

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra rostlinné výroby**



**Zemědělská soukromá farma jako moderní součást  
venkovského prostoru**

**Diplomová práce**

**Autor práce: Bc. Jiří Homola, Bc.**

**Obor studia: Rozvoj venkovského prostoru**

**Vedoucí práce: Ing. Kateřina Pazderů, Ph.D.**

© 2017 ČZU v Praze

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Zemědělská soukromá farma jako moderní součást venkovského prostoru“ 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 na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Autor diplomové práce děkuje touto formou všem konzultantům a poradcům, kteří se podíleli na vzniku této kompilační práce a bez jejichž pomoci by tato práce nemohla vzniknout.

Poděkování patří všem zaměstnancům Bio dynamického statku Bemagro a.s., zejména pak agronomce paní Haně Kýbusové a vedoucí ekonomce a místopředsedkyni představenstva paní Jaroslavě Kříhové, bez jejichž odborné pomoci při vymezení problematiky daného tématu uvedeného v této práci, konzultacím, doporučením vhodné literatury ke studiu a svolením použít větší část jejich osobních zkušeností a poznatků z chodu tohoto ekologicky zaměřeného zařízení, by nebylo možno tuto práci zpracovat.

Dále bych chtěl poděkovat Ing. Kateřině Pazderů, Ph.D., garantovi této diplomové práce, pedagogovi České zemědělské univerzity, vědci v oblasti semenářství, rostlinné výroby a životního prostředí, která mě úplně poprvé seznámila s problematikou ekologického zemědělství a bio dynamického hospodářství. Bez její odborné pomoci by nemohly být použity materiály obsažené v této práci. Svými odbornými posudky a znalostmi přispěla k jejímu zpracování.

## Souhrn

Pro napsání této diplomové práce bylo nutné si nejprve vybrat vhodné téma. Při svém výběru jsem se zaměřil na to, aby se dané téma týkalo našeho venkova a aby bylo úzce spjato s volnou přírodou. Další podmínkou výběru bylo, aby se téma zabývalo aktuální a nevšední problematikou. Právě proto mě zaujala témata vypsaná katedrou rostlinné výroby. Jedno z témat, které mi nabídl můj garant Ing. Kateřina Pazderů, Ph.D., zcela splňovalo tyto představy a bylo tudíž vhodné pro napsání diplomové práce. Téma diplomové práce zní: „Zemědělská soukromá farma jako moderní součást venkovského prostoru.“ Pro rozhodnutí napsat diplomovou práci na toto téma bylo důležité také to, že se bude jednat o práci především kompilační, skládající se z odborných poznatků a zkušeností jednotlivých zaměstnanců vybraného zemědělského podniku ekologického zemědělství a osobním seznámením se s problematikou tématu. Hlavním cílem práce bylo charakterizovat obecně ekologické zemědělství, zaměřit se na vybranou farmu, která se danou problematikou zabývá, charakterizovat specifika tohoto odvětví zemědělství a vyzdvihnout klady i zápory tohoto způsobu podnikání. Seznámit se se všemi oblastmi, které s danou farmou souvisí, jsou pro ni specifické a typické. Zjistit, co vše přispívá a je nutno dodržovat, aby byly naplněny cíle jejího rozvoje, jak tato farma přispívá k rozvoji svého okolí, venkovského prostoru a případně samotného regionu, ve kterém se nachází. Cílem práce bylo i sestavení dotazníku pro širokou veřejnost, kde jsem chtěl, mimo jiných informací, hlavně zjistit názor a povědomí obyčejných obyvatel dané lokality o samotné farmě a jejich pohled na přínos, popřípadě negativní vliv farmy na okolí. Okrajově je zde i zahrnuto srovnání s vybranou konvenční farmou a rozdíly mezi různými způsoby podnikání v zemědělství mezi těmito podniky.

Hned na začátku se vyskytly dva problémy.

Za prvé dostatečné množství české literatury a dostupnost cizojazyčné. Výběr zahraniční literatury byl velmi omezen, neboť v České republice je tato problematika zatím málo publikována a tudíž obtížně dostupná.

Za druhé vhodný výběr zemědělského zařízení, které by splňovalo požadavky zadání diplomové práce.

Existuje celá řada různých zemědělských farem a hospodářských zařízení po celém území České republiky, nejrůznějších velikostí a s nejrůznějším zaměřením na rostlinnou, živočišnou či specializovanou produkci, s charakteristickými či atypickými vlastnostmi. Zvolit vhodnou skupinu nebo popsat takové množství farem by bylo velice obtížné. Jmenovat všechna zemědělská zařízení by nebylo možné a přesáhlo by rozsah této práce. S tímto

výběrem mi pomohla moje konzultantka a poradkyně paní Hana Kýbusová, uznávaná agronomka v oblasti ekologického zemědělství, iniciátorka, propagátorka a zastánce biodynamického zemědělství a také přední zaměstnanec biodynamického statku a farmy Bemagro a.s. Doporučila mi zaměřit se a specializovat právě na tuto ekologickou farmu, která v mnohých specifikách splňuje zadání diplomové práce a její rozsah působení v zemědělské činnosti se velice dotýká nejen bezprostředního okolí, ale přesahuje i hranice kraje a její činnost zasahuje i do zahraničí. Její působení je na českém trhu méně významné, ale přesto jsou její aktivity velice přínosné, její výrobky a produkty známe na úrovni kraje i v zahraničí a rozsah působení velice ovlivňuje ráz a strukturu místní fauny a flóry. Po konzultaci s paní Kýbusovou jsem usoudil, že její doporučení je správné, neboť mi navrhla samotné zemědělské zařízení, které splňuje tyto požadavky a navrhla možnou spolupráci formou konzultací a poradenství v dané problematice s využitím možností návštěvy tohoto statku a získání poznatků a zkušeností zaměstnanců této zemědělské farmy s využitím dostupných zdrojů a literatury, týkající se daného tématu.

V diplomové práci bych se chtěl nejprve zaměřit na ekologické zemědělství jako takové, co tento pojem znamená a co obnáší tato specifická forma podnikání. Dále se pak u zvoleného zemědělského zařízení zaměřit na historii vzniku a založení samotného ekologického statku, jeho vývojem a charakterizovat náplň jeho zemědělské činnosti. Dále se soustředit na zařízení jako takové, z čeho je složeno, čím se zabývá, v jaké oblasti podniká a s jakými partnery spolupracuje. Jaký je jeho přínos k samotnému vývoji a jak ovlivňuje okolní prostředí. Co všechno pro okolní venkovské prostředí přináší, jaká je povědomost veřejnosti o jeho činnosti, jaký je jeho význam a jaké jsou klady a zápory spojené s touto zajímavou, nevšední a náročnou zemědělskou činností. V neposlední řadě bych se chtěl zaměřit i na nezemědělské aktivity tohoto statku. Na jeho krajinotvorný, ekologický, ekonomický, edukativní, vzdělávací a kulturní přínos.

Pro lepší představu a orientaci zde uvádím i některé pěstitelské postupy a osvědčené pěstební systémy typické pro ekologické zemědělství na zvolené farmě, které jsou vhodné pro růst a vývoj nejen zemědělských plodin a kulturních rostlin, ale důležité i pro chovaná zemědělská zvířata. Pro ilustraci jsem diplomovou práci doplnil obrazovou přílohou, aby bylo možno lépe si představit danou problematiku.

## Summary

As regards drafting of this thesis, it was essential to select a suitable theme. In the course of making a selection I concentrated on the fact that the topic was to pertain to our countryside and possibly to be closely associated with the wildlife. Another condition for selection was that the topic dealt with current and extraordinary issues. That's why I was intrigued by themes launched by the Department of Crop Production. One of the topics that offered me my supervisor Ing. Kateřina Pazdera, Ph. D., fully complies with these ideas, and it was therefore appropriate to write a thesis. The topic of thesis is: "Agricultural private farm as the modern part of the rural area." For the decision to write the thesis on this topic was important also that it will be working mainly a compilation consisting of the expertise and experience of individual employees of selected farm organic farming as well as my personal experiences with the problems of the topic. The main objective of this work was to characterize organic farming in general, focus on selected farm that given subject, describe the specifics of the agricultural sector and to highlight the pros and cons of this way of doing business. Get to know with all areas that a given farm related, are unique to that a typical. Find out what all contribute and need to be followed to fulfill the objectives of its development and how this farm contributes to the development of its environment, rural areas and if the region itself in which it is situated. The target of the thesis was to build and questionnaires for the general public, where I wanted among other information, mainly to elicit the awareness of ordinary people and the site of the farm itself and its view on the benefits or negative impact on nearby farms. Marginally are also included comparisons with the selected conventional farms and differences between different ways of doing business in agriculture between the two companies

From the beginning there were two problems:

- The first, a sufficient amount of Czech literature and the availability of foreign language. Selection of foreign literature was very limited since the Czech Republic, the issue is still little published and therefore difficult to access.
- The second, appropriate selection of agricultural equipment that would meet the requirements of the thesis

There are many different farms and farm equipment around the Czech Republic, of various sizes and with a variety of topics on plant, animal or specialized production, with typical or atypical features. Choose the appropriate group or describe a number of farms would be very difficult. Appoint all agricultural equipment would not be possible, and

exceeded the scope of this work. With this selection helped me to my consultant and advisor Mrs. Hana Kýmsová recognized agronomist in organic farming, initiator and advocate and supporter of biodynamic farming and leading employee biodynamic farm and ranch. BEMAGRO a.s. She recommended me to focus and specialize in just this organic farm, which in many specifics meets the thesis and its scope of action in agricultural activities are very affects not only the immediate environment, but goes well beyond the region and its activity extends abroad. Its effect on the Czech market is less significant, but its activities are very beneficial, its products, and products known by the region and abroad, and the extent of the greatly affects the character and structure of the local fauna and flora After consulting with Mrs. Kýmsovou I decided that its recommendations, the proposed the establishment which satisfies the following requirements and proposed possible cooperation through consultation and advice in the matter of the object by using the visit with the knowledge and experience of staff and this agricultural farm, using available resources and literature on the topic.. In this thesis, I would like to pay me attention on organic farming, as such, what it means and what it takes specific form of business. Then selected for farm equipment focus on the history of the creation and establishment of actual organic farm, its development and characterize the content of their agricultural activities. Continue to focus on the device itself, what it is composed, what it deals with, in what areas and business partners with which it cooperates. What is his contribution to the development itself and how it affects the environment. What all the surrounding rural environment brings, what it is the awareness of the public about its activities and what is its significance and what are the pros and cons associated with this interesting, unusual and intensive agricultural activities. Finally, I would like to theme on non-agricultural activities of the farm. At its landscape, ecological, economic, educational, educational and cultural benefits.

For a better idea and information, here is some good cultivation practices and silvicultural systems specific to organic farming on selected farm that are suitable for the growth and development of both crops and cultivated plants, but also important for farm animals reared. To illustrate thesis I added a picture attachment to become familiar with the issues.

### **Pět klíčových slov**

1. venkovský prostor
2. ekologické zemědělství
3. biodynamické zemědělství
4. rozvoj venkova
5. dotační program

### **Five keywords**

1. a biodynamic
2. organic farming
3. agriculture
4. rural development
5. subsidy programme



## Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Cíl práce.....</b>	<b>12</b>
<b>3. Zemědělská soukromá farma jako moderní součást venkovského prostoru .....</b>	<b>13</b>
3.1 Seznámení se s problematikou venkovského prostoru.....	13
3.1.1 Přístupy k vymezení venkova.....	13
3.1.2 Definice venkova.....	15
3.1.3 Aktuální situace a budoucnost venkova.....	15
3.1.4 Stávající problémy a potřeby venkova a jejich očekávaný vývoj .....	16
3.1.5 Zhodnocení aktuální situace na venkově .....	19
3.1.6 Zlepšení situace na venkově formou programu regionálního rozvoje a dotací EU.....	20
3.1.7 Český kontext rozvoje venkova .....	21
3.1.8 Evropské programy a opatření pro venkov.....	22
<b>4. Ekologické zemědělství .....</b>	<b>25</b>
4.1 Definice ekologie a její charakteristika .....	25
4.1.1 Ekologie a ekologické obory .....	25
4.1.2 Historie ekologie a její význam.....	25
4.2 Seznámení se s ekologickým zemědělstvím.....	26
4.2.1 Historie ekologie a její význam.....	28
4.2.2 Principy ekologického zemědělství.....	28
<b>5. Soukromá farma jako součást moderního venkovského prostoru .....</b>	<b>31</b>
5.1 Problematika soukromé rodinné farmy .....	31
5.1.1 Historie a celosvětový pohled .....	31
5.1.2 Teoretické aspekty a definice rodinného podnikání.....	32
5.1.3 Rodinné podniky jako zdroj regionálního rozvoje.....	34
5.2. Biodynamický statek a farma Bemagro, a.s. ....	36
5.2.1 Stručná charakteristika statku.....	36
5.2.2 Biologicko – dynamické zemědělství .....	38
5.2.3 Značka Demeter .....	40
5.2.4 Geomorfologické a klimatické podmínky .....	41
<b>6. Získané poznatky a vyhodnocení.....</b>	<b>43</b>
6.1 Rostlinná výroba statku Bemagro, a.s.....	43
6.1 Živočišná výroba statku Bemagro, a.s.....	44
6.2 Krajinotvorný přínos statku Bemagro, a.s.....	45

6.3	Sociální aspekty hospodaření a edukativní přínos statku Bemagro, a.s.....	50
6.4	Dotazníkové šetření.....	52
6.4.1	Výsledky dotazníkového šetření .....	53
6.4.2	Analýza dotazníkového šetření.....	60
6.5	Porovnání zásad ekologického a konvenčního způsobu hospodaření.....	61
6.5.1	Rozdíly v pěstování rostlin v ekologickém a konvenčním zemědělství.....	61
6.5.1	Rozdíly v živočišné produkci v ekologickém a konvenčním zemědělství.....	64
6.5.2	Největší rozdíly mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím.....	65
<b>7.</b>	<b>Závěr a doporučení .....</b>	<b>66</b>
<b>8.</b>	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>67</b>
8.1	Bibliografické záznamy:.....	67
8.2	Elektronické zdroje: .....	68
8.3	Osobní komunikace:.....	68
8.4	Zdroje samostatné přílohy: .....	69
8.5	Seznam tabulek a grafů: .....	69
	<b>Samostatná příloha.....</b>	<b>71</b>

# 1. Úvod

Na následujících stránkách představuji v přeneseném slova smyslu velice zajímavou problematiku rozvoje venkova a jeho postupné obnovy. Jedná se o situaci, která úzce souvisí z činností člověka a jeho vlivem na okolní prostředí a krajinu. Ve své práci bych se chtěl zaměřit na u nás stále málo rozšířený pojem ekologické zemědělství nebo zemědělství biodynamické, které má za následek prosperitu nejen v oblasti hospodářství, ale jeho úkolem je přispívat k rozvoji okolního prostředí, fauny a flóry. Chtěl bych poukázat na pravý smysl vztahu člověka zastoupeného zemědělskou farmou a zemědělstvím, který se opět navrácí k přírodě. Jeho činnost nevychází z devastace krajiny a drancování přírodních zdrojů, ale z ekologického hospodaření s využitím veškerých, volně dostupných zdrojů a prostředků, které vedou k rovnováze zemědělství, přírody a člověka. Na vybrané farmě se zaměřím nejen na její činnost, ale i na její krajinotvorný, ekologický, ekonomický, edukativní, vzdělávací a kulturní přínos. Všechny tyto její přínosy vedou k celkové stabilitě nejen v prostředí, ve kterém provádí svoji zemědělskou aktivitu, ale mají velice významný vliv na okolní prostředí a krajinu, rozvoj blízkého i vzdálenějšího okolí.

Na základě spolupráce s farmou, formou konzultací a poradenství v dané problematice, s využitím možností návštěvy tohoto statku a získání poznatků a zkušeností zaměstnanců, s využitím dostupných zdrojů a literatury, týkající se daného tématu, bych chtěl vyzdvihnout veškerá pozitiva i negativa, která s danou problematikou souvisí. Dále pak poukázat na nový směr podnikání, který má velký význam pro nový moderní rozvoj venkovského prostoru.

## **2. Cíl práce**

V první řadě bylo cílem, seznámit se s danou problematikou a definovat si pojmy, které s tématem úzce souvisí a na jejich základě si přiblížit a představit závažnost daného tématu a jeho nemalý přínos pro vybranou lokalitu.

Cílem práce bylo vybrat takovou farmu v České republice, na které by bylo možno publikovat a zjistit, zdali přechod z konvenčního způsobu zemědělství na přechod k šetrnějším formám hospodaření, může a má za následek rozvoj okolního prostředí, má vliv na jeho stabilitu a budoucí vývoj. Získat poznatky o její činnosti, které mají vést k prosperitě a rovnováze člověka ve vztahu k přírodě a k modernímu směru v rozvoji venkovského prostoru.

## **3. Zemědělská soukromá farma jako moderní součást venkovského prostoru**

### **3.1 Seznámení se s problematikou venkovského prostoru**

#### **3.1.1 Přístupy k vymezení venkova**

Pojem venkov je neurčitým a do jisté míry abstraktním označením kulturní krajiny se specifickými charakteristikami. Účelem přesného vymezení venkova neboli venkovských obcí, je najít pokud možno co nejvíce odpovídající regiony, které můžeme nazvat venkovskými. Ty poté z titulu svého označení budou mít nárok na soustředěnou podporu v určitých tematických oblastech.

Exaktní vymezení venkova jako jednoznačně ohraničeného prostoru není v obecné rovině (vzhledem k jeho složitosti a komplexnosti) možné; přístupy k jeho vymezení se odvíjí od účelu vymezení. Přesná definice je nezbytná pouze v jediném případě a to pro jasné vymezení příjemců dotací. Jedná se tedy o účelové vymezení pro uplatňování politiky „rozvoje venkova“. Základní podmínkou politik je totiž přesná adresná a právě jedna možnost financování určitého záměru z veřejných zdrojů, aby byla dodržena filozofie transparentnosti.

Žádný způsob exaktního vymezení venkova však neodráží reálný venkov. Různá existující řešení nejsou zcela správná a nefungují dokonale. GaREP, spol. s r.o., [online]. 2014 [cit. 22. února 2017] Dostupné z < <http://www.regionalnirozvoj.cz/index.php/vymezeni.html>>

Pro vymezení venkovského prostoru a periférních oblastí se využívají tato vymezení:

- V první řadě se jedná především o velikostní kategorie obce, což znamená počet trvale bydlících obyvatel, kdy nejčastější hranicí jsou dva až tři tisíce obyvatel.
- Dalším přístupem je hustota zalidnění, případně počet obyvatel na zastavěnou plochu, kdy se jedná obvykle 100 nebo 150 obyvatel na km<sup>2</sup>. „Hustotní“ ukazatele mají svá omezení. Jednak jsou velmi ovlivněny rozlohou katastru obce, jednak neberou v úvahu přechodně bydlící obyvatelstvo a obyvatelstvo dojíždějící na venkov.
- Nedílnou součástí rozdělení může být i status dané obce, dle právních norem příslušného státu
- Rozdělení dle charakteru a hustoty zástavby a architektonického rázu obce
- Podle podílu přírodních ploch nebo zastavěných ploch na celkové rozloze obce

- Zohlednění infrastruktury, občanské vybavenosti obce a dostupnosti služeb z nekomerční sféry například školství, zdravotnictví, sociální péče, kulturní a sportovní zařízení.
- Můžeme ho rozdělit i dle institucionálního vybavení jako je například matriční či stavební úřad, pošta atd.
- Dle dopravní dostupnosti nebo vzdálenosti od větších center, neboť dostupné a blízké obce nejsou někdy považovány za venkov, byť mají malý počet obyvatel nebo nízkou hustotu zalidnění.
- Dále vymezujeme dle zaměstnanosti v sektorech a odvětvích, například v zemědělství nebo v primárním sektoru obecně.
- Mezi další způsoby vymezení venkova můžeme zařadit například charakter sídel, využití krajiny (land use), vybavenost obcí, polarizace prostoru podle stupně zapojení do národního hospodářství (dle Evropské komise), index rurality, další sociální, ekonomické, demografické a environmentální indikátory a různých kombinací více kritérií.

(Mátl, Srnová, 2012)

Kulturní a společenské znaky venkova, tj. charakter sídla, jsou postaveny na lidských zdrojích a na kvalitativní stránce daného prostředí. Možnosti využití a údržby krajiny jsou významným způsobem závislé na charakteru osídlení a přírodním charakteru krajiny.

Jiným možným přístupem je negativní vymezení venkova jako neurbanizované krajiny, jako protikladu města. Tímto přístupem je myšleno, že venkov je to, co není město, ale problémem ovšem zůstane hraniční stupeň urbanizace.

Pro posuzování dopadů veřejných politik či aktivit různých subjektů na venkov je možné jít v zásadě dvěma cestami. V prvním případě lze, navzdory jistým omezením a účelovému přístupu, pracovat s komplexnější definicí venkova. Ve druhém případě (u existujících rozličných „venkovů“ vhodnějším a účinnějším) můžeme dekomponovat řešené venkovské území na jeho jednotlivé znaky a hodnoty, pracovat s nimi relativně samostatně a výsledné kroky k řešení navrhnout jako synergický mix nástrojů vážících se k jednotlivým znakům. Je třeba mít v patrnosti riziko situace, kdy nemusí být jednotlivé hodnoty a nástroje slučitelné. GaREP, spol. s r.o., [online]. 2014 [cit. 22. února 2017] Dostupné z

< <http://www.regionalnirozvoj.cz/index.php/vymezeni.html> >

### **3.1.2 Definice venkova**

Venkov můžeme tedy na základě výše uvedených bodů definovat jako prostor mimo městské osídlení, který je charakterizován nižší hustotou zalidnění a tradičním zaměřením na zemědělství. Pojem bývá užíván v dichotomii město vs. venkov. Tyto dva prostory se liší nejen charakterem osídlení a architekturou, ale i převládajícím způsobem obživy, stylem života, kulturou a jinými důležitými aspekty.

Liší se také převládající charakter sociálních sítí a organizace společenství. Venkov bývá považován za prostředí méně anonymní, s vyšší sociální kontrolou, ale také s vyšší sociální soudržností a sociální oporou. Sociologové upozorňují například i na rozdílné vnímání času na venkově a ve městě (Petráň, 2012).

### **3.1.3 Aktuální situace a budoucnost venkova**

Na první pohled by se mohlo zdát, že venkov nemá budoucnost. Přesuny obyvatelstva z venkova do měst nabraly zejména koncem posledního tisíciletí značných rozměrů, a to zejména ve světovém měřítku. Protože jde o migraci živelnou, je jejím katastrofálním důsledkem degradace životního prostoru jak ve městech, které nejsou zpravidla na přírůstek nových lidí připraveny, tak na venkově, který se vyliďňuje a kde se porušují po staletí budované udržované lidské vztahy a vazby.

Český venkov však rozhodně neumírá a o svou budoucnost nepřichází. Někteří lidé začínají být unaveni životem v rušných městech, kde se koncentruje sociální vyloučení, kriminalita a další sociálně patologické jevy. Jsou nespokojeni se špatným ovzduším a neustálými dopravními zácpami a stále více vyhledávají příležitosti pro krátkodobý či střednědobý pobyt na venkově. Více a více se současně posiluje trend nákupu místních výrobků a produktů a lidé tak z části vyhledávají produkci z místních venkovských zemědělských zdrojů. Navíc došlo za posledních dvacet let k obrovskému rozvoji infrastruktury, opravily se mnohé místní památky a další nemovitosti na venkově a výrazně se snížila ekologická zátěž venkovského prostoru (Mátl, Srnová, 2012).

Jedním ze zdrojů, který je na rozvoj venkova k dispozici s naším členstvím v Evropské unii, jsou evropské fondy. Rozvoj venkova je součástí Společenské zemědělské politiky, jejímž cílem je jednak zvýšit konkurenceschopnost zemědělské výroby, ale také podpořit diverzifikaci hospodářství ve venkovských obcích a zlepšit kvalitu života na venkově jako takovou. Významným zdrojem prostředků jsou také strukturální fondy, do nichž řadíme Evropský fond pro regionální rozvoj a Evropský sociální fond. Obce jsou při tom jedněmi

z hlavních konečných příjemců z těchto fondů. Získávání prostředků z dotací, grantů i dalších finančních mechanismů je při tom pro obce v současné době zásadní, protože díky těmto prostředkům se mohou rozvíjet a zajistit tak lepší životní podmínky pro své obyvatele (Mátl, Srnová, 2012).

V debatě o budoucí kohezní politice a společenské zemědělské politice jsou z pohledu venkovských obcí důležité jednak priority a oblasti, které bude možné z evropských fondů financovat, dále pak pravidla, za kterých bude možné zdroje využívat a v neposlední řadě také rozsah finanční podpory (Mátl, Srnová, 2012).

Neméně důležitý je i zájem a pomoc jednotlivých veřejných či soukromých subjektů nacházejících se v dané lokalitě. Ať už se jedná o pomoc samotného kraje, okresu nebo o pomoc místních zemědělských podniků, rekreačních oblastí i samotných obyvatel venkova v jejich přístupu a vnímání dané problematiky (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 16. prosince).

### **3.1.4 Stávající problémy a potřeby venkova a jejich očekávaný vývoj**

Je skutečností, že zemědělství již dávno není na venkově dominantní ekonomickou činností. Stále větší část obyvatelstva dojíždí za prací mimo své bydliště. Na významu nabývá cestovní ruch, svoji roli si udržuje specifický fenomén v podobě chatařství a chalupářství. Kvalita života na venkově však není dána jen možností připojení na plyn, dostupností kanalizace s čistírnou odpadních vod či veřejného vodovodu. Zdali je venkov schopen udržet si své obyvatele a zachovat tvář, ovlivňuje úroveň občanské vybavenosti – přítomnost mateřské školky, vzdálenost školy, lékaře i dostupnost pečovatelských služeb. Klíčová je dopravní infrastruktura a obslužnost.

Níže uvedené tabulky přináší sumarizující analýzu silných a slabých stránek, příležitostí a rizik, se kterými se obce setkávají, s kterými musí umět pracovat, na tyto stránky umět reagovat a vyhodnocovat pozitivní i negativní dopad, který má za následek jejich další budoucí vývoj či samotnou existenci. Tyto tabulky uvádí podrobnou analýzu potřeb obcí v souvislosti s jejich vývojem a budoucí politiky vývoje z hlediska regionálního a ekonomického rozvoje a s ohledem na zvýšení potenciálu a konkurenceschopnosti velkým městským zástavbám za využití všech dostupných materiálních i finančních prostředků.



Tabulka 1 Analýza silných a slabých stránek obcí po roce 2013 z hlediska budoucí kohezní politiky. Hradec Králové Centrum EP, 2010. 40 s.

<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
Ekologické kvality života na venkově, podporující setrvání obyvatelstva	Velice nevyhovující a nedostačující stav dopravní infrastruktury
Významné kulturní dědictví venkova pro rozvoj turistiky a volnočasových aktivit	Nedostatečná dostupnost a obslužnost veřejnou dopravou
Významný přírodní potenciál, rozvoj turistiky	Nedostatek pracovních příležitostí
Velká intenzita, koncentrace a diverzifikace zemědělské produkce	Nízká podnikatelská aktivita
Tradice zemědělského vzdělávání	Vyšší zadluženost některých obcí
Vysoký podíl lesů s významným produkčním potenciálem	Nedostatek financí pro údržbu veřejného majetku a prvků drobné architektury
Významný podíl ekologického zemědělství a vyspělá certifikace	Absence integrovaného způsobu řešení venkovské problematiky na straně místních aktérů
Dobrá dostupnost elektrické energie a telekomunikací	Velká finanční náročnost budování čistíren odpadních vod
	Absence integrovaného způsobu řešení venkovské problematiky na straně dotčených orgánů
	Velké množství lokálních ekologických zátěží a problematická využitelnost brownfields
	Nedostatečné personální zajištění moderní a efektivní místní správy
	Nedostatečné a nerovnoměrné pokrytí sítí služeb
	Nedostatek kapitálu v celém zemědělském sektoru a ve venkovské ekonomice
	Špatná ekonomická situace v marginálních oblastech
	Nedostatečné zajištění protipovodňových opatření
	Roztříštěná vlastnická struktura půd a lesů
	Nízká biodiverzita a ekologická stabilita krajiny
	Nepříznivá věková a vzdělanostní struktura obyvatelstva ve většině venkovských oblastí
	Nedořešené pozemkové úpravy a další majetkové poměry

Tabulka 2 Analýza potenciálních potřeb obcí po roce 2013 z hlediska budoucí kohezní politiky. Hradec Králové: Centrum EP, 2010. 40 s.

<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
Zlepšení možnosti čerpání dotací z finančních z fondů Evropské unie a tuzemských zdrojů	Slabá konkurenceschopnost zemědělských produktů na domácím, evropském i na mezinárodním trhu
Větší zapojení obyvatelstva do rozhodování o podobě venkovské krajiny	Zvýšený výskyt negativních klimatických jevů
Zjednodušení a modernizace veřejné správy	Bariéry v podnikání způsobené nepřehlednou legislativou
Využití potenciálů partnerských venkovských sítí	Obecně nepříznivé podmínky pro rozvoj podnikatelského prostředí
Rozvoj podnikání v malých obcích pro udržení lokálních ekonomických aktivit	Rozšiřování hospodářsky problematických oblastí v důsledku slabé ekonomické výkonnosti venkova
Zajištění přístupu k základním službám zejména pro znevýhodněné skupiny obyvatel	Oslabení vztahu obyvatel k místu jejich bydliště, zapříčiněným velkým množstvím času mimo domov
Diverzifikace hospodářských činností na venkově pro uplatnění kvalifikované populace	Neudržitelnost kvality a rozsahu veřejných služeb
Rozvoj cestovního ruchu přinášející značné množství financí do venkovských oblastí	Celková neprovázanost a nedostatek finančních prostředků
Rostoucí poptávky spotřebitelů po kvalitních zemědělských produktech	Negativní ovlivňování kvality životního prostředí
Růst významu mimoprodukčních funkcí zemědělství a lesnictví	Pokračující eroze půd a devastace krajiny
Rychlé a efektivní řešení pozemkových úprav	Střet zájmů různých skupin obyvatelstva v nárocích na služby a ve využívání ochrany krajiny
Posílení perspektivy školství na venkově	
Produkce výrobků z vysokou přidanou hodnotou	

### 3.1.5 Zhodnocení aktuální situace na venkově

Při jakémkoliv hodnocení venkovského prostoru v České republice je nutné vždy sledovat jednak dlouhodobý vývoj sociálních a ekonomických vztahů, tak i aktuální ekonomické rozdíly mezi jednotlivými oblastmi. Po období maximální homogenizace celého venkovského prostoru a i snaze o umělé přiblížení venkova městům v 70. a 80. letech, začíná docházet k návratu k přirozené diferenciaci venkovského prostoru v České republice. Tento vývoj je podmíněn jednak historickými kořeny, sociálními vztahy i ekonomickým prostředím na venkově a dále je podmíněn i současnými trendy ve vývoji osídlení v České republice.

Základním aspektem, který se začíná projevovat v celé sídelní struktuře a pochopitelně i ve venkovském prostoru, je změna orientace v regionální diferenciaci. Zatímco socialistická diferenciacie typu průmyslový a vyspělý sever versus agrární a méně vyspělý jih již ztratila svůj význam, začíná se projevovat mnohem silnější diferenciacie typu inovační a rozvojový západ versus méně inovační a proto zaostávající východ. Tyto aspekty jsou měřitelné například podílem zahraničních investic v České republice. Kromě této celostátní diferenciacie se projevují regionální nebo subregionální rozdíly a to především ve vztahu město – periferie. Velký rozvoj suburbánních aktivit jako je například bydlení, velké prodejny, sklady, aj. vedl k jasnému vymezení nového specifického typu venkovského osídlení, které již postupně ztrácí svůj venkovský charakter.

Naopak v relativně rozsáhlých venkovských oblastech v periferních oblastech českého venkova se prohlubuje ztráta ekonomických aktivit a zvyšují ekonomické i sociální rozdíly. Každý projekt, který směřuje do venkovského prostoru, by měl na jedné straně v maximální míře respektovat přirozené sociální rozdíly ve venkovském prostoru a na straně druhé by měl odstraňovat nepřirozené nebo nadměru velké regionální rozdíly jak mezi městem a venkovem, tak i mezi jednotlivými venkovskými oblastmi tak, aby nedocházelo k prohlubující se degradaci venkova v České republice. Český venkov si zaslouží být sledován a rozvíjen jako specifický prostor v rámci složitěji diferencované sídelní soustavy při zachování jeho specifických vlastností (Perlín, 2013).

### **3.1.6 Zlepšení situace na venkově formou programu regionálního rozvoje a dotací EU**

V případě, že chceme hovořit o zlepšení situace na venkově formou regionální pomoci venkovu a venkovský lokalitám, je potřeba si definovat co vlastně program regionálního rozvoje znamená a jak je definován.

Program rozvoje venkova se zaměřuje na zvýšení konkurenceschopnosti zemědělských, lesnických a potravinářských podniků, posílení zaměstnanosti venkova při zachování trvalé udržitelnosti a zohlednění přírodních znevýhodnění venkovských oblastí, obnovu, zachování a zesílení místních ekosystémů, podporu efektivního využívání energetických zdrojů a přechod na nízkouhlíkové venkovské hospodaření, sociální začleňování a potírání chudoby na venkově.

Program rozvoje venkova je velice aktuální téma, kterým se zabývají nejrůznější instituce a státní orgány v celosvětovém měřítku. V Evropě má tuto problematiku na starosti Evropská komise, která oficiálně schválila programový dokument Programu rozvoje venkova České republiky na období 2014-2020. Díky Programu rozvoje venkova do českého zemědělství poputuje v příštích letech téměř 3,5 miliardy EUR (více než 96 miliard korun). Z toho bude 2,3 miliardy EUR (62 miliard korun) z unijních zdrojů a 1,2 miliardy EUR (34 miliard korun) z českého rozpočtu (viz příloha obrázek č. 1).

Hlavním cílem programu je obnova, zachování a zlepšení ekosystémů závislých na zemědělství prostřednictvím zejména agroenvironmentálních opatření, dále investice pro konkurenceschopnost a inovace zemědělských podniků, podpora vstupu mladých lidí do zemědělství nebo krajinná infrastruktura. Program bude také podporovat diverzifikaci ekonomických aktivit ve venkovském prostoru s cílem vytvářet nová pracovní místa a zvýšit hospodářský rozvoj.

Podporován bude komunitně vedený místní rozvoj, resp. metoda LEADER, která přispívá k lepšímu zacílení podpory na místní potřeby daného venkovského území a rozvoji spolupráce aktérů na místní úrovni. Horizontální prioritou je předávání znalostí a inovací formou vzdělávacích aktivit, poradenstvím a spolupráce v oblasti zemědělství a lesnictví do jednotlivých oblastí. Základním řídicím nástrojem pro realizace konkrétních kroků ve vazbě na střednědobé a dlouhodobé dosahování cílů je Strategický realizační plán. Jeho součástí je harmonogram výzev plánovaných k vyhlášení, predikce čerpání, plnění indikátorů a cílových hodnot. Státní zemědělský intervenční fond, [online]. 2013 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z <https://www.szif.cz/cs/prv2014>>

### 3.1.7 Český kontext rozvoje venkova

V České republice je metoda LEADER použita paralelně s podporou jednotlivých obcí a mikroregionů respektive svazků obcí. Venkov je podporován jak přes programy rozvoje venkova a dotace spravované veřejnou správou, tak přes operační programy nebo prostřednictvím metody LEADER přes místní akční skupiny (MAS). Zatímco ale MAS mají jako součást unijní podpory z Programu rozvoje venkova vyčleněny specifické prostředky na svůj rozvoj, se kterými mohou operovat, u svazků obce tomu tak není. Podpora svazků obcí dle zákona o obcích č. 128/2000 Sb. nemá v dotačních programech specifickou formu, svazky obcí jsou v jednotlivých opatřeních většinou jen jedním z řady příjemců vedle obcí a dalších příjemců. Což nemusí být špatné, ale na druhé straně to ale otevírá otázku, zda je smysluplné, aby některé, zejména nákladné infrastrukturní projekty, byly realizovány pouze na území jednotlivé obce, respektive, zda není ve veřejném zájmu poskytování služby na určitém území nějakým způsobem koordinovat a předurčit například velikostí území nebo počtem obyvatel. Výkon samosprávy by tak nemusel být dotčen, protože by vždy bylo na rozhodnutí jednotlivých starostů a místních zastupitelstev a na dohodě obcí mezi sebou, kde jak a jaké služby poskytovat. S novou reformou Společenské zemědělské politiky od roku 2010, která uvažuje o rozšíření působnosti místních akčních skupin (MAS) i k využití v ostatních strukturálních fondech, tedy v operačních programech, tedy vyvstává otázka, nakolik jsou tato uskupení schopná zprostředkovat řádově vyšší objemy peněz, aniž by to destabilizovalo systém veřejné zprávy v České republice a na venkově. Přestože přidaná hodnota zapojení různých aktérů na venkově do procesu rozvoje prostřednictvím MAS je neopominutelná, ne všechny MAS fungují ideálně. Otázkou k diskusi je také politická legitimita jejich rozhodování o veřejných prostředcích, protože MAS nejsou tvořeny jen volenými zastupiteli. V této souvislosti sama Komise zmiňuje nutnost podřídit strategie MAS těm, kdo jsou tvůrci veřejných politik, aby bylo zajištěno, že stanovení místních potřeb zdola nahoru přihlíží k prioritám na vyšší úrovni. A protože v České republice neexistuje povinnost vztahovat strategie MAS k strategiím například svazků obcí a protože řízení MAS probíhá zejména vertikálně prostřednictvím ministerstva zemědělství, vznikají mezi starosty určité obavy, zda budou moci o rozvoji území skutečně rozhodovat (Mátl, Srnová, 2012).

Z výše uvedeného je zřejmé, že podpora místního rozvoje z dotačních titulů není v České republice příliš koordinovaná a řídí se více méně zájmy té které skupiny. Situaci nepřidává ani to, že fakticky na venkově existuje celá řada různých zprostředkovatelských subjektů, které spolu často své intervence nekoordinují. Na úrovni státu chybí jasná představa

o rozvoji venkovského území, o tom, kteří aktéři jsou pro jeho rozvoj důležití, ve kterých oblastech má kdo jakou roli a proč je třeba mít jasné mantinely, jak místní územní rozvoj podpořit. Venkov tak stále doplácí na ještě ne zcela usazenou reformu veřejné správy, roztržitý přístup resortů, které mají v České republice rozvoj na starosti, na nedostatečnou koordinaci aktivit ze strany krajů, nevyřešené problémy z let před rokem 1989 (například stále probíhající komplexní pozemkové úpravy) a v neposlední řadě na vzájemnou nevráživost, která z toho pramení. Dosud v České republice chybí přístup, který by považoval rozvoj venkova za horizontální politiku se svými sektorovými aspekty (životní prostředí, doprava, energetika, zemědělství atd.), pro kterou by měl stát vytvořit stabilní finanční, institucionální a legislativní základnu. Jedním ze způsobů, jak se s výzvami, které komunitně vedený místní rozvoj dle představ Evropské komise po roce 2013 přinese, by mohlo být znovuoobnovení poradních shromáždění, jako byly u bývalých okresů. Tato shromáždění by mohla vytvářet strategie rozvoje území, která by pokrývala, k nimž by se následně mohly vztahovat strategické dokumenty a projekty MAS (Mátl, Srnová, 2012).

### **3.1.8 Evropské programy a opatření pro venkov**

Pro lepší představu o důležitosti politiky regionálního rozvoje a úzkou spojitost s tématem diplomové práce uvádím přehled evropských programů a opatření pro venkov včetně jejich nejdůležitějších podporovaných projektů. Tyto projekty úzce souvisí s problematikou rozvoje venkova a zemědělství napříč celou Českou republikou. Bez existence těchto projektů a finanční podpory by v dnešní době venkov v mnoha případech neexistoval a mnoho specifických venkovských činností by zaniklo.

První z oblastí, kterými se evropské programy zabývají, je rozvoj dopravy a dopravní infrastruktury. Jedná se o výstavbu a opravu silnic, obchvatů, říční infrastruktury, budování přestupních terminálů integrované veřejné dopravy apod. Tato oblast je velice důležitá z pohledu dostupnosti a zlepšení osídlení venkovského prostoru.

Další oblastí můžeme jmenovat rozvoj měst a obcí a přeshraniční spolupráce. Do této oblasti můžeme zahrnout úpravy veřejných prostranství, včetně výstavby okrasné zeleně, infrastrukturu pro poskytování sociálních vzdělávacích a zdravotnických služeb, infrastrukturu pro poskytování zájmových a volnočasových aktivit, přeshraniční spolupráci v oblasti rozvoje mezilidských vztahů, společenských a kulturních aktivit, regenerace bytových domů a zástaveb.

Třetí oblastí je samotný projekt rozvoje venkova, kam oproti období 2000 – 2006 nespadá podpora konkurenceschopnosti zemědělství, lesnictví a rozvoj venkova. Tyto oblasti

jsou financovány prostřednictvím Programu rozvoje venkova financovaného z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova.

Dále můžeme mluvit o oblasti zlepšování kvality služeb poskytované veřejnou správou a samosprávou. Sem můžeme zařadit výstavbu datových sítí pro potřeby služeb veřejné správy, zavádění moderních metod zvyšování výkonnosti, kvality a transparentnosti veřejné správy.

Neméně důležitou oblastí podpory je i oblast cestovního ruchu, což úzce souvisí s rozvojem kapacit ubytovacích zařízení, vybudování, rekonstrukce a obnova skanzenů, muzeí atd., budování cyklostezek a cyklotras s využitím pro cestovní ruch a prezentace turistických destinací.

Z hlediska rozvoje obyvatelstva můžeme hovořit o oblasti rozvoje lidských zdrojů. Můžeme mluvit o rekvalifikačních kurzech pro nezaměstnané, poskytování sociálních služeb, zvyšování kvality výuky cizích jazyků, vytvoření systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, inovace vzdělávacích programů, podpora dalšího vzdělávání a vzdělávání pracovníků specializovaných odvětví.

Další oblastí podpory může být podpora podnikání vědy a výzkumu. Například podpora při zakládání podniků, nákupu výrobních technologií, podpora patentové aktivity podniků, vědeckovýzkumných institucí a vysokých škol, výstavba a další rozvoj průmyslových parků, podpora rozvoje poradenství v oblasti eko - technologií a environmentálních systémů řízení a podpora marketingových služeb.

Nejdůležitějších oblastí opatření pro venkov je ochrana životního prostředí. Do této oblasti patří například budování čistíren odpadních vod, rozvodných sítí pitné vody a kanalizace, výstavba regenerační zeleně, instalace větrných elektráren, budování systému odděleného sběru a třídění odpadů, investiční podpora vzdělávacích, poradenských a informačních center environmentálního vzdělávání, obnova krajiny, rekultivace zalesnění a krajinotvorný přínos, přechod k nekonvenčnímu tedy ekologickému a biodynamickému zemědělství a mnoho dalších.

Informace o fondech EU. Ministerstvo pro místní rozvoj [online]. 2013 [cit. 18. listopadu 2016] Dostupné z <<https://www.strukturální-fondy.cz/informace-o-fondech-EU>>

O výše uvedené tématice regionálního rozvoje by se dalo velice dlouho hovořit. Toto téma je velice obsáhlé a důležité, obsahuje mnoho pozitivních i negativních přístupů, názorů a myšlenek, které se dotýkají nejrůznějších oblastí napříč celou strukturou společnosti. Dotýkají se všech odvětví lidské činnosti, všech součástí regionálního nebo národního

rozvoje. Je to téma velice složité a stále ještě není na tak vysoké úrovni propracovanosti, aby byla naplněna jeho pravá podstata.

Pro tuto práci je důležité uvědomit si fakt, že tematika regionálního rozvoje obsahuje mnoho programů pro nejrůznější kategorie a mnoho z nich úzce souvisí s tematikou životního prostředí, zemědělské činnosti a ekologického zemědělství. Bez možnosti regionálního rozvoje a podpory státních či evropských dotací by v mnohých případech nešlo ani ekologicky podnikat a v celkovém pohledu se ani věnovat zemědělské činnosti v mnoha venkovských oblastech. Situace na venkově by byla v mnoha případech kritická a neudržitelná ať už z důvodu nedostatku finančních prostředků, nepříznivé lokality, nedostatečné vybavenosti území z hlediska infrastruktury, občanské vybavenosti nebo nedostatku pracovních míst.



## **4. Ekologické zemědělství**

### **4.1 Definice ekologie a její charakteristika**

#### **4.1.1 Ekologie a ekologické obory**

Pojem ekologie může být chápán dvěma hlavními způsoby. První a starší význam tohoto slova pochází z 19. století, kdy ho roku 1866 poprvé použil a definoval německý biolog Ernst Haeckel. Ekologie podle něj označuje vědu, která se zabývá vztahem organismů k vnějšímu prostředí, což je jak neživé okolí, tak i ostatní organismy ať už stejného nebo jiného druhu. Druhý význam slova ekologie je o něco širší a vyjadřuje celkový přístup k přírodě, je to vlastně ochrana životního či přírodního prostředí. Ekologie patří mezi základní biologické disciplíny a je vědou interdisciplinární.

Ekologické obory se dělí dle několika hledisek. Buď podle problémů, které zkoumají, nebo podle skupin organismů, jimiž se zabývají (ekologie mikroorganismů, ekologie rostlin, ekologie živočichů, ekologie člověka). Zde se ekologové zabývají vztahy mezi těmito organismy a prostředím, v němž organismy žijí. Další skupinou ekologických oborů jsou ty, které se vydělují podle charakteru zkoumaného prostředí (ekologie lesa, moře atp.)

Do systému ekologických věd patří i další vědy, jako například ekologie obecná nebo speciální. Obecná ekologie se zabývá základními ekologickými otázkami, objasňuje přírodní zákonitosti, snaží se je třídit a objasňovat. Speciální ekologie se zabývá studiem a zkoumáním vybraných problémů rostlin, mikroorganismů a živočichů na různých ekologických úrovních.

Jedním z dalších oborů ekologie je ekologie aplikovaná. Je to obor, který se zabývá současnými problémy životního prostředí, například znečišťováním ovzduší, půdy apod. Ekologické poznatky jsou zde aplikovány na konkrétní problémy a určitou oblast, vědecké poznatky jsou prostřednictvím aplikované ekologie převáděny z roviny teoretické do praktické (Storch, Mihulka, 2000).

#### **4.1.2 Historie ekologie a její význam**

Mnoho poznatků, z nichž ekologie čerpá, bylo definováno dříve, než samotný pojem ekologie vůbec vznikl. Důležitými postavami ve vývoji ekologie byli např. J. B. Lamarck, který definoval závislost organismů na jejich vnějším prostředí, dále již jmenovaný E. Haeckel, který pojem ekologie definoval, anebo Ch. Darwin. Ten je pro ekologii přínosem

především díky významnému přírodovědeckému materiálu, který nasbíral během svých cest a také kvůli své teorii o vzniku a vývoji přírodních druhů evolucí.

Předmětem zkoumání ekologie jsou ekosystémy a procesy, které v přírodě probíhají. Ekosystém je označení pro komplex neživého prostředí (půdy, vody, podnebí) a živočišných, mikrobiálních a rostlinných společenstev, která v něm žijí. Pro správné pochopení všech přírodních procesů, ekologie zahrnuje i velké množství dalších věd, které s ní souvisí jako jsou například fyzika, chemie nebo geologie.

Dále mezi oblasti, které ekologie zkoumá, můžeme zahrnout například ekologii člověka nebo jmenovat její aktivity z pohledu občanské iniciativy a ekologických hnutí.

Ekologie člověka je speciální mezioborová disciplína, která využívá poznatků z věd jako je například sociologie, psychologie, antropologie. Snaží se definovat vztah mezi člověkem a životním prostředím - určit, jak by se měl člověk v přírodě chovat, aby bylo jeho životní prostředí zachováno a zlepšováno, aby člověku umožnilo kvalitní život.

Ekologické občanské aktivity jsou hnutí, sdružující lidi nazývající se například „ekologičtí aktivisté“ nebo „ekologisté“. Tito lidé se snaží chránit naši Zemi a prosazují šetrný přístup k přírodě. Mezi nejznámější světové ekologické iniciativy patří Greenpeace, u nás jsou jeho obdobou hnutí Duha, Děti Země nebo Přátelé přírody. Jmenovaná hnutí prosazují ekologická řešení, která mají přispět k vytvoření a udržení zdravého životního prostředí. Pořádají různé osvětové i záchranné akce a snaží se působit v základních oblastech života člověka – počínání v otázce odpadů, energetiky, zemědělství, dopravy, těžby nerostných surovin a dalších.

Ekologická hnutí propagují přirozeně šetrný přístup člověka k životnímu prostředí a zároveň zdravé a čisté životní prostředí pro náš spokojený život. Mezi základní a nejjednodušší ekologické návyky, které si může osvojit každý z nás, patří hygiena bez zbytečného plýtvání vodou nebo třídění domovního a zahradního odpadu. Každý z nás může takovými počínáním a svým osobním zodpovědnějším přístupem přispět k udržení a podpoře kvalitního životního prostředí (Storch, Mihulka, 2000).

## **4.2 Seznámení se s ekologickým zemědělstvím**

Ekologické zemědělství se zaměřuje na využívání obnovitelných zdrojů a recyklaci, využívání místních zdrojů a minimalizaci znečištění a odpadů. Je charakteristické tím, že zakazuje používání chemikálií – minerálních hnojiv a pesticidů. Zaměřuje se na výběr rostlin, plodin a plemen zvířat vhodných pro dané stanoviště. Výběr spočívá zejména v upřednostnění původních druhů v dané oblasti, využívá osevnické postupy a technologie pěstování, které brání

erozi půdy, například bez orebné setí a sázení. K regulaci a potlačování škodlivých organismů se využívají biologické přípravky a přirození nepřátelé, k regulaci plevelů orba. Zacházení se zvířaty je etické s respektováním jejich potřeb, například zajištěním venkovního výběhu a dostatečného prostoru. Také jejich usmrcování a další zpracování jejich produktů podléhá přísným pravidlům a kontrole.

Cílem ekologického zemědělství je udržet a zlepšit dlouhodobou úrodnost půdy a její ekologickou funkci. Klade důraz na kvalitu potravin, jejichž předností je, že neobsahují zbytky chemikálií. Nedovoluje použití geneticky modifikovaných organismů (GMO). Potravin z ekologické produkce nazýváme biopotraviny. Více se o biopotravinách dočtete v kapitole: Spotřeba a výroba.

Nevýhodou ekologického zemědělství je podstatně nižší produktivita, která by byla za současných podmínek nedostačující, pokud bychom nevyužívali potravin z jiných forem zemědělství a také vyšší cena potravin, neboť pěstitelé mají vyšší výdaje související s respektováním pravidel, která jsou pro ekofarmáře stanovena. Ekologičtí zemědělci a výrobci biopotravin se řídí zákonem o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb. a Nařízením Rady Evropského hospodářského společenství (EHS) č. 2092/91 a musí být registrováni u Ministerstva zemědělství České republiky. Na dodržování právních norem pro ekologické zemědělství v České republice dohlíží celkem tři kontrolní organizace: Kontrola ekologického zemědělství (KEZ), Organizace zaměřená na kontrolu ekologického zemědělství a bioprodukce (ABCERT) a Kontrolní a certifikační organizace v ekologickém zemědělství (BIOKONT), pověřené Ministerstvem zemědělství ČR. Tyto kontrolní organizace zároveň vydávají certifikáty osvědčující původ výrobků.

Portál vítěj na zemi, [online]. 2013 [cit. 18. prosince 2016] Dostupné z [http://vitejenazemi.cz/cenia/index.php=ekologicke\\_zemedelstvi&site=puda](http://vitejenazemi.cz/cenia/index.php=ekologicke_zemedelstvi&site=puda)

Ekologické zemědělství je moderní formou obhospodařování půdy bez používání chemických vstupů s nepříznivými dopady na životní prostředí, zdraví lidí a zdraví hospodářských zvířat. Tento zemědělský produkční systém, který umožňuje produkovat vysoce kvalitní potraviny, je nedílnou součástí agrární politiky ČR. Kromě produkce biopotravin přispívá ekologické zemědělství lepším životním podmínkám chovaných zvířat, k ochraně životního prostředí a ke zvýšení biodiverzity prostředí.

Ministerstvo zemědělství je garantem dodržování pravidel pro ekologické zemědělství a to jak národní, tak evropské legislativy. Ministerstvo zemědělství dále administruje státní podporu pro ekologické zemědělce v rámci národních dotací a Programu rozvoje venkova a

má v gesci realizaci strategických dokumentů rozvoje ekologického zemědělství. Formou finančních podpor se aktivně podílí na podpoře marketingu, osvěty a vzdělávání (Marinelli, 2006).

#### **4.2.1 Historie ekologie a její význam**

Mezinárodní federace hnutí ekologických zemědělců (IFOAM), nejvyšší světový orgán a autorita na ekologické zemědělství po třech letech intenzivních konzultací přijala na svém valném shromáždění letos v Itálii definici ekologického zemědělství. Definice ekologického zemědělství je důležitá zejména v oblasti komunikace se zákazníky, je možné ji používat v informačních a propagačních materiálech. Kromě definice IFOAM také zformuloval čtyři základní principy ekologického zemědělství. Dle IFOAM zní definice ekologického zemědělství obecně podle úmluvy a podstaty náplně a činnosti tohoto odvětví.

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

#### **4.2.2 Principy ekologického zemědělství**

##### **Princip zdraví**

Ekologické zemědělství by mělo udržovat a zlepšovat zdraví půdy, rostlin, zvířat, lidí a planety jako jednoho nedělitelného celku. Tento princip zdůrazňuje, že zdraví lidí a společnosti nemůže být oddělováno od zdraví ekosystémů - zdravá půda produkuje zdravé rostliny, které dále podporují zdraví zvířat a lidí. Zdraví znamená celistvost a integritu živých systémů. Neznamena pouze nepřítomnost nemoci, ale zajištění fyzické, duševní, sociální a ekologické pohody. Imunita, odolnost a schopnost regenerace jsou klíčové znaky zdraví.

Úlohou ekologického zemědělství ať už v zemědělství, výrobě, distribuci či konzumaci, je udržovat a zlepšovat zdraví ekosystémů a organismů od těch nejmenších v půdě, až po člověka. Ekologické zemědělství má zejména cíl produkovat vysoce kvalitní, nutričně bohaté potraviny, které napomáhají preventivní zdravotní péči a udržení zdraví. Proto by se ekologické zemědělství mělo vyvarovat používání hnojiv, látek na ochranu rostlin, veterinárních léků a potravních aditiv, která mohou mít nepříznivý vliv na zdraví.

## Princip ekologie

Ekologické zemědělství by mělo být založeno na živých ekologických systémech a koloběžích, pracovat s nimi, napodobovat je a pomáhat jejich udržení. Tento princip pevně zasazuje ekologické zemědělství mezi živé ekologické systémy. Říká, že produkce má být založena na ekologických postupech a recyklaci. Výživa a pohoda jsou dosaženy prostřednictvím ekologie daného produkčního prostředí. V případě plodin je to živá půda; v případě zvířat je to ekosystém farmy; pro ryby a mořské organismy je to vodní prostředí. Systémy ekologického zemědělství, pastevectví a volného sběru by měly pasovat do koloběhů a ekologických rovnováh přírody. Přírodní koloběhy jsou univerzální, ale jejich působení je specifické pro dané území. Ekologické zemědělství musí být přizpůsobeno místním podmínkám, ekologii, kultuře a měřítkům. Potřeba vstupů by měla být snížena opětovným použitím, recyklací a efektivním řízením surovin a energií s cílem udržovat a zlepšovat kvalitu prostředí a šetřit zdroje.

Ekologické zemědělství by mělo udržovat ekologickou rovnováhu prostřednictvím tvorby zemědělských systémů, zakládáním přirozených prostředí pro divoce žijící zvířata a rostliny udržováním genetické a zemědělské rozmanitosti. Ti, kteří produkují, zpracovávají, obchodují nebo konzumují biopotraviny, by měli chránit a přinášet prospěch společnému životnímu prostředí: krajině, klimatu, biodiverzitě, vzduchu a vodě.

## Princip spravedlnosti

Ekologické zemědělství by mělo stavět na vztazích, které zajišťují spravedlnost s ohledem na společné příležitosti člověka a životního prostředí. Spravedlnost je charakterizována rovností, respektem, poctivostí a správou společně sdíleného světa jak mezi lidmi, tak ve vztahu k ostatním živým bytostem. Princip spravedlnosti zdůrazňuje, že lidé, zapojení do ekologického zemědělství, by měli vytvářet a udržovat mezilidské vztahy tak, aby zajistili spravedlnost na všech úrovních a pro všechny zúčastněné - zemědělce, zaměstnance, zpracovatele, distributory, obchodníky i zákazníky. Ekologické zemědělství by mělo poskytovat všem zúčastněným dobrou kvalitu života a pomáhat k zajištění potravinové nezávislosti a snižování chudoby. Jeho cílem je produkovat dostatečnou nabídku potravin a dalších produktů dobré kvality.

Tento princip také zdůrazňuje, že hospodářským zvířatům by měly být poskytovány takové životní podmínky a příležitosti, které jsou v souladu s jejich fyziologií, přirozeným chováním a pohodou. S přírodními zdroji, používanými při produkci a konzumaci, by mělo být zacházeno způsobem, který je sociálně a ekologicky spravedlivý a který je ochráněný pro

budoucí generace. Spravedlnost vyžaduje systémy produkce, distribuce a obchodu, které jsou otevřené a nestranné a zahrnují v sobě opravdové ekologické a sociální náklady.

#### Princip péče

Ekologické zemědělství by mělo být řízeno preventivním a zodpovědným způsobem s cílem chránit zdraví a pohodu současných a budoucích generací a životního prostředí. Ekologické zemědělství je živý a dynamický systém, který reaguje na vnitřní i vnější požadavky a podmínky. Ekologičtí podnikatelé mohou zvyšovat efektivitu a produktivitu, nemělo by to ovšem být na úkor zdraví a pohody. Nové technologie musí být tudíž nejdříve zhodnoceny a existující metody přezkoumány. Opatrnost je nezbytná, vzhledem k nedostatečnému porozumění fungování ekosystémů a zemědělství. Princip péče říká, že při řízení, rozvoji a výběru technologií v ekologickém zemědělství jsou klíčové předběžná opatrnost a odpovědnost. Věda je nezbytná pro ujištění, že ekologické zemědělství funguje správně, je bezpečné a ekologicky zdravé. Samy o sobě však nejsou vědecké znalosti dostatečné. Praktické zkušenosti, nashromážděná moudrost a tradiční a původní znalosti nabízí platná a časem prověřená řešení.

Ekologické zemědělství by mělo předcházet značným rizikům tím, že přijme vhodné technologie a odmítnout ty nepředvídatelné, jako je genetické inženýrství. Rozhodování by mělo odrážet hodnoty a potřeby všech, kteří by mohli být ovlivněni, skrz transparentní a pro všechny přístupné postupy. Bio – Info, Impression Media, s.r.o. [online]. 2013 [cit. 17. listopadu 2016] Dostupné z < <http://www.bio-info.cz/vzdelavani/on-line-vzdelavani/definice-a-principy-ekologickeho-zemedelstvi-1>>

## **5. Soukromá farma jako součást moderního venkovského prostoru**

### **5.1 Problematika soukromé rodinné farmy**

#### **5.1.1 Historie a celosvětový pohled**

Rodinné podniky historicky položily základ podnikání jako takovému. Tato forma podnikatelských subjektů provází lidstvo již velmi dlouho a je doposud významným prvkem ekonomiky. Za všechny lze uvést například Wal-mart, což je podle Global Fortune 500 vůbec největší firma světa s obratem cca 379 miliard dolarů. Co se týče trvání, za jednu z nejstarších rodinných firem na světě je pokládána japonská stavební firma Kongo–Gumi, založena v roce 578. Firma je kontinuálně řízena po čtyřicet generací. Ve světovém měřítku mají rodinné firmy dominantně povahu obchodních organizací. Předpokládá se, že rodinami bylo původně založeno až 90 % podniků po celém světě. Počet firem, které jsou vlastněny nebo ovládány rodinou, se ve světě odhaduje na 65 – 80 %. V Evropské unii je toto číslo dokonce ještě vyšší, uvádí se až 85 % (Hesková, Vojtko, 2008).

Význam rodinných podniků pro ekonomiku je možné vyjádřit pomocí různých ukazatelů, například procentuálním podílem těchto firem na celkovém počtu registrovaných subjektů: kdy v Portugalsku je podíl 70 %, ve Velké Británii 75 %, ve Španělsku 80 %, ve Švýcarsku 85 %, ve Švédsku 90 %, v Itálii 95 %, v USA 95 %, ve Finsku 80 %. Vysoký je i podíl na tvorbě hrubého domácího produktu. Například v zemích EU tvoří až 65 % HDP, v USA a Finsku je udávaná hodnota 90 %, podíl na zaměstnanosti 60 %. Podíl na zaměstnanosti v Německu činí okolo 75 % a v Austrálii 50 %. V České republice se podíl rodinných firem na celkovém počtu podnikatelských subjektů odhaduje okolo 30 % (Hesková, Vojtko, 2008).

Z vybraných údajů je patrné, že rodinné firmy mají pro vyspělé tržní ekonomiky značný význam. Představují významný podíl na celkovém počtu zaregistrovaných podnikatelských subjektů i tvorbě hrubého domácího produktu a mají zásadní význam pro rozvoj a zachování zaměstnanosti. Podle organizace European Group of Owner Managed and Family Enterprises (GEEF) představují navíc rodinné podniky zdroj inovací pro evropské hospodářství. Předností rodinných podniků je jejich přirozená, dlouhodobá orientace na podnikatelský úspěch. Vykazují vysoký podíl kontinuální inovace a vyznačují se značnou flexibilitou. Rodinné firmy představují významnou ekonomickou sílu v evropském, ale i v celosvětovém měřítku. Výzkumy regionálního podnikatelského prostředí ukazují, že rodinné

podniky jsou páteří rozvoje regionálního malého a středního podnikání (Hesková, Vojtko, 2008).

Rodinný podnik se vyznačuje jedinečnými atributy, které ho odlišují od ostatních podnikatelských forem. Na prvním místě je nutné uvést motivaci členů rodiny. Jejich vazba na vlastní podnikání je silně motivačně orientována ve srovnání se zainteresovaností pracovníků v ostatních typech podnikatelských jednotek. Silným motivem zakladatelů je snaha vybudovat rodinnou tradici podnikání v určité oblasti. Budování rodinného podniku je založeno na dlouhodobém horizontu. S touto problematikou je spojena i vlastní seberealizace členů rodiny. Charismatickým prvkem rodinných podniků je i spojení rodinné firmy se jménem zakladatele a členů jeho rodiny (příkladem jsou jména rodinných firem jako je Ford, Estee Lauder, Baťa, Petrof, Kasal). Jméno je jeden z důvodů vyšší loajality členů rodiny k rodinné firmě. Členové rodiny jsou často ochotni pracovat více, reinvestovat zisky a vkládat do firmy i vlastní majetek, aby zabezpečili úspěch a pokračování podniku. Rodinné podniky jsou také zpravidla úzce propojeny s místním regionálním životem, a to nejenom z pohledu rodinných hodnot a sociální odpovědnosti (například vliv na lokální zaměstnanost), ale podílejí se sponzorsky na rozvoji nejrůznějších aktivit okolního prostředí, například lokálního rozvoje sportu, kultury apod (Hesková, Vojtko, 2008).

Uvedené pozitivní vlastnosti jsou závislé na zdravém fungování vztahů v rodině. Pokud jsou rodinné vztahy narušeny, z pozitivních výhod se mohou stát rázem negativa. V rodinném podnikání se proto vyskytují i další hrozby. Zpravidla se stírá rozdíl mezi prací a rodinným životem, problémy podnikatelského charakteru se přenášejí do života rodiny a naopak. Členové rodiny mohou inklinovat k přivlastňování si větších pravomocí. Někdy je obtížné být stejně kritický k členům vlastní rodiny ve srovnání s ostatními zaměstnanci. Často rodinné podnikání doprovází tendence neoddělovat majetek firmy a rodiny, což je bezesporu rizikové (Hesková, Vojtko, 2008).

### **5.1.2 Teoretické aspekty a definice rodinného podnikání**

Problematicke rodinného podnikání je ve světě věnována vysoká pozornost, zejména ve vyspělých tržních ekonomikách, kde je rodinné podnikání specifickou vědní disciplínou v rámci výzkumu podnikání a managementu. Na univerzitách a vysokých školách jsou samostatné studijní obory, které jsou zaměřené na výuku rodinného podnikání, různé instituce a agentury poskytují poradenskou a vzdělávací činnost v oblasti rodinného podnikání (Hesková, Vojtko, 2008).



Pro komparace stavu rodinného podnikání v jednotlivých zemích světa je nutné vymezit základní pojmy – rodinný podnik a rodinné podnikání. V odborné literatuře nalezneme řadu definic rodinného podniku. Zatím neexistuje konsenzus nad jedním vymezením. Rodinný podnik můžeme definovat z právního hlediska a z pohledu vlastnictví. V obecném vyjádření je rodinný podnik specifickou formou podniku jako takového. Větší shodu při definování rodinného podniku u odborníků nalezneme při určení jeho charakteristických definičních znaků.

Základním definičním znakem pro rodinný podnik je vlastnictví. Někteří autoři udávají, že rodina musí vlastnit nejméně 50 % rodinného podniku, aby mohl být podnik považován za rodinný, jiným se zdá 50 % málo a požadují 60 % a více. Dalším definičním znakem je síla vlivu samotné rodiny na řízení rodinného podniku. Podnik je rodinný i tehdy, pokud vlastní rodina minoritní podíl akciového kapitálu a členové rodiny přímo ovlivňují vedení podniku (Hesková, Vojtko, 2008).

Problematika definování rodinného podnikání se v odborné veřejnosti začala diskutovat od 90. let minulého století. Potřeba sjednotit výklad základních termínů v oblasti rodinného podnikání vznikla z nutnosti komparace výsledků rodinného podnikání v evropském a světovém měřítku (z pohledu statistických údajů). Na základě výzkumů bylo doporučeno používat tři typy definic rodinných podniků

Rodinný podnik – rodina má zásadní vliv na řízení a rozvoj podniku a strategickým cílem je firmu předat další generaci

Rodinný podnik – definovaný na základě vlastnické kontroly například podílu akcií zakladatelem a jeho potomky.

Rodinný podnik – je podnikem několika generací. Rodina podnik přímo řídí, majetek firmy je ve vlastnictví rodiny, více než jeden člen rodiny je v TOP managementu firmy. Společnost (Hesková, Vojtko, 2008).

Na základě různých přístupů definujících pojem rodinného podniku je možné vymezit následující charakteristiky, které jsou společné. Rodinný podnik je společnost, kterou vlastní a řídí členové jedné nebo více rodin nebo jejich známí a přátelé. Rodinné podniky většinou mají zaměstnance, kteří nejsou členy rodiny. Vrcholnými řídicími manažery jsou zpravidla členové rodiny. Vlastnictví i řízení je dominantně v rukou členů rodiny. Rozhodující vliv rodiny musí být v oblasti strategického rozhodování. Důležitým kritériem je záměr předat rodinný podnik další generaci. Rodinné podniky není možné definovat podle velikosti a zvolit na tento účel kritéria, která se používají u ostatních podnikatelských subjektů, například počet pracovníků. Ukazuje se, že není možné definovat rodinné podniky také pouze na základě vlastnictví. Z

tohoto důvodu jsou navrhovány a rozvíjeny modely pro měření vlivu rodiny na podnik především u typů rodinných firem veřejně držených například formou obchodní společnosti (Hesková, Vojtko, 2008).

### 5.1.3 Rodinné podniky jako zdroj regionálního rozvoje

Rodinné podniky se mohou výrazně podílet na prorůstové strategii sloužící k procesům diverzifikovaného rozvoje regionů ve vybraných oblastech v souladu s dokumentem Strategie regionálního rozvoje České republiky. Výzkum v Jihočeském kraji ukázal vliv rodinných firem v následujících oblastech.

**Využití přírodního a kulturního potenciálu:** Rodinné podniky se v této oblasti mohou podílet na revitalizaci regionálních tradic a jejich využívání jako zdroje hospodářského růstu například v segmentech cestovního ruchu nebo ekonomizace kulturního bohatství a dědictví.

**Zdroj inovací:** Svým charakterem patří rodinné podniky do skupiny malých a středních podniků, které mohou flexibilně využívat rozvojový potenciál daného regionu a uvádět na trh inovace s potenciálním ekonomickým efektem pro celý region.

**Využití komparativních výhod:** Silná motivace rodinných příslušníků zapojených do společného podnikání a jejich strategická orientace na dlouhodobou prosperitu se může projevit jako jedna z nesporných komparativních výhod tohoto typu podnikání.

**Diferencovaný rozvoj lidských zdrojů v regionech:** Pro rozvoj rodinných firem má význam organizovat síť poradenské činnosti, speciální vzdělávací kurzy zaměřené na podporu rodinného podnikání. Rozvoj rodinných podniků může pomoci k akceschopnosti obyvatel s cílem zajištění vyšší efektivity jejich zapojení do rozvojových projektů a do aplikace principů místní agendy.

**Přeshraniční a meziregionální spolupráce:** Využívání možnosti přeshraniční regionální spolupráce například s Rakouskem a Německem, příhraničními oblastmi Jihočeského kraje, kde byl prováděn výzkum.

**Zvýšení sociální soudržnosti:** Rodinné podniky svým charakterem mohou pomoci k dosažení vysoké míry sociální soudržnosti sídel, založené na ekonomické a občanské participaci jednotlivých skupin obyvatel a jejich identifikaci s daným územím. Z regionálního pohledu se rodinné podniky mohou výrazně podílet na modernizaci socioekonomické struktury obyvatelstva regionů s cílem dosažení dlouhodobě udržitelného rozvoje.

**Stabilizace sídelní struktury regionů a revitalizace venkovského prostoru:** Regionálně působící rodinné podniky, které mají nízkou tendenci k migraci, mohou těžit z

oživení venkovského prostoru a jeho stabilizaci. Z pohledu lokálního působení rodinného podniku je logické, že je jejich motivací podílet se na zvýšení prestiže lokality, mají zájem na zhodnocování krajinného potenciálu. Rozvojový potenciál pro rodinné podnikání je ve venkovských oblastech, tj. v regionech mimo rozvojové osy a periferní regiony. Jde o sídla méně hospodářsky výkonná, působí zde mnohé bariery rozvoje. Stávající koncept venkovských regionů odráží spíše strukturu osídlení, než ekonomickou výkonnost území (Hesková, Vojtko, 2008).

Rodinné podniky se mohou výrazně zapojit do procesu podpory řešení specifických problémů rozvoje venkova a periferních území podnikání, a to v souladu s poznatky v zahraničí. Podle dokumentu Strategie regionálního rozvoje České republiky je vhodné stanovit konkrétní úkoly, jako jsou například obnova venkova, periferních území krajů a rehabilitace venkovského bydlení. Dále pak můžeme jmenovat rozvoj multifunkčního zemědělství a podporu jeho mimoprodukčních funkcí. Může se jednat o podporu diverzifikace ekonomických činností na venkově a v periferních území krajů (rozvoj ekofarem, údržba krajiny, péče o lokality Natura 2000, budování středisek agroturistiky apod.). Dalším úkolem může být podpora živnostenského podnikání na venkově, zejména v oblasti služeb poskytovaných veřejnosti. V neposlední řadě můžeme mluvit o podpoře malých a středních podnikatelů na venkově, o podpoře obnovy tradičních řemesel a produkčních odvětví. Orientace rodinných podniků na vytčené cíle ve „Strategii regionálního rozvoje“ je předpokladem pro podporu z adekvátních grantových programů (Hesková, Vojtko, 2008).

Typickým příkladem soukromé rodinné farmy, která je řízena nejen přednostně členy rodiny, ale i jejími známými a přáteli, zaměstnává nespočet zaměstnanců mimo tuto rodinu a splňuje předpoklady požadované jak zadáním diplomové práce, tak tématikou rozvoje venkova a okolního prostředí je biodynamický statek a farma Bemagro, a.s. Náplň její hospodářské a podnikatelské aktivity obsahuje velké množství nejrůznějších činností, které jsou velkým přínosem pro okolní prostředí a její mimoprodukční nezemědělské aktivity mají významný krajinnotvorný, ekologický, ekonomický, edukativní, vzdělávací a kulturní přínos.

## **5.2. Biodynamický statek a farma Bemagro, a.s.**

Biodynamický statek znamená ekologické a biodynamické hospodářství, tedy harmonie mezi přírodou a zemědělstvím.

Posláním biodynamického statku Bemagro, a.s (dále jen Bemagro) je s porozuměním a v rovnováze se světem pečovat o nám svěřenou krajinu a živé bytosti v ní a poskytovat potraviny pro nasycení těla i duše (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 16. prosince).

### **5.2.1 Stručná charakteristika statku**

Akciová společnost Bemagro vznikla v roce 1994 z bývalých státních statků. Dnes hospodaří na bezmála dvou tisících hektarech v podhůří Novohradských hor. Většinu rozlohy zaujímají louky a pastviny, orná půda tvoří téměř jednu čtvrtinu – 470 hektarů. Způsob hospodaření je určen přírodními podmínkami, zejména pak nadmořskou výškou, která se pohybuje většinou mezi 600-700 metry nad mořem a je zde průměrný roční úhrn srážek přesahující 700 milimetrů.

V Bemagro pracuje více než 50 stálých zaměstnanců, kterým v sezóně pomáhá mnoho brigádníků a dobrovolníků z řad obyčejných lidí, specialistů nebo studentů. Společnost se skládá ze sedmi buněk. Dvě základní jsou Rostlinka a Chov zvířat, k nim patří čtyři menší - Malá rostlinka, Mlékárna, Obchod a Krajina. Samostatnou buňkou je i správa podniku, které říkáme Zázemí (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu).

Hlavním úkolem Rostlinky je zabezpečit dostatek kvalitního krmení pro vlastní zvířata například senáže, seno a zrno. Na prodej se pěstuje hlavně žito, pšenice, špalda, oves, pohanka a brambory. Nepoužívají se minerální hnojiva a pesticidy, slušných výnosů je dosahováno správnými agrotechnickými opatřeními při použití rozumného osevního postupu. Významným cílem je dlouhodobé zlepšování kvality půdy, která je samozřejmým základem hospodaření Bemagro (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu).

V chovu zvířat je nejvýznamnějším provozem velkochov dojníc na farmě v Meziříčí. V nových kravínech zde žije přes 300 krav převážně holštýnského plemene, které je křížením převáděno na přirozenější český červenostrakatý skot. Krávy se v létě pasou v širokém okolí farmy, v zimě využívají nejbližší pastviny jako výběh. Zásady ekologického chovu jsou samozřejmě plně dodržovány, například při léčení zvířat dostává přednost homeopatie před klasickou medicínou, telátka jsou chována ve skupinách a krmena mlékem, zvířata nejsou odrohována atd. V Meziříčí se také nachází Selský dvůr – místo pro malochovy prasat, ovcí

a drůbeže. V Malontech je farma pro masný skot, kde jsou odchovávány i jalovice dojného skotu (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu).

Zeleninová zahrada na okraji Meziříčí vznikla jako reakce na poptávku po „jiné“ zelenině, než je ta běžně, nabízená v supermarketech. Nejvíce prostoru je věnováno mrkvi, cibuli, petrželi a zelí. V menší míře či pokusně se pěstuje i salát, špenát, červená řepa, brokolice, česnek, fazole, dýně a samozřejmě i bylinky, které přispívají k lepší atmosféře a celkové harmonii zahrady. Další druhy zeleniny lze brzy očekávat.

Podoba zahrady a možná i její velikost se v dalších letech bude určitě měnit podle zájmu zákazníků i našich zkušeností s pěstováním jednotlivých plodin.

Na podzim roku 2013 byla po dlouhých přípravách zahájena stavba mlékárny. Záměrem je nabídnout lidem šetrně pasterované nehomogenizované mléko ve skleněných lahvích, jogurt ve skleničkách, tvaroh, máslo a sýry měkké i zrající ve sklepích. Zkušební provoz byl zahájen koncem dubna 2016.

Vytvořená vize společnosti zahrnuje i výstavbu jatek s masnou výrobou, nové správní budovy s kuchyní a jídelnou, obchodem a sálem pro setkávání lidí, kořenové čistírny odpadních vod, nových stájí pro rozšiřující se chov zvířat a v neposlední řadě i řešení ekologických zdrojů energie (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu).

Kromě ekologické produkce se Bemagro věnuje péči o krajinu. Často jde o nápravu škod, které byly udělány ve druhé polovině minulého století – obnovují se například meze, které vedle své klíčové protierozní funkce na svažitéch pozemcích zvyšují i biodiverzitu. Jejím pokles je podobně jako degradace půdy zásadním problémem, který ohrožuje celou naši civilizaci. Mezi další opatření „pro přírodu“ patří budování biokoridorů, alejí, větrolamů, tůňek, ochrana mokřadů a pak samozřejmě samotný způsob obhospodařování zemědělských pozemků – počínaje způsobem hnojení a konče systémem sečení luk a pastvin.

V Bemagro jsou využívány principy biodynamického zemědělství, které vedou k celkové harmonizaci společnosti i jejího okolí, k ozdravování půdy, rostlin, zvířat a tím kvalitnější produkci potravin. Společnost se přihlásila k plnění podmínek organizace Demeter International a v červenci roku 2015 získala i certifikát se značkou Demeter.

Bemagro, a.s., Jaroslava Kříhová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z <<http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >

## 5.2.2 Biologicko – dynamické zemědělství

Co můžeme považovat za biodynamické zemědělství? Biologicko-dynamické zemědělství je jednou z nejstarších metod ekologického zemědělství a její vznik se datuje do roku 1924. Dnes touto metodou hospodaří více než 4000 podniků ve více než čtyřech desítkách zemí světa. Biodynamici patřili vždy také k průkopníkům ekologického šlechtění rostlin a množení osiv, alternativního výzkumu kvality potravin, ale také komunitního života na farmách, spojení zemědělství s péčí o postižené, s výchovou a vzděláváním dětí a mládeže atd. Z biodynamického zemědělství vzešlo camphillské hnutí (zemědělské komunity s mentálně postiženými dospělými lidmi), úzké napojení na biodynamické zemědělství mají i anthroposofické farmaceutické firmy Weleda a Wala. V současné době se kolem biodynamických statků šíří hnutí Community Supported Agriculture - komunitou podporované zemědělství (Hradil, 2015).

Biodynamické zemědělství vzniklo v červnu roku 1924 na přání některých anthroposoficky orientovaných statkářů, ale také jedné biologky, dvou chemiků, jednoho veterináře atd. Roku 1924 se konal v Kobierzyciu ve Vratislavi (Polsko, tehdy Prusko) tzv. Zemědělský kurz vedený Rudolfem Steinerem (1861–1925). Rudolf Steiner zde v osmi přednáškách hovořil o kosmických souvislostech zemědělství, o podpoře půdní úrodnosti a vitality rostlin použitím speciálních homeopatických preparátů, o homeopatických možnostech regulace výskytu škůdců, o krmení zvířat atd. Podnětem ke konání Zemědělského kurzu byly následující otázky či problémy. Jednalo se zejména o snižování vitality pěstovaných rostlin, oslabování jejich regeneračních schopností a výživné kvality. Dále pak o pokles plodnosti chovaných zvířat, oslabování jejich konstituce, krmení a zdraví zvířat. Další otázkou byly například důsledky hnojení minerálními látkami, možnosti oživení půdy organickým hnojením, životní síly, použití homeopatik, kosmické rytmy, postavení zemědělce ve společnosti a sociální úloha zemědělství. U zrodu biologicko-dynamického zemědělství tedy stála potřeba udělat něco pro zlepšení vitality rostlin a zvířat, zvýšení úrodnosti půdy a zlepšení sociálního postavení zemědělce (Hradil, 2015).

Bezprostředně po Zemědělském kurzu začali někteří zemědělci hospodařit podle Steinerových doporučení a připravovat a používat speciální preparáty. Na počátku 30. let minulého století už takto v Evropě hospodaří více než 1000 statků; v roce 1929 také vzniká označení „biologicko-dynamický“ pro tento způsob hospodaření. V roce 1932 je v Německu založen Hospodářský svaz Demeter (jméno řecké bohyně plodnosti) sdružující biologicko-dynamické zemědělce. Ve 30. letech se biodynamicky hospodaří nejen v německy mluvících

zemích (Německo, Rakousko a Švýcarsko), ale také v Anglii, Nizozemí, Švédsku, Norsku a na Novém Zélandu. Jisté pokusy se odehrávají i ve východních Čechách. Nacismus však tuto činnost omezuje, nástup komunismu v Československu v roce 1948 pak u nás vede k úplnému zastavení těchto snah. V západní Evropě a v zámoří se však biodynamika po válce dále rozvíjí, již v roce 1946 je v německém Darmstadtu založen Ústav pro biologicko-dynamický výzkum a v roce 1950 začíná vycházet biodynamický časopis *Lebendige Erde* (Živoucí země). V roce 1997 vzniká jako odpověď na potřebu sjednotit rozrůstající se hnutí mezinárodní svaz *Demeter International*, sdružující národní biodynamické organizace (Hradil, 2015).

Biodynamické zemědělství vychází ze Steinerem založené anthroposofie jakožto pohledu na svět, který uznává existenci ducha, resp. duchovního světa jako prvotního, zatímco hmota je druhotná, vzešlá z ducha či vědomí. Člověk je duchovní bytostí, tedy bytostí mající nejen hmotné tělo (tak jako nerostná říše), životní tělo, tj. vitalitu (tak jako rostliny) a duši (jako zvířata), ale také ducha, projevujícího se sebe-vědomím jako vyšším stádiem vědomí, které jinak mají i zvířata. Za vším hmotným je duch, který tomu dal vzniknout. Tento pohled je rozpracovaný do detailů například v kosmologii (vzniku a vývoji vesmíru), evoluci života na Zemi, v pohledu na anatomii a fyziologii člověka a tím i v lékařství, tedy v otázkách zdraví a nemoci člověka. Ve vývoji jednotlivce a ve výchově avšak anthroposofie slouží jako zdroj obrody a obnovy též v umění, v náboženském životě (Obec křesťanů) a v neposlední řadě i v zemědělství (Hradil, 2015).

Základním principem je chápání zemědělského statku jako organismu, který má všechny zmíněné součásti: hmotnou - půda, vitální - rostliny, duševní - zvířata, duchovní - lidé a je individualitou. Každý statek má svého individuálního ducha. Hmotně vše vychází z půdy, duchovně z lidí, kteří statek spravují. Půda by měla být oživená, aby se v ní dařilo rostlinám. Rostliny nemají růst z „podníčené vodnatosti“ (umělá, zejména dusíkatá hnojiva), ale z „oživené zemslosti“ (statková hnojiva ošetřená preparáty). K oživení půdy se používá speciální preparát z kravinců („roháček“) a zprostředkovaně přes preparovaná statková hnojiva sada preparátů z bylin, připravovaných ve zvířecích orgánech. Preparát z křemene („křemenáček“) se používá k ošetřování vegetujících rostlin za účelem zvýšení asimilace (lepší příjem světla) a s tím související lepší vyžralosti pletiv, zlepšení chuťových vlastností a zvýšení odolnosti před chorobami i škůdci, resp. zlepšení skladovatelnosti (trvanlivosti) (Hradil, 2015).

Biodynamická praxe při pěstování rostlin vychází z dobré, osvědčené zemědělské praxe, spočívající v přípravě půdy (většina biodynamiků upřednostňuje orbu), setí a běžné

kultivaci podle druhu plodiny. Dbá se na dodržování osevních postupů. Výskytu škůdců se biodynamici snaží předcházet péčí o vyvážený ekosystém. V omezeném a přece jen labilním prostředí rychlírů zeleniny se biodynamici nevyhýbají moderní biologické ochraně rostlin. I zde je však snahou vytvořit pokud možno rozmanitý ekosystém. Výskytu chorob se předchází péčí o úrodnost půdy a aplikací preparátů. V krajním případě se provádí zpopelnění škůdce, jeho dynamizování a homeopatická aplikace, u chorob pak postřik přesličkovým odvarem po tři večery před úplňkem, kdy je tlak houbových organismů největší. V chovu zvířat se dbá na pohodu zvířat a také na zachování jejich integrity, proto biodynamici odmítají kromě kupírování ocasů a vylamování zubů u prasat nebo zkracování letek a zobáků u slepic také odrohování krav. Na rozdíl od tendencí v ekologickém chovu biodynamici nesměřují k co nejpřirozenějšímu chovu (celoroční venkovní pobyt, minimum lidských zásahů), ale považují za důležitý kontakt člověka se zvířaty, jako bytostmi obdařenými duší, tedy i emocionalitou a vnímavostí. Pastva a pobyt zvířat venku je však také samozřejmým požadavkem. Dává se přednost krmivům z vlastního podniku, případně z jiných biodynamických podniků. Kvalita, složení i původ krmiva přitom mají velkou váhu. Rudolf Steiner už ve 20. letech minulého století upozorňoval, že bude-li se kráva krmit masem, zešílí, což se v případě nemoci BSE skutečně stalo. Ve veterinární medicíně se používají homeopatická léčiva. V zásadě se biodynamici snaží o uzavřenost systému farmy, nakolik je to dnes možné. Pro biodynamika je vedle péče o půdu a krajinu primární uspokojování potřeb spotřebitelů, tzn. produkce kvalitních potravin, nikoli pouhé sebe zásobení. Už z toho důvodu musí být systém statku otevřený, aby mohl dávat výživu lidem, kteří mají v sociálním organismu jiné úkoly než produkci potravin (Hradil, 2015).

### **5.2.3 Značka Demeter**

S vyhraněným způsobem zemědělské činnosti a dodržováním přísných postupů, principů a zákonitostí je úzce spjata přihlášení se k nejvyšší možné instanci ekologického zemědělství a jeho přechodu k zemědělství biologicko – dynamickému a to k ochranné známce Demeter.

Ochranná známka Demeter se užívá pro označení produktů biodynamického zemědělství v přibližně padesáti zemích světa. Certifikát Demeter je udělován po splnění dalších kritérií nad rámec ekologického zemědělství (každá země má vlastní národní standard) a užití této značky je podmíněno velmi přísnými kontrolami a smluvními podmínkami.

Biodynamické zemědělství představuje alternativní způsob hospodaření v zemědělství, popsany rakouským zakladatelem antroposofie, filosofem, pedagogem a esoterikem Rudolfem



Steinerem. Nejen on si začal všimnout, že potraviny, s nimiž se denně setkává, mají naprosto odlišnou chuť od stejných potravin z dětství. Správně usoudil, že za změnu chuti a kvality může drancující způsob zemědělství, používání dusíkatých hnojiv a masový rozvoj produkce potravin. Roku 1924 zorganizoval přibližně pro stovku posluchačů Steiner ve Slezsku sérii přednášek, ve kterých objasnil svou ideu "zemědělského organismu", spočívající v ohleduplném způsobu zemědělství obohaceném o nový způsob hnojení a ožívování půdy, využívající speciální biodynamické preparáty zlepšující odolnost plodin. Součástí biodynamického způsobu pěstování plodin je také zohledňování kosmických procesů - počítá s vlivem planet, hvězd, měsíce, slunce, souhvězdí a jejich umístění ve zvěrokruhu.

Roku 1928 byla zavedena ochranná značka Demeter pro označení produktů biodynamického zemědělství. Tuto značku mohou nést pouze produkty, jež kromě dodržení požadavků a směrnic pro ekologické zemědělství dané země, splňují přísný Demeter standard.

Kosmetika označená logem Demeter musí splňovat podmínky pro kontrolovanou přírodní kosmetiku a podle množství surovin Demeter rozlišuje tři úrovně certifikace.

Prvním je tzv. "pravý" Demeter certifikát, který mohou nést pouze bio produkty (minimálně 95 % z certifikovaných ekologických složek), jež obsahují minimálně 90 % surovin z biodynamického zemědělství. Dalším typem certifikace jsou bio produkty (minimálně 95 % z certifikovaných ekologických složek) obsahující minimálně 66 % surovin z biodynamického zemědělství, které mohou být označeny logem Demeter s poznámkou "v přechodu na Demeter" Poslední úrovní jsou bio produkty (minimálně 95 % z certifikovaných ekologických složek) obsahující minimálně 10 % surovin z biodynamického zemědělství, které mohou ve složení u příslušných složek uvádět poznámku "složka Demeter"

BIOOO.cz encyklopedie [online]. 2007 - 2016 [cit. 16. ledna 2017] Dostupné z <<https://encyklopedie.biooo.cz/certifikaty/demeter/?>>

#### **5.2.4 Geomorfologické a klimatické podmínky**

Biodynamický statek Bemagro se nachází na jihovýchodě České republiky v podhůří Novohradských hor a jeho lokalita připadá do tzv. Novohradského bioregionu. (viz příloha obrázek č. 2) Tento bioregion leží zejména na jihovýchodě jižních Čech, převážná část však leží v Rakousku. Zaujímá geomorfologický celek Novohradské hory, s nímž se prakticky shoduje. Typická část bioregionu je tvořena plochou hornatinou oblých hřbetů a oblých sníženin s květnatými bučinami, ostrovy acidofilních horských bučin na vrcholech a

podmáčených smrčín v nížinách. Nereprezentativní zóna je charakterizována nižším reliéfem s ostrovy acidofilních bučin, čímž tvoří přechod do Českokrumlovskému bioregionu.

Celá oblast je velice hornatá a má velice členitý reliéf. Téměř celou oblast budují hrubozrnné porfyrické biotické granodiority, okrajově vystupují žuly až granodiority a cordieritické ruly až nebulity. Z pokryvů mají význam hrubě klastické svahoviny, kamenná moře, balvanité sutě a podobně. Reliéf představuje tektonicky zdvižený zarovnaný povrch, nad který vyčnívají izolované vrchy a hřbety. Okrajové zlomové svahy tedy mají členitější reliéf charakteru členité vrchoviny až ploché hornatiny s výškovou členitostí 200 - 470 metrů. Z menších tvarů jsou místy hojné žulové skalní útvary, balvaniště. Typická výška bioregionu je 680 - 1000 m.

Podle rozdělení podnebí dle Quitta leží celý bioregion v chladné klimatické oblasti CH 7. Bioregion má tedy mírně chladné podnebí s průměrnými teplotami kolem 5°C i méně, okraje jsou mírně teplé - okolo 6,5°C. Srážky na úpatí Novohradských hor se pohybují mezi 700 - 800 mm. Bioregion je však vlivem své polohy na jižním okraji státu a vlivem alpských föhnů vzhledem ke své výšce relativně teplý i suchý. Okraje pohoří jsou vystavené převážně západnímu proudění, v kotlinatých údolích je řada inverzních poloh.

Půdy celého území vykazují chudé hnědé půdy. Ve vyšších polohách jsou hnědé podzolové (rzivé) a níže oligobázické hnědé půdy. Mnohé části jsou zamokřené a zrašelinělé. Poměrně velké plochy se vyznačují půdami nevyvinutými například žulové výchozy nebo balvaniště.

Vývoj krajiny souvisí s drsnými podmínkami prostředí a pozdní proniknutí kolonizace tohoto území, která proběhla poměrně pozdě, teprve ve středověku. V důsledku toho a v důsledku relativně citlivého hospodaření je v lesích zachována řada lesních společenstev přirozených nebo alespoň přírodě blízkých. Na nelesní půdě převažují louky a pastviny, dnes z větší části neobhospodařované.

Jedinečnost Novohradských hor spočívá především ve vzácně zachovalé přírodě, která na české straně zůstala ušetřena zásahů člověka díky své poloze v bývalém pohraničním pásmu. V roce 2000 zde byl vyhlášen Přírodní park Novohradské hory. V Novohradských horách pramení Lužnice, Malše, Stropnice, Černá a Pohořský potok.

Informační portál novohradského regionu. [online]. 2004 [cit. 15. listopadu 2016] Dostupné z < <http://www.pomalsi.cz/smo-pomalsi/o-regionu/poloha-geologicke-a-klimaticke-podminky/>>

## 6. Získané poznatky a vyhodnocení

### 6.1 Rostlinná výroba statku Bemagro, a.s

Ekologický zemědělský podnik, od roku 2006 akciová společnost dnes hospodaří na bezmála dvou tisících hektarech. Z výše uvedených geomorfologických a klimatických podmínek je patrné, že oblast hospodaření nepatří mezi oblasti nejúrodnější jak z pohledu lokality, tak struktury a složení půdy. Významnou rolí jsou již zmiňované klimatické podmínky a ne příliš příznivé klima na pěstování náročných druhů plodin, rostlin, ovoce a zeleniny. Většinu rozlohy zaujímají louky a pastviny, zatímco orná půda tvoří pouze jednu čtvrtinu zhruba 470 hektarů. Způsob hospodaření je dále ovlivněn i nadmořskou výškou, ve které se statek nachází a která se pohybuje většinou mezi 600-700 metry nad mořem. V této nadmořské výšce je i značný průměrný roční úhrn srážek přesahující 700 milimetrů.

Samotná rostlinná výroba je závislá na rozložení jednotlivých pozemků statku, které netvoří jednotný celek. Obhospodařované území zabírá velkou plochu a je rozděleno na malé, nepravidelné pozemky různých tvarů, v různých nadmořských výškách a na různém podloží. Samotný statek Bemagro zabírá plochu mezi několika vesnicemi a malými městečky a to od vesnice Malonty, přes město Meziříčí, vesnice Jaroměř, Bukovsko, Desky a Mostky až po Hradiště a město Blansko. (viz příloha obrázek č. 4) Nejednotnost a různá velikost pozemků v různorodém terénu je sice velice obtížná na hospodaření, například z pohledu celoroční údržby, ochrany a pěstebních postupů, ale naopak má nespornou výhodu při uplatňování specifických pěstebních a osevních postupů a dovoluje pěstování různých rostlin a hospodářských plodin. Na orné půdě se zde pěstuje například žito, pšenice, špalda, oves, ječmen, triticales pohanka, brambory, lupina, krmná řepa atd. V jiných částech statku nazývaných zeleninová zahrada například mrkev, cibule, petržel, červená řepa, fazole, dýně, kadeřávek (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu).

Z mnohaletých zkušeností a ze znalostí odborníků, kteří pracují na tomto statku nebo s tímto statkem spolupracují, znalostí místního prostředí a klima, byl zaveden unikátní, praktický a na statku hojně využívaný cílový osevní postup a hnojení. Tento osevní postup je vymezen na období devíti let při výměře 50 h pozemku a zejména nám udává jakou plodinu a v jakém roce na daném pozemku pěstujeme. Dále, kterým hnojivem hnojíme či přihnojujeme a ve kterém ročním období. Udává nám údaje a typy organických hnojiv používaných po dobu celého roku. V neposlední řadě jsou zde zmíněny i operace a postupy po sklizni, nutné pro pěstování další plodiny (viz příloha obrázek č. 3). Tento specifický osevní postup má

tento statek osvědčený a ve všech směrech je pro jeho rostlinnou produkci přínosný jak vzhledem k dané lokalitě, složení půd i náročnosti pěstování plodin v této lokalitě (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 15. listopadu).

## **6.1 Živočišná výroba statku Bemagro, a.s**

Nejvýznamnější aktivitou biodynamického statku Bemagro je živočišná výroba (viz příloha obrázek č. 13 a č. 14). Hlavním úkolem základní rostlinné výroby je zabezpečit dostatek kvalitního krmení pro vlastní zvířata například dostatek siláže, sena a zrna. V chovu zvířat je nejvýznamnějším provozem velkochov dojníc na farmě v Meziříčí. V nových kravínech zde žije přes 300 krav převážně holštýnského plemene, které je křížením převáděno na přirozenější český červenostrakatý skot. Krávy se v létě pasou v širokém okolí farmy, v zimě využívají nejbližší pastviny jako výběh. Zásady ekologického chovu jsou samozřejmě plně dodržovány (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 15. listopadu).

Chov mléčného skotu je rozdělen do několika lokalit. V Meziříčí se chovají dojnice a telata; v Malontech jalovice a zhruba tři sta kusů dojníc, 30-40 jalovic-prvotetek, 80 telat a 3 býky. Dle zásady ekologického chovu, filosofického pohledu biodynamického zemědělství a antroposofie dle Steinera se jedná o plemena rohatá, neboť rohy jsou brány jako přirozená součást zvířete, což vyžaduje nestandartní péči a proškolení zaměstnanců starajících se o zvířata. Na statku mají tzv. uzavřený obrat stáda. Jalovice odchází v šesti měsících do Malont (OMD, pastva), kde probíhá technologie chovu v ekologických budovách se specifickými prvky technologií. Tyto technologie musí splňovat vysoké požadavky na ekologický chov a plně odpovídat vysokým biodynamickým kritériím péče o zvířata. Jedná se zejména o péči o blahobyt zvířat, jejich pohodlí, svobodu a hygienické podmínky (viz příloha obrázek č. 15). Z hygienických podmínek bych jmenoval unikátní rošty pro odvod kejdy, kdy kejda koluje v kanálech pod nimi a je pravidelně odčerpávána do zásobních věží, kde následně zraje, v zimě zamrzá a je použita pro další zpracování. Sláma do podestýlky se používá řezaná nebo štípaná nikoliv celá z důvodu toho, aby snadněji propadla roštem. V Malontech je velká produkční stáj rozdělena na čtyři sekce. Je zde například sekce dojníc od 30 - 80 dne po porodu, sekce prvotetek, kde je dbán na co nejmenší přechod, sekce porodní a samostatná sekce pro býky. Vysoký důraz je kladen na metody chovu, hygieny, v případě onemocnění na způsob léčby, během roku nádoj mimo dávku, způsoby šetrného dojení. V neposlední řadě je dbán důraz i na pravidelnou údržbu samotných zvířat, například údržba paznehtů a používání podpatků (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 15. listopadu).

Kromě dojného skotu je v Malontech chován i masný skot a to plemeno kříženců Charolaie, Angus, Siemental a Hereford, jejichž chov probíhá podobným způsobem jako u dojnic, avšak je zde kladen vysoký důraz na výkrm a následnou zdravotní a nezávadnou kvalitu masa pro prodej nejen do místních řeznictví, ale i pro export do zahraničí (Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 15. listopadu).

## **6.2 Krajinotvorný přínos statku Bemagro, a.s**

Krajina se čím dál tím častěji potýká s epizodami sucha, ale také s obdobími přívalových dešťů, které způsobují škody jak na polích, tak na lidských sídlech. Krajina byla pestřejší a nacházelo se v ní více druhů rostlin a živočichů. Majitelé a provozovatelé statku Bemagro se rozhodli, ve spolupráci s místními obyvateli a krajským úřadem, za využití všech možných dostupných materiálních i finančních prostředků, zlepšit situaci v dané lokalitě. Ve své krajinotvorné činnosti se zaměřují zejména na to, jak snížit riziko eroze půdy, sucha a jiných nepříznivých situací pro obyvatele venkova, zvětšit pohodu těch, kdo v krajině žijí nebo se v ní rádi pohybují, podpořit přírodu na venkově, oživit vody a mnoho dalšího.

Níže uvádím několik zásadních činností, akcí a projektů, které mohou posílit životaschopnost venkova v dané lokalitě, prostřednictvím již zrealizovaných opatření pro zlepšení rozmanitosti a biodiverzity krajiny v okolí statku.

Prvním je tzv. zatravnění údolnice. Údolnice, jako místo největšího vhloubení údolního tvaru, slouží často také jako dráha soustředěného povrchového odtoku. Pokud je v zemědělské krajině údolnice a její širší okolí zorněno (a navíc je oráno po svahu nebo jsou pěstovány širokořádkové plodiny), nastává riziko eroze a nepříznivých důsledků s ní spojených. Do údolnice se z okolních oraných ploch splavují s vodou živiny a půda, které se zde usazují. Tímto způsobem se tvoří tzv. koluvizem, tlustá vrstva půdy z přilehlých polí. Na druhé straně jsou tato pole ochuzována o živiny, zhoršuje se kvalita půdy a její úrodnost.

Důležité je i využití území a zajištění jeho managementu. Plocha zatravněné údolnice může sloužit k velkému spektru činností. Aktivita vytvářející ekonomický zisk sloužící například pro údržbu této lokality nejsou vyloučeny, pokud nepotlačují hlavní funkci této plochy, tedy protierozní a zasakovací. Potřebu kosit lze nejlépe vyřešit domluvou s místním zemědělským družstvem nebo s jiným subjektem, který potřebuje trávu. V tomto případě se jedná právě o statek Bemagro. Možná je také pastva ovcí nebo jiných zvířat. Možné je využití plochy i pro extenzivní sady, kdy jsou vhodné zejména lokální a krajové odrůdy (tzv. genofondový sad). V poslední době roste obliba kvalitních místních potravin, jako jsou ovoce, mošty a džemy. Plocha může být k tomuto účelu využívána ať už jí vlastní obec, nebo je v

nájmu občanů obce či jiných subjektů. Sady samy o sobě podporují biodiverzitu a mají další pozitivní funkce. Údolnici lze, pokud to poměry v území dovolují, využít i jako součást územního systému ekologické stability (USES) – biokoridor nebo interakční prvek. Další z možností, které se vzájemně nevylučují, je zřízení vycházkové trasy nebo naučné stezky.

Další obnovení venkovské krajiny, který statek provádí je velice přínosné obnovování trvalých travních porostů. Trvalý travní porost představuje druhově rozmanité rostlinné společenstvo, z hlediska využití území pak spadá do zemědělského půdního fondu. Co se týče způsobu vzniku a způsobu obhospodařování mohou být travní porosty přirozené, polopřirozené s pravidelným managementem nebo umělé na revitalizovaných plochách. Metoda obnovy travního porostu regionální druhově bohatou směsí se v České republice v největší míře používá v Chráněných krajinných oblastech a parcích a v přírodních rezervacích, které jsou známé svými květnatými loukami s výskyty například orchidejí. Obnova travních porostů však není vázána pouze na zvláště chráněná území. Rozhodující je dostupnost osiva regionálně druhově bohaté směsi či druhově bohatých luk v dané lokalitě.

Proč můžeme toto opatření považovat za přínosné? Obnova travních porostů regionálně druhově bohatou směsí je přínosná jako způsob revitalizace degradovaných ploch orné půdy, na kterých se již nehospodaří, případně k obohacení druhových společenstev na travních porostech dříve využívaných k pastvě. Zatravněním se přispívá ke snížení erozního smyvu (zejména na svažitých lokalitách), výskyt většího množství druhů zase podporuje biodiverzitu a společenstva vázaná na květnaté louky (včelstva, brouci, motýli, někteří ptáci), zvyšuje se také estetická hodnota lokality (podpora typického krajinného rázu okolí). Snížením erozního smyvu se také podporuje schopnost území zadržet vodu. (viz příloha obrázek č. 12).

Sice důležitým, avšak okrajovým opatřením, je opatření na vinicích tzv. druhově bohatá meziřadí. Při splnění určitých podmínek mohou vinice, podobně jako sady, fungovat v krajině jako protierozní opatření. Vinná réva se v České republice pěstuje na svažitých pozemcích. Nevhodné hospodaření na vinici může rizika eroze výrazně zvýšit, vhodné naopak snížit. Významným faktorem zvyšujícím stabilizační efekt vinic je kvalitní meziřadí, což je například bylinný pás mezi řadami vinné révy. Přínosy druhově bohatého meziřadí jsou značné. Zásadním způsobem zlepšuje fungování půdy na vinici a to po biologické, chemické i fyzikální stránce. Zachycuje energii ze slunce a ukládá ji v půdě tak, že je přístupná půdním organismům i révě. Špatné obdělávání vinice vede v dlouhodobém horizontu ke snižování úrodnosti půdy a poškozování stability celé krajiny. Druhově bohatá meziřadí mohou také přispět ke zvrácení procesu okyselování půd a debazifikaci. Zhutnění půd je výrazným

problémem vedoucím ke zmenšení objemu půdních pórů a zhoršené schopnosti půdy zadržovat vodu. Vinice se zhutněnou půdou se při přívalových deštích stává zdrojem ohrožení (lokální přívaly v obcích, odnos půdy atd.). Vinice s nezhutněnou půdou naopak krajinu chrání. Meziřadí zvyšuje množství organické hmoty a humusu, což opět souvisí s množstvím živin a vody v půdě.

Velice významnou aktivitou statku je výsadba a péče o aleje a stromořadí v krajině. Aleje a stromořadí, které lze popsat jako souvislou výsadbu stromů s pravidelnými rozestupy, jsou bez nadsázky fenoménem naší krajiny. Začaly se sádit podle nařízení Marie Terezie a Josefa II. pro poskytnutí stínu a stravy vojskům pochodujícím krajinou. Hojně se pak ovocné aleje rozšířily po druhé světové válce. Nejčastěji se v nich objevují jabloně, hrušně, třešně, slivoně a ořešáky. Dnes je řada alejí přestárých, neúplných a poškozených. Aleje jsou z perspektivy územního plánování řazeny mezi tzv. interakční prvky, které jsou součástí USES vymezeného v územním plánu (UP). Interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, které mají menší prostorové nároky a stabilizují krajinu. Stromořadí nejčastěji rostou podél cest, ale i řada stromů podél toků či jiné linie může být považována za stromořadí (viz příloha obrázek č. 5, č. 6, č. 7, a č. 8).

Proč je toto opatření přínosné? Aleje v krajině plní hned několik funkcí. Při vhodném umístění v terénu slouží k přerušení dráhy odtoku na zemědělských plochách a napomáhají zadržení vody. Podporují druhovou rozmanitost, mohou plnit protierozní funkci a tím vším vytvářet v zemědělsky využívané krajině důležitý biotop. Aleje rovněž slouží jako vycházkové trasy chráněné před slunečním žářem, ukazující směry průchodnosti krajiny. Působí jako přírodní větrolam, zmirňují boční vítr a omezují víření prachu. V zimě snižují riziko tvorby sněhových jazyků. Listy stromů pohlcují jemný poléťavý prach, čímž přispívají k lepší kvalitě ovzduší a také omezují hluk. V monotónní zemědělské krajině jsou často posledním zbytkem přírody a útočištěm pro hmyz, ptáky a drobné živočichy. I jejich okrasná funkce je velmi důležitá.

Dalším prvkem, který statek v krajině vytváří, jsou remízky a biokoridory. Biokoridory jsou krajinné prvky, které umožňují zvířatům se v krajině pohybovat a rostlinám šířit. Na rozdíl od biocenter, která biokoridory propojují, se od biokoridorů nečeká, že umožní dlouhodobou existenci rostlinných společenstev a živočichů. Biokoridory jsou součástí USES (územní systém ekologické stability), který je vymezován při zpracování územního plánu. Typickým příkladem biokoridorů jsou pásy vegetace široké minimálně patnáct metrů v krajině podél cest, vodních toků a dalších spojnic. Vhodně navržený biokoridor může, kromě svého hlavního účelu, tedy podpory biodiverzity, zajistit i protierozní ochranu, zvýšit

zasakování vody v krajině nebo mít další funkce. Rapidně zvyšuje nabídku potravy a úkrytu pro zvířata. Jen několik málo let po založení biokoridoru začíná být znatelná i jeho funkce větrolamu. Příspěvek ke kvalitnějšímu životnímu prostředí v lokalitě je tedy znatelný (viz příloha obrázek č. 9 a č. 10).

Specifickou činností statku je i vytvoření tzv. teras. Terasy patří mezi technická opatření, která umožní obdělávat pozemky, jež nešlo pro velký sklon a členitost současnými formami zemědělské výroby jinak efektivně využívat. Terasy jsou poměrně velkým zásahem do krajiny, a proto se realizují jen v nejnútnejším rozsahu. Hlavní slovo před úvahou, zda je realizovat, by měl mít hydrogeolog. Je potřeba zdůraznit, že realizace terasy má svá specifika. Pokud je špatně založena, mohou se její hrany časem sesouvat. Opatření se nehodí pro všechny lokality, protože zásadním způsobem mění srážko - odtokový proces na stanovišti. Na místě je proto snaha o preferenci jiných přírodně blízkých protipovodňových a protierozních opatření. Využití území a zajištění jeho managementu je obsáhlé. Jedná se například o sady, vinice (oboje nejlépe integrované nebo ekologické produkce), trvalý travní porost a někdy i ornou půdu. Management by měl odpovídat typu plochy. V případě zemědělsky obhospodařovaných teras není problém údržbu zajistit. Pokud jsou terasy v majetku obce, je možno vysázet (podobně jako v případě údolnice) genofondový sad lokálních odrůd, lokální biocentrum nebo interakční prvky doplněny o naučnou stezku. Vždy je dobré promyslet co nejvíce šetrných způsobů využití, které napomohou vytvořit ekologicky stabilnější krajinu (viz příloha obrázek č. 16).

Statek Bemagro a jeho odborníci mají i zásluhu na vybudování mokřadů na svých pozemcích. Mokřad může být definován jako území bažin, slatin, rašelinišť i území pokryté vodou, přirozeně i uměle vytvořené, trvalé či dočasné, s vodou stojatou či tekoucí. V lokalitě statku se jedná o tůně, zaplavované nebo mokré louky, rákosiny, lužní lesy, nivy řek, podmáčené okolí rybníků, prameny a jiné vodní a bažinné biotopy. Na rozdíl od rybníků nejsou mokřady primárně určeny k chovu ryb. Opatření jsou přínosná z mnoha jiných důvodů. Mokřady zlepšují vodní režim krajiny a podporují biodiverzitu. Mokřady umístěné v polích fungují jako čistička odpadních vod přímo v krajině, kde zachycují živiny a brání eutrofizaci potoků a řek. V létě je u mokřadu příjemněji, podobně jako u rybníka, se voda v půdě, mokřadní vegetaci i na povrchu odpařuje, a tím ochlazuje své okolí. Vhodně vybudované mokřady poskytují místo pro odpočinek a rekreaci. Mokřad podporuje příznivé podmínky pro život zvířat i bezobratlých (např. včelstev), kdy poskytuje zdroj vody, úkrytu a potravy. Přínosem je estetická hodnota mokřadů. Mokřadní vegetace a na ně navázaná



společenstva poskytují návštěvníkům zemědělské krajiny atraktivní podívanou (viz příloha obrázek č. 11).

Pro blízké vesnice v okolí statku nechal statek vybudovat několik suchých retenčních nádrží. Suchá retenční nádrž slouží k ochraně zástavby před účinky povodní. V prostoru nádrže se musí povodňová vlna zdržet a do jisté míry transformovat v souladu s požadavky obce či města na tzv. neškodný průtok. Při průchodu povodně dochází k navýšení hladiny v nádrži a zadržení určitého objemu v zátopě, čímž se brzdí a snižuje kulminace. Transformační účinek nádrží se projevuje především u krátkých a silných přívalových dešťů. Suchá retenční nádrž je poměrně jednoduchým a účinným přírodě blízkým protipovodňovým opatřením, které se navrhuje buď v suchých údolnicích nebo přímo na vodních tocích. V zátopě nádrže se kromě návrhu revitalizace vodního toku mohou navrhovat mokřadní společenstva. V dosahu maximální hladiny v nádrži může být plocha zemědělsky využívaná pouze jako trvalý travní porost.

V neposlední řadě se statek zabývá i revitalizací vodních toků. Revitalizace toků znamená návrat nevhodně technicky upraveného toku k původnímu, přírodě blízkému stavu. Regulované toky mají proti neregulovaným výrazně kratší délku. Větší spád způsobuje vyšší rychlost proudění, takže odvádí vodu z krajiny rychleji a s větší, často ničivou silou. Zároveň s regulací toku se zkapacitněním koryta nebo druhotným zahloubením koryta, se zmenšil prostor pro rozliv povodňových vod a celkový objem vody, který krajina v okolí takového toku dokáže zadržet. Další negativní dopady jsou závažnější. Samočisticí funkce vod a zánik cenných stanovišť, která jsou obecně vnímána jako velmi estetická. Naopak přínosů revitalizace je mnoho. Dobře provedená revitalizace může dramaticky zlepšit fungování celé krajiny v okolí toku díky následujícím dopadům. Vrací život do nivy a do toku. Zajišťuje lepší protipovodňovou ochranu díky lepšímu rozlivu při povodních a pomalejšímu odtoku vody. Umožňuje migraci vodních a na vodu vázaných organismů a poskytuje dostatečnou potravinovou nabídku i úkryt; celý revitalizovaný úsek pak přispívá k vyšší ekologické hodnotě krajiny. Samotný vodní tok vypadá lépe, není zahloubený pod úroveň okolního terénu. Lepší přístup podporuje rekreační využití lokality a celkový dojem z toku. Voda v toku se velmi dobře čistí díky přirozeným procesům. Například organické znečištění je vyfiltrováno při proudění vody přes dno. Čištění probíhá v celé délce přírodního koryta a účinnost je vysoká. Revitalizace je většinou poměrně velký a náročný projekt, ale jeho výsledky mohou proměnit a zlepšit prostor, ve kterém žijeme. Stojí za to promyslet naše možnosti a pracovat na záměru revitalizace i dlouhodobě.

## 6.3 Sociální aspekty hospodaření a edukativní přínos statku

### Bemagro, a.s

Sociální aspekty hospodaření jsou pro tento statek velice významné. Zemědělský statek chápou biodynamici jako prostor, v němž se kromě péče o půdu a krajinu a kromě produkce kvalitních potravin, může naplňovat také mnoho dalších, neméně důležitých poslání. Mezi nejdůležitější můžeme považovat důstojný a smysluplný život farmáře a jeho rodiny, vytváření komunity (společenství) všech spolupracovníků a případně i jejich rodin s předivem mezilidských vztahů, se vzájemným obohacováním. Dále se může jednat o místo osudových setkání a integrace dětí a mládeže. Statek Bemagro úzce spolupracuje s praxí žáků a studentů waldorfských škol, poskytuje profesní vzdělávání, kdy je mnoho biodynamických farem zařazeno mezi učňovské podniky. Spolupracuje na integraci mentálně postižených a lidí jinak ohrožených spoluobčanů sociálním vyloučením. Tyto zemědělské komunity znamenají to, že jsou zde postižení v mnoha ohledech rovnocennými členy.

Biodynamičtí zemědělci jsou průkopníky také v dalších oblastech. Jedná se například o vlastnické vztahy. Zastávají teorii, že půda by neměla být předmětem spekulací, ale má sloužit k produkci potravin. U řady biodynamických podniků je půda, případně i nemovitosti, v majetku nadace, spolku apod. a zemědělec je nájemcem či správcem. Jsou zde plně rozvíjeny ekonomické vztahy. Vztah jednotlivých účastníků, článků ekonomického procesu by neměl být založen na konkurenci a vzájemném boji a vykořisťování, nýbrž na spolupráci a solidaritě. Producenti se tak snaží spolupracovat jak navzájem, aby snížili vzájemný konkurenční tlak, tak i s obchodníky (velkoobchod i maloobchod) nebo spotřebiteli. Cílem je dosáhnout spravedlivé ceny a uspokojit jejím prostřednictvím potřeby všech zúčastněných tak, aby celý proces mohl dále probíhat a aby producenti byli schopni za danou cenu produkovat, obchodníci zajišťovat zprostředkování zboží a spotřebitelé kupovat.

Neméně důležitou strategií je i organizace a řízení. Organizační struktura mnoha biodynamických podniků není hierarchická, vertikální, ale horizontální, kdy každý nese odpovědnost za svůj úsek, ve kterém také rozhoduje, ale zároveň má vždy v povědomí prospěch celku. Při rozhodování se často nepostupuje demokraticky, kdy většina uplatňuje násilí na menšinu, nýbrž konsensuálně, tedy vzájemnou dohodou. Při rozdělování práce se autor setkal s postupem, kdy se nastíní úkoly a jednotliví pracovníci se jich v operativní diskusi sami ujímají, žádný vedoucí jim práci nepřiděluje.

Velice významnou roli hraje ve společenském postavení statku kultura a duchovní život. Pravidlem bývají na biodynamických farmách nejen dny otevřených dveří, ale také

různé oslavy spojené většinou s křesťanskými svátky. Při těchto příležitostech jsou dveře otevřené pro veřejnost, při nichž si přijdou na své i děti. K hlavním oslavám patří Velikonoce (jaro), svatý Jan (léto), sv. Archanděl Michael (podzim) a Vánoce (zima) s uvedením tradiční vánoční hry. A samozřejmě též letně-podzimní svátek děkuvzdání za úrodu.

Na farmách se kromě toho často konají přednášky, semináře a kurzy, vystoupení a jiná setkání. Statek Bemagro úzce spolupracuje s Mendelovou univerzitou v Brně, kdy na svojí půdě pořádá právě již zmiňované, přednášky a semináře pod záštitou vysoké školy a spolupracuje na mnoha vysokoškolských pokusech a projektech. Biodynamický statek je tak mnohdy místem vyzařování kulturnosti do širšího okolí.

Ve Švýcarsku, Německu, Anglii a Švédsku existují výzkumná pracoviště, která se věnují otázkám spojeným s ekologickým zemědělstvím, biodynamickými preparáty, kvalitou potravin atd. Tato pracoviště spolupracují i s univerzitami a samozřejmě s praxí, tzn. s biodynamicky pracujícími zemědělskými podniky. Biodynamický výzkum je také součástí zemědělského výzkumu prováděného na jiných pracovištích, například ve švýcarském Výzkumném ústavu pro ekologické zemědělství, kde již několik desítek let probíhá parcelový pokus, srovnávající biologicko-dynamický, organický (tj. ekologický) a konvenční způsob hospodaření a jeho vliv na kvalitu půdy, výnosy a kvalitu produktů. Biologicko-dynamické zemědělství vzniklo jako velmi předvídatelná odpověď na problémy konvenčního zemědělství, které se naplno projevily teprve o půlstoletí později. Opírá se o učení Rudolfa Steinera, o jeho poznání duchovních zákonitostí fungování živého světa. Primární snahou biodynamických zemědělců byla vždy produkce kvalitních potravin, prospívajících člověku ve všech jeho součástech, jeho tělu, duši i duchu. Základním předpokladem této produkce je úrodnost půdy. Půda musí být oživená a k tomuto oživování slouží mj. speciální biodynamické preparáty. Důležité pro biodynamiku je také utváření lidských společností, vnášení kulturních impulzů do společnosti a vytváření takových vlastnických, ekonomických a vůbec sociálních vztahů, aby to odpovídalo lidské důstojnosti a skutečným lidským potřebám (Hradil, 2015).

## 6.4 Dotazníkové šetření

Součástí mé diplomové práce je také dotazníkové šetření týkající se ekologického zemědělství a statku Bemagro, a.s. Pomocí tohoto dotazníku jsem se snažil zmapovat znalosti občanů o ekologickém zemědělství, znalosti tohoto statku, jeho přínosu a pozitivnímu nebo naopak jeho negativnímu vlivu a dopadu jeho způsobu hospodaření na okolní krajinu.

Dotazník se skládá ze čtrnácti otázek. Průzkum jsem prováděl v přilehlých městech a vesnicích, mezi kterými se nachází jednotlivé pozemky statku. Zejména se jednalo o města Malonty a Meziříčí a vesnice Jaroměř, Bukovsko a Hradiště. Průzkum byl proveden v měsíci březnu roku 2017. Počet dotazovaných osob bylo sto, rozdělených na různé věkové kategorie.

Prvních deset otázek jsem z převážné části formuloval na odpovědi ano / ne. Popřípadě jsem umožnil výběr z několika variant. Nabízel jsem také možnost prezentace vlastních názorů. V otázce číslo pět jsem dotazovanému dal prostor k vlastnímu vyjádření. Zajímali mě i odpovědi, zdali jsou lidé schopni vysvětlit podstatu ekologického, popřípadě biodynamického zemědělství a jeho souvislost s okolním prostředím a krajinou.

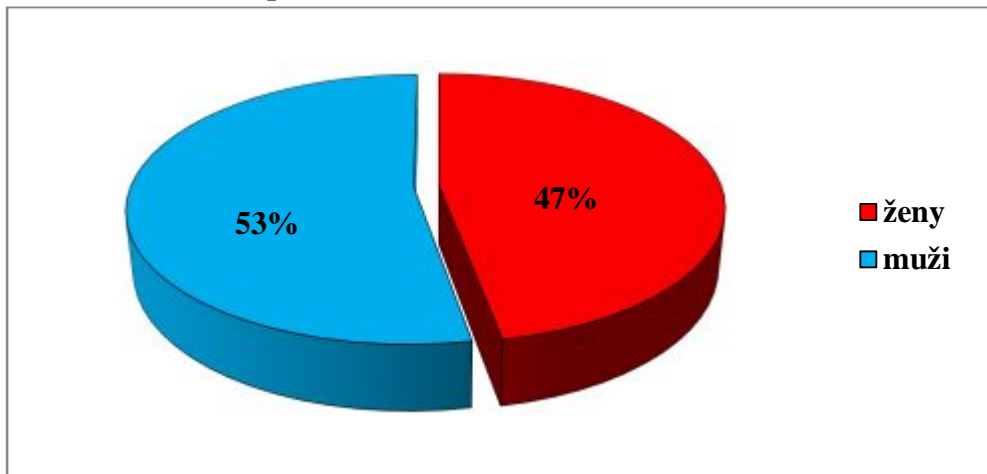
Od šesté otázky jsem se zaměřil na jednotlivé činnosti statku, kterými statek ovlivňuje své okolí a co se jich bezprostředně dotýká a co považují za důležité.

Doplňující otázky se týkaly i pohlaví a věku respondentů. Dotazník jsem rozdělil i na pohlaví. Zajímalo mě, jak se budou lišit odpovědi mužů a žen. Co se týče problematiky rozvoje venkova, ekologického zemědělství, revitalizace krajiny a krajinotvorného přínosu, budou názory obou pohlaví odlišné v komplexním i detailním pohledu na tuto problematiku. Dotazník jsem následně rozdělil dle věkových kategorií. Otázky jsem se při tom snažil pokládat co nejsrozumitelněji, aby byly pochopitelné pro všechny věkové kategorie.

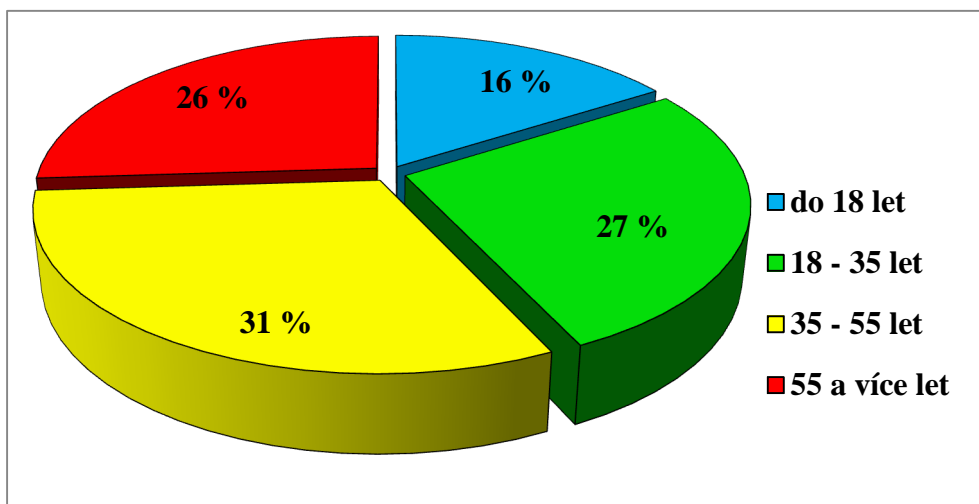
Mou hlavní snahou bylo v těchto otázkách zjistit, jestli lidé z blízkého i širokého okolí znají statek Bemagro, vědí, jak statek hospodaří a jaký je jeho přístup k ochraně životního prostředí, jehož je součástí a k jehož ochraně se veřejně hlásí. Dále pak, jestli mají dotazovaní místní obyvatelé představu, co znamená ekologické zemědělství a zda uznávají i jinou možnost zemědělství než je konvenční hospodaření. Jestli vůbec a jaká krajinotvorná opatření zaznamenali a zdali byla pro ně přínosná či nikoliv.

## 6.4.1 Výsledky dotazníkového šetření

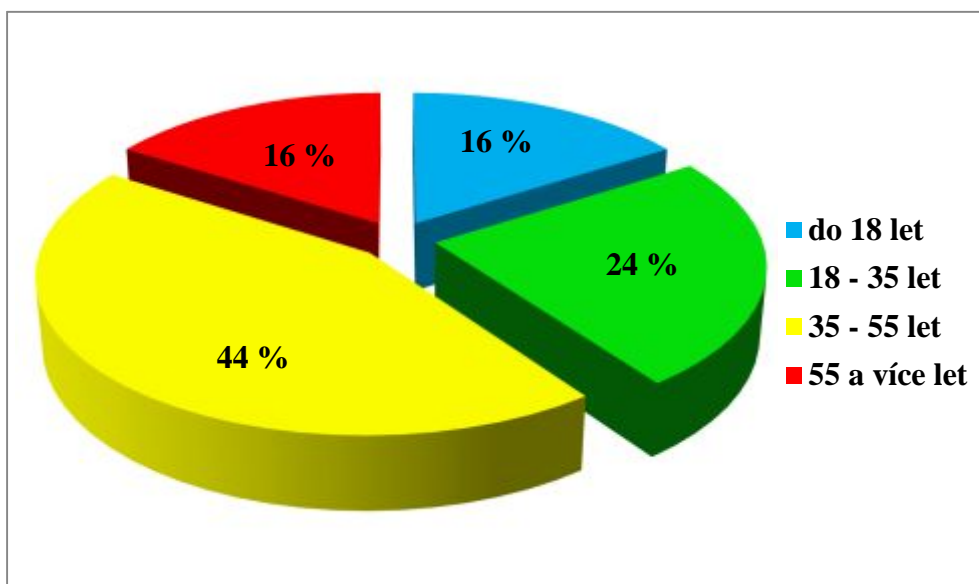
Graf 1: Pohlaví respondentů



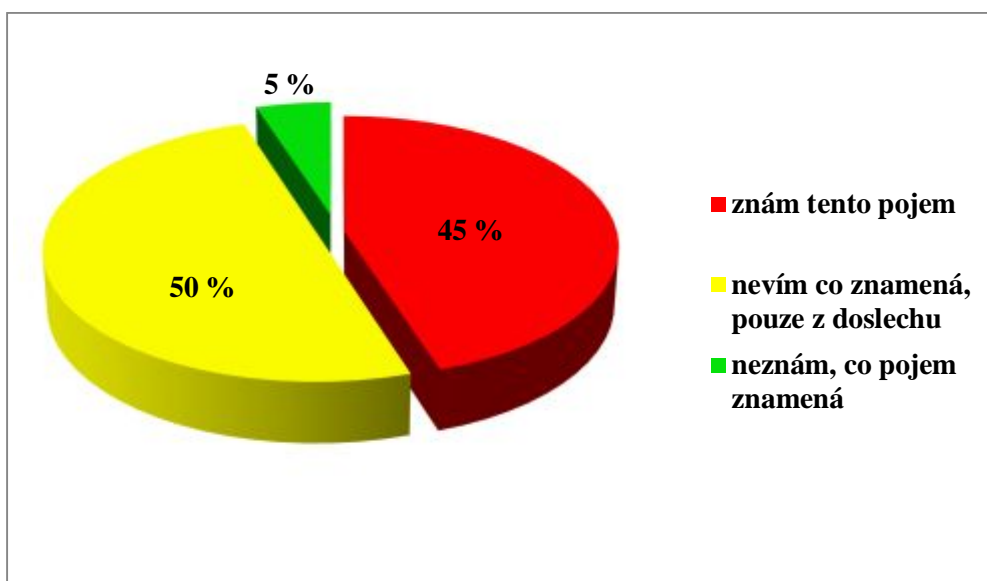
Graf 2: Věk respondentů ženy



Graf 3: Věk respondentů muži

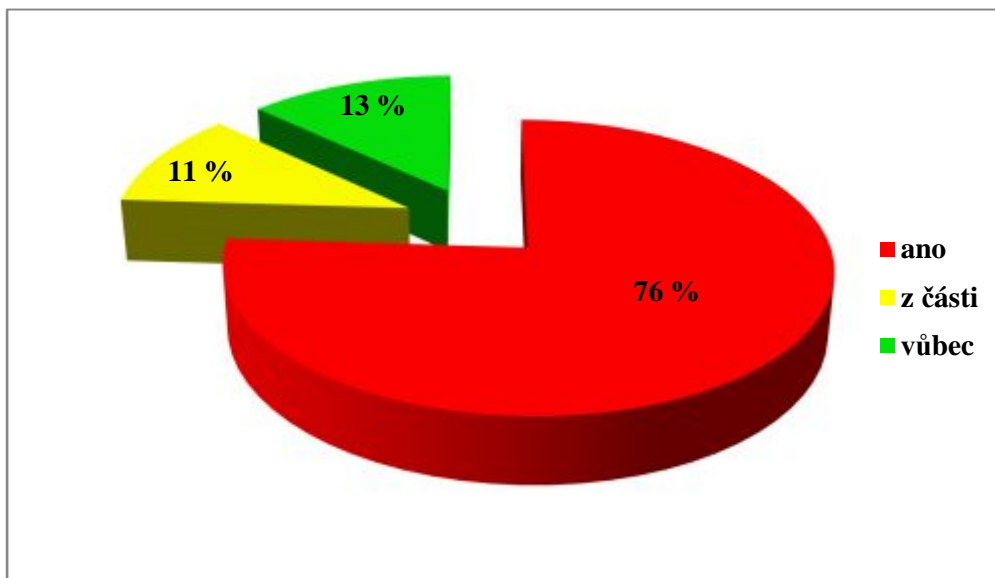


**Graf 4: otázka č. 3 Znáte nebo jste se setkali s pojmem ekologické zemědělství?**



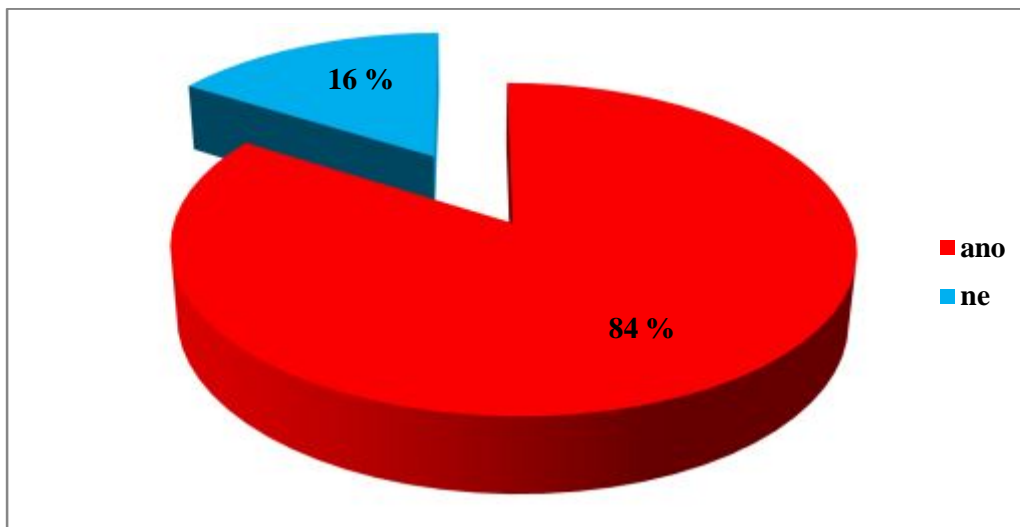
Pro 45 % respondentů je ekologické zemědělství zcela známým pojmem ve vztahu k místu svého bydliště, 50 % dotazovaných odpovědělo, že se s tímto termínem setkali pouze z doslechu a 5 % tento pojem neznalo.

**Graf 5: otázka č. 4 Zajímá Vás jiná možnost hospodaření než je konvenční způsob, například ekologické zemědělství?**



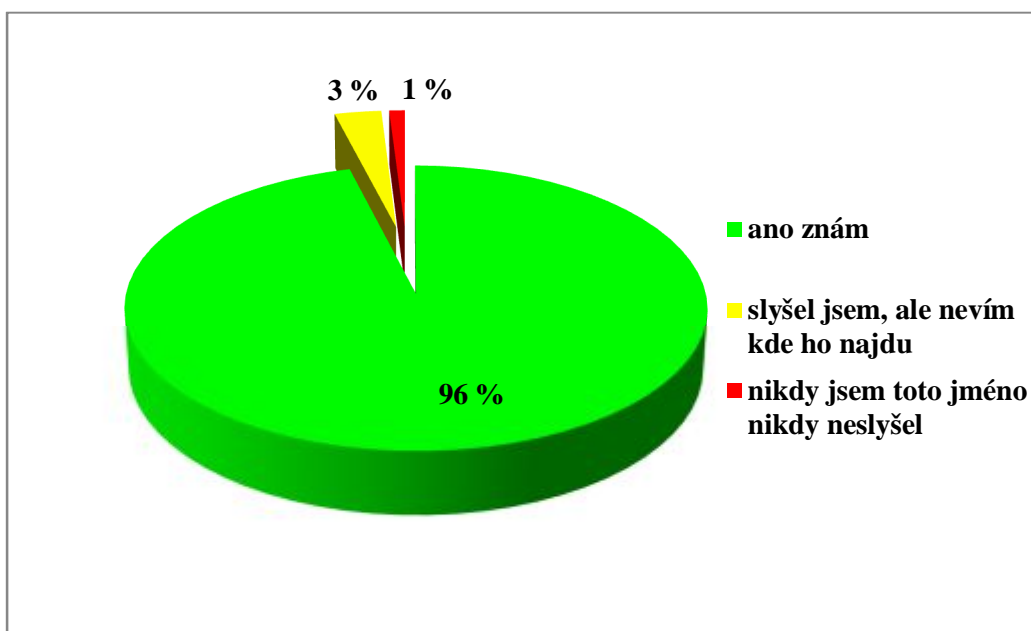
76 % dotazovaných odpovědělo, že je zajímaví informace o změně způsobu hospodaření, 11 % odpovědělo, že je tato možnost sice zajímavá, ale nemyslí si, že tento způsob hospodaření má smysl a 13 %, že je tato možnost nezajímavá vůbec.

**Graf 6: otázka č. 5 Dovedl / a by jste uvést rozdíly, ve kterých se liší ekologické zemědělství od konvenčního způsobu hospodaření?**



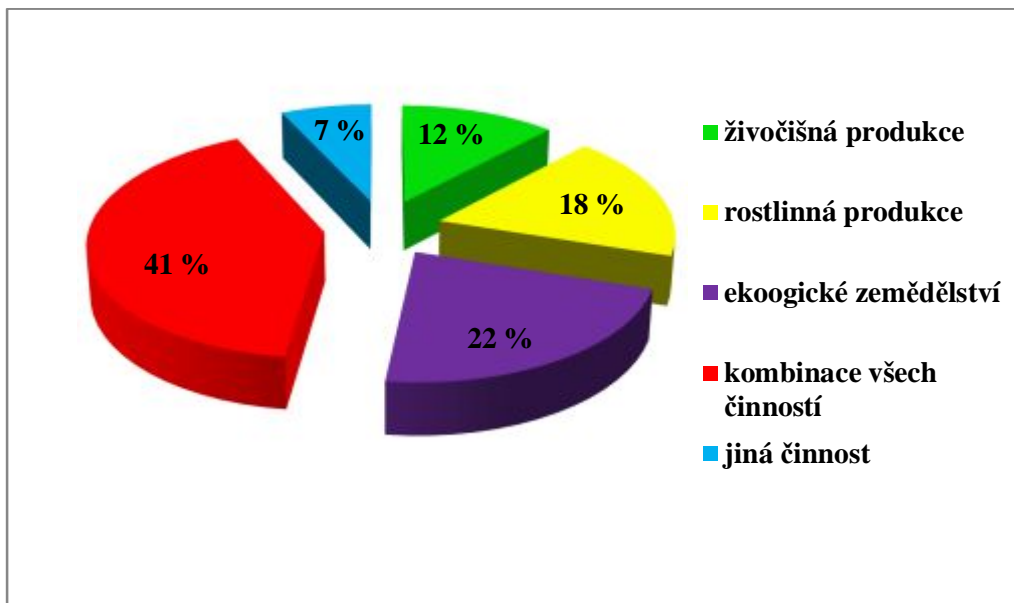
84 % dotazovaných dovedlo uvést rozdíl. Jako hlavní rozdíl uvádělo, že ekologické zemědělství nepoužívá chemické látky a pesticidy, dbá na život zvířat a rostlin, je šetrné k životnímu prostředí a může produkovat ekologicky nezávadné potraviny

**Graf 7: otázka č. 6 Znáte ve vašem okolí biodynamický statek Bemagro, a.s.?**



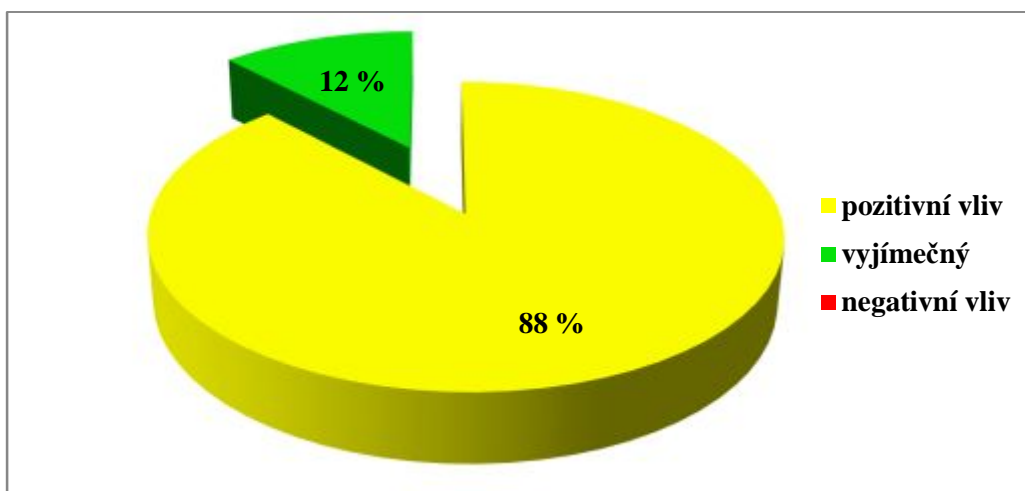
96% respondentů odpovědělo, že ano, že tento statek zná, 3 % odpověděli, že nejsou místní, jméno slyšeli, ale kde se tento statek nachází, že neví a 1 % lidí se s tímto jménem nebo statkem vůbec nesetkalo

**Graf 8: otázka č. 7 Víte, v jaké hospodářské činnosti statek podniká a jaká je hlavní náplň práce a zaměření?**



12 % dotázaných odpovědělo, že hlavní náplní je živočišná produkce, 18 % dotázaných naopak uvedlo, že hlavní náplní je rostlinná produkce, 22 % respondentů si myslelo, že jeho činnost spočívá v aktivitách ekologického zemědělství, 41 % jmenovalo kombinaci všech činností dohromady a 7 % jmenovalo jinou činnost.

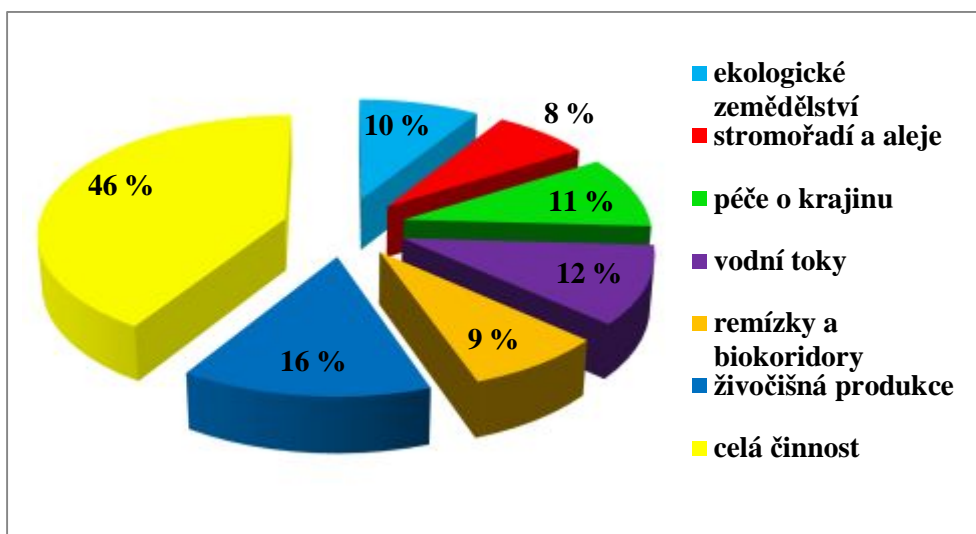
**Graf 9: otázka č. 8 Je činnost statku pro vaše okolí přínosná nebo má na vaše okolí negativní vliv?**



88 % všech dotázaných odpovědělo, že je činnost přínosná. Kulturní, hospodářský, ekologický či edukativní vliv statku na okolí plně podporují, 12 % respondentů dokonce odpovědělo, že je činnost tohoto venkovského zařízení výjimečná a má pouze pozitivní vliv na kvalitu života obyvatelstva v jeho okolí. Nikdo z respondentů neřekl nic negativního.

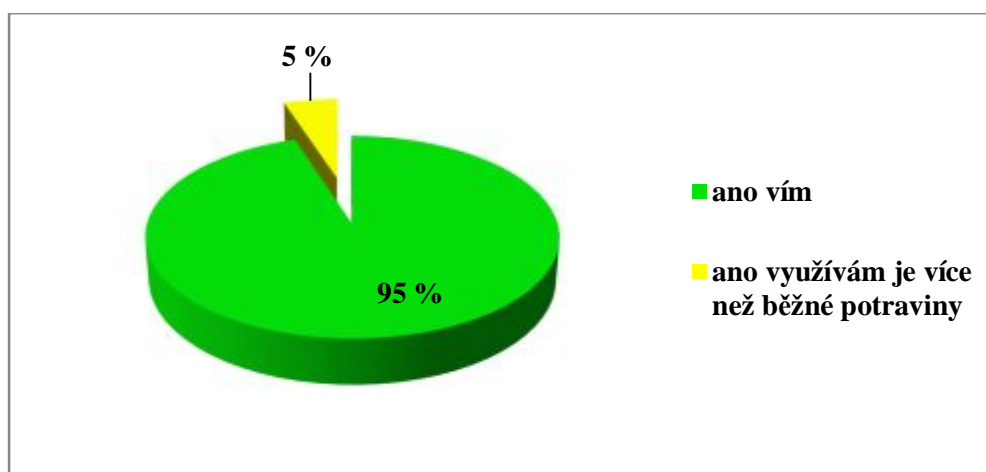


**Graf 10: otázka č. 9 Jste si vědom nějakého krajínovorného přínosu tohoto statku ve vašem okolí a jakého?**



100% dotázaných odpovědělo, že ano, jsou si vědomi přínosu a oceňují ho, 10 % si myslí, že ekologické zemědělství je ten pravý přínos, 8 % oceňuje výsadbu stromořadí a alejí podél cest, 11 % považuje za nejlepší péči o krajinu jako celek, 12 % kvituje péči o vodní toky a jejich okolí, 9 % dotázaných jmenovalo jako krajínovorný přínos návrat k budování biokoridorů a remízků, 16 % udává, že přínosem pro krajinu je živočišná výroba a péče o zvířata. Zbytek respondentů, tedy 46 % si myslí, že veškerá činnost tohoto statku má krajínovorný přínos.

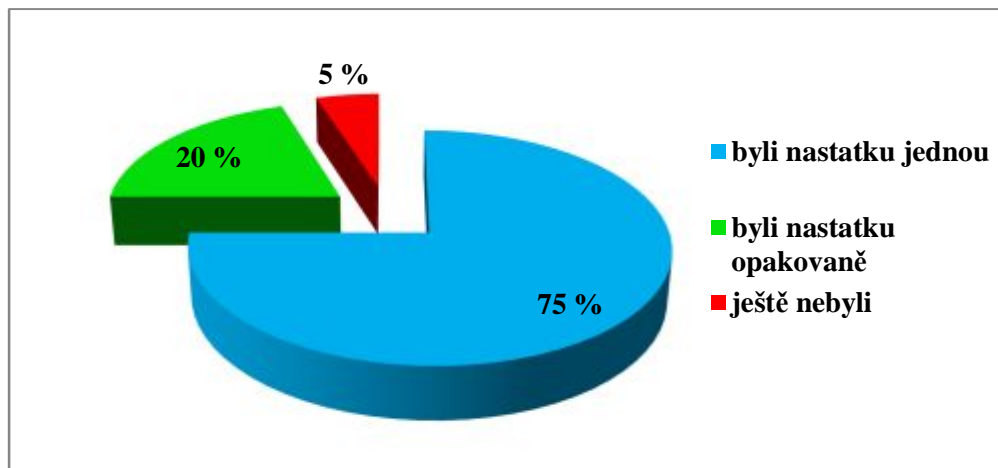
**Graf 11: otázka č. 10 Víte, že statek má vlastní výrobu, zpracování a produkci biopotravin, které si můžete ve svém okolí zakoupit?**



95 % dotázaných odpovědělo, že mají povědomost o tom, že statek vyrábí biopotraviny a respondenti věděli i kde je zakoupit. 5 % dotázaných dokonce některé běžné

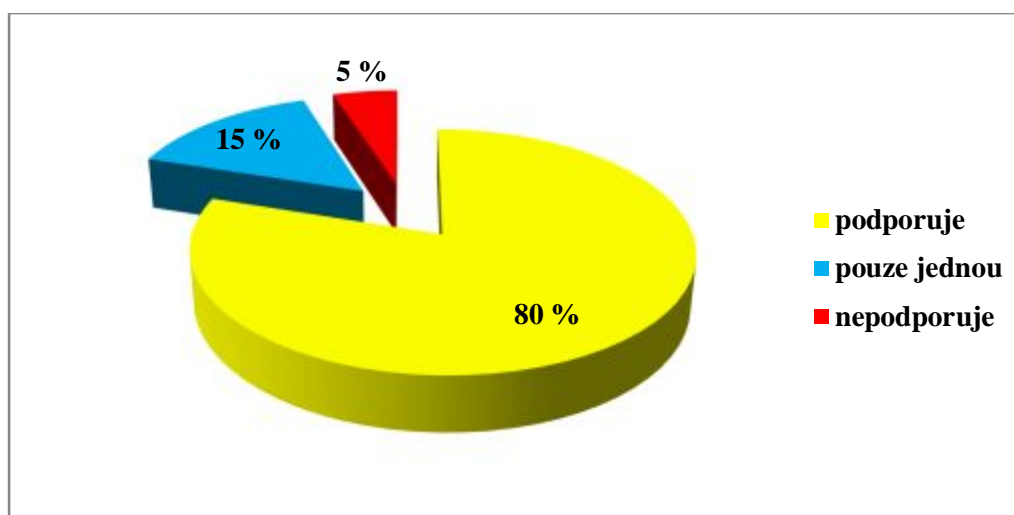
výrobky z maloobchodů těmito výrobky nahradilo pro jejich kvalitu, rozmanitost, pestrost, přidanou hodnotu i přes vyšší náklady na pořízení.

**Graf 12: otázka č. 11 Navštívili jste někdy statek Bemagro, a.s ?**



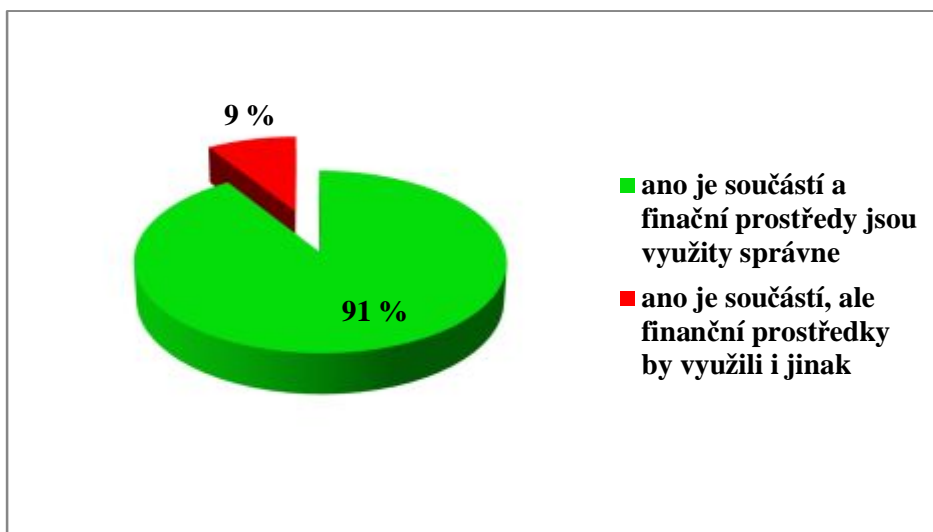
75 % respondentů odpovědělo, že ano, minimálně jednou na statku byli, 20 % odpovědělo, že byli na statku opakovaně při nejrůznějších kulturních, zájmových, edukativních a vzdělávacích činnostech, který statek pořádá. Pouze 5 % dotázaných na statku ještě nebylo, ale chtěli by ho navštívit.

**Graf 13: otázka č. 12 Podporujete nějakým způsobem tento statek? Finančně nebo materiálně?**



80 % dotázaných odpovědělo, že ano, že podporuje nejrůznější finanční nebo materiální pomocí a 15 % odpovědělo, že jednou přispěli na provoz tohoto zařízení a 5 % nepodporuje tento statek

**Graf 14: otázka č. 13 Co si myslíte o činnosti tohoto statku v souvislosti s politikou rozvoje venkova a získaných dotací z nejrůznějších zdrojů? Jsou řádně využity ke svému účelu?**



91 % respondentů odpovědělo, že statek má jednoznačně velkou souvislost s rozvojem venkova v dané lokalitě a myslí si, že finanční prostředky jsou použity na správnou věc, 9 % dotázaných odpovědělo, že ano, že statek patří a je nedílnou součástí rozvoje venkova, ale finanční prostředky by využili i jiným způsobem.

**Graf 15: otázka č. 14 Je tato venkovská farma součástí moderního venkovského prostoru?**



100% respondentů jednoznačně souhlasilo s touto otázkou a potvrdili, že ano, že je součástí moderního venkovského prostoru

## 6.4.2 Analýza dotazníkového šetření

Dotazník se skládá z odpovědí 53 % mužů a 47 % žen. Pro 45 % respondentů je ekologické zemědělství zcela známým pojmem ve vztahu k místu svého bydliště a je nedílnou součástí, která zasahuje do jejich bezprostředního okolí. Dále je patrné, že 76 % dotazovaných odpovědělo, že je zajímaví informace o změně způsobu hospodaření a dovedou konkretizovat rozdíly mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím. Kladně odpovědělo 84 % dotazovaných a dovedli uvést rozdíl. Jako hlavní rozdíl uváděli, že ekologické zemědělství nepoužívá chemické látky a pesticidy, dbá na život zvířat a rostlin, je šetrné k životnímu prostředí a může produkovat ekologicky nezávadné potraviny.

Dalším, podstatným bodem, který mi dotazníkové šetření ujasnilo, bylo to, že 96 % respondentů zná a ví, kde se nachází biodynamický statek Bemagro, a.s. a zároveň tito respondenti měli i povědomí o základních činnostech tohoto statku. 12 % dotázaných odpovědělo, že hlavní náplní je živočišná produkce, 18 % dotázaných naopak uvedlo, že hlavní náplní je rostlinná produkce, 22 % respondentů si myslelo, že jeho činnost spočívá v aktivitách ekologického zemědělství. 41 % jmenovalo kombinaci všech činností dohromady. Dále je patrné, že pro 88 % všech dotázaných je činnost statku přínosná a jeho kulturní, hospodářský, ekologický či edukativní vliv na okolí, plně podporují. 12 % respondentů dokonce odpovědělo, že je činnost tohoto venkovského zařízení výjimečná a má pouze pozitivní vliv na kvalitu života obyvatelstva v jeho okolí. Nikdo z respondentů neřekl nic negativního, neboť 100% dotázaných odpovědělo, že jsou si vědomi přínosu a oceňují ho. Veškerá činnost tohoto statku má nejen krajinytvorný přínos.

Další zjištění je, že 95 % dotázaných odpovědělo, že mají povědomost o tom, že statek vyrábí biopotraviny a respondenti věděli i kde je zakoupit a 5 % dotázaných dokonce některé běžné výrobky z maloobchodů těmito výrobky nahradilo pro jejich kvalitu, rozmanitost, pestrost, přidanou hodnotu i přes vyšší náklady na pořízení. 20 % dotazovaných uvádí, že statek opakovaně navštěvují při nejrůznějších kulturních, zájmových, edukativních a vzdělávacích činnostech, který statek pořádá.

Velice důležitým bodem zjištění je to, že 91 % respondentů odpovědělo, že statek má jednoznačně velkou souvislost s rozvojem venkova v dané lokalitě a 100% respondentů jednoznačně souhlasilo s otázkou, jestli je tato venkovská farma součástí moderního venkovského prostoru a tím pádem potvrdili moji hypotézu a zadání diplomové práce.

## 6.5 Porovnání zásad ekologického a konvenčního způsobu hospodaření

Ekologický zemědělec musí mít vždy na zřeteli základní rozdíly oproti konvenčním podmínkám. Porosty jsou, zvláště v době konverze, pod větším tlakem škodlivých činitelů, především plevelů, jejich regulace je obtížnější a zdlouhavější. Uvolňování živin, zvláště pak dusíku z půdy, je pomalejší a méně regulované. Pěstitelský proces je více závislý na průběhu počasí a vlivu biotických faktorů (Urban a kol., 2003).

### 6.5.1 Rozdíly v pěstování rostlin v ekologickém a konvenčním zemědělství

V rámci agrotechniky jednotlivých plodin jsou v ekologickém zemědělství zásadní odlišnosti od konvenčních systémů. Zejména se jedná o níže uvedené rozdíly:

- Šetrné zpracování půdy pro zlepšení její struktury, oživení a sorpce. Vhodné střídání orby a minimalizačních technologií podle stavu půdy a zaplevelení.
  - Častější sklizeň jetelotráv na orné půdě pro omezení výskytu plevelů.
  - Pečlivé ošetření statkových hnojiv a co nejvyšší omezení ztrát při aplikaci.
  - Častější a cílené používání menších dávek organických hnojiv, doplněných o povolená minerální hnojiva
  - Volba vhodných druhů a odrůd polních plodin v reakci k půdním a klimatickým podmínkám stanoviště, převládajícím plevelům a dalším škodlivým činitelům.
  - Použití co nejširší škály opatření pro regulaci škodlivých činitelů a podporu jejich přirozených nepřátel.
  - Časté a důkladné sledování porostu.
  - Provádění a včasnost zásahu ve vhodném období
  - Zvýšená pozornost při sklizni a pečlivé posklizňové ošetření
- (Urban a kol., 2003).

Nejvýznamnějším faktorem v ekologickém zemědělství je půda, která zde hraje klíčovou roli. Všechny pěstitelské prostředky jsou zaměřeny na dosažení a udržení půdní úrodnosti. Při ekologickém způsobu hospodaření je nutné poznat zákonitosti života půdy, rostlin a zvířat. Zemědělec v systému ekologického zemědělství zasahuje svými pomocnými prostředky tak, aby přírodou předurčené procesy mohly proběhnout co nejefektivněji. V této koncepci je podstatná odlišnost od konvenčního hospodaření. Zdravá půda se vyznačuje tím, že může být rovnoměrně a hluboko prokořeněná. Udržuje koloběh života, vodní, vzdušný,

minerální a energetický cyklus v takovém chodu, že rostliny mohou růst a vyvíjet se (Neuerburg, Padel, 1994).

Při sledování rozdílnosti mezi ekologickým a konvenčním způsobem hospodaření bývá často studována půdní organická hmota, biologická aktivita půdy, struktura půdy a půdní eroze. Z řady výzkumů, které byly provedeny za účelem zjištění rozdílnosti půdních charakteristik v ekologickém zemědělství a konvenčním způsobu hospodaření, můžeme říci, že ekologické zemědělství chrání půdní úrodnost lépe než zemědělství konvenční, neboť obsah organické hmoty je obvykle vyšší v ekologicky obhospodařované půdě. Také se zde vykazuje vyšší biologická aktivita. V problematice struktury půdy naopak řada výzkumů nenachází rozdíly mezi systémy. Ekologické zemědělství ovšem lépe chrání půdu před erozí než konvenční plochy (Urban a kol., 2003).

Velice důležitým aspektem je i výživa a hnojení v zemědělství. Výběr minerálních hnojiv je vymezen v ekologickém systému právními normami. Obecně platí, že mohou být používána hnojiva pouze přírodního původu, upravena fyzikálními postupy, jako je drčení, mletí a granulace. Použití minerálních hnojiv v ekologickém zemědělství je podmíněno poklesem násobenosti půdy pod dolní hranici dobrého obsahu podle agrotechnického zkoušení půdy. V ekologickém zemědělství není dovoleno používat lehce rozpustných, syntetických dusíkatých hnojiv (například síranu amonného, močoviny, ledku chilského, atd.).

Důvody, proč se v ekologickém zemědělství nepoužívají synteticky vyrobená hnojiva, jsou následující: Jedná se o to, že vytváří umělou nerovnováhu v půdním roztoku a podněcují jednostranné využívání rostlin. Přitahují škůdce rostlin, které láká vysoký obsah dusíku v pletivech rostlin. Omezují půdní život. Dochází k plýtvání energie při jejich výrobě a je potlačována snaha ekozemědělců s dusíkem dobře hospodařit (Urban a kol., 2003).

Rozdílné může být i pojetí výživy rostlin v ekologickém a konvenčním zemědělství. Pro ekologické zemědělství hraje klíčovou roli půdní život, který odpovídá za procesy rozkladu a přeměny. Konvenční způsob se domnívá, že je nutné do půdy dodávat živiny, které rostliny z půdy odebraly. Tento princip v ekologickém zemědělství neplatí. Půda je zde brána jako oživený produktivní ekosystém. Konvenční zemědělství nebere v úvahu půdní mikroorganismy, které mohou z minerálních částí půdy, ze vzduchu a z organických zbytků látek mobilizovat živiny a pak zpřístupňovat rostlinám (Urban a kol., 2003).

Osevní postupy jsou základním stavebním prvkem ekologického zemědělství. Základem úspěchu je vyvážený osevní postup, který musí splňovat určitá kritéria:

- Umožňovat udržení nebo zvýšení úrodnosti půdy.

- Přispívat ke snížení populační hustoty plevelů, škůdců a chorob rostlin.
- Působit protierozně.
- Obsahovat jeteloviny nebo luskoviny.
- Umožnit využívání zeleného hnojení (podsevy, strniskové meziplodiny)
- Respektovat zásady střídání plodin
- Umožnit co nejdelší vegetační kryt půdy, pokud možno i přes zimu

Agroenvi - info, [online]. 2016 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z <<https://www.agroenvi-info.cz>>

Střídání plodin je metoda požadována u každé ekologické produkce na orné půdě a je nedílnou součástí systémů. Na konvenčních farmách se v současné době střídání plodin provádí pouze v menšině případů. Zeleným hnojením rozumíme záměrné zaplavení rostlin do půdy s cílem obohatit půdu o organické látky. Využívání zeleného hnojení v ekologickém zemědělství je významné a důležité. Patří k nejefektivnějším způsobům dodávání organické hmoty do půdy. V ekologickém zemědělství neusilujeme o bezplevelné porosty. Cílem regulace plevelů je jejich udržení pod prahem škodlivosti tak, že jejich přítomnost slouží spíše k podpoře než snížení produkce. Zásahy proti plevelům by neměly být nepřiměřené.

Správné naplánování osevních postupů a následné dodržení je klíčem k dosažení podpory půdní úrodnosti a zajištění uspokojivých výnosů. Díky mnohostranně a vyváženě utvořenému osevnímu postupu lze udržet a zlepšit přirozenou půdní úrodnost, dosáhnout ekonomických výnosů bez použití chemických hnojiv, pesticidů a růstových látek. Pěstování zdravých rostlin a potlačení výskytu plevelů (Neuerburg, Padel, 1994).

Ekologické i konvenční zemědělství mají shodný záměr v ochraně rostlin. Oba tyto systémy chtějí udržet rostliny ve zdravém stavu. Konvenční zemědělci k tomuto cíli používají převážně syntetických látek, zatímco ekologičtí zemědělci hospodaří bez používání chemických látek (Urban a kol., 2003).

Cílem ekologického zemědělství je produkovat rostliny za takových podmínek, aby napadení chorobami a škůdci nemělo žádný nebo jen minimální hospodářský význam. Pro ochranu rostlin v ekologickém zemědělství je podstatný osevní postup, volba druhů a odrůd, vhodné zpracování půdy. Přiměřené hnojení a zelené hnojení. Kromě uvedených opatření je třeba vhodnými prostředky podporovat rozšíření užitečných organismů a predátorů (Neuerburg, Padel, 1994).

Cílem ochrany rostlin v ekologickém zemědělství je především odstranit příčiny výskytu škodlivých organismů. Pro ekologické pěstování mají větší význam nepřímé metody

ochrany a preventivní opatření. Teprve, když dojde k přemnožení škodlivých organismů nad únosnou míru, jsou řešením metody přímé ochrany. Ekologické zemědělství se snaží udržet vyvážený poměr škodlivých organismů a jejich antagonistů (Urban a kol., 2003).

### **6.5.1 Rozdíly v živočišné produkci v ekologickém a konvenčním zemědělství**

Konvenční zemědělství produkuje levněji, protože četné ekologické náklady jsou přesouvány na společnost. Tyto negativní externí náklady představují poškození zdrojů vody, biologické rozmanitosti, krajiny a lidského zdraví.

Ekologické zemědělství internalizuje řadu z těchto nákladů například nepoužíváním pesticidů a minerálních dusíkatých hnojiv, zvyšováním půdní úrodnosti a recyklováním statkových hnojiv s malými ztrátami. Internalizace negativních externích nákladů pro společnost je důležitý faktor, který ekologické zemědělství prodražuje. Tato okolnost je v Evropské unii uznána a kompenzována speciálními dotacemi (Šarapatka, Niggli, 2008).

Chov hospodářských zvířat je nedílnou součástí ekologického zemědělství. V dřívější době byla odborná literatura zaměřena spíše na půdu a rostlinou produkci, ve které byly vypracovány stanovy použití. Podobné je to i hospodářského chovu zvířat v ekologickém zemědělství. Včetně správného ustájení, je důležitá péče o zdraví hospodářských zvířat (Urban a kol., 2003).

Ekologický chov zvířat nelze provozovat bez přímé vazby na půdu. Počet zvířat na jednotku plochy je omezen z důvodu minimalizace negativních vlivů na životní prostředí. Nakupovaná zvířata musejí pocházet z ekologicky hospodařících podniků a krmit se musí ekologicky vyprodukovanými krmivy. Základ výživy u mláďat tvoří přírodní mléko. V jistých nestandardních situacích je možno v omezené míře využít i zdrojů z konvenčních krmiv.

Zdravotní péče spočívá v preventivních opatřeních. Při aplikaci veterinárních léčiv jsou upřednostňována fytotherapeutika a homeopatika. Preventivní podávání chemických alopatických léků a antibiotik je zakázáno. Používání látek na podporu růstu, užitečnosti, dále pak užívání hormonů pro řízení reprodukce je také zakázáno (Urban a kol., 2003).

Zvířata v ekologickém chovu nesmí být uvázána. Pouze na přechodnou dobu jsou možné výjimky pro skot. Počet zvířat na hektar je také omezen tak, aby dávka dusíku připadajícího ročně na 1 hektar zemědělsky využívané půdy nepřekročila množství 170 kg. Zvířata musí být ustájena tak, aby to vyhovovalo potřebám jednotlivých druhů z důvodu zabezpečení pohodlí a životních podmínek. Všem savcům je umožněn přístup k pastvě nebo výběhu. Minimálně polovina podlahové plochy stájí musí být v plném provedení bez výskytu



šterbinovité nebo roštové konstrukce. Ve stájích musí být dostatečná plocha pro ležení a odpočinek s dostatečným množstvím podestýlky.

Rozdílné jsou i přístupy k chovům jednotlivých druhů hospodářských zvířat a drůbeže (Urban a kol., 2003).

### 6.5.2 Největší rozdíly mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím

V následující tabulce jsou shrnuty hlavní a zásadní rozdíly mezi ekologickým a konvenčním způsobem hospodaření.

Tabulka 3 rozdíly v chovu zvířat mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím (Neuerburg, Padel, 1994).

<b>Ekologické zemědělství</b>	<b>Konvenční zemědělství</b>
morálně etické a ekologické požadavky na chov zvířat	ekonomické požadavky na chov zvířat
vazba mezi chovem zvířat, půdou, člověkem a rostlinami	žádné vazby mezi půdou, rostlinami, zvířetem a člověkem
produkce je závislá na výměře plochy s odpovídajícími stavy zvířat	produkce není závislá na výměře, pouze omezení dle zákonných povinností
uzavřený koloběh živin	předávkování živinami
značný význam hnojení	problémy s uplatněním kejdy
rozhodující jsou kvalitativní aspekty produkce	rozhodující jsou kvantitativní aspekty produkce

## 7. Závěr a doporučení

Diplomová práce na téma „Zemědělská soukromá farma jako moderní součást venkovského prostoru“ má za úkol poukázat na zajímavou, přesto však ještě málo známou tematiku ekologického zemědělství, o které mnoho laické veřejnosti nemá žádné nebo minimální povědomí.

Svoji práci jsem rozdělil na několik zásadních kapitol, kde jsem se snažil čtenáře postupně seznámit s tímto tématem a v posloupné návaznosti představit tuto problematiku. Rozsah této problematiky je velký a jednotlivé části daného tématu zahrnují také velkou škálu nejrůznějších činností a postupů a spektrum všech aktivit, které jsou spojeny s venkovem a venkovským prostorem.

Ve své práci jsem se nejprve věnoval problematice venkova jako takového, v návaznosti na celosvětové téma rozvoje venkova, v dnešní době. Poukázal na nutnost důležitosti tohoto tématu a potřebu o tématu diskutovat a rozvíjet metody a principy na základě praktických zkušeností, odborných znalostí i usnesení či nařízení, neboť venkov je nedílnou součástí moderní společnosti. Péče o tuto nemalou část území v krajině, by měla být jedním ze základních stavebních kamenů národního povědomí a snahy o uchování tradic, zvyků a kulturního národního bohatství.

S problematikou venkova je úzce spjata ekologické zemědělství, jehož náplní je v přeneseném slova smyslu, za pomoci všech dostupných materiálních i finančních prostředků pečovat o krajinu, rostliny a zvířata a navrátit venkovské krajině její původní a osobitý ráz. Historicky je s ekologickým zemědělstvím spjata i sama podstata venkovských rodinných farem. V této části diplomové práce jsem poukázal na základní stavební jednotku farmy, tedy na rodinu a všechny možné pozitivní i negativní důsledky tohoto způsobu hospodaření.

V neposlední řadě jsem vybral typickou rodinnou farmu Bemagro, a.s., která svojí pestrou škálou hospodářských, kulturních, krajinotvorných, edukativních a ekonomických činností přispívá velkým podílem k obnově okolí svého působení, ať už na základě materiálního přínosu nebo přínosu vzdělávacího.

Dle mého názoru, je třeba se v dnešní, moderní přetechnizované době této problematice úzce věnovat, zejména když jsou přirozená stanoviště vzácných rostlin a živočichů, zejména konvenčním zemědělstvím a průmyslem likvidována. Bylo by dobré se co nejrychleji zamyslet nad vhodnými způsoby a opatřeními, jak co nejrychleji dosáhnout celkové plnohodnotné revitalizace české krajiny.

## 8. Seznam použité literatury

### 8.1 Bibliografické záznamy:

**Carlock, R. S, Ward, J. L.** 2001. Strategic planning for the family business: parallel planning to unify the family and business 270p., ISBN 0-333-94731-2

**Hesková, M., Vojtko, V.,** 2008. Rodinné firmy, 140s., ISBN 978-80-7259-062-9

**Hradil, R.,** 2015. Co je biologicko – dynamické zemědělství, Svobodný statek na soutoku, o.p.s.České Kopisty

**Mátľ, O., Srnová, E.,** 2012, Budoucnost venkova v České republice: Analýza potřeb obcí po roce 2013 z hlediska budoucí kohezní politiky a společné zemědělské politiky. Praha. Svaz měst a obcí ČR, 157 s.

**Marinelli, J.,** 2006, Rostliny celého světa, Euromedia Group k. s., Praha, 512 s., ISBN 80-242-1579-8

**Neuerburg, W., Padel, S.,** Ekologické zemědělství v praxi. Praha: Nadace pro ekologické zemědělství FOA, Ministerstvo zemědělství ČR v Agrospoji, 1994, 476 s.

**Perlín, R.,** 2013, Venkov, typologie venkovského prostoru. Disertační práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK. Praha. 27 s.

**Petráň, J.,** 2012, Dějiny českého venkova v příběhu, LN - Nakladatelství Lidové noviny, Brno, ISBN: 172231516.

**Steiner, R.,** 1996. Zemědělský kurz, PRO – BIO, Šumperk (2. Vyd.1998)

**Storch, D., Mihulka, S.:** Úvod do současné ekologie, Praha, Portál 2000, ISBN 80-7178-462

**Šarapatka, B, Niggli, U. a kol.,** 2008. Zemědělství a krajina cesty k vzájemnému souladu Univerzita Palackého v Olomouci, 271s., ISBN 978-80-244-1885-8

**Urban, J., Šarapatka, B. a kol.,** Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. 1. díl. Praha, MŽP, 2003, 280 s, ISBN 80-7212-274-6

**Urban, J., Šarapatka, B. a kol.,** Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. 2. díl. Praha, MŽP, 2003, 280 s, ISBN 80-903583-0-6

## 8.2 Elektronické zdroje:

Agroenvi - info, [online]. 2016 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z

<<https://www.agro-envi-info.cz>>

BIOOO.cz encyklopedie [online]. 2007 - 2016 [cit. 16. ledna 2017] Dostupné z

<<https://encyklopedie.bioooo.cz/certifikaty/demeter/?>>

Bio – Info, Impression Media, s.r.o. [online]. 2013 [cit. 17. listopadu 2016] Dostupné z <

<http://www.bio-info.cz/vzdelavani/on-line-vzdelavani/definice-a-principy-ekologickeho-zemedelstvi-1>>

Bemagro, a.s, Jaroslava Křihová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z

< <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >

Demethet internacional [online]. 2012 [cit. 18. listopadu 2016] Dostupné z

<<https://www.demeter.net>>

GaREP, spol. s r.o., [online]. 2014 [cit. 22. února 2017] Dostupné z

< <http://www.regionalnirozvoj.cz/index.php/vymezeni.html>>

Informace o fondech EU. Ministerstvo pro místní rozvoj [online]. 2013 [cit. 18. listopadu

2016] Dostupné z <<https://www.strukturální-fondy.cz/informace-o-fondech-EU>>

Informační portál novohradského regionu. [online]. 2004 [cit. 15. listopadu 2016] Dostupné z

< <http://www.pomalsi.cz/smo-pomalsi/o-regionu/poloha-geologicke-a-klimaticke-podminky/>>

Krajinotvorná opatření, praktický průvodce příklady a postupy, jak je realizovat [online].

2009 -2014 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z

< <http://www.myslivot.cz/novohradskehory/CMSPages/GetFile.aspx?guid=558f7ca6-fbf3-433f-bc69-88502069fa24>>

Státní zemědělský intervenční fond, [online]. 2013 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z

<<https://www.szif.cz/cs/prv2014>>

## 8.3 Osobní komunikace:

Křihová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu

Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 15. listopadu

Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu

Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 16. prosince.

## 8.4 Zdroje samostatné přílohy:

Bemagro, a.s, Jaroslava Kříhová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z  
< <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >

Informační portál novohradského regionu. [online]. 2004 [cit. 15. listopadu 2016] Dostupné z  
< <http://www.pomalsi.cz/smo-pomalsi/o-regionu/poloha-geologicke-a-klimaticke-podminky/>

Státní zemědělský intervenční fond, [online]. 2013 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z  
<https://www.szif.cz/cs/prv2014>>

Kříhová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu

Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu

## 8.5 Seznam tabulek a grafů:

Tabulka 1 Analýza silných a slabých stránek obcí po roce 2013 z hlediska budoucí kohezní politiky

Tabulka 2 Analýza potenciálních potřeb obcí po roce 2013 z hlediska budoucí kohezní politiky

Tabulka 3 rozdíly v chovu zvířat mezi ekologickým a konvenčním zemědělstvím

Graf 1: Pohlaví respondentů

Graf 2: Věk respondentů ženy

Graf 3: Věk respondentů muži

Graf 4: otázka č. 3 Znáte nebo jste se setkali s pojmem ekologické zemědělství?

Graf 5: otázka č. 4 Zajímá Vás jiná možnost hospodaření než je konvenční způsob, například ekologické zemědělství?

Graf 6: otázka č. 5 Dovedl /a by jste uvést rozdíly, v kterých se liší ekologické zemědělství od konvenčního způsobu hospodaření?

Graf 7: otázka č. 6 Znáte ve vašem okolí Biodynamický statek Bemagro, a.s.?

Graf 8: otázka č. 7 Víte, v jaké hospodářské činnosti statek podniká a jaká je hlavní náplň práce a zaměření?

Graf 9: otázka č. 8 Je činnost statku pro vaše okolí přínosná nebo má na vaše okolí negativní vliv?

Graf 10: otázka č. 9 Jste si vědomi nějakého krajinytvorného přínosu tohoto statku ve vašem okolí a jakého?

Graf 11: otázka č. 10 Víte, že statek má vlastní výrobu, zpracování a produkci biopotravin, které si můžete ve svém okolí zakoupit?

Graf 12: otázka č. 11 Navštívili jste někdy statek Bemagro?

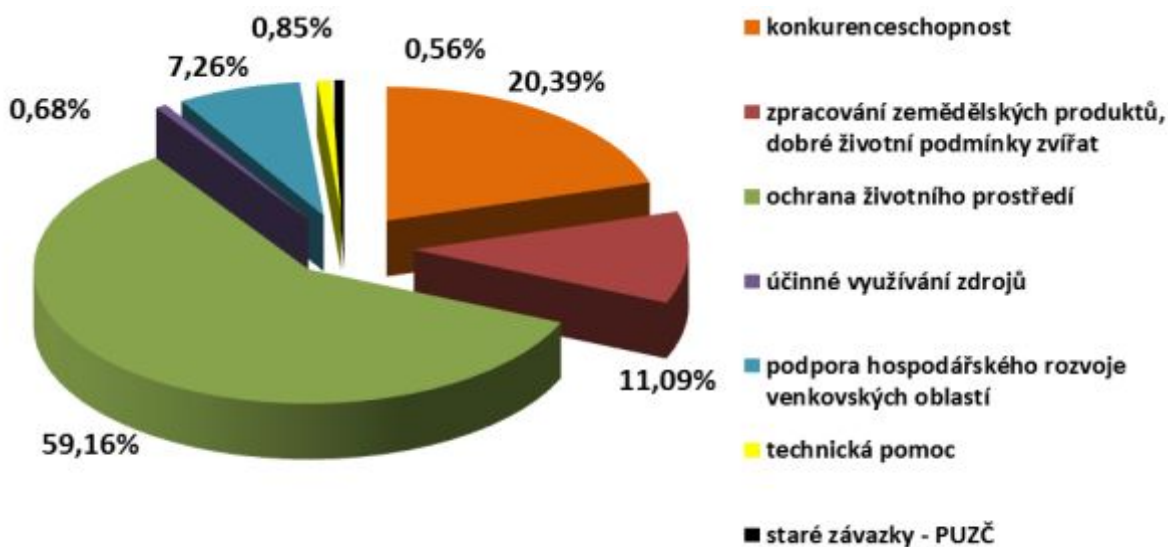
Graf 13: otázka č. 12 Podporujete nějakým způsobem tento statek? Finančně nebo materiálně?

Graf 14: otázka č. 13 Co si myslíte o činnosti tohoto statku v souvislosti s politikou rozvoje venkova a získaných dotací z nejrůznějších zdrojů? Jsou řádně využity ke svému účelu?

Graf 15: otázka č. 14 Je tato venkovská farma součástí moderního venkovského prostoru?

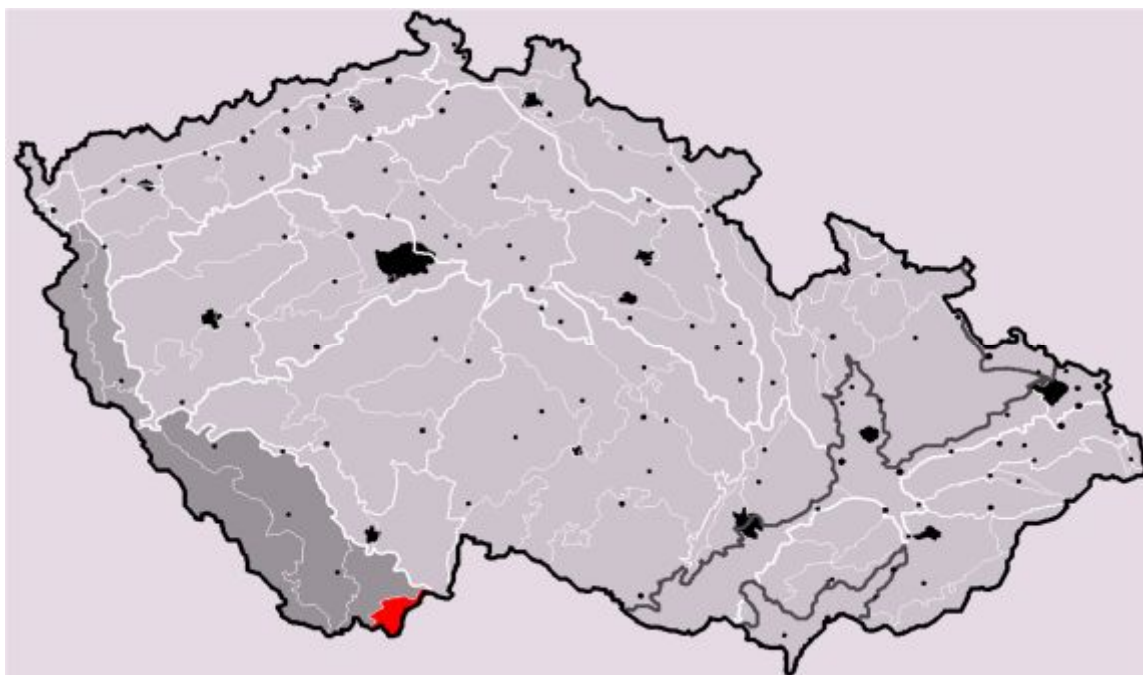
## **Samostatná příloha**

Obrázek č. 1 Grafické vyjádření předpokládané alokace finančních prostředků v % vyjádření do jednotlivých oblastí



Státní zemědělský intervenční fond, [online]. 2013 [cit. 20. ledna 2017] Dostupné z <https://www.szif.cz/cs/prv2014>>

Obrázek č. 2 Poloha biodynamického statku Bemagro, a.s.



Informační portál novohradského regionu. [online]. 2004 [cit. 15. listopadu 2016] Dostupné z < <http://www.pomalsi.cz/smo-pomalsi/o-regionu/poloha-geologicke-a-klimaticke-podminky/>



### Obrázek č. 3 Speciální osevní postup, který farma používá a dodržuje

Cílový osevní postup a hnojení - BEMAGRO, a.s.

rok	výměra	plodina	JARO		operace po sklizni pro následnou plodinu	PODZIM	
			přihnojení kejdou			organická hnojiva	
			dávka	celkem		hnůj, kompost	kejda k meziplodinám
1	50	Jtr					
2	50	Jtr					
3	50	Jtr					
4	50	pšenice/špalda	15	750	meziplodina vymrz. + kejda 15 t		750
5	50	ječmen jarní, oves			kompost 25t	1 250	
6	50	žito, tritikale	15	750	meziplodina přezim. + kejda 10 t		500
7	50	pohanka			zaorávka slámy + kejda 10		500
8	50	oves, jednozrnka, lupina, LOS	15	750	hnůj 25t	1 250	
9	50	špalda, tritikale	15	750			
		+ brambory, řepa, polní zelenina, svazanka, hořčice					
	460	celkem		3 000		2 500	1 750

Bemagro, a.s, Jaroslava Kříhová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >

### Obrázek č. 4 Mapa pozemků farmy Bemagro a jejich rozdělení dle kategorie



Bemagro, a.s, Kříhová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu

**Obrázek č. 5 Volně rostoucí vegetace podél cest na pozemcích farmy**



**Bemagro, a.s, Kříhová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu**

**Obrázek č. 6 Vysazování a údržba alejí podél cest mezi pozemky**



**Bemagro, a.s, Kříhová Kříhová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu**

**Obrázek č. 7 Vysazování a údržba alejí podél cest mezi pozemky**



**Bemagro, a.s, Kříhová Kříhová Jaroslava, 2016 pers. comm., 14. listopadu**

**Obrázek č. 8 Vysazování a údržba alejí podél cest mezi pozemky**



**Bemagro, a.s, Jaroslava Kříhová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z  
< <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >**

**Obrázek č. 9 Tvorba biokoridorů a remízků na farmě a v jejím okolí**



**Bemagro, a.s, Jaroslava Křihová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z < <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >**

**Obrázek č. 10 Tvorba biokoridorů a remízků na farmě a v jejím okolí**



**Bemagro, a.s, Jaroslava Křihová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z < <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >**

**Obrázek č. 11 Výstavba mokřadů a vodních ploch v krajině**



**Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu**

**Obrázek č. 12 Výsadba trvalých travních porostů na orné půdě**



**Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu**

**Obrázek č. 13 Živočišné výrobě se na farmě daří zejména na jaře při reprodukci stád chovaných zvířat**



**Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu**

**Obrázek č. 14 Živočišné výrobě se na farmě daří zejména na jaře při reprodukci stád chovaných zvířat**



**Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu**

**Obrázek č. 15 Chov zvířat probíhá v souladu s přírodou po dobu celého roku a ve všech ročních obdobích.**



**Bemagro, a.s, Jaroslava Kříhová [online]. 2008 [cit. 16. prosince 2016] Dostupné z < <http://www.bemagro.cz/bemagro.html> >**

**Obrázek č. 16 Na farmě se můžeme setkat i s mnohými netradičními zajímavostmi**



**Kýbusová Hana, 2016 pers. comm., 17. listopadu**