

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA VODNÍHO HOSPODÁŘSVÍ A
ENVIRONMENTÁLNÍHO MODELOVÁNÍ

**Historie a současnost
biopotravin v České republice a
jejich vliv na životní prostředí**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: doc. Mgr. Marek Vach, Ph.D.

Bakalant: Pavlína Kučová

PRAHA 2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra vodního hospodářství a environmentálního modelování

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pavlina Kučová

Územní technická a správní služba

Název práce

Historie a současnost biopotravin v České republice a jejich vliv na životní prostředí

Název anglicky

History and present of organic food in the Czech Republic and their impact on the environment

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je analyzovat vliv biopotravin na životní prostředí na území České republiky. Důležitým cílem je zjistit, jak vnímá využívání biopotravin tzv. střední třída obyvatel. Zhodnotit pohled na dostupnost, využívání a prospěšnost biopotravin ve vztahu k lidskému zdraví a k životnímu prostředí celkově. Výstupem práce bude vytvoření celistvého pohledu předmětné problematiky včetně jejího zhodnocení a návrhu možného řešení.

Metodika

Bakalářská práce bude čerpat ze studia tuzemských i zahraničních zdrojů. Výsledkem bude zpracování kritické literární rešerše, a to zejména v teoretické části práce. Praktická část bakalářské práce bude zahrnovat kvantitativní šetření mezi občany spadajícími do tzv. střední třídy obyvatel. Zhodnocení výsledků bude sloužit k naplnění cílů práce a výstup pomůže řešit situaci v dané oblasti.

Osnova: 1. Úvod, 2. Cíl a metodika, 3. Teoretická východiska, 4. Charakteristika oblastí, 5. Šetření v terénu, 6. Zhodnocení výsledků a diskuze, 7. Závěr, 8. Seznam použitých zdrojů, 9. Přílohy.

Doporučený rozsah práce

40-50 stran

Klíčová slova

životní prostředí, biopotravina, označení biopotravin, vliv na životní prostředí, ekologické zemědělství, historie biopotravin, složení biopotravin, zdraví, kvalita života,

Doporučené zdroje informací

- BRANIŠ, M. A KOL., 2004: Vykladový slovník vybraných termínů
- BURIAN, M.: Biopotraviny ze všech stran. PROFIT, Praha, 1993
- ČERMÁK, B. A KOL.: Výživa člověka. ZF JU v Č. Budějovicích, 2002, 224 s.
- DISMAN, M., 2002: Jak se vyrábí sociologická znalost. Nakladatelství Karolinum, Praha, 374 p.
- FORT, J.: Bio a dítě (Bio i nebíto zdravá výživa) 1. vydání. Český Těšín, 2008, 161 s. ISBN 978-80-903997-1-6.
- FRANCIS, CH. Organic fading: the ecological system. ASA-CSSA-SSSA, 2009, 353 stran. ISBN 978-0-89118-173-6.
- KOLEKTIV AUTORŮ: Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 1. vydání, VÚP, Praha, 2005, 115 s. ISBN: 80-86666-24-7.
- KOTECKÝ, V.: Je BIO zdravější? Informační listy Hnutí DUHA [online]. listopad 2007, poslední revize březen 2008 [cit. 2010-01-15]. Dostupné na WWW: http://www.hnutiduha.cz/publikace/je__bio__zdravejsi.pdf
- KREUTZER, T. České zemědělství a rozvoj venkova v kontextu reformy SZP EU. In: Budoucnost společné zemědělské politiky EU. Sborník z konference. Praha: IREAS, institut pro strukturální politiku, o. p. s., 2004.
- Ministerstva zemědělství ČR, 1997. 37 s. ISBN 80-7105-138-1.
- MOUDRÝ, J. Bioprodukty. 1. vydání. Praha: Institut výchovy a vzdělávání
- PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P.: Základy výživy. Svoboda Servis, Praha, 2002, 207 s.
- PETR, J., DLOUHÝ, J. A KOL.: Ekologické zemědělství. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992
- VÁCLAVÍK, T. Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodě. Praha 1: Mze ČR Těšnov, 2006. 24 s. ISBN 80-7084-483-3.
- VÁCLAVÍK, T. Český trh s biopotravinami. ČON. Praha. 2009. 83 stran.
- VÁCLAVÍK, T. Ekologické zemědělství a biodiverzita. Praha 1: Mze ČR Těšnov, 2006. 21s. ISBN 80-7084-485
- VERIGNER, I., BARTÁK, J. Základy alternativního zemědělství. Praha: MZe ČR, 1991
- WITTLINGEROVÁ, Z. A JONÁŠ F., 2004: Ochrana životního prostředí. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.
- z oblasti životního prostředí a ekologie. Nakladatelství Karolinum, Praha.
- ZÁKON č. 17 / 1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění.
- ZÁKON č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, v platném znění.

Předběžný termin obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

doc. Mgr. Marek Vach, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 4. 3. 2015

prof. Ing. Pavel Pech, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 3. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 06. 04. 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, pod vedením doc. Mgr. Marka Vacha, Ph.D., a že jsem uvedla všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne

Poděkování

Chtěla bych poděkovat doc. Mgr. Marku Vachovi, Ph.D., za jeho vstřícný pedagogický přístup a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině za podporu během studia na vysoké škole.

V Praze dne

ABSTRAKT

Bakalářská práce má stručně a přehledně charakterizovat historii a současnost biopotravin a jejich možný vliv na životní prostředí. Vybraným posuzovaným teritoriem je Česká republika, jakožto stát, který praktikuje a uplatňuje zásady a principy ekologického hospodaření v porovnání s jinými evropskými zeměmi. Teoretická část práce je zaměřena na vysvětlení filozofie ekologického zemědělství. Zásady, bez kterých by ekologické hospodaření nemohlo fungovat, s vymezením základních právních norem a platné legislativy. V práci je porovnána historie a začátky ekologického zemědělství s dnešním moderním způsobem života. Další bod rešeršní části je zaměřen na vysvětlení správného významu slova bio, vyvrácení mýtů a předsudků a rozšíření tak celkového pohledu a názoru společnosti na biopotravinu. V závěru teoretické části jsou porovnány kladné aspekty a důvody, proč dát přednost produktům ekologického zemědělství před konvenčními potravinami. Praktická část práce je zaměřena na širší skupinu naší společnosti a jejich povědomí o ekologickém zemědělství a jeho vlivu nejen na lidský organismus, ale také na samotné životní prostředí. Tato část je realizována prostřednictvím dotazníkového šetření a následné analýzy. V neposlední řadě je práce zaměřena také na zjištění toho, zda spotřebitelé důvěřují kvalitě bioproduktů, zda jsou možnosti pořízení na českém trhu dostatečné, popřípadě jak často spotřebitelé biopotravinu nakupují.

Klíčová slova: životní prostředí, biopotravina, vliv na životní prostředí, ekologické zemědělství, historie biopotravin, složení biopotravin, kvalita života.

ABSTRACT

A thesis study has briefly and clearly described the history of today's organic products and its possible impact to the environment. The Czech Republic, as a state, is practicing and applying the rules and principles of organic farming as the same with other European countries. The theoretical part on this study is focusing on explaining the philosophy of organic farming that the basic legal norms and legislation have to be implemented to achieve the effectiveness of organic farming. This study compares the history and beginnings of organic farming with today's modern lifestyle. Another point retrieval section focuses on explaining the correct meaning of the word bio, disproving myths and prejudices which expands the overall view and the view of the organic food. At the end of the theoretical part, it has compared the positive aspects and the reasons why give preference to the products of organic farming than convection food. The practical part is focused on a large group of our society and their awareness of organic farming and its impact not only on the human body, but also on the actual environment. This section is implemented through questionnaire survey which has to be thoroughly analysed. Finally, this study aims to assess the interest of the consumers, and their confidence on quality of organic products, the possibilities for their acquisition, and the availability on the Czech market.

Key words: the environment, organic, environmental impact, organic farming, organic food history, composition of organic food, quality of life

OBSAH

ABSTRAKT	7
ABSTRACT	8
OBSAH	9
1. ÚVOD	10
2. METODIKA A CÍLE PRÁCE	11
3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	13
3.1. Biopotraviny - specifikace pojmu	13
3.1.1. Značení a symbolika	15
3.1.2. Nabídka biopotravin na trhu	17
3.1.3. Poptávka moderní společnosti po biopotravinách.....	20
3.1.4. Podstata a vývoj ceny.....	22
3.2. Ekologické zemědělství	23
3.2.1. Charakteristika ekologického zemědělství	23
3.2.2. Právní vymezení	26
3.3. Historie a současnost ekozemědělství a biopotravin	29
3.3.1. Předrevoluční eko-ozvěny	29
3.3.2. Objevení demokratických možností	30
3.3.3. Boom moderní doby	31
3.3.4. Společné evropské politiky	32
3.4. Ekozemědělství a biopotraviny ve vztahu k ŽP a k člověku	33
3.4.1. Vliv konvenčního a ekologického zemědělství na ŽP ...	36
3.4.2. Chemie v biopotravinách a její vliv na člověka	40
4. ŠETŘENÍ V TERÉNU.....	45
4.1. Charakteristika oblasti	45
4.2. Dotazníkový průzkum	46
5. VÝSLEDKY ŠETŘENÍ	49
6. DISKUZE	56
7. ZÁVĚR	58
8. PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ	60
9. SEZNAM OBRÁZKŮ	66
10. SEZNAM TABULEK.....	67
11. PŘÍLOHY.....	68

1. ÚVOD

Uspěchaná moderní doba klade vysoké nároky na člověka jak po profesní stránce, kdy je třeba se neustále vzdělávat a být připraven řešit nečekané problémy a situace, tak i po stránce soukromé, zaměřené na lidské uspokojení, dosažení vnitřní rovnováhy a klidu.

Aby byl člověk spokojený, musí být v souladu a harmonii několik hledisek. Jedním takovým hlediskem, snad i nejdůležitějším, je otázka stravování. Jako každý živý organismus na Zemi, tak i lidské tělo potřebuje pro své fungování energii-potravu, protože správný výběr a odpovídající kvalita potravy jde ruku v ruce s kvalitou lidského zdraví. Současná existence civilizačních chorob a onemocnění, celosvětové spory o vyčerpatelnosti přírodních zdrojů či negativně působící činnosti člověka na životní prostředí vedou k tomu, že se člověk stává zodpovědnějším, všímavějším a klade tak větší důraz na skladbu svého jídelníčku, aby upevnil své zdraví nebo zmírnil již vzniklé obtíže.

Ekologické hospodaření, které využívá současné agrotechnické postupy a techniky a napodobuje tak přirozený koloběh živin, se snaží co nejvíce přirozeným způsobem respektovat již tak narušené životní prostředí. Biopotraviny nejsou tedy nic víc než potraviny, které vychází z přírody. Jsou výsledkem ekologického zemědělství, tedy zemědělství se stanovenými zvyklostmi. Vznikly pouze za přírodních podmínek, bez působení průmyslových pesticidů, umělých hnojiv a přidaných hormonů.

Hlavním aspektem výběru tématu bakalářské práce je fakt, že sama ve svém životě upřednostňuji zásady zdravého životního stylu a stravování, což pro mě znamená být v souladu s přírodou bez zbytečných zásahů a doplňků. Ztotožňuji se s filozofií „ekopolitiky“ a neustále se snažím v této oblasti vzdělávat a získávat tak cenné informace a zkušenosti, které mi přinášejí uspokojení. Tyto zkušenosti se snažím dále poskytnout svému okolí, které je v této oblasti dosud převážně neuvědomělé.

2. METODIKA A CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce je stručně a výstižně specifikovat, co se vlastně termínem „bio“ rozumí. Charakterizovat rozdíly mezi biopotravinou a bioproduktem. Snahou autora je podat společnosti studiem podložené poznatky o prospěšnosti biopotravin na lidský organismus a obeznámit je tak s výhodami a možnostmi, které biopotraviny mohou přinést lidskému zdraví. Důležitým bodem je osvětlit rozdíly mezi potravinami vyprodukovanými podle zásad a principů ekologického zemědělství-ekozemědělství¹ od potravin vyprodukovaných ze zemědělství konvenčního, které svůj prim na trhu udržují díky neustálé snaze stlačit cenu co možná nejnižší. Toto se však musí zákonitě projevit na druhé straně vah, a to především v dnešní době v tak diskutabilní otázce kvality potravin. V jejich výživnosti a dále v narušení či poškození ekosystému, což negativně ovlivňuje naše životní prostředí. Cílem praktické části je shrnout názory vybraných jedinců populace, a to buď potvrzením či vyvrácením jednotlivých hypotéz, na základě kterých bylo sestaveno tzv. dotazníkové šetření.

Před zpracováním bakalářské práce byl proveden sběr materiálů týkající se dané problematiky. V rámci shromažďování materiálů bylo osloveno mnoho institucí. Mezi ty nejvýznamnější patří Ministerstvo zemědělství či Ministerstvo životního prostředí, které poskytly dostatek relevantních informací pro zpracování tématu. Následně bylo provedeno studium těchto materiálů a zpracování rozsáhlé rešerše. Práce je rozčleněna do několika oddílů. Významným aspektem literární rešerše je vyjádřit definici ekologického zemědělství. Důvod, proč se vlastně společnost věnuje ekozemědělství, co je pro tuto oblast lidské činnosti zásadní a jaké cíle jsou očekávány. Dále pak přiblížit

¹ Ekozemědělství je alternativa názvu pro všeobecně známější výraz ekologické zemědělství. Často užívaným názvem je též biozemědělství, biologické zemědělství, také se můžeme setkat s pojmem alternativní zemědělství či organické zemědělství, které vychází z anglického slova „organic“. Jedná se o produkci rostlinného nebo živočišného původu, která je v souladu s přírodními principy a procesy probíhajícími v krajině.

minulost, uvést počátky ekologického hospodaření a přiblížit současný stav v České republice, která byla odjakživa chápána jako zemědělsky nadprůměrná oblast. Bakalářská práce se také okrajově opírá o právní legislativu, která hraje klíčovou roli pro uznání potraviny jako bioproduktu, neboť se zde vyžadují mnohokrát přísnější požadavky, jež jsou důkladně kontrolovány pověřenými orgány Ministerstva zemědělství. Část práce se věnuje popisu situace na dnešním trhu s biopotraviny. V neposlední řadě je práce zaměřena také na to, jakými vlivy působí ekologické zemědělství na již v současnosti narušené životní prostředí a poškozenou krajinu v důsledku intenzifikace konvenčního zemědělství.

Z teoretické části práce jasně vyplývá, že největší roli ve spotřebě biopotraviny v porovnání s výrobky konvenčního zemědělství hraje jejich cena. Praktická část práce je zaměřena na zjištění názoru střední třídy obyvatel k ekozemědělství, biopotravinám a vztahu k životnímu prostředí. V této části je proveden průzkum mezi nejpočetnější skupinou obyvatel, tzv. střední třídou obyvatel. Průzkum je proveden prostřednictvím dotazníkového šetření, které se zaměřuje na vnímání současného trendu, ubírajícího se směrem k podpoře ekologického myšlení a biohospodaření². Výstupem tohoto šetření je vytvoření uceleného pohledu předmětné problematiky a poskytnutí co možná nejvýstižnějších informací o dané oblasti. Při zpracování a vyhodnocování dotazníkového šetření bylo postupováno dle Dismana (2002). Na základě teoretické části byly nejprve stanoveny hypotézy, dále pak sestaven dotazník pro výzkum. Poté byl proveden předvýzkum na malém vzorku zkoumané populace, aby byla zjištěna srozumitelnost jednotlivých otázek. Následně byl proveden samotný sběr dat, který proběhl v období leden-únor 2015. Pro vyhodnocení dotazníkového šetření bylo zpracováno ke každé otázce grafické znázornění a celkové výsledky jsou následně shrnuty v diskuzi a v závěru práce.

² Biohospodaření je zkráceným výrazem biologického hospodaření. Jedná se o zemědělský systém, který klade důraz na ochranu životního prostředí a zohledňuje samotné přírodní procesy probíhající v krajině.

3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Každý z nás se určitě setkal nebo alespoň slyšel o termínu bio. Je to celosvětově známá předpona tří písmen, které porozumí snad každý člověk, v kterékoliv části světa. Původ výrazu je jasný, vychází z řeckého slova [*bios*], což znamená život (www.wikipedia.cz). Dnešní vnímání a význam slova však může být diskutabilní. Ve společnosti koluje spousta mýtů a pověr o této oblasti, proto je potřeba si myšlenky ujasnit.

3.1. Biopotraviny - specifikace pojmu

V běžné společnosti jsou pojmy bioprodukt a biopotravina většinou zaměňovány a chápány jako slova stejného významu. Zdaleka tomu tak není. Dle Červenky a Kovářové (2005) je bioproduktem surovina nebo materiál, který pochází z produkce ekologického zemědělství, s původem rostlinným nebo živočišným, určený k přímé spotřebě nebo k výrobě biopotraviny jako dalšího stupně zpracování. Jedná se o obilniny, rostliny, mléko a chovná zvířata (Červenka a Kovářová 2005).

Biopotravinou je dle Šarapatky (2005) označována potravina, která vychází z bioproduktů a vzešla z ekologického zemědělství, rostlinného nebo živočišného původu. Jedná se tedy už konkrétně o určitý výrobek, např. pečivo, mléčné výrobky, uzeniny atd. (Šarapatka a kol. 2005).

Nutno uvést, že pokud chce zemědělec nabízet produkt jako biopotravinu, musí suroviny v biopotravině pocházet nejméně 95% z ekologické produkce a musí mít příslušné osvědčení (Suková 2014).

Definice dle § 3 zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, vymezuje bioprodukt jako surovinu rostlinného nebo živočišného původu nebo hospodářské zvíře získané v ekologickém zemědělství podle předpisů Evropské unie. Biopotravinou je potravina vyrobená za podmínek uvedených v tomto zákoně a předpisech Evropské unie, splňující požadavky na jakost a

zdravotní nezávadnost stanovené zvláštními právními předpisy (Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, v platném znění).

Pod pojmem bio, biopotravina, se skrývá souhra s přírodou, jednoduchost a v podstatě se jedná o všední potraviny a produkty, které obsahují jen věci, které obsahovat mají (Dlouhý a Urban 2011). Tím je myšleno to, že neobsahují žádné potravinářské přídatné látky, příkladem mohou být umělá sladidla, konzervanty, látky zvýrazňující chuť a vůni. Při jejich produkci se nesmějí používat průmyslová hnojiva a chemické pesticidy či organismy geneticky modifikované, z čehož vyplývá, že hlavní snahou je co nejpřirozenější cesta výroby a ohleduplný přístup k životnímu prostředí (Šánová 2007).

To vše také samozřejmě navazuje i na zpracování potravin, kdy je brán zřetel na šetrný způsob zacházení pro zachování kvality a výživnosti, a to i poté, co potravina projde kuchařskou úpravou. Právě svými přirozenými plnými chutěmi a sensorickými vlastnostmi uvedené potraviny bodují a jsou důvodem, proč se lidé, kteří ochutnali biopotraviny vracejí zpět k jejich pořízením (Medalová 2013).

Nabídka českého trhu s biopotraviny je rozsáhlá. Nejčastěji kupovanými bio komoditami je pečivo, mouka, těstoviny, mléčné výrobky-sýry, tvarohy, jogurty, ovoce a zelenina, maso, uzeniny, víno a jiné (Moudrý 1997).

Spotřebitel se může setkat také s problémem opačným, kdy poptávka převyšuje nabídku. Tento stav vzniká u komodit, které vzhledem k přírodním a klimatickým podmínkám není možné na našem území vyprodukovat. Zde se jedná především o různé druhy exotického ovoce a olejů. Situace však může nastat i při shánce potravin běžně v našich podmínkách zpracovávaných, a to z důvodu nedostatku jejich produkce. Příkladem takových potravin mohou být vejce z ekologických chovů, obilná mléka nebo semena (Moudrý a Prugar 2002).

Za bio se však nemůže považovat jakákoliv potravina, která byla vyprodukována bez lidského zásahu a přidaných hodnot. Celá cesta od zasetí do orné půdy až po dodání do obchodních řetězců je pod přísnou

kontrolou pověřených orgánů Ministerstva zemědělství České republiky, potažmo státu. Až po splnění mnoha nároků a podmínek mohou ekozemědělci³ prodávat své výrobky pod záštitou ekologického produktu (Moudrý a Prugar 2002).

Všechny na sebe navazující procesy, postupy a definice jsou podloženy platnou právní legislativou s působností na území republiky (Moudrý a Prugar 2002). Jakožto člen Evropské unie, podléhá Česká republika současně i evropským nařízením v rámci členství.

3.1.1. Značení a symbolika

Při koupi potraviny či produktu, který pochází z ekologického zemědělství, by měl být na první pohled patrný rozdíl od ostatních výrobků z konvenčního zemědělství. Tak jako probíhá přísná kontrola z řad kontrolních orgánů u zemědělců zaměřujících se na ekologické postupy, tak i pro označení biopotravin platí určitá přísná pravidla. Pokud jsou naplněny všechny požadavky a potravina je uznána jako biopotravina, pak teprve tehdy se označí znakem BIO, a k tomuto se připojí podnadpis „Produkty ekologického zemědělství“. Tato zeleně zbarvená značka je také nazývána „biozebra“ (Moudrý a kol. 2002).

Obr. 1 Národní značka biopotraviny (www.biospotrebitel.cz)



³ Ekozemědělci jsou zemědělci hospodařící podle stanovených ekologických zemědělských postupů. Jedná se o osoby pracující v zemědělské výrobě s pozitivně založeným vztahem ke krajině a k ochraně životního prostředí.

Dalším bodem označení na obalu bioproduktu je kód skládající se z písmen a číslic, který deklaruje organizaci, jež provedla kontrolu a potvrzuje tak skutečnost a naplnění zákonných norem. Právě tyto kódy umožňují spotřebitelům získat přehlednost a jistotu o provedené kontrole. Vše pak lze dohledat na stránkách kontrolních organizací (Placková 2014).

V České republice je kontrolní činnost státem svěřená organizacím:

- KEZ, o. p. s. (kód CZ-BIO-001)
- ABCERT AG (kód CZ-BIO-002)
- BOKONT CZ (kód CZ-BIO-003)
- BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC (kód CZ-BIO-004)

Kombinace písmen (kód) CZ značí zemi původu potravin (CZ oficiální zkratka České republiky), na kód země původu navazuje slovní spojení BIO jako výraz biologické produkce a kombinaci uzavírá trojmístný číselný kód patřící kontrolní organizaci (Ministerstvo zemědělství ČR 2012).

Jakákoliv snaha o napodobení loga a uvedení konzumenta v omyl záměnou za konvenční produkt je brána jako zneužití, které je trestné pod pohrůžkou vysokých pokut (Fořt 2008).

Tak jako má Česká republika pro ekologické výrobky svou „biozebru“, tak také ostatní evropské státy, potažmo země třetího světa produkující výrobky v bio kvalitě, mají své speciální symboly. Na českém trhu se spotřebitel může nejčastěji setkat s produkty pocházejícími ze Slovenska, Německa, Rakouska, Velké Británie a jiných států (Klejzar 2008).

Pro jasnější orientaci a přehlednost označení biopotravin, vstoupilo v planost 1. července 2010 povinné evropské logo, užívané jednotlivými členskými zeměmi Evropské unie. Tento celoevropský symbol je možné nalézt na potravinách vyprodukovaných v rámci celého evropského společenství (Placková 2014).

Zavedení jednotného znaku však žádným způsobem neomezí ani nijak nezabrání národnímu označení jednotlivých států. Označení jsou

v rámci Evropské unie rovnocenné, se stejnými pravidly. Výrobek, který prošel kontrolou v jiném členském státě Evropské unie je v České republice stále považován za produkt ekologického zemědělství a může být pod tímto názvem prodáván (Klejzar 2008).

Pro státy mimo Evropskou unii a státy třetích zemí je však vyhraněna výjimka. Tyto státy nemusí povinně značit produkty tímto evropským logem. Označení závisí pouze na dobrovolnosti země (Fořt 2008).

Obr. 2 Evropská značka biopotraviny (www.biospotrebitel.cz)



3.1.2. Nabídka biopotravin na trhu

Na českém trhu mají biopotraviny už řadu let své nezastupitelné místo. I přes stoupající produkci a rozšiřující se nabídku sortimentu v obchodních řetězcích je potřeba neustále dbát na jeho další rozvíjení. Oblast produkce s biopotravinami patří mezi nejrychleji narůstající část dnešního českého tržního systému. Spotřebitelská poptávka je každým rokem na vzestupu a sortiment nabídky se dostává do situace, kdy není možno tento zájem pokrýt certifikovanou produkcí. I přes všechny pozitiva je český bio trh v porovnání s vyspělými evropskými zeměmi v nárůstu zaostávající. Opět je možné se zde setkat s již obvyklými příčinami, jako je neúměrně vyšší cena,

slabý systém propagace a nezajištění potřebné vzdělanosti a informací u veřejnosti (Šánová 2007).

Tyto skutečnosti lze podložit několika provedenými průzkumy, které hovoří o tom, že v rozvinutějších zemích Evropské unie investuje občan za nákup biopotravin přibližně 800 Kč ročně na osobu, v Česku je to pouhých 27 Kč ročně na osobu. Mezi evropské státy s nejvíce rozšířeným trhem s biopotravinami patří Skandinávské země-Norsko, Švédsko, Finsko a země západní Evropy-Německo, Rakousko, Švýcarsko a Velká Británie (Václavík 2008).

Přestože v rámci evropského srovnání produkce a nabídky ČR stále mírně zaostává, v rámci národního srovnání se tržby v posledních letech několikanásobně zvýšily. Nabídková škála sortimentu je rozmanitější a pokrývá téměř veškerou náročnost spotřebitelů. Zvětšení nabízeného množství potravin v bio kvalitě nastalo jak u čerstvých, tak u trvanlivých produktů (Brož 2008).

Do kategorie s neustále se rozšiřující nabídkou patří mléko a mléčné výrobky-jogurty, sýry, náhradní mléčná výživa a masné produkty pocházející z ekologických chovů. U těchto potravin došlo k rozsáhlejší spotřebě, neboť se produkce dostala do prodeje velkých obchodních řetězců, což se v minulosti stávalo jen výjimečně a kvalitní biomaso bylo možné koupit jen u malých, regionálně se vyskytujících ekologických hospodářů (Hrabalová a spol. 2014).

Tradičně roste sortiment u obilovin a pekárenských výrobků, dále ovoce a zeleniny. Nejvyšší podíl na trhu nabídky nadále má kategorie potravin s dětskou výživou a s ní související podskupiny-příkrmy, kaše, sladkosti nebo nápoje. To má také svou souvislost s tím, že nejpočetnější skupinu spotřebitelů tvoří právě ženy, převážně matky malých dětí, které jsou ohledně biopotravin dobře informované. Upřednostňují kvalitu nad kvantitou a uvědomují si přednosti biopotravin na zdraví svých dětí (Hrabalová a spol. 2014).

Díky stále se zvyšujícímu zájmu ze strany spotřebitelů a rozšiřující nabídce biopotravin na trhu dochází také k rozmanitějším formám prodeje. V současné době projevují velký zájem o distribuci

biopotravin maloobchodní subjekty, konkrétně obchodní řetězce Globus, Albert či Tesco (Hrabalová a spol. 2014).

Důvod je jasný, jedná se o místa s velkou koncentrací potencionálních zákazníků. S početným sortimentem zboží a zásobami na jednom místě, což je pro dnešního spotřebitele obrovská úspora času. Obchodní řetězce tento zájem akceptují a rozšiřují tak nabídku biopotravin. Navíc si zvyšují tzv. „ekologické“ jméno u veřejnosti (Thompson 2000).

Dalším důležitým maloobchodním subjektem jsou specializované prodejny zdravé výživy, někdy též nazývané „kamenné prodejny“, které tvoří rozsáhlou síť situovanou převážně v centrech měst. Na rozdíl od maloobchodních prodejců není sortiment prodáván v takovém množství, zato si zde člověk může nakoupit specializované potraviny přímo od výrobců z okolí. Ocenitelnou hodnotu má také bezprostřední kontakt zákazníka a prodejce. V případech, kdy si spotřebitel není zcela jist správným výběrem či znalostí produktu, budou kroky směřovat spíše do specializované prodejny namísto do supermarketů (Mach 2007).

Do nepřímé, neboli zprostředkovatelské formy prodeje se řadí velkoobchodní subjekty. Tento způsob prodeje je v České Republice převládající. Činností velkoobchodních subjektů je nákup a zpracování produktů pocházejících z ekologického zemědělství. Na českém trhu mají největší zastoupení firmy Country Life, s. r. o., PRO-BIO obchodní společnost, Biodružstvo Praha a Sluneční brána. Kromě zprostředkovatelské činnosti potravin v bio kvalitě do maloobchodních a specializovaných prodejen, je jejich náplní také dovoz zahraničních bioproduktů pro rozšíření českého trhu a naopak i vývoz českých biopotravin do zahraničí (Moudrý a Prugar 2002).

Z historického pohledu není tradiční prodej formou přímého bezprostředního zprostředkování produktů samotným zemědělcem tak rozvinut, jak by se zdálo. Přímý prodej bioproduktů je prozatím výsadou západní Evropy, kde je vyšší úroveň zájmu o výrobky v bio

kvalitě. Tento fakt je především spojen se zvyklostmi a tradičními postupy (Mach 2007).

Proč tomu tak není i na českém trhu, když v minulosti převládal obchod na tržišťích a jarmarcích, prodávalo se ze dvorů samotných farmářů a cesty byly obestavěné stánky s místní výrobou? Nepospěch dnešní doby pro tento způsob prodeje a tím i pro samotného zemědělce je především ve zvýšení již tak vysokých nákladů, souvisejících se zpracováním produktů na výrobky (sýry, salámy, pečivo). Dále náklady na zajištění ochrany před poškozením produktu, pořízením kvalitního obalu a případné dopravní náklady spojené s přepravou do prodejen. Své výhody však skýtá možnost získání vyšších tržeb, neboť jsou to právě samotní zemědělci, kteří si mohou určovat prodejní cenu, aniž by byli ovlivněni zprostředkovateli nebo obchodníky (Moudrý a Prugar 2002).

Kromě již zmíněné možnosti přímého prodeje prostřednictvím stánkového prodeje (tržiště, jarmarky, dodávkové zásobování) a obchodu ve dvoře (v samotné výrobě) se setkáme i s formou přímého doručování. Dnes je velice populární internetový prodej nebo zásilkový prodej. V poslední době se rozšířil prodej formou samosběru, který je brán i jako obdoba aktivního odpočinku. S tímto souvisí i velice rychle se rozšiřující ekoagroturistika⁴, která je spojena i s ubytovacími a stravovacími službami (Stříbrná a Mikula 2003).

3.1.3. Poptávka moderní společnosti po biopotravinách

Vzdělanost a zájem společnosti o nové informace v oblasti ekologie, snaha zvelebit životní podmínky či samotná znalost bioproduktů je na vysoké úrovni. To však nelze zcela říci o České republice. Provedené průzkumy informovaly o tom, že i když ČR patří v rámci Evropské unie mezi přední ekologicky smýšlející státy, tak i přes tento fakt má naše společnost v oblasti uvědomění a informovanosti o biopotravinách své rezervy. To je převážně

⁴ Ekoagroturistika představuje možnost trávit volný čas či dovolenou v zemědělském prostředí, většinou na hospodářské usedlosti, fungující podle zásad ekologického zemědělství, tzn. v souladu s přírodou a s možností zapojit se přímo do zemědělských prací.

zapříčiněno tlakem konvenčního zemědělství a podstatně větší mohutností v propagaci běžných potravin (Šánová 2007).

Přední potravinářské firmy si totiž mohou dovolit větší investice do reklamy, které nejsou u malých ekozemědělců, díky finanční stránce, únosné. Nedostatky by se tedy měly hledat ve špatném přístupu k relevantním informacím, v nedostatečné agitaci a vzdělanosti v oblasti ekologického smýšlení (Moudrý a Prugar 2002).

Rok od roku se zvyšuje zájem o konzumaci biopotravin a poptávka má tak stoupající tendenci, a to i přes probíhající ekonomické krize posledních let. Přesto je potřeba společnost v této oblasti dále vzdělávat a poskytovat jí aktuální informace. Zájem je potřeba zvýšit i ze strany státu, aby podpořil rozšíření biopotravin a zajistil tak narůstající tendenci poptávky. Stát by měl věnovat největší péči zejména snaze o rozšíření biopotravin do vzdělávacích institucí a podpoře činnosti malých, pouze regionálně se vyskytujících ekologických podniků a začínajících ekozemědělců na českém trhu (Šánová 2007).

Nezbytným úkolem je též poskytnutí poradenské pomoci a vypracování nejvhodnějších postupů prodeje pro samotné zemědělce. Tyto stanoviska, které mají pomoci k propagaci ekologického zemědělství v České republice jsou popsány v tzv. „Akčním plánu ČR pro rozvoj ekologického zemědělství“, a to pro období 2011 – 2015 (www.eagri.cz).

Největší poptávka je tradičně po produktech z oblasti dětské výživy, masa a mléčných výrobků, po ovoci a zelenině. V poslední době byl také zaznamenán zvýšený nárůst o moučné a pekařské produkty - čerstvé pečivo (Šánová 2007).

Z ekonomického hlediska patří mezi nejvýznamnější faktory ovlivňující poptávku, cena potravin a velikost rodinného rozpočtu k podílu výdajů za potraviny. Druhou významnou skupinu faktorů, tvoří především faktory sociálního charakteru. Konkrétně se jedná o vztah spotřebitelů k životnímu prostředí, uplatňování zásad zdravého životního stylu a výživy a kvalita potravin, za kterou je spotřebitel

ochoten zaplatit. Nemalý vliv působící na poptávku je také v určité míře ve vzdělanosti populace (Moudrý a Prugar 2002).

3.1.4. Podstata a vývoj ceny

Nejčastěji používanou odpovědí veřejnosti na otázku, proč nenakupují potraviny v bio kvalitě, je jejich vysoká cenová hladina. Tuto odpověď také často zaujímají i odpůrci a kritici alternativního zemědělství, jež argumentují tím, že pro budoucnost stále se zvětšující lidské populace jsou ceny neúměrně vysoké a ekonomicky neúnosné. Proto je také ekologické zemědělství nesmyslné (Šánová 2007).

Toto tvrzení však stojí za pováženou. Pravda je, že ceny biopotravin se pohybují v podstatně vyšších částkách oproti běžně nabízeným potravinám, řádově se můžeme setkat s navýšením ceny až o 40%. Výjimkou není ani potravina navýšená o 100% ceny, ale v porovnání se světovým trhem, kde komodity dosahují dokonce 300% navýšení než u běžně prodávaných, je cena biopotravin na národním trhu zanedbatelná (Šarapatka a Urban 2005).

Když se však člověk zamyslí a posoudí jednotlivé důvody vyšších cen bioproduktů, možná tak nalezne i odpověď pro posuzovatele ekologického zemědělství. Cena odráží vyšší náklady na výrobu a následné zpracování produkce. Odmítání aplikace chemických hnojiv, pesticidů a podpůrných látek urychlujících růst, vede k prodloužení potřebné doby pro zrání rostlin a vývin zvířat. Podstatně menší objem produkce sebou přináší i vyšší náklady na přepravu a skladování. Většinou se jedná o regionální výrobu. Samozřejmostí jsou i vyšší vstupní náklady a náklady na krmivo, neboť se jedná o suroviny v bio kvalitě (Václavík 2009).

Podle provedených průzkumu byl cenový vývoj směrem nahoru u některých produktů v posledních letech téměř minimální. A to konkrétně u mléka a jogurtů. I když se máslo řadí mezi cenově dražší výrobky, dá se nalézt dnes už i mezi konvenčními potravinami máslo stejné cenové hodnoty, v některých případech dokonce dražší. Zvýšení ceny bylo zaznamenáno u bio mrkve a bio vajec. U hovězího masa a především u kuřecího masa je nárůst ceny razantnější z důvodu

monopolního postavení zpracovatele na českém trhu, kterým je firma Biopark, s. r. o., zajišťující živočišnou produkci v ekologické kvalitě (Hrabalová a spol. 2014).

Lze tedy konstatovat, že cenová hladina bioproduktů odpovídá dnešní realitě a je potřeba zdůraznit, že v ceně je zahrnuta i ochrana životního prostředí a kvalita spojená se zdravým způsobem života. Faktory mající vliv na vyšší ceny biopotravin jsou jasně dané a pochopitelné. Je tedy potřeba si také uvědomit, proč se ceny konvenčních potravin neustále tlačí dolů a zda-li vůbec odpovídají výrobním nákladům (Dlouhý a Urban 2011).

3.2. Ekologické zemědělství

Bohatství a přírodní zdroje, kterými naše Země oplývá a poskytuje je člověku k vytváření jeho hodnot, není bezedné a má svou hraniční mez. Lidskou houževnatostí a způsobem současného života však dochází k neúměrnému čerpání možností Země. Pokud lidstvo nezhodnotí způsoby svého současného hospodaření a plýtvání přírodními energiemi, zajišťujícími základní lidské potřeby, může to v nejbližší době znamenat neovladatelný pád na dno nedostatků (Moudrý a Prugar 2002).

Není zapotřebí navýšit produkci nebo měnit zavedené výrobní postupy. Postačí moudrost, pochopení a mít odpovědnost jak k sobě samým, tak k přírodě. Právě vznik ekologického zemědělství je nejschůdnější odpovědí na tyto globální problémy (Moudrý a Prugar 2002).

3.2.1. Charakteristika ekologického zemědělství

Původ a význam slova ekologický nalezneme v řeckém spojení dvou výrazů, a to slova [*oikos*] znamenající dům, prostředí nebo okolí a slova [*logos*], což vyjadřuje vědu. Ekologické zemědělství může být z původu slova chápáno za jakousi vědu, která zkoumá zaujaté postoje organismů vůči prostředí, jehož jsou součástí a zohledňuje tak v něm probíhající přírodní procesy (Braniš a kol. 2004).

Je to také jediný uzákoněný oficiální název, setkáváme se však i s výrazy jako je alternativní či organické zemědělství, které jsou všeobecně tolerovány. Obecně lze zařadit ke stejnému významu věci i biologické či biologicko-dynamické zemědělství, neboť mají stejný jak cíl zájmu, tak i přístup, kde hlavní roli hraje příroda (Šarapatka a kol. 2006).

Lze říci, že zemědělství je cílevědomá činnost, vykonávaná zemědělcem, jehož výsledkem je produkce statků (potravin, materiály, vedlejší využitelné produkty-otop, krmivo) a uspokojování potřeb, jak individuálních, tak společenských (Šarapatka a Zídek 2005).

V zásadě je zemědělství chápáno jako produkční systém s cílem co nejvyšší výroby, to ovšem vyžaduje neustálý přísun vstupů zvenčí, což má za následek nerovnováhu a ekologické zatížení krajiny (Dlouhý a Urban 2011).

V dnešní moderní době je ekologické zemědělství chápáno jako trvalý uzavřený a složitý agro-systém, fungující na přírodních zdrojích a biologických procesech svého okolního prostředí, s důrazem kladeným na potřeby přírody (Dlouhý a Urban 2011).

Ekologické zemědělství je spojení současných přírodě blízkých postupů s osvědčenou tradicí, se zájmem zachovat a podporovat přírodní rozmanitost krajiny (Francis 2009). Opírá se o čistotu své produkce a hospodaření zejména neužíváním chemického průmyslu a syntetických látek (Šarapatka a kol. 2003). Ekologické zemědělství je odezvou na tento současný trend, jež má všeobecně dané cíle a zásady, stanovené světovou organizací ekologického zemědělství-IFOAM (Šarapatka a kol. 2003).

Vytyčuje se těmito body:

- snaha co nejvíce přiblížit a začlenit zemědělsky využívanou půdu do přírodních součástí krajiny, dosáhnout tak harmonizace se zachovanými krajinnými prvky (Šarapatka a Zídek 2005)

- trvalá snaha o zajištění úrodnosti půdy s cílem co nejefektivněji používat přírodní zdroje okolní krajiny-zaměřit se na obnovitelné zdroje, a to vše dále využívat s ohledem na životní prostředí
- podporovat a chránit rozmanitost krajiny, živé organismy vyskytující se v dané oblasti a nastolit tak optimální životní podmínky pro všechny, nevyjímaje člověka, který je součástí kulturní krajiny, která vznikla jeho činností a činností přírody (Václavík 2006)
- zachovat a dále ochraňovat vodní zdroje v oblasti před znečištěním a rozumně s nimi hospodařit a využívat (Samsonová, Šarapatka a Urban 2005)
- vnímat hospodářská zvířata jako živý organismus, nikoliv jako prostředek k dosažení zisku, tolerovat jejich přirozené potřeby a chování, zachovat jim co možná nejpřirozenější podmínky pro důstojný život se zajištěním odpovídající potravy (Václavík 2006)
- neuplatňovat tzv. nepřirodní látky-chemická hnojiva či pesticidy a věnovat zvýšenou podporu probíhajícím přírodním procesům a činnosti půdních organismů s kombinací šetrného užívání půdy (Šarapatka a kol. 2006)
- produkovat kvalitní nekontaminované potraviny o dostatečné výživové hodnotě a žádaných vlastnostech (Burian 1993)
- zajistit odpovídající životní úroveň a pracovní uspokojení samotným zemědělcům, tak aby dosahovali přiměřeného zisku, od nichž je naopak očekáván spravedlivý a zodpovědný přístup k ekologickému hospodaření (www.vegetarian.cz).

Snahou ekologického zemědělství je tedy maximálně naslouchat přírodě a v ní probíhajícím procesům. Minimalizovat čerpaní neobnovitelných přírodních zdrojů se zamezením znečišťování přírodního prostředí a nadále rozvíjet udržitelné směry v zemědělství (Petr a kol. 1992).

Je to jeden ze spravedlivých způsobů ekonomického i sociálního pohledu, protože tento postup hospodaření neochudí společnost a zároveň nevyčerpá půdu. Odměnou pro člověka je navíc tolik chtěná kvalita produktů a životního prostředí s pozitivním výhledem do budoucna (Šánová 2007).

3.2.2. Právní vymezení

Zcela jednoznačně lze o ekologickém zemědělství říci, že je to systém náročný na dodržování stanovených postupů, jež má striktně dané podmínky pro úspěšnou certifikaci a který musí současně vyhovět přísným kontrolám z řad českých kontrolních organizací a inspekčních institucí Evropské unie (Dlouhý a Urban 2011).

Ekologický zemědělec je tak pod drobnohledem Ministerstva zemědělství České republiky, jako našeho nejvyššího institucionálního úřadu dozorujícího nad činností ekologického zemědělství, ale zároveň podléhá předpisům a nařízením Evropské unie, které jsou pro všechny členské státy stejné (Červenka a Kovářová 2005).

Tento systém kontroly je velice důležitý pro udržení spotřebitelů, kteří spoléhají na kvalitu a pravost biopotravin, neboť současné postupy kontrol zajišťují v rámci celého evropského společenství stejnou jakost, zpracování a nezávadnost potravin prodávaných jak v České republice, tak i na evropském trhu (Šarapatka a kol. 2003).

S rostoucím zájmem o ekologické zemědělství na českém trhu se zvyšuje i počet takto hospodařících zemědělců, a proto bylo zapotřebí rozčlenit kontrolní činnost na více objektů. Ministerstvo zemědělství tuto svou úlohu přeneslo. Prováděním kontrolní a certifikační činnosti pověřilo Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ), který má úřední kontrolní povinnost s účinností od 1. 1. 2010 (www.eagri.cz).

Dále jsou do inspekčního a certifikačního systému zapojeny i nestátní, soukromé organizace, kontrolující každoročně objekty ekologického zemědělství (Zemanová 2005).

Jak již bylo v předešlé kapitole popsáno, jedná se o čtyři nezávislé společnosti pověřené státní institucí (www.eagri.cz):

- KEZ o. p. s. (Kontrolní ekonomické zemědělství), nezisková společnost vzniklá v roce 1999, se sídlem v Chrudimi
- BIOKONT CZ, s. r. o., česká kontrolní komise vzniklá v roce 2005 s působností na území České a Slovenské republiky, sídlící v Brně
- ABCERT AG, GmbH, společnost pro kontrolu ekologického zemědělství vzniklá v Německu, v České republice funguje od roku 2006 s hlavní pobočkou v Jihlavě
- BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, od roku 2012 se certifikační a inspekční činností zabývá nově akreditovaná společnost Ministerstvem zemědělství, založená v belgických Antverpách (www.ekozemedelstvi.cz).

Rozhodne-li se zemědělec pro svou produkci a zpracovatelskou činnost v bio kvalitě, musí počítat s mnohem striktnějšími pravidly a kladenými požadavky po celou dobu svého provozu. Na místě je také obrnit se dostatečnou trpělivostí v období přechodném, kdy je zemědělec čekatelem na certifikaci, aby mohl být zařazen do systému biologického zemědělství a mít tak právo značit své produkty symbolem „bio“ (Červenka a Kovářová 2005).

Od tohoto okamžiku je povinností každého ekozemědělce dodržovat obecně platné předpisy a podrobovat svou produkci kontrole v průběhu celého procesu inspekčním organizacím, jako je to i u běžných potravin konvenčního zemědělství. Kontrolní činnost provádí Státní zemědělská a potravinářská inspekce a Státní veterinární správa České republiky (Moudrý a Prugar 2002).

Kromě legislativních předpisů, jež jsou platné pro veškeré producenty potravin, musí ekozemědělec dodržovat i zvláštní právní předpisy ekologického zemědělství a podléhat pravidelným kontrolám, a to i ze strany Evropské unie (Moudrý 1997).

V rámci působnosti České republiky je nejdůležitějším právním předpisem, podle kterého je potřeba se řídit zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, který byl v roce 2011 novelizován na zákon č. 344/2011 Sb., o ekologickém zemědělství, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon stanovuje jednotlivé fáze kontrol a postupů od registrace až po dotační programy a sankční postihy v případě porušení stanovených předpisů ekologického zemědělství (www.eagri.cz).

Prostřednictvím prováděcí vyhlášky č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství, se stanovuje vzhled a pravidla pro užívání národního i evropského symbolu pro biopotraviny. Kromě symbolů se tato vyhláška věnuje i oblasti chovu hospodářských zvířat a zápisem nových ekozemědělců. Opětovně v roce 2012 vyšla novela stávající vyhlášky na vyhlášku č. 80/2012 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství (www.eagri.cz).

Jako jeden z členských států evropské unie podléháme současně i evropské právní legislativě, ta je platná bez rozdílu po celé Evropské unii. Hlavním společným předpisem v rámci EU je Nařízení Rady (ES) č. 834/2007, o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91 o ekologickém zemědělství. Kromě pravidel a stanovených postupů tento předpis obsahuje i koncepci o harmonizaci produkce v ekologické kvalitě. Poslední novelizace byla provedena v roce 2008, a to Nařízením rady (ES) č. 967/2008. Dále pak Nařízením komise (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007. Jedná se o novelu, která konkretizuje rostlinou a živočišnou produkci a kvalitu produkce a zdrojů. Posledním důležitým právním předpisem, který stanovuje zásady pro import biopotravin pocházejících ze zemí třetího světa je Nařízením komise (ES) 1235/2008, zároveň jde o prováděcí vyhlášku k nařízení Rady (ES) č. 834/2007 (Ministerstvo zemědělství ČR 2012).

3.3. Historie a současnost ekozemědělství a biopotravin

Zemědělství jako takové má svůj původ již v pradávne historii. Prvotní zmínky toho, že se člověk začal účelově věnovat pěstování plodin, zavádět postupy při obdělávání pozemků a chovat zvířata pro svůj užitek a obživu nacházíme v době neolitické. Období, kdy člověk začal aplikovat dělbu práce znamenalo pro lidskou populaci významný posun v hospodaření a nastartovalo společnost k nekončícímu rozvoji. Od této doby se dá nazvat toto lidské konání zemědělstvím, které si za celou dobu vývoje prošlo rozsáhlými převraty (Šarapatka a kol. 2008).

Od počátků první domestikace zvířat a pěstování plodin, přes zavádění složitých zemědělských postupů a potřeby zvyšovat produkci s využitím chemických látek a hnojiv se v dnešní době trend navrácí zpět k tradičním postupům jež známe po staletí. Myšlení na ekologické úrovni a snaha tak navázat kontakt zpět s přírodou je ve světě registrováno a také datově podloženo v začátcích 20. století (Šarapatka a kol. 2003).

3.3.1. Předrevoluční eko-ozvěny

Své oblíbenosti si ekologické zemědělství dostalo také v České republice, ovšem v podstatně menší razanci a s větším časovým odstupem než je tomu tak ve světě. Období konce 80.tých let je dobou, ve které se začalo ekologické zemědělství dostávat i do podvědomí československých zemědělců, a to prostřednictvím krátkých článků a zpráv, které byly překládány z odborných zahraničních časopisů. Prozatímní projevená nedůvěra a hlavně neznalost systému neměla u společnosti zvláštního zastání. Příčiny byly v nastoleném socialistickém režimu, který neodpovídal tehdejšími principům zemědělské politiky, jejímž cílem bylo intenzivní jednotné zemědělství s maximální možnou produkcí, a to většinou za použití chemicky podpůrných látek. Tím se také dostaly na veřejnost fakta o možných negativních vlivech, čímž si lidé začali více uvědomovat hodnotu svého zdraví a kvalitu konzumovaných potravin. Reakce na

tyto informace daly vzniknout mnoha skupinám, vyznávajícím určitý směr stravování. Nejrozšířenější vyznavačskou skupinou byli vegetariáni či vegani. Vychází první tiskopisy s ekologickou tematikou a propagací zdravého stravování. V roce 1988 byla zemědělci založena první „Odborná skupina pro alternativní zemědělství“, která čerpala základní informace o možnostech ekologického hospodaření ze zahraničních států. Začaly se tak uplatňovat podmínky pro rozvoj ekologického zemědělství v českých podmínkách (Šarapatka a kol. 2003).

3.3.2. Objevení demokratických možností

Ještě před revolucí byly v roce 1989 vyhlášeny první tři ekologicky fungující podniky (působící v oblasti Jeseníků a Bílých Karpat), což odstartovalo samotný přechodný proces na ekologické zemědělství. V období let 90.tých u nás dochází k tomu pravému neskrývanému rozkvětu a prosazování cesty k ekologickému zemědělství. Demokratické změny tedy odstartovaly nové a nikým neomezené možnosti v tomto směru podnikání. Rok 1990 odstartoval možnost získat první dotace v rámci přijaté směrnici IFOAM⁵ (Šarapatka a kol. 2003).

Za významný bod ve vývoji je považováno založení pěti svazů, v letech 1990 až 1992, které zajišťovaly certifikaci a dohled nad svými členy podle vlastních direktiv. Jednalo se o spolky PRO-BIO, Libera, Biowa, Naturvita a Spolek poradců a kontrolorů. Díky zavedenému dotačnímu programu došlo k nárůstu ekologicky obhospodařované plochy, počet takto fungujících zemědělců se zvyšuje (Moudrý a kol. 2007).

V roce 1992 byla tato finanční podpora pozastavena. To byl také okamžik, kdy se „zrno oddělilo od plev“, čímž je obrazně myšlena odlišná motivace zemědělských podniků k získání dotací. Mnoho z nich muselo činnost ukončit, ať už byl důvod nucený nebo dobrovolný.

⁵ IFOAM je zkratkou pro označení Mezinárodní organizace hnutí ekologického zemědělství, která upřednostňuje ekologicky založené zemědělství, slučuje několik set institucí světa. Českou republiku na světových konferencích zastupuje Mgr. Karolína Dyrtrtová, pracující pro firmu Bioinstitut, o. p. s.

Reakce se logicky projevila mírnou stagnací ekologického tržního systému i produkce. Za připomenutí však stojí rok 1993, který dal vzniknout národnímu logu pro označování potravin „BIO“, nazýván též „zelená zebra, biozebra“. Toto jednotné celorepublikové označení a zavedení společné certifikace vyvstalo z dohody mezi Ministerstvem zemědělství České republiky a jednotlivými svazy ekologického zemědělství České republiky, jako Metodický pokyn pro EK (Šarapatka a kol. 2003).

3.3.3. Boom moderní doby

Za vývojově nejpříznivější dobu ekologické zemědělské politiky je považováno období let 1998 – 2010, a to díky zvýšenému zájmu ze strany státu k zavedení příznivé dotační politiky pro ekozemědělství. Nejvyšší finanční podpora se pohybovala v řádech sta milionů korun za rok. Přísun takového množství kapitálu mělo přirozeně kladný vliv na opětovné navýšení počtu podnikatelských subjektů provozujících svou činnost v souladu s přírodou. Samozřejmě v této souvislosti došlo i ke zvětšení plochy orné půdy, která byla ekologicky obhospodařována (Červenka a Kovářová 2005).

Nejedná se tedy pouze o finanční podporu k vytvoření ekologického zemědělství. Jednou z hlavních úloh takových dotací bylo, naplnit funkci ochrannou tzv. environmentální (ochrana půdy, vodstva, krajiny, zachování organické rozmanitosti) a funkci společensko-ekonomickou (navýšit možnost pracovních příležitostí, rozvoj venkovských a zanedbaných oblastí s nízkou produkční schopností) (Moudrý a kol. 2007).

Rok 1998 nebyl významný pouze zvratem ve finanční podpoře a v politickém smýšlení. Díky rozšířenému zájmu nakupovat biopotraviny se tento sortiment dostává na prodejní pulty obchodních řetězců a dostává se tak do podvědomí širší veřejnosti. Bylo potřeba zkvalitnit i kontroly výrobců a producentů ekologických bioproduktů, což dalo v roce 1999 vzniknout nezávislé kontrolní a certifikační organizaci KEZ o. p s., pověřené výkonem Ministerstva zemědělství České republiky. V návaznosti na to byl v roce 2000 přijat, v rámci

národní legislativy, důležitý právní akt upravující veškeré podmínky týkající se zemědělských postupů, certifikací, samotné výroby i značení produktů. Jedná se o zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství v České republice. Většina cílů ekozemědělců byla naplněna a ekologické zemědělství v českých poměrech již fungujícím systémem, a to i na evropském žebříčku, kde se ČR udržovala ve vyšších pozicích (Červenka a Kovářová 2005).

I nadále však byla spatřována slabina ekologického zemědělství v neuspokojivé situaci na trhu s bioprodukty a ve velkých rezervách v oblasti vzdělání a výzkumu. Tato deklarovaná fakta tak vedla k celkovému útlumu v ekologickém hospodaření (Moudrý 2007).

Reakce státu a vlády na sebe nenechala dlouho čekat. Byly stanoveny cíle, které měly podpořit další systematický rozvoj zaostalých oblastí, podpořit trh a rozšířit osvětu. Vláda vyhlásila v roce 2003 tzv. „Akční plán rozvoje Ekologického zemědělství do r. 2010“ (www.eagri.cz).

3.3.4. Společné evropské politiky

Po vstupu České republiky do Evropské Unie v roce 2004 nastala pro ČR automaticky povinnost dodržovat i evropskou právní legislativu v oblasti ekologického zemědělství. Zároveň jako člen má ČR možnost čerpat finanční dotace z evropských programů. Tyto dotační programy byly využity v letech 2004-2006. Hlavním smyslem využití finanční podpory byla obnova venkovského prostoru, revitalizace a ochrana krajiny a životního prostředí. Z oblasti zemědělské činnosti byl kladen zřetel na podporu udržitelného zemědělství a jeho systémů, které měly na okolní přírodu co nejmenší dopad (Moudrý 2007).

Toto opatření vyplývající pro Českou republiku je známo pod oficiálním názvem programu „Horizontální plán rozvoje venkova (HRDP)“. Kromě finančních podpor, vstupují na českou scénu v roce 2006 vedle firmy KEZ o. p. s., která měla doposud majoritní postavení na trhu, další dvě konkurence schopné organizace, zabývající se kontrolní a certifikační činností ekologického zemědělství. Jedná se o

společnosti ABCERT AG, GmbH a BIOKONT CZ, s. r. o. Po ukončení finančních dotací z programu Horizontálního plánu na rozvoj venkova, byla i nadále podpora ze strany Evropské unie zachována v obdobném duchu. Navíc se snadnějšími možnostmi dosáhnout na finanční zvýhodnění svých projektů (www.eagri.cz).

V letech 2007-2013 byl využíván program nazvaný „Program rozvoje venkova 2007-2013 (PRV)“, opětovně po uplynutí těchto 6 let a schválení finančních programových dotací, byl vládou schválen navazující program dokumentu na další šestileté období, tedy „Program rozvoje venkova 2014-2020“ (www.eagri.cz).

Posledním významným dokumentem, který byl vládou schválen, je již v pořadí druhý „Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2011-2015“. Tento vládní dokument staví do ústraní úlohu ekologického zemědělství, jako hlavního udržovatele přírodních zdrojů a vyhovujícího životního prostředí. Důraz je kladen na kvalitu, a to ve všech směrech systému. Od zkvalitnění a navýšení národní produkce, přes další rozšíření medializace a vzdělávání, až po navýšení ekologicky obhospodařovaného půdního fondu (www.eagri.cz).

3.4. Ekozemědělství a biopotraviny ve vztahu k ŽP a k člověku

Debata týkající se prospěšnosti potravin označených značkou bio je a asi i nadále zůstane ožehavým a velmi rozporuplným tématem. Pro mnohé slovo bio stále znamená jen chytře vydělané peníze, prostřednictvím dobře zvolené marketingové reklamy, tzv. bio byznysem. Pro jiné je to jen krátkodobá módní záležitost ve výživě, která časem odezní nebo fakt, že bio kvalita neexistuje (Dlouhý a Urban 2011).

Výzkumů, prověrek a studií ohledně výhod bioproduktů již bylo provedeno nespočet. Opět zde záleží na každém jakou životní filozofii vyznává, co preferuje a co chce podporovat. V běžné populaci jsou nejpočetnějšími zájemci o bioprodukty ženy, a to konkrétně ve věkové

kategorii od 25 do 50 let věku. Hlavním důvodem zájmu této skupiny obyvatel je především potřeba dát svým potomkům ve stravě tolik preferovanou kvalitu a pestrost. Starší generací je v současné době obnovována tradice, která je spojená s nákupem na jarmacích a pravidelně pořádaných trzích, jako tomu bylo v minulosti (Václavík 2008).

I když český bio trh ještě není natolik rozvinutý, jako u našich sousedů, například v Německu či Rakousku, kde je vysoké procento konzumentů biopotravin, přesto můžeme s jistotou říci, že zájem, znalost a ochota investovat do biopotravin stále roste a je jen otázkou času, kdy výroba a produkce v bio kvalitě bude konkurovat konvenčnímu hospodaření (Dlouhý a Urban 2011).

Biopotraviny vynikají svými senzoryckými vlastnostmi (Burian 1993). I když se jedná o individuální posouzení a každý může mít jiný subjektivní názor, většina odborníků na slovo vzatých z řad vysoce postavených šéfkuchařů tvrdí, že produkty pocházející z ekologického zemědělství vyčnívají nad konvenčními potravinami svou plnou chutí, přirozeným vzhledem a vůní. Je tomu tak, protože výrobky rostlinného původu obsahují poměrně méně vody a oproti konvenčnímu zemědělství mají zvolněný proces růstu (www.biospotrebitel.cz).

Vedle kvality potravin hraje důležitou roli při výběru také kladně založený vztah k prostředí, ve kterém člověk žije. Pokud nám tedy ochrana životního prostředí a snaha udržet si trvalý rozvoj krajiny není lhostejná, pak tedy v biopotravinách shledáme i další výhody a přednosti pro jejich spotřebu. Konzumací biopotravin není podporován jen vlastní zdravý životní styl, ale je brána v potaz také příroda a současné problémy s ekologií, které se dotýkají potomstva každého z nás (Šarapatka a kol. 2008).

Odpověď na současný pošramocení stav prostředí, zapříčiněný intenzivním zemědělstvím, je nalézán v podpoře ekologických hospodářů a zemědělců. Právě oni se rozhodli respektovat a upevňovat půdu, jako jeden z nejcennějších přírodních zdrojů. Přistupují k ekosystému půdy jako k lokálnímu celku a využívají tak v co

největší míře přírodní postupy spolu s obnovitelnými zdroji svého okolí. Jejich postoj k hospodaření je ohleduplnější a díky menší obhospodařované ploše i pečlivější (Dlouhý a Urban 2011).

Pečlivost a kladný vztah ke zvířatům je dalším pevným bodem v ekologickém systému. Opět se zde uplatňuje chov zvířat v co nejpřirozenějších podmínkách, s dostatkem prostoru pro pohyb a odpočinek, bez zbytečného ustájení v neodpovídajících prostorech. Ekologičtí zemědělci usilují o omezení stresujících okamžiků zvířat na co nejkratší dobu. Zvířata běžně trpí při transportech a usmrcení na jatkách. Je tedy potřeba jim zachovat důstojný způsob života. Kvalitní krmení je také samozřejmostí a je zajištěno už na samotném počátku. Hospodářským zvířatům je dopřáváno krmení z biologické produkce. Zásadním rozdílem je pestrost stravy bez užití antibiotik, léků a hormonů zajišťujících rychlejší růst. Tyto skutečnosti mají vliv na kvalitu masa, protože výše uvedené látky, obsažené v těle zvířat, pronikají následnou konzumací takového masa do těla konzumenta, tedy člověka (Šonková 2006).

Vzniká začarovaný kruh neustálých mutací a genových degradací. Pokud už je zapotřebí užít k léčení zvířat nějaké přípravky a léky, pak se na prvním místě upřednostňuje alternativní léčba homeopatickými nebo bylinnými látkami (Dlouhý a Urban 2011).

Přísná kontrola a dodržování mnohdy striktnějších pravidel a zákonů má zajistit u konzumentů důvěru a vyvolat u nich pocit jistoty v čistotě procesu výroby a původu bioproduktů. Samozřejmě v každé oblasti lidské činnosti se člověk může setkat s nečestnými jedinci. Z dosavadních kontrol bylo zjištěno, že v oboru, jako je ekologické zemědělství, stále převažuje založená kladná citová vazba k přírodě nad honbou za byznysem. K podvodům a klamavým jednáním na spotřebitele dochází minimálně (Dlouhý a Urban 2011).

Zjištěné nedostatky a podvody jsou přísně trestány finančními sankcemi, které dosahují nemalých částek s možností odebrání získaných dotací (Ministerstvo zemědělství ČR 2012).

3.4.1. Vliv konvenčního a ekologického zemědělství na ŽP

Zemědělství dnešní doby můžeme nazvat za jakého si spotřebitele toho, co nám příroda dává a poskytuje již nespočetnou řadu let. Působení konvenčního zemědělství neúměrně čerpá sílu a energii, kterou nám příroda, jako vnější vstup poskytuje. Oplátkou však není její zpětné navrácení a následná ochrana zdrojů. Realita lidského chování je taková, že díky modernizacím a zprůmyslnění zemědělství si člověk zvykl na snadný přístup ke zdrojům přírody. Zapomněl však na to, že většina ze zdrojů je vyčerpatelná (ropa, voda, lesy, půda a její úrodnost) (Červenka a Kovářová 2005).

Člověk svým způsobem jednání a činností bere zemědělství jako část odvětví průmyslové výroby, jehož cílem je kvantitativní výroba s co možná nejnižšími náklady a minimálními ohledy na potřeby druhých (Dlouhý a Urban 2011).

Opak je však zcela odlišný od lidského úsudku. Veškeré přírodní bohatství se neúměrnou rychlostí zmenšuje, dochází k degradačním procesům krajiny (snížení úrodnosti půdy, kvality vodních zdrojů, úbytek druhové rozmanitosti) a k ekologickým nerovnováhám v přírodě, které opět řešíme pomocí vyčerpatelných zdrojů a chemizací zemědělství, což odporuje zásadám trvale udržitelného rozvoje (Dlouhý a Urban 2011).

Zrod ekologického zemědělství je v podstatě reakcí na současnou situaci a na způsobené následky intenzivního hospodaření (Šarapatka a kol. 2003).

Snahou ekozemědělství je napravit zavedený systém z hlediska názorů. Vyčlenit antropocentrismus⁶ z chápání člověka ve vztahu k přírodě. Docílit tak kvalitní produkce s šetrným hospodařením vůči krajině se zapojením obnovitelných zdrojů a přírodních procesů (Dlouhý a Urban 2011).

⁶ Antropocentrismus je lidské mínění či přesvědčení o tom, že člověk je středobodem světa, který je stvořen pro jeho prospěch, bez jeho zásahu by svět neexistoval.

Mezi jednotlivými způsoby hospodaření je mnoho zásadních rozdílů ve všech směrech své činnosti. Nejdůležitější rozdílnost je v oblasti způsobu využívání půdy, která dává lidstvu obživu, je zdrojem přírodního bohatství a také poskytuje prostor pro stavební a průmyslovou činnost člověka. Pro zemědělství je to základní stavební element (Šarapatka a kol. 2006).

Hlavní ukazatele konvenčního zemědělství vykazující nesoulad s životním prostředím a trvale udržitelným rozvojem krajiny:

1. Vyšší ohrožení půdy erozí, neúrodností a vyplavováním živin. Konvenční zemědělství je těmto problémům velice často vystaveno díky neúměrně rozsáhlým obhospodařovaným plochám za účelem maximálního zisku (Šarapatka a kol. 2006).
2. Nadměrná chemizace půdy a produktů, jež má za následek vysoký obsah těžkých kovů v půdě, úbytek biologických organismů a organických látek, kontaminaci vodních zdrojů a výsledných produktů s následným možným dopadem na lidské zdraví (civilizační onemocnění, rakovina) (Šarapatka a kol. 2006).
3. Nekontrolované čerpání neobnovitelných zdrojů a energie, což také souvisí se znečišťováním životního prostředí například prostřednictvím antropogenních⁷ plynů (Šarapatka a kol. 2006).

Dalším významným okruhem, kde jsou spatřovány razantní změny, je postoj zaujatý vůči živočišné produkci-hospodářským zvířatům. Prostřednictvím ekologického zemědělství není na hospodářská zvířata přihlíženo jako k prostředku výroby, ale jako k živému tvorů majícímu své potřeby a nároky na podmínky k dosažení uspokojivého způsobu života bez fyzického a psychického strádání. Tento stav bývá také nazýván welfare (Webster 1999).

⁷ Antropogenní plyny nalezneme v zemské atmosféře, jež tvoří tzv. plynný obal země udržující stálou teplotu, srážky, vlhkost na Zemi atd. Mezi tyto plyny patří vodní pára, ozón, metan, oxid uhličitý a dusný a další plyny.

Hlavní ukazatele konvenčního zemědělství ve vztahu k hospodářským zvířatům:

1. Neodpovídající chování, permanentní vystavení psychickému zatížení vlivem transportů a trýznivých usmrcení (Václavík 2006).
2. Neadekvátní prostor pro pohyb a odpočinek, velké množství zvířat chovaných pohromadě na jednom místě (chov v klecích) (Václavík 2006).
3. Krmení průmyslově vyráběnými krmnými směsí, chybějící pestrost stravy, která neodpovídá přirozené potravě, podávání chemických preparátů (hormony, léky) (Václavík 2006).
4. Manipulování s genetickou výbavou organismu, přešlechtění plemen způsobující tělesné i posttraumatické stresové vady⁸ (Václavík 2006).

Důležitým kritériem, které rozděluje ekologické a intenzivní zemědělství na dva odlišné systémy, je již několikrát zmiňovaný pohled na krajinu ve zvoleném přístupu hospodaření, jež ovlivňuje i ekonomickou a sociální politiku daného odvětví. Rozdílnost je zřetelná také ve striktnější právní legislativě, kterou jsou ekozemědělci podřízeni (Šarapatka kol. 2003).

Hlavní ukazatele konvenčního zemědělství ve vztahu k pohledu na krajinu a k ekonomickým a sociálním faktorům.

1. Úbytek přirozených oblastí a ztráta přírodního rázu krajiny na úkor obhospodařované zemědělské půdy, což s sebou přináší vymizení rostlin a živočichů typických pro danou část lokality (Šarapatka a kol. 2006).
2. Vlivem industrializace a modernizace ve výrobních postupech dochází k přenesení činnosti na pracovní stroje, jež má v závěru

⁸ Posttraumatická stresová vada je reakcí na prožití otřesného či šokového okamžiku. Ohrožuje život či zdraví, jednotlivci si takový okamžik sám vyhodnotí.

vliv na zvýšení nezaměstnanosti v zemědělské oblasti (Šarapatka kol. 2003).

3. Vyšší ekonomické náklady, které jsou většinou nepřímého charakteru, na likvidaci škod a následků způsobených intenzivním zemědělstvím. Jedná se především o škody způsobené erozní činností půdy, značné investice do chemického průmyslu či odstraňování škod souvisejících se znečišťováním životního prostředí (Šarapatka a kol. 2006).

Většina široké veřejnosti si totiž neuvědomuje nevýhody konvenčního zemědělství, jimiž jsou reálné náklady a náklady, které jen těžko vyjádříme v penězích-tzv. externality⁹. Pod těmito fakty jsou myšleny náklady na odstraňování ekologických škod způsobené zemědělskou i průmyslovou výrobou a případné následky na lidské zdraví vyvolané nadměrnou chemizací konvenčních potravin. Je tedy jasné, že zemědělec s konvenčním způsobem hospodaření nezahrnuje do ceny prostředky na ochranu životního prostředí a lidského zdraví, jako je to u alternativního zemědělství, v takovém případě by ceny několikanásobně vzrostly a převýšily tak i bioprodukty (Václavík 2006).

Ve stanovách ekologického zemědělství je zakázáno užívání genově upravených rostlin nebo surovin, tzv. geneticky modifikovaných organismů¹⁰. Takové organismy nesmí být užity v žádné části procesu výroby nebo zpracování bioproduktů. I když dlouhodobé výzkumy prozatím nenalezly negativní působení na lidský organismus, přesto bude posouzení prozatím otázkou dalšího poznání v budoucnosti. Genetické šlechtitelství je v rozporu se zásadami a pojetím ekologického zemědělství. Rovnováha s ekosystémem a ochrana životního prostředí se neztotožňuje s modifikací a získáváním

⁹ Externalita je vnější negativní působení subjektu na své okolí, aniž by byl subjekt za tyto dopady sám zodpovědný a přenáší tak nepřímo vzniklé výlohy na jiné subjekty bez jejich vědomí (negativním působením jsou myšleny vlivy působící na životní prostředí).

¹⁰ Geneticky modifikovaným organismem je myšlen organismus, kterému byla úmyslně změněna jeho genetická výbava (DNA) z důvodu lepší adaptace. Této přeměny nelze dosáhnout přirozeným způsobem.

nových uměle vytvořených vlastností vzniklých za podpory genetiky (Václavík 2006).

Z vyjmenovaného výčtu je tedy možno usoudit, že do budoucna je ekologické zemědělství ideálním vzorem pro nastolení rovnováhy mezi přírodou, lidskou činností a zachovaným životním prostředím, tedy trvale udržitelným rozvojem (Dlouhý a Urban 2011).

3.4.2. Chemie v biopotravinách a její vliv na člověka

Velkým lákadlem pro koupi biopotravin je jejich bezpochyby vyšší kvalita než u potravin intenzivního zemědělství, protože ta, je pro člověka a jeho způsob žití prvořadá a je také základem fyzické i psychické pohody. Kvalita se posuzuje podle více hledisek. Jedno z mnoha hledisek, které kladně hovoří pro bioprodukty, je vyšší obsah významných látek, vitamínů a minerálů nepostradatelných pro lidský organismus (Moudrý a Prugar 2002).

Mnoho provedených výzkumu dokázalo vyšší obsah hořčíku, chromu, železa či vápníku v potravinách vyprodukovaných bio cestou. Výsledky statistických průzkumů také dokazují vyšší obsah vitamínu C. Obiloviny se v pozitivním světle ukazují vyšším obsahem esenciálních mastných kyselin¹¹ (Dlouhý a Urban 2011).

Přirozený ráz biopotravin je další ze zákonitostí pro kvalitní a pestrou výživu, protože každé zpracovávání či konzervace vede ke snižování kvality potraviny. V ekologickém zemědělství se vylučuje používání pesticidů, jejichž zbytky se do lidského organismu mohou uvolnit z chemicky ošetřovaných potravin. Především se jedná o vyloučení a nepoužívání chemických hnojiv na bázi dusíku. Plodiny přijímají pouze přirozený organický dusík, který se nachází v přírodě (Moudrý 1997).

Mezi další důvody proč si vybrat právě biopotravinu patří i to, že při výrobě biopotravin je užito pouze omezené množství přídatných

¹¹ Esenciální mastná kyselina je látka, kterou si lidské tělo nedokáže vyrobit samo, tudíž jedinou možností získání pro tělo, je kyselinu čerpat z potravy. Jedná se o složku pro lidský organismus nezbytnou. Probíhající biologické procesy v lidském těle jsou na této kyselině závislé. Hlavním zdrojem esenciálních mastných kyselin jsou tuky, oleje a semena.

látek¹² tedy látek, které většinou známe pod názvem „éčka“¹³. Celkový výčet používaných látek v potravinářském průmyslu se pohybuje v řádech stovek, což je pro běžnou orientaci konzumenta naprosto chaotické. U bioproduktů se setkáváme pouze s omezeným množstvím přídatných látek, konkrétně se jedná zhruba o 36 tzv. „éček“. Jedná se pouze o takové látky, které musí být naturálního charakteru a v porovnání k poměru počtu povolených „éček“ v běžném potravinářském průmyslu je množství opravdu zanedbatelné (Václavík 2006).

Přídatné látky jsou rozděleny do několika kategorií. Podle funkčnosti se jedná především o látky zvýrazňující chuť a vůni, konzervanty, sladidla, modifikované škroby, stabilizátory a další. Ty mohou mít za následek negativní reakce na lidský organismus. V dnešní době zapříčiňují zejména různé alergické reakce, intolerance a onemocnění srdce. Pro současnou moderní generaci mohou být u citlivějších lidí příčinou migrény. U dětí mohou způsobit nadměrnou hyperaktivitu (Klescht, Hrnčířiková a Mandelová 2007).

Velíšek ve své publikaci (1999) uvádí, že z nutričního hlediska, tedy po výživové stránce, nalezneme v biopotravínách přednosti, které mají pozitivní vlivy například díky obsahu esenciálních nenasycených mastných kyselin nacházejících se v tucích, jež jsou důležité pro naše srdce a cévy. Příkladem je ekologicky vyrobené bio mléko (Velíšek 1999).

Pro člověka a jeho správně fungující imunitní systém hraje důležitou roli vyšší obsah antioxidantů, protizánětlivých látek a látek omezujících vznik zhoubných nádorů. Jsou to převážně polyfenoly, flavonoidy a karotenoidy. Tyto látky jsou nejvíce

¹² Přídatné látky též zvané aditiva, éčka, se při zpracování běžných potravin dodávají do výrobního procesu, aby ovlivnily jejich dosavadní vlastnosti. Nejčastěji zvýrazněním chutě, vylepšením barvy či prodloužením expirační doby. Mohou být chemického i přírodního charakteru.

¹³ „Éčka“–mezi nejvíce ohrožující lidské zdraví patří syntetická aditiva, jako je barvivo E110-potravinářská žluť, E210-kyselina benzoová nebo sladidlo E951-aspartam. Mezi aditiva přírodního charakteru užívaná při výrobě potravin řadíme kyselinu jablečnou-E296, vnan draselný-E336 nebo karubin-E410, ten je znám také pod názvem svatojánský chléb.

zastoupeny v ovoci a zelenině. Takovým příkladem je hroznové víno s vysokým obsahem polyfenolů (Velíšek 1999).

V rostlinné produkci nalezneme ještě další nutriční výhody mající na konzumenty kladně působící vliv. Tento vliv je i vědecky podložen studii. Vliv spočívá ve vyšším obsahu sušiny v potravině, než je tak u produktů konvenčního zemědělství. Jedná se převážně o zeleninu listovou, kořenovou či cibulovou, která má lepší výživovou hodnotu, protože obsah vody je podstatně nižší (Dlouhý a Urban 2011).

Poslední významnou nutriční složkou s prokazatelně vyšším obsahem, pocházející z ekologické produkce, je vláknina. Jedná se o polysacharid, který pozitivně působí na naše trávicí ústrojí a hraje tak důležitou roli v prevenci proti rakovině tlustého střeva (Moudrý a Prugar 2002).

V živočišné produkci jsou přednosti patrné již na první pohled. Maso a ryby mají výrazně sytější barvu, pevnou strukturu a přirozené mramorování svalové tkáně. Díky různorodosti ekologického krmiva bez jakýchkoliv přísad syntetických preparátů, obsahuje biomaso větší množství bílkovin a méně tuků, což pozitivně ovlivňuje kardiovaskulární systém člověka (Moudrý a Prugar 2002).

Každá mince však má dvě strany. I přes mnoho kladných vlivů, dokázaných provedenými studii, mohou i biopotraviny vykazovat svá rizika, a to většinou ze stránky zdravotní. V produktech ekologického zemědělství je možné se setkat např. s výskytem vyšší koncentrace těžkých kovů¹⁴, konkrétně olova a mědi. To však většinou není zapříčiněno technologií produkce, ale přirozeným výskytem v dané lokalitě. Zvýšené hodnoty lze očekávat v oblastech, kde se ekologicky obhospodařována půda nachází v blízkosti pozemních komunikací a zpracovatelského průmyslu (Velíšek a Hajšlová 2009).

¹⁴ Těžké kovy řadíme do skupiny prvků, které nejvíce ohrožují životní prostředí. Prostřednictvím potravy se dostanou do těla konzumenta, kde se hromadí a mohou tak způsobit zdravotní obtíže. Dalším příkladem těžkých kovů v biopotravínách je výskyt kadmia, které způsobuje řidnutí kostí nebo nikl, jež vyvolává alergické reakce (Moldán 2001). Mezi další zástupce těžkých kovů dále řadíme rtuť, arzen nebo hliník.

Rostliny čerpají dusík z přirozeně se vyskytujícího dusíku obsaženého v půdě. Pro získání dusíku je také často využíván symbiotický vztah bakterií. Přestože hnojení pomocí dusíkatých hnojiv je v ekologickém zemědělství odmítáno, je možné se u biopotravin setkat se zbytkovým obsahem dusíkatých látek. Pokud se v blízkosti ekologicky obhospodařované půdy vyskytuje půda, která je využívána konvenčním způsobem, je možné, se i zde setkat se zbytky pesticidů. Tyto zanedbatelné koncentrace však nemají na lidský organismus podstatný vliv. I přes zjištěné zvýšené hodnoty lze konstatovat, že kvalita bioproduktů je na vyšší úrovni než je tomu u produktů pocházejících z intenzivního zemědělství (www.ekoporadny.cz).

Nejvíce diskutovaným tématem v oblasti zdravotních rizik, které mohou ovlivnit lidské zdraví, je výskyt toxických látek¹⁵. Pokud jsou rostliny z ekologického zemědělství bez jakékoliv aplikace chemických přípravků, musí zákonitě obsahovat i zdraví škodlivé látky, a to především nejčastěji se vyskytující mykotoxiny¹⁶. Pravdou je však opak podložený výzkumy. V klasickém zemědělství jsou plodiny chráněny proti chorobám a škůdcům systémem postřiků a pesticidů. Oproti tomu chemicky nechráněná bio rostlinná produkce je houževnatější, má pevnější strukturu buňky a je tak odolnější vůči napadení. Zde je potřeba brát zřetel na prevenci spojenou se správným uskladněním za vhodných podmínek a na manipulaci a dodržování přepravních pokynů (Dlouhý a Urban 2011).

Prezentovat společnosti účinky biopotravin na lidský organismus je velmi těžké, neboť je to z dlouhodobého hlediska vysoce náročná a nákladná záležitost. Navíc zde působí celá řada jiných vnějších příznaků, které mohou ovlivnit výsledky. Z dosavadních provedených výzkumů vyšlo pozitivně pro biopotraviny

¹⁵ Toxické látky jsou látky, které mohou svým působením narušit zdraví člověka. Rozlišujeme toxické látky přírodního charakteru, které se přirozeně vyskytují a látky kontaminační. Mezi přírodní toxické látky řadíme skupinu Alkaloidů, např. Solanin, Tomatin vyskytující se v zelenině. Do znečišťujících látek řadíme toxické kovy, pesticidy či plísňové toxiny (Velíšek 1999).

¹⁶ Mykotoxiny jsou látky toxické povahy produkované houbami a plísněmi, které napadají funkční orgány člověka, zvířat nebo rostlin a způsobují tak v těle škodlivé změny na genetických konstitucích buňky-mutace (Velíšek 1999).

najevo, že svým vyšším obsahem žádoucích látek a naopak nižším obsahem látek nežádoucích značně převyšují nad potravinami z intenzivního způsobu hospodaření (Průšová a Zemanová 2004).

Názory odborníků se ve většině shodují na tom, že lidstvo nemusí mít obavu z výskytu škodlivých látek v biopotravinách, tento fakt potvrdila samotná organizace pro výživu a zemědělství-FAO (Moudrý a Prugar 2002).

Celkový pohled, zda jsou biopotraviny zdravější než běžné potraviny, nelze vyjádřit. I přes doposud zjištěné výsledky dochází k jejich zpochybnění, a proto je potřeba brát vše s nadhledem. Opět zůstává rozhodnutí na samotném spotřebiteli a na jeho prioritách (Moudrý a Prugar 2002). Spolehnout se však člověk může na to, že pokud se rozhodne pro koupi bioproduktu, může si být jist jasným původem, přirozenou produkcí a minimálním obsahem cizorodých látek (Zemanová 2010).

4. ŠETŘENÍ V TERÉNU

4.1. Charakteristika oblasti

Jako studijní oblast pro tuto práci je zvolena Česká republika, vnitrozemský stát, který leží ve střední Evropě. Svou rozlohou 78 866 km² se řadí na 21. místo v rozloze mezi evropskými státy. V rámci světové rozlohy patří ČR 113. příčka (www.data.un.org). Z celkové rozlohy státu 2% zaujímají vodní plochy, zastavěná plocha společně s ostatní plochou tvoří 10% rozlohy. Největší část území zaujímá zemědělská půda, která se rozkládá na více jak 54% rozlohy. Lesní půda zaujímá 33% plochy České republiky (www.data.un.org).

Z hlediska přírodních podmínek se Česká republika nachází v mírném podnebném pásu, který je charakteristický pravidelným střídáním čtyř ročních období. Z hlediska klimatu patří ČR do přechodné oblasti, a to mezi klima oceánské a kontinentální, projevující se nestálým počasím v průběhu celého roku. Ačkoliv ČR není přímořským státem, je důležitou křižovatkou evropského rozvodí, jelikož se zde kříží osy řek oddělující povodí Severního moře (Labe a Vltava), Baltského moře (Odra a Opava) a Černého moře (Morava a Dyje) (Řehořová 2010).

Převážná část horninového podkladu patří ke geologicky stabilnímu podloží. Velká část území se rozkládá na ploše horské soustavy Česká vysočina, která obklopuje západní a střední část ČR. Východní část republiky vyplňuje horská soustava Západních Karpat, která zde zasahuje z východu. Jedná se zejména o pohoří Beskydy (Řehořová 2010).

Z hlediska struktury půdního fondu vykazuje ČR značnou rozmanitost. Hnědé půdy patří k nejvíce rozšířeným typům pokryvu. V nížinných oblastech se nacházejí i úrodnější půdy, tzv. černozemě. Na půdních klimatických podmínkách pak závisí podrobnější členění, které je využíváno zejména v zemědělské výrobní oblasti. Jedná se o tzv. rajonizaci zemědělské půdy, která je v současné době v ČR

rozdělena na 5 výrobních oblastí - kukuřičná, řepařská, obilnářská, bramborářská a píceinářská oblast (Kohout a kol. 2002).

Přírodní krajinné prvky České republiky, které jsou spojeny v jeden fungující systém a tvoří tak životní prostředí, jsou ovlivněny téměř veškerým průmyslovým i jiným výrobním odvětvím provozujícím se v ČR. Od minulosti se Česká republika v souvislosti s produktivní činností podotýká s ekologickými problémy. I přes upadající důlní činnost (jako jeden z hlavních znečišťovatelů minulých let) je potřeba se zaměřit na současné hrozby, které znehodnocují životní prostředí a znemožňují tak možnost udržet trvalý rozvoj krajiny. V dnešní době je nejčtetněji řešen stav ovzduší a nadměrná spotřeba a znečištění vodních zdrojů a půdního fondu. Dále těžba vyčerpateľných surovin, nadměrný hluk a současný ráz krajiny. Naopak pozůstatky přírodní krajiny jsou v ČR zachovány prostřednictvím chráněných krajinných území a oblastí, z nichž nejvýše postavená celosvětově užívaná kategorie je Národní park. Tyto jsou v ČR celkem 4 a jedná se o Krkonošský NP, NP Podyjí, NP Šumava a NP České Švýcarsko. (www.cenia.cz). Jak již bylo uvedeno výše, zemědělství a především ekologie, životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj jsou problémy, které jsou v dnešní době častou otázkou diskuze.

4.2. Dotazníkový průzkum

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na postoj obyvatel k biopotravinám a k ekologickému zemědělství, ve vztahu k životnímu prostředí. Šetření je provedeno prostřednictvím dotazníkového průzkumu a je zaměřeno na širokou veřejnost, tzv. střední společenskou třídu¹⁷, která je tvořena nejpočetnější skupinou obyvatel v rámci oblasti provedeného průzkumu. Jednotlivé dotazníkové formuláře byly rozdány mezi respondenty v hl. městě Praze a v Moravskoslezském kraji, a to hlavně ve slezské metropoli,

¹⁷ Střední společenskou třídou je v bakalářské práci myšleno rozčlenění společnosti na části, a to podle sociologického a ekonomického postavení, tzn. podle výše příjmů, životní úrovně a postavení ve společnosti. Tato společenská třída se nachází uprostřed společenského rozvrstvení a jedná se o osoby, které nejsou ohroženy sociálně patologickými jevy a bezdomovectvím.

v Ostravě. Z celkového počtu 200 vyplněných formulářů je možné k následnému vyhodnocení použít 172 správně vyplněných dotazníků. návratnost je tedy 86%.

Cílem získaných vstupních informací je zmapování současné situace, především jde o zjištění úrovně znalosti a informovanosti společnosti týkající se bioprodukce. Další body dotazníku byly zaměřeny na nejčastěji se vyskytující problémy a potřeby dotazovaných respondentů v oblasti koupě a nabídky biopotravin. Formulář byl postaven na 10 neosobních otázkách, na které dotazovaní odpovídali svobodně a dobrovolně, bez jakéhokoliv nátlaku. Dotazníkový formulář byl šířen formou klasického roznosu mezi obyvateli měst, a to převážně v místech, kde se nacházejí školy, či podniky a prodejny se zaměřením na bioprodukty. Roznos byl proveden v období leden až únor 2015. Dotazník nebyl pro potřeby tohoto šetření publikován na internetových stránkách ani rozeslán formou emailových datových schránek.

Na základě rozsáhlé rešerše, zpracované v teoretické části, byly stanoveny následující hypotézy:

- 1) Předpokládá se, že většina obyvatel ví, co jsou biopotraviny.**
Hypotézou se zabývá otázka č. 4 a bude potvrzena, jestliže bude u více než 70% dotázaných zaznamenána odpověď „Ano“.
- 2) Více než polovina respondentů nakupuje výrobky v bio kvalitě, a to především z důvodu lepší kvality výrobků.**
Hypotézou se zabývá otázka č. 5 a 6. V dotazníku jsou očekávány rozdílné odpovědi. Hypotéza bude potvrzena, jestliže na otázku č. 5 odpoví více než 50% dotázaných odpovědí „Ano“ a na otázku č. 6 více než 30% respondentů zvolí odpověď „Kvalita výrobku“.
- 3) Předpokládá se, že nejčastěji nakupovanými biopotravinami jsou obiloviny a pekárenské produkty.** Hypotézou se zabývá otázka č. 9. Hypotéza bude potvrzena, jestliže bude

zaznamenána odpověď „Obiloviny a pekárenské produkty“ ve více jak 40%.

- 4) Předpokládá se, že střední třída obyvatel vidí pozitivně vliv ekologického zemědělství na ŽP v ČR a to zejména v omezení chemizace a užívání hnojiv.** Hypotézou se zabývají otázky č. 7 a č. 8. Hypotéza bude potvrzena, jestliže bude zaznamenána u otázky č. 7 odpověď „Ano“ ve více jak 50% a u otázky č. 8 odpověď „Minimalizace užívání pesticidů, hnojiv a jiných chemických přípravků“ ve více jak 40%.
- 5) Důvodem nezájmu nakupovat biopotraviny je vysoká cena.** Hypotéza bude potvrzena, jestliže bude zvolena odpověď „Vyšší cena“ ve více jak 30%. Hypotézou se zabývá otázka č. 10.

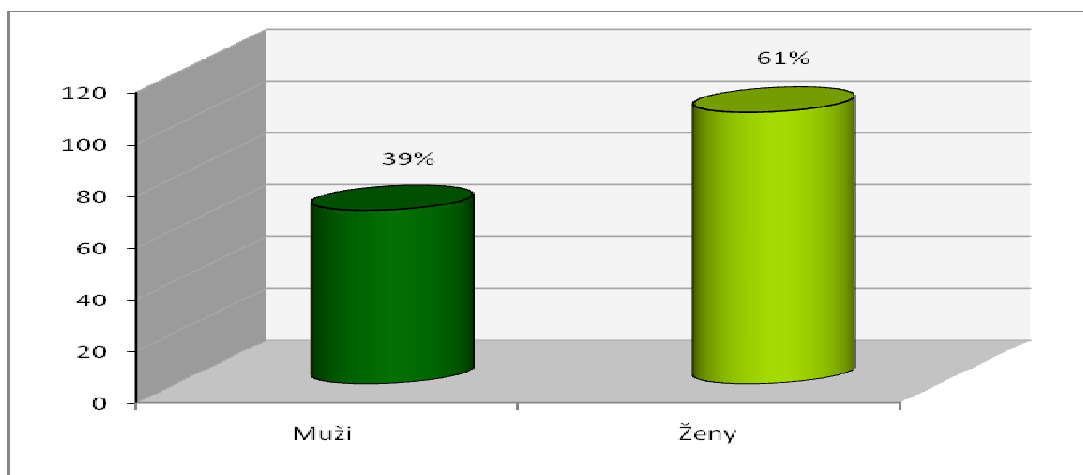
5. VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

Otázka č. 1) Jakého jste pohlaví?

Tabulka 1 Pohlaví

Muž	Žena	Celkem
67	105	172

Obr. 3 Pohlaví respondentů

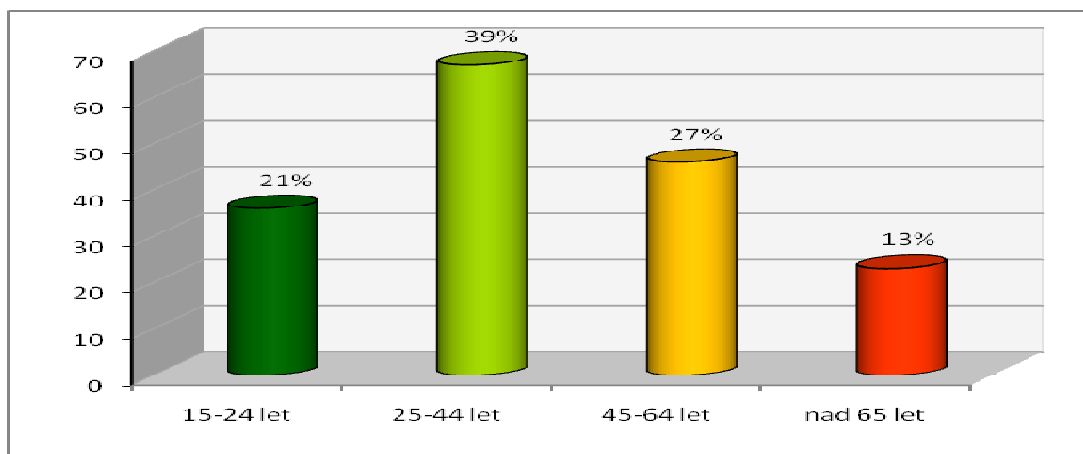


Otázka č. 2) Do jaké věkové kategorie patříte?

Tabulka 2 Věk

15-24 let	25-44 let	45-64 let	Nad 65 let
36	67	46	23

Obr. 4 Věkové kategorie respondentů

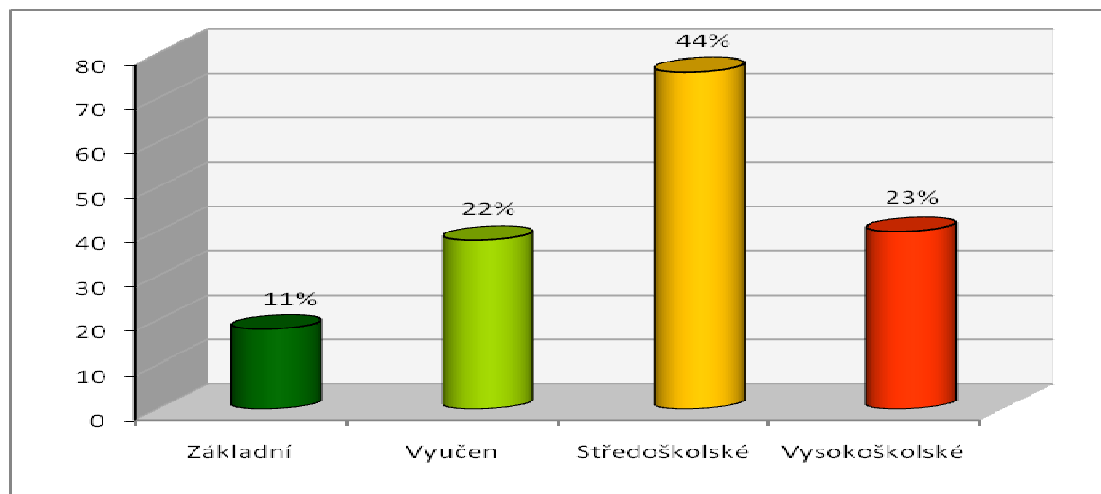


Otázka č. 3) Uveďte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3 Vzdělání

Základní	Vyučen	Středoškolské	Vysokoškolské
18	38	76	40

Obr. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů



Komentář:

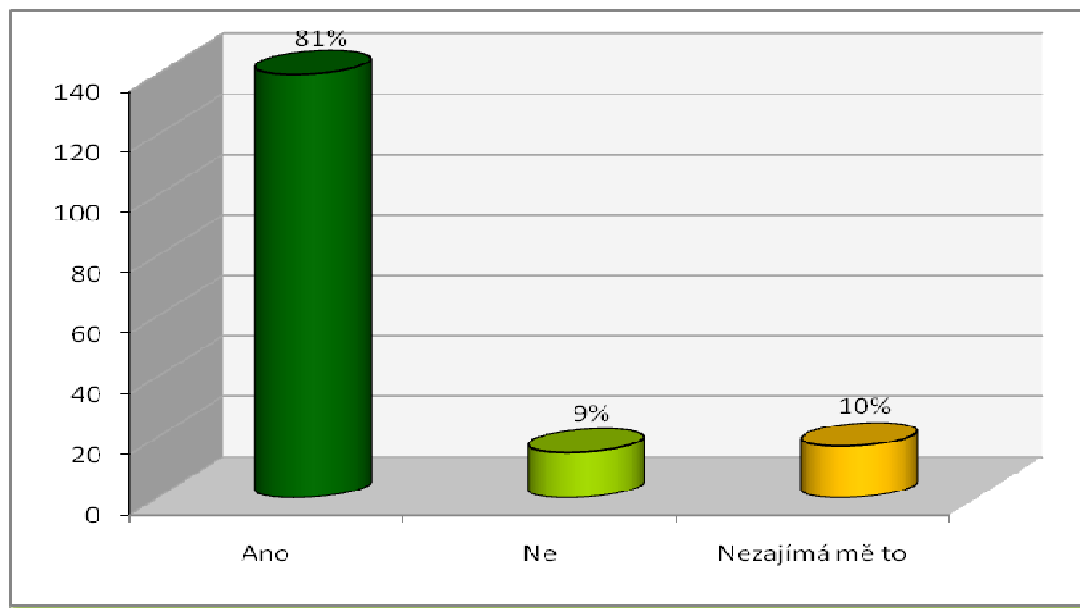
Na připravený dotazník odpovědělo 172 respondentů. Z tohoto počtu bylo 67 mužů a 105 žen. Dle věkového zastoupení byla nejpočetněji zastoupena skupina osob ve věku 25 až 44 let. Jedná se o skupinu osob v tzv. produktivním věku, která má o biopotravinu značný zájem. Tito lidé preferují kvalitu nad kvantitou a to pro sebe i své ratolesti. Respondenti dle vzdělanosti, byli zastoupeni ve 21% lidmi se základním vzděláním, ve 27% s vyučným listem a ve 23% lidmi s vysokoškolským diplomem. Nejpočetněji byla zastoupena skupina respondentů, kteří dosáhli středoškolského vzdělání, a to 44%.

Otázka č. 4) Víte co jsou to biopotraviny?

Tabulka 4 Biopotraviny

Ano	Ne	Nezajímá mě to
140	15	17

Obr. 6 Biopotraviny



Komentář:

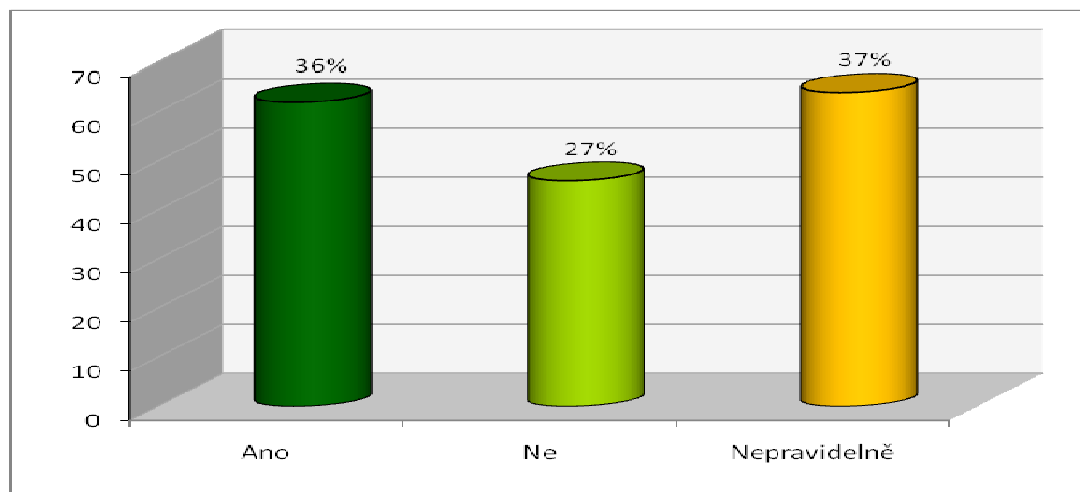
Soudobá společnost je dobře obeznámena s pojmem biopotravina. Pro převážnou většinu respondentů, konkrétně pro 140 jedinců ze 172, je slovo biopotravina více než povědomé a v minulosti se s tímto již setkala.

Otázka č. 5) Kupujete výrobky v bio kvalitě?

Tabulka 5 Bio kvalita

Ano	Ne	Nepravidelně
62	46	64

Obr. 7 Nákup biovýrobků

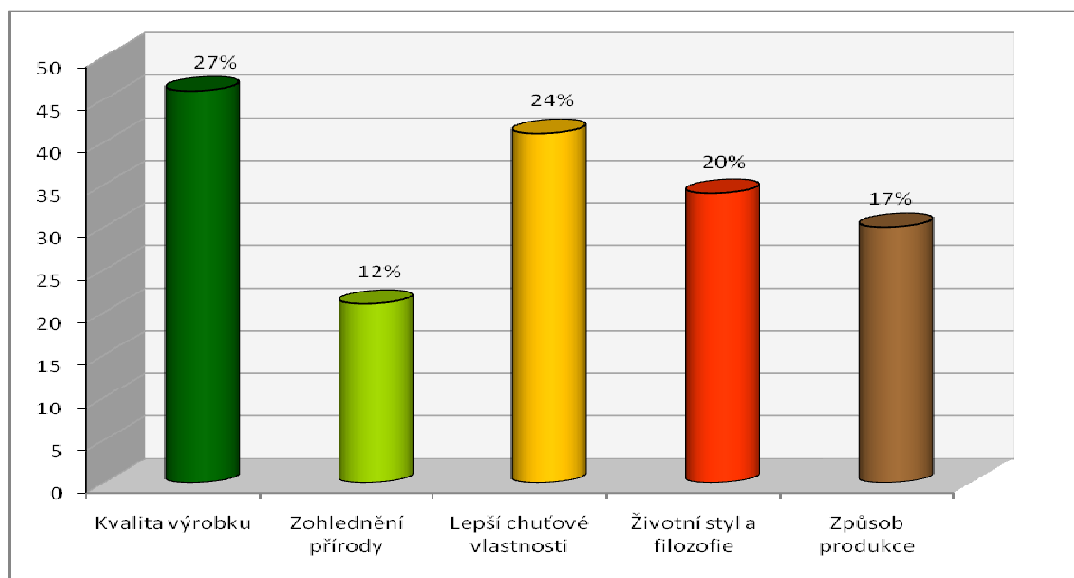


Otázka č. 6) Co je důvodem Vašeho nákupu biopotravin?

Tabulka 6 Zájem o biopotravinu

Kvalita výrobku	Zohlednění přírody	Lepší chuťové vlastnosti	Životní styl a filozofie	Způsob produkce
46	21	41	34	30

Obr. 8 Důvod k nákupu biopotravin



Komentář:

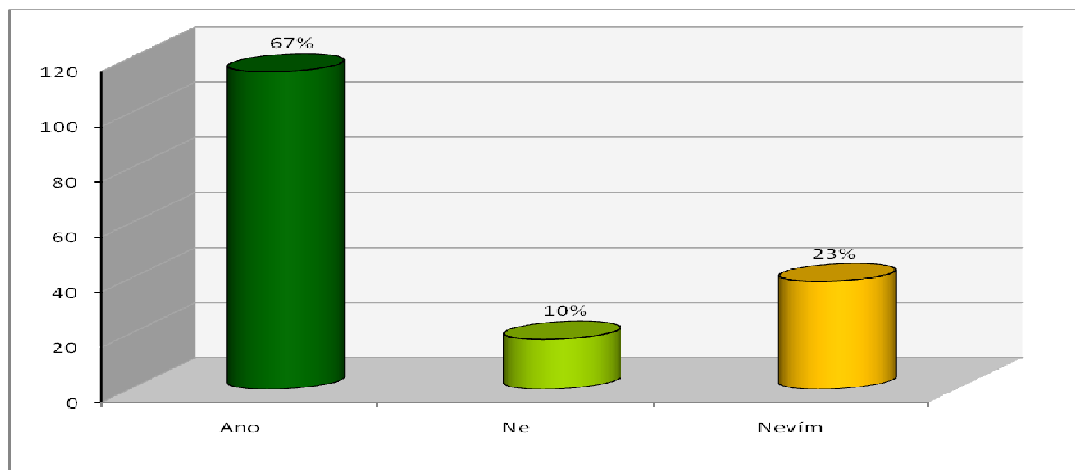
Ve věci týkající se nákupu výrobků v biokvalitě se názory soudobé společnosti zásadně rozcházejí. 36% respondentů bio výrobky nakupuje, a to pravidelně, 37% dotázaných nakupuje uvedené potraviny nepravidelně a 27% dotázaných bio potraviny nenakupuje vůbec. Na otázku co je důvodem nákupu bio potravin se odpovědi od sebe příliš neodlišovaly. Pro většinu osob má rozhodující vliv kvalita výrobku (27%), dále pak chuťově lepší vlastnosti (24%) a v neposlední řadě pak životní styl a uznávaná filozofie (20%).

Otázka č. 7) Myslíte si, že ekologické zemědělství, potažmo spotřeba biopotravin může pozitivně ovlivnit ŽP v ČR?

Tabulka 7 Spotřeba biopotravin a vliv na ŽP

Ano	Ne	Nevím
115	18	39

Obr. 9 Vliv ekologického zemědělství a spotřeba biopotravin na ŽP

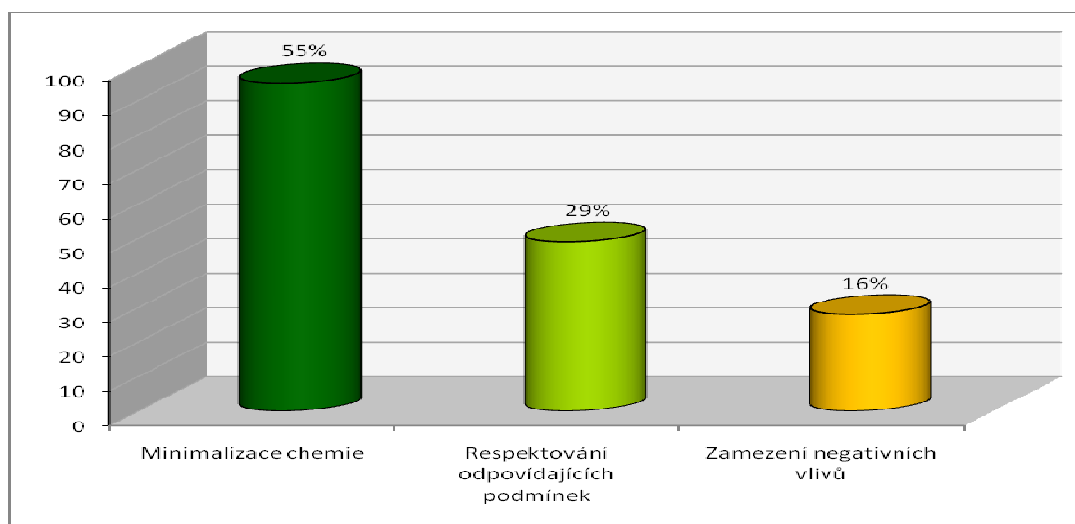


Otázka č. 8) V čem spatřujete největší klady ekologického zemědělství ve vztahu ke krajině, potažmo k ŽP?

Tabulka 8 Klady ekologického zemědělství

Minimalizace používání pesticidů, hnojiv a jiných chemických přípravků	95
Respektování odpovídajících podmínek pro chov hospodářských zvířat	49
Zamezení eroze, neúrodnosti a vyplavování živin z půdy, v souvislosti s šetrným využíváním v rámci ekologického hospodaření	28

Obr. 10 Klady ekologického zemědělství na ŽP



Komentář:

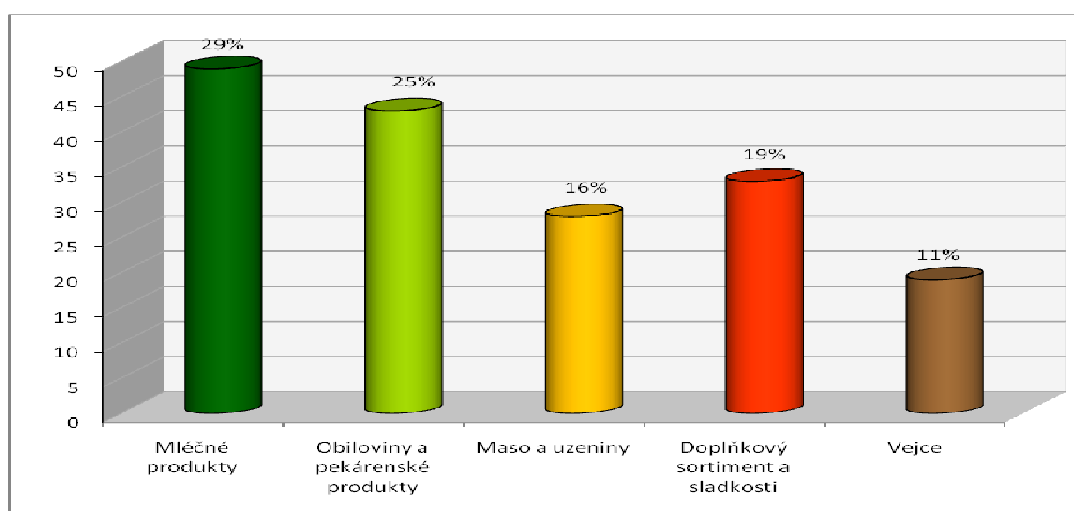
Ekologické zemědělství a konzumace biopotravin si v poslední době našla své čestné místo i v České republice. S tímto úzce souvisí názor obyvatel na prospěšnost a šetrnost k životnímu prostředí. 67% dotázaných si myslí, že provozování ekologického zemědělství a s tímto spojená konzumace biopotravin může pozitivně ovlivnit životní prostředí. 10% respondentů tvrdí opak a 23% dotázaných neví. Největší rozdíl od konvenčního zemědělství je spatřován v ohleduplnosti ke krajině a to především díky omezení užívání hnojiv a pesticidů (55%). 29% respondentů vidí rozdíl zejména v chovu hospodářských zvířat v adekvátních prostorách.

Otázka č. 9) Jaké výrobky bio kvality pořizujete nejčastěji??

Tabulka 9 Druh výrobku v bio kvalitě

Mléčné produkty	Obiloviny a pekárenské produkty	Maso a uzeniny	Doplňkový sortiment a sladkosti	Vejce
49	43	28	33	19

Obr. 11 Nejčastěji pořizované biovýrobky



Komentář:

Nejčastěji pořizovanými potravinami v bio kvalitě do domácností respondentů jsou mléčné výrobky (29%), dále pak

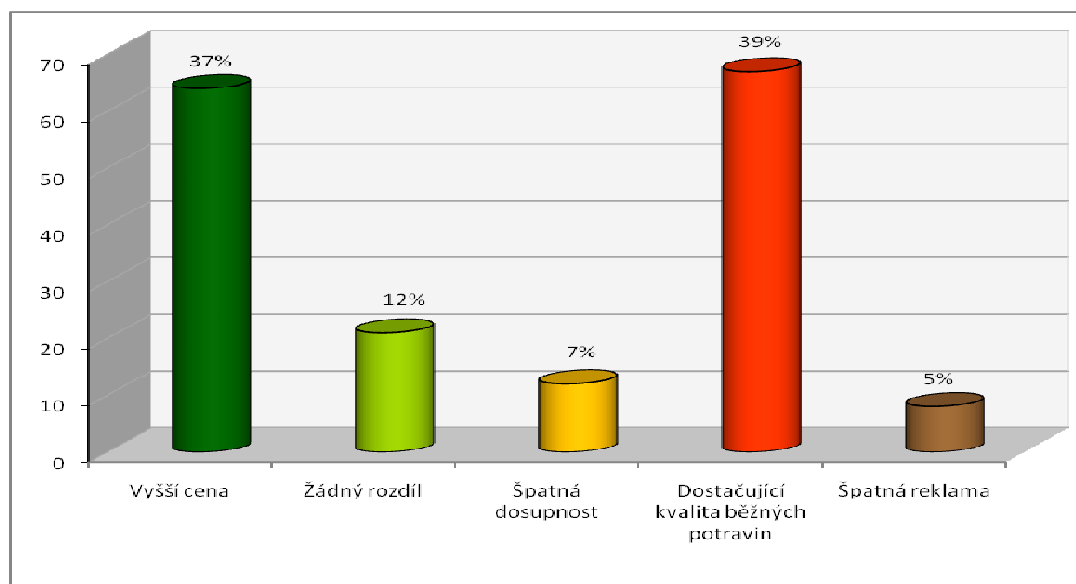
obiloviny a pekárenské produkty (25%) a poté sladkosti a doplňkový sortiment (19%).

Otázka č. 10) Co je důvodem Vašeho nezájmu nakupovat biopotraviny?

Tabulka 10 Důvod nezájmu nákupu biopotravin

Vyšší cena	64
Nepoznávám rozdíl mezi biopotravinami a běžnými potravinami	21
Špatná dostupnost a nedostatečný výběr	12
Vystačím si s kvalitou běžně prodávaných potravin	67
Špatná reklama	8

Obr. 12 Důvod nezájmu nákupu biopotravin



Komentář:

Proti nákupu potravin v bio kvalitě v nejčastějších případech hovoří jejich cena. Tento důvod uvedli respondenti ve 37%. Další důvod, proč lidé nekupují produkty ekologického zemědělství je ten, že si vystačí s kvalitou potravin jakožto produktu konvenčního zemědělství (39%).

6. DISKUZE

Pro dotazníkové šetření bylo stanoveno několik hypotéz. Na základě těchto hypotéz byl sestaven dotazník, který se skládal z 10 otázek, přičemž 3 otázky byly pouze informativní. Na sestavený dotazník odpovídali jak muži, tak ženy, a to různých věkových kategorií. Větší zastoupení odpovědí bylo u žen, a to v 61%. Co se týká věkového zastoupení, tak největší převahu měla kategorie obyvatel ve věku 25-44 let, což činilo celých 39%, dále pak kategorie ve věku 45-64 let, tato kategorie obyvatel byla zastoupena 27%. Výše uvedené zjištěné hodnoty jsou více než jasné. Je tedy zřejmé, že o biopotraviny, ekozemědělství a zejména pak o zdraví všech členů rodiny mají starost více ženy než muži. Jistě není překvapením ani věkové zastoupení respondentů. Jedná se o populaci v nejproduktivnějším věku. Co se týče vzdělanosti, tak nejvíce respondentů patřilo do skupiny obyvatel se středoškolským vzděláním, a to celých 44%.

První stanovená hypotéza předpokládala, že většina dotázaných zná biopotraviny, či v minulosti byla s tímto pojmem obeznámena. Odpověď „Ano“ byla zaznamenána u 81% respondentů. Je tedy více než zřejmé, že pojem biopotravina je mezi českou střední třídou obyvatel známý. Je možné se domnívat, že tento fakt je prohlubován i díky stále rostoucí reklamě a propagaci, které byly v poslední době vzhledem k biopotravinám zaznamenány. První hypotéza byla potvrzena.

Další hypotéza byla zaměřená na nákup výrobků v biokvalitě a k důvodu, proč takové potraviny vlastně nakupovat. Pro potvrzení či vyvrácení této hypotézy byly sestaveny otázky č. 5 a č. 6. Odpovědi byly očekávány jak jinak než rozdílné. Většina respondentů uvedla, že bio výrobky nakupuje, ale nepravidelně. Důvodem nákupu těchto výrobků jsou různé vlastnosti. Největší procento bylo zaznamenáno u odpovědí „kvalita výrobku, lepší chuťové vlastnosti či životní styl a filozofie“. Nedá se tedy s jistotou říci, že hlavním důvodem k nákupu

potravin v bio kvalitě je kvalita výrobků. Tuto hypotézu se nepodařilo dotazníkovým šetřením potvrdit.

V pořadí již třetí hypotéza předpokládá, že nejčastěji nakupovanými bio výrobky jsou obiloviny a pekárenské produkty. K této byly v dotazníkovém šetření očekávány opět rozlišné odpovědi. Na prvním místě s 29% byl zaznamenán zájem o mléko a mléčné výrobky. Obiloviny a pekárenské výrobky se umístily na druhém místě, a to se zájmem od 25% respondentů. Hypotéza se nepotvrdila. Největší zájem je o mléko a mléčné výrobky.

Předposlední hypotéza byla zaměřená na pozitivní vliv ekologického zemědělství na životní prostředí, a to zejména díky omezení chemizace a užívání hnojiv. Hypotézou se zabývala otázka č. 7 a č. 8. Více než polovina respondentů, tedy 67% dotázaných odpovědělo, že ekozemědělství pozitivně ovlivňuje životní prostředí České republiky. Na otázku v čem spatřují klady ekozemědělství už tak jednoznačné odpovědi zaznamenány nebyly. Nicméně více než polovina respondentů uvedla, že omezení užívání pesticidů a hnojiv pozitivně ovlivňuje životní prostředí ČR a zdejší krajinu. Hypotéza byla potvrzena.

Poslední hypotéza klade důraz na nezájem obyvatel kupovat potraviny v bio kvalitě, respektive že důvodem nezájmu nákupu těchto potravin je často vyšší cena. Nejvíce odpovědí bylo zaznamenáno u možnosti, že si lidé vystačí s kvalitou běžně prodávaných potravin (39%), a tedy není potřeba nakupovat jiné potraviny. Další nejvíce zaznamenaná odpověď (37%) byla „vyšší cena“. Tato hypotéza byla potvrzena. Cena a kvalita potravin spolu velice úzce souvisí.

Populace České republiky není ještě natolik obeznámena s výhodami potravin v bio kvalitě a jejich vlivem na ŽP, aby byla stoprocentně přesvědčena k jejich upřednostnění a konzumaci. Jistou roli hrají finance, dále pak kvalita výrobků a v neposlední řadě i životní styl a zvyklosti.

7. ZÁVĚR

Dnešní doba vyžaduje vysoké nároky na člověka po všech stránkách, což se přirozeně projeví v oblasti stravování, ve zvýšených nárocích na kvalitu potravin, jejich původ a obsah látek. Zvyšuje se také zájem společnosti o podporu té správné ekonomiky a s tím spojená úspora energií. Počet obyvatel, který do svých domovů přináší zakoupené biopotraviny se zvyšuje. I přes vzrůstající tendence a spotřebu biopotravin mezi obyvateli, je rozsah dostupnosti stále malý. V porovnání s jinými vyspělými státy zabývajícími se ekologickým zemědělstvím, je skladba a dosažitelnost biopotravin v České republice nedostatečná. Je to právě reakce na tento špatný stav, která položila základní kámen ve vzniku a rozvoji biologického zemědělství a dala tak šanci udržet trvalý rozvoj společnosti. Ekologické zemědělství je právě jednou z možností, jak se přiblížit přirozenosti a být ohleduplný k naší krajině.

Ve vyspělých evropských zemích mají biopotraviny na trhu své nezastupitelné místo. Jejich produkce je neustále na vzestupu. V průběhu posledního desetiletí došlo k výraznému rozvoji a uznání ekologického zemědělství jako systému, který je vhodnou variantou nápravy pro dnešní přetechnizované a chemickým průmyslem poškozené zemědělské odvětví spolu s narušeným životním prostředím.

Dnešní společnost funguje na principech maximalizace produkce a zisku za co nejnižší náklady na výrobu, což ale úplně nekoresponduje s požadavky životního prostředí a ekologickými principy přírody. Do budoucna je tento způsob hospodaření neudržitelný. Proto by se měly další lidské kroky navracet zpět k přírodě, v první řadě ji chránit, naslouchat a vážit si jí, neboť jsme sami její součástí. Brát ohledy na probíhající přírodní procesy, snažit se využívat co nejefektivněji obnovitelné zdroje a zachovávat tak rozmanitost pro generaci budoucí.

Pod pojmem bio bychom neměli hledat žádné zázračné „super“ potraviny, které nám zajistí zdravý, plnohodnotný život bez nemocí. Jejich konzumací nevymizí dnes ve velké míře rozšířené civilizační choroby, jako je obezita, diabetes nebo kardiovaskulární onemocnění

srdce a cév. Tyto jsou většinou výsledkem současného způsobu života a duševního rozpoložení každého jedince. Je mylné si myslet, že bio je jakási zelená strava či speciální potraviny pro vymezenou skupinu společnosti, čímž jsou myšleni lidé vyznávající například vegetariánství nebo naopak lidé trpící určitou disbalancí, jako je bezlepková dieta. V dnešní době se dá v bio kvalitě pořídit téměř vše, co konzumujeme.

Biopotraviny tedy považujeme za jakousi „berličku“ nápomocnou k tomu, abychom se cítili po fyzické a psychické stránce vyrovnaně a prožili tak kvalitní a plnohodnotný život. Navíc koupí biopotravín podporujeme zdravé životní prostředí a rozmanitost krajiny, což by už samo o sobě měl být dostatečně pádný důvod pro jejich podporu. Valná většina obyvatel souhlasí s kvalitami biopotravín, má zájem o biopotraviny, ale vzhledem k cenovému rozdílu a finančním poměrům jednotlivých rodin není na místě využívat biopotraviny stabilně. Lze tedy jednoduše říci, že střední třída obyvatel v ČR nemůže vzhledem k ceně nahradit běžné potraviny biopotravínami.

8. PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1) BARTÁK R. J. a DOUBRAVSKÁ M., 2001: *Vše o biopotravinách*. Vegetarian.cz–vegetariánství, zdravá výživa bez kompromisu, Praha, online: http://www.vegetarian.cz/ostatni/bio_serial_1.html, cit. 20.2.2015.
- 2) BIOSPOTŘEBITEL.CZ, 2015: *Proč jíst bio?* Biospotřebitel.cz, Praha, online: <http://biospotrebitel.cz/chci-znat-bio/proc-jist-bio>, cit. 20.2.2015.
- 3) BRANIŠ M. a kol., 1999: *Výkladový slovník vybraných termínů z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie*. Karolinum, Praha, 46 s.
- 4) BROŽ F., 2008: *Biopotraviny a marketing*. M-journal.cz, Praha, online: http://www.m-journal.cz/cs/marketing/nove-trendy/biopotraviny-a-marketing__s302x476.html, cit. 20.2.2015.
- 5) BURIAN M., 1993: *Biopotraviny ze všech stran*. Czechia Profit, Praha.
- 6) ČERVENKA J. a KOVÁŘOVÁ K., 2005: *Biopotraviny*. Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, Praha, 111 s.
- 7) DATA.UN.ORG, 2015: *Czech republic, Summary statistics*. Data.un.org, World, online: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Czech%20Republic>, cit. 10.3.2015.
- 8) DISMAN M., 2002: *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Karolinum, Praha, 374 s.
- 9) DLOUHÝ J. a URBAN J., 2011: *Fakta o ekologickém zemědělství a biopotravinách pro média*. Bioinstitut.cz, Olomouc, online: http://www.bioinstitut.cz/documents/myty_EZ_final.pdf, cit. 20.2.2015.

- 10) EKOPORADNY.CZ, 2015: *Provádějí se nějaké výzkumy, zda biopotraviny mají opravdu lepší účinek na lidský organismus, než běžné potraviny?* Ekoporadny.cz-ekoporadenský portál Ministerstva životního prostředí, Praha, online: <http://www.ekoporadny.cz/faq/provadeji-se-nejake-vyzkumy-zda-biopotraviny-maji-opravdu-lepsi-ucinek-na-lidsky-organismus-nez-bezne-potraviny.htm>, cit. 23.2.2015.
- 11) EKOZEMEDELSTVI.CZ, 2013: *Bureau veritas bude certifikovat biopotraviny.* Ekozemědělství.cz, Praha, online: <http://www.ekozemedelstvi.cz/aktuality/bureau-veritas-bude-certifikovat-biopotraviny/>, cit. 23.2.2015
- 12) FOŘT J., 2008: *Bio a dítě (Bio i nebio zdravá výživa).* Český Těšín, 161 s.
- 13) FRANCIS CH., 2009: *Organic Farming: The Ecological Systém.* Agronomy monograph 54, United States of America: 355 s.
- 14) HRABALOVÁ a kol., 2014: *Analýza vývoje nabídky biopotravin v maloobchodních řetězcích a jejich cen v letech 2009-2013.* Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Brno, 22 s.
- 15) KLEJZAR T., 2008: *Značení biopotravin v ČR a EU.* Probio.cz-ručí za kvalitu, Praha, online: http://www.probio.cz/cms/soubor/874/Znaceni_biopotravin_v_CR_a_EU.pdf?PHPSESSID=zdfkysex, cit. 25.2.2015.
- 16) KLESCHT V., HRNČIŘÍKOVÁ I. a MANDELOVÁ L., 2007: *Éčka v potravinách.* Computer Press, Brno, 108 s.
- 17) KOHOUT V. a kol., 2002: *Zemědělské soustavy.* Česká zemědělská univerzita, Praha, 103 s.
- 18) MACH M., 2007: *Green marketing: Biopotraviny jsou nejrychleji rostoucí trh.* Ekolist.cz-zprávy o přírodě, životním prostředí a ekologii, Praha, online: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/green-marketing-biopotraviny-jsou-nejrychleji-rostouci-trh>, cit. 25.2.2015.

- 19) MEDALOVÁ K., 2013: *Pravidlá výroby biopotravin*. Biospotrebitel.sk, Trenčín, online: <http://www.biospotrebitel.sk/biopotraviny-bioproducty/pravidla-vyroby-biopotravin.htm>, cit. 25.2.2013.
- 20) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2011: *Akční plán rozvoje ekologického zemědělství*. Eagri.cz, Praha, online: http://eagri.cz/public/web/file/93837/Akcni_plan_2011_2015_EZ.pdf, cit. 25.2.2015.
- 21) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2011: *Co přinesla novela zákona o ekologickém zemědělství?* Eagri.cz, Praha, online: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/aktuality/co-prinesla-novela-zakona-o-ekologickem.html>, cit. 25.2.2015.
- 22) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2012: *Právní předpisy pro ekologické zemědělství a produkci biopotravin*. Ministerstvo zemědělství, Praha, 148 s.
- 23) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2013: *Ročenka 2012 – ekologické zemědělství v České republice*. Eagri.cz, Praha, online: http://eagri.cz/public/web/file/289733/rocenka_EZ_2012_web.pdf, cit. 25.2.2015.
- 24) MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR, 2014: *Zpráva o životním prostředí České republiky 2013*. Cenia.cz, Praha, online: http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Zprava%20o%20zivotnim%20prostredi%20CR%202013_141112.pdf, cit. 25.2.2015
- 25) MOUDRÝ J., 1997: *Bioprodukty*. Institut výchovy a vzdělávání Mze ČR, Praha, 37s.
- 26) MOUDRÝ J. a PRUGAR J., 2002: *Biopotraviny-hodnocení kvality, zpracování a marketing. Příručka ekologického zemědělce*. Ministerstvo zemědělství ČR v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, Praha, 35 s.

- 27) MOUDRÝ J. a kol., 2007.: *Základní principy ekologického zemědělství*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 41 s.
- 28) PETR J., DLOUHÝ J. a kol., 1992: *Ekologické zemědělství*. Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha, 312 s.
- 29) PLACKOVÁ R., 2014: *Co jsou bioprodukty, biopotraviny a jak se označují?* Ekoporanda.cz-sít' ekologických poraden, Praha, online: http://wiki.ekoporadna.cz/index.php?title=Co_jsou_bioprodukty,_biopotraviny_a_jak_se_ozna%C4%8Duj%C3%AD%3F, cit. 25.2.2015.
- 30) PLACKOVÁ R., 2014: *Co je ekologické zemědělství a jak se liší od konvenčního?* Hnutiduha.cz, Olomouc, online: http://www.ekoporadna.cz/wiki/doku.php?id=zahrada:co_je_ekologicke_zemedelstvi_a_jak_se_lisi_od_konvencniho, cit. 25.2.2015.
- 31) PRŮŠOVÁ J a ZEMANOVÁ H., 2004: *Biopotraviny, spotřebitelské otázky a odpovědi*. PRO-BIO Liga ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, Praha, 20 s.
- 32) PŘISPĚVATELÉ WIKIPEDIE, 2013: *Bio*. Cs.wikipedia.org, wikipedie-otevřená encyklopedie, online: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Bio>, cit. 1.3.2015.
- 33) ŘEHOŘOVÁ P., 2010: *Geografie České republiky*. Technická univerzita v Liberci, Liberec, 190 s.
- 34) SAMSONOVÁ P., ŠARAPATKA B. a URBAN J., 2005: *Přínos ekologického zemědělství pro kvalitu podzemních a povrchových vod*. PRO-BIO Šumperk, Šumperk, 45s.
- 35) STŘIBRNÁ M. a MIKULA P., 2003: *Agroturistika a biopotraviny: základ prosperity farmy: právní, finanční a informační podnikatelské minimum*. Ministerstvo zemědělství v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, Praha, 51 s.
- 36) SUKOVÁ I., 2014: *Označování potravin-průvodce pro spotřebitele*. Ministerstvo zemědělství ČR, Odbor bezpečnosti potravin, Praha, 64 s.

- 37) ŠÁNOVÁ P., 2007: *Cvičení z Biopotravin*. Česká zemědělská univerzita, Praha, 107 s.
- 38) ŠARAPATKA B. a kol., 2003: *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. I. díl*. Ministerstvo životního prostředí a Svaz PRO-BIO, Praha, 280 s.
- 39) ŠARAPATKA B. a kol., 2005: *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi, II. díl*. Svaz PRO-BIO, Šumperk, 334 s.
- 40) ŠARAPATKA B. a ZÍDEK T., 2005: *Šetrné formy zemědělského hospodaření v krajině a agroenvironmentální programy*. Ministerstvo zemědělství ČR v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, Praha, 35 s.
- 41) ŠARAPATKA B. a kol. 2006: *Ekologické zemědělství v praxi*. Svaz PRO-BIO, Šumperk, 502 s.
- 42) ŠARAPATKA B. a kol., 2008: *Zemědělství a krajina – cesty k vzájemnému souladu*. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 271 s.
- 43) ŠONKOVÁ R., 2006: *Welfare v ekologickém zemědělství - šance pro lepší život hospodářských zvířat*, Ministerstvo zemědělství ČR v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, Praha, 29 s.
- 44) THOMPSON G., 2000: *International Consumer Demand for Organic Foods*. Horttechnology. 10(4): 663-674., online: <http://horttech.ashspublications.org/content/10/4/663.full.pdf>, cit. 22.2.2015.
- 45) VÁCLAVÍK T., 2006: *Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodě*. Ministerstvo zemědělství, Praha, 24 s.
- 46) VÁCLAVÍK T., 2006: *Ekologické zemědělství a biodiverzita*. Ministerstvo zemědělství, Praha, 21 s.
- 47) VÁCLAVÍK T., 2008: *Marketing biopotravin je novou příležitostí*. Strategie.e15.cz, Praha, online: <http://strategie.e15.cz/prilohy/marketing-magazin/marketing-biopotravin-je-novou-prilezitosti-468862>, cit. 25.2.2015.

- 48) VÁCLAVÍK T. a kol., 2009: *Český trh s biopotravinami 2009*. Green marketing a České a slovenské odborné nakladatelství, Praha, 81 s.
- 49) VELÍŠEK J., 1999: *Chemie potravin 3*. Nakladatelství OSSIS, Tábor, 368 s.
- 50) VELÍŠEK J. a HAJŠLOVÁJ., 2009: *Chemie potravin I. 3.* vyd. nakladatelství OSSIS, Tábor, 620 s.
- 51) WEBSTER J., 1999: *Welfare: Životní pohoda zvířat aneb Strážlivé kázání o ráji*. Nadace na ochranu zvířat, Praha, 264 s.
- 52) ZEMANOVÁ H., 2005: *Biokuchařka Hanky Zemanové*. 1. vyd. Smart Press, Praha, 180 s.
- 53) ZEMANOVÁ H., 2010: *BioAbecedář Hanky Zemanové*. Smart Press, Praha, 440 s.

9. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Národní značka biopotraviny (www.biospotrebitel.cz)	15
Obr. 2 Evropská značka biopotraviny (www.biospotrebitel.cz)	17
Obr. 3 Pohlaví respondentů	49
Obr. 4 Věkové kategorie respondentů.....	49
Obr. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.....	50
Obr. 6 Biopotraviny.....	51
Obr. 7 Nákup biovýrobků.....	51
Obr. 8 Důvod k nákupu biopotravin	52
Obr. 9 Vliv ekologického zemědělství a spotřeba biopotravin na ŽP	53
Obr. 10 Klady ekologického zemědělství na ŽP	53
Obr. 11 Nejčastěji pořizované biovýrobky.....	54
Obr. 12 Důvod nezájmu nákupu biopotravin	55

10. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Pohlaví	49
Tabulka 2 Věk.....	49
Tabulka 3 Vzdělání	50
Tabulka 4 Biopotraviny	50
Tabulka 5 Bio kvalita	51
Tabulka 6 Zájem o biopotraviny	52
Tabulka 7 Spotřeba biopotravin a vliv na ŽP	52
Tabulka 8 Klady ekologického zemědělství	53
Tabulka 9 Druh výrobku v bio kvalitě	54
Tabulka 10 Důvod nezájmu nákupu biopotravin.....	55

11. PŘÍLOHY

Dotazník k bakalářské práci na téma:

Historie a současnost biopotravin v České republice a jejich vliv na životní prostředí

Vážení občané,

jsem studentem 3. ročníku bakalářského studia na České Zemědělské univerzitě v Praze. Mým studijním oborem je Územní technická správní služba na Fakultě životního prostředí. Jako téma závěrečné práce jsem si zvolila: „Biopotraviny, ekologické zemědělství a jeho vliv na životní prostředí“. Touto cestou bych Vás chtěla požádat o zcela anonymní vyplnění dotazníku. Položené otázky jsou obecně zaměřeny na to, jaký postoj zaujímáte k produktům ekologického zemědělství, popřípadě zda jste spokojeni se současným stavem na trhu. Zjištěné informace budou použity pouze pro účely bakalářské práce.

Děkuji za projevený zájem a vyplnění dotazníku.

Prosím označte křížkem do připravené kolonky pouze jednu z odpovědí, která nejvíce odpovídá Vašemu vyjádření.

1) Jakého jste pohlaví?

- muž žena

2) Do jaké věkové kategorie patříte?

- 15 – 24 let 45 – 64 let
 25 – 44 let nad 65 let

3) Uveďte vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- základní středoškolské
 vyučen vysokoškolské

4) Víte co jsou biopotraviny?

- ano
- ne
- nezajímá mě to

5) Kupujete výrobky v bio kvalitě?

- ano
- ne
- nepravidelně

6) Co je důvodem Vašeho nákupu biopotravin?

- kvalita výrobku
- lepší chuťové vlastnosti
- způsob produkce
- zohlednění přírody
- životní styl a filozofie

7) Myslíte si, že ekologické zemědělství, potažmo spotřeba biopotravin může pozitivně ovlivnit ŽP v ČR?

- ano
- ne
- nevím

8) V čem spatřujete největší klady ekologického zemědělství ve vztahu ke krajině, potažmo k ŽP?

- minimalizace používání pesticidů, hnojiv a jiných chemických přípravků
- respektování odpovídajících podmínek pro chov hospodářských zvířat
- zamezení eroze, neúrodnosti a vyplavování živin z půdy, v souvislosti s šetrným využíváním v rámci ekologického hospodaření

9) Jaké výrobky bio kvality pořizujete nejčastěji?

- mléčné produkty
- obiloviny a pekárenské produkty
- maso a uzeniny
- doplňkový sortiment a sladkosti
- vejce

10) Co je důvodem Vašeho nezájmu nakupovat biopotraviny?

- vyšší cena
- nepoznávám rozdíl mezi biopotravinami a běžnými potravinami
- špatná dostupnost a nedostatečný výběr
- vystačím si s kvalitou běžně prodávaných potravin
- špatná reklama