

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY



Ekologické zemědělství ve sledovaném regionu ČR

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Kateřina Zímová

Diplomant: Bc. Tomáš Repaský

2016

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tomáš Repaský

Regionální environmentální správa

Název práce

Ekologické zemědělství ve sledovaném regionu ČR

Název anglicky

The organic farming in a study region of the Czech Republic

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je charakterizovat aktuální stav ekologického zemědělství ve vybraném regionu České republiky. Pomocí základní analýzy a dotazníkového šetření zjistit hlavní problémy, se kterými se lokální zemědělci potýkají, a následně navrhnout řešení těchto problémů. Problémy byly určeny na základě poskytnutých dat od dotyčných zemědělců daného regionu.

Metodika

První rešeršní část bude zpracována pomocí současné dostupné literatury a povolených informačních zdrojů, její rozsah bude maximálně 30 stran a bude respektovat citační normy. Ve druhé části bude provedena analýza současného stavu ekologického zemědělství ve vybraném regionu na základě dat z veřejné databáze registru podnikatelských subjektů. Analýza bude provedena z hlediska struktury zemědělského půdního fondu a z hlediska struktury vybraných ekofarem. Druhý způsob sběru dat bude proveden pomocí dotazníku (dotazník Ústavu zemědělské ekonomiky a informací, který byl Ústavem použit v roce 2009 pro Statistická šetření ekologického zemědělství provedená v roce 2009 – výstup tématického úkolu MZe ČR č. 4212/2010). Tento dotazník bude doplněn o vlastní soubor otázek týkajících se specifických problémů, s kterými se ekologičtí zemědělci při své činnosti nejčastěji setkávají. Získaná data budou za rok 2015. Následně budou všechna získaná data vyhodnocena a budou vytvořeny návrhy k řešení daných problémů.

Doporučený rozsah práce

40 – 50s

Klíčová slova

ekologické zemědělství, ekologická farma, ekologické plodiny, druhy ekologického pěstování, ekologické zemědělství v okrese Kladno

Doporučené zdroje informací

- BORCHERT, J. – KAESTNER, M. – NADACE PRO ORGANICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ FAO, – PADEL, S. – ČESKO. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, – MOUDRÝ, J. – NEUERBURG, W. *Ekologické zemědělství v praxi : [Ročenka organického zemědělství 2]*. Praha: Agrospoj, 1994.
- PETR, J. – DLOUHÝ JOSEF A KOL. *Ekologické zemědělství*. PRAHA: BRÁZDA, 1992.
- PRO-BIO SVAZ EKOLOGICKÝCH ZEMĚDĚLCŮ, – BIOINSTITUT. *Ekologické zemědělství v České republice : ročenka 2006 = Organic farming in the Czech Republic : 2006 year book*. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky ve spolupráci se Svazem ekologických zemědělců PRO-BIO Šumperk, 2006. ISBN 80-7084-554-6.
- URBAN, J. – ŠARAPATKA, B. *Ekologické zemědělství : učebnice pro školy i praxi. I. díl, Základy ekologického zemědělství, agroenvironmentální aspekty a pěstování rostlin*. Praha: MŽP, 2003. ISBN 80-7212-274-6.
- URBAN, J. – ŠARAPATKA, B. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006. ISBN 978-80-903583-0-0.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – FŽP

Vedoucí práce

Ing. Kateřina Zímová

Garantující pracoviště

Katedra biotechnických úprav krajiny

Elektronicky schváleno dne 6. 4. 2016

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 4. 2016

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 11. 04. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Ekologické zemědělství ve sledovaném regionu ČR“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11. 4. 2016

Podpis:

Poděkování

Rád bych poděkoval paní Ing. Kateřině Zímové za odborné vedení, cenné rady a ochotu při konzultacích a zpracování mé diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za podporu, kterou mi po celou dobu psaní práce poskytovali.

Abstrakt

Tato diplomová práce se věnuje ekologickému zemědělství. V první části je popsána obecná charakteristika ekologického zemědělství. Je zaměřena na vývoj ekologického zemědělství v České republice i v Evropě, dále jsou zde popsány základní principy a zásady ekologického zemědělství, jeho legislativa a obecné značení biopotravin.

Druhá část je věnována analýze ekologického zemědělství ve vybraném regionu České republiky. Ekologické zemědělství je analyzováno z hlediska struktury zemědělského půdního fondu a z hlediska struktury farem. Pomocí dotazníkového šetření při osobní konzultaci s dotyčnými ekologickými zemědělci jsou zde zpracována data o struktuře pěstovaných plodin a chovaných zvířat, o jejich produkci a odbytu, o vstupech do ekologického zemědělství a o ekonomice farem obecně. V závěru této části jsou identifikovány zásadní problémy, s kterými se ekologičtí zemědělci v tomto kraji potýkají a následně jsou zde navržena možná řešení těchto problémů.

Klíčová slova: ekologické zemědělství, ekologická farma, ekologické plodiny, druhy ekologického zemědělství, ekologické zemědělství v okrese Kladno

Abstract

This diploma thesis deals with the topic of ecological agriculture. The first part of the thesis introduces the topic and explains the basic terms of ecological farming. It is also focused on the development of ecological agriculture in the Czech Republic and in Europe. The basic principles, legislation and general labelling of organic food is also describes in there.

The second part of the thesis deals with the ecological agriculture in selected region of the Czech Republic. The region has been analysed based on the structure of agricultural land resources and as well as the structure of farms. The questionnaire survey has been used and provided to certain eco-farmers. The data, about the

structure of cultivated plants and animal husbandry, their production and sales, costs of eco-farming and the economic situation of farms in general, has been collected and processed. In the final part of the thesis, the fundamental problems, which eco-farmers have to face, are mentioned, and the possible solutions are suggested.

Key words: organic agriculture, organic farm, organic crops, type of organic agriculture, organic agriculture in region Kladno

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíle práce	12
3 Literární rešerše	13
3.1. Historie zemědělství.....	13
3.2. Vývoj ekologického zemědělství v České republice	14
3.3. Definice ekologického zemědělství	16
3.4. Varianty ekologického zemědělství	17
3.4.1. Biologicko – dynamické hospodaření.....	17
3.4.2. Organické zemědělství	18
3.4.3. Makrobiotické zemědělství	18
3.4.4. Organicko – biologické zemědělství.....	18
3.4.5. Veganické zemědělství	20
3.5. Zásady ekologického zemědělství	20
3.5.1. Zásada zdraví	20
3.5.2. Zásada ekologie.....	20
3.5.3. Zásada spravedlnosti.....	21
3.5.4. Zásada péče	21
3.5.5. Zásady pěstování rostlin.....	22
3.5.6. Zásady chovu zvířat	23
3.6. Zpracování a skladování bioproduktů.....	24
3.7. Cíle ekologického zemědělství	24
3.8. Funkce ekologického zemědělství	27
3.8.1. Produkční funkce ekologického zemědělství.....	27
3.8.2. Mimoprodukční funkce ekologického zemědělství	28
3.9. Legislativa ekologického zemědělství	32

3.9.1. Legislativa ekologického zemědělství v ČR	32
3.9.2. Legislativa ekologického zemědělství v Evropské unii	32
3.10. Biopotraviny a jejich značení.....	34
3.10.1. Bioprodukty a biopotraviny	34
3.10.2. Značení biopotravin	36
3.10.3. Značení Klasa.....	37
4 Charakteristika sledovaného území	39
4.1. Sociokulturní charakteristika	39
4.2. Charakteristika přírodních podmínek.....	41
5 Metodika	42
5.1. Sběr dat	42
5.2. Metoda pořizování dat v dotazníkovém šetření	43
5.3. Analýza a vyhodnocení dat	44
6 Současný stav řešené problematiky	44
6.1. Současná situace ekologického zemědělství ve vybraném regionu	44
6.1.1. Analýza z hlediska struktury ZPF	45
6.1.2. Analýza z hlediska struktury farem	46
7 Výsledky	49
7.1. Analýza dat jednotlivých hospodařících subjektů.....	49
7.1.1. Ing. Alena Karafiátová.....	49
7.1.2. Lapuník Tomáš	52
7.1.3. Jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o.	54
7.1.4. Ekofrukt Agro s. r. o.	55
7.1.5. Falta Ivan	57
7.1.6. Richtr Milan.....	59
7.2. Výsledky dotazníkového šetření	62

7.3. Navrhovaná řešení problémů a budoucnost ekologického zemědělství ve vybraném regionu	67
8 Diskuse.....	71
9 Závěr	73
10 Seznam literatury a použitých zdrojů.....	76

1 Úvod

Před rokem 1989 byl hlavní úkol zemědělství zajistit maximální hektarové výnosy, bez ohledu na životní prostředí. Těchto výsledků bylo dosahováno především díky používání vysokých dávek pesticidů a minerálních hnojiv. Používání těchto hnojiv bylo praktikováno ve velké míře bez ohledu na poškození, které tyto chemikálie mohly způsobit (Zitta a Vostal, 1998).

V současné době se cíle zemědělství změnilы k lepšímu a prioritou je dosahovat takových výnosů, které jsou únosné po ekologické i ekonomické stránce. Hlavním zemědělským odvětvím, které dbá na péči o strukturu krajiny a na šetrnost vůči životnímu prostředí, je ekologické zemědělství.

Ekologickým zemědělstvím se obecně rozumí hospodaření zemědělského podniku tak, aby bylo spojeno s environmentálními postupy na vysoké úrovni biologické rozmanitosti, ochranou přírodních zdrojů, splňováním přísných norem pro uspokojivé životní podmínky zvířat, s požadavky spotřebitelů, kteří upřednostňují přírodní produkty před chemicky ošetřovanými a hlavně ochranou životního prostředí na té nejvyšší úrovni (Morgera a kol., 2012).

Tento trend v celosvětovém rozvoji je neustále zdokonalován a rozvíjen. Neustále roste potřeba obyvatel konzumovat tzv. bio produkty bez škodlivých látek, které negativně ovlivňují lidské zdraví. V souladu s tím rostou i obraty z prodeje biopotravin a zvyšuje se plocha ekologicky obhospodařované půdy.

V České republice se ekologické zemědělství začalo rozvíjet před více než dvaceti lety. Za tuto dobu se mnohonásobně zvýšil počet ekologicky hospodařících zemědělců, s čímž úzce souvisí i zvýšení podílu ekologicky obdělávané půdy oproti konvenční. Poslední data z roku 2013 uvádí, že se v České republice hospodaří na 493 896 ha (Ministerstvo zemědělství, 2013). V současné době se z tohoto způsobu hospodaření stává významný byznys, který láká stále více zemědělců k přechodu na tento způsob hospodaření.

2 Cíle práce

Cílem této diplomové práce je zjistit aktuální stav ekologického zemědělství ve vybraném regionu České republiky, pomocí základní analýzy zjistit s jakými problémy se zdejší zemědělci nejčastěji setkávají a navrhnout vhodná řešení těchto problémů. Problémy byly specifikovány na základě dat poskytnutých vybranými ekologickými zemědělci v dotčeném regionu.

Diplomová práce má tyto dílčí cíle:

- Zpracování literární rešerše na téma ekologického zemědělství v České republice
- Studie ekologického zemědělství ve vybraném regionu
- Dotazníkové šetření s ekologickými zemědělci hospodařícími v daném regionu
- Vyhodnocení stavu ekologického zemědělství v daném regionu

3 Literární rešerše

3.1. Historie zemědělství

Bez stroje času není možné přesně určit, kdy člověk poprvé zasadil semeno do země s tím, že na tomto místě najde za pár měsíců potravu, avšak počátky historie zemědělství se datují do let 10 000 – 12 000 před naším letopočtem. Historie zemědělství sahá do dob, kdy lidé začali obhospodařovat svou půdu a různými způsoby o ni pečovat. Z počátku se v zemědělství začínaly pěstovat pouze semínka, plodiny a celkově flóra na otevřených prostorech. Zhruba 7000 let před naším letopočtem se přidal chov prasat, ovcí, koz a dalších zvířat a o dalších 1000 let později začal chov dobytka. Tomuto procesu se později říkalo domestikace (Monsanto, 2015a).

Před příchodem zemědělství lidstvo žilo spíše kočovným způsobem. Lidé neustále cestovali, hledali potravu a lovíli zvěř. S počátkem zemědělství a jeho vzestupem měli lidé konečně důvod usadit se, což zapříčinilo počátek tvorby měst a vesnic. Lze tedy říct, že zemědělství začalo formovat civilizaci.

Během dalších mnoho let se zemědělství vyvíjelo relativně pomalu. Prostřednictvím pokusů a omylů zemědělci na celém světě začali chovat lepší a lepší rostliny. Postupně zkoumali, které obiloviny rostou rychleji, a které pomaleji. Dále zkoumali, které obiloviny se hodí k čemu, a které jdou jíst samostatně. A v neposlední řadě lidé přišli na to, že mohou šetřit semena z nejlepších rostlin a zasít je další rok. Přes stovky generací vedlo zkoumání k tomu, aby přeměnily planě rostoucí rostliny do větších, chutnějších obilovin a zeleniny, která známe dnes (Monsanto, 2015b).

Postupem času se také měnila zemědělská technika. Na počátku zemědělství lidé používali dřevěné a kamenné nástroje vlastní výroby. Tyto nástroje později přešly do železné podoby a stále se zdokonalovaly. V letech 800 – 1400 našeho letopočtu používali ranní kolonisté v Severní Americe pluh, které nebyly nijak rozdílné nebo lepší než pluh používané v Římské Říši. Největší zlom inovace nastal až v období 18. a 19. století. Angličan Jethro Tull vynalezl první stroj na světě, který sázel semena rychle v úhledných a rovných řadách. Další vývoj zemědělské techniky na

sebe nenechal dlouho čekat. O pár let později přišel se svým vynálezem Cyrus McCormick, který vynalezl koněspřežné sklízecí zařízení. Pro zemědělce to znamenalo sázení a sklizení ve zlomku času, což mělo za následek prudký nárůst produktivity (Zeder, 2008).

Během 20. století nastala poslední doba inovace zemědělských strojů, kdy koňská spřežení nahradily benzínem poháněné motorové stroje. To s pokroky ve vývoji hnojiv po druhé světové válce znamenalo pro zemědělskou produktivitu další krok vpřed. Nové technologické vymoženosti způsobily, že zemědělci mohli obhospodařovat více půdy za méně času, což vedlo k větším ziskům (Levetin a McMahan, 2008).

3.2. Vývoj ekologického zemědělství v České republice

Dle Urbana a Šarapatky (2003) se první informace o ekologicky zaměřeném způsobu zemědělství objevily v Československu v letech 1985 – 1987. Jednalo se o články, které byly publikované v různých odborných časopisech, avšak většina populace v Československu tomu nevěnovala příliš velkou pozornost. Příčinou toho byla kolektivizace podniků, což znamenalo, že zaměstnanci podniků neměli zodpovědnost za zvířata, za půdu a obecně za kvalitu potravin, které dodávali spotřebitelům. Roku 1989 založilo sdružení agronomů z Moravy, odborných a vědeckých pracovníků „Odbornou skupinu pro alternativní zemědělství“ a vytvořilo základy pro celý systém ekologického zemědělství v České republice.

Moudrý a kol. (2007a) ve své knize publikuje, že ekologické zemědělství se v České republice začalo razantně rozvíjet až po roce 1990 a jeho největší rozvoj nastal až po roce 1998. V tomto roce byla obnovena státní finanční podpora, což mělo za důsledek, že dotace pro české ekologické zemědělce průběžně rostly. V roce 1998 dotace čítaly 48 mil. korun a v roce 2004 se dotace zvýšily skoro 6x a čítaly 292 mil. korun. Zvýšení dotací ekologického zemědělství mělo za následek zvyšování ekologicky hospodařících subjektů. V roce 1997 bylo na území České republiky evidováno 211 subjektů a v roce 2007 se počet vyšplhal až na 1318 ekologicky hospodařících subjektů. Zvyšoval se i podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové výměře zemědělského půdního fondu České republiky. V roce 1997

činil podíl ekologicky obhospodařované půdy pouze 0,47 % celkové výměry zemědělského půdního fondu (20 238 tis. ha). V roce 2007 tento podíl stoupl na 7,4 %, což bylo zhruba 312 890 tisíc hektarů.

Moudrý a kol. (2007a) dále uvádí, že celý tento rozvoj ekologického zemědělství byl ovlivněn nařízením vlády z roku 1997, kterým se stanoví podpůrné programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství, k podpoře méně příznivých oblastí a programy k podpoře aktivit podílejících se na udržování krajiny. Realizace výše uvedených programů výrazně přispěla ke změně zemědělství především v horských oblastech. Došlo k nápadnému snížení ploch orné půdy zatravněním a výraznému využití půdy pro chov skotu.

Tabulka č. 1: Vývoj ekologického zemědělství v roce 1990 - 2004

Rok	Počet ekofarem	Výměra ekologicky obhospodařované půdy (tis. ha)
1990	3	0,48
1991	132	17,507
1992	135	15,371
1993	141	15,667
1994	187	15,818
1995	181	14,982
1996	182	17,022
1997	211	20,238
1998	358	71,621
1999	473	110,756
2000	563	165,699
2001	654	218,114
2002	717	235,136
2003	810	254,995
2004	836	263,299
2005	829	254,982
2006	963	281,535
2007	1 318	312,89
2008	1 946	341,632
2009	2 689	398,407
2010	3 517	448,202
2011	3 920	482,927
2012	3 934	490,762
2013	3 926	493,394
2014	3 888	494,327

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle Českého statistického úřadu

V roce 1990 vznikl svaz zpracovatelů a producentů biopotravin PRO-BIO a postupně vznikaly další svazy zabývající se biopotravinami. PRO-BIO je největší a nejstarší svaz, který působí na území celé ČR dodnes (Šarapatka a Urban, 2006). Později vzniklo oddělení pro alternativní zemědělství na České zemědělské univerzitě v Praze a totéž oddělení vzniklo i na Jihočeské Univerzitě v Českých Budějovicích. V současné době probíhá výuka ekologického zemědělství na všech zemědělských univerzitách v České republice i na několika středních odborných školách (Neuburg a Padel, 1994)

3.3. Definice ekologického zemědělství

Dle Šarapatky (2010) bylo vytvoření metod ekologického zemědělství motivováno v minulém století zejména negativy tehdejšího zprůmyslněného zemědělství, které začalo poškozovat přírodu, snižovalo kvalitu potravin, špatně zacházelo s chovanými zvířaty a ohrožovalo sociální jistoty rolníků a zdraví populace.

Šarapatka a Urban (2006) dále ve své knize uvádějí, že obecná definice ekologického zemědělství podle IFOAM ((International Federation of Organic Agriculture Movements) je: „Ekologické zemědělství je určitý výrobní systém dbající na udržení ekosystémů, půdní úrodnosti a udržení zdraví lidí, který spoléhá na ekologické procesy, biodiverzitu a cykly přizpůsobené lokálním podmínkám spíše než na využívání vstupů s nepříznivými účinky. Ekologické zemědělství v sobě spojuje vědu ve prospěch sdíleného prostředí, tradice inovace, podporu spravedlivých vztahů a dobrou kvalitu života pro všechny zúčastněné.“ Další definici ve své knize uvádí Moudrý a kol. (2007b), který definuje ekologické zemědělství jako druh hospodaření, který v první řadě dbá na životní prostředí a jeho jednotlivé složky tak, že stanovuje omezení či zákazy používání látek a postupů, které zatěžují životní prostředí a zvyšují rizika kontaminace potravního řetězce. A dále dbá na fyziologické a etologické potřeby zvířat v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů, pokud dochází k chovu hospodářských zvířat.

Dle Bartošové a kol. (2005) je ekologické zemědělství založeno na tzv. holistickém chápání. Holismus je určitý filosofický směr nebo názor, jenž

zdůrazňuje, že vlastnosti určitého systému nelze určit pouze zkoumáním jeho částí, nýbrž se systém musí zkoumat jako celek. Dále Bartošová a kol. (2005) uvádí, že ekologické zemědělství vychází ze zásad udržitelného rozvoje. To znamená, že ekologické zemědělství je produkční systém, který usiluje o uchování a zlepšení přírodních zdrojů, podporuje a zvyšuje stabilitu agrosystému, biologických koloběhů, biodiverzity a biologické aktivity půdy. Urban a Šarapatka (2003) uvádějí, že trvale udržitelné zemědělství chrání půdu, genetické zdroje, vodu a je systémem, který nedegraduje životní prostředí.

Rigby a Cáceres (2001) uvádějí, že slovo udržitelný bylo odvozeno z latinského slova „sustinere“, což v překladu znamená udržet trvalost nebo existenci. Trvale udržitelné zemědělství je v rámci zemědělské výroby takové zemědělství, které je schopné udržet svoji užitečnost a produktivitu pro společnost po dlouho dobu, což znamená, že musí být sociálně přínosné, ekonomicky životaschopné a šetrné k životnímu prostředí.

Ekologické zemědělství je uznávanou metodou jak v České republice, tak i v celé Evropě. Tato metoda je přesně definována zákonem č. 242/2000 sb. Označením EKO či BIO mohou označovat své produkty (potravin y i suroviny) pouze ekologičtí zemědělci. Tento druh zemědělství může díky svému šetrnému hospodaření vzhledem k ochraně životního prostředí žádat o vyšší dotace. Jako určitý model setrvalého zemědělství pro zachování kulturní krajiny a udržení osídlení na venkově jej doporučují nejen spotřebitelé, ekonomové a politici, ale taktéž i uznávaní vědci (Urban a Šarapatka, 2003).

3.4. Varianty ekologického zemědělství

3.4.1. Biologicko – dynamické hospodaření

je jedna z nejstarších ekologických metod, kterou založil Rudolf Steiner v roce 1924. Tato metoda byla rozšířena ve střední, severní a západní Evropě a dále i na celém světě. Metoda je založena převážně na antropické filozofii, která popisuje život, půdu a vesmír jako jeden celek a její základní myšlenka je, že příroda a život jsou propojeny a ovlivňovány vesmírnými cykly. Biologicko – dynamická metoda využívá výhradně přírodních preparátů, zejména slepičího a kravského hnoje. Tyto

preparáty jsou pak děleny podle číselných kódů a mohou být i rostlinného původu (např. preparát č. 502 z květů řebříčku obecného). Hnojivo má za úkol stimulovat život v půdě, nikoliv podporovat přímo růst rostlin. Změny v osevních postupech, technice a druhu krmení a hlavně v hnojení vedly k prvním srovnávacím pokusům, které zřetelně prokazovaly lepší kvalitu bioproduktů. Tato metoda je v současnosti stále využívána a její zástupci mají vlastní svaz, který se jmenuje Demeter (Urban a Šarapatka, 2003).

3.4.2. Organické zemědělství

vzniklo na přelomu 30. a 40. let 20. století a jeho zakladateli byli Sir Albert Howard a lady Eve Balfour. Sir Albert Howard tehdy pracoval v Indii, kde sledoval postupy místních zemědělců při řešení ochrany porostů před napadením škůdci a různými chorobami (Lockeretz, 2007). Ve Velké Británii je tento druh hospodaření nazýván „organic agriculture“ oproti USA, kde je toto zemědělství nazýváno „organic farming“. V dnešní době je tato metoda používána většinou v anglicky mluvících zemích. Hlavním mottem této metody je absolutní zákaz používání jakýchkoliv neobnovitelných zdrojů včetně fosilních paliv a používání bezorebného systému obhospodařování půdy. Důraz je kladen i na samoregulační schopnost půdy pod přirozeným travním porostem. Ochrana proti škůdcům spočívá hlavně v preventivních opatřeních a dále v používání přípravků, které jsou schváleny ve směrnících (Urban a Šarapatka, 2003).

3.4.3. Makrobiotické zemědělství

je dle Vergnera a Bartáka (2001) založeno na nekomerčním základě. Stav půdy se obvykle kontroluje na základě odpařování (transpirace). Orba je prováděna obvykle jednou za 4-8 let, v meziobdobí se praktikováno povrchové kypření. Hnojivo je používáno v podobě kompostů, které se vyrábí na hromádách a používá se každý čtvrtý až osmý rok. Farmy využívající tuto metodu se řídí makrobiotickou filozofií.

3.4.4. Organicko – biologické zemědělství

se dle Šarapatky a Urbana (2006) začíná rozvíjet až po druhé světové válce díky německému lékaři H. P. Ruschovi a švýcarským biologům M. a H. Müllerovým. Je

nejvíce rozšířeno v německy mluvících zemích a ve Skandinávii. Metoda spočívá v tom, že je kladen velký důraz na vliv organismů v rostlinné a živočišné výrobě. Jelikož se zabýval Dr. Müller mikroorganismy, došel k závěru, že bakterie mají zjevné antibakteriální účinky. Bakterie se vyskytují zejména ve výkalech, tím pádem se dostávají do půdy, což přineslo myšlenku o přínosu a pozitivních účincích přírodního hnojiva. Tato myšlenka tedy byla později rozvinuta až směrem k ekologickému hospodářství a jeho významu. Přírodní hnojiva začala být používána jako pokrýv půdy, čímž docházelo k jejímu zúrodnění.

Obr. č.1: Obecné schéma organicko – biologického zemědělství



(Zdroj: Šarapatka a Urban, 2006)

Dle Šarapatky a Urbana (2003) musí organicko – biologické zemědělství splňovat následující pravidla:

- minerální hnojiva ani pesticidy se nesmí používat
- je doporučováno používání symbioflor – humusfermentu (bakteriální skladba z léčivých rostlin a horninových mouček)
- rozprostření hnoje a plošné kompostování na povrchu půdy
- organická hnojiva slouží pouze jako pokrývka, nezapravují se do půdy

- organický odpad z domácností se vrací zpět do půdy

Dále se doporučuje použití zelených hnojiv, co nejdelší pokrytí půdy zeleným porostem a široké spektrum rostlin v osevním postupu.

3.4.5. Veganické zemědělství

je metoda, která je v souladu s vegetariánským a zvláště pak s veganským stylem života. Metoda má uplatnění zejména ve Velké Británii, a dále také v Evropě, USA a Kanadě. Je to varianta alternativního zemědělství, která nemá teoretický základ. Jelikož metoda vychází ze životní filozofie veganů a vegetariánů, její produkce je pouze zelinářská a zahradnická, tudíž její vyznavači vylučují orbu a hnojení je pouze ve formě organických hnojiv rostlinného původu. Zástupci veganického zemědělství tvrdí, že dodržováním těchto způsobů dochází ke zkvalitnění struktury půdy, vymizení určitých typů plevelů a omezení chorob a napadení škůdci (Vergner a Barták, 1991).

3.5. Zásady ekologického zemědělství

Časopis Organic Production Systems (2015) uvádí, že po vzniku a rozvoji ekologického zemědělství došlo postupem času k úpravě jeho definice, legislativy a pravidel a cílů, jakými se má tento typ zemědělství řídit a snažit se je naplňovat. Mezinárodní federace IFOAM (International Federation of Organic Agriculture) stanovila 4 základní zásady, které by měly být inspirací pro správné ekologické zemědělství.

3.5.1. Zásada zdraví

znamená, že zdraví jednotlivců či skupin je úzce spjato se zdravím ekosystémů. Pouze zdravá půda může vyprodukovat zdravé produkty, které vedou ke zdraví lidí i zvířat. Ekologické zemědělství by tudíž mělo směřovat k produkci pouze kvalitních komodit a tím přispívat k všeobecnému blahobytu a zdraví.

3.5.2. Zásada ekologie

je založena na myšlence, že celková ekologická produkce je založena hlavně na ekologických procesech a recyklaci. Hlavní složkou každého živého organismu je

jeho prostředí; pro rostliny je to kvalitní půda, pro zvěř je to ekofarma, pro mořské živočichy je to vodní prostředí. Ekologické zemědělství by se ve své podstatě mělo přizpůsobovat těmto prostředím a živým cyklům, které působí v určitém prostředí. Vstupy by měly být používány opakovaně a v tom lepším případě také recyklovány, tím by mělo být zabráněno nadměrným plýtváním neobnovitelných zdrojů (General principles and management standards, 2015).

3.5.3. Zásada spravedlnosti

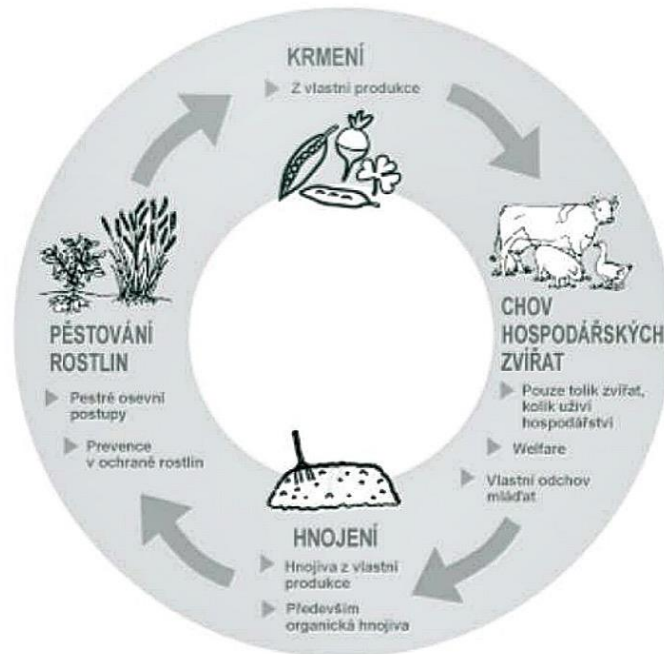
vyžaduje, aby v ekologickém zemědělství bylo zásadové a rovné chování u všech aktérů, tedy u pracovníků, zemědělců, distributorů i spotřebitelů. Tento princip trvá i na zajištění důstojných a kvalitních podmínek pro život zvířat na farmách. Zdroje používané v současnosti by měly být využity jen tak, aby došlo k mezigenerační spravedlnosti, což znamená, aby neohrozily užívání budoucích generací.

3.5.4. Zásada péče

má základ v preventivních opatřeních a v odpovědnosti k zachování pohody a zdraví. Péče zahrnuje i posouzení nových metod a technologií, jestli nepůsobí negativně na životní prostředí a jestli jsou dostatečně šetrné k životnímu prostředí. Nejdůležitější roli tedy hraje věda, která se právě stará o posuzování všech vlivů ekologického zemědělství na životní prostředí. Věda však není dostačujícím faktorem při posuzování, hlavním roli hrají především životní zkušenosti a praxe (General principles and management standards, 2015).

Jiný pohled na věc má Šarapatka a Urban (2006), kteří uvádí, že hlavní zásady ekologického zemědělství se rozdělují na pěstování rostlin, chov zvířat a zpracování a skladování bioproduktů. Tyto zásady obecně vycházejí z tzv. uzavřeného cyklu, který je zobrazen na obrázku č. 2, že krmění má vliv na chov hospodářských zvířat, z ekologického odpadu vzniká ekologické hnojivo, které má vliv na růst a vývoj rostlin, a z rostlin se vyrábí krmění.

Obr. č.2: Ekologické hospodaření – uzavřený cyklus



(Zdroj: Šarapatka, Urban a kol., 2003)

3.5.5. Zásady pěstování rostlin

- struktura plodin se musí neustále obměňovat, plodiny s mohutným kořenovým systémem se musí střídát s plodinami se subtilním kořenovým systémem, plodiny hluboce kořenicí se musí střídát s plodinami mělce kořenicími
- menší produkci posklizňových zbytků a kořenové biomasy některých plodin je třeba vyrovnat pěstováním meziplodin
- vegetační kryt půdy by měl být co nejdelší, v tom ideálním případě i přes zimu
- v osevním postupu by měly být zastoupeny jeteloviny, resp. luskoviny
- druhová rozmanitost pěstovaných plodin musí umožňovat dostatečné možnosti pro přežívání prospěšných organismů

- osevní postup by měl být zvolen tak, aby zajišťoval co nejmenší stupeň erozní ohroženosti
- plodiny s větší konkurenční schopností proti plevelům se střídají s plodinami s menší konkurenční schopností
- je třeba volit takové odrůdy plodin, které odpovídají podmínkám stanovišť a jsou tolerantní proti zdejším škodlivým činitelům
- struktura plodiny by měla zajišťovat plnohodnotnou a vyváženou stravu chovaným zvířatům po celý rok
- regulace plevelů by měla být prováděna agrotechnickými metodami, hubení pomocí herbicidů je zakázáno
- ochrana rostlin proti škůdcům a chorobám je založena na biologických metodách, správné agrotechnice a přípravcích rostlinného původu
- výživa a hnojení rostlin jsou založeny na vhodném a správném osevním postupu, používá se výhradně organické hnojení

3.5.6. Zásady chovu zvířat

- způsob ustájení zvířat musí odpovídat etologickým a fyziologickým potřebám
- veškerá technologie a technika chovu zvířat a celkově všechna opatření musí odpovídat požadavku udržení dobrého zdraví a dlouhověkosti chovaných zvířat
- musí být zajištěna co největší pohoda hospodářských zvířat: čerství vzduch, pohyb, ochrana proti slunci a extrémnímu počasí, podestýlka, dostatek prostoru atd.
- krmná dávka musí být jakostní, musí odpovídat užitkovosti zvířat a jejich fyziologickým potřebám
- není dovoleno jakékoliv tělesné poškozování a mrzačení zvířat

- převážná část sušiny krmné dávky musí být použita z krmiv ekologického původu
- nejsou povoleny žádné doplňující suplementy syntetického původu, lze používat pouze minerální a vitamínové přísady přírodního původu

3.6. Zpracování a skladování bioproduktů

- bioprodukty musí být zpracovány a skladovány tak, aby byla co nejlépe zachována jejich kvalita, dopředu musí být vyloučena možnost jejich kontaminace či znečištění před nežádoucími látkami
- při souběžném skladování produktů ekologického a konvenčního zemědělství musí být zajištěno rozdělení, aby nedošlo k jejich smíšení nebo záměně
- v celém průběhu zpracování, skladování či manipulace musí být produkty přesně identifikovatelné
- na produktu musí být jasně uvedeno označení zpracovatele ve všech stupních skladování, zpracování a distribuce až ke konzumentovi

3.7. Cíle ekologického zemědělství

Cíle ekologického zemědělství nelze definovat úplně jednoznačně, cílů ekologického zemědělství je mnoho, jeden z příkladů ekologického zemědělství můžeme uvést například PRO – BIO, což je svaz českých ekologických zemědělců, který:

- zlepšuje a udržuje stálou a perspektivní úrodnost půdy a její ekologickou funkci (zvyšovat obsah humusu a organické hmoty v půdě)
- stará se o to, aby docházelo k co nejmenšímu znečištění ze zemědělského podnikání
- spolupracuje ve skupinovém systému, který minimalizuje ztráty a využívá místní zdroje

- produkuje hnojiva a potraviny v té nejvyšší nutriční hodnotě a v co nejvyšším množství
- minimalizuje užívání všech neobnovitelných zdrojů energie (omezuje používání veškerých syntetických přípravků a hnojiv na ochranu rostlin), vytváří hospodářským zvířatům podmínky, které odpovídají jejich etologickým a fyziologickým potřebám a etickým a humánním zásadám.
- hospodářským zvířatům vytváří podmínky, které odpovídají jejich fyziologickým a etologickým potřebám a humánním a etickým zásadám
- umožňuje zemědělcům a jejich rodinám sociální a ekonomické uspokojení z práce a rozvoj
- udržuje základní osídlení venkova a tradiční ráz všeobecné kulturní zemědělské krajiny

Následující diference krajiny může být rozdělena podle funkcí zemědělství. Ekologické zemědělství jako takové by mělo plnit dané cíle sociální, ekonomické a ekologické, protože se podle Bioinstitutu, o.p.s., 2007, nachází v jejich průsečíku. Rozdělení těchto cílů do skupin poukazuje na reálnou skutečnost, že v dnešní době zemědělství neslouží ve své podstatě k produkci potravin, nýbrž zastává i další důležité funkce, které naplňuje.

Ekonomické cíle:

- dlouhodobá jistota výnosů, spolehlivost na vlastní zdroje, hospodářská výkonnost

Sociální cíle:

- svébytná pracovní síla, uspokojování místních potřeb, spolehlivost na vlastní zdroje, zachování osídlení venkova, samozásobování regionu potravinami

Ekologické cíle:

- fungující ekosystémy, biodiverzita, stabilita

Urban a Šarapatka (2003) mají jiný pohled na věc a ve své knize vytyčily tyto všeobecné cíle ekologického zemědělství:

- všechny vyprodukované potraviny by měly mít co nejvyšší nutriční hodnotu, a měly by být produkovány v dostatečném množství
- co nejvíce využívat lokální zdroje, minimalizovat ztráty a pracovat v co nejvíce uzavřených cyklech koloběhu látek
- udržovat a vylepšovat úrodnost půdy
- vyvarovat se a zamezit výskytu všech forem znečištění pocházejících ze zemědělského podniku
- minimalizovat používání neobnovitelných surovin a fosilní energie (vynechat pesticidy a různá minerální hnojiva a nahradit je cíleným využíváním biologických procesů, nižší intenzitou obdělávání půdy, kultivací plodin, podporou aktivity půdních organismů a rozvojem kořenového systému plodin)
- vytvořit hospodářským zvířatům takové podmínky, které odpovídají jejich etologickým a fyziologickým potřebám a humánním a etickým zásadám
- chránit přírodu a její diverzitu a zachovat přírodní ekosystémy v krajině
- vytvářet pracovní příležitosti a tím udržovat osídlení venkova a tradiční ráz zemědělské kulturní krajiny
- umožnit zemědělcům a jejich rodinám sociální rozvoj, ekonomický rozvoj a uspokojení z práce (ekologické zemědělství vyžaduje velkou odpovědnost a vážný zájem hospodařit)

3.8. Funkce ekologického zemědělství

3.8.1. Produkční funkce ekologického zemědělství

Obecně je pojem produkční funkce definován jako vzájemný vztah mezi maximálním množstvím produkce, který může být vyroben pomocí nejvhodnější kombinace výrobních faktorů, které do procesu vstupují. Obecně řečeno se jedná o určitý vztah mezi vstupy a výstupy (Vochozka a Mulač, 2012).

Dle Urbana a Šarapatky (2003) se půda považuje v zemědělství za primární vstupní výrobní faktor. V ekologickém zemědělství má nenahraditelnou roli a na rozdíl od intenzivně obdělávané půdy se vyznačuje několika značnými pozitivy. Ekologická půda má zhruba o 30 % větší část mikrobiální biomasy oproti konvenční půdě, vyznačuje se lepším využitím přijatelných zdrojů půdními organismy a má o 30-100 % vyšší mikrobiální aktivitu. Jelikož s kvalitou vstupu roste i kvalita výstupu, je kvalita půdy velice důležitá pro produkční funkci. Ekologické zemědělství se velice soustřeďuje na kvalitní produkci, což znamená, že produkty jsou velice kvalitní a tím roste i jejich cena na trhu.

Ekonomická výnosnost farem je především ovlivněna intenzitou chovu, hektarovými výnosy, výší nákladů a v neposlední řadě i užitkovostí chovaných zvířat. Na rozdíl od konvenčního zemědělství dosahuje ekologické zemědělství až o 10-30% nižších výnosů u živočišné produkce a o 10-20% nižších výnosů u rostlinné produkce. Avšak zisk u ekofarem není zas tak úplně odlišný od zisku u konvenčních podniků, jelikož státní podpory ekologického zemědělství jsou o mnoho vyšší. Je těžké srovnávat tyto dva druhy zemědělství, protože každé z nich usiluje o zcela jiný cíl. Ekologické zemědělství usiluje v první řadě o kvalitu produktů a šetrné hospodaření a konvenční zemědělství má za primární cíl maximalizaci zisku. Jedním z největších problémů u ekologického zemědělství je nedostatečná velikost výroby a zároveň zvedající se poptávka po BIO potravinách ve světě. Často tedy bývá ekologickému vytýkáno, že by nebylo schopné uživit obyvatelstvo celého světa (PRO-BIO, 2014).

3.8.2. Mimoprodukční funkce ekologického zemědělství

Ekologické zemědělství splňuje 3 základní funkce, a to ekonomickou, environmentální a sociální. Ekologická funkce je prakticky stejná jako funkce produkční, která je popsána v kapitole výše. Environmentální a sociální funkce tedy náleží právě do funkcí mimoprodukčních. Tyto funkce jsou velice důležité, protože ekologické zemědělství dbá oproti konvenčnímu, právě hlavně na šetrnost a ohleduplnost k životnímu prostředí a na welfare zvířat (Lichtfouse, 2011)

Environmentální funkce ekologického zemědělství

Funkce environmentální je zaměřena především na ochranu půdy, krajiny a vod a má za úkol naplňovat podstatu biodiverzity. Všechny tyto složky jsou velice důležité pro kvalitu životního prostředí, čehož se ekologické zemědělství snaží dosahovat.

Funkce půdoochranná

Tato funkce se zabývá zachováním kvality půdy. Správným obhospodařováním, střídáním plodin a plánováním chovu zvířat dochází ke správnému využití živin, ke zvýšení úrodnosti půdy a protipovodňové a protierozní ochraně. Zvýšením úrodnosti a celkového stavu půdy může být následkem správného zeleného hnojení, hnoje a kompostu, které jsou šetrné a zajišťují půdě dostatečný přínos živin. V Evropě vykazuje ekologicky obhospodařovaná půda až o 100% vyšší mikrobiální aktivitu a zhruba o 30-40% vyšší podíl biomasy na rozdíl od konvenční půdy. Dostatečnou a efektivní péčí o půdu vzniká tzv. „zdravá půda“ (Spolek poradců v ekologickém zemědělství ČR, 2008).

Posuzování kvality půd v praxi není vůbec jednoduchá záležitost, musí být zvoleny jednotlivé indikátory, mezi které patří např. fyzikální indikátory, které jsou tvořeny hloubkou půdy, texturou a retenční kapacitou. Dále jsou to chemické indikátory, jako jsou např. rizikové prvky, obsah živin atd., a jako poslední jsou to biologické indikátory, které zahrnují např. obsah uhlíku a dusíku v půdě.

Dle výsledků mnoha výzkumů můžeme říci, že oproti konvenčně obhospodařované půdě má ekologická půda vyšší podíl biomasy, vyšší diverzitu druhů žížal, vyšší abundanci žížal a větší podíl organického uhlíku. Z těchto

výsledků můžeme říci, že tato půda má vyšší podíl organické hmoty a vyšší podíl biologické aktivity (Urban a Šarapatka, 2003).

Funkce vodoochranná

Ochrana vod je zejména pro Českou republiku velice důležitá, jelikož je tzv. rozvodím Evropy, odkud tečou vody do Severního, Baltského a Černého moře. Kvalita vod je důležitá jak u podzemních vod, tak u povrchových vod. V České republice je ochrana vod legislativně upravena zákonem č. 254/2001 Sb. a v Evropské Unii je ochrana vod upravena ve směrnici 2000/60/ES (Ministerstvo zemědělství, 2015a).

Ekologické půdy obsahují vyšší podíl organické hmoty, což v půdách zvyšuje retenční schopnost půdy a prosakování vody a snižuje potřebu zavlažování, což má za následek negativní vyplavování živin. Díky šetrným hospodářským postupům ekologického zemědělství je celkově zabraňováno znečištění vod a mnohdy je zavedeno mezi preventivní opatření ochranu vod. Příkladem toho jsou např. vodárny v Německu, které dotují konverzi k ekologickému zemědělství, aby snížily náklady na znečištění pitné vody. Voda je mnohdy označována jako limitující faktor, který má a hlavně bude mít velký vliv na zemědělství v budoucnosti (PRO-BIO, 2015).

Dle Ministerstva zemědělství (2012) má konvenční zemědělství velmi negativní vliv na kvalitu vod, používá umělá dusíkatá hnojiva a syntetické pesticidy, které se dostávají do půdy a dále do podzemních vod. Všechny tyto látky mají negativní vliv na zdraví organismů a kvalitu životního prostředí. V roce 2012 vznikl Národní akční plán, který měl za úkol omezit používání pesticidů na území České republiky. Účelem bylo dosáhnout udržitelného stavu těchto látek v ekosystémech. Nejdůležitější cíl tohoto plánu je chránit lidské zdraví, povrchové a podzemní vody (jejich zdroje) a živé organismy. Jedno z nabízených řešení pro preventivní ochranu vod je, začlenit do krajiny mokřady, které mají schopnost odstraňovat velké množství škodlivých látek.

Funkce ochrany klimatu

Ekologické zemědělství též přispívá ke stabilizaci a ochraně klimatu. Ekologicky využívaná půda obsahuje vyšší podíl organického uhlíku, což znamená, že čím více uhlíku je uloženo v půdě, tím méně je ho obsaženo v atmosféře. Uhlíku obsaženého v půdě je zhruba třikrát více než v atmosféře a uhlíku obsaženého v lesích je až pětkrát více než v atmosféře. V průměru každé jednoprocenní zvýšení obsahu organické hmoty v půdě představuje ve skutečnosti snížení atmosférického CO₂ o dvě procenta.

Jednou z hlavních důležitých složek uhlíku je humus, který je mnohem více obsažen v ekologicky obhospodařovaných půdách než v konvenčních půdách. Jde o určitou formu organického uhlíku, která je schopna přežít stovky tisíc let. Jednou z cest v boji proti globálnímu oteplování je tedy vazba uhlíku v půdě. Dle výzkumu je dokázáno, že při ekologickém hospodaření na 1,4 miliardách hektarů světových ploch by mohlo být vázáno až 40 % všech světových emisí CO₂ (Bio-info, 2015).

Funkce ochrany biodiverzity

Biologická rozmanitost neboli biodiverzita se jako pojem objevila zhruba v 80. letech 20. století. Zahrnuje genetickou rozmanitost a variabilitu v rámci druhů, mezi druhy a mezi ekosystémy. V zemědělství se organismy vyskytující se v biodiverzitě podílí na mnoha procesech, jako jsou např. koloběh živin, opylení, minimalizace eroze atd.

Obhospodařovaná půda postupem času ztrácí svoji původní biodiverzitu. Na většině zemědělsky obhospodařovaných půd se pěstuje zhruba jen 70 rostlinných druhů. Ve Spojených státech se dokonce vysazují pouze 2-3 odrůdy na 60-70 % plochy určené k pěstování luštěnin. Dle průzkumu organizace FAO ubylo za poslední století přibližně 75% genetické biodiverzity zemědělských plodin (Václavík, 2006).

Dle Václavíka (2006) má ekologické zemědělství vliv na posilování biodiverzity. Podle několika odborných studií je potvrzeno, že ohleduplné pěstební postupy alternativního zemědělství zvyšují počet taxonů, které mají v ekologickém

zemědělství rostoucí tendenci. Hlavní odlišnosti ekologického zemědělství od intenzivního neboli konvenčního zemědělství, které přispívají k udržení biodiverzity, jsou:

- omezení nebo úplný zákaz používání pesticidů a umělých hnojiv
- šetrné hospodaření na neobdělávaných plochách
- udržování smíšeného zemědělství

Dále ekologické hospodaření přispívá k biodiverzitě jarním setím, střídáním plodin, omezením herbicidů, zákazem minerálních hnojiv, menšími velikostmi polí atd.

Tab. č. 3: Biodiverzita ekologických farem ve srovnání s konvenčními - vycházející ze sledování řady farem v Evropě

	ABUNDANCE	DIVERZITA
ROSTLINY	5 x VĚTŠÍ BIOMASA DOPROVODNÝCH ROSTLIN NA ORNÉ PŮDĚ A 2 x VÍCE VZÁCNĚJISE VYSKYTUJÍCÍCH ROSTLIN	NA ORNÝCH PŮDACH O 57% VÍCE PLANÝCH DRUHŮ ROSTLIN A 2 x VÍCE VZÁCNĚJISE VYSKYTUJÍCÍCH DRUHŮ ROSTLIN
BEZOBRATLÍ	2 x VÍCE ČLENOVCŮ A 5 x VÍCE PAVOUKŮ	2 x VÍCE PAVOUKŮ VYSKYTUJÍCÍCH SE V POROSTECH OBILOVIN
PTÁCI	O 25 % VÍCE PTÁKŮ VYSKYTUJÍCÍCH SE NA OKRAJÍCH POLÍ A 2 x VÍCE HNÍZDÍCÍCH SKŘIVANŮ	

(Zdroj: Šarapatka a Urban, 2003)

3.9. Legislativa ekologického zemědělství

3.9.1. Legislativa ekologického zemědělství v ČR

Jelikož existují určitá pravidla, která musí ekologičtí zemědělci a ekofarmy dodržovat, je zde vykonáván dozor v podání ministerstva zemědělství ČR, který zastává roli garanta na úrovni národní a evropské legislativy.

Nejdůležitější směr dodržování zásad ekologického zemědělství udává zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství. Kontroly jsou uskutečňovány pomocí soukromých kontrolních subjektů. Mezi soukromé kontrolní subjekty patří např. BOKONT CZ, s.r.o.; BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, s.r.o.; ABCERT AG; KEZ, o.p.s. Tyto subjekty vydávají osvědčení o původu bioproduktů. Novou kontrolní složkou je také státní kontrolní orgán (Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský), který zajišťuje úřední kontrolu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004 o úředních kontrolách s cílem ověřit dodržování právních předpisů týkajících se potravin a krmiv, a pravidel o zdraví a dobrých životních podmínkách zvířat. Ministerstvo zemědělství podporuje ekologické zemědělství také finančně v podobě Programu rozvoje venkova a v první řadě v podobě národních dotací (Ministerstvo zemědělství, 2015b).

3.9.2. Legislativa ekologického zemědělství v Evropské unii

Dle Eurostatu, což jsou statistiky evropských zemí, měla Česká republika v roce 2012 (poslední průzkum) čtvrtou největší rozlohu ekologicky obdělávané půdy (13,1 % z celkové obdělávané půdy) ze zemí Evropské unie. Před Českou republikou bylo pouze Rakousko (18,6 %), Švédsko (15,8%) a Estonsko (14,9 %). Tyto statistiky vypovídají o dobré základně ekologického zemědělství v České republice, která má stále tendenci růst a rozšiřovat se (European commission, 2015a).

Evropská rada ministrů zemědělství se v roce 2007 shodla na novém nařízení č. 834/2007, které stanovuje cíle, zásady a pravidla ekologické produkce a definuje správné označení ekologických produktů. Nařízení také definovalo závazné cíle jako např.:

- větší pozornost věnovaná biodiverzitě

- vyšší důraz na ochranu ŽP
- řada vysoce kvalitních výrobků
- vyšší standardy ochrany zvířat

Mechanické a biologické výrobní procesy by měly být použity tak, aby nemusely využívat geneticky modifikovaných organismů (GMO). Vstupy by měly být vždy organického původu. V ideálním případě by to měly být přírodní látky, látky získané z jiných ekologických farem, minerální hnojiva s nízkou rozpustností nebo materiál získaný přirozenou cestou. Syntetické zdroje by měly být použity ve výjimečných případech, pokud by nebyly žádné jiné vhodné alternativy.

Jako „ekologické“ mohou být označovány potraviny pouze tehdy, pokud alespoň 95 % jejich zemědělských složek splňuje určité normy. Ekologická produkce zakazuje používání GMO a odvozených produktů, avšak nařízení o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech povoluje hranici 0,9 %, kde nemusí být GMO uvedeny. Výrobky pod touto hranicí stále mohou být označeny jako ekologické. Takovéto ekologické produkty z evropských zemí mohou být distribuovány pouze v případě, že jsou kontrolovány a produkovány za podmínek, které jsou ekvivalentní nebo identické pro ekologické producenty v EU (European commission, 2015b).

Tab. č. 4: Plocha ekologicky obdělávané půdy (v % z celkové výměry obdělávané zemědělské plochy) v jednotlivých státech EU

	2010	2011	2012
Belgie	3,6	4,1	4,4
Bulharsko	0,5	0,5	0,8
Česká Republika	12,4	13,1	13,1
Dánsko	6,1	6,1	7,3
Německo	5,9	6,1	5,8
Estonsko	12,8	14,1	14,9
Irsko	1,1	1,1	1,1
Řecko	8,4	5,2	11,1
Španělsko	6,7	7,5	7,5
Francie	2,9	3,4	3,6
Chorvatsko	0	0	2,4
Itálie	8,6	8,4	8,9
Kypr	2,8	2,9	3,4
Lotyšsko	9,2	10,1	10,6
Litva	5,2	5,4	5,5
Lucembursko	2,8	2,8	2,7
Maďarsko	2,4	2,3	2,4
Malta	0,2	0,2	0,3
Nizozemsko	2,5	2,5	2,6
Rakousko	19,8	19,6	18,6
Polsko	3,3	4,1	4,6
Portugalsko	5,8	6,1	6,1
Rumunsko	1,3	1,6	2,1
Slovinsko	6,4	7	7,3
Slovensko	9,1	8,6	8,6
Finsko	7,4	8,2	8,7
Švédsko	14,3	15,7	15,8
Velká Británie	4,1	3,7	3,4

(Zdroj: Eurostat, 2015)

3.10. Biopotraviny a jejich značení

3.10.1. Bioprodukty a biopotraviny

Produkt ekologického zemědělství je obecně nazýván jako bioprodukt. Kvalita bioproduktů je chápána jako výsledek celého ekologického procesu výroby. Celý systém bioprodukce je sledován kontrolním systémem a opatřen právními předpisy. Nikde však není právně definována určitá kvalita biopotravin a bioproduktů, vychází

pouze ze správného dodržování pravidel při výrobě. Ve všech bioproduktech jsou stanoveny limitní látky podle zákona č. 119/2000 Sb., což je Zákon o potravinách a tabákových výrobních. Nelze teda jednoznačně prohlásit, že biopotraviny mají vyšší kvalitu oproti konvenčním, protože limitní látky mají stejnou hranici. Z předpokladu vyšší kvality u ekologických produktů tedy vycházíme pouze ze způsobu jejich zpracování (Urban a Šarapatka, 2003).

Existují výzkumy bioproduktů, které se snaží dokázat vyšší obsah látek a jejich celkový vliv na zdraví a taktéž jejich pozitivní vliv na životní prostředí. Jako příklad Urban a Šarapatka (2003) uvádějí:

- Bioprodukty obsahují menší obsah dusičnanů, pesticidů a zbytkových těžkých kovů
- Biopotraviny jsou chutnější, což bylo dokázáno u brambor či masa
- Na laboratorních pokusech s potkany bylo dokázáno, že upřednostní biopotravinu, totéž bylo dokázáno i u divoké zvěře, která spásá radši nehnojené a synteticky neošetřené porosty
- Ekologické produkty mají vyšší procento sušiny s čímž je spojen i vyšší obsah vitaminů a minerálů

V České republice jsou nejvíce produkovány biopotraviny, jako jsou mléko, mléčné výrobky (jogurty, tvaroh, sýry atd.), dětské výživy, koření, maso, těstoviny, sušené ovoce a další. Některé druhy bioproduktů však nedostatečně pokrývají poptávku spotřebitelů na trhu, jedná se konkrétně o vejce, zeleninu a ovoce. Jsou zde však i takové biopotraviny, které nejsou vyráběny vůbec a musí být importovány ze zahraničí, například olej (Urban a Šarapatka, 2003).

Dle průzkumu Ministerstva zemědělství z roku 2014 bylo zjištěno, že 2/5 dotázaných osob kupuje biopotraviny. Jako důvod většina z nich uvedla, že jsou potraviny mnohem zdravější než konvenční, šetrnější k přírodě a životnímu prostředí a chutnější. Nejčastěji spotřebitelé kupují zeleninu, ovoce a mléčné výrobky. Důvody, proč nekupovat biopotraviny byly v první řadě kvůli jejich vysoké ceně, špatné dostupnosti prodejen a omezenému sortimentu. Dále 3% tázaných

odpovědělo, že se bojí závadnosti biopotravin a 1% uvedlo, že ostatní členové rodiny je odmítají. Osoby, které nenakupují biopotraviny vůbec, nejčastěji odpovídaly, že jsou tyto potraviny předražené, že nevidí rozdíl mezi normálními potravinami a biopotravinami nebo, že se podle nich jedná o reklamní trik prodejců. I přes veškeré odlišné názory na biopotraviny, fakta a výzkumy jasně hovoří v jejich prospěch. Poptávka po biopotravinách roste stejně jako jejich spotřeba a vývoz. Celkový obrat za rok 2013 včetně vývozu tvořil 2,7 miliardy Kč (Ministerstvo zemědělství, 2015c).

Tab. č. 5: Vývoj trhu s biopotravinami v letech 2005 – 2012

Ukazatel	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkový obrat s biopotravinami včetně vývozu (mld. Kč)	x	0,84	1,39	1,95	1,98	2,10	2,24	2,40	2,72
Vývoz (mld. Kč)	x	0,08	0,10	0,15	0,37	0,51	0,57	0,62	0,77
Spotřeba biopotravin v ČR (mld. Kč)	0,51	0,76	1,29	1,80	1,61	1,60	1,67	1,78	1,95
Meziroční změna obratu biopotravin (%)	16	49	70	40	-10	-1	4,6	6,7	9,5
Podíl na celkové spotřebě potravin a nápojů (%)	0,18	0,35	0,55	0,75	0,65	0,63	0,65	0,66	0,71
Spotřeba na obyvatele a rok (Kč)	50	74	126	176	154	151	158	169	185
Podíl dovozu na obratu biopotravin (%)	54	56	62	57	n. d.	46	46/60*	46/60*	57
Podíl řetězců na obratu biopotravin (%)	57	67	68	74	68	67	64	64	64

(Zdroj: www.eagri.cz)

3.10.2. Značení biopotravin

Všechny biopotraviny musí být označovány logem. Existují dva typy log pro označování biopotravin a to buď národní, nebo evropské. Toto povinné označení stanovilo nařízení vlády nařízení Rady (ES) č.834/2007. Společně s povinným logem EU je od 1. 7. 2010 stanovena povinnost uvádět na obalu místo, kde byly suroviny vyprodukovány, a to podle nařízení evropské komise č. 271/2010. Dále musí každý výrobce povinně označovat výrobek národním logem BIO. Každá biopotravina musí být taktéž označena kódem organizace, která jej kontrolovala. Kontrola probíhá ve třech národních organizacích: BIOKONT CZ s kódem na obalu: CZ-BIO-003, ABCert AG s kódem na obalu: CZ-BIO-002 a KEZ, o.p.s., s kódem na obalu: CZ-BIO-001 (Ministerstvo zemědělství, 2015c).

Obr. č. 3: Národní označení biopotravin



(Zdroj: www.eagri.cz)

Obr. č. 4: Značení biopotravin



EU (Zdroj: www.bio-info.cz)

3.10.3. Značení Klasa

Dle Ministerstva životního prostředí (2015d) je značka Klasa udělována Ministerstvem zemědělství od roku 2003 a je spravována Oddělením marketingu Státního zemědělského intervenčního fondu od roku 2004. Označení Klasa je přidělováno biopotravinám na dobu tří let a po této době je označení buď odebráno, nebo prodlouženo. Prodloužení je uskutečněno v tom případě, že biopotraviny i nadále splňují podmínky pro užívání značky. Označení je odebráno v tom případě, že došlo buď ke zhoršení kvality produktu, nebo byla porušena nějaká z podmínek pro získání značky.

Označení je udělováno kvalitním domácím zemědělským či potravinářským výrobkům, jedná se tedy o označení národní. Produkt se musí alespoň v jednom znaku kvalitativně lišit od ostatních běžných výrobků. Kvalitu produktu posuzuje

odborná komise, který je složená ze zástupců Ministerstva zemědělství, Státního zemědělského intervenčního fondu, výzkumných institucí, vysokých škol, spotřebitelů a výrobců potravin. Jednou z podmínek označení je, že produkty musí být k dispozici v řetězcích různých supermarketů, a musí být pravidelně dodávány do obchodní sítě. Najdeme je však i na speciálních akcích jako jsou veletrhy, ochutnávky Klasa či různých roadshow (Ministerstvo zemědělství, 2015d).

Podmínky pro značení Klasa dle Státního zemědělského intervenčního fondu (2011):

- Žadatel musí být fyzická nebo právnická osoba
- Žadatelem mohou být pouze výrobci, nikoliv zmocnění zástupci
- Žadatelé jsou povinni předložit k žádosti kopii z obchodního rejstříku, která nesmí být starší než 3 měsíce
- K výrobkům musí být přiložena dokumentace, která musí obsahovat parametry jakosti a nezávadnosti a požadavky na základní surovinu, ze které je produkt vyráběn
- Přihlášené výrobky musí splňovat požadavky zákona č. 110/1997 o potravinách a tabákových výrobcích
- Držitelé značky jsou povinni výrobek označit logem Klasa

Obr č. 5: Označení výrobků Klasa



(Zdroj: www.eagri.cz)

4 Charakteristika sledovaného území

Vzhledem k malé rozloze České republiky se na tomto území projevují různé klimatické i přírodní podmínky, které jsou méně či více vhodné pro zemědělské hospodaření. Pro analýzu k této diplomové práci byl vybrán okres Kladno.

4.1. Sociokulturní charakteristika

Okres Kladno patří mezi 12 okresů Středočeského kraje. Nachází se na severozápadě kraje a hraničí s okresy Mělník, Rakovník, Beroun a Praha - západ. Svou rozlohou 720 km² zaujímá okres Kladno až 9. místo ve Středočeském kraji a představuje pouhých 6,5 % celkové rozlohy území okresu (CZSO, 2016).

Obr. č. 6: Členění Středočeského kraje na okresy



Zdroj: www.czso.cz

Administrativně se okres Kladno dělí na dva správní obvody obcí s rozšířenou působností, což je Kladno a Slaný (viz obr. č. 11). Pod okres Kladno v současné době spadá 100 obcí, z tohoto celkového počtu jich má 8 přiznáno status města (Kladno, Slaný, Velvary, Unhošť, Buštěhrad, Stochov, Smečno a Libušín) a dvě obce jsou

městyssem (Vraný a Zlonice). Největším městem v okrese je statutární město Kladno se svými 162 000 obyvateli.

Obr. č. 7: Administrativní členění okresu Kladno



Zdroj: www.cszo.cz

Rozvoj okresu Kladno byl z velkého hlediska ovlivněn těžbou uhlí a hutnictvím železa, ale tradici zde má též průmysl strojírenský, potravinářský a elektrotechnický.

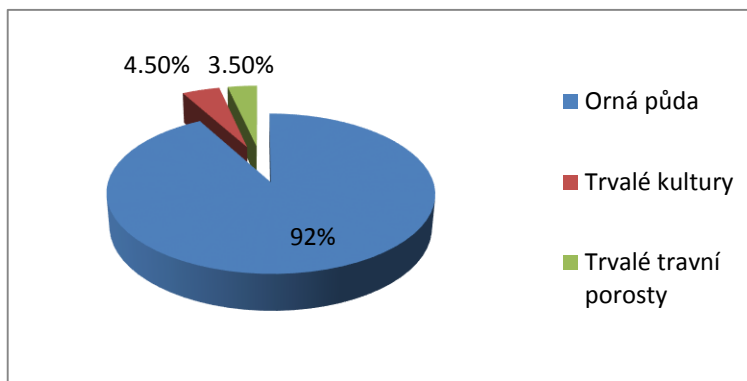
4.2. Charakteristika přírodních podmínek

Území okresu Kladno je součástí Českého masívu a je většinou rovinaté bez větších výškových rozdílů. Nejvyšší výškové body v tomto území je Vysoký vrch (katastrální území Malé Kyšice) jenž dosahuje výšky 486 m. n. m. a Tuchonín (součást Lánské pahorkatiny), který je vysoký 488 m. n. m. Do okresu Kladno částečně zasahuje CHKO Křivoklátsko (biosférická rezervace UNESCO), a v rámci Křivoklátska zasahuje do regionu i část národní přírodní rezervace Vůznice. V okrese se dále nacházejí dvě národní přírodní památky Bílichovské údolí a Cikánský potok (CZSO, 2016).

Zemědělská půda v okrese Kladno představuje svou rozlohou 47 751 ha zhruba 66% celkové výměry území (Český statistický úřad, 2015). Většina zemědělské půdy v okrese je zařazena do řepařské podoblasti a to z necelých 40% do podoblasti Ř1, 23 % do podoblasti Ř2 a 31% do podoblasti Ř3. Zbylých 6% spadá do bramborářské výrobní oblasti (Ministerstvo zemědělství, 2015e). Podoblast Ř1 zahrnuje území, které se nachází v oblasti teplého mírného vlhkého klimatu, kde převažují půdy černozemního a hnědozemního charakteru na sprašových pokryvech se sklonitostí do 3° a stupněm zornění do 90% v nadmořské výšce do 250 m. n. m. Tato oblast je velmi vhodná pro pěstování pšenice, cukrovky, ječmene a všech druhů polní zeleniny. Do podoblasti Ř2 patří území nacházející se ve vlhkém a teplém klimatu s výraznou převahou řepařských půd černozemního charakteru, které jsou situovány v rovinných terénech se sklonitostí do 3°, stupněm zornění nad 90%, ale nižší produkční schopností. Do podoblasti Ř3 patří území ležící v teplém až mírně teplém suchém klimatu se zastoupením řepařských půd rovinného charakteru a stupněm zornění kolem 87%. Označením B se značí bramborářská oblast, která leží v mírně teplém a vlhkém klimatickém regionu nacházejícím se zhruba ve výšce 450 m. n. m., kde převažují hnědé podzolové a kyselé půdy a stupeň zornění je větší než 60 % (Agrokrom, 2012).

Na zemědělské půdě se k 31. 12. 2015 z 92% hospodařilo na orné půdě, zhruba 4,5 % zabíraly trvalé kultury a asi 3,5 % pokrývaly trvalé travní porosty (viz obr. č. 8).

Obr. č. 8: Podíly jednotlivých zemědělských kultur na konvenčním ZPF v okrese Kladno k 31. 12. 2015 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě údajů z databáze ČSÚ

5 Metodika

5.1. Sběr dat

Jelikož hlavním cílem této práce je analyzovat ekologické zemědělství ve sledované oblasti, prvním krokem byl výběr oblasti. Jako sledovaná oblast byl vybrán okres Kladno.

Dále byly vyhledány všechny ekologické podnikatelské subjekty v této oblasti pomocí registru ekologických podnikatelů platnému k datu 31. 12. 2015. Následně byl vyhledán kontakt na všechny tyto subjekty pomocí internetových služeb. Kontakty na všechny ekologické podnikatele se podařilo vyhledat a následně mohli být kontaktováni. Kontaktování probíhalo ve dvou fázích, nejprve pomocí emailu a subjekty, které neodpověděly internetovou poštou, bylo nutno kontaktovat telefonicky. Při úspěšném spojení se subjekty byla domluvena návštěva farmy či statku dotyčných subjektů, při které bylo provedeno terénní šetření a prohlídka farmy a osobní rozhovor, při kterém byly subjektům položeny otázky z předem připraveného dotazníku.

Z celkových sedmi registrovaných ekologických podnikatelů v okrese se nepovedlo domluvit schůzku pouze s jedním subjektem, který nereagoval ani na telefonické spojení ani na emailové zprávy.

Dotazník neměl předem připravené konkrétní otázky, ale pouze okruhy informací, které byly pro následné hodnocení důležité. Otázky se týkaly informací ohledně dotyčné farmy či statku, dotací, vstupů, produkce, výsledků hospodaření a konkrétních problémů, se kterými se daní zemědělci potýkají.

5.2. Metoda pořizování dat v dotazníkovém šetření

Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo získání dat v podobě podrobných informací o strukturách pěstovaných plodin u jednotlivých ekologických subjektů, struktuře chovaných zvířat, zaměstnanosti, uplatnění produkce, dotacích, efektivnosti a určitých problémech, se kterými se ekologičtí zemědělci v okrese Kladno nejčastěji setkávají.

Dotazníkové šetření bylo inspirováno dotazníkem vytvořeným Ústavem zemědělské ekonomiky a informací, který jej použil v roce 2009 pro statistická šetření ekologického zemědělství v rámci tematického úkolu Mze ČR č. 4212/2011. Dále byl dotazník doplněn vlastními otázkami, co bylo hlavním důvodem začít podnikat v sektoru ekologického zemědělství. Obecně obsahoval dotazník otázky z těchto oblastí:

- informace (zda je subjekt dostatečně a kvalitně informován o podnikání v této oblasti, zda je součástí nějakého ekologického spolku nebo využívá jejich pomoci při získávání informací, informace jakého typu nejvíce potřebuje)
- dotace (zda využívají nějaké dotace, zda jsou pro ně důležité pro jejich působení v podnikání nebo jsou jen bonusem, zda by bez nich dokázali samostatně podnikat)
- vstupy (zda má subjekt dostatečné množství dodavatelů, zda vstupy pocházejí z českého trhu nebo ze zahraničí, zda jsou kvalitní)
- produkce (zda má subjekt dostatečné množství odběratelů, zda jsou odběratelé z tuzemska nebo ze zahraničí, jestli nějakým způsobem zpracovává produkty, případně jakým způsobem a jaké produkty zpracovává)
- výsledky hospodaření (zda je hospodaření subjektu ztrátové nebo ziskové)

- v poslední části byli zemědělci vyzváni k tomu, aby specifikovali největší problémy, se kterými se setkávají při svém hospodaření a taktéž, aby definovali určitá pozitiva, která vidí v tomto druhu hospodaření

K vyplnění dotazníku byla preferována osobní spolupráce, tudíž byly všechny subjekty osloveny pomocí elektronické pošty, která obsahovala zprávu s prosbou o uskutečnění krátké informativní schůzky. K velkému překvapení ze sedmi oslovených subjektů odpovědělo šest a to tak, že jejich přístup byl pozitivní a samy navrhly termín schůzky. Jediný, kdo nezareagoval ani na jednu ze tří poslaných zpráv, byl pan Jankásek.

5.3. Analýza a vyhodnocení dat

Pomocí dat získaných z rozhovoru s dotyčnými subjekty byly zpracovány výsledky. Výsledky byly zpracovány do grafů, určujících kolik subjektů se zabývá živočišnou a kolik rostlinnou výrobou, jaké mají zastoupení druhů plodin v rostlinné výrobě a zvířat v živočišné výrobě, kdo upřednostňuje jaký způsob prodeje, rozdělení ziskového a ztrátového hospodaření, rozdělení, kdo potřebuje další pracovní síly a kdo ne, kdo upřednostňuje jaký druh vstupů, rozdělení subjektů dle důvodů ekologického hospodaření.

V poslední části výsledků (kapitola 7.2.) jsou vytyčeny jednotlivé problémy, s kterými se ekologičtí zemědělci v okrese Kladno nejčastěji setkávají. Na tyto problémy jsou v následující části práce (kapitola 7.3.) navržena určitá opatření, která by mohla pomoci k vyřešení těchto problémů.

6 Současný stav řešené problematiky

6.1. Současná situace ekologického zemědělství ve vybraném regionu

Ekologické zemědělství je v okrese Kladno využíváno pouze na 403 ha. Velikost této plochy představuje asi 0,84 % z celkové rozlohy zemědělské půdy v regionu. Je to velmi zanedbatelný podíl, který by mohl určitým způsobem napovídat, že by mohlo mít ekologické zemědělství v okrese Kladno velkou možnost rozvoje.

6.1.1. Analýza z hlediska struktury ZPF

V okrese Kladno je struktura využití ekologické zemědělské půdy odlišná od celkové celorepublikové struktury zemědělství. Obecně je v ČR největší část ekologické půdy využívána jako trvalé travní porosty, v březnu 2016 to bylo 84%, orná půda zabírala přes 12% a trvalé kultury necelé 1% (viz tab. č. 6).

Tab. č.6: Struktura ekologického zemědělství v ČR ke dni 31. 12. 2015

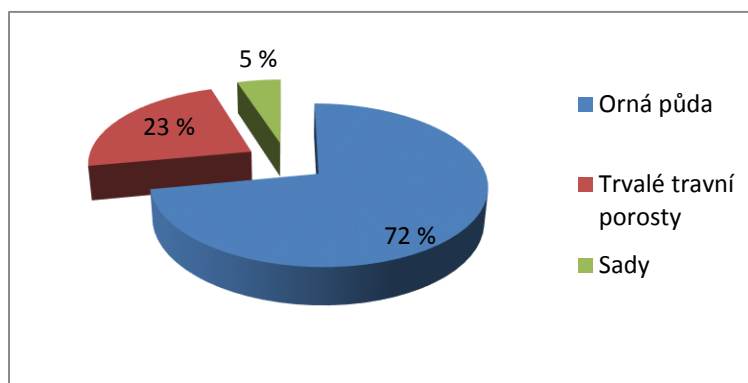
Plochy podle kultur	Výměra půdy v EZ (ha)	Výměra půdy v PO (ha)	Celkem	
			ha	%
Orná půda (R)	48133,73	12033	60166,73	12,51
Úhor (U)	44,45	25,10	69,55	0,01
Travní porost (T)	368407,16	38630,42	407037,58	84,61
Tráva na orné (G)	6139,02	1024,11	7163,13	1,49
Vínice (V)	770,25	160,92	931,17	0,19
Chmelnice (C)	10,58	0	10,58	0,00
Ovocný sad (S)	3731,60	529,03	4260,63	0,89
Jiná trvalá kultura (J)	1062,57	237,67	1300,24	0,27
Jiná kultura (O)	76,09	29,55	105,64	0,02
Rybník (B)	3,83	0,27	4,10	0,00
Školka (K)	11,07	0	11,07	0,00
Zalesněná půda (L)	4,03	2,59	6,62	0,00
Porost RRD (D)	23,14	7,35	30,49	0,01
Mimoprodukční (M)	0	0,82	0,82	0,00
Celkem	428417,52	52680,83	481098,35	100,00

Zdroj: www.eagri.cz

Orná půda zabírá největší podíl z ekologicky obhospodařovaných ploch v okrese Kladno, je to téměř 72 % (viz obr. č. 9). Hospodaření v tomto regionu je pochopitelné vzhledem ke své nadmořské výšce, která se pohybuje od 250 – 400 m. n. m. K dobrým podmínkám hospodaření přispívá i kvalita půd černozemního a hnědozemního charakteru s vlhkým a teplým klimatem. Tyto podmínky jsou vhodné zejména k pěstování ječmene, pšenice, cukrovky a všech druhů polní zeleniny. Pěstování zeleniny je možné jen v nějakých oblastech regionu, jelikož některé oblasti se dají považovat jako nitrátově zranitelné oblasti. Nitrátově zranitelné oblasti jsou takové oblasti, kde je zakázáno používat jakákoliv dusíkatá hnojiva, jelikož v těchto oblastech došlo v minulosti ke znečištění vod dusičnany, které se tam dostali ze

zemědělských zdrojů. A jelikož zelenina vyžaduje dostatečný přísun dusíku ve výživě, bylo by to v těchto oblastech dosti obtížné.

Obr. č. 9: Podíly jednotlivých zemědělských kultur na konvenčním ZPF v okrese Kladno k 31. 12. 2015



Zdroj: Vlastní zpracování autora dle dat z Registru ekologických podnikatelů MZe

Trvalé travní kultury jsou na území kladenského okresu zastoupeny na ploše 18,5 ha. Jejich zástupce tvoří pouze sady. Klimatické podmínky pro pěstování nejsou v této oblasti úplně ideální jako v kukuřičných výrobních oblastech (např. Jihomoravský kraj), avšak jsou v této oblasti dostačující k tomu, aby byla úroda kvalitní a dostatečná. Sady jsou situovány hlavně v oblasti kolem města Slaný.

6.1.2. Analýza z hlediska struktury farem

V okrese Kladno bylo k 31. 12. 2015 registrováno 5 ekologických zemědělců. Všichni tito ekologičtí zemědělci jsou podnikajícími fyzickými osobami, které jsou zapsané v obchodním rejstříku. Dále jsou v okrese dvě společnosti s ručením omezeným. První společnost jezdecké centrum „Zájezd“ s.r.o. vede pan Václav Studnička a jeho firma je registrována pod typem registrace ekozemědělec. Druhou společností v okrese je Ekofrukt Agro s.r.o. a tato společnost je registrována také pod typem registrace ekozemědělec (viz. tab. č. 7).

Tab. č. 7: Přehled podnikatelských subjektů registrovaných v okrese Kladno k 15. 3. 2016

Podnikatelský subjekt	Typ registrace
Richtr Milan	Ekozemědělec
Falta Ivan	Ekozemědělec
Lapuník Tomáš	Ekozemědělec
Karafiátová Alena	Ekozemědělec
Jankásek Jiří	Ekozemědělec
Jezdecké centrum "Zájezd" s.r.o.	Ekozemědělec
Ekofrukt Agro s.r.o.	Ekozemědělec

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle Registru ekologických podnikatelů k 31. 12. 2015

Každý z těch registrovaných subjektů je kontrolován jednou ze tří organizací pověřených Ministerstvem zemědělství. Tyto organizace kontrolují všeobecné dodržování ekologických zákonů a zásad. Jako první pověřená firma k těmto úkonům byla firma KEZ, o. p. s., který vznikla v toce 1990 v Chrudimi, ale po vniku dalších konkurenčních firem byly pověřeny firmy Biokont CZ, s. r. o. a ABCERT AG, o. s.

Ke kontrolám dochází minimálně jednou ročně, jsou ohlášeny a předem dohodnuté. Jestliže má kontrolní firma nějaké pochybnosti o hospodaření dotyčného subjektu, může být kontrola prováděna vícekrát do roka a bez ohlášení.

Většina ekologických zemědělců okresu Kladno je kontrolováno firmou Biokont, s. r. o., dva podnikatelské subjekty spolupracují s firmou KEZ, s. r. o. a jediný podnik jezdecké centrum „Zájezd“ podléhá kontrole organizací ABCERTAG AG, o. s. (viz tab. č. 8).

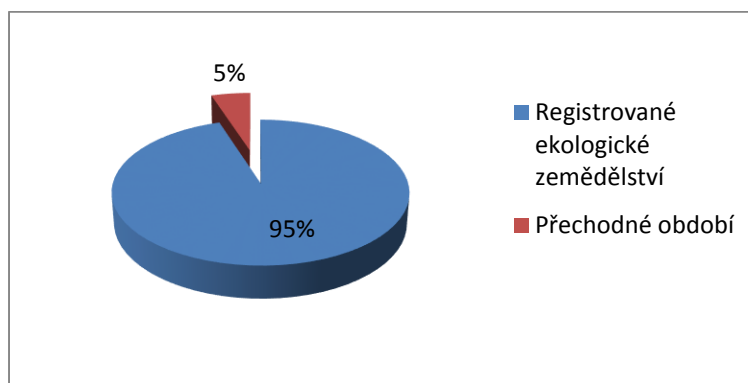
Tab. č. 8: Příslušnost ekologických podnikatelských subjektů v okrese Kladno ke kontrolním organizacím

Podnikatelský subjekt	Kontrolní organizace
Richtr Milan	Biokont CZ, s.r.o.
Falta Ivan	KEZ, o.p.s.
Lapuník Tomáš	Biokont CZ, s.r.o.
Karafiátová Alena	Biokont CZ, s.r.o.
Jankásek Jiří	Biokont CZ, s.r.o.
Jezdecké centrum "Zájezd"	ABCERTAG AG, o.s.
EKOFRUKT Slaný s.r.o.	KEZ, o.p.s.

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle Registru ekologických podnikatelů k 31. 12. 2015

V České republice je celková ekologicky obhospodařovaná plocha sledována ve dvou kategoriích. A to v kategorii „ekologické zemědělství“ a v kategorii „přechodné období“. Do konce roku 2011 byli totiž ekologičtí zemědělci registrováni ve smyslu zákona o ekologickém zemědělství č. 242/200 Sb. až po uplynutí „přechodného období“. Toto období je doba, při které daný ekozemědělec uplatňuje zásady ekologického zemědělství v dané oblasti, ale své produkty do konce uplynutí této doby nesmí označovat jako bioprodukty. Toto doba je určena na 2 roky a děje se tak proto, aby se půda tzv. „očistila“ od negativních vlivů, které mohlo zanechat předchozí konvenční hospodaření na dané půdě. Až po novelizaci zákona č. 242/2000 Sb., která nabyla účinnosti dne 1. 1. 2012, jsou noví ekologičtí zemědělci registrováni hned od začátku přechodného období a nemusí čekat na uplynutí dvou let.

Obr. č. 10: Struktura půdy v ekologickém zemědělství a v přechodném období v okrese Kladno k 31. 12. 2015 (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora dle Registru ekologických podnikatelů k 31. 12. 2015

Z obr. č. 10 je patrné, že půda většiny ekologických zemědělských subjektů v okrese Kladno je již registrována jako zemědělská.

7 Výsledky

7.1. Analýza dat jednotlivých hospodařících subjektů

Všechny subjekty poskytovaly data za rok 2015.

7.1.1. Ing. Alena Karafiátová

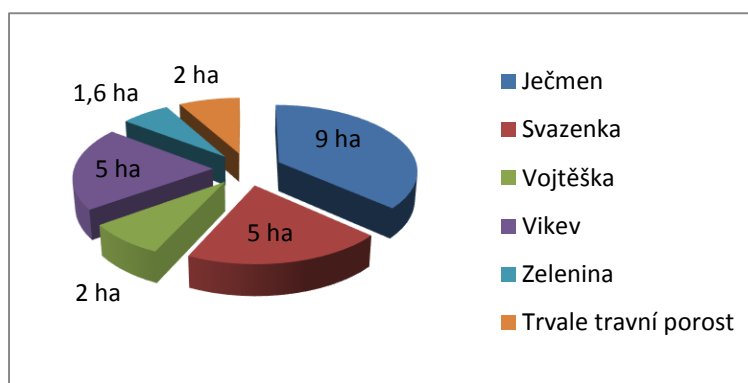
Paní Ing. Alena Karafiátová je ekologickou zemědělkyní od roku 2010 a od počátku spolupracuje s kontrolním orgánem Biokont CZ, s. r. o. Její farma leží v okrese Kladno ve vesnici Vyšínec u Zlonic. Ve svém hospodaření se věnuje produkci obilnin (cca 21 ha), ale jelikož je pole z větší části ještě v přechodném období (16 ha), nemůže paní Karafiátová prodávat obilniny jako bioprodukt, takže tuto situaci vyřešila tak, že si od organizace PRO-BIO odkoupí konvenční osivo, na které se požádá o výjimku, že bude osivo později použito na množitelské účely pro tu dotyčnou organizaci a vysadí osivo jako množitelský porost. Dotyčná organizace tento produkt po jeho vypěstování odkoupí zpět a po několika přemnoženích z něj udělá certifikované bio osivo. Na této části orné půdy je vysázen ječmen, svazenka a vojtěška. Na zbylých pěti hektarech půdy, která je již uznána jako ekologická půda, je vysázena vikev, kterou také vykupuje organizace PRO-BIO jako certifikované bio osivo.

Hlavním know – how paní Karafiátové je však prodej tzv. biobedýnek. Biobedýnka je dřevěná bedýnka o rozměrech 32 x 50 x 21 cm (šířka, délka, výška), ve které je zhruba 5 kg sezónní zeleniny. Biobedýnky se začínají rozvážet koncem května nebo začátkem června (podle sklizně, která je ovlivněná klimatickými podmínkami) a rozváží se pravidelně jednou za 14 dní. Odběratele paní Karafiátová domlouvá pomocí spolku PRO-BIO LIGA. Tento spolek je zprostředkovatelským subjektem mezi producenty biopotravin a jejich odběrateli. Odběratelé zkontaktují pomocí tohoto spolku paní Karafiátovou a předplatí si sezónní odběr biopotravin.

Paní Karafiátová pak každých 14 dní sklídí určité sezónní produkty, naplní jimi bedýnky a rozveze je na předem domluvená místa, je to tzv. postupná sklizeň. Bedýnky jsou většinou naplňovány tak, aby jejich váha byla přibližně 5 kilogramů. Bedýnky jsou plněny širokou škálou zelinářských produktů (košťálová zelenina,

listová zelenina, kořenová zelenina, plodová zelenina, cibulová zelenina). Plocha, na které se zelenina pěstuje, zabírá asi 1,5 ha a zbylé 2 ha jsou trvale travní porost sloužící jako výběh pro 2 koně, které má paní Karafiátová pro své vlastní rekreační účely.

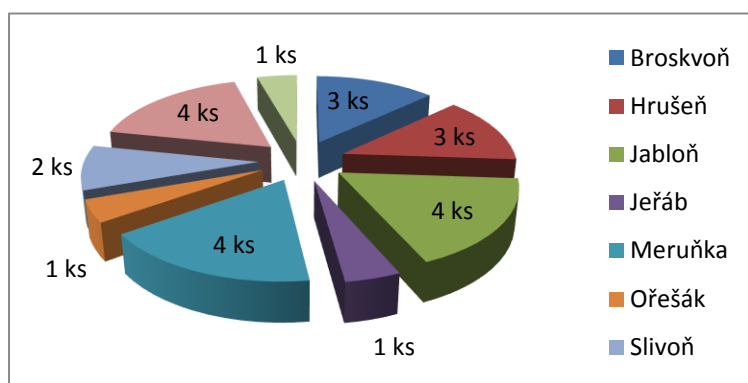
Obr. č. 11: Graf znázorňující rozdělení půdy dle druhu pěstovaných plodin



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Jelikož má paní Karafiátová i ovocnářský sad (0,33 ha), doplňuje bedýnky o pár kusů ovoce, které je také s bio certifikací. Má sice malý sad, ale za to v něm má pestré druhové složení ovoce (viz. obr. č. 12).

Obr. č. 12: Graf znázorňující druhové složení ovocných stromů v sadu paní Karafiátové.



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Paní Karafiátová se stará o farmu se svojí mladší kolegyní paní Martinou. Kupodivu na farmě není žádná mužská pracovní síla, tudíž shánějí veškerou pomocnou pracovní sílu, kde se dá. Díky inzercím se na farmě střídají brigádníci všeho typu, avšak dle slov paní Karafiátové, málo z nich odvede kvalitní práci. A tak

si většinu práce raději udělají sami a kvalitně. Na obhospodařování větších celků zemědělské půdy si najímají zemědělce z okolí.

Významnou úlohu v chodu hospodaření paní Karafiátové hrají dotace. Snaží se čerpat všechny dotace, které jsou možné, jelikož dotace hrají v jejím podnikání významnou roli. Čerpá dotace na ornou půdu, travní porosty a sady. Bez dotační podpory by její biofarma nedokázala fungovat a zanikla by.

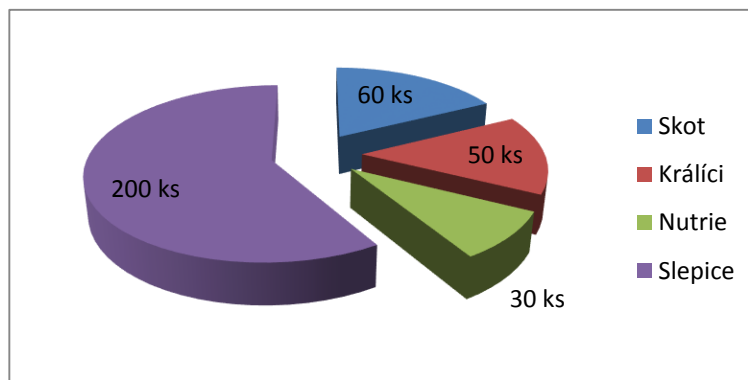
Hlavními problémy v ekologickém hospodaření paní Karafiátové jsou zejména nedostatek pracovní síly. I když pomocí inzerce shánějí pracovníky, kde se dá, najde se jen málo lidí, kteří jsou ochotni manuálně pracovat na poli. Podle slov paní Karafiátové „*lidem se nechce manuálně pracovat a strašně zlenivěli.*“ Jako další význačný problém paní Karafiátová uvedla, že chybí dotace na samotné objekty hospodářství. Konkrétněji měla na mysli, že v jejím případě, kdy vlastní rozsáhlý starý statek, je potřeba hodně nákladů na samotnou údržbu budov, na její rekonstrukci a podobně.

Paní Karafiátová se věnuje ekologickému zemědělství hlavně ze svého vlastního přesvědčení v dobrou věc. Oproti konvenčním zemědělcům jí v jejím hospodaření nejde o zisk, ale o to, aby produkovala zdravé a přírodě blízké potraviny tak, jak to bylo v dřívějších dobách a zachovala půdu v co nejpřirozenějším stavu.

7.1.2. Lapuník Tomáš

Pan Lapuník je ekologický zemědělec registrován od roku 16. 4. 2010. Jeho biofarma se nachází v obci Běleč, která leží na západě okresu Kladno. Na svém hospodářství provozuje především živočišnou výrobu. Biofarma se věnuje chovu skotu, slepic, králíků a nutrií.

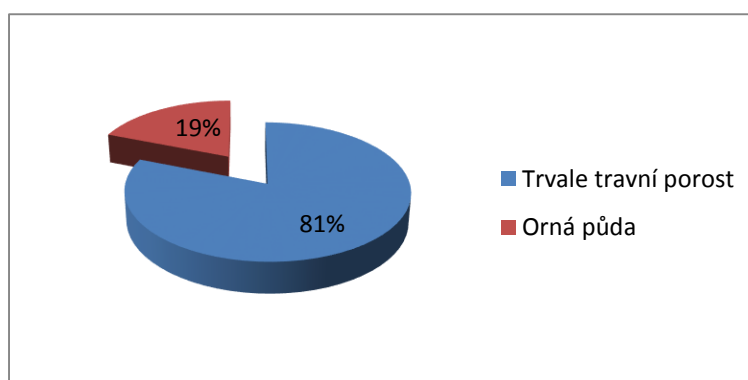
Obr. č. 13: Graf znázorňující druhy a počet chovaných zvířat v živočišné výrobě pana Lapuníka



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Částečně se věnuje i rostlinné výrobě, která je obhospodařována na 22 ha půdy, kde střídavě vysazují plodiny, jako jsou ječmen, triticales a oves. Zhruba na 5 ha je vysázena řepa, která slouží jako krmivo pro nutrie. Zbytek půdy je registrován jako travní porost (93 ha) a slouží jako pastvina pro dobytek.

Obr. č. 14: Graf znázorňující procentuální zastoupení jednotlivých druhů zemědělské půdy pana Lapuníka



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Pan Lapuník chová dobytek celoročně venku, jelikož pastvinou protékají dva potoky, má dobytek stálý přísun pitné vody. V zimě dováží potravu ve formě sena jednou za čas na pastviny traktorem. Dobytek část sena stráví a zbylou část použije jako podestýlku.

Co se týče porážky skotu a jeho následného prodeje, hlavní sezónou pro tyto činnosti je období podzim až jaro, když je zima a nehrozí parazitické poškození kvality masa od hmyzu (např. od mouchy). Cena produktu je ovlivněna dle druhu zvířete a např. u skotu podle části těla, ze které maso pochází. Prodej probíhá výhradně ze dvora.

Tab. č. 9: Ceník prodeje masa na biofarmě pana Lapuníka

Hovězí maso	Hovězí maso	Telecí maso	Telecí maso	Nutrie, králíci
DRUH MASA	CENA KČ/KG	DRUH MASA	CENA KČ/KG	CENA KČ/KG
svíčková	600	svíčková	600	160
kýta, velká plec	200	kýta, plec, kotlety	250	
loupaná plec	180	krk, hrudí, loupaná plec	180	
roštěnky s kostí	220	kližka, guláš	150	
krk, hrudí	160	žebírka	70	
kližka, guláš	150	jedlé vnitřnosti	100	
žebra	70	váleček, fal. svíčková	300	
jedlé vnitřnosti	100	harfa	50	
maso pro psy	50			
váleček, fal. svíčková	220			
harfa	50			

Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Jelikož pan Lapuník hospodaří na své biofarmě zcela sám a nezaměstnává žádné zaměstnance, čili nemusí vyplácet žádnou mzdu, je jeho podnikání mírně ziskové a ekonomika jeho podniku se pohybuje v zelených číslech. Velkou roli na jeho podnikání hrají dotace. Čerpá veškeré možné dotace, které může a dle jeho slov tvoří dotace velkou část jeho příjmů a díky nim se podnikání jeví jako ziskové. Bez nich by mohl těžko podnikat.

Vstupy pro svou rostlinnou výrobu řeší pan Lapuník tak, že si nakoupí menší množství bio osiva od certifikované společnosti, zaseje ho na menší části své půdy a

vypěstuje si vlastní bio osivo na další roky. To všechno z toho důvodu, že dle jeho slov jsou kvalitní bio osiva velice drahá, a když má tu možnost počkat rok a vypěstovat si vlastní, tak proč by jí nevyužil.

Co se týče problémů, s kterými se pan Lapuník při svém hospodaření setkává, je to z jeho strany jen a pouze nespokojenost s úředníky a s jejich neustálými a nesmyslnými kontrolami. Dle jeho slov jsou na vyšších úředních pozicích osoby, které vůbec neznají ekologické zemědělství z praxe a tudíž je spousta jejich nařízení nesmyslná.

Ekologickému zemědělství se pan Lapuník nevěnuje až tak kvůli vlastnímu přesvědčení, ale z toho důvodu, že ho k tomu dovedly místní podmínky. V minulosti se pan Lapuník věnoval pouze konvenčnímu zemědělství, ale jelikož jsou jeho pozemky převážně obklopeny lesy, velká část úrody byla poničena lesní zvěří. Z toho důvodu začal určité části orné půdy u lesa zatravňovat, až se rozhodl, že zatravní veškerou půdu a začne chovat skot.

7.1.3. Jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o.

Jezdecké centrum „Zájezd“ se nachází v malé obci Zájezd, která leží na východě okresu Kladno. Majitelem tohoto jezdeckého centra je pan Studnička a jeho půda je registrována jako ekologická od 5. 2. 2011. Pan Studnička není ekologický zemědělec jako takový. Jelikož chová zhruba 60 koní, potřebuje neustále seno jako krmivo a tudíž si veškerou půdu (13 ha) v roce 2011 registroval jako ekologickou a pobírá na ni dotace. Svou situaci konstatoval pan Studnička takto: *„ své pozemky ničím nehnojím, takže jsou vlastně ekologicky obhospodařovány, tak proč bych je nepřihlásil jako ekologickou půdu, když za to můžu dostat pár korun v podobě dotací.“*

O samotné ekologické zemědělství obecně se pan Studnička vůbec nezajímá, proto s ním nebylo provedeno dotazníkové šetření. Jak sám řekl: *„ o ekologické zemědělství se vůbec nezajímám, jelikož mám od rána do večera dost práce s koňmi, takže nevím, jak bych vám na Vaše otázky odpověděl.“*

7.1.4. Ekofrukt Agro s. r. o.

Společnost Ekofrukt Agro s. r. o. je registrována od roku 9. 5. 2007 a její sídlo se nachází v obci Blahotice, která leží nedaleko města Slaný na severu okresu Kladno. Tato společnost se zabývá výhradně produkcí ovoce a to konkrétně jablek. Její sady se rozkládají na zhruba 15 ha půdy v katastrálním území Blahotice.

Producent ovoce Ekofrukt Agro s. r. o. nese stejnojmenný název jako výrobce biopotravin Ekofrukt Slaný s.r.o., a to proto, že jsou v úzké spolupráci a je to její prvotní dodavatel jablek, které jsou potřebné k výrobě bio cereálních tyčinek, čímž se společnost Ekofrukt Slaný s. r. o. zabývá.

K zodpovězení otázek do dotazníku byl vyzván vedoucí ovocnářské výroby pan Kašpárek. První otázka byla směřována na celkovou produkci za uplynulý rok 2015 a pan Kašpárek na ni odpověděl takto: *„Výše ovocnářské výroby závisí na klimatických podmínkách, které byly v roce 2015 dostačující k uspokojivému výnosu. Náš výnos se pohyboval zhruba na patnácti až dvaceti tunách po hektaru.“*

Všechna jablka jsou pak prodána dceřiné společnosti Ekofrukt Slaný s. r. o., která z nich následně vyrábí biovýrobky v podobě cereálních tyčinek. Když tato dceřiná společnost neodkoupí veškerý objem produkce, zbylá jablka jsou rozprodána jiným certifikovaným ekologickým podnikatelským subjektům k dalšímu zpracování. Většinou jsou to zahraniční společnosti převážně z Německa a Rakouska. Veškerý prodej společnosti je zprostředkováván přes odbytové družstvo EKO – ODBYT, které produkty od společnosti Ekofrukt Slaný s. r. o. odkoupí a následně prodá dalším subjektům s přidanou hodnotou.

Ekofrukt Agro s. r. o. je členem Ovocnářské unie České republiky a zároveň je členem dobrovolného občanského sdružení Biosad, jejichž hlavním cílem je informovanost ekologických zemědělců a obyvatelstva obecně o legislativě v ekologickém zemědělství, a celkově o ekologickém zemědělství jako takovém. Tyto organizace každoročně pořádají semináře a odborné exkurze o ekologickém zemědělství, tudíž se řadí mezi informační orgány v tomto směru zemědělství a informovanost širšího okolí závisí na i na nich.

Dotace společnosti Ekofrukt Agro s. r. o. jsou čerpány v rámci nařízení vlády č. 76/2015 Sb., o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství. Mají pětiletý závazek o splňování všech podmínek tohoto nařízení, aby mohli čerpat dotace. Tyto dotace tvoří velkou část příjmů společnosti. Dle slov pana Kašpárka „*v ovocnářství obecně, nejen v ekologickém, je stav takový, že je poslední dva až tři roky si na sebe ovocnářství není schopno vydělat a byli bychom v mínusu. Po započtení všech dotačních titulů jsme v podstatě na nule. Díky cenám na trhu a díky přebytku ovoce především z Polska, které má jinak nastavené dotační a legislativní podmínky než my, je ovocnářství v České republice na hranici rentabilnosti.*“

Vstupy ke své ekologické produkci společnost Ekofrukt Agro s. r. o. převzala z předešlé integrované produkce. Dříve se společnost věnovala produkci jablek konvenčním způsobem, až později v roce 2007 přešla na ekologické zemědělství. V tu chvíli ponechala stávající jabloně, avšak v přechodném období, které trvalo tři roky, byly jabloně ošetřovány ekologickým způsobem a až po uplynutí této doby, se mohly produkty prodávat jako ekologický certifikovaný produkt. Čili nových vstupů v podobě nových jabloní nebylo třeba.

Jako hlavní problémy, se kterými se společnost Ekofrukt Agro s. r. o. setkává při své produkci, označil pan Kašpárek hlavně znevýhodněné podmínky oproti ostatním evropským zemím. Dle jeho názoru mají sousední evropské země jako Německo nebo Rakousko mnohem benevolentnější podmínky například v registraci přípravků na ošetřování produktů. V České republice je tento proces příliš zdlouhavý a administrativně složitý. Registrace jsou mnohem přísnější, co se týče třeba dávkování nebo celkově spektra povolených účinných látek, tím pádem nemá Česká republika stejné podmínky jako sousední země. Dle slov pana Kašpárka: „*například, když přijde nový přípravek na ošetřování produktů na trh, tak ho sousední země zaregistrují mnohem dřív a začnou ho využívat mnohem dřív, tím pádem jsou napřed před Českou republikou a tím jsou zdejší zemědělci velice znevýhodněni.*“

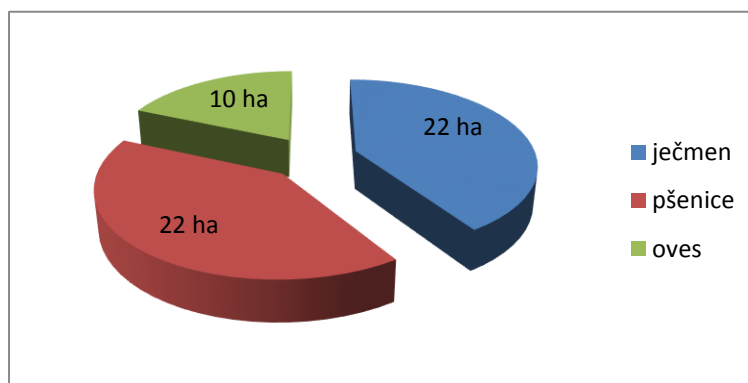
Pan Kašpárek jako vedoucí ovocnářské výroby firmy Ekofrukt Agro s. r. o. chápe ekologické zemědělství jako určitý segment na trhu. Je samozřejmostí, že částečně jeho zájem o ekologické zemědělství pramení z přesvědčení pro dobrou věc a proto, že tím šetří životní prostředí a půdu jako takovou. Ale spíše tento způsob

zemědělství bere jako rozdílný druh hospodaření, který není výdělečný, ale je potřeba, aby ho někdo provozoval a aby byl přítomen na trhu.

7.1.5. Falta Ivan

Pan Falta je jako ekologicky hospodařící subjekt registrován od 29. 10. 2012. Jeho statek se nachází v obci Dolní Bezděkov, která leží zhruba 10 km jižně od okresního města Kladna. Pan Falta je již v důchodu a věnuje se pouze rostlinné výrobě a to spíše pro vlastní potřebu, jelikož vlastní 22 kusů koní a chov koní je jeho hlavní obživou a zároveň i koníčkem. Pan Falta nemá žádné pracovníky a pouze se svou ženou hospodaří na bezmála 74 ha půdy, z čehož je necelých 20 ha trvale travní porost, který slouží jako výběh a pastviny pro koně a zbylých 54 ha je orná půda, která slouží k pěstování obilí jako je hlavně oves, který se používá jako krmná surovina pro koně, a dále ječmen a pšenice, které pan Falta po sklizni prodá do výkupu.

Obr. č. 15: Graf znázorňující podíl jednotlivých pěstovaných plodin na celkové výměře 54 ha orné půdy pana Falty



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Výnosnost není podle pana Falty nijak zázračná. V roce 2015 byl průměrný výnos ječmene 2 500 kg / ha, oves 2 500 kg / ha a pšenice 3 500 kg/ ha. Jelikož pan Falta zhruba před pěti lety hospodařil intenzivně jako konvenční zemědělec, dokáže porovnat jeho výnos v roce 2010 s výnosem v roce 2015, kdy už čtvrtým rokem hospodaří jako ekologický zemědělec. Jeho výnosy v ekologickém zemědělství jsou zhruba o 1/3 nižší než jeho výnosy v konvenčním zemědělství (viz. tab. č. 10).

Tab. č. 10: Tabulka znázorňující porovnání výnosů p. Falty v konvenčním hospodaření v roce 2010 a v ekologickém hospodaření v roce 2015

PLODINA	VÝMĚRA V HA	VÝNOS KG/HA		CELKOVÁ VÝMĚRA (KG)	
		2010	2015	2010	2015
JEČMEN	10	3 800	2 500	38 000	25 000
OVES	22	3 700	2 600	81 400	57 200
PŠENICE	22	5 300	3 500	116 600	77 000

Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelským subjektem

Celkový výnos ječmene a pšenice odváží pan Falta jako konvenční produkt do výkupu do obce Černuc, která leží nedaleko města Slaný, i když je obilí obhospodařováno ekologickým způsobem. Děje se tomu tak proto, že pan Falta má problém prodat osivo jako ekologické. Dle slov pana Falty: *„ze začátku jsem zkoušel inzerovat svůj prodej ekologického obilí na internetu, ale nepodařilo se mi sehnat žádného odběratele. A jelikož jsem nutně potřeboval peníze, odvezl jsem obilí do výkupu, kde ho bez problémů odkoupili, sice jako konvenční produkt, ale to mi v té chvíli bylo jedno. Další rok jsem zkoušel i různé odbytové organizace, ale opět se stejným výsledkem.“* Nedostatek odběratelů je hlavním problémem pana Falty. Zpátky na konvenční zemědělství přejít nechce z toho důvodu, že jednu třetinu jeho produkce tvoří právě oves, kterým krmí koně, a protože je to jeho hlavním hobby a svým způsobem i druhem obživy, chce, aby koně dostávaly to nejzdravější bio krmivo, které si podle jeho tvrzení dokáže vypěstovat nejlépe on sám.

Dotace tvoří tak jako u většiny ekologických zemědělců velkou část jeho příjmů a taktéž tvrdí, že bez nich by byl chod statku mnohem složitější. Jelikož nemá úplný přehled o tom, jaké vlastně může dotace čerpat a jaké ne, jede vždy na regionální odbor státního zemědělského intervenčního fondu, kde společně s příslušným úředníkem vyplní žádost tak, aby byla v pořádku a zbytečně se proces neprotahoval tím, že by v něm byly nějaké nesrovnalosti. Tento způsob žádání o dotace (návštěva regionálního odboru SZIF) poukazuje na další problém, s kterým se pan Falta potýká v ekologickém zemědělství. Je to administrativní náročnost při žádání o dotace a zbytečně složité, zdlouhavé a nejasné postupy.

Každoroční vstupy do ekologického pěstování obilovin v podobě bio osiva má pan Falta ze své vlastní produkce z minulého roku. *„První bio osivo jsem si musel*

koupit, protože mé produkty byly pouze konvenční a nebyla mi udělena výjimka. Následující roky jsem si vždy uschoval část vlastního osiva, které již bylo ekologické, abych nemusel kupovat nové, které je velmi drahé.“ Dostupnost bio osiva je podle pana Falta velmi dobrá. Neustále mu domů chodí různé bulletiny nebo lze prý vše vyhledat i koupit přes internet.

Na otázku, zda by se mohl pan Falta vyjádřit k tomu, zda je jeho podnikání ziskové nebo spíš ztrátové odpověděl: *„Jelikož je mi přes osmdesát let a stále žiju, tak se dá říct, že se nemám špatně. Ale jak už jsem zmínil, mým hlavním zdrojem obživy je chov a prodej koní a činnosti s tím spojené. Ale kdybych měl soudit zisk mého ekologického hospodaření jako takového, tak si nemyslím, že je to nějak výdělečné. Výnosy jsou malé a na prodeji zbylého obilí, co nesní koně, moc nevydělám. Ještě když do toho započítám práci, kterou tomu věnuji, tak si myslím, že je to spíš hodně práce za málo peněz.“*

Za hlavní důvod, se kterým se pan Falta při svém hospodaření setkává, je nedostatečný počet odběratelů a velký počáteční vstup do podnikání. Jelikož už je staršího věku a je v důchodu, nemůže si dovolit koupit vlastní stroje na obdělávání a setí půdy, tudíž si musí najímat různé zemědělce v okolí, kteří si nechají řádně zaplatit, což opět snižuje zisk z toho mála, co pan Falta později prodá.

K ekologickému zemědělství z konvenčního pan Falta přešel toho důvodu, že si myslel, že jeho zisk bude větší, díky tomu, že mají ekologické produkty vyšší hodnotu než konvenční. Realita je však jiná. Výnosy jsou menší a produkci se nedaří prodávat jako ekologickou, jelikož pan Falta nemůže sehnat odběratele, kteří by byli schopni zaplatit vyšší cenu, tudíž se dá říct, že jeho podnikatelský záměr se mu příliš nevyplatil.

7.1.6. Richtr Milan

Pan Richtr je jako ekologický zemědělec registrovaný mezi ekologicky podnikajícími subjekty od 1. 3. 2010. Jeho statek se nachází v obci Zichovec, která leží severozápadně od města Slaný. Plochy, na kterých hospodaří, leží přímo na hranici přírodního Džbán. Pan Richtr se zabývá rostlinou i živočišnou výrobou a nemá žádné zaměstnané pracovníky, o svoje hospodářství se stará pouze se svou

ženou a synem. Hospodaří na zhruba 64 ha, z čehož je 32 ha trvale travní porost sloužící k zajištění krmiv pro živočišnou výrobu. A na zbylých 32 ha se pěstuje pšenice a ječmen.

V živočišné výrobě chová pan Richtr 22 kusů skotu včetně telat. Jeho skot není určen k tržní produkci (neprodukuje mléko), ale je určen pouze k prodeji telat. Ročně se prodá plus minus 14 kusů telat. Cena, za kterou prodává pan Richtr telata, se pohybuje kolem 68 Kč/kg a většinou se prodávají při váze 250 – 280 kg, čili cena za tele se pohybuje v rozmezí 17 000 – 19 000 Kč. Spolupracuje pouze s jediným odběratelem PP Export Pavel Patrovský s. r. o.

Rostlinná výroba se rozkládá na 32 ha, kde se na 16 ha pěstuje ječmen a na zbylých 16 ha pšenice. Výnos se pohybuje kolem 3,5 t/ha jak u ječmene, tak u pšenice. Pan Richtr v rostlinné výrobě spolupracuje s více společnostmi, naposledy v roce 2015 to byla společnost KLEE – Agro s. r. o., která odebírala veškerou produkci od pana Richtra za cenu 6000 Kč za tunu pšenice i ječmene.

Celková produkce, jak živočišné výroby, tak rostlinné výroby, je přes společnosti exportována do zahraničních zemí, jako jsou např. Španělsko, Portugalsko, Slovinsko a Belgie.

Co se týče informací obecně o ekologickém zemědělství, jsou podle pana Falty v dostatečném množství. *„Stále se pořádají různé semináře od kontrolních organizací, na internetu je toho všude dostatek, takže informovanost je velmi dobrá.“* Nejvíce pan Falta vyhledává legislativní typ informací. *„Legislativa se pořád inovuje a aktualizuje, tudíž je potřeba toto neustále sledovat, jestli nedošlo k nějaké změně.“*

Vstupy do svého hospodaření pan Falta získal tak, že požádal o výjimku, se kterou uspěl, tudíž mohl vysadit konvenční osivo a díky ekologickému obhospodařování se z něj postupem času stalo ekologické, které si vždy uschová na další sezónu.

Ekonomika hospodaření pana Richtra se mění každým rokem. *„Záleží na klimatických podmínkách, na aktuálních cenách, které mi nabídnou odběratelé při výkupu a hlavně na tom, jestli se všechno povede tak jak má, a nevzniknou žádnou*

neplánované výdaje a ztráty v podobě nepředvídatelných škod.“ Poslední sezóna 2014 a 2015 nebyla pro pana Richtra příliš zisková, dá se říct, že byla spíše ztrátová. „Naposledy jsem byl v zelených číslech v roce 2013, kdy byla úroda vynikající.“

Pan Richtr čerpá veškeré dotace, na které má nárok. Jsou to dotace na koně, na travní porosty a na ornou půdu. Dotace jsou pro něj rozhodující a těžko by si bez nich dokázal chod svého podnikání představit.

Hlavní problémy hospodaření vidí pan Richtr především v konkurenci s ostatními konvenčními zemědělci. Již od počátku jeho podnikání v obci Zichovec se setkává s ukrutnými boji se zemědělci, s nimiž sousedí jeho pozemky. Jedná se o to, že konvenční zemědělci nerespektují pravidla zemědělství, což způsobuje panu Richtrovi veliké ztráty. Například postřik. V zemědělství, ať už konvenčním nebo ekologickém, se nesmí stříkat jakýkoliv postřik za jakéhokoliv větrného počasí. Toto zemědělci v sousedství nerespektují a pesticidní postřiky pomocí větru dopadnou až na obilí pana Richtra, který po sklizni při rozboru zjistí, že jeho osivo nelze prodat jako ekologické, protože obsahuje zakázané prvky. Již několikrát se tomu takto stalo a pan Richtr byl nucen prodat svou produkci jako konvenční a dosáhl tím velkých ztrát. Další problém, kterému pan Richtr musí čelit, je, že celé zastupitelstvo v obci je proti jeho živočišné produkci.

Jelikož obec Zichovec patří mezi modernější vesnice, kde se nachází spousta novostaveb, řadových domků a je zde i velice moderní pivovar Zichovec, který je lákadlem turistů. Dle pana starosty je nevhodné, aby hned na kraji vsi bylo stádo skotu, které díky svým pachovým výparům nevyhovuje příjíždějícím turistům a odpuzuje je. Posledním zásadním problémem pana Richtera je, že nemá žádné skladovací prostory pro svou produkci a musí si najímat prostory jiných zemědělců, kteří jsou většinou zaměřeni na konvenci. To znamená, že pan Richter musí platit za pronájem, tudíž mu vznikají další výdaje. „Dvakrát se mi stalo, že jsem z důvodu špatného uskladnění o celou produkci přišel. Jednou jsem uschoval produkci ke konvenčnímu zemědělci z vedlejší obce, a jelikož se mi nezmínil, že celou halu vystříkal postřikem proti skladovacím škůdcům, stalo se, že jsem poté nemohl osivo prodat jako ekologické, protože v době uskladnění do sebe nasáкло tento postřik a při rozboru bylo zjištěno, že obsahuje nepovolení látky. Podruhé jsem uskladnil osivo u

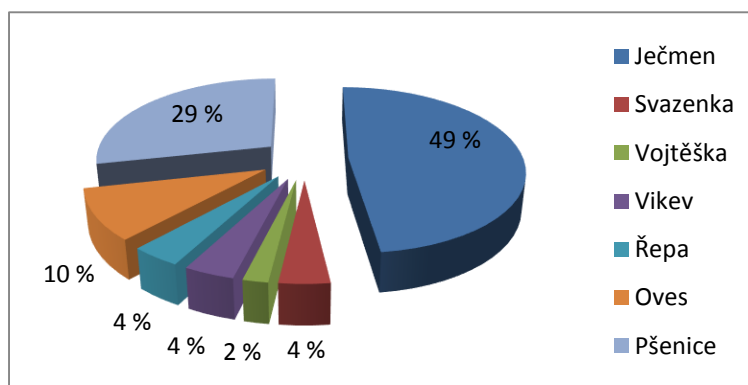
jiného zemědělci, který nevěděl, že mu do haly mírně zatéká malou dírkou ve střeše a osivo mi navlhlo a shnilo, tudíž ztráty byly opět obrovské.“

Přes všechny problémy, kterým musí pan Richtr čelit, je celým svým tělem i duchem oddán své práci, vztahu ke zvířatům, svému přesvědčení a snaze šířit osvětu k prospěchu lidí. A přestože je jeho výroba leckdy ztrátová a musí jí dotovat z vlastních zdrojů, vytrvává a dokud mu bude zdraví sloužit, bude se věnovat ekologickému hospodářství.

7.2. Výsledky dotazníkového šetření

Ze všech šesti oslovených ekologických zemědělců v okrese Kladno se čtyři věnují pouze rostlinné výrobě a dva rostlinné i živočišné výrobě, z čehož vyplývá, že rostlinná výroba má v okrese Kladno zřejmou převahu. Pět ze šesti ekologických zemědělců má ve své struktuře půdy zastoupené trvale travní porosty, které slouží jako výběh pro skot či koně a zároveň jako zajištění krmiva. Nejčastější pěstovanou plodinou v rostlinné výrobě je ječmen, pšenice a žito.

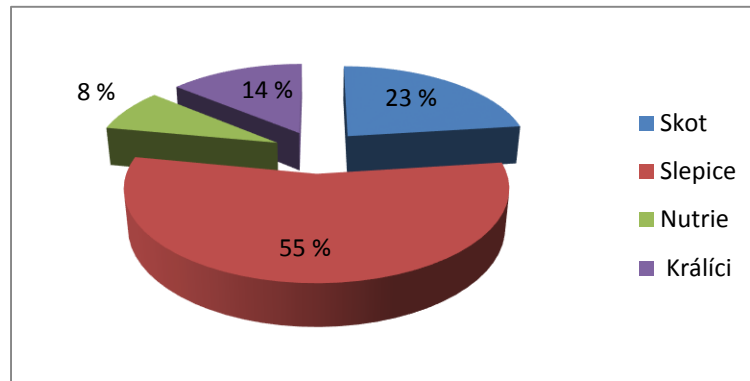
Obr. č. 16: Graf znázorňující podíly druhů obilovin v rostlinné výrobě všech oslovených subjektů (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

Živočišnou produkcí se živí dva ze šesti ekozemědělců v okrese Kladno, pan Lapuník a pan Richtr. Pan Richtr chová pouze skot a pan Lapuník k tomu chová nutrie, králíky a slepice a všechno maso prodává s bio certifikátem.

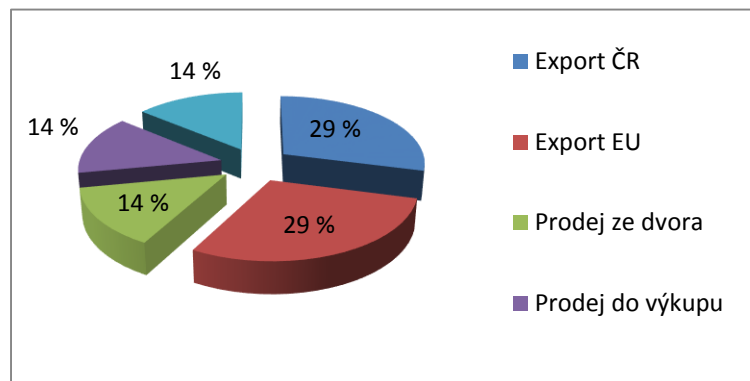
Obr. č. 17: Graf znázorňující druhy chovaných zvířat v živočišné výrobě v okrese Kladno (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

Prodej své produkce je téměř u každého ekologického subjektu v okrese Kladno jiný. Pan Lapuník prodává svou produkci ze dvora, Paní Karafiátová exportuje svou produkci pomocí biobedýnek do tuzemska. Společnost Ekofrukt Agro s. r. o. prodává svou produkci své dceřiné firmě a přebytky exportuje do Evropy. Pan Falta odváží svou produkci do výkupu. Pan Richtr exportuje svou produkci do EU a jezdecké centrum „Zájezd“ si pěstuje svou produkci pouze pro vlastní potřeby.

Obr. č. 18: Graf znázorňující způsoby prodeje oslovených zemědělců.

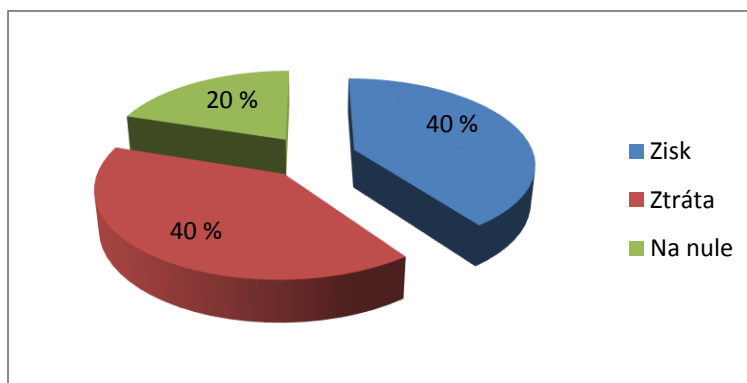


Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

Z hlediska efektivnosti podnikání v ekologickém zemědělství v okrese Kladno hospodaří pouze dva ekologičtí zemědělci s mírným ziskem, což jsou paní Karafiátová a pan Lapuník, společnost Ekofrukt Agro s. r. o. zhodnotila své podnikání za poslední roky jako neziskové, ale ani neztrátové, to znamená, že má společnost nulový hospodářský výsledek, a pan Falta a pan Richtr uvedli, že

v posledních letech bylo jejich podnikání spíše ztrátové. Jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o. nebyl zahrnut do hodnocení, jelikož jeho produkce je směřována pouze pro vlastní potřebu.

Obr. č. 19: Graf znázorňující ekonomickou efektivnost podnikání v ekologickém zemědělství v okrese Kladno (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

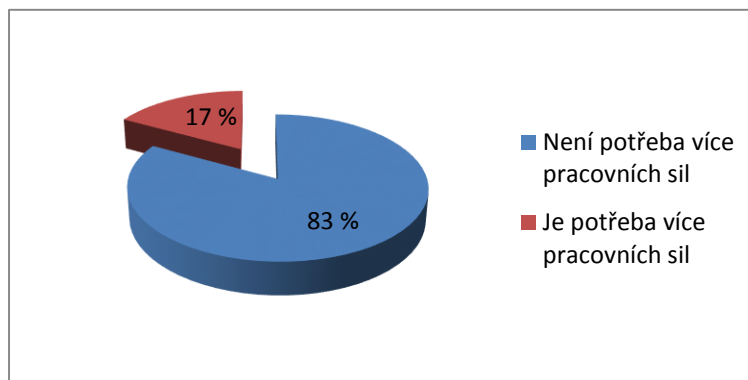
Dle výpovědí všech oslovených subjektů jsou dotace rozhodující téměř pro všechny z nich. Jediný, kdo by se bez dotací obešel, je jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o., které nemá velkou rozlohu svých trvale travních porostů a ekologické zemědělství jako takové není hlavní podnikatelskou činností společnosti.

Jelikož je v okrese Kladno převaha menších ekologických zemědělců, nemají potřebu zaměstnávat pomocné pracovníky, tudíž se pět ze šesti oslovených zemědělců stará o svá hospodářství samo nebo s rodinnými příslušníky. Jediným subjektem, který potřebuje pracovníky při svém podnikání, je společnost Agro Ekofrut s. r. o., která najímá 6 pracovníků na svou ovocnářskou produkci.

Co se týče počátečních vstupů potřebných k ekologickému zemědělství, tři ze šesti oslovených subjektů musely investovat do koupě kvalitních ekologických vstupů pro svou rostlinnou výrobu. Byl to pan Lapuník, pan Falta a pan Richtr. Paní Karafiátové byla udělena výjimka a mohla použít konvenční osivo jako prvopočáteční osivo ke své ekologické produkci. Společnost Agro Ekofrut s. r. o. použila stávající produkty (jabloně), které se staly ekologickými po uplynutí doby 36 měsíců, což je stanovená doba pro přechodné období v ovocnářství. A jediná

společnost jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o. nepotřebuje pořizovat žádné vstupy pro svou produkci.

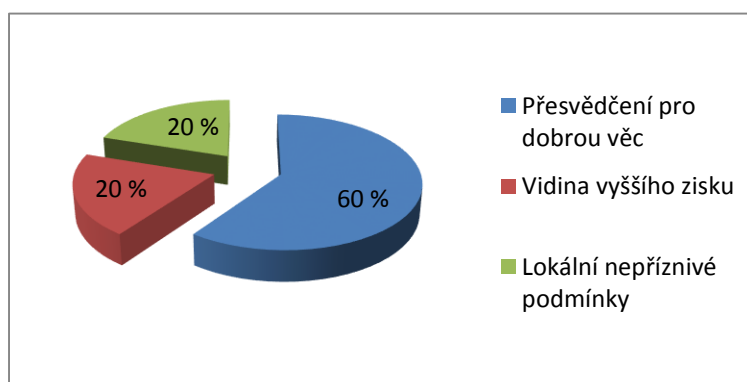
Obr. č. 20: Graf znázorňující podíl hospodářství kde je třeba více pracovních sil a kde není (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

Ekologickému zemědělství se věnuje pro přesvědčení o dobré věci pouze paní Karafiátová, pan Richtr a pan Kašpárek, jako vedoucí ovocnářské výroby firmy Agro Ekofrukt s. r. o. Jediným těmto třem subjektům záleží především na ochraně půdy a celkově životního prostředí a proto zvolily právě tento způsob hospodaření. Pan Falta se začal věnovat ekologickému zemědělství kvůli vidině větších zisků z produkce a pana Lapuníka k tomu dohnaly lokální nepříznivé podmínky, což je přemnožení lesní zvěře, která způsobovala velké ztráty na konvenční produkci. Společnost jezdecké centrum „Zájezd“ s. r. o. nemá k ekologickému zemědělství žádný vztah a má pouze zapsaných 13 ha trvale travních porostů v rejstříku ekologických podnikatelů, kvůli dotacím.

Obr. č. 21: Graf znázorňující důvody přechodu na ekologické zemědělství oslovených zemědělců v okrese Kladno (%)



Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě dat poskytnutých podnikatelskými subjekty

Všichni oslovení ekologičtí zemědělci v okrese Kladno potvrdili, že v počátcích jejich podnikání měli problémy s nedostatkem informací. Postupem času se tento problém vyřešil díky vzniku různých ekologických spolků, které v dostatečné míře informují zemědělce o všech inovacích a změnách v ekologické oblasti zemědělství. Všichni vyhledávají informace zejména v oblasti dotací a o možnostech uplatnění jejich produkce na trhu.

Další problémy se objevují v oblasti vstupů. V dnešní době již není problém sehnat kvalitní osivo i v České republice, otázka je však za jakou cenu. Všichni zemědělci tvrdí, že vstupy do jejich produkce jsou velmi drahé, tudíž většina zkouší žádat o výjimky, že by použili pro počáteční sadbu konvenční osivo a ne všem je mnohdy vyhověno.

Mnozí zemědělci se taktéž potýkají s problémy v oblasti nedostatku odběratelů. Dle pana Falty je to způsobeno především nedostatečnou osvětou společnosti a špatně zvolenými distribučními kanály.

Jako jeden z dalších problémů uvedl pan Kašpárek, vedoucí ovocnářské výroby Agro Ekofrukt s. r. o., znevýhodněné podmínky oproti ostatním evropským zemím a zprísňené podmínky v legislativě ekologického zemědělství v České republice, což má vliv na produkci jako takovou v porovnání s ostatními členskými zeměmi.

Jako poslední problém ekologických zemědělců, na který upozornil pan Richt, jsou neustálé rozpory mezi ekologickými a konvenčními zemědělci, které směřují mnohdy k negativním způsobům řešení přesahující hranici zákona a mnohdy to musí řešit až policie České republiky.

7.3. Navrhovaná řešení problémů a budoucnost ekologického zemědělství ve vybraném regionu

Ekologické zemědělství v České republice má za sebou již více než dvacet let rozvoje a podpory, ale neustále se projevuje celková zaostalost oproti státům západní Evropy, jejichž ekologické zemědělství bylo zpomaleno dobou socialismu a s ní spojené velkovýrobní zaměření. Stále chybí určité know - how, dostatek odborníků i dostatek osvěty nejen potencionálních spotřebitelů, ale i producentů v tomto odvětví. Chybí zde i dostatečná podpora výzkumů v této oblasti zemědělství, tudíž je potřeba neustále revidovat systém podpor, aby stav ekologického zemědělství v České republice nestagnoval, ale naopak se zkvalitňoval a zájem veřejnosti stoupal.

V okrese Kladno má ekologické zemědělství velký potenciál k rozvoji, doposud zaujímá necelé 1 % celkového zemědělského půdního fondu okresu. Okres Kladno disponuje téměř rovinným terénem, kvalitními půdami a tudíž je ideální oblastí k hospodaření na orné půdě nebo na trvale travních kulturách.

Rozvoj ekologického zemědělství v okrese Kladno však naráží na problémy, jejichž překonání je pro samostatně hospodařící zemědělce, kterých je v této oblasti převaha, často velmi složité, mnohdy až nemožné. Překážky, s kterými se ekozemědělci v okrese Kladno setkávají, jsou charakteristické pro celý ekozemědělský sektor v České republice.

V první řadě se potýkají s nedostatkem kapitálu, který je potřeba k počátečnímu pořízení investic, k pořízování kvalitních vstupů, k najímání pomocných pracovních sil, k pořízování strojů potřebných k hospodaření, k pořízování případně vstupů od zahraničních dodavatelů a podobně.

Cena kvalitních ekologických vstupů je dalším závažným problémem ekologickým zemědělců v tomto regionu, stejně jako nedostatek pracovní síly a nedostatek

poptávky po ekologických produktech, jak ze strany přímých spotřebitelů, tak ze strany zpracovatelů bioproduktů, kterých je v tomto odvětví zemědělství minimum.

Mezi poslední problémy patří znevýhodněné podmínky oproti ostatním evropským zemím v oblasti ovocnářství a konkurenční boje mezi konvenčními a ekologickými zemědělci v případě, že jejich pozemky jsou v těsné blízkosti vedle sebe.

Problém počátečního kapitálu, konkrétně na pořízení nových investic, může být částečně vyřešen pomocí určitých dotací z Programu rozvoje venkova ČR na období 2014 – 2020, konkrétně z opatření M06 – Rozvoj zemědělských podniků a podnikatelské činnosti. Cílem tohoto opatření je usnadnit vstup kvalifikovaných zemědělců do odvětví. V rámci této podpory získají zemědělci do 40 let prostředky na zemědělské stavby, nemovitosti, technologie, speciální mobilní stroje a na investice pro zpracování vlastní produkce.

Někdy bývá také problém sehnat pomocnou pracovní sílu, jelikož ekologické zemědělství je náročné na manuální práce (ruční pletí apod.). Tento problém se dá vyřešit dvěma způsoby. Jedním ze způsobů jsou různé stáže pro studenty. Ekologičtí zemědělci by se mohli spojit s některými středními zemědělskými školami či vysokými zemědělskými školami, se kterými by se dohodli na vzájemné spolupráci. Pro školy by to bylo ku prospěchu v tom smyslu, že by byla studentům zajištěna kvalitní praxe a ekologickým zemědělcům by pomocná síla byla taktéž ku prospěchu. Dalším způsobem je tzv. wwoofing. Tato organizace spojuje lidi ze všech kontinentů. Jedná se o to, že zájemci se zkontaktují s dotyčnou farmou, se kterou se dohodnou na pomoci při práci za to, že jim bude poskytnuto přístřeší a strava. Pro zájemce má tato práce naučný charakter a dočasné bydliště a farmy uvítají pomocnou sílu při své práci.

Problém nedostatku odběratelů je lehce vyřešitelný pomocí ekologický spolků, kterých stále přibývá a právě tyto spolky se snaží zamezit problémům v oblasti nedostatečného spojení mezi producenty, odběrateli a spotřebiteli ekologických produktů. Jedním takovým spolkem je KPZ, což znamená Komunitou podporované zemědělství. Komunitou podporované zemědělství je šance, jak se pomocí společné spolupráce vymanit ze závislosti na kompilovaném agro-potravinářském systému,

který ve skutečnosti ohrožuje zájmy zemědělců a spotřebitelů. Systém ohrožuje možnosti ovlivňovat co, a v jaké míře budeme nakupovat, s jakou kvalitou a za jakou cenu. Ve vzájemně prospěšném a oboustranně odpovědném závazku si drobní zemědělci zajistí potřebné kvalitní živobytí a spotřebitelům bude umožněn přístup k lokálním kvalitním potravinám (KPZ, 2012). Avšak k tomuto propojení je třeba zájem dotyčných ekologických zemědělců. Tyto spolky nemohou správně fungovat, pokud se sami zemědělci nestanou členy těchto sdružení. Dalším možným řešením jak podpořit místní obyt, by mohlo být rozšíření farmářských trhů i do menších měst či městysů a rozšířit spektrum produktů i o bio osivo. Tím by mohlo dojít k propojení producentů a odběratelů, což by směřovalo k jejich možní budoucí pravidelné spolupráci.

Problém vysoké ceny počátečních vstupů (sadby, osiv) spočívá pravděpodobně v ekonomické a technologické náročnosti jejich výroby (cena vstupních surovin, náklady na výrobu, náklady na opravu, nutnost zdravotních průzkumů, certifikační poplatky). Konečná cena je tak mnohdy až o 100% vyšší než cena konvenčních produktů. Ekologičtí zemědělci tak raději používají vlastní osivo, při kterém musejí žádat o výjimku. Možným řešením tohoto problému by mohla být speciální podpora producentů vstupů, která by snížila ekonomickou náročnost těmto společnostem a tím by snížila i konečnou cenu, používání vlastních hnojiv, zpřísnění podmínek k udělování výjimek na použití konvenčních osiv nebo jejich úplné zrušení. Další možné řešení by mohlo být v poukazování hlavních rozdílů mezi vlastním (konvenčním) hnojivem a ekologickým. Rozdíly by se týkali zhoršení zdravotního stavu během vegetace, vyšší zaplevelení, nižší výnos na hektar atd.).

Problém znevýhodněných podmínek v ekologické produkci ovoce je těžko řešitelný. Ideálním řešením těchto problémů by bylo zavedení stejných podmínek pro všechny státy v rámci nařízení Evropské unie, tak by bylo zamezeno zvýhodnění kteréhokoliv státu a podmínky by byly pro všechny stejné a žádný ze států by neměl výhodnější a lehčí podmínky pro svou produkci, čili by nebylo ani zvýhodňováno jeho postavení na trhu. Reálný způsob řešení tohoto problému bohužel spočívá pouze v neustálých žádostech o výjimku při použití jakéhokoliv prostředku, který je v jiných zemích povolen. Nevýhodou tohoto způsobu je velmi zdlouhavý proces a

administrativní náročnost spočívající v nutnosti doložení určitých podkladů a dat, jenž obsahují chemické složení těchto prostředků, jejich zdravotní nezávadnost atd., které je v mnohých případech velmi těžké sehnat, jelikož dotyčná zahraniční firma nemusí být ochotna spolupracovat a tyto data poskytnout.

Poslední problém, se kterým se ekologičtí zemědělci setkávají v okrese Kladno, jsou konkurenční boje s konvenčními zemědělci. Konkrétně je tím myšlen přenos herbicidních a pesticidních postřiků, které používají konvenční zemědělci při svém hospodaření, na ekologickou produkci vlivem větru. Dochází tak ke snížení kvality ekologické produkce, kterou poté nelze prodat jako ekologickou, protože obsahuje zakázané látky. Tento problém je již částečně vyřešen, jelikož je zakázán postřik těchto látek při větrném počasí. Avšak dodržování tohoto zákazu je těžko kontrolovatelné a je prakticky nemožné ho ohlídat. Jedno z možných řešení tohoto problému je určitý typ nařízení např. od Mze, které by přikazovalo oddělit pozemky travnatým pásem o šíři zhruba 10 metrů, na němž by bylo vysázeny stromy nebo keřové porosty, které by dle mého názoru mohly zabránit šíření postřiků a ochránit konvenční produkci před poškozením.

8 Diskuse

Při studii stavu ekologického zemědělství v okrese Kladno bylo zjištěno mnoho překvapivých výsledků. Velmi překvapivým zjištěním byl fakt, že u všech podniků jsou dotace rozhodujícím faktorem v hospodaření a bez nich by žádný ze zkoumaných subjektů nemohl hospodařit. To svědčí o tom, že ekologické farmy nevykazují takové zisky jako konvenční farmy. Tuto skutečnost potvrzují i výzkumy ze zahraničí. Například Uematsu a Mishra (2012) zkoumali rozdíl v příjmech na ekologických a konvenčních farmách a ukázalo se, že konvenční farmy dosahují vyššího ukazatele než ekologické farmy. Výzkumem bylo zjištěno, že ekologické farmy sice dosahují vyšších příjmů díky vyšším cenám své produkce, avšak mají vyšší náklady na pracovní sílu, propagaci, pojištění atd. ve srovnání s konvenčními farmami. Dobbs (2007), jenž se také zabýval porovnáním ekonomiky ekologických a konvenčních farem zaměřených na pěstování kukuřice, potvrdil fakt, že konvenční farmy byly oproti ekologickým více ziskové. Je však nutné podotknout, že na druhou stranu existují zahraniční výzkumy, které dokazují pravý opak. Jedním z příkladů je výzkum Shreshta a kol. (2014), který zkoumal ziskovost farem zaměřených na pěstování zeleniny v Kathmandu a dospěl k závěru, že ekologická produkce zeleniny v této oblasti je ziskovější než konvenční.

Rentabilita ekologických farem je především závislá na výnosu produkce. Většina zemědělců v ekologickém zemědělství si taktéž stěžuje na menší výnosy oproti konvenčním zemědělcům, díky přísnému zákazu chemického hnojení. Opravdu tomu tak je, avšak existují i výjimky, které dokazuje zahraniční výzkum Delate a kol. (2003). Tato autorka vyzkoumala, že při vhodném střídání plodin a používání dalších agrotechnických postupů, může být dosaženo vyššího výnosu v ekologickém zemědělství než v konvenčním. Výsledky ohledně nákladů na produkci, výnosů a tržeb zkoumal Brumfield a kol. (2000). Ten se zabýval studií ekonomiky u farem, které pěstovaly rajčata, dýně a sladké kukuřice v ekologickém a konvenčním způsobu pěstování. Celkově se zdál zisk v ekologickém zemědělství vyšší. Avšak po odečtení všech nákladů byl zisk menší než u konvenčního způsobu. Další, kdo se zabýval porovnáváním zisků mezi konvenčními a ekologickými

farmami, byl Urří a kol. (2011). Tento výzkum potvrdil tvrzení, že výnosnost je v ekologickém zemědělství mnohem menší než v konvenčním.

Dalším překvapivým zjištěním bylo, že ekologičtí zemědělci mají problém s odbytem svých produktů. Je to částečně dáno tím, že mnoho lidí nechce platit vyšší cenu za zdravější biopotraviny. Tuto skutečnost potvrzuje například Speer (1997), který při svém výzkumu poukázal na to, že lidé většinou nejsou ochotni platit za tyto produkty vyšší cenu než o 25% oproti konvenčním produktům. Dle autorova názoru je tento fakt odlišný u každé věkové skupiny. Ekologické zemědělství a obecně biopotraviny začínají být trendem až v posledních letech, tudíž mají přívržence spíše v mladší generaci. Starší generace je zároveň limitována financemi v podobě nepříliš vysokých starobních důchodů, jak ukazuje výzkum společnosti MEDIAN, s. r. o. (Ministerstvo zemědělství, 2014).

Jako poslední problém, který je předmětem mnoha diskusí, je boj mezi konvenčními a ekologickými hospodáři. Jeden z oslovených zemědělců poukázal na silnou diskriminaci a nevráživost ekologických zemědělců mezi konvenčními, která směřuje až k pomluvám typu, že ekologičtí zemědělci stejně stříkají úrodu chemickými postřiky, ale v noci atd. Toto téma je velice diskutabilní a kontroverzní, avšak jak dokazuje Dlouhý a Urban (2011) ve své knize, jsou to jen nafouklá mediální témata, která ve své podstatě nemají žádný význam a nejsou možná, jelikož ekologické zemědělství je velmi přísně kontrolováno kontrolními organizacemi a je jen zřídka možné, aby si někdo dovolil porušit pravidla, jelikož následky by byly ničující a dotyčná osoba by již neměla v zemědělství velkou šanci na úspěch.

9 Závěr

Zemědělství se od průmyslové revoluce koncem 19. století začalo mírně odklánět od svého tradičního způsobu hospodaření a na území Evropy získalo meziválečné období mimořádnou intenzitu, díky níž se mnohé veškeré evropské politiky staly méně potravinově závislými, avšak životní prostředí a celkově půda doznaly v důsledku používání nových technologií a nových chemických přípravků velkých negativních změn.

Jedním z projevů nespokojenosti vůči těmto změnám se Evropou začalo šířit určité hnutí za přirozenější a šetrnější praktikování zemědělství, které by neneslo tak negativní následky. Snahy tohoto hnutí byly vyslyšeny a od roku 1991 byly zásady ekologického zemědělství zakotveny v evropském právu.

V České republice se začalo ekologické zemědělství pozvolna rozvíjet už v roce 1990, ale první právní úpravy se dostavily až v roce 2000, kdy byl vytvořen zákon, který upravoval podmínky hospodaření v ekologickém zemědělství v souladu s tehdy platným předpisem Evropské unie.

Ekologické zemědělství neustále posiluje svou pozici díky finančním podporám, cíleného marketingu a snaze o všeobecné vzdělávání, a jeho velký rozvoj je v budoucnu očekáván.

V této diplomové práci je zhodnocen současný stav ekologického zemědělství v okrese Kladno. Ekologické zemědělství v tomto okrese doposud není plně rozvinuto. Celková ekologicky obhospodařovaná plocha zabírá pouhých 0,84 % zemědělského půdního fondu celého okresu, který činí 403 ha zemědělské půdy. Z této plochy je 72 % orná půda, 23 % trvale travní porosty a pouhých 5 % tvoří trvalé kultury, které jsou zastoupeny především ovocnými sady.

V okrese Kladno se ekologickému zemědělství věnuje celkem 7 ekologicky hospodařících podnikatelských subjektů. Pět podnikatelských subjektů jsou podnikající fyzické osoby zapsané v obchodním rejstříku a zbylé dva podnikatelské subjekty jsou společnosti s ručením omezeným. Všechny subjekty hospodaří pouze ekologicky a to tak, že 5 subjektů rostlinnou výrobou a 3 subjekty rostlinnou i

živočišnou výrobou. Čtyři subjekty jsou kontrolovány kontrolní organizací Biokont CZ, dva podléhají kontrole KEZ o. p. s. a jeden subjekt je kontrolován organizací ABCERTAG AG o. s.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo šest ze sedmi ekologicky hospodařících subjektů. Jediný, kdo neprojevil zájem zúčastnit se dotazníkového šetření, byl pan Jankásek. Se všemi subjekty bylo provedeno dotazníkové šetření, při němž byl použit dotazník, který byl vytvořen Ústavem zemědělské ekonomiky a informací, který jej použil v roce 2009 pro statistická šetření ekologického zemědělství v rámci tematického úkolu Mze ČR č. 4212/2011. Toto šetření bylo doplněno o pár otázek týkajících se obecných informací o farmě, vstupů, produkce, zisků a vlastních názorů na ekologické zemědělství obecně.

Podrobným šetřením byla zjištěna struktura pěstovaných plodin, z nichž převažují obiloviny, zelenina a v ovocných sadech jsou zastoupeny převážně jabloně. Dále bylo zjištěno, že prodej produkce je nejvíce exportován do tuzemska i do Evropy, jeden subjekt prodává svou produkci ze dvora, jeden do výkupu jako konvenční produkci a jeden formou biobedynek do tuzemska. Co se týče ekonomiky subjektů, dvě pětiny subjektů jsou v mírném zisku, u dalších dvou pětín je hospodaření spíše ztrátové a jediná společnost Ekofrukt Agro s. r. o. je na nule. Téměř pro všechny šetřené subjekty jsou rozhodující dotace a bez nich by si fungování nedokázaly představit.

Hlavním cílem bylo zjistit zásadní problémy, se kterými se ekologičtí zemědělci v okrese Kladno setkávají. Za hlavní problémy označili ekologičtí zemědělci v okrese Kladno nedostatek kapitálu k pořízení počátečních investic, nedostatek odběratelů, vysoké ceny kvalitních ekologických vstupů, znevýhodnění legislativní podmínky oproti ostatním evropským zemím a boje s konvenčními zemědělci. Na jednotlivé problémy byla navržena určitá řešení, která by mohla zmírnit nebo zcela zamezit jejich působení.

Ekologické zemědělství na území České republiky zaznamenává ekonomický růst a rozvoj, ale jak ukázalo dotazníkové šetření, je patrné, že je stále co zdokonalovat a v čem se zkvalitňovat, aby bylo dosaženo ještě dynamičtějšího rozvoje.

V budoucnosti je potřeba zaměřovat se na kvalitu celého ekologického zemědělství v oblasti, které spočívá v procesu od produkce, přes zprostředkování až ke koncovému spotřebiteli s důrazem na podporu domácí produkce. Je potřeba zkvalitnit domácí produkci natolik, aby lidé upřednostňovali domácí produkce před importní produkcí ze zahraničí. V budoucnu je taktéž nutné revidovat systém podpor, zvýšit počet pracovníků a jejich zkušenosti v tomto odvětví, propojit výzkum s praxí, posílit zpracovatelský průmysl včetně faremního zpracování produktů. V neposlední řadě je potřeba zvýšit osvětu a celkový zájem obyvatelstva o biopotraviny, ve které budou vyzdvihovány principy ekologického zemědělství, jeho vliv na krajinu, životní prostředí, zvířata a rozvoj venkova.

Hlavní cíle diplomové práce byly splněny. Došlo k analýze všech ekologicky podnikajících subjektů, zhodnocení jejich podnikání a vytyčení všech hlavních problémů, se kterými se setkávají, a následně byla navržena jejich možná řešení.

Výsledky této práce mohou v budoucnu sloužit při průzkumu hlavních problémů ekologického zemědělství v určitých oblastech České republiky a k následným vytvořením možných řešení, jak zlepšit budoucí stav ekologického zemědělství na území České republiky.

10 Seznam literatury a použitých zdrojů

AGROKROM, 2012: Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti, online:
http://agrokrom.cz/texty/metodiky/Ram_metod/VYROBNI_OBLASTI.PDF, cit.
26.3.2016

BIO – INFO, 2015: Ekologické zemědělství může pomoci čelit klimatickým změnám, online: <http://www.bio-info.cz/vzdelavani/video-klima-a-potraviny>, cit.
27.1.2015

BRUMFIELD, R.G., RIMAL, A., REINERS, S., 2000: Comparative cost analyses of conventional, integrated crop management, and organic methods. HortTechnology.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2016: Charakteristika okresu Kladno, online:
https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_okresu_kladno, cit. 15.3.2016

DELATE, K., DUFFY, M., CHASE, C., HOLSTE, A., FRIEDRICH, H., WANTATE, N., 2003: An economic comparison of organic and conventional grain crops in a long-term agroecological research (LTAR) site in Iowa. American Journal of Alternative Agriculture.

DOBBS, T. L., 2007: Productivity and Profitability of Conventional and Alternative Farming Systems: A Long-Term On-Farm Paired Comparison. Journal of Sustainable Agriculture.

EUREPOAN COMMISSION, 2015: Eu law on organic production: An overview, online: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-legislation/briefoverview/index_en.htm, cit. 7.1.2015, (European commission, 2015a).

EUROPEAN COMMISSION, 2015: Data statistics, online:
http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/data-statistics/index_en.htm, cit.
7.2.2016, (European commission, 2015b).

KOMUNITOU PODPOROVANÉ ZEMĚDĚLSTVÍ, 2012: Co je KPZ, online:
<http://www.kpzinfo.cz/co-je-kpz/>, cit. 25.2.2016

LACKO-BARTOŠOVÁ, M., 2005: Udržitelné a ekologické poľnohospodárstvo. 1. vyd. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra.

LEVENTIN, E., MCMAHON, K., 2008: Origins of agriculture. Plants and Society, New York.

LICHTFOUSE, E., 2011: Sustainable agriculture, volume 2. Springer, Dodrecht.

LOCKERETZ, W., 2007: Organic farming: an international history. CABI, Wallingford.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2014: Národní akční plán ke snížení používání pesticidů, online:
http://eagri.cz/public/web/file/175318/NAP_CZ_schvaleny_vladou.pdf, cit. 25.1.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2014a).

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2014: Výzkum ukázal, že biopotravinu nakupuje již více než 41 % domácností, online:
http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2014_vyzkum-ukazal-ze-biopotravinu-nakupuje.html, cit. 22.2.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2014b).

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Ochrana vody, online:
<http://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/ochrana-vody/>, cit. 21.1.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2015a).

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Ekologické zemědělství, online:
<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/>, cit. 4.2.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2015b).

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Biopotravinu, online:
<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/biopotravinu/>, cit. 10.2.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2015c).

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Národní program podpory potravin – KLASA, online: <http://eagri.cz/public/web/mze/potravinu/narodni-program-podpory-potravin-klasa/>, cit. 11.2.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2015d)

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Zemědělská výroba, online: :
<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/>, cit. 18.2.2016, (Ministerstvo zemědělství, 2015e)

MORGERA, E., CARO, C. B., DURÁN, G. M., 2012: Organic agriculture and the law. Food and agriculture organization of the united nations. FAO legislative study, Rome.

MOUDRÝ, J., KONVALINA, P., KALINOVÁ, J., MOUDRÝ J.,JR., ŠTĚRBA, Z., ŠRÁMEK, J. a ZDRHOVÁ, I., 2007: Pěstování obilnin v ekologickém zemědělství: Metodika pro ekologické zemědělce. 1. vyd. Jihočeská univerzita, České Budějovice, (Moudrý a kol., 2007a)

MOUDRÝ, J., KONVALINA, P., MOUDRÝ J. JR. a KALINOVÁ, J., 2007: Chov zvířat v ekologickém zemědělství: odborná monografie, 1. vyd. Jihočeská univerzita, České Budějovice, (Moudrý a kol, 2007b).

NEUERBURG, W. a PADEL, S., 1994: Ekologické zemědělství v praxi: přechod na ekologický způsob hospodaření, pěstování rostlin a chov zvířat, ekonomika podniku a odbyt. FOA, Praha.

ORGANIC PRODUCTION SYSTEMS, 2015: General principles and management standards, online: <http://www.organicfederation.ca/sites/documents/B-0032-0310-000-E-NE0012.pdf>, cit. 8.1.2015.

PRO – BIO, 2014: Metodika pro kurz „Marketing bioproduktů“, online: Dostupné z: http://pro-bio.cz/public/files/files/skripta%20oplzz/Metodika_Marketing_bioproduktu.pdf, cit. 15.1.2016.

PRO – BIO, 2015: Naše vody si zaslouží více ekologického zemědělství, online: <http://pro-bio.cz/Aktuality/Nase-vody-si-zaslouzi-vice-ekologickeho-zemedelstvi/>, cit. 23.1.2016.

RIGBY, D. a CÁCERES, D., 2001: Organic farming and the sustainability of agricultural systems. Agricultural Systems, online: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308521X00000603>, cit. 5. 1. 2016.

SHRESTHA, K., SHRESTHA, G., PADNEY, P. R. 2014: Economic analysis of commercial organic and conventional vegetable farming in Kathmandu valley. Journal of Food Agriculture and Environment.

SPEER, T., 1997: Growing the Green Market. American Demographics.

SPOLEK PORADCŮ V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2008: Ekologické zemědělství a rozvoj venkova, Brno, online: <http://www.agro-enviinfo.cz/files/dokumen/EZ%20a%20rozvoj%20venkova.PDF>, cit. 20.1.2016.

STÁTNÍ ZEMĚDĚLSKÝ INTERVENČNÍ FOND, 2011: Pravidla pro udělování národní značky KLASA, online: http://www.eklasa.cz/filespace/content/pravidla_pro_udelovani_narodni_znacky_KLASA.pdfcit. 14.2.2016

ŠARAPATKA, B., 2010: Agroekologie: východiska pro udržitelné zemědělské hospodaření. Bioinstitut, Olomouc.

ŠARAPATKA, B. a URBAN, J. 2006: Ekologické zemědělství v praxi. PRO-BIO, Šumperk.

UEMATSU, H., MISHRA, A. K., 2012: Organic farmers or conventional farmers: Where is the money?. Ecological Economics.

URBAN, J, a ŠARAPATKA, B., 2003: Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. 1. vyd. Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha.

URFI, P., KOCH, K. K., HOFFMAN, A., 2011: The Comparative Cost and Profit Analysis of Organic and Conventional Farming, Studies in agricultural economics.

VÁCLAVÍK, T., 2006: Ekologické zemědělství a biodiverzita. Ministerstvo zemědělství České republiky, Praha.

VERGNER, I. a BARTÁK, R., 1991: Základy alternativního zemědělství. Tiskové a informační středisko, Praha.

VOCHOZKA, M. a MULAČ, P., 2012: Podniková ekonomika. Grada, Praha.

ZEDER, M. A., 2008: Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion, and impact. University of Pennsylvania, Philadelphia.

ZITTA M., VOSTAL J., 1998: Obecná fytotechnika. ČZU, Praha.