

**Mendelova univerzita v Brně**  
**Agronomická fakulta**  
**Ústav Agrosystémů a bioklimatologie**

---



**Ekologické zemědělství v Pardubickém kraji**  
**a charakteristika hospodaření vybrané ekologické farmy**

Bakalářská práce

*Vedoucí práce:*

Ing. Tamara Dryšlová, Ph.D.

*Vypracoval:*

Tomáš Chaloupek

---

Brno 2016



## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: *Ekologické zemědělství v Pardubickém kraji a charakteristika hospodaření vybrané ekologické farmy* vypracoval 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 ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, 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: 22. dubna 2016

.....  
podpis

## **Poděkování**

V první řadě bych chtěl poděkovat vedoucí práce Ing. Tamaře Dryšlové, Ph.D. za odborné vedení práce, cenné rady, připomínky při zpracování a podporu. Poděkování dále patří majiteli ekofarmy panu Miroslavu Chaloupkovi za ochotu při poskytování informací týkající se jeho podniku. Děkuji také rodině, která mě při studiu i zpracování bakalářské práce podporovala.

## **ABSTRAKT**

V bakalářské práci je zpracován přehled o stavu ekologického zemědělství v Pardubickém kraji a charakteristika vybrané ekologické farmy. V praktické části je z veřejně dostupných registrů zpracován přehled o počtech subjektů a jejich zaměření v rámci jednotlivých okresů daného kraje. Dále je zpracována charakteristika hospodaření ekologické farmy p. Miroslava Chaloupka a následně její hospodaření zhodnoceno pomocí SWOT analýzy.

**Klíčová slova:** ekologické zemědělství, Pardubický kraj, ekologická farma pana Miroslava Chaloupka.

## **ABSTRACT**

In bachelor work is resumme of the state of organic farming in the Pardubice region and the characteristics of the selected organic farm. In the experimental part is prepared an overview of publicly accessible registers on the number of players and their focus in the various districts of the region. Further characterization is processed farming organic farms of Miroslav Chaloupek and consequently its management evaluated using SWOT analysis.

**Key words:** organic farming, Pardubice region, organic farm of Mr. Miroslav Chaloupek

## OBSAH

1	Úvod.....	7
2	Cíl práce .....	8
3	Literární přehled .....	9
3.1	Charakteristika ekologického zemědělství .....	9
3.1.1	Cíle a principy ekologického zemědělství .....	9
3.1.2	Zásady pěstování rostlin.....	15
3.2	Historie ekologického zemědělství.....	17
3.2.1	Metody ekologického zemědělství.....	18
3.3	Vývoj a současný rozsah ekologického zemědělství.....	25
3.4	Zahájení činnosti zemědělského podnikatele .....	27
3.4.1	Náležitosti potřebné pro vstup do ekologického zemědělství.....	29
3.4.2	Portál farmáře .....	30
3.4.3	Registry v zemědělství .....	34
3.5	Vstup do ekologického zemědělství a přechodné období.....	34
4	Materiál a metody .....	38
4.1	Přehled o stavu ekologického zemědělství v Pardubickém kraji.....	38
4.2	Charakteristika hospodaření ekologické farmy pana Miroslava Chaloupka .....	38
5	Výsledky a diskuze .....	39
5.1	Přehled podnikatelských subjektů v Pardubickém kraji.....	39
5.1.1	Přehled za okres Ústí nad orlicí.....	39
5.1.2	Přehled za okres Chrudim .....	45
5.1.3	Přehled za okres Pardubice .....	50
5.1.4	Přehled za okres Svitavy .....	55
5.2	Srovnání okresů v rámci Pardubického kraje .....	60
5.3	Charakteristika rodinné ekologické farmy p. Miroslava Chaloupka .....	61
5.4	SWOT analýza ekofarmy p. Miroslava Chaloupka .....	69
5.5	Vyhodnocení SWOT analýzy ekofarmy p. Miroslava Chaloupka .....	70
6	Závěr .....	71
7	Seznam použité literatury a pramenů.....	73
8	Seznam Tabulek a obrázků .....	76

# 1 ÚVOD

Ekologické zemědělství zažilo proměnu na jeden z moderních způsobů hospodaření, který začíná konkurovat konvenčnímu způsobu hospodaření a to nejen v České republice, ale i jinde po světě. S tímto trendem meziročně vzrůstá počet ploch, které jsou obhospodařovány ekologickým režimem. Jedná se vlastně o pokrokový a zároveň moderní způsob hospodaření, jenž čerpá ze zkušeností našich předků, které byly prověřovány po staletí. Je to způsob hospodaření, který drží soulad s přírodou a snaží se pochopit všechny spojitosti v ní.

Ekologické zemědělství je doslova synonymum pro šetrnost při hospodaření. Jeho prioritou je péče u půdu na které hospodaří. Bere půdu jako svého partnera o kterého je potřeba se starat, když od něj na oplátku něco očekává. Základem je produkce nezávadných a zdravých potravin a zároveň klade důraz na nezatěžování životního prostředí. A v neposlední řadě zajišťuje chovaným zvířatům co možná nejlepší životní podmínky v souladu s welfare.

Z jedné strany ekologické zemědělství vypadá jako něco úžasného bez možných úskalí jako je například o hodně větší administrativní náročnost než-li u konvenčního zemědělství a zvýšená frekvence kontrol, kde u ekologického zemědělství bude každý rok minimálně o jednu kontrolu navíc. Další nevýhoda může být vyšší pracnost při nižší produkci, která musí být kompenzována vyšší cenou bioproduktů oproti konvenčním produktům. A na konec určitá závislost na dotačním systému.

Práci na toto téma jsem si zvolil z důvodu toho, že od malička vyrůstám na farmě, kde od roku 2009 hospodaříme v ekologickém režimu hospodaření a chtěl jsem se tomuto tématu věnovat, jelikož mám s ekologickým způsobem hospodaření nějaké ty praktické zkušenosti.

## 2 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce bylo:

- 1) V literárním přehledu charakterizovat základní principy a cíle ekologického zemědělství. Stručně uvést jeho vývoj a současný rozsah, stručný přehled náležitostí ke vstupu do ekologického režimu hospodaření.
- 2) V experimentální části práce zpracovat z veřejně dostupných údajů přehled o stavu ekologického zemědělství v Pardubickém kraji. Jako další zpracovat charakteristiku hospodaření vybrané ekologické farmy a pomocí SWOT analýzy zhodnotit postavení subjektu v regionu.



## 3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 3.1 Charakteristika ekologického zemědělství

Ekologické zemědělství je v Evropě, ale i v ČR ceněno jako šetrný způsob hospodaření, který je pevně zakotven v Zákoně č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství a nařízeních ES NR a označení BIO nebo EKO pro své produkty mohou používat pouze ekologičtí zemědělci. Dnes z důvodů šetrnosti se musí provádět kompenzace pomocí dotačních titulů. V dnešní době ekologické zemědělství dostalo uznání nejen od spotřebitelů, politiků a ekonomů, ale i od vědců. Jedná se o model setrvalého zemědělství uchovávající kulturní ráz krajiny a udržitelnost osídlení na venkově. V nedávné minulosti, však museli ekologičtí zemědělci sami usilovat o uznání (Urban, Šarapatka a kol., 2006).

#### 3.1.1 Cíle a principy ekologického zemědělství

*Mezi hlavní cíle* ekologického zemědělství patří (Urban, Šarapatka a kol., 2006):

- Produkce potravin a krmiv v odpovídající kvalitě s vysokou nutriční hodnotou a v dostatečném množství.
- Využívat v co největší míře lokální zdroje, vytvářet co nejvíce uzavřené koloběhy látek a s tím spojené snižování ztrát.
- Hospodařit v duchu zachování a zlepšování půdní úrodnosti.
- Snižování využití fosilních paliv a neobnovitelných surovin a v souladu s tímto zákaz používání minerálních hnojiv a pesticidů.
- V živočišné výrobě utvářet vhodné podmínky pro zvířata jak z pohledu fyziologického tak i z etologického a humánně-etickým zásadám.
- Chránit přírodu a její diverzitu, zachovávat stávající ekosystémy v krajině.
- Utváření pracovních pozic a s tím spojené udržování zalidnění venkova a ráz zemědělské kulturní krajiny.
- Pro zemědělské rodiny sociální a ekonomický rozvoj a potěšení z práce odváděné na farmě.

*Stěžejním principem* celého systému ekologického zemědělství a produkce biopotravin je to, že všechny subjekty podnikající v EZ spadají do specifického režimu kontrol a certifikace, který vyplývá z legislativy platné pro tento způsob produkce.

### 3.1.2 Kontrolní a certifikační systém

Dozor nad dodržováním předpisů v České republice vykonává Ministerstvo zemědělství. Ministerstvo uzavírá dohodu/smlouvu s právnickou osobou (posléze tzv. pověřenou osobou), na základě níž je pověřená osoba *oprávněna vydávat osvědčení o původu bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu a provádět kontroly* a další odborné úkony.

- *Kontrolní subjekty*

V současné době jsou Ministerstvem zemědělství pověřeny výkonem kontroly a certifikace 4 soukromé kontrolní subjekty (KEZ o.p.s.; ABCERT AG, Biokont CZ, s.r.o.; BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o.) a jeden státní kontrolní orgán (ÚKZÚZ). Soukromé kontrolní subjekty zajišťují kontrolní činnosti spojené s provozem subjektu a s vydáním osvědčení o původu bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu.

#### 1/ KEZ o.p.s.

KEZ o.p.s. je první česká akreditovaná kontrolní a certifikační organizace, která zajišťuje odbornou nezávislou kontrolu a certifikaci v systému ekologického zemědělství. Organizace byla založena v roce 1999. Organizace má v certifikaci výrobky vhodné pro použití v ekologickém zemědělství, od roku 2008 přírodní kosmetiku a biokosmetiku, od roku 2009 zařízení veřejného stravování a od roku 2010 certifikaci biokrmiv pro zvířata v zájmových chovech.

Výrobky, které jsou předmětem kontroly organizace KEZ mají kódové označení:

**CZ-BIO-001**

KEZ o.p.s.  
Poděbradova 909  
537 01 Chrudim  
kez@kez.cz  
www.kez.cz



Obr. 1 Logo společnosti KEZ o.p.s.

## 2/ ABCERT AG

Společnost ABCERT vznikla v Německu jako jedna z prvních organizací zaměřujících se na kontrolu ekologického hospodaření a bioprodukce, je akreditována podle požadavků na certifikační orgány. Pobočku v ČR provozuje společnost od roku 2006, má sídlo v Jihlavě.

Mezinárodní kód ABCERTU je **CZ-BIO-002**.

ABCERT AG  
Komenského 1  
586 01 Jihlava  
info@abcert.cz  
www.abcert.cz



*Obr. 2 Logo společnosti ABCERT AG*

## 3/ Biokont CZ, s.r.o.

Společnost byla založena v roce 2005 a má sídlo v Brně. Je pověřena Ministerstvem zemědělství České republiky a ÚKSÚP Bratislava kontrolní a certifikační činností v ekologickém zemědělství v České a Slovenské republice. Hlavní činností je kontrola ekologického zemědělství, inspekce a certifikace BIO na celém území České a Slovenské republiky.

Mezinárodní kód Biokontu je pro ČR **CZ-BIO-003** a pro SR SK-BIO-003.

BIOKONT CZ, s.r.o.  
Měříčkova 34  
621 00 Brno  
info@biokont.cz  
www.biokont.cz



*Obr. 3 Logo společnosti Biokont CZ, s.r.o.*

## 4/ BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o.

Společnost BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o. je součástí mezinárodní skupiny Bureau Veritas, která je lídrem celosvětového certifikačního a inspekčního trhu a poskytuje komplexní služby v oblastech kvality, hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, životního prostředí a společenské odpovědnosti. Mezi hlavní služby, které v České republice poskytuje, patří: certifikace managementu a výrobků, inspekce potravin a zemědělských komodit, technické inspekce v průmyslu, periodické kontrolní služby provozovaných zařízení, kontrolní činnosti ve stavebnictví, služby v oblasti lodního průmyslu, kontrolní služ-

by pro finanční sektor, školení a vzdělávání. V kontrolách obilovin zaujímá Bureau Veritas vedoucí postavení na trhu v ČR. Tato společnost vstoupila mezi kontrolní organizace pro ekologické zemědělství v roce 2013, sídlí v Praze.

Mezinárodní kód je **CZ-BIO-004**.

BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r.o.

Olbrachtova 1

140 02 Praha 4

mail@bureauveritas.cz

www.bureauveritas.cz



Obr. 4 Logo společnosti Bureau Veritas

#### **5/ Státní kontrolní orgán - Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský**

Od roku 2010 je ÚKZÚZ pověřen Ministerstvem zemědělství k provádění úředních kontrol v oblasti ekologického zemědělství. ÚKZÚZ tak provádí u ekologicky hospodařících zemědělců úřední kontroly zaměřené na dodržování povinností vyplývajících z přímo použitelných předpisů Evropských společenství.

ÚKZÚZ

Hroznová 63/2

656 06 Brno

podatelna@ukzuz.cz

www.ukzuz.cz



Obr. 5 Logo instituce ÚKZÚZ

#### **Činnosti ÚKZÚZ v oblasti ekologického zemědělství**

- Provádění úředních kontrol, přičemž součástí této kontroly může být i kontrola plnění podmínek pro vyplácení dotací v AEO pro SZIF.*
- Vedení databáze osiv a sadbových brambor získaných ekologickým způsobem produkce.*
- Vydávání výjimek na použití konvenčního osiva a sadby v ekologickém zemědělství.*

d) *Kontrola ekologických sadů* za účelem zjištění plnění podmínek pro vyplácení dotací v AEO. Kontroly provádí Odbor osiv a sadby (OOS).

Od 1. 1. 2014 nabylo účinnosti nové nařízení Komise (EU) č. 392/2013, jehož cílem je zpřísnění a důkladnější koordinace výkonu kontrolního a certifikačního systému ekologického zemědělství. Nejvýznamnější oblasti nového nařízení jsou:

- odběry a počty vzorků, které musí kontrolní organizace každý rok odebrat a podrobit analýze, musí být minimálně 5 % z celkového množství kontrolovaných subjektů;
- kontrolní organizace vytváří analýzu rizik, dále musí proběhnout dodatečná kontrola minimálně u 10 % kontrolovaných jednotlivců a alespoň u 10 % kontrolovaných jednotlivců musí být provedena neohlášená kontrola;
- je povinnost mít jasně stanovený systém směny informací mezi kontrolními organizacemi, především pokud se jedná o změnu kontrolní organizace;
- zpracovává se soupis porušení pravidel ekologického zemědělství, které mohou ovlivňovat certifikaci produkce.

- **Kontrolní návštěvy**

- kontrolní orgán alespoň *jednou za rok provede fyzickou kontrolu* všech hospodářských subjektů;
- kontrolní orgán *může odebrat vzorky*, aby zjistil, zda se nepoužívají produkty nebo způsoby produkce, které nejsou v souladu s pravidly ekologické produkce; je možné také odebrat a analyzovat vzorky za účelem zjištění případné kontaminace produkty nepovolenými pro ekologickou produkci. Pokud existuje podezření, že se užívají produkty nepovolené pro ekologickou produkci, tak se tyto analýzy provést musejí;
- po každé návštěvě je vypracována kontrolní zpráva, kterou spolupodepíše provozovatel jednotky nebo jeho zástupce;
- kromě toho kontrolní orgán provádí *namátkové*, zpravidla *neohlášené* kontrolní návštěvy, založené na obecném vyhodnocení rizika nesouladu s pravidly ekologické produkce, přičemž zohlední přinejmenším výsledky dřívějších kontrol, množství dotyčných produktů a riziko záměny produktů;
- *hospodářský subjekt pro kontrolní účely umožňuje* kontrolnímu orgánu *přístup* do všech částí jednotky a do všech zařízení, stejně tak jako ke všem záznamům a příslušným podpůr-

ným dokladům; poskytuje veškeré informace, které jsou pro kontrolní účely přiměřeně nezbytné; subjekty na žádost předkládají výsledky svých vlastních programů zajištění kvality.

- **Označování produkce**

Osvědčení o původu bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu vydává pověřená osoba na žádost do 30 dnů ode dne provedení kontroly, u rostlinných produktů pěstovaných na orné půdě a rostlinných produktů z trvalých kultur nejpozději do sklizně dané plodiny, a to *nejméně na 1 kalendářní rok, nejdéle však na 15 měsíců*, pokud osoba podnikající v ekologickém zemědělství splnila požadavky předpisů. Může však dojít k odepření vydání osvědčení, a to musí být písemné a odůvodněné. V tomto případě je osoba podnikající v ekologickém zemědělství povinna bez zbytečného odkladu vrátit kontrolní organizaci originál platného certifikátu a informovat písemně své odběratele o odebrání certifikátu.

Označování bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu musí být na viditelném místě obalu nebo na průvodních dokumentech. Na obalu se uvádí tzv. *grafický znak, číselný kód kontrolního subjektu, původ produkce*. Podobu grafického znaku přesně stanoví prováděcí právní předpisy.

#### ***Evropské značení***

Grafickou podobu loga EU, podmínky jeho užívání a tvar číselného kódu kontrolního subjektu stanovuje nařízení Komise (EU) č. 271/2010 (v návaznosti na NR č. 834/2007 a NK č. 889/2008). Užívání tohoto loga je od 1. července 2010 povinné a nesmí se používat pro značení produktů a potravin z přechodného období.

U produktů dovezených z třetích zemí je použití loga EU dobrovolné. Je-li však logo EU na obale uvedeno, musí být uveden rovněž údaj o původu zemědělské suroviny:

- „*zemědělská produkce EU*“ - tzn., že byla zemědělská surovina vyprodukována v EU;
- „*zemědělská produkce mimo EU*“ - tzn., že byla zemědělská surovina vyprodukována mimo EU, takže ve třetích zemích;
- „*zemědělská produkce EU/mimo EU*“ - tzn., že část zemědělských surovin byla vyprodukována v EU a část mimo EU.



Obr. 6 Grafický znak EU („Eurolist“)

## Národní značení

I nadále zůstávají v platnosti národní a soukromá loga pro označování a propagaci produktů, jež splňují požadavky stanovené předpisy. Český zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, resp. Vyhláška č. 16/2006 uvádí podmínky pro použití českého grafického znaku (tzv. biozebra) a jeho podobu. U znaku je uváděn nápis „Produkt ekologického zemědělství“.



Obr. 7 Český grafický znak („Biozebra“)

Pro označování a propagaci produktů pocházejících z ekologického zemědělství se používají slova „BIO“ a „EKO“/„bio“ a „eko“. U zpracovaných potravin uvedené můžeme použít, pokud splňují požadavky dané příslušnými předpisy a alespoň 95 % hmotnostních složek zemědělského původu je ekologických; u zpracovaných krmiv, pokud splňují požadavky předepsané příslušnými předpisy a alespoň 95 % sušiny produktu se skládá z ekologických zemědělských produktů. U produktů z období přechodu je nutné uvádět „produkt z přechodného období“.

### 3.1.3 Zásady ekologické primární produkce

#### *Zásady pěstování rostlin:*

- V ekologickém zemědělství v rostlinné produkci by se měly ctít tyto zásady (Urban, Šarapatka a kol. 2003; platné legislativní předpisy):
- V osevním postupu by se měli střídát plodiny s drobným kořenovým systémem a plodiny s mocným kořenovým systémem, dále pak mělce kořenící a hluboko kořenící,
- Při pěstování plodin s nízkou produkcí kořenové biomasy a posklizňových zbytků je vhodné zařadit meziplodiny,
- Z hlediska ochrany půdy je vhodné zajistit vegetační kryt půdy a to klidně i přes zimu,
- Jeteloviny a luskoviny v osevních postupech jsou nenahraditelné
- Při sestavování struktury pěstovaných plodin dbáme na zajištění optimálních podmínek pro užitečné organismy,
- Volba plodin do osevního postupu by měla minimalizovat rizika spojená s erozí půdy,

- V osevním sledu plodin se dbá na kombinování plodin s vysokou konkurenční schopností proti plevelům a plodin s nižší touto schopností, dále se hojně využívají podsevy a přisevy,
- Při sestavování osevních postupů vybíráme odrůdy vhodné stanovištním podmínkám a snášenlivé vůči hlavním škodlivým faktorům,
- Pro živočišnou výrobu je potřeba zajistit kvalitní a vyvážené krmivo po celý rok a toho se docílí správnou skladbou pěstovaných rostlin,
- Při boji s plevelem platí zákaz používání herbicidů, a proto se k regulaci používají vhodné agrotechnické postupy,
- V ochraně rostlin proti škůdcům a chorobám je taktéž zákaz používání pesticidů, zařazujeme vhodnou agrotechniku a přípravky na rostlinné bázi,
- V oblasti výživy a hnojení rostlin platí zákaz používání lehce rozpustných hnojiv syntetického původu, zajištění dostatku dusíku, fosforu, draslíku a mikroprvků se realizuje aplikací statkových hnojiv a přírodních hnojiv.
- Je povoleno využívat biodynamické prostředky.
- Je povoleno používat legislativou povolené přípravky pro ochranu rostlin a hnojivé látky.

***Zásady v oblasti živočišné výroby platí tyto zásady:***

- Při ustájení zvířat je třeba dbát fyziologických a etologických potřeb zvířat,
- Jakákoliv opatření, či technologie a technika musí zajišťovat dobré zdraví a dlouhověkost zvířat takto chovaných,
- Je nezbytné zajistit pohodu zvířat (welfare): pohyb v dostatečné míře, ideální mikroklimatické podmínky na stáji, zajistit ochranu vůči extrémům počasí (slunce, déšť....)
- Složení krmné dávky musí pokrývat jak potřeby z hlediska fyziologického tak i z hlediska užitečnosti a musí být vysoce kvalitní,
- Zákroky které vedou k vyvolání bolesti u zvířat jako je například krácení chrupu, kupírování a další, jsou zakázány. Zákroky jako je například odrohování, kastrace jsou povoleny jenom v určitých případech a musí mít chovatel udělenou výjimku,
- V krmné dávce se musí krmit krmivy z produkce ekologického zemědělství a maximální možný podíl krmiv z konvenčního režimu hospodaření činí do 10%, u monogastričních zvířat je to do 20%.



- Jakékoli přípravky na syntetické bázi jako jsou například stimulanty, zchutňovadla, konzervační a ochranné přípravky anebo krmení močovinou a preventivní podávání léčiv je zakázáno.
- V případě použití zchutňovadel, vitamínových a minerálních složek lze použít ty na přírodní bázi.
- Zařazení běžného preventivního používání syntetických léčiv, stimulantů a hormonů je taktéž zakázáno.

### 3.2 Historie ekologického zemědělství

Formování ekologického zemědělství ve střední a západní Evropě můžeme pozorovat v období po první světové válce. V německy mluvících zemích se zrodilo přírodní zemědělství, které dbá na důkladné využívání znalostí v zemědělské produkci. Dále biodynamické zemědělství, organicko-biologické, organické zemědělství a další směry, jejich vznik měl vždy za úkol řešit nějaký společenský problém. (Urban, Šarapatka a kol. 2003)

V období od poloviny 19. a na přelomu 20. století docházelo k velkému zprůmyslování a soustředění se obyvatelstva do okolí měst z čehož plynuly následky v podobě negativních dopadů na životní podmínky obyvatelstva. Z tohoto pohledu lidé začali hledat záchranu v přírodě a přírodním životním stylu, což se do jisté míry dařilo, ale s příchodem hospodářské krize se problémy nevyhnuli ani oblasti zemědělství. Došlo k razantnímu snížení kupní síly, tím pádem se snížila poptávka po zemědělské produkci, ale pořizovací cena strojů, průmyslového hnojiva, nafty a dalších externích vstupů svou úroveň neměnila. Mimo ekonomických a provozních problémů se začínají objevovat problémy s pojetím života na venkově a zemědělství začíná být více angažováno v průmyslovém světě, zanikají tradice typické pro určité kraje. A začíná se vytrácet nezávislost a samostatnost, což je základní princip zemědělství.

V prvních desetiletích minulého století se začínají objevovat první příznaky poškození půdy a změny v agroekosystému. Změny půdní reakce (acidifikace), problémy s půdní strukturou, půdní únavou. Proto bylo zapotřebí s tím něco udělat a tak díky vědomostem z oblasti půdního edafonu se začalo opět využívat kompostování a technik, jako je například neobracební půdy při zpracování, omezit zásahy do půdy z hlediska výživy půdního edafonu, tvorba drobtovité struktury půdy.

V tomto ohledu jde ruku v ruce snižující se kvalita potravin, nadměrný výskyt škůdců a chorob. Z hlediska zprůmyslnění zemědělské výroby muselo dojít i ke změnám ve způsobu

výroby potravin, na trh se dostávalo větší množství konzervovaných potravin s přidavkem umělých přísad pro zlepšení trvanlivosti. Došlo ke snížení spotřeby čerstvých neupravených potravin.

System ekologického zemědělství

### **3.2.1 Metody ekologického zemědělství**

Ekologické zemědělství prošlo během vývoje různými metodami.

#### ***Přírodní zemědělství***

Je to metoda, která se nazývá přírodní zemědělství, nebo někdy označovaná jako zemědělství podle přírody či biologické zemědělství. Vymyká se jak tradičnímu, tak i intenzivnímu zemědělskému způsobu hospodaření. Lidé se museli přestěhovat z měst na venkov, jelikož tuto metodu zemědělství nelze v plném rozsahu aplikovat v městském prostředí. Jednalo se o fyzickou práci na venkovském prostředí, která spočívala v samo zaopatření se zeleninou, ovocem a potravou rostlinného původu, protože pro tento způsob hospodaření byl chov zvířat spojován se zbytečně vysokými energetickými nároky. Mezi hlavní nároky patří například potřeba obrovských ploch pro výrobu krmiva pro zvířata, dále ztráty během krmení a výroby krmiv. Z tohoto pohledu bez živočišné výroby ani nemohlo být využíváno organických statkových hnojiv a minerální hnojiva už vůbec nepřipadala v úvahu. V praxi se ale tento model bez živočišné produkce mnoho uznání a proto, byla i hospodářství s omezenou živočišnou produkcí (mléko, vlna a zvířata do tahu). Přírodní zemědělství položilo základní kámen ostatním typům zemědělství.

#### ***Biologicko-dynamické zemědělství (biodynamické hospodaření)***

(BIOS – život, DYNAMIS – energie, síla.)

Označení „biologicko-dynamický“ vzniklo v roce 1929. „Biologický“ značí ekologickou složku tohoto druhu zemědělství, respektování životních zákonitostí a trvalé udržitelnosti; „dynamický“ označuje podporu silového působení na stupni oživené a oduševnělé přírody prostřednictvím speciálně zhotovovaných hnojiv.

Důležití lidé v biodynamickém zemědělství:

- **Dr. Rudolf Steiner**

- narozen 27. února 1861, zemřel 30. března 1925
- vystudovaný filozof na univerzitě v Rostocku, obor Filozofie spirituálních aktivit
- uznávaný editor Goethových vědeckých prací a pracoval mnoho let v Goethových Archívech ve Weimaru

- založil svou vlastní školu – Goetheanum ve Švýcarském Dornachu.
- na jeho poznatkách je založena celá biodynamika
- své myšlenky prezentoval farmářům na lekcích v německém Koberwitzu v roce 1924
- Jeho lekce a metody přímo vycházejí z anthroposofie, od které se biodynamika nedá oddělit a aplikovat samostatně. Výzkumnými výsledky jsou duchovní obsahy v podobě idejí.

- **Ehrenfried E. Pfeiffer**

- narozen 19. 2. 1899, zemřel 30. 11. 1961
- přes 37 let osobní zkušenosti s půdou, farmařením a biodynamickým zemědělstvím
- působil jako poradce po celém světě a s úspěchem také spravoval svoji farmu.

#### Biodynamické zemědělství:

- jedinečná forma biozemědělství, aktivně pracující s léčivými přírodními silami, uznávající materiály a hodnoty nejen fyzické, ale i spirituální
- dá se popsat jako bez chemické – ekologické zemědělství, uznávající i jiné než materialistické hodnoty a snažící se o trvale udržitelnou formu chovu a pěstování.
- vychází z „goetheanistiky“ – rozšířené přírodní vědy, na které je postavena anthroposofie Rudolfa Steinera.
- pracuje s co největší stanovištní rozmanitostí, jako je: polní produkce, chov zvířat, pasetvnické a luční hospodářství, zahradnictví a ovocnictví, pěstování lesa a křovinatých pásů, remízků, ošetřování vodních toků a nádrží, to vše má tvořit jeden navzájem sladěný celek
- uděluje ozdravné impulsy půdě a Zemi, produkuje potraviny člověku skutečně životodárné, ale rovněž vnáší do lidské společnosti zdravého ducha
- Plodiny pěstované podle biodynamických principů snášejí lépe sucho, než plodiny jiné. Obsah proteinů a aminokyselin je vyšší, než je obvyklé. Například pšenice pak vykazuje lepší kvalitu při pečení. Mnoho konvenčně pěstovaných obilnin vykazuje nedostatek lysinu, biodynamické obilí vždy lysinu vykazuje relativně vysoký obsah. Lysin je důležitá aminokyselina, kterou není možno uměle nahradit.

Biodynamika je koncept i praxe v jednom, kombinuje studium i aplikování těch sil a energií, které podporují růst a život.

### Historie a vývoj biodynamického zemědělství:

V důsledku 1. světové války došlo v Evropě ke zhroucení starého uspořádání světa. Mnoho lidí cítilo, že materialismus by lidstvo uvrhl do sociálního a Země do ekologického chaosu. Dále se někteří evropští obávali snížení výživných hodnot pěstovaných plodin, životaschopnosti semen a také vytrácející se stability dědičných vlastností osiv. Toto vše přispělo ke kontaktování Dr. Steinera, ve kterém farmáři viděli naději na lepší zemědělství.

Již ve 30. letech bylo ve střední Evropě více než 1000 biologicko-dynamických podniků. Biologicko-dynamický způsob hospodaření byl v roce 1936 a definitivně pak v roce 1941 nacisty zakázán.

Vývoj biologicko-dynamické praxe byl od počátku provázen samostatným výzkumem, poradenstvím a vzděláváním. Což bylo důležité, neboť po 2. světové válce docházelo souběžně s novým začátkem biodynamické práce k definitivnímu rozpadu starého rolnického způsobu hospodaření. Od roku 1950 postupně vznikaly biologicko-dynamické výzkumné ústavy v Německu, Švýcarsku, Švédsku, Holandsku, USA, Anglii, Austrálii, Novém Zélandu, Brazílii a Dánsku.

Tato metodika byla podrobena testu, potvrzena zkouškami a chybami, vyvinula se praxí a experimentováním, takže celá metoda dnes stojí před světem jako zkušenost – převeditelná a naučitelná.

### Současnost biodynamického zemědělství:

V dnešní době existují různá poradenství ohledně této metody, např.: v evropských zemích (mimo Německa) a v zámoří pracují jednotliví poradci, v zemích Evropské unie dostávají tito poradci částečnou podporu a v Německu je poradenství organizováno v rámci regionálních biologicko-dynamických pracovních skupin celoplošně.

Biologicko-dynamické vzdělávání v Německu je integrováno do systému státního vzdělávání učňů, to znamená dvou až tříletá praxe v podnicích s doplňkovou teoretickou výukou. V Německu, Francii, Anglii a Švýcarsku je dnes nabízena na státu nezávislá možnost získání kvalifikace biologicko-dynamický zemědělec a zahradník. Existuje také státem uznaná a podporovaná biologicko-dynamická odborná škola v Holandsku, svobodné zemědělské školy v Německu a Švédsku a v mnoha zemích pak rozsáhlé vzdělávací programy v podobě seminářů a kurzů.

V dnešní době existuje možnost certifikace potravin z biodynamických farem celosvětově uznávanou značkou **Demeter**. Jisté omezení pro biodynamické zemědělství mohou znamenat stále složitější vyhlášky Evropské unie.

V celé řadě zemí je rozšířeno hnutí camphillových komunit, kde drogově závislí a mentálně postižení lidé, pracují v rukodělných dílnách a biodynamickém zemědělství. Touto prací a např. společným slavením křesťanským svátků získávají možnost důstojného života.

Stále probíhají výzkumy, které se například specializují či specializovaly na vliv konstelací planet a zvěrokruhu, jiné si berou za cíl praktické zobrazení rozdílu vypěstovaných plodin nebo produktů, a to za pomoci krystalizace nebo chromatografie. Výsledky tohoto mnohaletého bádání jsou jednak jednorázově publikované knižní formou (od autorů jako Maria Thunová nebo Ehrenfried Pfeiffer), tak i nadále pravidelně vycházející rádci, jako jsou například každoroční Výsevní dny nebo biodynamické kalendáře.

#### Biodynamické preparáty:

Nejviditelnější rozdíl mezi biodynamickým zemědělstvím a klasickou biofarmou je aplikaci takzvaných biodynamických preparátů. Jedná se o přípravky vytvořené z různých částí nerostných, rostlinných či zvířecích prvků nebo orgánů – například z nerostů, květů, stromové kůry či kravských rohů.

Těchto preparátů existuje několik – některé k aplikaci na půdu a na rostliny, jiné k ošetření kompostu pro kvalitnější zrání, další jako pomoc při posílení zdraví rostlin či proti škůdcům.

Například přípravek roháček: čerstvý kravský hnůj se na podzim napěchuje do kravského rohu. Ten se zakope do země a hnůj je ponechán ke zkompostování – anaerobní fermentací, a to v prostředí s vysokým obsahem vápníku – díky rohovinové schránce. Na jaře se roháček vykope ze země, vyklepe z rohů, vmíchá do vody krouživým pohybem a aplikuje na zoranou půdu. Na takto ošetřené půdě je pak možno pozorovat zlepšení půdních procesů, lepší kořenový systém rostlin či aktivnější podzemní život.

Biodynamičtí zemědělci se snaží respektovat přirozené půdní procesy, například místo hluboké orby, kdy dochází k nežádoucímu promíchání organismů jednotlivých půdních vrstev, se používá pouze mělká podmítka.

#### Charakteristické rysy:

**Podnik jako organismus:** Pro organismus je typická hlavně jeho **uzavřenost**. Žádný organismus se bez vstupů z okolí neobejde, přesto je vhodné usilovat o pokrytí svých potřeb

z vlastních zdrojů. Týká se to například hnojiv: žádná průmyslová hnojiva a pokud možno jen vlastní statková hnojiva, stejně tak krmiva. Z prostorového hlediska lze aktivně utvářet uza-vřenost vysázením stromořadí nebo pásů křoví na hranici pozemků.

**Podniková individualita:** Každý zemědělský podnik je jiný: podloží a klimatickými podmínkami i druhem a typem půdy, především však díky člověku, resp. lidem, kteří statek vedou.

**Půda – biodynamické preparáty:** Vyvážený osevní postup, šetrné obdělávání půdy a v neposlední řadě také hnojení. V biodynamickém zemědělství je kvalita půdy zvyšována aplikací takzvaně homeopatických hnojiv, speciálních preparátů, z nichž jeden se aplikuje přímo na půdu a ostatní slouží k ošetření statkových hnojiv. Pro zdraví rostlin je zde důležitý i křemík, který je rostlinám dodáván aplikací homeopatické dávky křemenného preparátu

**Rostliny.** Je předpokladem, že budou zdravé a sloužit ke zdraví člověka. Biodynamičtí zemědělci jsou si vědomi, že na kvalitě potravin záleží nejen naše fyzické zdraví, ale zčásti i naše kvalita v oblasti citu a myšlení.

**Zvířata:** Převažuje chov hovězího dobytka. Kráva má totiž výjimečný způsob trávení, ze kterého je později velice kvalitní hnůj, s vysokým obsahem živin, bakterií aj. Tento hnůj je důležitým předpokladem pro ožívování půdy. Biodynamičtí zemědělci krávy neodchovávají, protože věří, že je roh důležitou součástí krávy a pro „metabolismus“ sil. Podporovaná je přirozená plemenitba zvířat. Další důležitá zvířata jsou včely. Každé jiné zvíře však má na statku své místo.

**Organizace a vedení podniku:** Biodynamické statky bývají mnohdy vedenými a spravovanými několika lidmi, rodinami apod. Každý mívá svůj úsek, za který odpovídá. Jednotlivci se učí odpovědně organizovat svůj úsek a zároveň vnímat úseky ostatní. Při rozhodování se mnohdy nepostupuje demokraticky, kdy většina přehlasuje menšinu, ale každý má právo veta. Při pracovních poradách lze nastínit potřeby a může být pak ponecháno každému, aby se rozhodl, co bude v danou chvíli dělat.

**Vlastnické vztahy:** Aby půda nebyla předmětem spekulací, je u mnoha biodynamických podniků v majetku nadace, spolku apod. a zemědělec je zde nájemcem nebo správcem. Bývá to například sdružení spotřebitelů.

**Vesmírné vlivy:** Vlivy Měsíce na Zemi jsou známy a využívány již od pradávna – vlivy úplňku na příliv a odliv, předpovědi počasí, chování zvířete nebo pěstování rostlin. Biodynamičtí zemědělci se řídí podle Výsevních dnů od Marie Thunové, která se zajímala o vliv

Měsíce na rostliny a ve své knize *Zahrada* podle kosmických rytmů popisuje, jaké má její zkoumání závěr. Např.: Rozdělila, které znamení, vlivem Měsíce, je dobré pro jaké rostliny – > listové dny – štír, rak, ryb., plodové dny – beran, střelec., kořenové dny – býk, kozoroh, panna., květové dny – blíženci, vodnář, váhy a plodově-semenné dny – lev. Kosmické rytmy Měsíce okolo Země, Země okolo Slunce přes hvězdný zvěrokruh a pohyb všech ostatních planet ovlivňují nejen nás, ale i vše ostatní zde na Zemi a spolupráce s těmito pravidelnými střídajícími se rytmy může mít příznivý efekt na pěstovanou zeleninu. Tyto vlivy jsou využívány také při přípravě biodynamických přípravků.

**Soběstačnost:** Statek nebo farma, má polní produkci podpořenou pouze chovnými zvířaty, která jsou krmena pouze tím, co se v daném místě produkuje a nachází.

### ***Organicko-biologické zemědělství***

Motto této metody zní: „Zdravá půda – zdravé potraviny – zdraví lidé“

Začalo se šířit po 2. sv. válce, díky německému lékaři H. P. Ruschovi a švýcarským biologům, manželům Müllerovým. Dr. Hans Müller se snažil zachovat tradiční selský způsob života v industrializovaném světě.

Tato metoda vychází z toho, že jen ze zdravé půdy lze vypěstovat něco zdravého. Proto se manželé Müllerovi a pan Rusch zaměřovali hlavně na hnojení půdy a práci s ní. Pan Rusch prováděl testy a navrhl pár opatření, např.:

- doporučuje se používání symbioflor-humusfermentu, který je složen z bakterií, horninových mouček a léčivých rostlin s cílem regenerace a zvýšení aktivity edafonu
- je zavedeno plošné kompostování a rozprostření hnoje na povrch půdy
- organická hnojiva se nezapravují, slouží mj. i jako pokrývka půdy a chrání půdní život před klimatickými extrémami
- půda se zpracovává bez obracení, aby byl edafon ovlivněn co nejméně a aby bylo zachováno přirozené vrstvení půdy
- organický

### ***Organické zemědělství v anglicky mluvících zemích***

Zakladatelem této metody byl sir Albert Howard, absolvent botaniky na univerzitě v Cambridgi. S Howardem spolupracovala lady Eve Balfourová, která iniciovala v roce 1946 založení Soil Association (půdní společenstvo), dodnes nejvýznamnějšího svazu organických zemědělců na britských ostrovech.

Definice organického zemědělství v podstatě odpovídá dnešní definici ekologického zemědělství. V původní podobě je ovlivněno místem svého vzniku, tedy typickým klimatem a tradicí v pastvě zvířat. Velký význam v tomto systému se přikládá symbióze hub s kořeny rostlin – mykorrhize. Rozvoj mykorrhizy je podřízen i obděláváním půdy s povrchovou orbou při zapravování rostlinných zbytků, zeleného i organického hnojení a drnu při obnově pěstevního porostu. Důrazu je kladen i na regulační schopnosti půd pod přirozenými travními porosty, zohledňují se nároky jednoděložných a dvouděložných rostlin v travním porostu s důležitým postavením leguminóz.

Na pěstevních farmách se uplatňuje permanentní pastva, krmné plodiny se pěstují na malých plochách pro přechodná roční období. Organické hnojení zahrnuje aplikaci kompostu chlévské mrvy, ostatní organická hnojiva se mohou rovněž do kompostu přidávat. Z minerálních hnojiv se používají mleté vápence, dolomity, horninové moučky (pro úpravu půdní reakce).

Ochrana rostlin spočívá v preventivních opatřeních a ve využívání přípravků povolených směrnici, např.: měďnaté preparáty, síru nebo různé biologické extrakty.

### ***Biologické zemědělství v německy mluvících zemích***

Tato metoda se začala rozvíjet v 50. a 60. letech minulého století a navazovala na biologicko-dynamické a organicko-biologické zemědělství.

Za zakladatele považujeme Johannese Görbinga, který ve 40. letech propracoval rýčovou metodu určování půdní struktury a intenzivně se zabýval tvorbou půdních drobtů.

Význam optimální půdní struktury byl respektován i při tvorbě osevních postupů. Jejich základem byly jetelotrávy, které obohacovaly půdu humusem. Další významnou roli mělo zelené hnojení. Je zde požadováno nepromíchávání jednotlivých vrstev půdy. Princip ochrany rostlin spočíval v nepřímé, preventivní ochraně. Důraz se kladl na výběr vhodných odrůd a posílení odolnosti rostlin optimálním organickým hnojením. Je zde umožněna biologická ochrana rostlin, která umožňuje nasazení predátorských druhů a použití pesticidů získaných z přírodních látek.

### ***Biologické zemědělství ve francouzsky mluvících zemích***

Vznik koncem 50. a začátkem 60. let minulého století. Hlavními aktéry se ve Francii staly: Lemaire-Boucher a Nature et Progrès (podle metody Claude Aubert)

#### **Metoda Lemaire-Boucher:**

- *konceptu metody vypracoval* Raul Lemaire a Jean Boucher v 50. letech.



- metoda je charakteristická hlavně používáním mořské řasy jako hnojiva (rostliny pak mají zvýšenou schopnost přijímat vápník a fosfor, zvyšuje se jejich odolnost k chorobám, produkty mají lepší chuť)
- základem této filozofie je teorie biologické transmutace prvků, kdy při spojení jader a elektronových obalů dvou prvků může vzniknout prvek třetí (je to spekulativní teorie)
- orba zde může být do 15 cm, často se používá podrývání
- organické hnojení je založeno na kompostování všech organických materiálů na hromadách, zelené hnojení s leguminózami se provádí co nejčastěji
- k ochraně rostlin se používají přípravky na bázi řas, nebo další přípravky na biologické bázi

#### Metoda Claude Aubert:

- vyvinuta v 60. letech
- charakter odpovídá obecnému popisu ekologického zemědělství

### **3.3 Vývoj a současný rozsah ekologického zemědělství**

Období vzniku ekologického zemědělství v Československu vychází na rozpětí let 1985 – 1987. Jednalo se o první písemné zmínky o ekologickém zemědělství, avšak tyto zmínky se mnohdy nedočkali kladné odezvy od široké veřejnosti ba naopak se jednalo o negativní ohlasy. Všechno to bylo pravděpodobně zapříčiněno faktem, že lidé spravující kolektivizovanou nebo znárodněnou půdu necítili patřičnou zodpovědnost za tuto půdu, zvířata a v neposlední řadě jakost potravin předkládaných spotřebitelům. V protikladu tomu se veřejnost začala zajímat o svoje zdraví a zvýšil se zájem o konzumaci potravin nezatížených například různými pesticidy, herbicidy a jiných látek zanechávajících rezidua. Impulsem pro rozvoj spotřeby potravin nezatížených chemizací nebyly zemědělci, co by výrobci, nýbrž spotřebitelé z měst. Že došlo k tomuto rozvoji o několik desítek let později, než-li v západních demokratických zemích mohl komunistický režim, který nebral zřetel na životní prostředí a jakost vyráběných potravin. V roce 1988 vznikla „Odborná skupina pro alternativní zemědělství“, která byla pověřena ověřováním ekologického zemědělství v České republice ještě tentýž rok bylo vyhlášené přechodné období na třech podnicích a to ZD Dubicko, v Nových Losinách v Jeseníku, třetí byl ve starém Hrozenkově v Bílých Karpatech (ZD Starý Hrozenkov), tento podnik je nejstarší ekologický subjekt u nás. Mezi další důležitý mezník patří mezinárodní konference ve Velké Bystřici u Olomouce, jenž byla takovým jedním z prvotních impulsů pro vznik eko-

logického zemědělství v Československu. V roce 1990 p. Barták prosadil přijetí směrnice IFOAM a první dotace pro ekologické zemědělce ve výši cca 3000 Kč/ha. V období od roku 1990 do roku 1991 vznikla pětice svazů a to Libera Praha, Biowa Chrudim, Naturvita Třebíč, Altervin Velké Bílovice a poslední největší a nejstarší je svaz PRO-BIO Šumperk, který působí po území celé České republiky dodnes. (Urban, Šarapatka a kol., 2006)

<b>Rok</b>	<b>Počet farem Hospodář- cích v Ez</b>	<b>Výměra Půdy v Ez</b>	<b>Podíl z celkové Výměry ZPF v %</b>	<b>Meziroční změny Počtu farem v %</b>	<b>Změna výmě- ry Zemědělské půdy V %</b>
1990	3	480	-	-	-
1991	132	17 507	0,41	-	-
1992	135	15 371	0,36	2,3	-12,2
1993	141	15 667	0,37	4,4	1,9
1993	187	15 818	0,37	32,6	1,0
1995	181	14 982	0,35	-3,2	-5,3
1996	182	17 022	0,40	0,6	13,6
1997	211	20 239	0,47	15,9	18,9
1998	348	71 621	1,67	64,9	253,9
1999	473	110 756	2,58	35,9	54,6
2000	563	165 699	3,86	19,0	49,6
2001	654	217 869	5,09	16,2	31,5
2002	721	235 136	5,50	10,2	7,9
2003	810	254 995	5,97	12,3	8,4
2004	836	263 299	6,16	3,2	3,3
2005	829	254 982	5,98	-0,8	-3,2
2006	963	281 535	6,61	16,2	10,4
2007	1 318	312 890	7,35	36,9	11,1
2008	1 946	341 632	8,04	47,6	9,2
2009	2 689	398 407	9,38	38,2	16,6
2010	3 517	448 202	10,59	30,8	12,5

2011	3 920	482 927	11,40	11,5	7,7
2012	3 923	488 483	11,56	0,1	1,2
2013	3 926	493 896	11,70	0,1	1,1
2014	3 885	493 971	11,72	-1,0	0,0

**Tabulka 1** Vývoj výměry zemědělské půdy a počtu farem v EZ (Přepočováno dle Ročenky 2014, [http://eagri.cz/public/web/file/141056/Rocenka\\_2010\\_EZ\\_v\\_CR\\_final.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/141056/Rocenka_2010_EZ_v_CR_final.pdf))

### 3.4 Zahájení činnosti zemědělského podnikatele

Postup při zahájení zemědělské činnosti ať už se jedná o konvenční nebo ekologické zemědělství je stejný.

#### 3.4.1 Založení podniku

- 1) Pro zahájení podnikatelské činnosti je nutné zaregistrovat se na živnostenském úřadě, kde vydají osvědčení o zápisu do evidence zemědělského podnikatele.

Zde se určí rozsah podnikání.

Zaměření zemědělské výroby uváděné na živnostenském listu např.:

- a) Rostlinná výroba včetně chmelařství, ovocnářství, vinohradnictví a pěstování zeleniny, hub, okrasných rostlin, léčivých a aromatických rostlin, rostlin pro technické a energetické užití na pozemcích vlastních, pronajatých, nebo užívaných na základě jiného právního důvodu, popřípadě provozována bez pozemků.
- b) Živočišná výroba zahrnující chov hospodářských a jiných zvířat či živočichů za účelem získávání a výroby živočišných produktů.
- c) Produkce chovných plemenných zvířat a využití plemenného materiálu.
- d) Úprava, zpracování a prodej vlastní produkce zemědělské výroby.

Dokládá se zde výpis z trestního rejstříku a údaj odborné způsobilosti.

Poplatek je zde **1000 Kč + 50 Kč** za výpis z trestního rejstříku

2) Dále je nutné se přihlásit k sociálnímu a zdravotnímu pojištění.

Každý podnikatel i pracující člověk musí mít uhrazeno sociální a zdravotní pojištění. S výjimkou studentu, kde to hradí stát.

3) Registrace na finančním úřadě. Ze zákona máme povinnost podávat daňové priznání. Zde je nám přiděleno daňové identifikační číslo (DIČ). Při ročním obratu do 1 mil. korun se můžeme rozhodnout, zda je pro nás výhodné být plátcí či neplátcí DPH.

Při ročním obratu nad 1 mil. korun se automaticky stáváme plátcí DPH.

DPH se odvádí měsíčně nebo čtvrtletně.

- Po roce 2013 nový plátce automaticky odvádí měsíčně a teprve od třetího roku po registraci může požádat o čtvrtletní odvádění a to v případě že roční obrat daného subjektu nepřesáhl 10 mil. korun.

4) Zřízení bankovního účtu. Bankovní účet je nezbytnou součástí každého podnikání.

Realizují se zde veškeré peněžní toky:

- příjem dotací a tržeb
- úhrady pohledávek
- bankovní úvěry, leasingy, aj.

5) Zaregistrovat se u příslušné zemědělské agentury v dané lokalitě.

- zde zařadí pozemky do systému LPIS (Land parcel identification systém).
- dále zde dostaneme přístupové údaje k portálu farmáře.

6) Registrovat se u agentury pro ekologické zemědělství + vstupní kontrola

- zde poté dostaneme certifikát.

7) Před nákupem zvířat se zaregistrovat u Českomoravské společnosti chovatelů a.s. (ČMSCH).

- touto registrací dostaneme číslo hospodářství a můžeme provozovat chov hospodářských zvířat.

8) Zaregistrovat u Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, odbor bezpečnosti krmiv a půdy (ÚKZÚZ).

### 3.4.2 Náležitosti potřebné pro vstup do ekologického zemědělství

Ekologickým zemědělcem se může stát každý, kdo chce chovat zvířata co nejpřirozenějším způsobem a hospodařit na půdě šetrnými způsoby bez použití chemických přípravků v souladu s přírodou. Úplně na začátku si musíme vybrat kontrolní organizaci na výběr máme ze 3 základních jako je **KEZ** - je to nejstarší organizace, která zde existuje od roku 1999. A má nejvíce klientů. Kódové označení je CZ – Bio – 001.

Po výběru kontrolní organizace musíme uzavřít smlouvu o inspekci a certifikaci. A následně musí proběhnout vstupní kontrola. Poté může dojít k registraci u ministerstva zemědělství.

V den kdy je zemědělec zaregistrován u ministerstva zemědělství jako ekologický zemědělec tak pro něj začíná přechodné období. Toto období trvá 2 roky pro zvířata a pozemky. Výjimka je u trvalých kultur, jako jsou vinice, chmelnice, ovocné sady, školky, tam přechodné období trvá 3 roky. Poté zemědělec dostane mezinárodně uznávaný certifikát s platností 12 až 15 měsíců.

Tento režim hospodaření je každoročně kontrolován, minimálně jednou, může se jednat o kontrolu ohlášenou tak i neohlášenou. Tuto kontrolu zemědělec uhradí bankovním převodem. Cena se stanovuje dle platných ceníků. Kde roli hraje velikost farmy.

Dokumenty, které je potřeba si připravit:

V první řadě se jedná o popis provozní jednotky (i zemědělské výroby téže oblasti), včetně vlastního kontrolního systému a opatření při zjištěných neshodách s NR. Dále osvědčení o zápisu do evidence zemědělského podnikatele / živnostenský list. Protokoly a záznamy z kontrol jiných kontrolních orgánů se vztahem k ekologickému zemědělství. Mezi další potřebné dokumenty patří evidence o pozemcích - karty honů, kde se vede podrobná evidence o prováděných zásazích na daných pozemcích, jako je například termíny smykování, jednotlivé seče, aplikace organických hnojiv, popřípadě období pastvy, počty sklizené hmoty a další záležitosti. Dále mapy, na kterých jsou vyobrazené jednotlivé pozemky, zvýraznění provozních budov. Dále plány osevů a hnojení na daný rok. Přihlášku k certifikaci na daný rok. Dále je zapotřebí vést evidenci o hnojení organickými hnojivy nebo hnojivy povolenými pro ekologické zemědělství v konvenčním způsobu hospodaření se zde vedou záznamy o aplikaci minerálních hnojiv. Evidence POR - evidence o používání přípravky na ochranu rostlin s daty aplikací. Evidence zvířat - evidenční karty zvířat, záznamy o léčení zvířat. Evidence o krmení zvířat. Dále je zapotřebí mít záznamy o recepturách a složení minerálních lizů a krmných směsí, podložené certifikátem pro ekologické zemědělství. Evidence stížností třetích osob, zde se za-

znamenávají případné stížnosti třetích osob. Provozní záznamy, účetní záznamy většinou za dva až tři roky zpětně. Evidence o prodeji z farmy. Skladová evidence, zde se vedou skladovací řády a skladové karty zásob například skladová karta zásob krmiva, chlévského hnoje na polním hnojišti. Evidence o čištění skladů, strojů, kde se uvádí záznamy o například vymetání skladů mezi naskladňováním nové dávky krmiva nebo při provádění služeb s vlastní mechanizací u konvenčně hospodařícího zemědělce, kde je nutné před použitím stroje v ekologickém podniku je nutné provést důkladné čištění strojů. Havarijní plán, kde je uvedeno například umístění polních hnojišť na mapových podkladech, v případě, že subjekt vlastní tankovací nádrž na pohonné hmoty, tak je zde uvedeno umístění dané nádrže plus potvrzení o kontrolách nádrže firmou k tomu specializovanou a další náležitosti. Seznam udělených výjimek na dané hospodářství. Pro chovatele včel se jedná o umístění, původu, ošetřování, krmení včelstev. Odstranění nástavků a termíny vytáčení medu, množství získaného medu, propolisu, mateří kašičky atd...

### 3.4.3 Portál farmáře

Jednou z dalších nezbytností pro současného zemědělského podnikatele je právě portál farmáře, jenž do něj může nahlížet i veřejnost. Uvedu zde stručný popis tohoto systému.

*Jsou na něm aplikace pro přihlášené:*

**Registr půdy LPIS** – je to aplikace na základě geografických informačních systémů (GIS). Podává farmářovi ucelený přehled o jednotlivých půdních blocích v psaném seznamu tak i v grafické podobě na mapě. Tato mapa nám ukazuje hranice pozemku, výměru jednotlivého bloku. Dále jde zde možnost mapové vrstvy Katastru nemovitostí, lze z něj zjistit majitele parcel na našich blocích. Mapová vrstva životního prostředí, která zahrnuje nitrátovou směrnici, erozní ohrožení, vodní útvary. Vrstva dotace v ní se graficky zobrazí například Agroenvironmentální opatření, Vymezení méně příznivých oblastí LFA (Less favoured area). Dále se dají zjistit výsledky agrochemického zkoušení půd (AZP) jako je například hodnota pH, obsah živin P,K,CA,MG,S, který se opakuje v šesti letých turnusech. A mnoho dalších funkcí.

**Registr zvířat**- je to integrovaný zemědělský registr zahrnující:

**Subjekt** – Uvádí základní informace o subjektu jako je například evidenční číslo chovatele, datum registrace, údaje o fyzické osobě ( jméno, rodné číslo, datum narození atd..), adresa a státní příslušnost, kontakty.

**Provozovny** – uvádí přehled o provozovnách chovatele.

**Komunikace se SZIF** – zde jsou k dispozici předtisky dotačních titulů.

**Komunikace s ČMSCH** - zde se může elektronicky podávat hlášení o přesunech, přísunech, odsunech, úhynech, narození telat, hlášení působnosti býka v přirozené plemenitbě a prostě veškerých záležitostí kolem zvířat v rámci hospodářství. Dále se dají elektronicky objednávat ušní duplikáty v případech, kdy dojde ke ztrátě identifikačních ušních známek. Výpočet inventurních stavů.

**Vyhledávání a přehledy** – Můžeme zde nalézt údaje o **individuálních zvířatech** jako je: plemenná příslušnost, pohlaví, druh zvířete, kategorie zvířete, na jaké je provozově, stáji, datum narození zvířete, číslo matky, datum zavedení do ústřední evidence, věk uvedený v měsících a dnech. **Zvířata s příznakem: jedná** se o označení zvířete různými příznakovými symboly, jako jsou například \*,+,#,#,x každý z nich má jiný význam. Třeba symbol + znamená, že u zvířete s tímto příznakem nebylo provedeno hlášení o odsunu z našeho hospodářství na hospodářství následující. Dále se zde dá dohledat seznam prošlých zvířat naším hospodářstvím. Přehled přirozené plemenitby. Výpočet intenzity chovu. Dále stavy dobytčích jednotek v hospodářství za určité období například 1. 10. 2015 – 1. 11. 2015. Tento stav se graficky vyobrazí v přehledné tabulce, kde jsou jednotlivé kategorie a jejich počty s přepočtem na velkou dobytčí jednotku (VDJ). Dále se zde dá nechat vypočítat obrát stáda a další.

**Drůbež** - hlášení o stavech, přemístěních, líhních, haly kuřata na maso.

**Koně**- uvádí koně které vlastníme, které se u nás narodili. Vede registr koní v hospodářství. Deklarace chovu koní..

**Evidence přirozené plemenitby**- zde se vede evidence o působnosti býka ve stádě při přirozené plemenitbě.

**Evidence léčení zvířat** – zde se vedou záznamy o použitých léčivých preparátech. Léčení individuálního zvířete anebo skupinové léčení zvířat.

**Evidence použití hnojiv a přípravků na ochranu rostlin** Tato aplikace má využití jak pro rostlinou tak i pro živočišnou výrobu.

**Nová aplikace** – to je funkce, která umožňuje dělat elektronické záznamy o aplikaci minerálních hnojiv, přípravků na ochranu rostlin. V neposlední řadě se zde uvádí aplikace organických hnojiv jako je chlévský hnůj, hnůj z hluboké podestýlky, močůvka, kejda, digestát včetně termínů aplikací. Toto se lze používat na jednotlivé půdní bloky anebo se dají dělat celé areály půdních bloků pro zjednodušení a zrychlení záznamů.

**Nová pastva** – tato aplikace slouží především pro podniky s živočišnou výrobou. Jako u předešlé nové aplikace se zde dá pracovat s jednotlivými půdními bloky, tak se můžou tvořit spo-

jené areály bloků. Zde dochází k vedení jedné z důležitých evidencí živočišné výroby a tou je pastevní deník spojený s výpočtem produkce výkalů v období pastvy. Samotný postup je velice jednoduchý: vybereme si parcelu, na které se provádí výpas zvolíme si období odkdy do kdy, poté zvolíme import dat z registru zvířat, který nám importuje data za námi zvolené období. Poté už se provede výpočet a uložíme ho do historie bloku.

#### **Dále obsahuje sestavy**

- Karty a parcely bloků.
- Souhrnné aplikace dle období.
- Sumární údaje.
- Pastevní deník.
- Přehled pastev.
- Osevní postupy.
- Odpočitatelné plochy.
- Sestavy po pozemcích.

**Kontrolní sestavy** – zde je souhrn dat, kde se kontroluje dodržování pravidel a zákazů. Patří sem například:

- Roční limit hnojení dusíkem/ zákaz hnojení.
- Omezení hnojení do roku 2011.
- Omezení hnojení do roku 2012.
- Agroenvironmentální závazky.
- Kontrola GAEC č. 3.
- Číselník kódů nitrátové směrnice atd..

**Skladové karty** - zde se zaznamenává množství, které máme na skladě:

**Evidence. Produkce statkových hnojiv. Měsíční spotřeba krmiv.**

**Správa karet hnojiv/ přípravků.**

**Zelená nafta** – zde se vede evidence o zelené naftě. Zelená nafta znamená, že stát zemědělci vrací určitou část z ceny nafty, když prokáže účel spotřeby, místo aplikace, který je daný tabulkami pro určité polní a luční práce v zemědělství.

**Evidence. Přehled. Záznamová povinnost. Činnosti. Stroje.**

**Číselníky:**

- Vlastní objekty/sklady.
- Zahradní a statková hnojiva.



- Registrovaná hnojiva.
- Nový registr.
- Vlastní hnojiva.
- Nový registr POR.
- Vlastní POR.
- Vlastní druhy, kategorie zvířat.
- Registr krmiv.
- Škodlivé organismy.

#### **Veřejné zakázky PRV- evidence.**

#### **Data ke stažení.**

#### **Editace kontaktů.**

#### **Kontrola podmíněnosti (Cross compliance).**

#### **PGRLF.**

#### **Portál farmáře SZIF.**

#### **Archiv elektronických podání.**

**Aplikace pro veřejnost** Tyto aplikace mají omezený rozsah použití oproti aplikacím pro přihlášené. Například na Lpisu není u každého bloku vidět jakou má rozlohu a kdo ho obhospodařuje. Zcela chybí registr zvířat. Ty, které lze využít zde bodově uvedu:

- Veřejný registr půdy LPIS.
- Registr přípravků na ochranu rostlin.
- Veřejné zakázky PRV.
- Registr hnojiv.
- Registr příjemců dotací.
- Registr podpor de minimis.
- Registr poradců.
- Přehled honiteb.
- Katalog mapových služeb.
- Mapy výskytu škodlivých organismů.
- Zatřídění vína.
- Původ hovězího masa.

Zdroj: <http://eagri.cz/public/web/mze/farmar/>

### **3.4.5 Registry v zemědělství**

Každý zemědělsky podnikající subjekt má povinnost být evidován v různých registrech a vést různé evidence, které umožňují kontrolu jeho hospodaření.

Evidence, které se musí vést se liší dle specializaci daného podniku.

- Evidence přípravků na ochranu rostlin
- Evidence hnojiv
- Evidence zvířat
- Evidence půdy (LPIS)
- Evidence léčení a léčiv
- Evidence likvidace odpadů
- Evidence o skladování PHM, olejů a maziv
- Evidence skladování krmiv
- Evidence o skladování minerálních lizů a doplňkový látek
- Evidence o osevních postupech
- Evidence o práci na pozemku

## **3.5 Vstup do ekologického zemědělství a přechodné období**

Registraci subjektů do systému ekologického zemědělství v podmínkách České republiky upravuje především Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství; pravidla přechodu na ekologickou produkci jsou ošetřena článkem 17 NR (ES) č. 834/2007 a články 36 až 38 NK (ES) č. 889/2008. Dne 1. 1. 2015 nabyla účinnosti novela zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství.

### **3.5.1 Povinnost registrace**

Registraci na Ministerstvu zemědělství se musí podrobit každý hospodářský subjekt, který produkuje, připravuje, skladuje nebo dováží ze třetí země nebo uvádí na trh produkty jako ekologické produkty nebo produkty z přechodného období (ekologický zemědělec, výrobce biopotravin, obchodník s biopotravinami, dovozce, vývozce, výrobce biokrmiv, dodavatel bioosiv a biosadby, ekologický včelař, ekologický pěstitel hub, sběrač volně rostoucích rostlin a ekologický chovatel ryb). Tato povinnost se nevztahuje na maloobchody.

### ***Vazba na kontrolní organizace***

Každá osoba podnikající v ekologickém zemědělství (dále jen „osoba podnikající v EZ“ nebo „subjekt“) musí mít uzavřenu platnou smlouvu s některým kontrolním subjektem, který je pověřen Ministerstvem zemědělství k výkonu kontroly a certifikace v ekologickém zemědělství.

### ***Žádost o registraci***

Všechny subjekty, které chtějí podnikat v ekologickém zemědělství, podávají na MZe jednotnou žádost o registraci osoby podnikající v ekologickém zemědělství. Týká se to také ekologických chovatelů včel, kteří nejsou podnikateli (nemají IČ). Registrace subjektu se děje pouze jednou, a to při prvním podání žádosti o registraci, kde si subjekt vybere činnosti, pro které chce být registrován. Pozdější doplnění dalších činností toto pouze písemně ohlásí své kontrolní organizaci, která prostřednictvím Registru ekologických podnikatelů (dále jen „REP“) předá ohlášené změny Ministerstvu zemědělství. Žadatel tedy podá žádost o registraci osoby podnikající v EZ a ekologický zemědělec též osvědčení o zápisu do evidence zemědělského podnikatele na MZe. Potvrzení o provedení vstupní kontroly předá kontrolní organizace Ministerstvu zemědělství prostřednictvím REP. Vzor žádosti o registraci je uveden v příloze č. I Vyhlášky č. 16/2006 Sb., nebo jej lze získat na internetových stránkách Ministerstva zemědělství nebo u kontrolních organizací. Od 1. 1. 2012 již neplatí povinnost zasílat žádost s kolmem v hodnotě 1 000 Kč, jak tomu bylo doposud.

Žádost se podává písemně na adresu Ministerstva zemědělství ČR.

### ***Registrace a začátek přechodného období***

Dnem doručení bezchybné žádosti o registraci na Ministerstvo zemědělství je subjekt registrován jako osoba podnikající v EZ a subjektu začíná přechodné období (dále jen „PO“). Ministerstvo zemědělství k tomuto dni vystaví rozhodnutí o registraci, které zašle subjektu.

### ***Postup při zařazování a vyřazování půdy do systému EZ***

V ekologickém zemědělství je možné hospodařit na půdě, která je buď zapsána v LPIS nebo je evidována podle katastru nemovitostí. V případě evidence půdy v LPIS je nutné ještě před podáním žádosti o registraci přihlásit na Agentuře pro zemědělství a venkov půdní bloky, na kterých chce žadatel hospodařit. Po vydání rozhodnutí o registraci (nebo po ohlášení změny v činnosti), dojde automaticky k nastavení příznaku PO na všechny požadované půdní bloky uživatele. Pozdější zařazení nebo vyřazení půdních bloků je sledováno a příznaky PO adekvátně přiřazovány; v opačném případě může dojít k sestupnění půdních bloků do konvenčního režimu.

### ***Přechodné období***

Přechodem na ekologické zemědělství se rozumí přechod od konvenčního zemědělství na zemědělství ekologické, a to ve stanovené době, během níž jsou již dodržována veškerá pravidla ekologické produkce.

#### **Rostliny a rostlinné produkty**

Délka přechodného období na pozemcích je stanovena na **2 roky u orné půdy a travních porostů** a na **3 roky u vinic, chmelnic a ovocných sadů**. Aby mohly být rostliny a rostlinné produkty považovány za ekologické, musí tato lhůta uplynout před výsevem nebo v případě pastvin či víceletých píceň před jejich sklizni za účelem použití jako krmiva; v případě víceletých plodin před první sklizni. Tato lhůta platí pro každý půdní blok zvlášť podle toho, jak jsou pozemky zařazovány do systému ekologického zemědělství.

Při vstupu celého podniku do ekologického systému hospodaření se tato pravidla a lhůty uplatňují na celou produkční jednotku, tedy také na zvířata.

#### **Hospodářská zvířata a živočišné produkty**

Na zvířata dovezená do zemědělského podniku z konvenčního zemědělství pro účely plemennitby platí zvláštní přechodné období (toto upravuje článek 38 NK (ES) č. 889/2008). Aby mohla být tato zvířata a jejich produkty považována za ekologická, musejí být chována v režimu ekologického zemědělství nejméně po tuto dobu:

- a) ***koňovití a skot, včetně druhů buvol domácí a bizon určených k produkci masa 12 měsíců*** (alespoň po dobu  $\frac{3}{4}$  jejich života);
- b) ***malí přežvýkavci a prasata a zvířata chovaná na mléko 6 měsíců*** (u zvířat chovaných na mléko se lhůta 6 měsíců vztahuje pouze na mléko, nikoliv na maso v případě porážky mléčného druhu zvířat);
- c) ***drůbež chovaná na maso 10 týdnů*** (musí do chovu přijít dříve než ve věku tří dnů);
- d) ***drůbež určená k produkci vajec 6 týdnů***.

Produkty zvířat v přechodném období musejí být odděleny od produktů zvířat, která již prošla obdobím přechodu, aby nedošlo k záměně nebo ke smíchání. Pokud je na ekofarmu přivedeno větší množství zvířat, než je povoleno (článek 9 odst. 3 NK (ES) č. 889/2008, nebo bez předem udělené výjimky), začne všem zvířatům daného druhu nové období minimální doby chovu.

#### ***Změny týkající se pozemků na ekofarmě a ekofarmy***

V případě zvýšení nebo snížení výměry pozemků na ekofarmě, nebo v případě zařazení nového druhu zvířat do ekologického zemědělství, nebo vyřazení stávajícího druhu, je ekologický

zemědělec povinen tuto skutečnost písemně oznámit Ministerstvu zemědělství. Toto ohlášení je prováděno prostřednictvím příslušné kontrolní organizace, která ohlášené změny provede u pozemků v LPIS a u zvířat v IZR. Dnem ohlášení změn začíná přechodné období na nových pozemcích nebo minimální doba chovu u nového druhu zvířat. V případě převodu nebo přechodu farmy na jinou osobu musí tato nová osoba, pokud hodlá nadále hospodařit na ekofarmě, podat žádost o registraci jako nový žadatel.

***Ohlášení přidání nové činnosti nebo ukončení stávající činnosti***

V případě, že subjekt je již registrován na MZe jako osoba podnikající v EZ a v žádosti o registraci označil některou z možných činností, je možné v průběhu podnikání přidat další povahu činnosti, která v původní žádosti nebyla označena. V tomto případě subjekt zašle písemně ohlášení změny (přidání nové činnosti) příslušné kontrolní organizaci. Pokud se jedná o přidání činnosti „ekologický podnikatel“, tedy zemědělec, je nutné kopii tohoto ohlášení společně s kopií osvědčení o zápisu do evidence zemědělského podnikatele zaslat písemně na MZe.

***Zrušení a zánik registrace*** je možná za určitých podmínek daných zákonem.

***Zkrácení a prodloužení přechodného období*** je také možné za určitých podmínek daných zákonem.

## 4 MATERIÁL A METODY

### 4.1 Přehled o stavu ekologického zemědělství v Pardubickém kraji

Přehled ekologického zemědělství v Pardubickém kraji s porovnáním mezi jednotlivými okresy byl zpracován za pomoci získaných dat z veřejně dostupných seznamů na internetových stránkách Ministerstva zemědělství České republiky (MZe, 2016). A to konkrétně z aplikace Registr ekologických podnikatelů, kde se dají subjekty vyhledávat dle činnosti, pro kterou mají platný certifikát. Jednotlivé kategorie: ekologičtí zemědělci, výrobci biopotravin, obchodníci s bioprodukty, dovozci, vývozci, výrobci nebo dodavatelé ekologických krmiv, Výrobci nebo dodavatelé ekologického rozmnožovacího materiálu, ekologičtí chovatelé včel, ekologičtí chovatelé ryb, ekologičtí pěstitelé hub, ekologičtí sběratelé volně rostoucích bylin a ostatní zahrnující jiné povahy činností. Ve výsledné části jsem provedl analýzu jednotlivých okresů Pardubického kraje viz. kapitola 5.1.1 až 5.1.4. Z čehož následně jsem shrnul a porovnal okresy a uvedl stručně vývoj a současný rozsah ekologického zemědělství v rámci Pardubického kraje. Data jsem ještě navíc čerpal ze statistického šetření ekologického zemědělství z Ústavu Zemědělské Ekonomiky a Informací. Všechny získané data jsem zpracovával v programu Microsoft Excel 2010 ze sady nástrojů Microsoft Office. Kde jsem používal zejména filtrování dat a k následné tvorbě grafu vkládání sloupcových grafů do obrázkové podoby.

Zdroj: <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/EKO/Prehled/>

#### Charakteristika hospodaření ekologické farmy pana Miroslava Chaloupka

Tuto charakteristiku jsem vytvořil na základě četných ústních pohovorů právě s majitelem farmy Miroslavem Chaloupkem. Který tuto farmu vede v ekologickém způsobu hospodaření. Své dotazy jsem směřoval k ucelenému získání informací o této farmě. Dále jsem k zhotovení této charakteristiky využil portál farmáře a jiné internetové zdroje. Více o charakteristice viz kapitola 5.3. Jeden z dalších úkolů bylo zpracování analýzy SWOT a tím pádem zjistit a charakterizovat postavení farmy v rámci regionu. Všechna data týkající se firmy lze získat na internetových stránkách Ministerstva zemědělství a to přímo v aplikaci Registr ekologických podnikatelů (MZe, 2016).

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Přehled podnikatelských subjektů v Pardubickém kraji

#### 5.1.1 Přehled za okres Ústí nad orlicí

Dnešní okres Ústí nad orlicí vznikl v roce 1960 sloučením dřívějších okresů Lanškroun, Ústí nad orlicí, části Vysokého Mýta a Žamberka, v menší míře Litomyšle a několika obcí z okresu Zábřeh jako jsou Cotkytle, Červená voda, Krasíkov, Strážná, Tatenice, a část Bílé vody a Moravského Karlova. Jedná se o severovýchodní výběžek Pardubického kraje. Jeho rozloha činí 1 267 km<sup>2</sup> a tím pádem je druhým největším okresem v Pardubickém kraji. Hustota zalidnění je 109 obyvatel na km<sup>2</sup> což je hned druhá největší hodnota zalidnění po okrese Pardubice. Je to jediný hraniční okres v kraji, který sdílí hranici s Polskem a pro automobilovou dopravu se používá hraniční přechod Dolní Lipka a pro železniční dopravu slouží přechod Lichkov. Reliéf okresu je různorodý od rovin v západní části až po horský reliéf na severovýchodě. Nadmořská výška je také rozmanitá a to od 239 m.n.m po 1424 m.n.m což tvoří nejvyšší místo Pardubického kraje Králický sněžník. Pestrůst geologického podloží má vliv na různé typy půd. V oblasti vysokého mýta se nacházejí lehké písčité půdy a na Orlickoústecku středně těžké půdy a na Českotřebovsku se nacházejí těžké půdy. Hydrologické poměry jsou ovlivněny faktem, že okres se nachází na hlavním evropském rozvodí. Většinová část okresu leží na povodí řeky Labe a východní část v povodí Moravy. Nejzásadnějším tokem v okrese je řeka Tichá Orlice, na severu Divoká Orlice, ve východní části Moravská Sázava a v jižní části řeka Třebovka. Největší vodní plochou je 110 ha velká Pastvinská přehradní nádrž. Klimatické poměry jsou v různých částech okresu odlišné. V oblasti Vysokého mýta je průměrná roční teplota vzduchu 8 °C a srážkový úhrn činí 650 – 700 mm. Ve východní části Lanškrounska je průměrná teplota 7 °C a srážkový úhrn 650 – 800 mm. Nejvlhčí a nejchladnější klima panuje v oblasti Králicka a Žamberska, kde ve vyšších polohách je teplota pouhých 4 – 5 °C a srážky převyšují úroveň 900 mm. Zemědělská půda tvoří 749,1 km<sup>2</sup> z celkové rozlohy okresu. Orná půda zaujímá rozlohu 466,7 km<sup>2</sup>, trvalé travní porosty 245,1 km<sup>2</sup>, vodní plochy 13,6 km<sup>2</sup> a lesy se rozprostírají na 31,7 % výměry okresu.

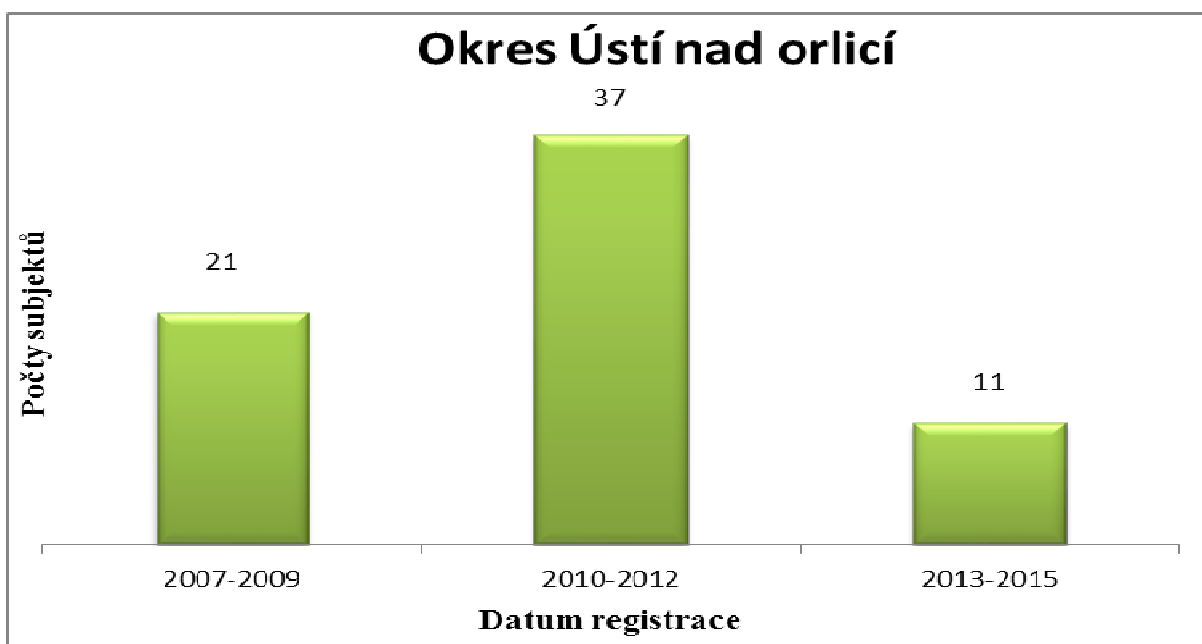
Počet obyvatel tvoří číslo 138 481 z čehož 50,5 % připadá na ženy. Dále je okres Ústí nad Orlicí rozdělen na 115 obcí, 10 měst a dva městyse a to Dolní Čermná a Kunvald. Nezaměstnanost koncem roku 2014 činila 5,8 % .

Sektor zemědělství díky méně příznivým klimatickým podmínkám zaměřuje na chov skotu a následnou rostlinnou výrobou a produkcí krmiv pro zvířata.

Ze všech okresů má právě tento okres největší průmyslovou základnu a to v oblastech elektrotechniky, textilu a výroby strojů a zařízení.

Mezi významné turistické oblasti patří zříceniny hradů Lanšperk, Litice, a Žampach. Dále zámek v Nových Hradech, soubor pevností v okolí Králík, Těchonína a Mladkova, Chráněná krajinná oblast Orlické hory, národní přírodní rezervace Králícký Sněžník, přírodní parky jako jsou Lanškrounské rybníky, Jeřáb u Červené vody, oblast Suchý vrch a Buková hora, rozhledny Na Křížové hoře u Červené Vody, na Valu u Králík, na Kozlovském kopci u České Třebové. Zdroj: [https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika\\_okresu\\_usti\\_nad\\_orlici](https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika_okresu_usti_nad_orlici)

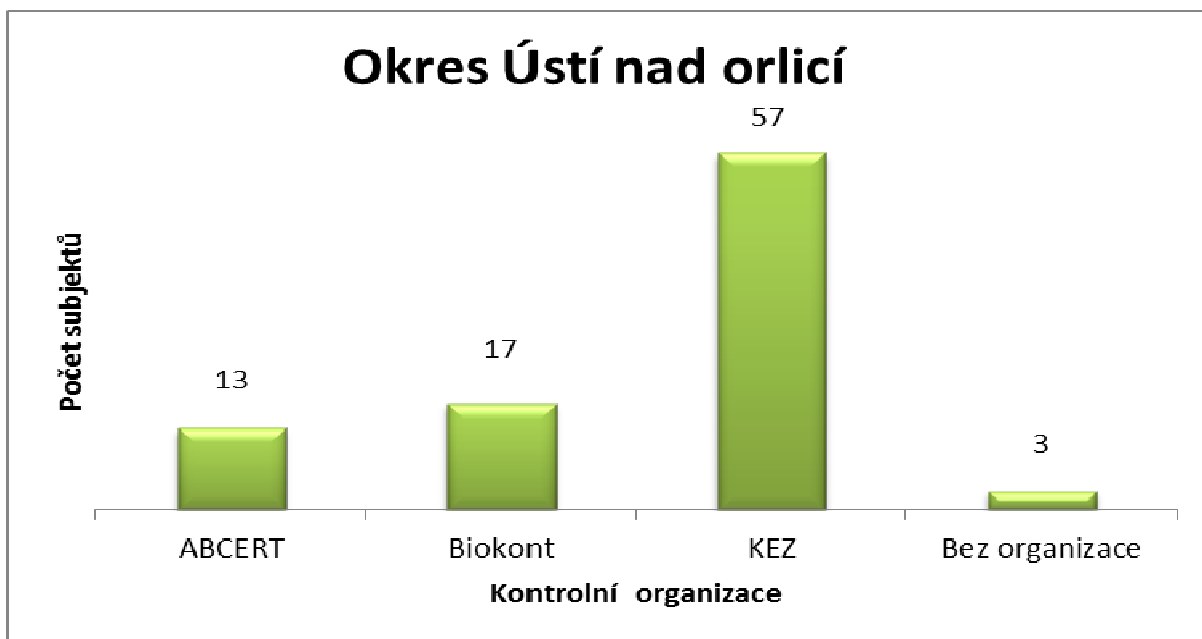
Počet subjektů se statutem ekologického zemědělství zaznamenal největší nárůst v letech 2010-2012. V letech 2007-2009 byl počet registrací o trochu menší. V období od roku 2013-2015 došlo k výraznému poklesu registrací. Viz. obr. 1 Tento graf pojednává o vývoji registrace ekologických subjektů v horizontu od počátku roku 2007 až do roku 2015 v tříletých intervalech. Celkový počet subjektů k 31. 12. 2015 činí 90.



**Obrázek 1** Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

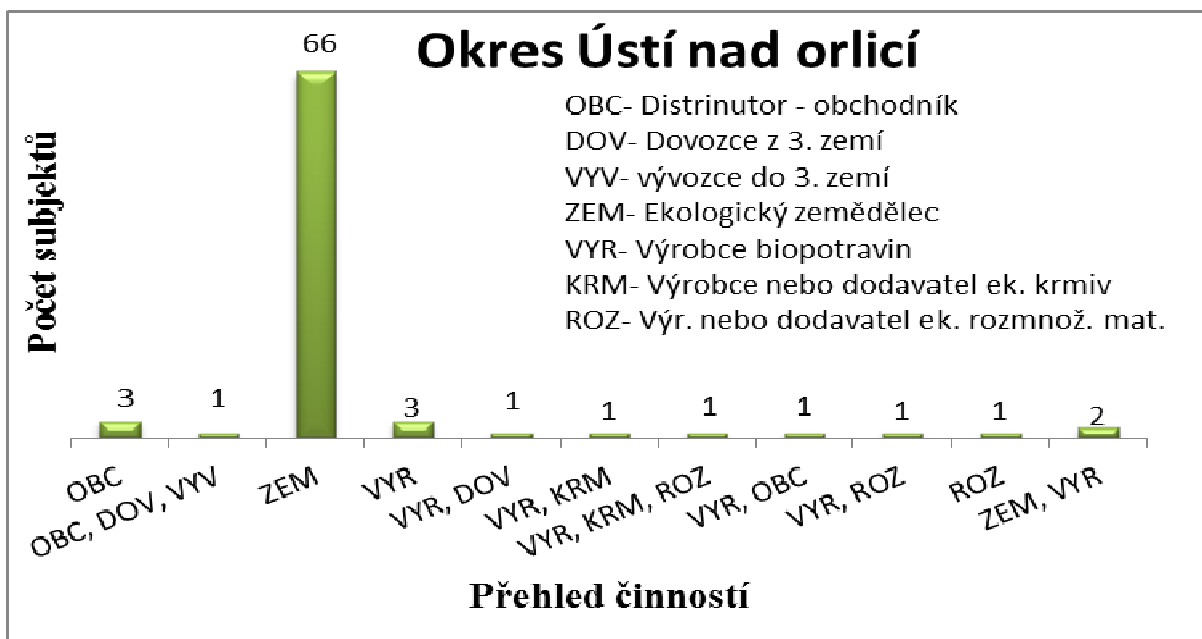


Z hlediska zastoupení kontrolními organizacemi je na prvním místě organizace KEZ o.p.s. , patrně z důvodu, že se jedná o nejstarší organizaci v České republice. Další v pořadí je Biokont CZ, s.r.o. a v těsném závěsu je Abcert AG. Z celkového počtu nemají kontrolní organizaci tři subjekty. (viz. obr. 2)



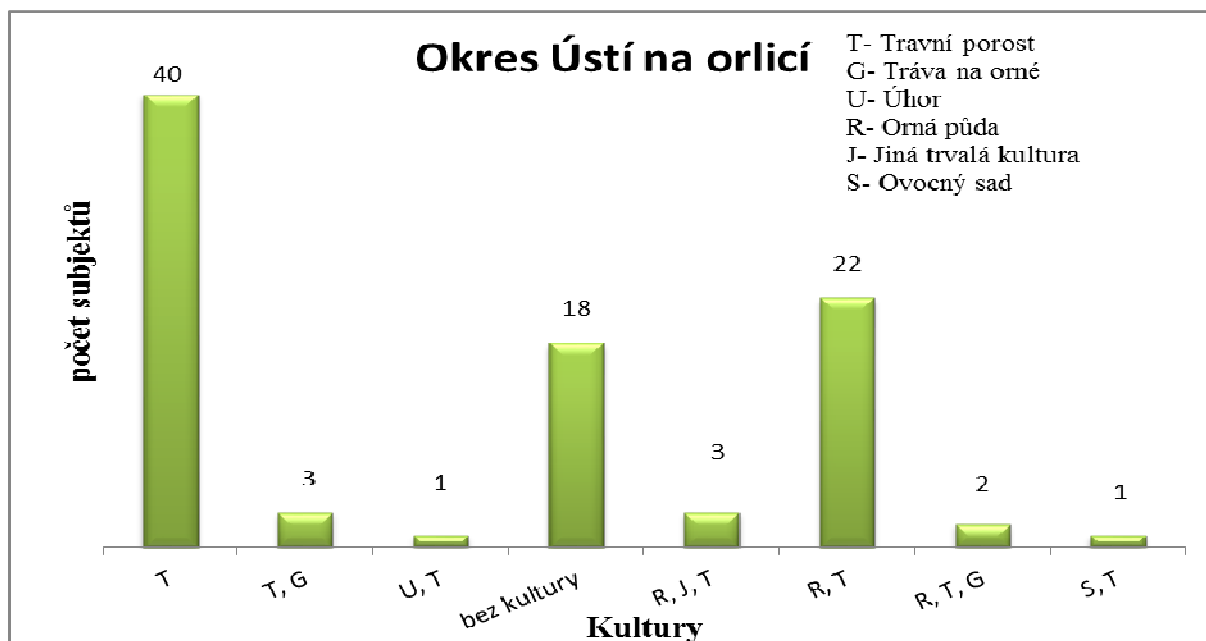
**Obrázek 2** Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Když se podíváme na obr. 3 tak z něj vyplývá, že v okrese Ústí nad orlicí převažuje činnost ekologického zemědělce a to v počtu 68 z čehož dva subjekty mají ještě status výrobce biopotravin. A jedná se jmenovitě o tyto subjekty BIO&CEEPORT s.r.o. se sídlem Dolní Hedeč 49. Druhý je Čada Jaroslav se sídlem v horních Libchavách. Jinak je tu minimální zastoupení subjektů s kombinovanou činností většinou v zastoupení po jednom subjektu od kategorie , nachází se zde jediný subjekt, který kombinuje výrobu biopotravin, výrobu nebo dodavatelství ekologických krmiv a výrobu nebo dodavatelství ekologického rozmnožovacího materiálu a jedná se konkrétně o subjekt OSEVA UNI, a.s. se sídlem v Chocni. Dále kombinací obchodník- distributor, dovozce a vývozce ze třetích zemí je subjekt B O R , s.r.o., taktéž se sídlem v Chocni.



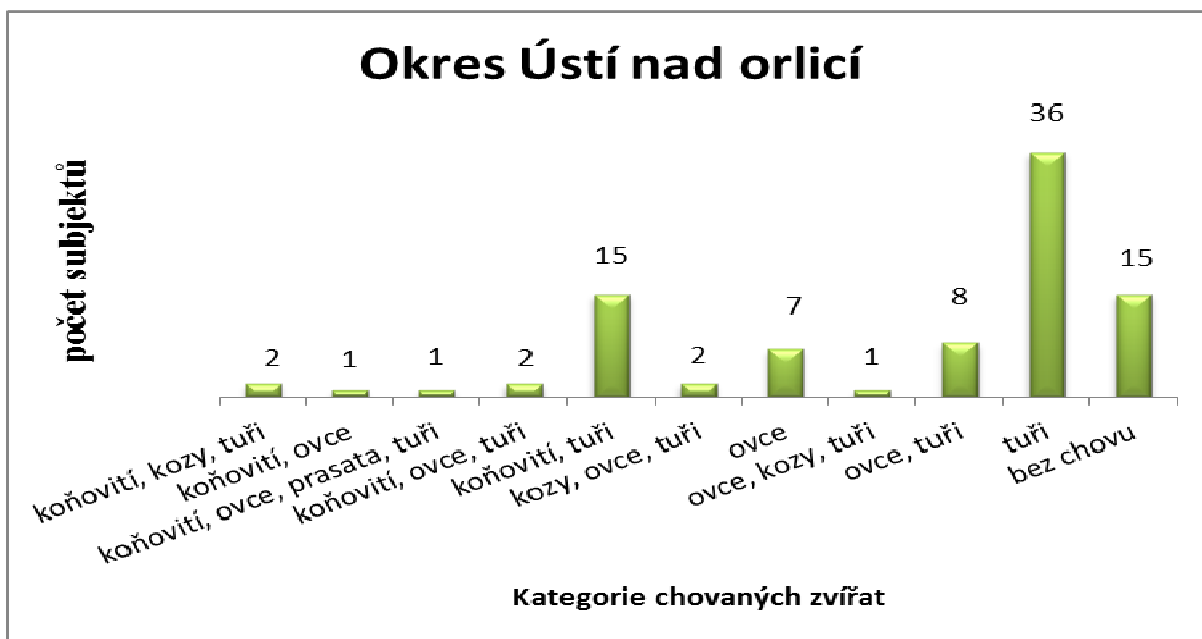
**Obrázek 3** Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2016 (MZe, 2016)

Zastoupení pěstovaných kultur je možné shlédnout v obr. 4. Počet subjektů s jednostranným zaměřením dle pěstovaných kultur je největší v kategorii travních porostů, tato hodnota vyplývá pravděpodobně ze zaměření okresu a z klimatických podmínek zde panujících, které přímo vybízí k udržování kultury travní porost a celkem je tu 40 subjektů. Z této kategorie bych chtěl jmenovat subjekt Miroslav Chaloupek se sídlem v Dolních Heřmanicích, který je i další součástí této práce. Dále je tu subjekt, který má kombinaci kultury travního porostu a ovocného sadu: Čapek Miroslav se sídlem v Českých Heřmanicích. Osmnáct subjektů nemá žádnou kulturu ve většině případů se jedná o výrobce biopotravin, obchodníky-distributory nebo výrobce a dodavatele ekologického rozmnožovacího materiálu. V kategorii výrobce nebo dodavatel rozmnožovacího materiálu je například SEED SERVICE s.r.o. se sídlem ve Vysokém Mýtě.



**Obrázek 4** Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

Struktura chovaných zvířat je graficky znázorněna na obr. 5 z něhož je vidět, že tento okres co se týče do počtu subjektů s jedno druhovým zastoupením ekologického chovu vede kategorie chov turovitých a to v počtu třiceti šesti subjektů. Například sem patří opět Miroslav Chaloupek se sídlem v Dolních Heřmanicích a přímý sousední subjekt Chládek Jiří se sídlem farmy v osadě Mezilesí. Dále je zde jeden subjekt ze sousední vesnice, který se zabývá chovem následujících kategorií: koňovití, ovce, prasata, tuři a jedná se o subjekt Hanzlíček Miroslav se sídlem ve Výprachticích. Na druhém místě jsou kategorie bez chovu a kategorie koňovití, tuři a to obě kategorie v počtu 15 subjektů. V kategorii bez chovu se jedná většinou o výrobce biopotravin, výrobce nebo dovozce ekologického rozmnožovacího materiálu a dalších. Celkem sedm subjektů se zabývá chovem ovcí z nichž hospodaří na největší výměře Vyskočil Vladimír se sídlem na Dolní Moravě.



**Obrázek 5** Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Na závěr bych chtěl rozebrat okres Ústí nad Orlicí podle výměr jednotlivých subjektů a to ve čtyřech různých kategoriích.

První kategorii jsem definoval na rozmezí od subjektů bez půdy až po subjekty, které mají výměru do deseti hektarů. V této kategorii se nachází celkem třicet subjektů. Subjekty bez pozemků jsou většinou podniky zabývající se výrobou biopotravin a dalších činností. Zde bych uvedl subjekt BOCUS, a.s. se sídlem ve městě Letohrad, který se zabývá výrobou ekologických krmiv a výrobou biopotravin v podobě různých druhů masných výrobků.

(<http://www.bocus.cz/>) Další je FRUMENTA s. r. o se zabývá výrobou anebo dodavatelstvím nejrůznějších kategorií ekologického rozmnožovacího materiálu a druhý směr je výroba biopotravin jako např. bio pohanka, bio mák setý a další. Firma vznikla v roce 1997 a sídlí ve Vysokém Mýtě. (<http://www.frumenta.cz/>) Mezi dalšího výrobce biopotravin patří TORO VM a.s. se sídlem ve Vysokém Mýtě a datem vzniku 1997. Jeho certifikovanou činnosti je porážka ovcí, skotu, prasat a produkce masa. (<http://www.torovm.cz/index.html>). MASOEKO s.r.o. jedná se o rodinný podnik, který vznikl v roce 1996 zabývá se porážkou zvířat a výrobou masných výrobků se sídlem v Kunčicích poblíž Letohradu. Certifikované produkty/ výrobky: Hovězí čtvrtě, telecí trupy, vepřové půlky, skopové trupy, koňské čtvrtě, kopečkový salám, hovězí šunka. (<http://www.masoshop.cz/content/9-o-nas>)

Do druhé kategorie spadají subjekty s velikostí výměry deset až dvacet hektarů v ekologickém režimu hospodaření. V této kategorii se nachází deset subjektů.

Třetí kategorie má rozpětí dvacet až sto hektarů výměry v ekologickém režimu hospodaření. Zde je počet třicet šest subjektů a jedná se tak o nejvíce zastoupenou kategorii v tomto okrese. Jmenovitě bych zde vzpomenu subjekt Miroslav Chaloupek, který má výměru 53,94 ha v ekologickém režimu hospodaření a 2,13 ha v přechodném období. Jako další bych uvedl Jitku Chaloupkovou s výměrou 28,07 ha v ekologickém režimu hospodaření.

Ve čtvrté kategorii se nachází subjekty o velikosti sto hektarů a více. Tato kategorie je na místě zastoupení druhá nejmenší a to v počtu 14 subjektů. Jako subjekt na prvním místě ve velikosti skončil subjekt ZEOS, s.r.o. se sídlem Prostřední Lipka, Králíky a s výměrou 1 188 ha v ekologickém režimu hospodaření. Na druhém místě je ZEFA HČ, spol. s r.o. se sídlem v Mistrovicích a výměrou 319,72 ha v ekologickém režimu hospodaření. Na třetím místě je subjekt BIO&CEEPORT s.r.o. se sídlem Dolní Hedeč, Králíky o výměře 306,95 ha.

### **5.1.2 Přehled za okres Chrudim**

Okres Chrudim jak ho známe v dnešní podobě vznikl v roce 1960 a to sloučením z převažující části dvou dřívějších okresů Hlinsko a Chrudim, ke kterým se přidali další dřívější okresy jako Čáslav ( Ronovsko), Vysoké Mýto (okolí Luže) a Polička (Prosečsko). Svoji velikostí se řadí do střední velikosti okresů v Pardubickém kraji. Rozloha je 993 km<sup>2</sup> a to vyjadřuje 22 % rozlohy okresu. Hustota zalidnění 105 obyvatel na km<sup>2</sup>, tato hodnota vykazuje mírný krajský podprůměr.

Okresem prochází dvě různá geomorfologická území. Severní a východní část je tvořena Českou tabulí, pro kterou je typické nižší nadmořská výška. Nejnižší bod je 231 m.n.m. se nachází u obce Tuněchody. Nejvyšší bod leží nedaleko zámečku Karlštejn u obce Svratouch, který se může pyšnit hodnotou 783 m.n.m.

Z již zmíněné členitosti terénu v různých nadmořských výškách je jasné že i klimatické podmínky budou značně odlišné. V severní části, kde převládají nížiny se jedná o sušší oblast s vyšší průměrnou teplotou 8 °C a průměrným srážkovým úhrnem 600 mm. Čím více se přesouváme směrem na jih mění se podnebí na chladnější a vlhčí. Nejvýše položená východní část má průměrnou roční teplotu 6 °C a úhrn srážek dosahuje až 800 mm.

Většina území patří do povodí Chrudimky, která ústí do řeky Labe v Pardubicích. V západní části okresu teče řeka Doubravka, která se také vlévá do řeky Labe. Do jihovýchodního území zasahuje povodí Svratky, která odvádí vodu do Dunaje. Na řece Chrudimce jsou vodní nádrže: Hamry a Seč, která je svou vodní plochou 220 ha největší vodní nádrží v Pardubickém kraji. Další je Křižanovice, na řece Doubravě byla vystavěna vodní nádrž Pařížov. Rybníky a ostatní vodní plochy zaujímají 14,9 km<sup>2</sup>.

Zemědělská půda má k dispozici 604,1 km<sup>2</sup> z celkového území okresu. Orná půda tvoří 445,6 km<sup>2</sup> a trvalé travní porosty 127,7 km<sup>2</sup>. Lesní půdní fond zaujímá 28,8 % rozlohy okresu, přičemž v okolí Železných hor dominují lesy smíšené naproti tomu v Hronosvratecké vrchovině je převaha jehličnatých lesů s listnatým podrostem.

Okres Chrudimsko je rozdělen na 108 obcí, 13 měst a pět městysů (Bojanov, Chroustovice, Trhová Kamenice, Včelákov, Žumberk). Počet obyvatel je 104 148 obyvatel z čehož 50,5 % tvoří ženy. Nezaměstnanost činila 7,0 % ke konci roku 2014.

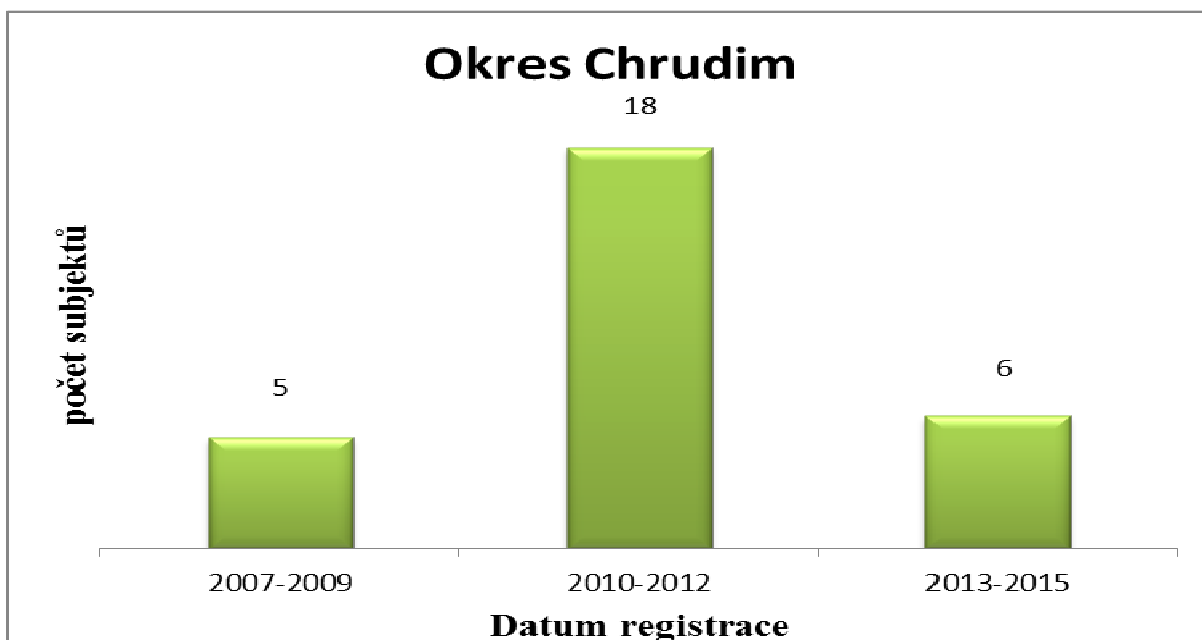
Na okres Chrudimsko lze nahlížet jako na průmyslově – zemědělský okres. Na severu se zejména pěstují obilniny a cukrová řepa. Ve středu okresu se nachází bramborářská oblast. V jižní části spíše podhorského charakteru jsou ideální podmínky pro pěstování brambor a méně náročných obilovin. V živočišné výrobě převládá produkce vepřového masa. Z hlediska průmyslu si můžeme rozdělit na několik center: Chrudimsko, které se zabývá strojírenstvím a textilním průmyslem. Hlinsko: elektrotechnika, textilní průmysl, potravinářství, kožešnictví. Skuteč: kožedělný průmysl, výroba stavebních hmot. Třemošnice: strojírenský průmysl.

Turisticky atraktivní místa, mezi ně patří historické centrum Chrudimi, kde se nachází muzeum loutkařských kultur v Mydlářově domě. Zámek Slatiňany. Zříceniny hradů: Lichnice, Oheb, Rychmburk, Košumberk. Dalším lákadlem může být například židovský areál v Heřmanově Městci, dále zajímavou lokalitou je soubor lidových staveb Vysočina na Veselém Kopci. K rekreačním účelům dobře poslouží krajina v okolí Ždárských vrchů nebo Toulcových maštalí. A mnoho dalšího.

[https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika\\_okresu\\_chrudim](https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika_okresu_chrudim)

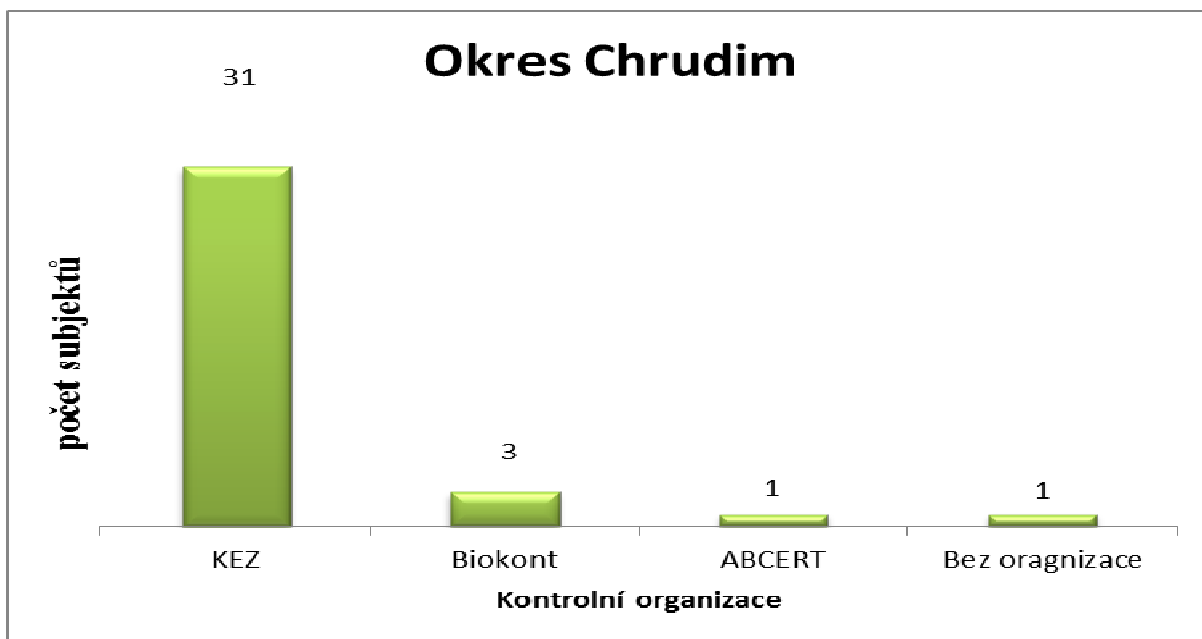
Počet ekologických subjektů zaznamenával největší počet nových registrací v letech 2010 až 2012, kdy bylo nově registrováno osmnáct subjektů a bylo to zapříčiněno příznivou dotační politikou a určitou stabilitou. Oproti tomu období v letech 2013 až 2015 zaznamenal razantní úbytek nově registrovaných subjektů a to bylo převážně spojeno s přechodem na novou dotační politiku a s nejasnou budoucností v sektoru ekologického zemědělství potažmo země-

dělství, celkový počet nových subjektů byl šest. Stav byl horší už jenom v období let 2007 až 2009 a to v počtu pěti subjektů. Celkový počet subjektů registrovaných do 31. 12. 2016 je v okrese Chrudim třicet šest. Viz. Obr. 6



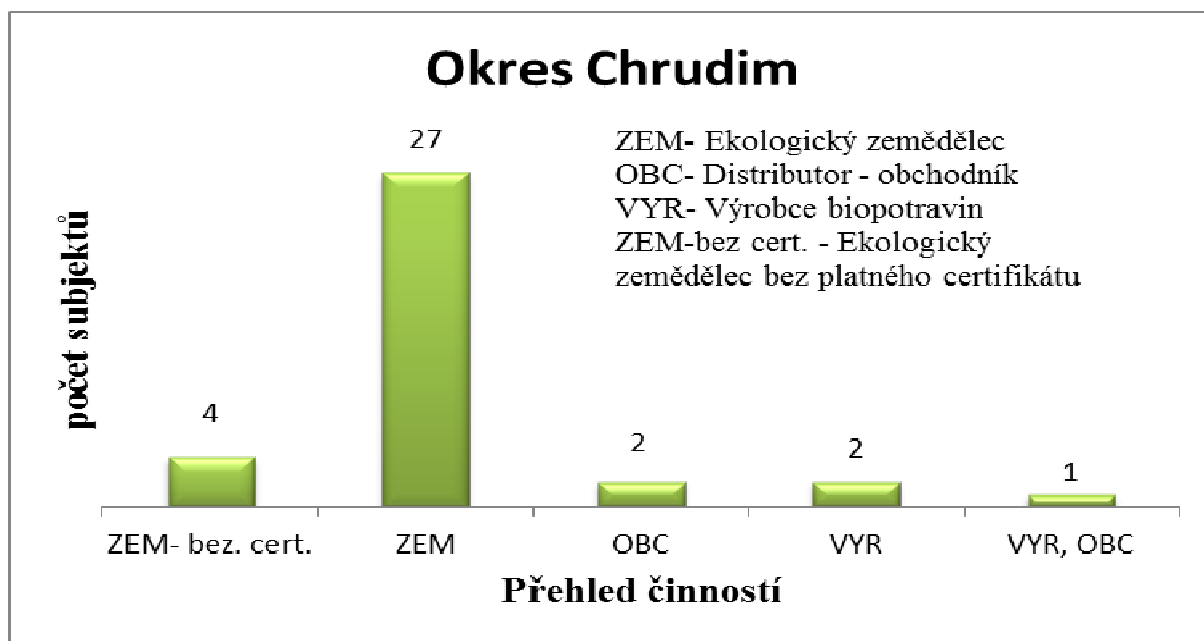
**Obrázek 6** Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Z hlediska zastoupení kontrolních organizací v okrese Chrudim dominuje KEZ o.p.s. , co může být zapříčiněno faktem, že tato organizace je nejstarší na našem území. V hlubokém propadu je organizace Biokont CZ, s.r.o. v počtu tří klientů. Organizace Abcert AG má pouze jednoho klienta a jmenovitě se jedná o Vaškovou Jarmilu se sídlem v obci Svratouch. Viz. obr. 7



**Obrázek 7** Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Členění podnikatelských činností podle platného certifikátu viz. obr. 8. Největší zastoupení má opět jako již v okrese Ústí nad Orlicí, kategorie ekologický zemědělec a to v počtu 27 subjektů. Celkem čtyři subjekty neměli k 31. 12. 2015 platný certifikát na činnost ekologického zemědělce. V tomto okrese se vyskytují dva subjekty, které se zaměřují čistě na distribuci a obchod. Konkrétně firma SCHELLEX, spol. s r.o. se sídlem v Chrudimi, tato firma má široké portfolio bioproduktů například Bio mandle, olivový olej, med, medovina a spousta dalšího. (<http://www.schellex.cz/o-firme/>) Druhým subjektem je Jirásková Pavlína, který je provozovatelem obchodu [www.bionatural.cz](http://www.bionatural.cz), který vlastní dvě výdejní místa a to v Pardubicích a Chrudimi.

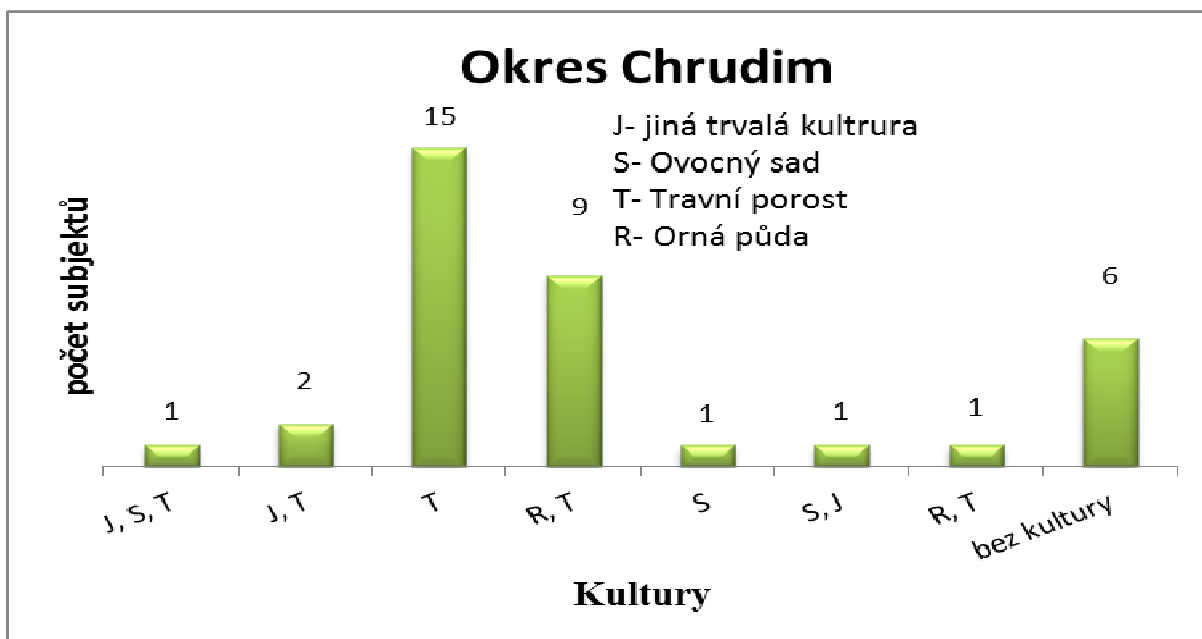


**Obrázek 8** Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2016 (MZe, 2016)

Z obr. 9 Je jasné, že v okrese Chrudim převládá kultura travní porost a to v počtu patnácti subjektů. Na druhém místě je kombinace kultur travní porost a orná půda v počtu devíti subjektů. Šest subjektů nemá žádnou a kulturu jedná se převážně o výrobce biopotravin, obchodníky – distributoři anebo kombinace těchto dvou. Zástupcem této kombinace je firma LABETA, a.s. se sídlem v dřenicích u Chrudimi, která vznikla v roce 1993 a mezi její biopotraviny patří: Bio chleby, halušky, krupicová kaše, bramborové knedlíky.

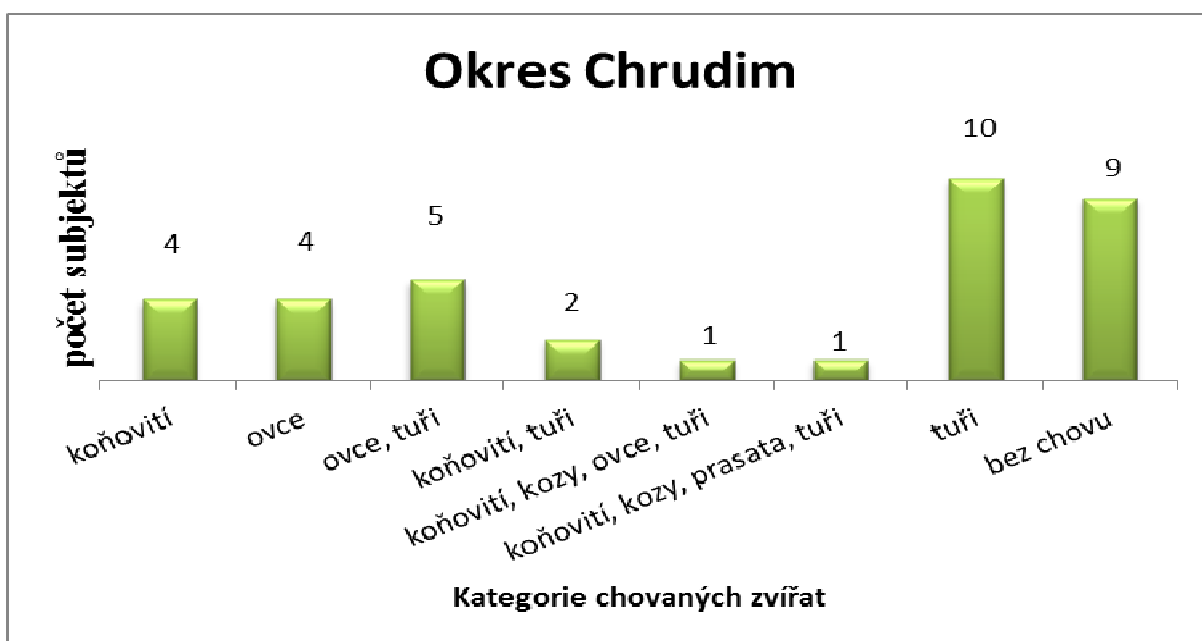
<http://www.labeta.cz/produkty/retail/vyrobky-v-bio-kvalite>





**Obrázek 9** Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

V okrese Chrudim převládá chov turovitých a to v počtu deseti subjektů, naproti tomu tu jsou subjekty bez jakéhokoliv chovu a to v počtu devíti, ve většině případů se jedná o obchodníky-distributory a subjekty s certifikáty na výrobu biopotravin. Jak je možné vidět z obr. 11 tento okres je specifický svým zaměřením na jedno druhové chovy, kdy kombinaci více kategorií mají pouze čtyři subjekty. A z toho dva subjekty kombinaci čtyř kategorií hospodářských zvířat.



**Obrázek 10** Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Zhodnocení okresu podle velikosti jednotlivých subjektů a to podle výměry zemědělské půdy.

V první kategorii v rozmezí od žádné do deseti hektarů se nachází čtrnáct subjektů. v Podnicích, které nevlastní žádnou půdu se jedná ve většině případů o činnost obchodníka - distributora a nebo výrobce biopotravin. V podniku LABETA, a.s. se provozuje certifikovaná činnost výrobce biopotravin a obchodník- distributor. Společnost byla založena v roce 1993 s mottem snadného a rychlého vaření, se sídlem v Dřenicích. <http://www.labeta.cz/o-spolecnosti> . Další subjekt je POTRAVINY VYSOČINA s.r.o. tato firma má více než dvacetiletou tradici a v roce 2004 byl spuštěn provoz jatek a boudárny, který odpovídá nejpřísnějším podmínkám EU a je certifikován na systém HACCP. <http://www.ceskydvur.com/#b> . Subjektem s nejmenší výměrou půdy v ekologickém režimu je Mrkvičková Markéta, která má v ekologickém režimu pouhých 0,27 ha a zaměřuje se na chov koňovitých a turovitých.

V druhé kategorii subjektů deset až dvacet hektarů jsou čtyři subjekty. Tato kategorie je jedna ze dvou nejméně zastoupených kategorií, co se do počtu týče.

Ve třetí kategorii s rozpětím dvacet až sto hektarů je zastoupení deseti subjektů.

A ve čtvrté kategorii sto hektarů a více je celkem osm subjektů. Největším subjektem v okrese Chrudim je ZESO, veřejná obchodní společnost, která hospodaří na 855 ha ekologické zemědělské půdy, jsou zaměřeni na jedno druhový chov turovitých. Druhým největším subjektem je pan Staněk Roman, který hospodaří na 652,10 ha ekologické zemědělské půdy, jeho chov je také zaměřen na turovitě. Z výše uvedených informací lze předpokládat, že čím větší podnik tak tím spíše se jedná o jedno druhově zaměřený eko chov avšak neplatí to pro všechny podniky.

### **5.1.3 Přehled za okres Pardubice**

Tento okres vznikl v roce 1960 sloučením tehdejších okresů: Holice, Pardubice- město, Pardubice a okolí, Přelouč. Rozloha okresu je 880 km<sup>2</sup>, z tohoto je jasné, že se jedná o nejmenší okres v Pardubickém kraji, jeho zastoupení na celkové rozloze kraje je 19,5 %. Co se týče hustoty zalidnění jedná se o největší zalidnění v kraji s hodnotou 192 obyvatel na km<sup>2</sup>.

Z hlediska členitosti terénu se nejedná o příliš heterogenní území. Nejnižším místem v okrese je na místě, kde okres opouští řeka Labe a to v obci Kojice, která sousedí s okresem Kolín. Jinak je charakter okresu rovinný, jehož dominantou je Kunětická hora, která má 295 m.n.m. v katastrálním území obce Ráby. Nejvyšší bod okresu se nachází u obce Holotín s 398 m.n.m. a spadá do oblasti Železných hor.

Co se týká klimatických podmínek tak průměrná roční teplota kolísá někde v okolí 8,5 °C a průměrné roční srážkové úhrny se pohybují okolo 535 mm.

Nejvýznamnějším tokem je řeka Labe s přítoky řek Chrudimka a Loučná. Díky terenním podmínkám v okrese bylo od konce 15 století vybudováno mnoho rybníků, tyto rybníky a ostatní vodní plochy zabírají 25,8 km<sup>2</sup> z rozlohy okresu a to ho zařazuje na první místo co do velikosti vodních ploch se týče. Největší Bohdanečský rybník se může pyšnit rozlohou 158 ha. Další zajímavostí je vybudovaný mezi rybníční kanál o délce 32 km od Opatovic nad Labem po ústí do řeky Labe u Semanína.

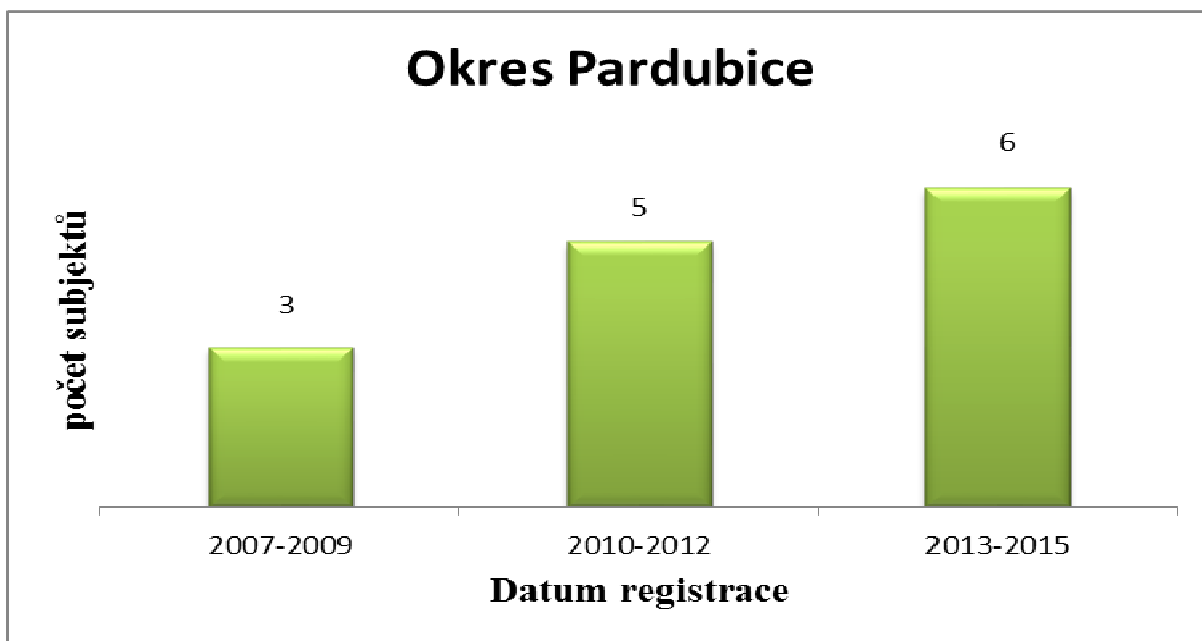
Zemědělská půda zabírá území o rozloze 5247,5 km<sup>2</sup>. Orná půda tvoří 427,5 km<sup>2</sup> a trvalé travní porosty 68,3 km<sup>2</sup>. Lesní půdní fond zaujímá 25% rozlohy okresu. Mezi dominantní zastoupení dřevin v lesním prostu patří borovice na Holicku a Přeloučsku a na Pardubicku převládá dub.

Okres Pardubice se dělí na 112 obcí, 8 měst a jeden městys (Choltice) Celkový počet obyvatel je 169 248 obyvatel a zastoupení žen v populaci činí 50,7 %. Nezaměstnanost ke konci roku 2014 byla 5,0 %.

V kombinaci příznivého klima a půdní skladby jde ruku v ruce zemědělství. Rostlinná výroba je zaměřená na pěstování obilnin, olejnin, zeleniny, píce. V živočišné výrobě dominuje produkce vepřového masa produkce mléka a vajec. Sektor průmyslové výroby je povětšinou situován do měst a jejich okrajů, kde nejvyšší zastoupení má město Pardubice. Mezi významná průmyslová odvětví patří výroba elektroniky, výpočetní techniky a dále chemie, petrochemie, strojírenství, potravinářství a výroba elektrické energie, která je realizována dvojicí parních elektráren spalujících hnědé uhlí se sídlem v Opatovicích nad Labem a Chvaleticích.

Mezi turistické zájmy patří historické jádro města Pardubice se zámekem, gotický hrad na Kunětické hoře, Lázně Bohdaneč, Významná kulturní památka národního hřebčína v Kladrubech nad Labem. Africké muzeum v Holicích. Bohaté sportovní vyžití v podobě cyklostezek v okolí Kunětické hory a bohdanečských rybníků. Mezi zajímavost patří možnost sportovního vyžití na již zmiňovaném Opatovickém kanále.

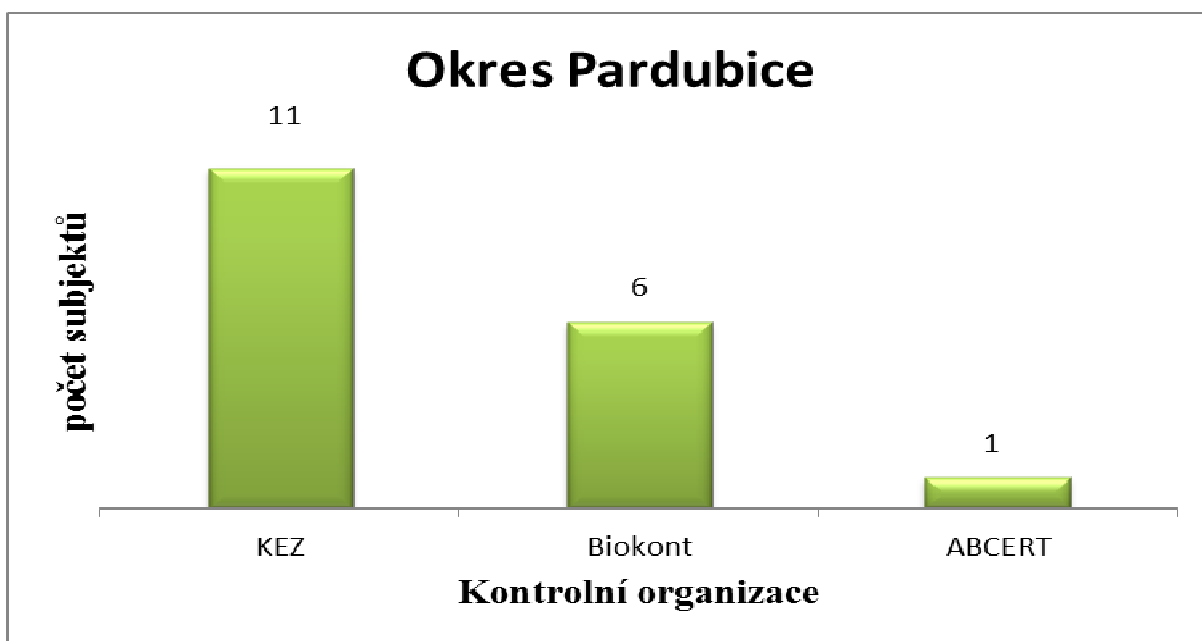
[https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika\\_okresu\\_pardubice](https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_okresu_pardubice)



**Obrázek 11** Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

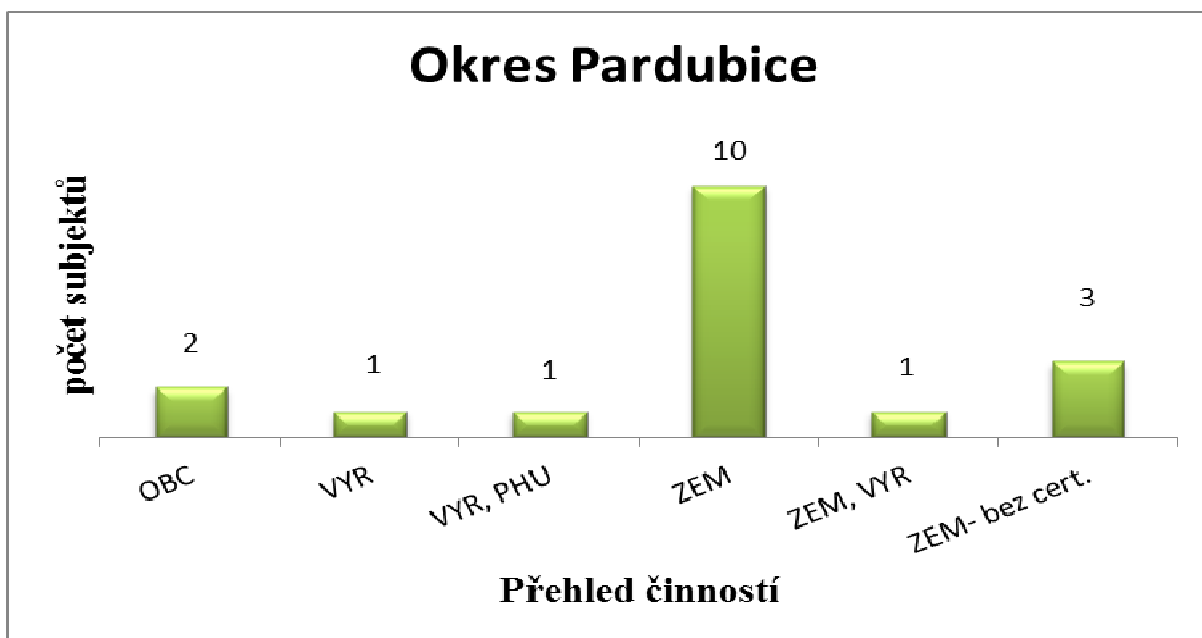
Co se týká vývoje nově registrovaných subjektů v okrese Pardubice tak za období s největším počtem nově registrovaných je období 2013 – 2015, kdy se zaregistrovalo šest nových subjektů. Viz. obr. 12. V období 2010 – 2012 se zaregistrovalo 5 subjektů a v letech 2007 – 2009 se zaregistrovali tři subjekty. Celkový počet subjektů k 31. 12. 2015 je 18.

Z obrázku č.13 je patrné že nejvíce rozšířenou organizací je KEZ o.p.s. a to v počtu 11 spolupracujících klientů. Druhou organizací je Biokont CZ, s.r.o. v počtu šesti klientů. A pouze jednoho klienta má organizace ABCERT AG.



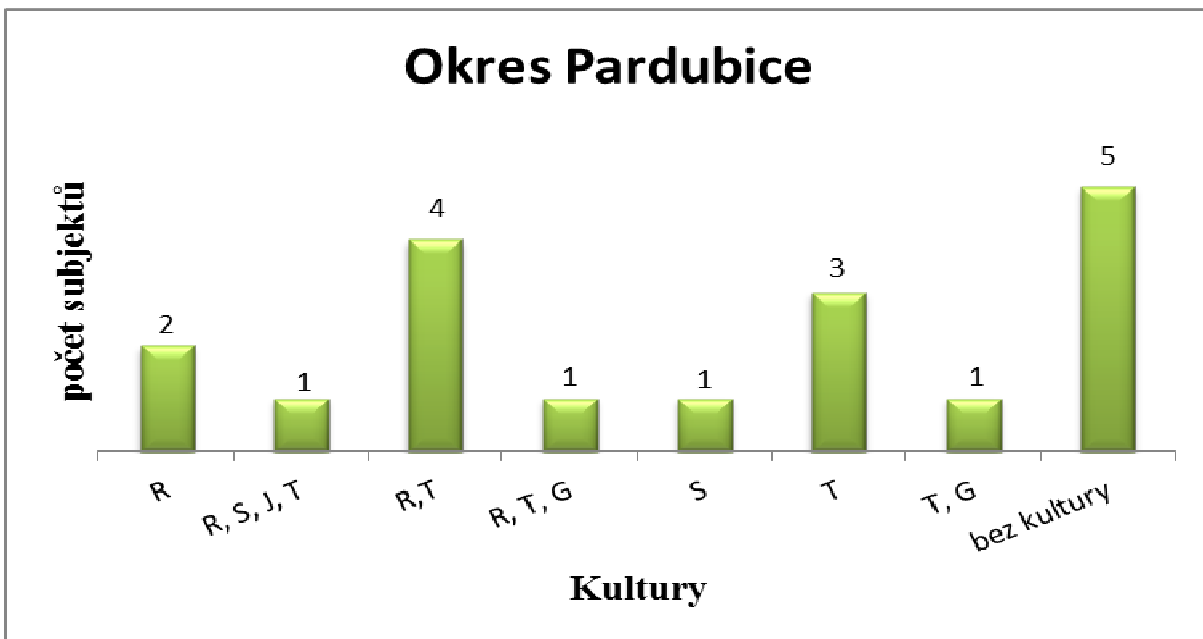
**Obrázek 12** Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Z přehledu jednotlivých činností z obr. 14, vyplívá, že činností ekologický zemědělec se zabývá celkem deset subjektů. Celkem tři subjekty neměly platný certifikát na činnost ekologického zemědělce k 31. 12. 2015. Kategorie obchodník – distributor, výrobce biopotravin, ekologický pěstitel hub v rozmezí od jednoho do dvou subjektů.



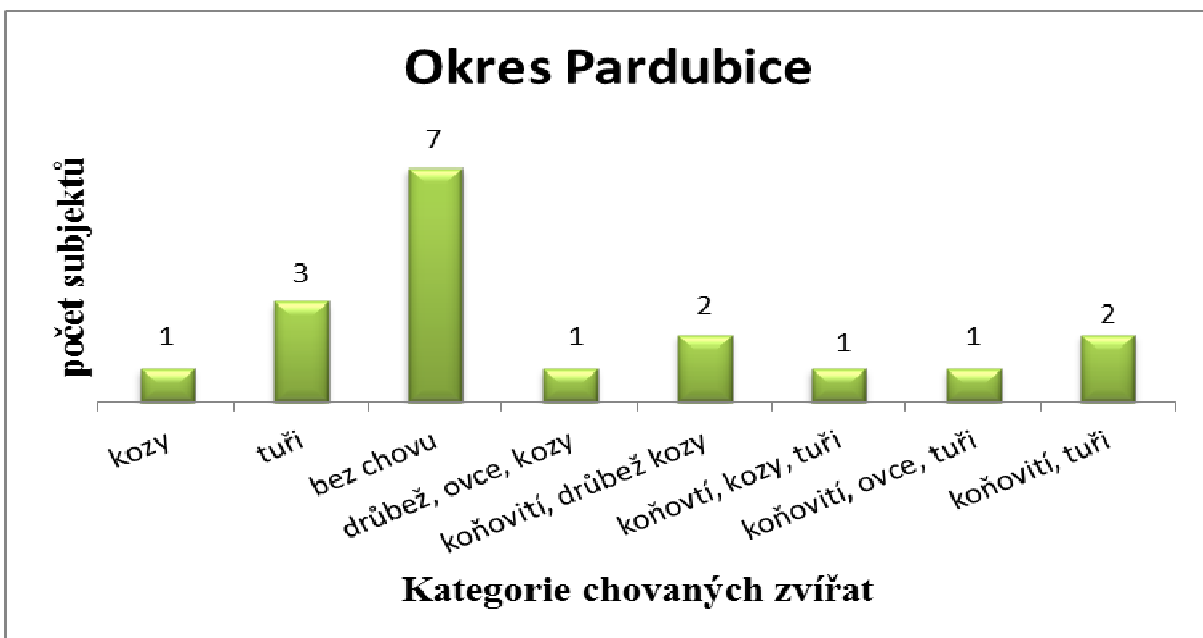
**Obrázek 13** Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

V okrese Pardubice je pět subjektů, které nemají žádnou kulturu, a jedná se vlastně ve většině případů o obchodníky – distributory, výrobce biopotravin a jeden subjekt je ekologický zemědělec, který je zaměřený na ekologický chov koňovitých, drůbeže a koz, bez zemědělské půdy. Dále u čtyř podniků jde o kombinaci orné půdy a travních porostů. Tři subjekty mají zaměření pouze na kulturu travní porost, což je ze všech okresů nejmenší počet. Ostatní kategorie jsou zastoupené v intervalu od jednoho do dvou subjektů. Pouze EKOfarMA Horecký Dvůr s.r.o. má v zastoupení kulturu ovocný sad. Viz obr 15



Obrázek 14 Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

Z obr. 7 je patrné, že v okrese Pardubice je největší zastoupení subjektů, které nemají žádný ekologicky chov zvířat a to v počtu sedm. Což může být dáno tím, že se to nachází v okolí města a podmínky okresu na tom nejsou tak jako například v okrese Ústí nad Orlicí, kde je chov zvířat v drtivé převaze. Z kategorie chovu zvířat je nejvíce zastoupena kategorie turovitých a to v počtu tří. Ostatní kategorie jsou v rozmezí od jednoho do dvou subjektů.



Obrázek 15 Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Na závěr shrnutí počtů subjektů podle velikosti jimi obhospodařovanými pozemky v ekologickém režimu. Rozdělil jsem je na čtyři kategorie.

První kategorie v rozmezí žádné až deseti hektarů zemědělské půdy v ekologickém režimu obhospodařování je celkem jedenáct subjektů, ze kterých je jeden zaměřen pouze na ekologický chov zvířat a další je konkrétně Václavík Jiří, který je výrobcem biopotravin a zároveň je jediným ekologickým pěstitelem hub v Pardubickém kraji se sídlem v Dolanech. Zbytek subjektů jsou výrobci biopotravin, obchodníci – distributoři. A jako nejmenší subjekt co se do velikosti výměry týče je Vraný Miroslav s 5,24 hektary v ekologickém režimu hospodaření.

Druhá kategorie zahrnuje podniky o velikosti deset až dvacet hektarů. V okrese Pardubice sem patří pouze jeden subjekt a to Sochor Tomáš, který se zabývá ekologickým chovem koňovitých, ovcí a turů. Na výměře 15,83 hektarů má kulturu travních porostů a travních porostů na orné půdě.

Třetí kategorie v rozpětí dvacet až sto hektarů má zastoupení celkem čtyřmi subjekty. Například Ranč Bělečko Agro s.r.o. s výměrou 43,1 hektarů v ekologickém režimu s kulturami travní porosty a orná půda, zabývající se chovem kategorií koňovití, drůbež, kozy.

Ve čtvrté kategorii nad sto hektarů jsou dva subjekty. Ten největší je VITAGRO, s.r.o. na výměře 288,49 hektarů a jedná se o podnik, který se zabývá pouze rostlinnou výrobou a tudíž má pouze kulturu orná půda. Druhý největší podnik v okrese hospodaří na výměře 211,48 hektarů v ekologickém režimu hospodaření s názvem Agrofruct a.s., jehož kulturové složení je orná půda a travní porost, dále má ekologický chov koňovitých a turovitých.

#### **5.1.4 Přehled za okres Svitavy**

Tento okres vznikl také v roce 1960 sloučením převážné části čtyř bývalých okresů: Litomyšl, Moravská Třebová, Polička a Svitavy. Jeho rozloha je úctyhodných 1 379 km<sup>2</sup> a je největším okresem v Pardubickém kraji. Hustota zalidnění se pohybuje okolo 76 obyvatel na km<sup>2</sup> a je to nejmenší hustota v kraji. Nadmořská výška okresu je různá od nejnižšího místa, kde řeka Loučná opouští okres je nadmořská výška 270 m.n.m. a nejvyšší oblast se nachází v obci Pustá Rybná a to 778 m.n.m. Hydrologické poměry ovlivňuje jako u předchozích okresů evropské rozvodí. Z centra okresu odtéká řeka Svitava, jihozápad spadá do povodí Svratky a východ je v povodí řeky Třebůvky, severozápad leží v povodí Labe (Třebovka a Loučná). Největší vodní plochou je zde rybník Hvězda s rozlohou 82 ha.

Klimatické poměry jsou nejpříznivější na severozápadě a na jihovýchodu okresu, kde je průměrná roční teplota vzduchu na úrovni nad 7 °C a srážkovým úhrnem do 600 mm. O poznání chladnější je centrální část okresu a tam průměrná roční teplota vzduchu je 6 °C a srážkový úhrn činí okolo 700 mm. Chladnější a vlhčí je už jenom jihozápadní část okresu.

Zemědělská půda tvoří území o rozloze 831,2 km<sup>2</sup>, z čehož 623,5 km<sup>2</sup> zabírá orná půda a trvalé travní porosty zaujímají 172,6 km<sup>2</sup>. Vodní plocha zasahuje na 31,5 % rozlohy okresu. Lesní půdní fond zaujímá 31,5 % celkové rozlohy.

Celý okres je rozdělen na 116 obcí, 7 měst a jeden městys (Svojanov). Celkový počet obyvatel okresu tvoří 104 495 a 50,6 % tvoří ženy. Nezaměstnanost byla 8,1 % ke konci roku 2014.

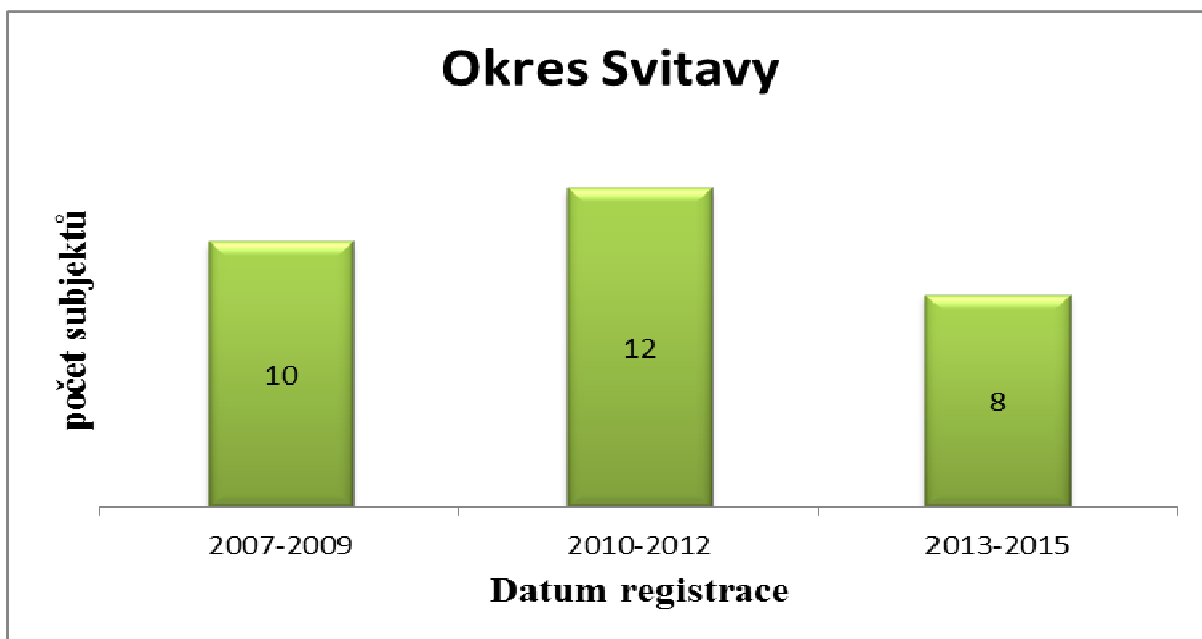
Okres co se týká zaměstnanosti v zemědělství zažívá pokles, ale přesto počet zaměstnaných lidí v zemědělství je nejvyšší ze zbylých okresů. V rostlinné výrobě dominuje pěstební zaměření na obiloviny a řepku olejku. Ani v oblasti průmyslu nezůstává okres pozadu, mezi hlavní složky patří potravinářský a textilní průmysl, ale nechybí obory jako výroba skleněných vláken, kovovýroba a zpracování plastů.

Turistické oblasti zahrnují hrad Svojanov, středověké opevnění města Poličky, renesanční jádro Moravské Třebové což je městská památková rezervace. Chráněné krajinné území Žďárské vrchy vzniklo v roce 1970. Dále zámecký areál v Litomyšli. Mezi další zlepšení patří například vybudování rozhledny „Dobře utajená rozhledna Jára Cimrmana“ v Březové nad Svitavou. Nebo jízda na úzkorozchodné Mladějovské průmyslové dráze.

[https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika\\_okresu\\_svitavy](https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika_okresu_svitavy)

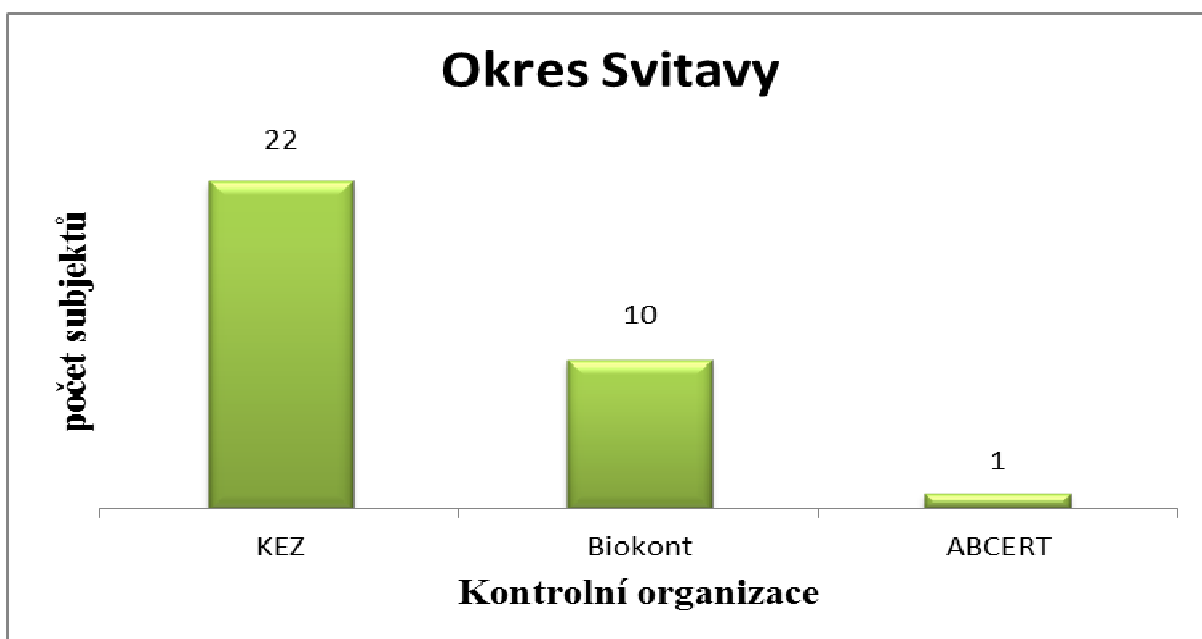
Z obr. 17 je patrné, že co se týče do počtu nově registrovaných ekologických subjektů je okres Svitavy na tom stejně jako okresy Ústí nad Orlicí a Chrudim, kdy největší nárůst registrací byl zaznamenán v období 2010 až 2012 rovněž díky ideálním dotačním podmínkám a pocitu stability naproti tomu v období 2013 až 2015 zaznamenalo pouhých osm nových registrací, pravděpodobně kvůli nejistotě v nové dotační politice. Celkový počet ekologických subjektů v okrese Svitavy k 31. 12. 2015 byl 35.





**Obrázek 16** Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Podle obr. 18 v okrese Svitavy spolupracuje dvacet dva subjektů s kontrolní organizací KEZ o.p.s., s Biokont CZ, s.r.o. spolupracuje celkem deset subjektů a s ABCERT AG pouze jeden subjekt. A z celkového počtu subjektů dva subjekty, kteří nemají k 31.12. 2015 žádnou kontrolní organizaci a tím pádem nemají ani žádnou certifikovanou činnost.

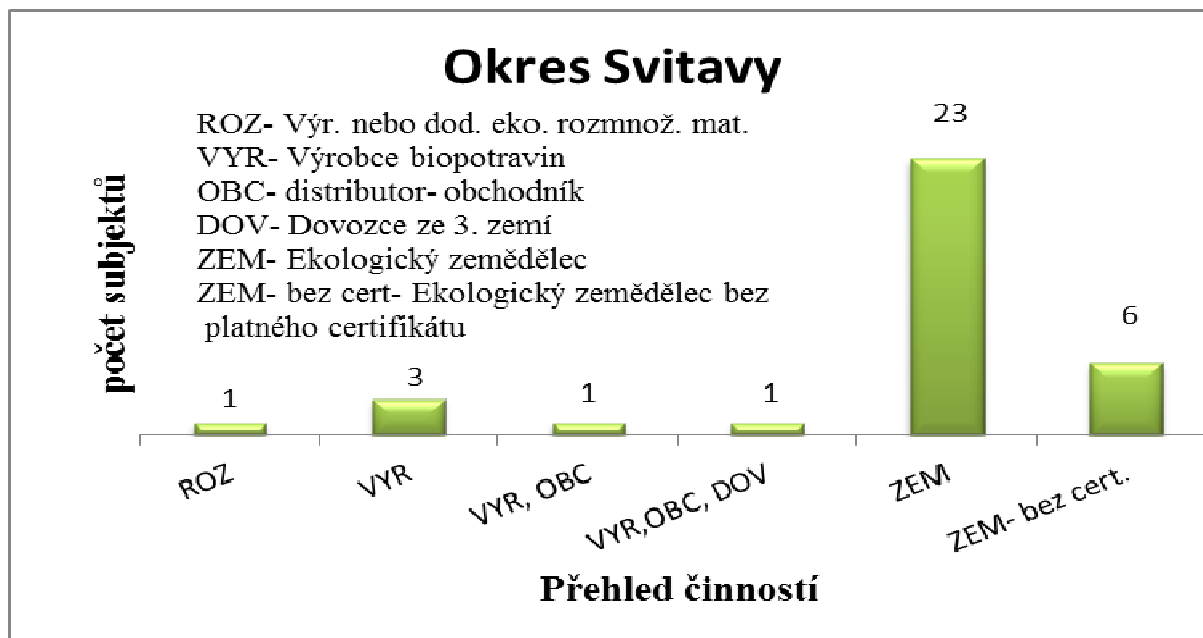


**Obrázek 17** Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obr. 19 vypovídá o struktuře certifikované činnosti v okrese Svitavy. Mezi nejvíce častou činností patří ekologický zemědělec v počtu dvacet tři. K 31. 12. 2015 celkem šest ekologických zemědělců nemělo platný certifikát. Jeden subjekt kombinuje činnosti jako výrobce biopotravin, distributor – obchodník. Jeden subjekt je certifikovaný v kategorii výrobce nebo

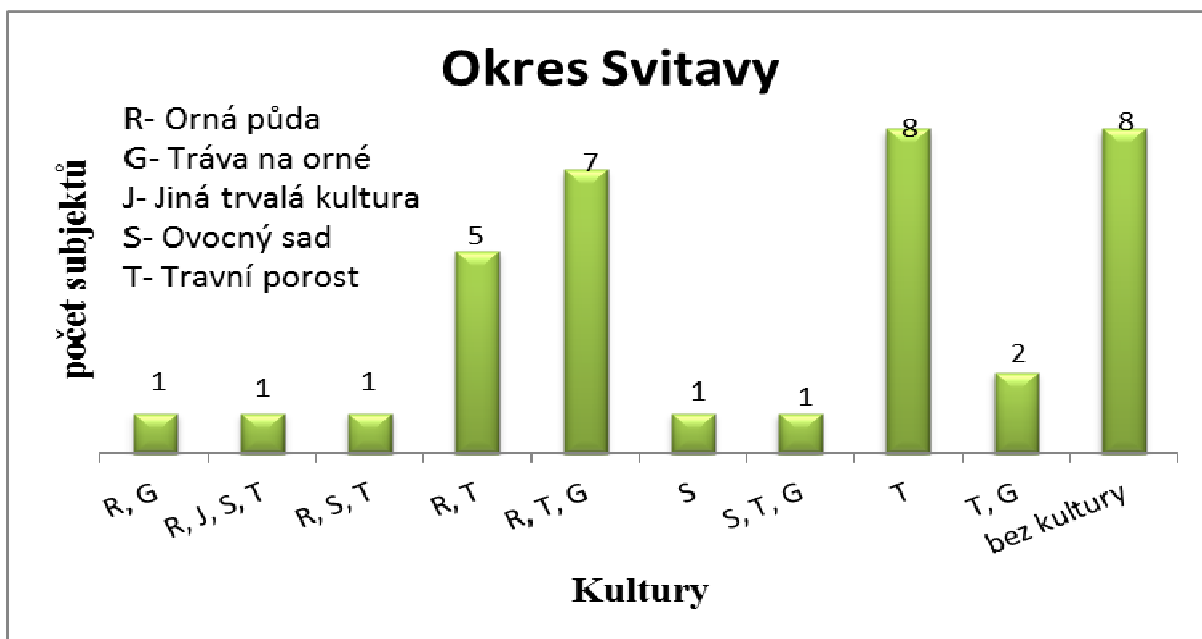
dodavatel ekologického rozmnožovacího materiálu a to VOPOL a.s. tato společnost vznikla roku 2002 a je zaměřena na zpracování a následný prodej zemědělských komodit.

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



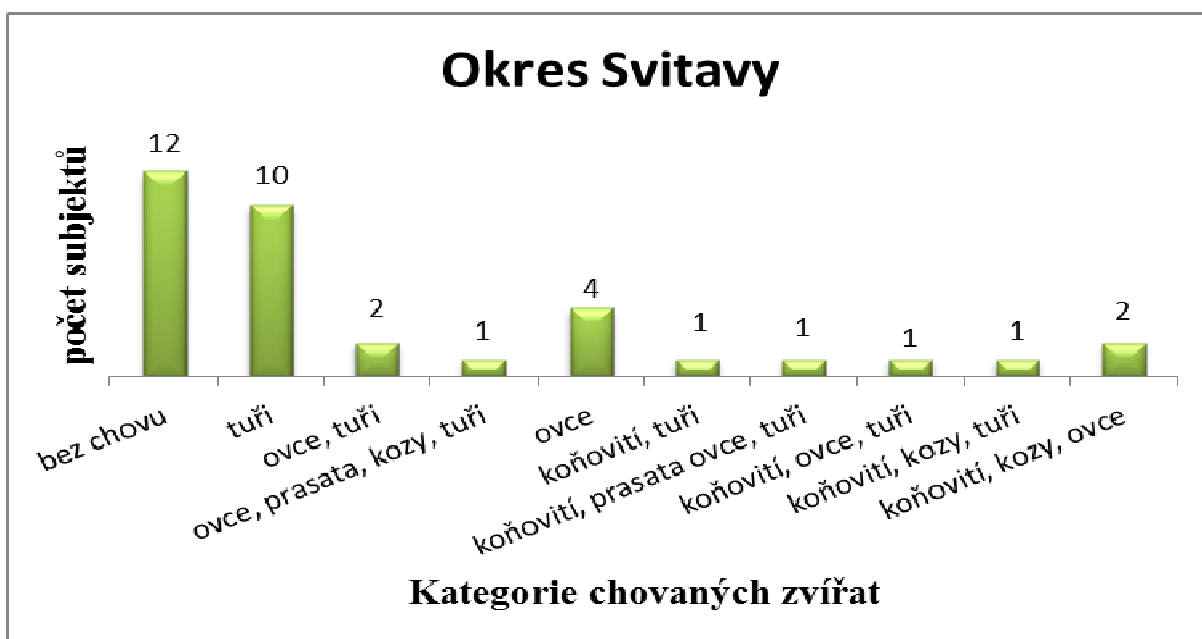
**Obrázek 18** Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obr. 20 pojednává o složení struktury pěstovaných kultur. Dle grafu můžeme vidět, že zastoupení travní kultury a zastoupení podniků bez kultury je na stejné úrovni. U sedmi podniků se jedná o kombinovanou strukturu kultur travní porost, travní porost na orné půdě a orná půda. Ostatní kategorie mají zastoupení v intervalu od jednoho do dvou subjektů. Kultura ovocný sad jako hlavní kultura je u jednoho podniku a to Hruban Miroslav, který má výměru sadu 10,23 hektarů v ekologickém režimu.



**Obrázek 19** Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

V okrese Svitavy převládají subjekty bez chovu zvířat a to v počtu dvanácti viz obr. 21. Na druhém místě je chov turovitých v počtu deseti subjektů, následovaný chovem ovcí v počtu čtyř subjektů. Ostatní různé kombinace chovů jsou v rozmezí jeden až dva subjekty.



**Obrázek 20** Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Co se týká velikosti subjektů podle výměry půdy v ekologickém režimu je to v okrese Svitavy následující.

V první kategorii od subjektů bez půdy až po subjekty s deseti hektary se nachází patnáct subjektů. Mezi podniky bez půdy patří asi jeden z nejvýznamnějších a tím je Masokombinát

Polička a.s. jedná se o velkovýrobní zařízení na porážku skotu, prasat a dalších druhů.

<http://www.mkp.cz/cs/o-nas> Subjekt s nejmenší výměrou je Drozdek Jaroslav, který hospodaří na výměře 1,55 hektarů a mezi kultury patří travní prost, orná půda, ekologický sad, a nemá žádných chov zvířat.

Druhá kategorie deset až dvacet hektarů je zastoupena třemi subjekty. Jeden subjekt má výměru 13,61 ha a věnuje se pouze rostlinné výrobě. Zbylé dva mají různé kombinace ekologických chovů.

Třetí kategorie dvacet až sto hektarů je reprezentována jedenácti subjekty.

Čtvrtá a poslední kategorie o sto hektarech a více má šest subjektů. Největší subjekt je EKO Trnávka s.r.o., který má výměru rovných šest set hektarů, se sídlem ve Městečku Trnávka. Druhý subjekt v pořadí má výměru 348,22 hektarů a je to KOOOPERACE s.r.o. a má jedinou kulturu a to travní porost a jedno druhově zaměřených chov na kategorii turovitých.

## **5.2 Srovnání okresů v rámci Pardubického kraje**

### **Charakteristika Pardubického kraje**

V rámci rozložení české republiky se Pardubický kraj nachází ve východní části Čech. Jeho sousední kraje jsou Středočeský, Královehradecká, Olomoucký, Jihomoravský, Vysočina. S kraji Královehradeckým a Libereckým tvoří soudržnou oblast Severovýchod tzv. NUTS2. Na severovýchodě tvoří hranici s Polskem.

Rozloha kraje je 4 519 km<sup>2</sup> což představuje 5,7 % z celkové rozlohy České republiky. Svoji rozlohou se jedná o pátý nejmenší kraj v ČR. Z celkové výměry připadá 59,9 % právě na zemědělskou půdu, orná půda zabírá 43,4 % z tohoto množství. Lesní půdní fond má k dispozici 29,7 % z celkové rozlohy kraje.

Nejvyšší místo kraje se nachází v třetím nejvyšším pohoří České republiky a to v Králickém Sněžníku, kde je stejnojmenný bod s nadmořskou výškou 1424 metrů, celé toto území bylo vyhlášeno za národní přírodní rezervaci. Naproti tomu nejnižší bod se nachází na hladině Labe u Kojic s nadmořskou výškou 201 metrů.

<https://www.czso.cz/documents/10180/20548727/33009215chcz.pdf/041d8f14-63a9-4985-b96e-91a9b7212696?version=1.1>

### **5.3 Charakteristika rodinné ekologické farmy p. Miroslava Chaloupka**

Farma se nachází v podhůří Orlických hor v obci Dolní Heřmanice v malé osadě Chudoba. Miroslav Chaloupek začal s podnikatelskou činností v sektoru zemědělství v roce 1997. Jeho počáteční výměra byla tvořena pozemky o výměře dvacet tři hektarů. Z toho sedm hektarů bylo v orné půdě, na které se pěstovali obiloviny, brambory, řepa, směska GPS. Na zbylých patnácti hektarech byla kultura trvalý travní porost. Začal chovat krávy s tržní produkcí mléka převažující podíl plemene červená straka a červený holštýn v počtu patnácti kusů, které měl ve starém nevyhovujícím chlévě, a proto byl nucen vybudovat novou stáj. Začátky byly velmi těžké, finanční prostředky téměř žádné. Za pomoci rodiny a půjček od známých vybudoval novou stáj pro skot s kapacitou třiceti kusů s technologií vazného ustájení. Postupně zastavoval vlastní jalovičky a tím rozšiřoval základní stádo. Býčky prodával buď vykrmené, nebo jako zástavový skot. Mléko od krav prodával do mlékárny Agricol Polička. Produkci brambor prodával do obchodů, jídelen a prodej ze dvora. Ostatní produkce se zkrmovala na farmě. Traktor, žací lištu, obraceč a rulovač, samozběrací vůz... si byl nucen vypůjčovat od rodičů, kteří měli také malé hospodářství. V této době hospodařil v konvenčním režimu.

Postupně mohl pořizovat pozemky, mechanizaci... V roce 2004 díky rozrůstajícímu se stádu byl nucen postavit novou stavbu pro volné ustájení skotu. V této době již krávy inseminoval masnými plemeny: Limousine, Charolais, Piemontese, Masný símental. Chtěl zjistit, které plemeno bude pro jeho farmu nejvhodnější. Postupným výběrem se dopracoval k plemeni Charolais.

V roce 2009 vstoupil do ekologického režimu hospodaření. Jako kontrolní organizaci si vybral Biokont CZ, s.r.o..

V téže roce koupil plemenného býka plemene Charolais aby se mohlo přejít na přirozenou plemenitbu, která skýtala velké ulehčení a úsporu času v sledování říjí a následné fixace krav pro inseminaci. A v neposlední řadě snížení nákladů na jedno tele (reinseminace) a vysokou úspěšností zabřeznutí krav.

V roce 2010 z důvodů poklesu výkupní ceny mléka hluboko pod výrobní náklady se rozhodl ukončit mléčnou produkci. Farma se přeorientovala na chov skotu bez tržní produkce mléka. Došlo k přestavbě technologie ve staré stáji ze systému vazného ustájení na technologii volného ustájení. A postupně došlo k zatravnění orné půdy.

V současné době hospodaří na celkové výměře 55,97 hektarů z toho 53,94 hektarů je v ekologickém režimu hospodaření a 2,13 hektarů je zařazeno do přechodného období. Půda je z 92 % v osobním vlastnictví a 8% výměry je pronajaté.

Základní stádo čítá 45 kusů krav bez tržní produkce mléka. Zaměřil se na prodej zástavového skotu a prodej certifikovaných chovných jaloviček.

Veškeré práce jsou prováděny panem Miroslavem Chaloupkem s velkou pomocí tří členů rodiny.

### **Charakteristika obhospodařované zemědělské půdy – bloky:**

Zemědělská půda je ve dvou katastrálních území a to Dolní Heřmanice a Výprachtice.

**Katastrální území Dolní Heřmanice má kód: 629065**

Číslo bloku	Výměra v ha	Nadmořská výška v m	Svažítost	Expozice	Půdní reakce	BPEJ
3602/5	2,06	624	6,42°	JZ + J	5,1	8.35.21
3603/2	2,24	537	12,17°	S + SV	4,9	8.35.51
3605/2	0,37	520	3,64°	S + R	5,1	8.67.01
3704/8	1,63	613	10,9°	JH + Z	5,7	8.35.41
3704/3	2,87	621,5	7,32°	JH + SZ	5,7	8.35.21
3705/15	5,10	619	6,45°	JZ + J	5,4	8.35.44
3705/18	2,11	616	13,11°	S	3,8	8.40.78
3705/5	3,97	608	7,06°	J + JZ	5,6	8.35.41
4601/1	2,49	615	7,45°	SZ + S	5,6	8.35.21
4603/8	0,6	618	5,6°	SV + V	5,5	8.35.21
4604/4	2,9	617	6,18°	J	5,5	8.35.21
4605/2	2,01	622	6,21°	S + JZ	5,7	8.35.21
4605/1	0,5	612	4,56°	J + JZ	5,7	8.73.41

**Tabulka 2** Výčet bloků zemědělské půdy v katastru Dolní Heřmanice

Z hlediska zastoupení v katastrálním území Dolní Heřmanice se nachází třináct půdních bloků z čehož je jedenáct bloků v režimu ekologického hospodaření a bloky 3704/18 a 4605/6 jsou oba v přechodném období od roku 2015. Na všechny bloky se čerpají stejné dotační tituly a to: SAPS – platba na plochu, LFA a to v kategorii H4, ošetřování travních porostů – péče o extenzivní louky a pastviny, ekologické zemědělství – ošetřování trvalých travních porostů. Půdní blok 3605/2 má v ošetřování travních porostů ochranu chřástala polního, kde je zákaz pastvy.

Výše uvedené bloky slouží jako pastva skotu i k výrobě krmení pro zimní období.

#### **Katastrální území Výprachtice kódem: 787655**

Číslo bloku	Výměra v ha	Nadmořská výška v m	Svažitost	expozice	Půdní reakce	BPEJ
6402/10	8,85	571	3,93°	J + JZ	5,4	8.34.41
6402/4	18,40	589	5,01°	J + JZ	5,6	8.34.44

#### **Tabulka 3** Výčet bloků zemědělské půdy v katastrálním území Výprachtice

V katastrálním území Výprachtice se nacházejí dva půdní bloky. Dotace se čerpají stejné až na titul LFA kde je zařazení do kategorie H3. Tyto dva bloky slouží výhradně k výrobě krmiva pro zimní období. Všechny půdní bloky se nacházejí v osmém klimatickém regionu

Kód regionu	Symbol	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10 °C	Prům. roční teplota °C	Prům. úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých veg. období v %
8	MCH	Mírně chladný, vlhký	2200 - 2400	5 – 6	700 – 800	0 – 5

#### **Tabulka 4** Charakteristika osmého klimatického regionu.

Přepřeváno dle <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100163546.html>

## **Živočišná výroba**

V současné době je na farmě chov skotu jediným zdrojem příjmu, když pomineme podporu v rámci dotací. Chovají se zde krávy bez tržní produkce mléka. Prodává se zástavový skot kolem 230 kg živé hmotnosti. Někdy i vysokobřezí jalovice pro další chov. Na jatka se prodávají většinou jen vyřazené krávy a jalovice.

### **Podíl dotací na celkových ročních příjmech**

Uvedení konkrétních čísel příjmů si pan Chaloupek nepřál, a proto zde uvedu alespoň procentické vyjádření. Na celkových příjmech se podílí příjem z dotací z 56 % a naproti tomu příjmy ze zemědělské činnosti tvořili 44%.

### **Mechanizace na farmě**

Pro začátek byl pořízen traktor Zetor 5245. Pro sklizeň píce sloužila žací lišta ŽTR- 165, dále dvourotorový kombinovaný obraceč a shrnovač, sběrací vůz STS Šumperk o objemu 20 m<sup>3</sup>. Pro uložení sena na půdu sloužil senomet do kterého se seno vkládalo ručně. S touto mechanizací se pracovalo mnoho let.

Po nějaké době se koupil starší silnější traktor Zetor 7745 s čelním nakladačem a předním vývodovým hřídelem, ke kterému se pořídila čelní žací lišta DF 250. Takže kosení pícnin bylo realizováno žací kombinací o záběru 4,15 metru. Po nějaké době se pořídila další nová mechanizace a to jednorotorový shrnovač píce značky KUHN 4121 Masterdrive a byl pořízen obraceč sena Rožmitál OZ 676.

V současné době co se týká mechanizace tak je na farmě k dispozici kolový traktor John deere 6430 standart s čelním nakladačem a předním tříbodovým závěsem s vývodovou hřídelí. K tomuto traktoru byla dokoupena kombinace žácích lišt a to přední lišta Pottinger Novacat 301 Alpha Motion a zadní žací lišta Pottinger Novacat 305 H celá kombinace se může pyšnit pracovním záběrem šest metrů. Ke shrnování píce byl pořízen dvourotorový stranový shrnovač Pottinger Eurotop 651 o pracovním záběru 6,4 metru. Dále došlo k prodeji již zmiňovaného traktoru Zetor 7745 a za utržené peníze plus úvěr od banky se pořídil Lis na kulaté balíky John deere 582 s velikostí balíku až do 160 cm. Dále bylo nutné dokoupit samonakládací ovíječku balíků značky Sipma modelové označení z- 583. Na přepravu balíků z luk na farmu slouží přepravník kulatých balíku Pronar T 023 s nosností 11,3 tun. Dále pro zkvalitnění péče o zvířata během přepravy byl zakoupen přepravník živých zvířat Pronar T 046/2 s kapacitou přepravy až dvanáct kusů skotu najednou. Úprava pastvin po skončení pastvy se provádí pomocí lučních smyků se záběrem šest metrů a mulčování nedopasků pastvinovým čističem



Razzant se záběrem 3,6 metrů. Přeprava chlévské mrvy na polní hnojiště zabezpečuje vlek za traktor BSS P93 o nosnosti devět tun. Následné rozmetání chlévského hnoje je realizováno rozmetadlem statkových hnojiv RUR – 5 o nosnosti pět tun. Po dlouhých dvaceti letech je farma kompletně vybavena mechanizací jak pro sklizňovou linku pícnin tak i pro manipulaci se skotem.

### **Boj s plevelnými druhy**

V ekologickém zemědělství je boj proti vytrvalým plevelům co se týče luk a pastvinných porostů, pouze na správném načasování jeho mechanické likvidace. Šťovík koňský se buď vytrhává i s kořeny ještě nežli začne kvést a usušíme, nebo necháme před květem spásat zvířaty, účinná redukce je neustálé sesekávání či mulčování nevykvetlých rostlin.

### **Roční režim farmy**

#### **Zimní období** (prosinec, leden, únor)

##### **Péče o zvířata:** každodenní

- kontrola zdravotního stavu a kondice zvířat + opatření
- doplňování krmení do krmiště , doplňování min. lizů, soli, kontrola napáječek
- podestýlání slámou v zimovišti
- výběr zástavového skotu na prodej (nakládání, vážení, odvoz a vlastní prodej)
- odčervení zvířat

##### **Provozní činnosti:**

- odklizení sněhu
- řešení různých problémů v návaznosti na počasí velký mráz, silný vítr,...
- kontrola skladů krmiv, steliv a doplňků ve výživě
- kontrola hnojišť,...
- průběžné vyvážení hluboké podestýlky (v místních podmínkách cca 1x za 3-4 měsíce)
- údržba zpevněného výběhu

##### **Ekonomika:**

- průběžné vedení veškeré evidence o chodu farmy (podklady pro kontroly)
- inventury zásob a zvířat na farmě (k 31. 12.) zapsání do knih zásob
- daňová přiznání (DPH, silniční, z příjmu fyzických. Osob....)
- školení
- fakturace a provozní platby (úvěry, úroky,...)
- hlášení prodeje zvířat do Čmsch

## **Jarní období** (březen, duben, květen)

### **Péče o zvířata:**

V péči o zvířata je zapotřebí tyto činnosti provádět každodenně:

- kontrola zdravotního stavu a kondice zvířat + opatření
- navázení krmení, doplňování min. lizů, solí, kontrola napáječek
- podestýlání slámou v zimovišti
- začínají porody krav v zimovištích -hlídání porodů (oddělení matek od stáda pomocí mobilních zábran- porodní kotec, asistence při porodu a ošetření telete, do 72 hodin označení pomocí ušní známky
- krmení a napájení matek v koticích

Další činnosti se provádějí v různých četnostech a to dle povahy činnosti a aktuálního stavu:

- odběry krve od zvířat starších 24 měsíců – zjišťování nákazy IBR - jednou za rok
- péče o paznehty- strouhání paznehtů a ošetření případných vředů se provádí ve fixační kleci - většinou minimálně jednou až dvakrát za rok.
- vážení skotu - dle potřeby

### **Provozní činnosti:**

- první ošetřování pozemků je smykování
- sběr kamene, ořezávání větví stromů, které zasahují na pozemek a znemožňují práci na něm
- prisévání pozemků travní směsí (poškozené každoročně od divokých prasat)
- dělání dřevěných kůlů na ohrady, opravy pastevního areálu po zimním období (vylámané kůly, přetrhané dráty,...)
- vyhnání skotu na pastvu (navázení pitné vody v cisterně, příkrmování na počátku pastvy a každodenní kontrola zvířat
- kydání zimoviště a vyvážení hnoje na polní složiště
- nákupy různého materiálu a věcí, popřípadě strojů pro chod farmy
- opravy nebo stavby přístřešků, stodol...
- po skončení každé pastvy na bloku je nutné ho usmykovat a zmulčovat nedopasky (zredukování výskytu vytrvalých plevelů například šťovíku koňského)
- osekávání trávy a údržba areálu farmy
- příprava strojů na sklizeň píce, údržby traktorů,...

**Ekonomika:**

- odvod DPH, daň z nemovitostí
- fakturace a provozní platby
- průběžné vedení evidence o chodu farmy (produkce hnoje, pastva, evidence o pozemcích (co se na nich v daném období odehrává)
- hlášení narození telat, úhyn, o prodeji zvířat do Čmsch
- podání žádostí o dotace
- kontrola dodržování dotačních závazků

**Letní období** (červen, červenec, srpen)**Péče o zvířata:**

- každodenní kontrola zdravotního stavu a kondice zvířat + opatření
- navážení pitné vody v cisterně na pastvu
- hlídání porodů,....
- přehánění skotu na další pastviny
- výběr zástavového skotu na prodej (nahánění, nakládání, vážení, odvoz a vlastní prodej
- porody +péče

**Provozní činnosti:**

- sušení sena a senážování: sečení, obracení, rulování, lisování do kulatých balíků
- svážení na místo skladování, balení do senážní folie
- lisování nakoupené slámy: dovoz, uskladnění
- osekávání trávy pod oplůtky na pastvě
- opravy strojů, budov,...
- sekání trávy a údržba areálu farmy

**Ekonomika:**

- odvod DPH
- fakturace a běžné provozní platby
- průběžné evidence o chodu farmy
- kontrola dodržování dotačních závazků
- hlášení narození, úhynu, prodej skotu do Čmsch

**Podzimní období:** (září, říjen, listopad)

**Péče o zvířata:**

- každodenní kontrola zdravotního stavu a kondice zvířat + opatření
- navážení pitné vody v cisterně na pastvu + příkrmování
- vyčištění a desinfekce míčové napáječky před zazimováním
- vystlaní zimoviště slámou
- přehnutí skotu na zimoviště výběhem
- kontrola paznehtů (jestli je potřeba ošetření)
- kontrola ušních známek (ztráta ušní známky)
- každodenní navážení senáže do kruhových krmítek

**Provozní činnosti:**

- senážování otav
- rozmetání hnoje z polních složišť
- čištění a údržba strojů před zimou
- zazimování strojů (úklid do zastřešených prostor)
- kácení dřeva na ohrady
- sekání trávy a úprava areálu

**Ekonomika:**

- odvod DPH
- fakturace a běžné provozní platby
- průběžná evidence chodu farmy
- hlášení do Čmsch
- objednávka duplikátů a nových ušních známek

## **5.4 SWOT analýza ekofarmy p. Miroslava Chaloupka**

### **Silné stránky – S**

- 92 % pozemků v osobním vlastnictví
- Veškeré práce na farmě je prováděna farmářem a členy rodiny
- Disciplinovaný a obětavý přístup k dění na farmě
- Veškeré vybavení pro zajištění chodu farmy vlastní
- Pástevní areál přímo přilehlý k farmě
- Dostatečná velikost základního stáda

### **Slabé stránky – W**

- Málo příležitostí ke zpeněžování produkce v Bio kvalitě
- Velký konkurenční boj při nákupu i pronájmu zemědělské půdy (dlouholeté zavedené zemědělsky společnosti „zemědělská družstva“) Absence výroby bioproduktů a prodej ke konečnému spotřebiteli
- Závislost na dotační politice

### **Příležitosti – O**

- Zavedení výroby bioproduktů a zpeněžování u přímého spotřebitele
- Chov čistokrevného plemenného skotu a prodej
- Rozšíření podnikatelské činnosti o agroturistiku
- Obohacení druhové skladby chovaných zvířat o nové druhy a jejich prodej
- Pěstování brambor a zeleniny, popřípadě léčivých rostlin v Bio kvalitě

### **Hrozby – T**

- Snížení či úplná ztráta podpory dotačními tituly
- Nízký zájem o ekologické produkty v našem regionu
- Ztráta odbytu odchovaného skotu
- Nezaplacení pohledávek
- Krádeže a záškodnická činnost třetích osob
- Zásah vyšší moci

## 5.5 Vyhodnocení SWOT analýzy ekofarmy p. Miroslava Chaloupka

Za nejsilnější stránku této ekofarmy bych považoval vlastnictví půdy a to z 92% a pouhých 8% pronajatých. Z tohoto důvodu zde nehrozí ztráta pozemků, která by ohrozila vážně chod farmy. Z většinové části pozemků se neplatí žádný nájem. Z hlediska dlouhodobého je to majetek, který neztrácí hodnotu v dnešní době ba naopak. Další silnou stránkou je soběstačnost, co se týče potřeby pracovních sil. Mechanizační vybavení podniku je na dostatečné úrovni. Mezi další silnou stránku patří přímá návaznost pastevního areálu na zázemí farmy. Chov zvířat je držen v horní hranici zatížení VDJ/ha a z toho vyplívá dostatečná produkce statkových hnojiv k vyhnojení pozemků, což má za následek vyšší výnosy píče na hektar trvalých travních porostů.

Mezi slabé stránky bych na prvním místě zařadil fakt, že prodávaný skot je sice v bio kvalitě, ale zájem překupníků skotu minimální – žádný. Chybí zde prodej produkce v biokvalitě konečnému spotřebiteli. Zájem o tyto produkty by byl, ale za ceny konvenčních produktů. Vzdálenost do velkých měst je minimálně sto kilometrů, tam o produkty v biokvalitě je větší zájem. Slába stránka je i ta, že v této oblasti panuje vysoká konkurence v oblasti pronájmu a koupi zemědělské půdy. Jsou zde dvě velké společnosti – bývalá zemědělská družstva, která na pozemcích hospodaří od období po druhé světové válce, tudíž šance získat pronájem či koupi pozemků od bývalých družstevníků (vlastníků půdy) je téměř nemožné. Závislost na dotacích se také musí považovat za slabou stránku, protože výkupní ceny produkce jsou nižší než-li náklady.

Za příležitost lze považovat zavedení výroby bioproduktů s následným prodejem konečnému spotřebiteli. Rozšíření podnikatelské činnosti o agroturistiku také může rozšířit povědomí o této farmě, její produkci a režimu chodu farmy. Přičemž u provozování agroturistiky může být ochutnávka a konzumace biopotravin (ovoce, zelenina, masné a mléčné výrobky), v budoucnu vyrobené na farmě. Rozšíření druhové skladby chovaných zvířat a to například o koně, lamy, slepice, husy, prasata, pštrosy, nutrie, králíky, včely, zvýší produkci farmy, ale zaujmou návštěvníky ekofarmy. Do budoucna se zvažuje i chov čistokrevného plemenného materiálu skotu. Vybudování další utajovací kapacity a mírné navýšení zemědělské půdy.

Největší hrozbou je snižování či ztráta dotací z Evropské unie, protože tvoří 56% veškerých příjmů. Další hrozbou je také nízký zájem o bioprodukty, zvířata... Ztráta odbytu na odchovaný skot, nezaplacení pohledávek. Krádeže a záškodnická činnost třetích osob může ohrozit bezpečný chod farmy. Mezi další hrozby patří zásah vyšší moci a to třeba v podobě přírodních živlů (blesk, vítr, povodně...) a však pro tyto případy je základní stádo pojištěné.

## 6 ZÁVĚR

Práce byla zaměřena na zpracování literárního přehledu o ekologickém zemědělství v kapitolách 3.1 až 3.5.

V praktické části byl zpracován přehled podnikatelských subjektů v Pardubickém kraji v rámci jednotlivých okresů v kapitole 5.1 a podkapitolách 5.1.1 až 5.1.4. V další části byla zpracována charakteristika podnikatelských aktivit ekofarmy p. Miroslava Chaloupka a v další části byla provedena analýza SWOT , Pro zjištění postavení tohoto subjektů s ostatními subjekty.

V experimentální části bylo zjištěno, že v Pardubickém kraji je celkem 179 ekologických subjektů, z čehož devadesát z nich patří do okresu Ústí nad Orlicí, kde převažuje činnost ekologický zemědělec v počtu šedesáti šesti subjektů a hlavní zaměření je na chov turových. Ze zeměpisného položení také vyplívá většinové zaměření, co se týká kultur a to že jednoznačně převažuje kultura travní porost v počtu čtyřiceti subjektů. V dalším okrese Chrudim je situace podobná akorát se jedná o menší počet subjektů, kde jich je třicet šest. Počet ekologických zemědělců je dvacet sedm a převládá opět travní porost. A chov je zde zaměřen na turovitě. Okres Pardubice je co do počtu subjektů nejmenší a to v počtu osmnáct, z čehož je deset subjektů ekologickými zemědělci avšak co se týká zaměření na skladbu kultur převládá zde kombinace orné půdy a travního porostu. A největší rozdíl je v tom, že pět subjektů nemá žádnou kulturu co by v poměrném porovnání. Okres Svitavy má na svém území třicet pět ekologických subjektů s počtem dvaceti tří ekologických zemědělců a šesti ekologických zemědělců bez platného certifikátu. V tomto okrese je stejný počet subjektů s kulturou travní porost a subjektů bez kultury.

V další části jsem uvedl stručnou charakteristiku vývoje ekologické farmy p. Miroslava Chaloupka. Shrnutí období, kdy započal svoje podnikatelské aktivity a jak se postupně vypracoval na dnes úspěšně hospodařící subjekt, poté výčet ročního režimu chodu farmy. Dalším úkolem bylo sestavení analýzy SWOT podle které bylo zjištěno, že mezi hlavní silné stránky patří fakt, že farma má v osobním vlastnictví 92 % veškerých pozemků a v neposlední řadě absence nutnosti zaměstnávat zaměstnance. Mezi slabé stránky naopak značná nadpoloviční závislost na příjmech z dotačních podpor. Vlastní nezhodnocení možného potenciálu bioproduktů. Na druhé straně v této slabé stránce se skrývá určitá příležitost se prosadit na trhu s bioprodukty a tím zvýšit i procento nezávislosti na dotacích. Mezi příležitostmi patří i plánované rozšíření činností o agroturistiku. A na závěr možné hrozby, kterou je asi jedna z největších a to ztráta podpory dotacemi v dnešní nejisté politické době. Případné neuhrazení

pohledávek ze strany odběratele a neméně závažná hrozba ze strany zlodějů a záškodnických aktivit třetích osob.



## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

MZe. *Ročenka 2013: Ekologické zemědělství v České republice* [online]. Praha: MZe, 2013, 52 s. [Cit. 2015-04-28]. ISBN 978-80-7434-177-9. Dostupné z:

<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/aktuality/rocenka-ekologickeho-zemedelstvi-2013.html>

MZe. *Právní předpisy pro ekologické zemědělství a produkci biopotravin* [online]. Praha: MZe, 2012, 150 s. [Cit. 2014-12-29]. ISBN 978-80-7434-059-8 Dostupné z: [http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Pravni\\_predpisy\\_10%209%20\\_final.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Pravni_predpisy_10%209%20_final.pdf)

KEZ. *Zařazení farmy do EZ* [online]. 2009a. vyd. KEZ [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.kez.cz/zarazeni-farmy-do-ez>

KEZ. *Značení ekologické produkce* [online]. 2009b. vyd. KEZ [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://www.kez.cz/narizeni-komise-es-7102009-a-8892008-a-narizeni-rady-es-8342007>

ŠARAPATKA, Bořivoj a Jiří URBAN a kol. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006, 502 s. ISBN 80-870-8000-9

URBAN, Jiří a Bořivoj ŠARAPATKA a kol. *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2003, 280 s. ISBN 80-721-2274-6

DLOUHÝ, J., URBAN, J. *Ekologické zemědělství bez mýtů. Fakta o ekologickém zemědělství a biopotravinách pro média*. Olomouc: Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství, 2011. ISBN 978-80-87371-13-8

DVORSKÝ, J. URBAN, J., *Základy ekologického zemědělství, podle nařízení rady (ES) č. 834/2007 a nařízení komise (ES) č. 889/2008 s příklady*. 2. vyd. ÚKZUZ, 2014. ISBN 978-80-7401-098-9

HRABALOVÁ, A. *Ekologické zemědělství v České republice. Ročenka 2014*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2015. ISBN 978-80-7434-250-9

MZe. *Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2016-2020*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2015

MZe, *Metodika vzdělávacího programu ekologické zemědělství regionálně*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2013

- MZe. *Právní předpisy pro ekologické zemědělství a produkci biopotravin 2015*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2015. ISBN 978-80-7434-240-0
- MZe. *Právní předpisy pro ekologické zemědělství a produkci biopotravin*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2012. ISBN 978-80-7434-059-8
- ŠARAPATKA, B., URBAN, J., a kol. *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi II. díl*. 1 vyd. Šumperk: Svaz PRO-BIO, 2005. ISBN 80-903593-0-6
- ŠEJNOHOVÁ, H., a kol., *Statistická šetření ekologického zemědělství – Základní statistické údaje (2013)*. Brno: ÚZEI, 2014
- ŠEJNOHOVÁ, H., a kol. *Statistické šetření ekologického zemědělství. Zpráva o trhu s biopotravinami v ČR v roce 2013*. Brno: ÚZEI, 2015
- ŠONKOVÁ, R. *Welfare v ekologickém zemědělství. Šance pro lepší život hospodářských zvířat*. Ministerstvo zemědělství ČR, 2006. 30s. ISBN 80-7271-176-8
- URBAN, J., ŠARAPATKA, B., a kol. *Ekologické zemědělství – učebnice pro školy i praxi I. díl: Základy ekologického zemědělství, agroenvironmentální aspekty a pěstování rostlin*. Praha: MŽP, 2003, 280 s. ISBN 80-7212-274-6
- VÁCLAVÍK, T. *Jak spolupracovat s maloobchodními prodejny při prodeji biopotravin*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2006. 16s. ISBN 80-7084-484-1
- VÁCLAVÍK, T. *Marketing pro ekologické zemědělce. Prodávějte dřívě, než zasejete*. Brno: EPOS, 2008, 24 s.

***Úplná znění právních norem:***

Nařízení Rady (ES) 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91. Dostupné z:

[http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon\\_3.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon_3.pdf)

Nařízení Komise (ES) 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů. Dostupné z:

[http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon\\_4.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon_4.pdf)

Nařízení Komise (ES) 1235/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) 834/2007, pokud jde o opatření pro dovoz ekologických produktů ze třetích zemí. Dostupné z:

[http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon\\_5.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon_5.pdf)

Nařízení Komise (ES) č. 710/2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007, pokud jde o stanovení prováděcích pravidel ohledně ekologické produkce živočichů pocházejících z akvakultury a produkce mořských řas. Dostupné z: [http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/narizeni\\_710\\_09-akvakultura.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/narizeni_710_09-akvakultura.pdf)

Nařízení Komise (EU) č. 271/2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007, pokud jde o logo Evropské unie pro ekologickou produkci. Dostupné z:

<http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/LOGO.pdf>

Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z:

[http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon\\_1.pdf](http://www.kez.cz/sites/default/files/dokumenty/Zakon_1.pdf)

## **8 SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ**

Tabulka 1 Vývoj výměry zemědělské půdy a počtu farem v Ez. Přepočováno dle Ročenky.

Tabulka 2 Výčet bloků zemědělské půdy v katastru Dolní Heřmanice

Tabulka 3 Výčet bloků zemědělské půdy v katastrálním území Výprachtice

Tabulka 4 Charakteristika osmého klimatického regionu.

Obrázek 2 Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 3 Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 4 Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2016 (MZe, 2016)

Obrázek 5 Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

Obrázek 6 Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 7 Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 8 Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 9 Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2016 (MZe, 2016)

Obrázek 10 Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

Obrázek 11 Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 12 Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 13 Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 14 Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 15 Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 ( MZe, 2016)

Obrázek 16 Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 17 Datum registrace k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 18 Zastoupení kontrolních organizací k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 19 Výčet subjektů dle činnosti a platného certifikátu k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 20 Kultury vedené v ekologickém zemědělství včetně přechodného období k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

Obrázek 21 Struktura chovaných zvířat k 31. 12. 2015 (MZe, 2016)

