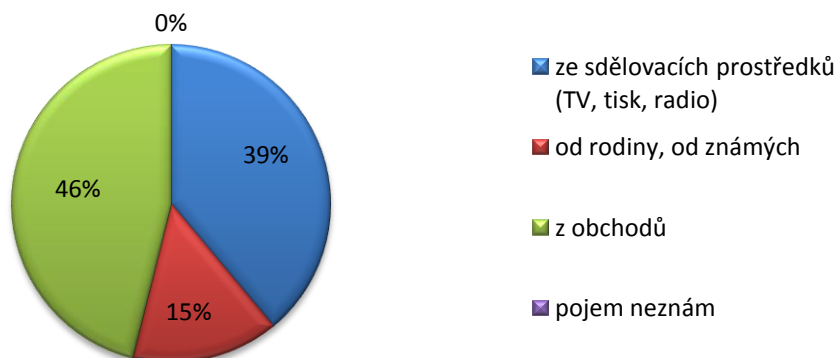
Co je to biopotravina?



Obrázek 15 Co je to biopotravina? (autorka,2017)

Na otázku, co je biopotravina, odpovědělo 80 % dotazovaných správně, tedy že se jedná o potravinu pocházející z režimu EZ. 10 % dotazovaných odpovědělo, že se jedná o zdravou potravinu, a 10 % respondentů se domnívá, že se jedná o potravinu bez konzervantů.

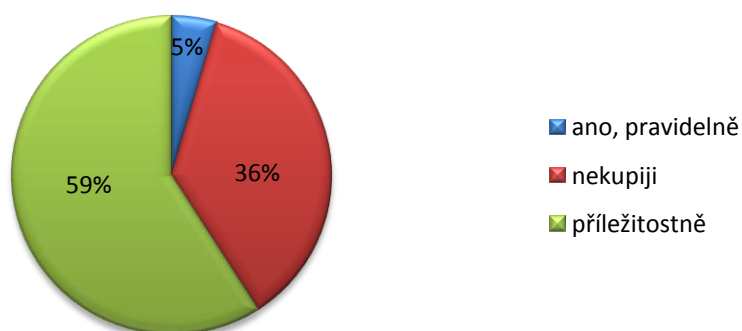
Odkud znáte pojem biopotravina?



Obrázek 16 Odkud znáte pojem biopotravina? (autorka,2017)

Většina dotázaných na otázku, odkud znají pojem biopotravina, odpovědělo, že jej zná z obchodů, což bylo 46 %, ze sdělovacích prostředků zná biopotravinu 39 % a zbylých 15 % z rodiny a od známých. Všichni dotazovaní pojem biopotravina znají, nikdo neoznačil odpověď, že pojem nezná.

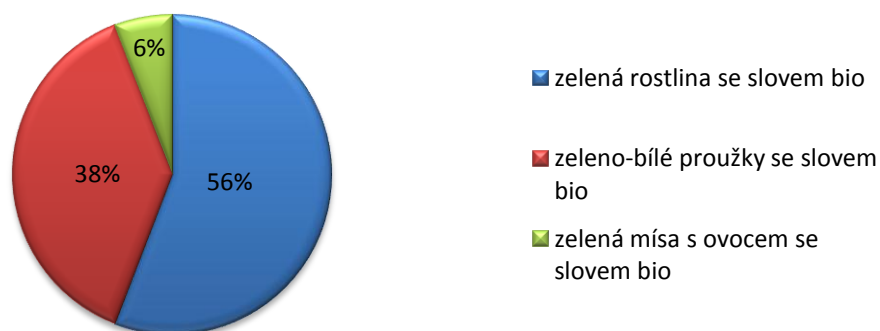
Kupujete biopotraviny?



Obrázek 17 Kupujete biopotraviny? (autorka,2017)

Z celkového počtu dotazovaných kupuje biopotraviny pravidelně pouze 5 % respondentů. Z analýzy dotazníků jsem zjistila, že to jsou především ženy bydlící ve městě. Nejvíce dotazovaných kupuje biopotraviny příležitostně, 59 %. Z dotazovaných studentů kupuje příležitostně biopotraviny 66 % a z řad zaměstnanců 59 %. Biopotraviny nekupuje 36 % dotazovaných, z nichž většina bydlí na vesnici, a pěstuje si je sama.

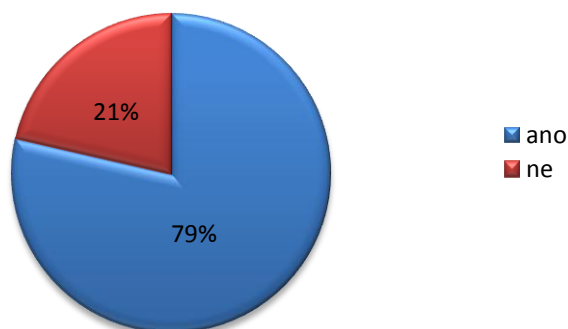
Vyberte označení biopotravin v České republice?



Obrázek 18 Vyberte označení biopotravin v České republice? (autorka,2017)

Správné logo biopotravin pro Českou republiku, zeleno-bílé proužky se slovem bio, zná 38 % respondentů, z toho většina osob kupuje biopotraviny pouze příležitostně. Zbýlých 62 % dotazovaných označilo nesprávnou odpověď.

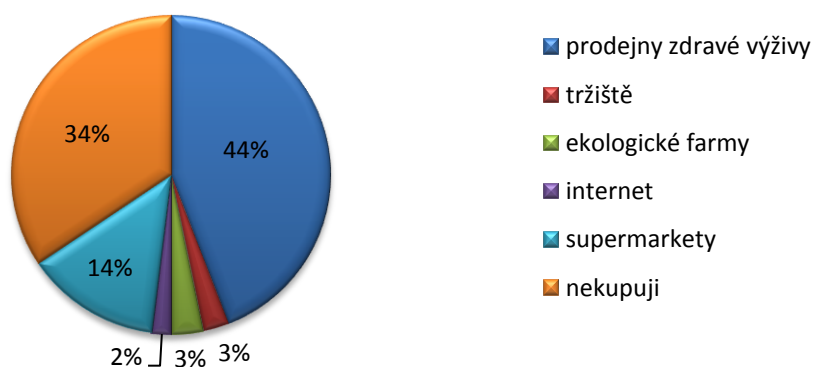
Znáte obchod nebo prodejce s biopotravinami?



Obrázek 19 Znáte obchod nebo prodejce s biopotravinami? (autorka,2017)

Na otázku, zda respondenti znají obchod nebo prodejce biopotravin, jich 79 % označilo odpověď „Ano“ a 21 % „Ne“.

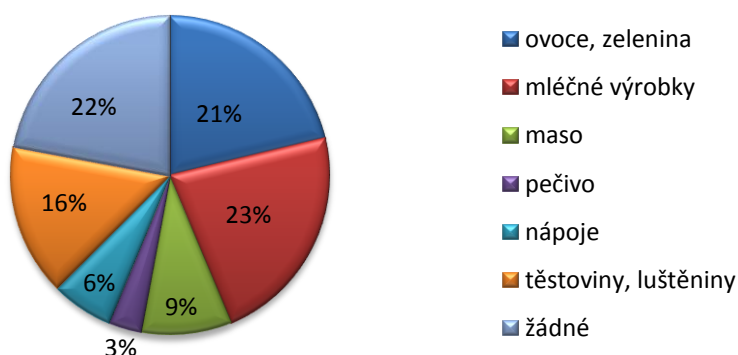
Kde nejčastěji nakupujete biopotraviny?



Obrázek 20 Kde nejčastěji kupuje biopotraviny? (autorka,2017)

44 % dotazovaných kupuje nejčastěji biopotraviny v prodejnách se zdravou výživou. V supermarketech biopotraviny kupuje 14 % osob. Přímou na ekologických farmách, tržištích a v internetových e-shopech kupuje biopotraviny celkem 8 % dotazovaných. 34 % respondentů biopotraviny nekupuje.

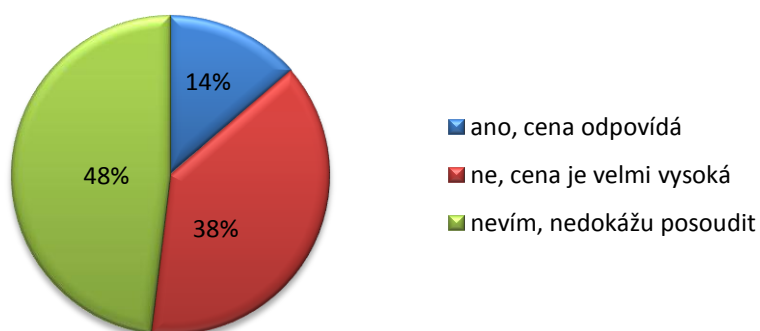
Jaké kupujete biopotravinu?



Obrázek 21 Jaké kupujete biopotravinu? (autorka,2017)

Na otázku, jaké biopotravinu dotazovaní kupují, tito nejčastěji označili mléčné výrobky, ovoce a zeleninu. Další často kupovanou biopotravinou jsou těstoviny a luštěniny. Nejméně lidé kupují pečivo. Osoby, které označily odpověď, že nekupují žádné, jsou většinou studenti a důchodci, kteří dle mého názoru, si tyto potraviny nemohou finančně dovolit.

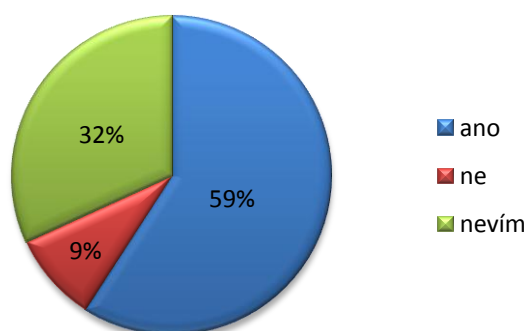
Myslíte si, že cena biopotravin odpovídá kvalitě?



Obrázek 22 Myslíte si, že cena biopotravin odpovídá kvalitě? (autorka,2017)

Nejméně respondentů, a to 14 %, odpovědělo na tuto otázku souhlasně. 38 % osob uvedlo, že cena kvalitě biopotravin neodpovídá. Necelá polovina dotazovaných to nedokáže posoudit.

Mají podle Vás biopotraviny budoucnost?



Obrázek 23 Mají podle Vás biopotraviny budoucnost? (autorka,2017)

Z grafu je zřejmé, že více jak polovina osob věří v budoucnost biopotravin, takto odpovědělo 59 %. Většina z těchto respondentů kupuje biopotraviny pravidelně, nebo příležitostně. Respondenti, kteří označili odpověď zápornou, biopotraviny nekupují.

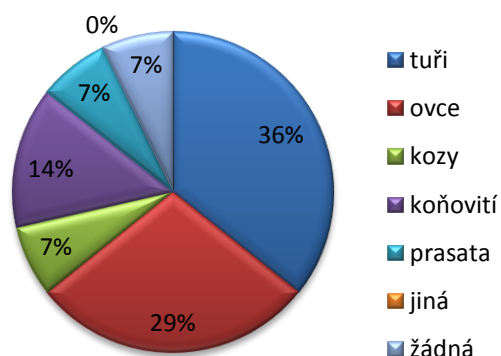
5.3 Výsledky dotazníků ekologických podnikatelů

Dotazníkové šetření probíhalo v okrese Svitavy. Cílem bylo zjistit informace o ekochovech a bioproduktech od hospodařících subjektů. Celkem bylo osloveno 22 respondentů, pouze 10 dotazník vyplnilo.

Jaká část farmy je v ekologickém režimu?

Všechny dotazované podniky jsou celé v ekologickém režimu, nebo mohou mít částečně přechodné období, které ve výsledcích do tohoto režimu započítávám. Dle mého názoru je složité mít část farmy v konvenčním zemědělství a část v EZ, což mi potvrdili i zemědělci.

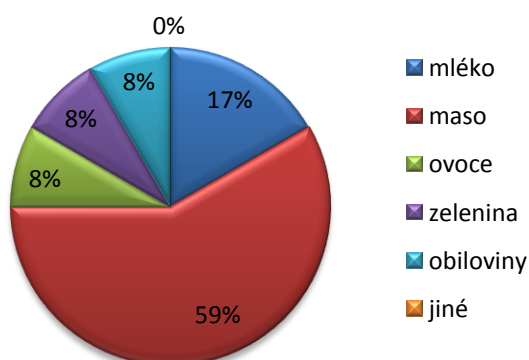
Ekochovy na farmách



Obrázek 24 Ekochovy na farmách? (autorka,2017)

Nejčastěji chovaná zvířata na ekofarmách jsou tuři a ovce. Podle odevzdaných dotazníků a přehledu ekologických podnikatelů se nejméně v okrese chovají kozy a prasata.

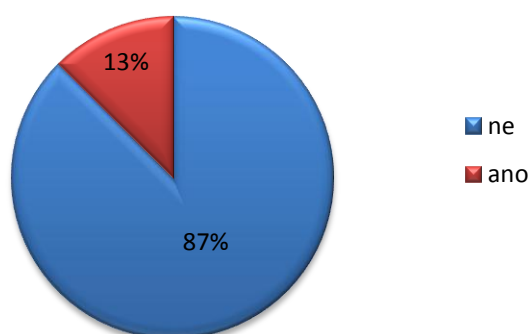
Jaké bioprodukty vyrábíte?



Obrázek 25 Jaké biopotraviny vyrábíte? (autorka,2017)

Nejčastějším bioproduktem s počtem 59 %, které farmy prodávají, je maso, ať už skopové nebo hovězí. Většina ekochovných farem je zaměřená na masná plemena. Nejméně častými komoditami jsou obiloviny, zelenina a ovoce.

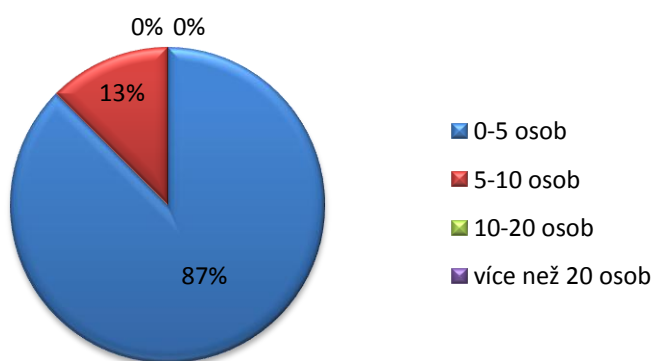
Zpracováváte produkty přímo na farmě?



Obrázek 26 Zpracováváte produkty přímo na farmě? (autorka, 2017)

Většina dotazovaných ekofarem, což tvoří 87 %, bioprodukty nezpracovává. Podle zemědělců je to náročné legislativně, ale i prostorově. Ekofarmy, které si samy zpracovávají bioprodukty na biopotravinu, jsou větší podniky s více zaměstnanci.

Počet pracovníků s trvalou činností v podniku?



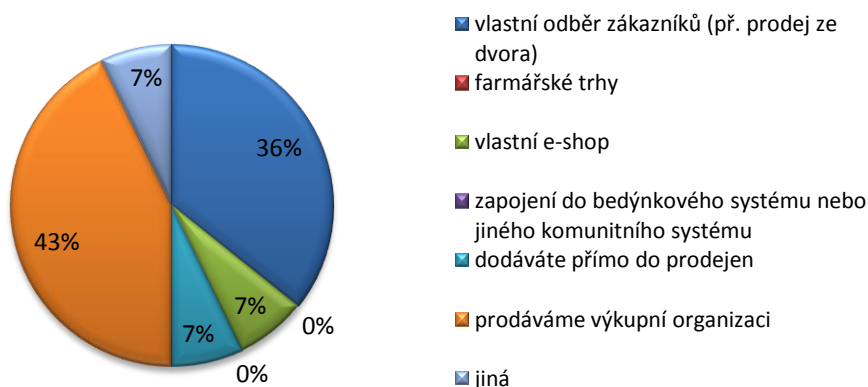
Obrázek 27 Počet pracovníků s trvalou činností podniku? (autorka, 2017)

Dotazované podniky, 87 %, má 0-5 trvale zaměstnaných pracovníků. Maximální počet pracovníků s trvalou činností na farmě mezi dotazovanými byl v rozmezí 5- 10 osob.

**Jakou část své produkce uplatníte na trhu a jaká část je pro vaši vlastní spotřebu
(odhadněte v procentech)?**

Všichni dotazovaní prodají na trhu 98 - 100 % své produkce, pro svou potřebu tak využívají 1-2 % .

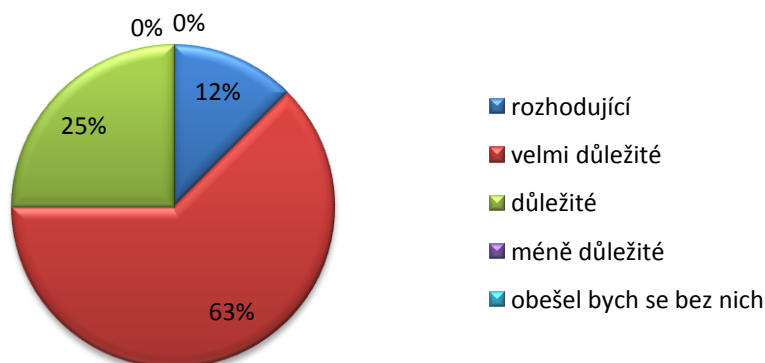
Jakým způsobem distribuujete produkty?



Obrázek 28 Jakým způsobem distribuujete produkty? (autorka,2017)

Podnikatelé v ekologickém zemědělství nejčastěji využívají distribuci přes výkupní organizaci, a to 43 %, nebo přímo vlastním odběrem zákazníků. Tento způsob využívá 36 %. Nikdo z dotazovaných není zapojen do bedýnkového systému. Dle mého názoru je to způsobeno tím, že bedýnkový systém v Pardubickém kraji funguje pouze pro město Pardubice a okolí.

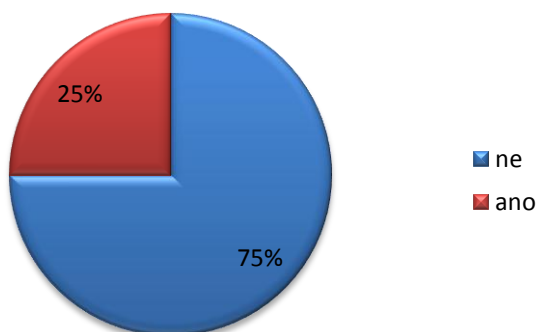
Jak moc jsou dotace důležité pro Vaše podnikání?



Obrázek 29 Jak moc jsou dotace důležité pro Vaše podnikání? (autorka,2017)

Dotace jsou pro většinu ekologických zemědělců velmi důležité. Z dotazovaných je to pro 63 % podnikatelů. Důležité jsou pro 25 % respondentů a rozhodující pro 12 % respondentů.

Máte kromě zemědělské činnosti i jiné zaměstnání?



Obrázek 30 Máte kromě zemědělské činnosti i jiné zaměstnání? (autorka, 2017)

Na otázku: „Zda máte kromě zemědělské činnosti i jiné zaměstnání“, odpovědělo 25 % respondentů, že mají i jiné zaměstnání, a 75 % má zaměstnání pouze zemědělskou činnost. Většinou to jsou osoby vlastníci ekofarmy, kde mají ekochovy, které jsou časově velmi náročné.

Jste s ekologickým režimem spokojeni?

Všichni dotazovaní odpověděli, že jsou s ekologickým režimem spokojeni, i když jim musí případné ztráty kompenzovat dotace, které jsou někdy náročné na vyřizování.

Přemýšlíte nebo jste rozhodnutí po povinných 5 letech hospodařit konvenčně?

Na otázku, zda přemýšlí o změně hospodaření na konvenční, odpovědělo 100 % dotazovaných záporně. Během rozhovorů jsem se dozvěděla, že tento způsob hospodaření patří k jejich životnímu stylu.

5.4 Návrh regionální podpory biopotravin

Lidé v tomto regionu jsou poměrně dostatečně seznámeni s ekologickým zemědělstvím a biopotravinami (viz. výsledky dotazníkového šetření), proto navrhuji tyto způsoby propagace.

5.4.1 Farmářské trhy

Hodně lidí zná biopotraviny z médií, a proto bych doporučila, aby farmářské trhy, které se konají v regionu ve městech Litomyšl, Svitavy, Moravská Třebová a Polička, využívaly více regionálních rádií a tisku, kde by se lidé mohli o těchto akcích dozvědět. Dále by propagace mohla být podporována ochutnávkami sortimentu farmářů, protože lidé se rádi přesvědčí o tom, co kupují.

5.4.2 Webové stránky a e-shopy

Žijeme ve velmi uspěchané době, a proto mnoho lidí nakupuje přes internet. Dnes takto lidé nakupují i potraviny, a proto si myslím, že by mohly pomoci pro propagaci biopotravin i internetové e-shopy. Žádný výrobce v okrese nemá vlastní e-shop a mnoho ekofarem nemá ani vlastní webové stránky, kde by se spotřebitelé mohli informovat o sortimentu daného ekologického podnikatele.

6 DISKUZE

V praktické části jsem prováděla analýzu dotazníkového šetření v okrese Svitavy. Pojem a význam ekologické zemědělství v okrese zná 92 % z dotazovaných osob. V několika závěrečných pracích za posledních pět let byla zjištěna znalost pojmu biopotravina od 95 až 98 % (DURANOVÁ, 2010, ŠIMOVÁ 2014, VESELÁ 2015).

Na otázku: „Co je to biopotravina?“, odpovědělo 80 % dotazovaných správně. Při srovnání s podobným dotazníkem z jiné závěrečné práce z regionu Valašska odpovědělo na tuto otázku správně pouze 57 %. Obdobnou otázkou také bylo, zda respondenti znají ve svém okolí ekologického zemědělce. V regionu Svitavsko odpovědělo 34 % a v regionu Valašska odpověděla pouze 4 % respondentů kladně (LIŠKOVÁ, 2008).

Další otázka se týkala nákupu biopotravin. Podle průzkumu Ministerstva zemědělství kupují biopotraviny ženy středního věku a také podnikatelé. Z analýzy dotazníku v okrese Svitavy se tento průzkum potvrdil. V regionu nejvíce biopotravin kupují ženy, které bydlí ve městě, kde většinou mají vyšší plat a dostupnost těchto potravin. Na venkově je situace jiná (MZE, 2014).

V dotazníku pro ekologické zemědělce bylo 11 otázek. Jednou z nich byla otázka pro zjištění nejčastější produkované biopotraviny. V rámci okresu Svitavy je nejčastějším bioproduktem maso, které produkuje 59 % respondentů. Ve statistickém šetření, které bylo prováděno v letech 2005 až 2013 bylo maso třetím nejčastěji produkovanou biopotravinou, umístilo se tak za ostatní zpracované potraviny a mléčné výrobky (MZE, 2013). V otázce týkající se zpracování produktů přímo na farmě je velmi nízké a to jak na celorepublikové úrovni, kde je to 5,1% tak v rámci okresu, kde byl výsledek 13% (MZE, 2014).

Dle provedeného průzkumu u ekologických zemědělců jsou všichni dotazovaní s tímto režimem hospodaření spokojeni a ani po povinných pěti letech to nehodlají měnit. Stejný výsledek je i v závěrečné práci, kde byli dotazovány ekofarmy i mimo území české republiky (HOSNEDLOVÁ, 2015).

V závěrečné části práce je navržena propagace biopotravin pro tento okres. Navrhla jsem tvorbu webových stránek pro větší propagaci ekozemědělců. Dále zvýšení propagace farmářských trhů, které podpoří prodej bioproduktů. Podobný návrh propagace na biojarmarcích a biodožínkách je v závěrečné práci (LIŠKOVÁ, 2008).

7 ZÁVĚR

Ekologické zemědělství je moderní forma obhospodařování půdy, které nepoužívá chemické vstupy s nepříznivými dopady na životní prostředí, zdraví hospodářských zvířat a zdraví lidí. Tento způsob hospodaření nám umožňuje produkovat vysoce kvalitní potraviny.

Mezi hlavní cíle ekozemědělců patří udržení krajinných funkcí zemědělství a environmentálně šetrná zemědělská výroba.

V České republice se ekologické zemědělství neustále rozvíjí. Hlavními oblastmi, kde je rozšířeno EZ, jsou méně příznivé podhorské a horské oblasti. I když v ČR je několik výrobců biopotravin a stále jejich počet roste, přesto oproti zahraničí zaostáváme.

V regionu Svitavsko je registrováno třicet čtyři ekologických podnikatelů. Z toho dvacet dva je certifikováno jako ekologický zemědělec. Zbývající podnikatelé jsou výrobci, dovozci, nebo výrobci rozmnožovacího materiálu. Nejčastěji jsou na ekofarmách chovány tuňi a ovce.

Nejvýznamnějšími podniky v okrese jsou: VOPOL a.s., který je výrobcem ekologického rozmnožovacího materiálu, Biotěstoviny Horský, jenž je druhým nejvýznamnějším výrobcem biotěstovin v ČR a podnik Markol Food, což je výrobce tyčinek bez tepelné úpravy. Jako zástupce ekofarem jsem vybrala Ekofarmu v Boršově a Zemědělské družstvo Březiny.

Ve vlastním šetření, které jsme prováděla pomocí dotazníků v okrese Svitavy, jsem zjistila, že znalost respondentů ekologického zemědělství je průměrná. V dotazníkovém šetření v rámci spotřebitelů mi odpovědělo jedno sto padesát čtyři osoby, z toho bylo 63 % žen a 37 % mužů. Z dotazovaných bydlí 58 % ve vesnici a 42 % ve městě. Správné vysvětlení pojmu biopotravina zná 80 % dotazovaných. Toto číslo nasvědčuje zájem spotřebitelů, i když v regionu biopotraviny kupuje nejvíce dotazovaných pouze příležitostně. Velmi pozitivní je zjištění, že 59 %, což je více jak polovina dotazovaných, věří v budoucnost biopotravin.

Z dotazníku pro ekologické zemědělce jsem zjistila, že většina dotazovaných ekofarem (87%) bioprodukty nezpracovává. Podle zemědělců je to náročné legislativně, ale i prostorově. Zbylé ekofarmy (13%), které si samy zpracovávají bioprodukty na biopotravinu, jsou větší podniky s více zaměstnanci. Nejčastější produkovanou biopotravinou je maso, většina farem s ekochovem je zaměřena na masná plemena ovcí a skotu. Distribuce ekofarek pomocí výkupní organizace je nečastější. Velmi pozitivní bylo zjištění, že 43% farem prodává „přímo ze dvora“, kam si proto zákazníci přijíždějí osobně. Z dotazovaných farem se žádná nechce vrátit nebo změnit svůj režim zemědělství na konvenční.

I když poptávka po biopotravinách a ekologických zemědělcích roste, je nadále důležité, aby spotřebitelé byli více informováni o tomto způsobu zemědělství a výrobě bioproduktů. Pro okres by bylo dobré zvýšit povědomí o správném označení bioproduktů, aby si lidé potraviny mohly tímto označením ověřit. Lidé by se také měli seznámit s farmářskými trhy, které se v okrese konají a svojí návštěvou by tak mohly podpořit tak regionální ekozemědělce.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BÁRTOVÁ, Klára. *Ekofarmy na Svitavsku*. Olomou, 2014
2. Bio-info. Bio-info [online]. Copyright © 2001 [cit. 06.04.2017].
Dostupné z: <http://www.bio-info.cz/>
3. Cíle ekologického zemědělství - Fitlife.cz. [online]. Copyright © 2006 [cit. 15.02.2017].
Dostupné z: <http://www.fitlife.cz/cile-ekologickehozemedelstvi+&cd=3&hl=cs&ct=clnk&gl=cz>
4. Definice a principy ekologického zemědělství. *Bio-info* [online]. [cit. 2017-02-15]. Dostupné z: <http://www.bio-info.cz/vzdelavani/on-line-vzdelavani/definice-a-principy-ekologickeho-zemedelstvi-1>
5. Danfood - Makrobiotika.cz. Danfood - Makrobiotika.cz [online]. [cit. 15.02.2017].
Dostupné z: http://www.makrobiotika.cz/#utm_source=firmy.cz&utm_medium=ppd&utm_campaign=firmy.cz-2465905
6. Duranová Karolína. *Vyplnto.cz: Ekologické zemědělství a biopotraviny* [online], 2010 [cit. 2017-04-26].
Dostupné z: <https://www.vyplnto.cz/realizovane-pruzkumy/ekologicke-zemedelstvi-a-biopotraviny/>
7. DVORSKÝ, Jan a Jiří URBAN. *Základy ekologického zemědělství: podle nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a nařízení Komise (ES) č. 889/2008 s příklady*. 2., aktualizované vydání. Brno: ÚKZÚZ, 2014. ISBN 978-80-7401-098-9.
8. *Ekologické zemědělství v České republice: ročenka 2014* Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 2006. ISBN 978-80-7434-333-9
9. *Ekologické zemědělství v České republice: ročenka 2015* Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 2006. ISBN 978-80-7434-250-9.
10. HOSNEDLOVÁ, Iveta. *Vývoj ekologického zemědělství v rámci EU*. Sušice 2015

11. CHALOUPEK, Tomáš. *Ekologické zemědělství v Pardubickém kraji a charakteristika hospodaření vybrané ekologické farmy*. Brno, 2016
12. Charakteristika okresu Svitavy | ČSÚ v Pardubicích. Český statistický úřad | ČSÚ [online].
Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/x/charakteristika_okresu_svitavy
13. Jaká budou nová pravidla pro zemědělce v našem okrese? - Svitavský deník. Svitavský deník [online]. Copyright © [cit. 11.04.2017]. Dostupné z: <http://svitavsky.denik.cz/podnikani/jaka-budou-nova-pravidla-pro-zemedelce-v-nasem-okrese-20150225.html>
14. KOUTNÁ, Pavlína. *Ekologické zemědělství*. Brno 2006
15. Kdo jsme | www.kez.cz. Vítejte na našich webových stránkách | www.kez.cz [online]. Copyright © 2009, [cit. 16.02.2017]. Dostupné z: <http://www.kez.cz/nabidka-sluzeb>
16. Legislativa pro ekologické zemědělství: Nařízení Rady 834/2007, Nařízení Komise 889/2008, Zákon 242/2000 Sb., Vyhláška 16/2005 Sb. Dostupné na <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/legislativa>
17. LIŠKOVÁ, Veronika. *Ekologické zemědělství ve vybraném regionu*. Brno, 2008
18. MARKOL. MARKOL [online]. Dostupné z: <http://www.markol.net/index.html>
19. Magdoff Fred.: *Ecological agriculture: Principles, practices, and constraints* [online]. 2007 [cit. 2017-04-26].
Dostupné z: <https://www.uvm.edu/~fmgdoff/EcologicalAgriculture.pdf>
20. O nás | VOPOL a.s., VOPOL a.s., | posklizňové zpracování rostlinných semen zpracování a prodej rostlinných produktů [online].
Dostupné z: <http://www.vopol.cz/o-nas/o-nas-id2>
21. Obecné zásady ekologického chovu zvířat | Hospodářská zvířata | Články ChovZvířat.cz. Zvířata a vše, co o nich hledáte - ChovZvířat.cz [online]. Copyright © 2006 [cit. 06.04.2017].
Dostupné z: <http://www.chovzvirat.cz/clanek/676-obecne-zasady-ekologickeho-chovu-zvirat/>
22. *Právní předpisy pro ekologické zemědělství a produkci biopotravin 2015*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015. ISBN 978-80-7434-240-0

23. Praxe – pěstování rostlin Biospotřebitel. Biospotřebitel [online].
Dostupné z: <http://biospotrebitel.cz/chci-znat-bio/alternativni-zemedelskesystemy/ekozemedelstvi/praxe-v-ekologicke-m-zemedelstvi-pestovani-rostlin>
24. Proč jíst bio? | Biospotřebitel. Biospotřebitel [online].
Dostupné z: <http://biospotrebitel.cz/chci-znat-bio/proc-jist-bio>
25. Proč jsou bioprodukty dražší než produkty z konvenčního zemědělství? | Abeceda Zdraví. Abeceda zdraví | Zdraví a hubnutí [online].
Dostupné z: <http://www.abecedazdravi.cz/bio-potraviny/proc-jsou-bioprodukty-drazsi-nez-produkty-z-konvencniho-zemedelstvi>
26. Statistická šetření ekologického zemědělství - Základní statistické údaje 2013 UZEI. Dostupné na: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy>
27. Statistická šetření ekologického zemědělství - Základní statistické údaje 2014 UZEI.
Dostupné na: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy>
28. ŠARAPATKA, Bořivoj a Jiří URBAN. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006. ISBN 80-87080-00-9.
29. ŠEJNOHOVÁ, Hana, Pavla WOLLMUTHOVÁ a Lucie RÁDLOVÁ. *Statistická šetření ekologického zemědělství Základní statistické údaje (2014)*. Brno, 2015.
30. ŠÍMOVÁ, Adéla. *Biopotraviny - trend v gastronomii jako běžná součást životního cyklu LOHAS*. Praha, 2014.
31. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2016. FiBL, IFOAM.
Dostupné na: <http://www.organic-world.net/yearbook.html>
32. Veselá Simona. *Vyplnto.cz: Biopotraviny* [online]. 2010 [cit. 2017-04-26].
Dostupné z: <https://www.vyplnto.cz/realizovane-pruzkumy/49093/>
33. Zemědělské družstvo Březiny | Výroba mléčných výrobků. Zemědělské družstvo Březiny|Výroba mléčných výrobků [online].
Dostupné z: <https://zdbreziny.wordpress.com/>

9 SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| <i>Obrázek 1 Počet ekofarem a výměra celkové plochy v EZ v krajích ČR v roce 2015</i> | 22 |
| <i>Obrázek 2 České značení „biozebra“ (Zdrojhttp://eagri.cz/)</i> | 32 |
| <i>Obrázek 3 Evropské značení (Zdrojhttp://eagri.cz/)</i> | 33 |
| <i>Obrázek 4 Poloha okresu Svitavy v ČR (Zdroj: http://www.amd-svitavy.cz/page/kontakty/5)</i> | 36 |
| <i>Obrázek 5 Mapa Pardubického kraje Zdroj: https://www.czso.cz/csu/czso/531011-11-r_2011-30)</i> 36 | |
| <i>Obrázek 6 Porovnání druhů ekochovů (Zdroj: eagri.cz upraveno autorkou, 2017)</i> | 43 |
| <i>Obrázek 7 Logo podniku Těstoviny - Horský (Zdroj: http://www.testoviny-horsky.cz/)</i> | 45 |
| <i>Obrázek 8 Logo podniku (Zdroj: www.markol.net)</i> | 46 |
| <i>Obrázek 9 Pohlaví respondentů?(autorka, 2017)</i> | 47 |
| <i>Obrázek 10 Věková kategorie? (autorka, 2017)</i> | 47 |
| <i>Obrázek 11 Povolání (autorka,2017)</i> | 48 |
| <i>Obrázek 12 Kde žijete? (autorka,2017)</i> | 48 |
| <i>Obrázek 13 V čem spočívá ekologické zemědělství? (autorka, 2017)</i> | 49 |
| <i>Obrázek 14 Znáte ekologického zemědělce? (autorka,2017)</i> | 49 |
| <i>Obrázek 15 Co je biopotravina? (autorka,2017)</i> | 50 |
| <i>Obrázek 16 Odkud znáte pojem biopotravina? (autorka,2017)</i> | 50 |
| <i>Obrázek 17 Kupujete biopotraviny? (autorka,2017)</i> | 51 |
| <i>Obrázek 18 Vyberte označení biopotravin v České republice? (autorka,2017)</i> | 51 |
| <i>Obrázek 19 Znáte obchod nebo prodejce s biopotravinami? (autorka,2017)</i> | 52 |
| <i>Obrázek 20 Kde nejčastěji kupuje biopotraviny? (autorka,2017)</i> | 52 |
| <i>Obrázek 21 Jaké kupujete biopotraviny? (autorka,2017)</i> | 53 |
| <i>Obrázek 22 Myslíte si, že cena biopotravin odpovídá kvalitě? (autorka,2017)</i> | 53 |
| <i>Obrázek 23 Mají podle Vás biopotraviny budoucnost? (autorka,2017)</i> | 54 |

10 SEZNAM TABULEK

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabulka 1 Vývoj struktury půdního fondu v ekologickém zemědělství (1999-2015)</i> | <i>19</i> |
| <i>Tabulka 2 Počet ekofarem a výměra celkové plochy v EZ v krajích ČR v roce 2015</i> | <i>21</i> |
| <i>Tabulka 3 Zastoupení ploch EZ dle užití půdy na jejich celkové výměře v krajích ČR v roce 2015 .</i> | <i>22</i> |

11 PŘÍLOHY

11.1 Seznam příloh

Příloha 1 Pohled na ekofarmu (autorka, 2017)

Příloha 2 Záhony na pěstování zeleniny (autorka, 2017)

Příloha 3 Ovocný sad patřící k ekofarmě (autorka, 2017)

Příloha 4 Pohled na dvůr farmy (autorka, 2017)

Příloha 5 Pohled na podnik (autorka, 2017)

Příloha 6 Pastviny s chovaným skotem (autorka, 2017)

Příloha 7 Nádrže na čerstvé mléko (autorka, 2017)

Příloha 8 Výroba tvarohu (autorka, 2017)

Příloha 9 Ukázka výrobků (autorka, 2017)

Příloha 10 Smykování luk (autorka, 2017)

Příloha 11 Ukázka dotazníku pro veřejnost (autorka, 2017)

Příloha 12 Ukázka dotazníku pro ekologické podniky (autorka, 2017)

Příloha 13 Přehled ekologických zemědělců - vybraná data (eagri.cz upraveno autorkou, 2016)

11.2 Fotografie ekofarmy v Boršově



Příloha 1 Pohled na ekofarmu (autorka, 2017)



Příloha 2 Záhony na pěstování zeleniny (autorka, 2017)



Příloha 3 Ovocný sad patřící k ekofarmě (autorka, 2017)



Příloha 4 Pohled na dvůr farmy (autorka, 2017)

11.3 Ekologický podnik ZD Březiny



Příloha 5 Pohled na podnik (autorka, 2017)



Příloha 6 Pastviny s chovným skotem (autorka, 2017)



Příloha 7 Nádoby na čerstvé mléko (autorka, 2017)



Příloha 8 Výroba tvarohu (autorka, 2017)



Příloha 9 Smykování luk (autorka, 2017)



Příloha 10 Ukázka výrobků (autorka, 2017)

11.4 Dotazník ekologického zemědělství v regionu Svitavsko

Dobrý den,

jsm studentkou na Mendelově univerzitě v Brně a studuji obor Agroekologie. Ve své diplomové práci se zabývám tématem: Vývoj a význam ekologického zemědělství v regionu Svitavsko a tímto Vás prosím o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je anonymní a výsledky budou zpracovány pouze pro účel diplomové práce, proto Vás prosím o pravdivé informace. Předem Vám děkuji za ochotu.

Pohlaví

- muž
- žena

Věková kategorie?

- do 18 let
- 19 - 30
- 31 - 45
- 45 - 60
- 60 a více let

Povolání?

- student
- zaměstnanec
- podnikatel
- důchodce
- mateřská dovolená
- nezaměstnaný

Kde žijete?

- vesnice
- město

V čem spočívá ekologické zemědělství?

- preferování pěstování rostlin a chov zvířat v zemědělských družstvech
- využívání obnovitelných zdrojů, šetrnost k životnímu prostředí a lepší podmínky pro zvířata
- celoroční chov zvířat venku

Znáte v okolí nějakou farmu s ekologickým režimem?

- ano, znám
- nevím
- ne, neznám

Co je pojem biopotravina?

- zdravé potraviny
- potravina pocházející z režimu ekologického zemědělství
- potravina bez konzervantů

Odkud znáte biopotraviny?

- ze sdělovacích prostředků (TV, tisk, rádio)
- z rodiny, od známých
- z obchodů
- pojem neznám

Kupujete biopotraviny?

- ano, pravidelně
- příležitostně
- nekupuji

Vyberte označení biopotravin v České republice?

- zelená rostlina se slovem bio
- zeleno-bílé proužky se slovem bio
- zelená mísa s ovocem se slovem bio

Znáte obchod nebo prodejce s biopotravinami?

- ano
- ne

Kde nejčastěji nakupujete biopotraviny?

- prodejny zdravé výživy
- tržičště
- ekologické farmy
- internet
- supermarkety
- nekupuji

Jaké kupujete biopotraviny? (můžete označit více odpovědí)

- ovoce, zelenina
- mléčné výrobky
- maso
- pečivo
- nápoje
- těstoviny, luštěniny
- žádné

Myslíte si, že cena biopotravin odpovídá kvalitě?

- ano, cena odpovídá
- ne, cena je velmi vysoká
- nevím, nedokážu posoudit

Mají podle Vás biopotraviny budoucnost?

- ano
- ne
- nevím

11.5 Dotazník ekologického zemědělství v regionu Svitavsko

Dobrý den,
jmenuji se Michaela Kotoučková a jsem studentkou na Mendelově univerzitě v Brně. Studuji obor Agroekologie. Ve své diplomové práci se zabývám tématem: Vývoj a význam ekologického zemědělství v regionu Svitavsko a tímto Vás prosím o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je anonymní a výsledky budou zpracovány pouze pro účel diplomové práce, proto Vás prosím o pravdivé informace. Předem Vám děkuji za ochotu.

Jaká část farmy je v ekologickém režimu hospodaření?

(otevřená otázka)

Jaká zvířata v ekologickém režimu chováte?

- tuři
- ovce
- kozy
- koňovití
- prasata
- jiná
- žádná

Jaké bioprodukty vyrábíte? (možnost výběru více odpovědí)

- mléko
- maso
- ovoce
- zelenina
- obiloviny
- jiné

Zpracováváte produkci přímo na farmě na hotové biopotraviny?

- ano
- ne

Počet pracovníků s trvalou činností v podniku

- 0-5 osob
- 5-10 osob
- 10-20 osob
- více než 20 osob

Jakou část své produkce uplatníte na trhu a jaká část je pro Vaši vlastní spotřebu? (odhadněte v procentech) (otevřená otázka)

Jakým způsobem distribuujete produkty? (možnost výběru více odpovědí)

- vlastní odběr zákazníků (př. prodej ze dvora)
- farmářské trhy
- vlastní e-shop
- zapojení do bedýnkového systému nebo jiného komunitního systému
- dodáváte přímo do prodejen
- prodáváme výkupní organizaci
- jiná

Jak moc jsou dotace důležité pro Vaše podnikání?

- rozhodující
- velmi důležité
- důležité
- méně důležité
- obešel bych se bez nich

Máte kromě zemědělské činnosti i jiné zaměstnání?

- ano
- ne

Jste s ekologickým režimem spokojeni?

- ano
- ne
- nevím

Přemýšlíte nebo jste rozhodnutí po povinných 5 letech hospodařit konvenčně?

- ano
- ne
- a proč

*Příloha 13 Přehled ekologických zemědělců - vybraná data
(eagri.cz upraveno autorkou, 2016)*

| Obchodní jméno / Příjmení, jméno | Datum registrace | Kontrolní organizace | Činnosti (Certifikát) | Výměra EZ - LPIS[ha] | Ekochovy | Kultury v EZ/PO |
|---|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|
| BŘEŇ MIROSLAV, Ing. | 27.2.2009 | Biokont | ZEM (Ano) | 98,46 | tuři | T |
| ČEJKA JINDŘICH | 3.3.2015 | KEZ | ZEM (Ne) | 0 | ovce | S, T, G |
| DANIELOVÁ MICHAELA | 28.1.2009 | KEZ | ZEM (Ano) | 68,87 | ovce | R, S, J, T |
| DOLEŽAL DANIEL | 27.9.2004 | KEZ | VYR (Ano), OBC (Ano) | 0 | | |
| DROZDEK JAROSLAV | 26.4.2010 | KEZ | ZEM (Ano) | 1,55 | ovce | R, S, T |
| EKO Trávka s.r.o. | 27.4.2011 | KEZ | ZEM (Ano) | 599,62 | ovce, tuři | T, G |
| ETZLEROVÁ PETRA | 11.5.2016 | Biokont | ZEM (Ne) | 0 | | S |
| FENDRYCH JAROSLAV | 21.12.2010 | KEZ | ZEM (Ano) | 53,69 | koňovítí, prasata, ovce, tuři | R, T, G |
| FILIPI LADISLAV | 7.4.2014 | KEZ | ZEM (Ano) | 12,08 | tuři | T |
| FOJTÍK JAN | 27.2.2008 | KEZ | ZEM (Ano) | 6,49 | koňovítí, kozy, ovce | R, G |
| HÁJEK JOSEF | 21.1.2011 | Biokont | ZEM (Ne) | 31,71 | ovce, tuři | R, T |
| HEIMERLE MARTIN | 29.4.2016 | Biokont | ZEM (Ne) | 0 | ovce, kozy | R, T |
| HOLCMAN OLDŘICH, Ing. | 1.2.2010 | KEZ | ZEM (Ano) | 88,72 | tuři | R, T, G |
| HORSKÝ MILAN | 12.6.2001 | KEZ | VYR (Ano) | 0 | | |
| HRUBAN MIROSLAV, Ing. | 5.5.2008 | KEZ | ZEM (Ano) | 10,23 | | S |
| HŘEBČÍN-R s. r. o. | 1.1.2006 | KEZ | ZEM (Ano) | 386,10 | koňovítí, tuři | R, T, G |
| CH 3 000, s.r.o. | 16.6.2008 | Biokont | ZEM (Ano) | 5,11 | | T |
| KOLÁŘ VÍT, Ing. | 13.10.2010 | Biokont | ZEM (Ne) | 8,69 | | R, T, G |
| KOLISKOVÁ MARKÉTA | 25.6.2014 | Biokont | VYR (Ne), OBC (Ne), DOV (Ne) | 0 | | |
| KOOPERACE s.r.o. | 9.5.2008 | Biokont | ZEM (Ano) | 345,97 | tuři | T |
| KOPECKÝ BOHUMIL | 18.3.2015 | KEZ | ZEM (Ano) | 95,74 | koňovítí, kozy, tuři | R, T, G |

| | | | | | | |
|--------------------------------|------------|---------|-------------------------|--------|--------------------------------|------|
| LÁTAL JAN, Ing. | 1.1.2006 | KEZ | ZEM (Ano) | 164,23 | ovce, prasata kozy, tuři | R, T |
| MARKOL FOOD, s.r.o. | 12.10.2016 | Biokont | VYR (Ano), OBC (Ano) | 0 | | |
| Masokombinát Polička a.s. | 14.4.2015 | Biokont | VYR (Ano) | 0 | | |
| MICHL MILAN | 4.12.2009 | KEZ | ZEM (Ano) | 58,11 | tuři | T |
| MICHL ROMAN | 18.1.2011 | KEZ | ZEM (Ano) | 43,14 | tuři | R, T |
| MLÁDEK JOSEF, Ing. | 1.1.2006 | KEZ | ZEM (Ano) | 159,89 | koňovití, ovce, tuři | R, T |
| NAVRÁTIL PAVEL | 15.4.2009 | KEZ | ZEM (Ano) | 49,49 | tuři | T |
| ŘEZNICTVÍ SLOUPNICE s.r.o. | 14.9.2015 | KEZ | VYR (Ano) | 0 | | |
| ŘÍMALOVÁ ALENA | 22.4.2015 | Biokont | ZEM (Ano) | 32,56 | ovce, tuři | T |
| TROJÁK PAVEL | 11.5.2011 | ABCERT | ZEM (Ano) | 5,67 | | T, G |
| ÚJEZDSKÁ MARTINA, Ing. | 12.3.2013 | Biokont | ZEM (Ano) | 17,20 | ovce | T |
| VOPOL a.s. | 5.8.2010 | KEZ | ROZ (Ano) | 0 | | |
| Zemědělské družstvo Březiny | 15.1.2010 | Biokont | ZEM (Ano), VYR (Ano) | 164,56 | tuři | R, T |