

Vnímání spotřebitele a jeho ochota k nakupování biopotravin

Vedoucí práce:

Mgr. Tomáš Konderla, Ph.D.

Lozyska Chrystyna

Brno 2017

Ráda bych poděkovala panu Mgr. Tomášovi Konderlovi Ph.D. za jeho trpělivost, rady, připomínky a celkovou pomoc při psaní mé bakalářské práci.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Vnímání spotřebitele a jeho ochota k nakupování biopotravin**

vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

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

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

V Brně dne 22. května 2017

Abstract

Lozynska Ch. Consumer perceptions and his willingness to buy organic food. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

In my bachelor thesis I investigated how consumers perceive organic food while shopping. In the first part of the thesis I introduced the theoretical information about organic farming and organic food. The second part is devoted to research and its evaluation. In the discussion, I proposed a specific solution to increase the demand for organic food. In conclusion, I summed up all the most important suggestions for organic food producers and retailers

Keywords

Organic food, organic farming, bio-food market, hypothesis, marketing research

Abstrakt

Lozynska Ch. Vnímaní spotřebitele a jeho ochota k nakupování biopotravin. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

V mé bakalářské práci jsem zkoumala, jak spotřebitelé vnímají biopotraviny při nakupování. V první části práce jsem uvedla teoretické informace o ekologickém zemědělství a biopotravinách. Druhá část je věnovaná výzkumu a jeho hodnocení. V diskuzi jsem navrhla konkrétní řešení pro zvýšení poptávky po biopotravinách. V závěru jsem vše shrnula a uvedla nejdůležitější návrhy pro výrobce a prodejce biopotravin.

Klíčová slova

Biopotraviny, ekologické zemědělství, trh biopotravin, hypotézy, marketingový výzkum

Obsah

1	Úvod	11
1.1	Biovýrobky a biopotraviny	11
2	Cíl práce	12
3	Literární přehled	13
3.1	Ekologické zemědělství.....	13
3.1.1	Historie ekologického zemědělství	14
3.1.2	Vznik a rozvoj ekologického zemědělství v ČR.....	17
3.1.3	Současné ekologické zemědělství v ČR.....	18
3.1.4	Současné ekologické zemědělství ve světě	20
3.2	Biopotraviny.....	22
3.2.1	Kontrola biopotravin a certifikace.....	23
3.2.2	Značení biopotravin	26
3.2.3	Trh biopotravin v ČR.....	28
3.2.4	Trh biopotravin ve světě	30
4	Metodika	33
4.1	Marketingový výzkum.....	33
4.1.1	Proces marketingového výzkumu	33
4.1.2	Techniky sběru dat	34
4.2	Statistika	36
4.2.1	Statistické zpracování dat.....	36
4.2.2	Hypotézy	40
4.2.3	Typy testů.....	41
4.2.4	Kontingenční tabulka.....	43
5	Praktická část	46
5.1	Analýza respondentů	46
5.2	Testování statistických hypotéz	53
5.3	Kontingenční tabulka.....	55

6	Diskuze	58
7	Závěr	60
8	Literatura	61
8.1	Knižní zdroje	61
8.2	Internetové zdroje.....	62
9	Seznam použitých zkratk	63
10	Seznam obrázků	64
11	Seznam tabulek	66
A	Dotazník	68
B	Rozdělení četností	71
C	Certifikát o původu bioproduktu	76

1 Úvod

1.1 Biovýrobky a biopotraviny

V obchodech je běžně k dostání mnoho výrobků s nápisem *Bio* - *Bio* maso, *Bio* olivový olej, oblečení z *Bio* bavlny, *Bio* kosmetika atd. V dnešní době se bioprodukty řadí mezi jeden z nejrychleji se rozvíjející segment produktů na trhu. Toto rozšíření využívají někteří obchodníci a často používají zavádějící označení pro své produkty, které nemají bio certifikát, a to např.: *Eko*, *Bio*, *farmářské* a *domácí*. Pro nezkušené spotřebitelé mohou být tyto výrazy matoucí. Navíc použití slova *Bio* bez certifikace je nelegální a považuje se za klamání spotřebitele. (Chlumská, 2016)

Tato bakalářská práce se zabývá nejrozšířenější skupinou biovýrobků a to biopotravinami. Biopotraviny pochází z ekologického zemědělství, které je mnohem nákladnější, a proto je jejich cena vyšší než u ostatních výrobků. Jsou ale také zdravotně nezávadné a kvalitní – neobsahují konzervanty ani umělá barviva apod. (Zemědělství eAGRI, 2009)

Být výrobcem biopotravin není jednoduché, protože celý proces výroby musí splňovat podmínky uvedené v zákoně č. 242/2000 Sb., evropské Nařízení 834/2007. Na jejichž dodržování dohlíží kontrolní společnosti, např.: *KEZ o. p. s.*, *Biokont CZ s. r. o.* atd.

Na trhu biopotravin se pohybuje několik stovek výrobců, mezi nejznámější patří: *PRO-BIO*, *Alnatural* a *CountryLife*. Jejich výrobky lze také zakoupit přes internet, což ocení zejména zákazníci, kteří nemají dobrou dostupnost do obchodů *Zdravá výživa* (obchody s bio výrobky) nebo supermarketů.

Zkoumat biopotraviny z hlediska spotřebitelů bylo pro mě velice zajímavé. Toto téma je mi blízké, protože často nakupuji biopotraviny. Zajímalo mě, jak spotřebitelé vnímají biopotraviny, co by uvítali při jejich nakupování a co jim naopak při nakupování biopotravin vadí nebo chybí. Psaní bakalářské práce mi mimo jiné umožnilo rozšířit si své dosavadní znalosti o mnoho nových a užitečných informací.

2 Cíl práce

Cílem mé práce bylo najít způsoby, kterými lze zvýšit prodej biopotravin a to v supermarketech i ve specializovaných obchodech. Soustředila jsem se na příležitosti při prodeji biopotravin a na případné chyby prodejců biopotravin. Práce měla také sloužit pro lepší pochopení biopotravin a ekologického zemědělství.

Zkoumala jsem spokojenost zákazníků a jejich poptávku po těchto výrobcích. Zvolila jsem si několik hypotéz, které jsem prozkoumala pomocí statistických metod. Data k výpočtu jsem čerpala z dotazníkového průzkumu. Poznatky z dotazníků mi také pomohly sledovat spokojenost zákazníků, jejich připomínky a celkový zájem o biopotraviny. Výsledky dotazníku a hypotéz jsem uvedla v praktické části mé práce s komentáři.

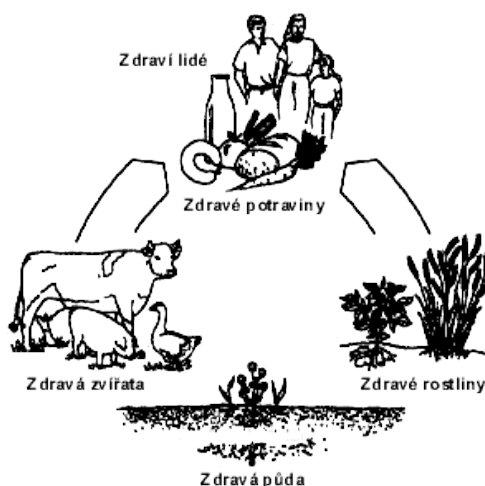
Cílem práce není propagace biopotravin ani přesvědčování o jejich efektu na zdraví. Má práce má poskytovat podložená fakta a záleží na každém čtenáři, jaké informace si po přečtení odnese.

3 Literární přehled

3.1 Ekologické zemědělství

Ekologické zemědělství se zabývá pěstování plodin a chovem hospodářských zvířat s důrazem na šetrnost k přírodě. Průkopníci ekologického zemědělství si uvědomovali důležitost přírody kolem nás. Mysleli na budoucnost a ptali se: „Co se stane s půdou, když ji jen zneužijeme? Nebude to mít v konečném důsledku i dopad na lidi?“ (Urban a Šarapatka, 2003, s. 11)

Ekologické zemědělství (dále EZ) staví na praktikách, které mají trvale udržovat život kolem nás. Také klade důraz na úzké propojení jednotlivých částí přírodního systému. Uplatňuje systém zdraví: zdravá půda – zdravé rostliny a zvířata – zdravé potraviny – zdraví lidé – zdravá a nenarušená krajina. V EZ je zakázáno používat chemické postřiky a chemicky upravované hnojivo. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 16)



Obr. 1: Systém zdravého zemědělství.

Zdroj: Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi, I. Díl, 2003.

Podle Urbana a Šarapatky (2003, s. 17) klade ekologické zemědělství velký důraz na cíle udržitelného zemědělství:

- Minimální vliv na životní prostředí
- Chránit půdu (její kvalitu) a bránit tak před erozí půdy
- Využívat vodu tak, aby mohla být znovu obnovována
- Spoléhat na zdroje uvnitř agroekosystému, využít znalosti o ekologii
- Chránit biologickou diverzitu

Obecně lze udržitelné zemědělství popsat jako systém, který chrání půdu, vodu a genetické zdroje. Nedegraduje životní prostředí, měl by být zvládnutelný, ekonomicky soběstačný a sociálně akceptovatelný. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 17)

Podobně definuje ekologické zemědělství i Václavík: „*Ekologické zemědělství je založeno na produkci surovin a potravin optimální kvality a dostatečného množství, používající praktiky trvale udržitelného života. A to s cílem vyhnout se používání agrochemických vstupů a minimalizovat poškození životního prostředí. Tento přístup chápe úzké propojení mezi všemi částmi přírodního systému.*“ (2006, s. 2)

Pěstování rostlin v EZ má určitý osevní postup (dle charakteru stanoviště), který chrání rostliny před chorobami a škůdci a zlepšuje úrodnost půdy. Na půdě probíhá organické hnojení (využití bakterií, rostlinných a živočišných zbytků). K regulaci plevelů se nesmí používat herbicidy (chemické prostředky k hubení plevelů). Pokud jsou rostliny napadeny škůdci, lze k uzdravení použít biologické metody – nasazení užitečných organismů nebo požití ekologických přípravků (želatina, éterické oleje apod.). (Václavík, 2006, s. 4)

Chov zvířat ve velkochovech je v EZ zakázán. Zvířata mají mít možnost žít bez zásahů do jejich integrity – dostatek místa, žádný stres, žádné zbytečné zásahy do těla zvířat atd. Všechna krmiva by měla pocházet z ekologické produkce. Léky pro zvířata lze použít pouze v případě nemoci. Preventivní použití je přísně zakázáno. Jako lék je povoleno použít rostlinné nebo homeopatické přípravky. Chemické léky lze zvířatům podat pouze v případě, kdy během nemoci trpí. (Václavík, 2006, s. 5)

Tab. 1: Srovnání ekologického a konvenčního zemědělství.

	Ekologické	Konvenční
Půda, výživa rostlin	Hnojení přírodními hnojivy	Hnojení minerálními hnojivy
Ochrana (choroby, škůdci)	Preventivní předcházení výskytu chorob a škůdců	Hubení pomocí syntetických pesticidů
Plevelé (doprovodné rostliny)	Regulují se preventivně (osevní postupy) a mechanicky	Odstraňují se pomocí herbicidů
Genové manipulované organismy	Zakázané	Použití není zakázáno
Chov zvířat	Podle potřeb zvířat (dostatek prostoru)	Podle potřeb člověka (mnoho zvířat na malém prostoru apod.)
Výživa zvířat	Vlastním krmivem, podle potřeb zvířat	Krmení dle potřeb výroby masa
Léčení zvířat	Předcházení nemocem, použití přírodních léků	Preventivná chemická léčiva
Životní prostředí	Nezatěžuje krajinu chemikáliemi	Zatížení krajiny chemickými přípravky
Venkov	Podporuje zaměstnanost na venkově	Práce se soustřeďuje mimo venkov, často v chemických koncernech

Zdroj: Marketing bioprodukce: odborná monografie, 2007.

3.1.1 Historie ekologického zemědělství

Podoby ekologické zemědělství byly známé už od počátku života na planetě. Lidé se pomocí pozorování učili o přírodě. Dokázali určit kdy a jak hospodařit. Bylo to nutné

pro jejich přežití. Pěstovali plodiny a chovali zvířata tak, aby mohli stále používat stejné pole a pastviny. Využívali přírodní procesy ve svůj prospěch. (Francis a Wart, 2009, s. 3)

V novodobějších dějinách se počátky ekologického zemědělství v Evropě začaly datovat po první světové válce. Vznikaly různé směry, které reagovaly na problémy ve společnosti. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 30)

Od poloviny 19. století a na přelomu 20. století probíhala industrializace a urbanizace, které měly negativní vliv na životní podmínky. A působila hospodářská krize, která snížila kupní sílu obyvatel. Poptávka po zemědělské produkci klesala a mnoho vstupů do zemědělství (stroje, hnojiva apod.) mělo vysokou cenu. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 30)

S postupem času se začal měnit i způsob hospodaření na venkově. Vytrácely se základní principy zemědělství a samostatnost. Zemědělci začali být závislí na kupovaných chemických prostředcích. Následně se v prvních desetiletích minulého století objevili údaje o poškození půdy, o špatné úrodnosti, o změnách v ekosystémech a o snížení kvality potravin. Pro zemědělce bylo ekologické zemědělství spíše romantická představa o přírodě, ale když se k dokumentaci o poškození půdy přidaly nové vědecké poznatky o přírodě, tak nešlo tato upozornění dále ignorovat. Lidé začali klást důraz na zdravotní vědu, tělesnou kulturu apod. To přispělo ke vzniku několika prvních směrů ekologického zemědělství. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 30)

Přírodní zemědělství

Přírodní zemědělství vzniklo po první světové válce. Byl to směr spojován s prací Němce E. Könemanna. Směr kladl důraz na přechod z města na venkov, kde měl být člověk opět samostatný – pěstovat ovoce a zeleninu a stravovat se vegetariánsky. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 30.)

Urban a Šarapatka uvádí zásady přírodního zemědělství (2003, s. 30):

- Hospodařit bez chovu dobytka
- Zajistit vysoce kvalitní zemědělské produkty
- Porozumět půdní úrodnosti

Zemědělství bez zvířat nebylo velice oblíbené, a proto vznikaly hospodářství s částečnou živočišnou produkcí. Díky přírodnímu zemědělství byly docíleny změny v kvalitě rostlinné produkce.

Na přelomu 19. a 20. století proběhl vývoj mikrobiologie, konkrétně se zkoumal význam mikroorganismů v půdě. Díky tomu se zemědělci mohli zaměřit na přirozenější systém hnojení. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 30.)

Biologicko-dynamické zemědělství

Dalším směrem EZ bylo biologicko-dynamické zemědělství, které mělo základ v antropozofické teorii. Ta považuje zemědělství za dobře vyvážený organismus složený z půdy, rostlin, zvířat a člověka. Tedy, že vše živé je vyvážený celek v pozemské a kosmické souvislosti. Průkopníkem byl Dr. Rudolf Steiner, který

pořádal přednášky a kurzy na toto téma. Zabýval se problémy zhoršující se kvality půdy a potravin. (Dryšlová, 2015, s. 30)

Biologicko-dynamické zemědělství klade důraz na střídání plodin při setí, orbu půdy a na kompostování s biodynamickými preparáty. S principy tohoto zemědělství se můžeme setkat i v současnosti a to u svazu *Demeter* (svaz ekozemědělců), který je známý po celém světě. (Dryšlová, 2015, s. 30)

Organicko-biologické zemědělství

Organicko-biologické zemědělství se začalo rozvíjet po druhé světové válce. Už v tomto směru vzniklo motto: zdravá půda – zdravé potraviny – zdraví lidí. Směr byl rozvíjen německým lékařem H. P. Ruschem a švýcarskými manželi Müllerovými. Snažili se zachovat tradiční rodinné hospodaření a hlavní myšlenkou bylo, že kvalitní produkty lze získat pouze ze zdravé půdy. (Dryšlová, 2015, s. 30)

Rusch vyvinul test pro hodnocení hnoje a půdy. A stanovil několik požadavků na hnojení a zpracování půdy, např.: nesmí se používat minerální hnojiva a pesticidy, protože degenerují živý systém půdy; je nutné zavedení plošného kompostování; organický odpad z městských domácností by se měl vrátit zpět na venkov na povrch půdy atd. Druhý vizionář, Dr. Müller rozšiřoval povědomí o organicko-biologickém zemědělství pomocí přednášek, článků v časopisech a poskytoval poradenství zemědělcům. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 32.)

Další směry ekologického zemědělství dle zemí působnosti:

- **Organické zemědělství v anglicky mluvících zemích (Organic agriculture)**

Byl založen Albertem Howardem ve Velké Británii, na základě technik zemědělců z Indie, kde Howarda zaujaly porosty téměř bez chorob a škůdců. Na rozvoji této metody spolupracovala s Howardem Lady Eve Balfourová. Která později pomohla založit *Soil Association* (půdní společenstvo), které je dodnes velmi významné. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 32)

V USA se organické zemědělství rozšířilo díky Robertu Rodalovi a to pod názvem *organic farming*. V anglicky mluvících zemích bylo organické zemědělství definované téměř stejně jako dnešní ekologické zemědělství. Podniky dodržující tento systém byly především pastevní farmy, smíšené podniky nebo jen podniky s ornou půdou. (Dryšlová, 2015, s. 30)

- **Biologické zemědělství v německy mluvících zemích (Biologischer Landbau)**

Rozvoj směru probíhal v 50. až 60. letech 20. století a byl ovlivněn vědeckými výzkumy a problematikou zbytků pesticidů v prostředí i v potravinách. Základní aspekty biologického zemědělství vycházely z práce Johanesse Görbinga, která byla publikovaná ve 40. letech 20. století. A zaměřuje se na kvalitu potravin, která má být pozitivně hodnocena spotřebitelem z pohledu výživové kvality potravin a šetrnosti vůči přírodě. (Dryšlová, 2015, s. 31)

- **Biologické zemědělství ve francouzsky mluvících zemích (L'Agriculture**

biologique)

Během 20. století se ve Francii vyvinuly dvě zásadní metody v zemědělství, podle kterých dále vznikly svazy *Lemaire-Boucher* a *Nature et Progrés*. Raul Lemait a Jean Boucher vytvořili v 50. letech metodu *Lemaire-Boucher*. Tato metoda využívá mořskou řasu *Lithothamnium calcareum* jako hnojivo pro zlepšení kvality půdy. S druhou metodou přišel Claud Aubert v 60. letech. Má charakter současného ekologického zemědělství. K ní patří hnutí *Nature et Progrés*. (Dryšlová, 2015, s. 31)

Významnou dobou pro ekologickou produkci byla 70. léta 20. století, protože se spojili ekozemědělci z celého světa a založili mezinárodní federaci IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements). Tento svaz měl velký vliv na oficiální uznání EZ v Evropě a to zavedením principů **Basic Standards of IFOAM**. Pro ekologické zemědělství zavedli základní principy – princip zdraví, ekologie, spravedlnosti a péče. (Dryšlová, 2015, s. 28 - 29)

1. **Princip zdraví** – EZ má udržovat a zlepšovat zdraví půdy, rostlin, zvířat, lidí a planety jako celku, tzn. nejen nepřítomnost nemocí, ale také duševní, fyzickou, sociální a ekologickou pohodu.
2. **Princip ekologie** – EZ se má řídit ekologickým systémem a pracovat s jeho koloběhem, tzn. přizpůsobit se místním podmínkám, ekologii, kultuře a vstupy by měli co nejméně zatěžovat životní prostředí díky recyklaci.
3. **Princip spravedlnosti** – EZ má udržovat rovné zacházení ve vztazích, které mají dopad na společné životní prostředí, tzn. udržet rovnost, respekt a poctivost v mezilidských vztazích, ve vztazích ke zvířatům a k přírodním zdrojům.
4. **Princip péče** – EZ má být řízeno zodpovědně a s cílem chránit zdraví, pohodu lidí a životní prostředí, tzn. být opatrný při zavádění nových technologií a zabránit rizikům narušení ekosystému. Hlavně u nepředvídatelných technologií jako je genetické inženýrství.

Díky IFOAM bylo v roce 1991 přijato Nařízení Rady EHS č. 2092/91 o ekologickém zemědělství, označování produktů a potravin. Byla to první právní norma týkající se ekologického zemědělství. (Dryšlová, 2015, s. 29)

3.1.2 Vznik a rozvoj ekologického zemědělství v ČR

Úplně první zmínky o EZ jsou datovány v 80. letech minulého století a to ještě v době existence Československa. Jednalo se o články, které informovaly o výskytu chemických látek v potravinách z doby socialistické zemědělské velkovýroby. První konference o EZ se konala v budově *Vysoké školy zemědělské v Českých Budějovicích* v roce 1987. Následně v roce 1989 první tři zemědělské podniky přešly na EZ. (Dryšlová, 2015, s. 32)

Ekologické zemědělství se v ČR oficiálně datuje od roku 1990. Protože v tomto roce byly uvolněny první finanční prostředky na podporu EZ a to díky Ministerstvu zemědělství, které spolupracovalo se *Sdružením Libera* a svazem *PRO-BIO* (svazy sdružující ekofarmáře). Ale v roce 1993 byly zrušeny dotace až do roku 1996. To

způsobilo stagnaci zemědělských ploch EZ, ale z pohledu rozvoje tohoto zemědělství v kvalitativní stránce to bylo účinné. Redukovaly se podniky, které podnikaly hlavně kvůli dotacím, a zmenšil se počet svazů. Mezitím Ministerstvo zemědělství připravovalo zákonnou úpravu EZ, která měla sjednotit celé hnutí.

V roce 1993 byl vytvořen, po dohodě ministerstva a svazů, *Metodický pokyn pro EZ* jako jednotná směrnice. Byl stanovený certifikační výbor, technická komise, jednotný kontrolní systém a označování produktů logem *BIO*. (Dryšlová, 2015, s. 33)

V roce 1994 se zavedla ochranná známka, která měla zviditelnit produkci na veřejnosti. V tomto rozšíření mělo účast i mezinárodní hnutí IFOAM a finanční a vzdělávací podpora od Švýcarska, Německa a také např. od Maďarska. Nakonec se v roce 1998 obnovila finanční pomoc od Ministerstva zemědělství v ČR. V roce 1999 byla KEZ o.p.s. pověřena kontrolou EZ. Od roku 2000 se postupně upravovali normy EZ podle EU a po vstupu ČR do EU (rok 2004) byl zaznamenán další růst ekologického zemědělství. (Dryšlová, 2015, s. 33)

3.1.3 Současné ekologické zemědělství v ČR

V České Republice se o EZ stará Ministerstvo zemědělství, které má samostatný *Odbor environmentálního a ekologického zemědělství*. Jeden z hlavních úkolů tohoto odboru je rozvoj ekologického zemědělství. V roce 2010 byl vytvořen *Akční plán* na rozvoj EZ na období od roku 2016 do roku 2020. *Akční plán* shrnuje situaci EZ v ČR do roku 2015, uvádí SWOT analýzu a nakonec popisuje způsoby rozvoje EZ v následujících letech. Například jeden z hlavních cílů je poradenství v oblasti efektivity bioprodukce. V následující tabulce lze vidět další příklady. (Zemědělství eAgri, 2017)

Tab. 2: Tabulka cílů Akčního plánu 2016 – 2020.

Priorita	Opatření	Navržená aktivita
Vysoká	Zajistit poradenství v bioprodukci	Zajistit přenos/sdílení znalostí mezi farmami
		Podpořit přenos zahraničních zkušeností
		Vytvořit seznam témat, po kterých je poptávka
Střední	Pomoci zemědělcům s odbytem bioproduktů	Vytvořit kalendář tradičních školních akcí a prezentovat je na webu
		Podpořit sdružování zemědělců při vyjednávání o odbytu
		Zpracování produktové mapy ukazující lokalitu a objem produkce ekofarem a zpracovatelů v regionu
Nižší	Provádět pravidelné hodnocení politiky EZ a	Realizovat odbytové poradenství pro farmy
		Monitoring a vyhodnocování dotačních podmínek s cílem zkvalitnění dotačního systému

	upravovat nastavení dotačních podmínek	
Střední	Podpořit zastoupení českých biopotravin v maloobchodních řetězcích	Jednání s řetězci a hledání řešení bariér navýšení domácí bioprodukce
Nižší	Podpořit spotřebu biopotravin ve veřejném stravování	Mapování situace – zjistit kolik škol biopotravinu odebírá, najít dodavatele ochotného dodávat do veřejného stravování apod.

Zdroj: Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2016 – 2020, 2016.

Ekozemědělci vytváří v ČR svazy EZ a zpracovatelé biopotravin se sdružují v biosekcí *Potravinářské komory ČR*. Pro přehlednost bylo v roce 2009 vytvořena technologická platforma ČTPEZ (česká technologická platforma pro EZ), která sdružuje oborové svazy. Byla uznána Ministerstvem zemědělství a jejím správcem je *Bioinstitut Olomouc* (specializovaný institut pro EZ). (Dvorský a Urban, 2014, s. 13.)

V rámci *Programu rozvoje venkova* (program EU) byly v ČR vypláceny dotace a to pod dohledem platební agentury (SZIF) formou delegovaných úředních kontrol. Od roku 2010 tyto kontroly vykonává *Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský*, uváděn pod zkratkou ÚKZÚZ. Ministerství zemědělství stanovilo certifikační organizace, které kontrolují ekofarmy, výrobce, distributory a obchodníky. Těmito organizacemi jsou: KEZ o.p.s., ABCERT AG, Biokont CZ s.r.o. a Bureau Veritas Czech Republic spol. s.r.o. (Dvorský a Urban, 2014, s. 13.)

Dvorský a Urban uvádějí hlavní mezníky (od roku 2000) ekologického zemědělství v ČR (2014, s. 35):

- 2000 – přijetí zákona č. 242/2000 Sb. o EZ, začátek prodeje biopotravin v supermarketech
- 2003 – vyhlášení národního Akčního programu rozvoje EZ na 10 let
- 2004 – vstup do EU, implementace evropské legislativy
- 2006 – novelizace právních norem v ČR, zavedení povinnosti certifikace produktů
- 2009 – novelizace právních norem EU, založení ČTPEZ
- 2010 – novelizace značení bioprodukce („Eurolist“), vstup ÚKZÚZ do kontroly, Akční program rozvoje EZ do roku 2015
- 2013 – konec Programu rozvoje venkova = nejistota
- 2015 – nové dotační období
- 2016 – nový Akční plán pro rozvoj EZ

Právní úprava

Přesné vyjádření významu ekologického zemědělství nalezneme v právní předpise Ministerstva zemědělství. Jedná se o zákon č. 242/2000 Sb., který navazuje na předpis Evropské unie.

Rada Evropské Unie vydala základní *nařízení č. 834* roku 2007, na které navazují další dvě nařízení Evropské komise: *nařízení č. 889* z roku 2008 o označování ekologických produktů, pokud jde o ekologickou produkci, označování a kontrolu; *nařízení Evropské komise č. 1235* z roku 2008 o opatření pro dovoz ekologických produktů ze třetích zemí.

Komise EU od té doby vydává aktuální prováděcí nařízení, která trochu mění nařízení z roku 2008. Naposledy bylo vydáno v roce 2016, pojednávalo o dovozu biopotravin ze třetích zemí. V roce 2014 bylo uveřejněno prováděcí nařízení k označování produktů z EZ, které se týkalo nařízení Rady EU z roku 2007.

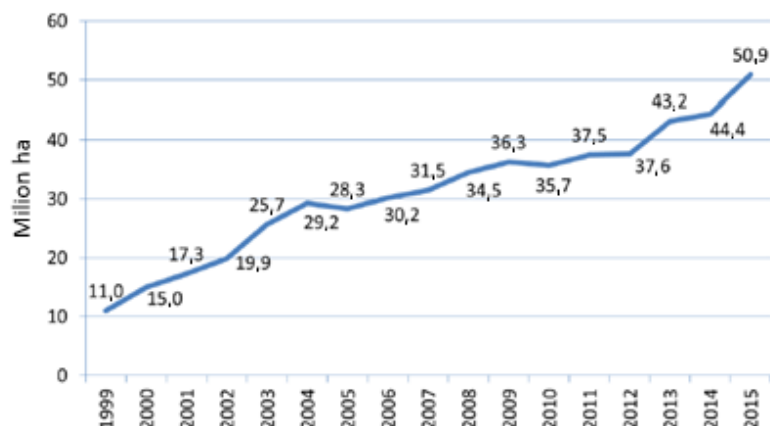
V nařízeních Evropské Rady můžeme najít, na jakých zásadách stojí ekologická produkce. A také zmínku o GMO (geneticky modifikované látky), chemických syntetických látkách, hnojení atd.

3.1.4 Současné ekologické zemědělství ve světě

Hlavním iniciátorem EZ ve světě je organizace IFOAM. Její poslání je pomoci plně rozvíjet ekologické zemědělství ve světě. Vizí společnosti je celosvětové přijetí EZ se základními principy ekologického zemědělství. Každé tři roky organizace svolává valnou hromadu, která má vést a pomáhat 800 pobočkám IFOAM ve světě. V roce 2014 se konala v Istanbulu (Turecko). Pro rok 2017 je naplánovaná na listopad a místem konání bude Indie. Valná hromada volí *Světovou radu*, která jmenuje členy oficiálního výboru, pracovních skupin a pracovních skupin zabývajících se zákonnými normami EZ. IFOAM má několik členských organizací, které mají vlastní systém (Valné shromáždění, Radu apod.). Česká republika je členem organizace IFOAM EU Group. (IFOAM, 2017)

Hlavními aktivitami organizace jsou přednášky, psaní článků a knížek, kurzy a vytváření různých projektů na podporu EZ v jednotlivých státech i globálně ve světě. Každý rok IFOAM vydává aktuální informace o EZ a prodeji biopotravin v podobě *Roční zprávy*. (IFOAM, 2017)

Podle informací z poslední této zprávy se ekologické zemědělství ve světě rychle rozrůstá. Lze to vidět na grafu vývoje plochy EZ. V roce 2015 zabíralo skoro 51 milionů hektarů zemědělské půdy, což je přibližně 1 % z celkové úrodné půdy světa.

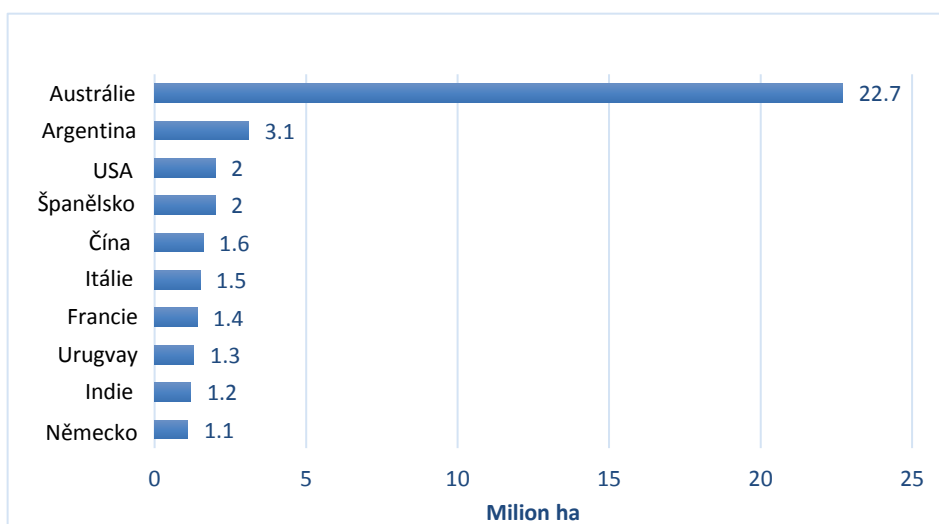


Obr. 2: Vývoj plochy EZ v milionech hektarech, 2015.

Zdroj: FiBL Survey, 2017.

Pokud se porovnají kontinenty, tak největší plochu ekologického zemědělství má **Oceánie (22, 84 milionů hektarů)** a hned za ní je **Evropa (12,72 milionů hektarů)**.

Zajímavé je zastoupení států s největší plochou ekologického zemědělství. Všem státům dominuje **Austrálie**, má o 7x větší rozlohu plochy ekologického zemědělství než Argentina, která je na druhém místě. Australské zemědělství je mezinárodně velice konkurenceschopné. V této oblasti vykazuje rostoucí produktivitu a je z 93 % potravinově soběstačná země.

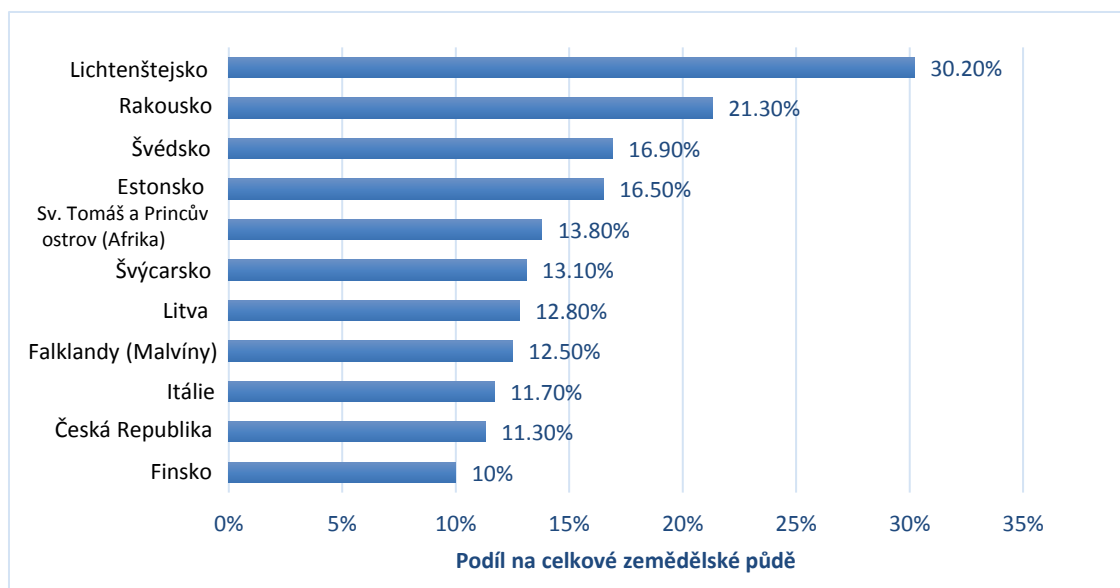


Obr. 3: 10 zemí s největší plochou ekologického zemědělství.

Zdroj: FiBL Survey, 2017.

Další zajímavý údaj je podíl ekologického zemědělství na celkové zemědělství ve státech. Průzkum společnosti *FiBL* byl zaměřen na státy, které mají podíl 10 % a více

ekologického zemědělství na celou zemědělskou půdu v daném státě. Zde se objevila i Česká republika a umístila se na 10. místě.



Obr. 4: Podíl EZ 10 % a více z celkového zemědělství států.
Zdroj: FiBL Survey, 2017.

3.2 Biopotraviny

Biopotravina je označovaná jako produkt ekologického zemědělství, ale není to úplně pravdivé tvrzení. Musíme se podívat na význam slova bioprodukt, které je špatně uváděno jako synonymum pro biopotraviny.

Bioprodukt pochází z ekologického zemědělství. Jedná se o surovinu rostlinného nebo živočišného původu, která se po jistém procesu zpracování stává biopotravinou. To znamená, že biopotravina je výsledek zpracování bioproduktů. (zákon č. 242/2000 Sb., evropské Nařízení 834/2007)

Je obecně známé, že biopotraviny obsahují méně škodlivých látek než produkty konvenčního zemědělství. A proto se u nich můžeme setkat s označením zdravé potravin, tělu prospěšné potravin a kvalitní potravin. (Zemědělství eAgri, 2017)

Existují jasná pravidla pro pěstování a chov zvířat v EZ a pro způsoby zpracování těchto produktů. Souhrn pravidel pro pěstování a chov je uveden v kapitole 3.1 Ekologické zemědělství.

Václavík (2006, s. 9) popisuje omezení při procesu zpracování bioproduktů:

- **Přidané látky**

Musí pocházet z EZ a mohou být použity pouze, pokud bez nich nemůže být dosažena trvanlivost. Např.: regulátory kyselosti, kypřidla, antioxidanty.

- **Aromata**

Nesmí se použít chemicky modifikované tuky a škroby, látky zvýrazňující chuť apod. Mohou být použita jenom přírodní aromata.

- **Technologické pomocné látky**

To jsou látky, které by neměli zůstat v potravinách. Používají se jako pomoc při práci s výrobky. Např.: pekař používá dělidla pro snadnější uvolnění chleba z formy.

- **Kultury mikroorganismů**

Jsou používána u kvasnicových těst, kysaných mléčných produktů, sýrů i u alkoholických nápojů. Použité mikroorganismy nesmí být geneticky modifikované.

- **Vitamíny a minerální látky**

Do biopotravin mohou být přidány jen tehdy, pokud to vyžaduje zákonný předpis (zatím jen u obilné výživy pro kojence a malé děti – vitamín B1).

3.2.1 Kontrola biopotravin a certifikace

Kontrola biopotravin je velice důležitá, zaručuje spotřebitelům jistotu při nakupování těchto potravin.

Postup kontroly je upraven v zákoně *Narižení komise (EU) č. 889/2008 – hlava IV*, který obsahuje články popisující jednotlivé části kontroly. Články 63-69 obsahují všeobecné podmínky kontroly, články 70-79 zvláštní požadavky na kontrolu, článek 80 řeší kontrolu balení bioprodukce.

Kontrolují se ekozemědělci, kteří dodávají produkty pro zpracování biopotravin. Pokud vše odpovídá zákonným podmínkám, výrobce obdrží certifikát o ověření potravin. Kontrola výrobku začíná od výrobce a končí u prodejce. Např. kontrola jogurtu – kontrola začíná u zvířat na ekofarmě (životní podmínky zvířat), dále se kontroluje zpracování v mlékárně (použité technologie a přidané látky) a nakonec i distributor tohoto jogurt. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 46)

Existuje databáze biopotravin, kde se nachází informace o původu, pravosti a ekologických podmínkách bioproduktů. Kde lze také vyhledat všechny výrobky, které byly schváleny a mnoho dalších informací. Databáze je dostupná online na internetových stránkách: *www.kez.cz*. (Urban a Šarapatka, 2003, s. 47)

Urban a Šarapatka uvádějí, že kontrolu v České Republice provádí jen organizace *KEZ o.p.s.* (kontrola ekologického zemědělství). Ale od roku 2003 vznikly další kontrolní instituce a samostatně stojící organizace *ÚKZÚZ*, která provádí pouze úřední kontroly (dokumenty, žádosti o dotaci apod.)

Dryšlová uvádí (2015, s. 21) všechny aktuální kontrolní firmy:

1. **KEZ o.p.s.**

Společnost byla založena v roce 1999 svazem producentů a zpracovatelů biopotravin PRO-BIO, Nadačním fondem pro ekologické zemědělství FOA a Spolkem poradců ekologického zemědělství EPOS. Od roku 2008 kontroluje přírodní kosmetiku a biokosmetiku, od roku 2009 veřejné stravování a od roku 2010 biokrmiva pro zvířata.

2. **ABCERT AG**

Společnost vnikla v Německu a v roce 2006 založila v ČR pobočku.

3. Biokont CZ s.r.o.

Firma byla založena v roce 2005 a provádí kontroly na území České a Slovenské republiky.

4. Bureau Veritas Czech Republic spol. s.r.o.

Tato společnost je součástí mezinárodní skupiny Bureau Veritas. V ČR působí od roku 2013.



Obr. 5: Loga kontrolních firem.
Zdroj: Základní aspekty EZ, 2015.

Zájemci o certifikaci biopotravin jsou registrovaní u ministerstva zemědělství a následně ověřováni kontrolními organizacemi. V registru jsou zapsáni zemědělci EZ, výrobci a distributoři biopotravin. Součástí registrace je vstupní kontrola realizovaná jednou z kontrolních organizací. Před oficiálním potvrzením o ekologickém zemědělství musí zemědělci projít přechodným obdobím. (Dvorský a Urban, 2014, 21)

Dle Dryšlové (2015, s. 17) se tím rozumí přechod z konvenčního zemědělství na ekologické zemědělství. Jedná se o období, ve kterém jsou dodržována veškerá pravidla ekologické produkce. Dvorský a Urban (2014, s. 20) tento popis doplňují a uvádějí, že při přeměně konvenčního zemědělství na EZ musí proběhnout i odstranění vlivů dopadů z předchozích činností na půdu, krajinu a životní prostředí.

Kromě vstupní kontroly jsou kontroly **řádné a namátkové**. Vstupní kontroly jsou pouze před registrací a zemědělec při ní předkládá všechny informace o farmě: popis podniku, popis skladování statkových hnojiv, praktická opatření dle pravidel EZ, bezpečná opatření a mnoho různých záznamů o osevních postupech, hnojení, bilanci krmiv, identifikaci zvířat a přehledy pozemků. (Dvorský a Urban, 2014, s. 22)

Řádná kontrola probíhá následovně (Urban a Šarapatka, 2003, s. 47) :

- Kontrolní organizace vybere podnik, který přidělí inspektorovi:
 - Inspektor nesmí kontrolovat stejný podnik více než 2 roky po sobě
 - Vybraný inspektor nesmí kontrolovat podnik, kde by mohl vzniknout konflikt zájmů.
 Dále inspektor ohlásí kontrolu firmě.
- Inspektor kontroluje celý podnik – pozemky, stáje, zvířata, technologie, sklady, obaly, etiketace a účetnictví.

- Po kontrole se vyplní zápis o kontrole s datem a podpisy inspektora a kontrolovaného subjektu.
- Dále certifikační subjekt vyhodnotí výsledky kontroly a rozhodne o vydání osvědčení nebo o sankci (při porušení zákona).

Namátková kontrola má stejný průběh jako řádná, ale je neohlášená a bezplatná. Provádí se na základě zkušeností z minulých let, podnětů od třetí osoby a na základě posudku, který predikuje riziko porušení zákona. Tento druh kontroly může být nařízen ministerstvem zemědělství. (Dvorský a Urban, 2014, s. 23)

Dvorský a Urban (2014, s. 22) uvádí, že kontrola probíhá v terénu, kde inspektor prověří dokumentaci, účetnictví a může provést odběr vzorků.

Dokumenty jsou v podobě evidencí o rostlinné produkci (evidence použitých hnojiv, přípravků na ochranu rostlin a záznamy o sklizni apod.) a živočišné produkci (registr zvířat, evidence o ztrátách a krmení, záznamy o léčení apod.). Odebírají se vzorky půdy, rostlin, krmiv, bioproduktů a biopotravin, které odhalí případné nedovolené látky. (Dvorský a Urban, 2014, s. 22)

Dryšlová (2015, s. 26) ještě uvádí: „*Osvědčení (certifikát) o původu bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu, vydává kontrolní subjekt na požádání do 30 dnů od kontroly... Osvědčení (certifikát) o původu bioproduktu, biopotraviny nebo ostatního bioproduktu se vydává na dobu min. 1 rok, max. 15 měsíců.*“ Tím doplňuje Urbana a Šarpatku ohledně vydávání certifikátu.

Pokud kontrolovaný subjekt nesouhlasí s výsledkem kontroly, může se odvolat nebo vznést námitku. Ministerstvo zemědělství nebo kontrolní institut nařídí revizní inspekci, která prověří důvody námitek nebo odvolání. A zkontroluje správnost nálezů původního inspektora. Dle hlášení revizní inspekce ministerstvo zemědělství nebo kontrolní institut znovu vyhodnotí udělení osvědčení (zruší sankci, zmírní nebo potvrdí původní kontrolu). (Urban a Šarpatka, 2003, s. 51)

Každý ekologický zemědělec má nárok na dotace po splnění následujících podmínek (Dvorský a Urban 2014, s. 25):

- Žadatel splňuje definici aktivního zemědělce dle čl. 9 nařízení č. 1307/2013.
- Registrace v systému EZ dle zák. č. 242/2000 Sb. k 15. 5. daného roku.
- Dodržovat po celé období závazku (5 let) platné právní předpisy upravující EZ.
- Obhospodařovat nejméně 0,5 ha zemědělské půdy vedené v LPIS (registr zemědělské půdy).
- V jednom podniku není souběh ekologické a konvenční produkce.
- Dodržet minimální intenzitu chovu hospodářských zvířat 0,3 VDJ/ha TTP (velká dobytčí jednotka – vyjadřuje přepočtení stáří zvířat).

Od roku 2015 se stanovily následující částky (Dvorský a Urban, 2014, s. 25):

Tab. 3: Dotace EZ.

Titul	Sazba dotace EUR/ha/rok
TTP (trvalé travní porosty)	80
Pěstování zeleniny a speciálních bylin	586
Orná půda	178
Intenzivní sady	777
Ostatní sady	408
Krajnotvorné sady	170
Vinice a chmelnice	871

Zdroj: Základy EZ: podle nařízení Rady [ES] č. 834/2007 a nařízení komise, 2015.

3.2.2 Značení biopotravin

Po kontrole biopotravin a udělení certifikátu musí výrobce umístit zákonné označení výrobků pocházejících z EZ na obal potravin.

Oficiální značka v ČR je zeleno-bílé logo s nápisem „*Produkt ekologického zemědělství*“. Též známá pod názvem „*Biozebra*“. Její umístění na etiketě je zákonná povinnost a má několik důvodů. Oficiální značka má pomoci spotřebitelům se lépe orientovat ve velkém množství potravin, jednoduše rozeznají biopotraviny od potravin z konvenčního zemědělství. Tyto značky jsou garantovány *Ministerstvem životního prostředí* nebo *Ministerstvem zemědělství ČR*. (Guthová, 2002, s. 3)



Obr. 6: Oficiální grafický znak („*Biozebra*“).

Zdroj: Výchova ekologického spotřebitele, 2002

Vedle oficiálního českého znaku „*Biozebra*“ se také nachází evropské označení produktů z EZ. Má tvar listu a často se pro něj používá název „*Eurolist*“, pro státy z EU unie je povinný. U loga najdeme kód kontrolní organizace a informaci o místě produkce surovin výrobku. Spotřebitelé mají jistotu, že výrobky s popisem loga CZ pochází z České republiky (min. 98 % surovin z ČR). (Dvorský a Urban, 2014, s. 18)

Logo EU je dobrovolné pro produkty z třetích zemí. Ale pokud je umístěno na obale, musí obsahovat popis „*Zemědělská produkce EU*“ nebo „*Zemědělská produkce mimo EU*“ (Dryšlová, 2015, s. 26).



Obr. 7: Grafický znak EU.

Zdroj: Základy EZ: podle nařízení Rady [ES] č. 834/2007 a nařízení komise, 2015.

Osvědčení o původu biopotravin se vydává do 30 dnů od žádosti o udělení certifikátu. Pokud podnikající osoba v EZ nesplní úspěšně kontrolu, musí vrátit kontrolní instituci certifikát o původu biopotravin. (Dryšlová, 2015, s. 26)

Ekoznačky nepodložené certifikátem

Existují produkty s různými výrazy odkazující se na ekologické zemědělství. Například označení *zdravý*, *ekologicky šetrný* i název *bio* bez oficiálního loga není správný. Tyto názvy používají výrobci jako reklamu a snaží se přilákat zákazníky. Je to jejich způsob konkurenčního boje. (Guthová, 2002, s. 6)

Velice oblíbený je nápis „*Vyrobeno z přírodních surovin*“. Ale tato fráze nic neříká, protože skoro vše pochází z přírody (vše, co nás obklopuje). Je to i ropa a třeba kámen. Další podobný nápis, který se týká obalu potravin, hlásá: „*Obal je rozložitelný*“ nebo „*Obal je recyklovatelný*“. Toto tvrzení, ale neznamená, že se obal bude skutečně recyklovat. Pokud skončí v popelnici, bez ohledu na nápisy, pojedou do spalovny nebo na skládku. Každý rozumný zákazník by měl umět zhodnotit jednotlivé nápisy na obale. V dnešní době je to nezbytné. (Guthová, 2002, s. 6)

3.2.3 Trh biopotravin v ČR

Trh je místo, kde se setkává nabídka a poptávka. Nabídku tvoří prodejci, výrobci a poptávku zase spotřebitelé. Na trhu je také velké množství distributorů, kteří obstarávají dovoz a vývoz bez dalšího zpracování. (Vlček, 2016, s. 72)

Na trhu potravin v ČR působí několik firem s biopotravinami. Existují místa, kde spotřebitelé mohou nakoupit tyto potraviny – prodejny *Zdravá výživa*, hypermarkety, supermarkety, farmářské trhy a farmy. Dnes je možný i nákup přes internet.

Ministerstvo zemědělství vydává každý rok oficiální zprávu o trhu biopotravin v ČR. Poslední zpráva byla vydaná za rok 2014, která uvádí, že nárůst spotřeby biopotravin v ČR vykazoval meziroční růst o **3,9 %** a dosáhl **2,020 mld. Kč**. Celkový obrat (včetně vývozu) činil přibližně 3,19 mld. Kč. Spotřeba na obyvatele zůstala pod hranicí **200 Kč**. (Šejnohová a spol., 2016, s. 9)

Důležitým subjektem na trhu jsou výrobci a distributoři biopotravin. V roce 2014 bylo v ČR přibližně 500 výrobců biopotravin. Podle ministra zemědělství Mariana Kubečky počet registrovaných výrobců stále stoupá a dosahuje téměř 600 výrobců. (Šejnohová, 2016, s. 23)

V následující tabulce je uvedeno pět největších firem, s obratem přes 100 mil. Kč, které mají podíl celkem 44 % na českém obratu biopotravin.

Tab. 4: Výrobci biopotravin v ČR.

Pořadí	Název společnosti	Obor výroby
1.	RACIO, s. r. o.	Pufované cereální výrobky
2.	COUNTRY LIFE, s. r. o.	Obilniny, těstoviny, pečivo
3.	PRO-BIO, obchodní společnost s r. o.	Obilniny, těstoviny, polotovary, mlýnské výrobky
4.	Lifefood Czech Republic, s. r. o.	Výrobky zdravé výživy (suchary, sušené ovoce, ořechy)
5.	Sonnentor, s. r. o.	Čaje, koření

Zdroj: Statistické šetření ÚZEI pro roky 2009-2014.

Důležitými aktéry na trhu biopotravin jsou i distributoři. V roce 2014 bylo 351 registrovaných distributorů a dovezli biopotraviny zhruba za **379 mil. Kč**. Z tohoto dovezeného objemu bylo **66 % výrobků uplatněno na českém trhu** a zbytek byl reexportován (opětovný vývoz dovezeného zboží). Objem dovozu byl také sledován u distributorů, kteří jsou registrováni jako distributoři a současně výrobci. Tito tzv. „mix“ distributoři dovezli biopotraviny za 176 mil. Kč. (Šejnohová a spol., 2016, s. 34)

Poptávka po biopotravinách

Struktura hlavních kategorií biopotravin je v následující tabulce společně s jejich podílem na celkovém obratu biopotravin v roce 2014.

Tab. 5: Kategorie potravin.

Hlavní kategorie potravin	Podíl potravin v roce 2014
Maso a masné výrobky	8,2 %
Ovoce a zelenina	13,7 %
Oleje a tuky	4,4 %
Mléčné výrobky	22,0 %
Mlýnské výrobky	8,2 %
Pekařské, cukrářské výrobky	9,4 %
Ostatní zpracované potraviny	33,0 %
Nápoje	1,1 %

Zdroj: Statistické šetření ÚZEI pro roky 2009-2014.

Největší kategorií byla "*Ostatní zpracované potraviny*" s **33 % podílu** na celkovém obratu. V této skupině měli největší zastoupení *hotové pokrmy* (typu dětská výživa) a *ostatní zpracované biopotraviny* (například potravinářské doplňky apod.). Třetí v pořadí byla káva a čaj. (Šejnohová a spol., 2016, s. 14)

Nabídka

Nabídku biopotravin tvoří maloobchodní řetězce (dále MŘ), prodejny zdravé výživy, tržiště atd. V roce 2014 se nejčastěji nakupovalo v maloobchodních řetězcích. Celkový počet nabízených biopotravin se během roku 2014 téměř neměl, zaznamenal pouze malé zvýšení o 0,9 % od roku 2013. Největší podíl na nabízených biopotravinách měla kategorie ***Kojenecká a dětská výživa (24 %)***.

Maloobchodní řetězce nejvíce nabízeli produkty od firmy *Alnatura*, *HiPP Czech*, *PRO-BIO* a *Country Life*. Největší podíl nabízených privátních značek (biopotraviny prodávané pod značkami MŘ) zaznamenala **Billa** a její značka ***Naše Bio***. Na druhém místě se umístil supermarket Albert (49 %) se značkou *Albert Bio* a *Selský Dvůr*. Další byli Albert hypermarket (38 %), Rossmann (34 %) a Interspar (30 %). Kaufland a Globus nenabízeli bioprodukty s privátními značkami. (Šejnohová a spol., 2016, s. 14)

Poptávka

Spotřebitelé utratili **825 mil. Kč** za nákup v maloobchodních řetězcích (supermarkety, hypermarkety atd.) a v prodejnách zdravé výživy nakoupili celkem za **500 mil. Kč**. Ostatní odbytová místa nákupu jsou uvedena v následující tabulce. (Šejnohová a spol., 2016, s. 14)

Tab. 6: Odbytová místa biopotravin.

Odbytové místo v ČR	Útrata v roce 2014 [mil. Kč]	Podíl útraty na celkový obrat v roce 2014 [%]
Supermarkety/hypermarkety	825	40,8 %
Drogerie	334	16,5 %
Prodejny zdravé výživy a biopotravin	500	24,8 %
Nezávislé prodejny potravin	34	1,7 %
Faremní a ostatní přímý prodej	205	10,2 %
Lékárny	63	3,1 %
Gastronomie	59	2,9 %
Celkem	2020	100 %

Zdroj: Statistické šetření ÚZEI pro roky 2009-2014.

Import

Nejvíce biopotravin se v roce 2014 dováželo ze Západní Evropy, konkrétně z Německa, Rakouska a Itálie. A byli to hlavně **dětské a kojenecké přesnídávky, zpracované ovoce a zelenina, šťávy z ovoce a zeleniny, káva, čaj, kakao a čokoláda**. Nejméně dovážena byla čerstvá zelenina a ovoce. Hlavními importéry byly firmy *Hipp Czech s. r. o.*, *Health Link s. r. o.*, *Bio nebio s. r. o.* a *PRO-BIO s. r. o.* Z maloobchodních řetězců nejvíce dovážel **Lidl (Biotrend)**, Dm drogerie (*Alnatura*) a Mark and Spencer. (Šejnohová a spol., 2016, s. 34)

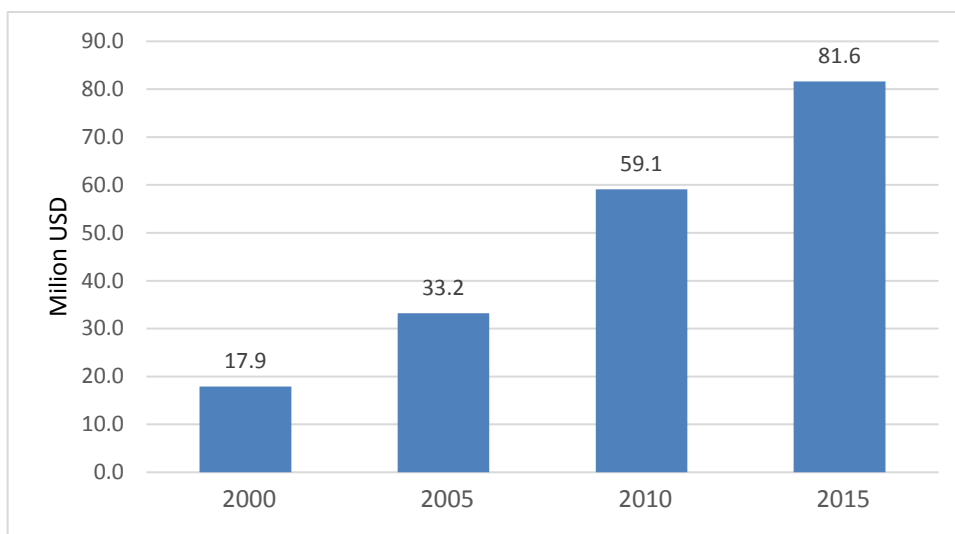
Export

Celkový export v roce 2014 činil **1,17 mld. Kč** a oproti roku 2013 zaznamenal nárůst o **51 %** (pozn. do statistik bylo zahrnuto nově i subjekty, které se zabývají vývozem komodit k dalšímu zpracování). Na vývozu se nejvíce podíleli výrobci (57 %), výrobci, kteří jsou i distributoři (21 %) a nakonec pouze distributoři (22 %). Obě skupiny distributorů zajišťovaly i reexport (opětovný vývoz dovezeného zboží) v celkové hodnotě 222 mil. Kč. Hodnota reexportu vzrostla o něco málo přes 100 mil. Kč oproti hodnotě roku 2013 (113 mil. Kč). (Šejnohová a spol., 2016, s. 12)

3.2.4 Trh biopotravin ve světě

Mezinárodní organizace IFOAM každý rok vydává roční přehled EZ a trhu biopotravin ve světě. Poslední zpráva uvádí data k roku 2015, která informuje o vzrůstajícím trhu biopotravin. V roce 2015 byl celkový světový obrat na trhu

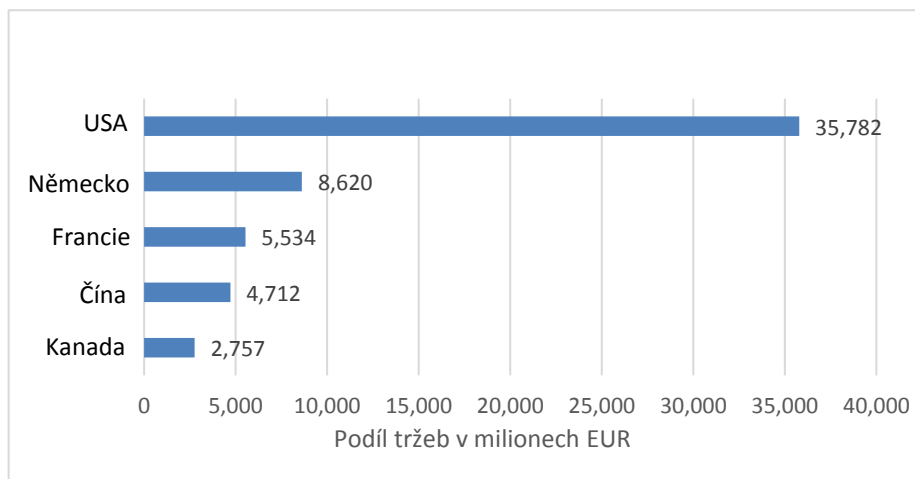
biopotravin **81,6 mld. dolarů**. Při porovnání údajů z roku 2010 lze usoudit, že obrat se zvýšil přibližně o **38 %**, průměrný roční nárůst o více než **6 %**. (FiBL, 2017)



Obr. 8: Vývoj světového trhu s biopotravinami 2000 – 2015.

Zdroj: Organic Monitor, 2016.

Největší hráčem na trhu biopotravin byli **Spojené státy Americké**. Jejich podíl maloobchodních tržeb je přibližně **36 mil. EUR**. Na druhém místě je Německo, které má až o 4 krát menší podíl tržeb a to 9 milion EUR. Dále Francie, která má podíl tržeb jen o něco menší než Německo. Čtvrtý největší podíl má Čína a pak následuje Kanada. (FiBL, 2017)



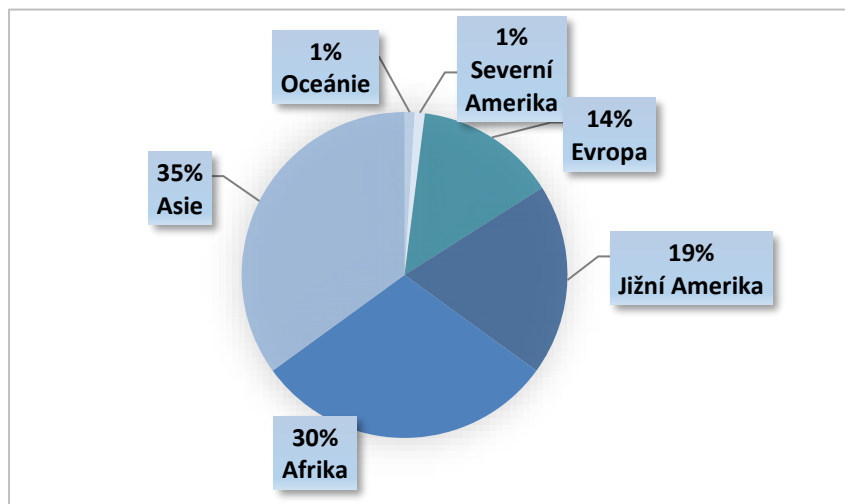
Obr. 9: 5 zemí s největším podílem tržeb na trhu biopotravin.

Zdroj: FiBL-AMI survey 2017.

Největší počet výrobců v roce 2015 bylo v **Indii** a blížil se **600 tisíc**. Důvodem je stále se zvyšující počet biofarem, které dostávají velkou podporu od státu.

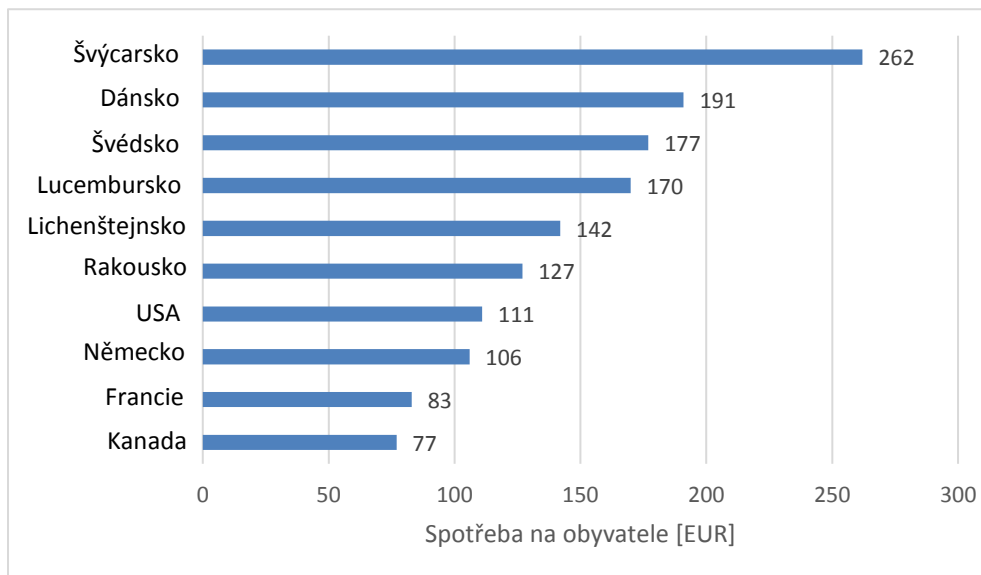
Na druhém místě je **Etiopie**, která má o 3x méně výrobců než Indie, celkem něco málo **přes 200 tisíc**. V desítce států s největším počtem výrobců se z Evropy umístila pouze **Itálie** a to na desátém místě s počtem kolem **53 tisíc** výrobců.

Z následujícího grafu lze vidět podíl jednotlivých kontinentů na počtu výrobců celkem ve světě. Nejvíce výrobců pochází z **Asie**. (FiBL, 2017)



Obr. 10: Procentní zastoupení kontinentů na počtu výrobců.
Zdroj: FiBL-AMI survey 2017.

Největší spotřeba biopotravin na obyvatele je ve **Švýcarsku** a to celkem **262 EUR**. Dále je Dánsko s 191 EUR na obyvatele a Švédsko (177 EUR). (FiBL, 2017)



Obr. 11: Spotřeba biopotravin na obyvatele ve světě.
Zdroj: Organic Monitor, 2016.

4 Metodika

4.1 Marketingový výzkum

Spotřebitelské vnímání výrobku je velice důležitá informace pro firmy, které mohou této znalosti využít a co nejvíce se snažit uspokojit potřeby zákazníků. Jak jsou zákazníci spokojeni s nabídkou výrobků lze zjistit pomocí marketingového výzkumu.

Výzkum spočívá v systematickém sběru, úpravě, zpracování, analýze a interpretaci dat, které slouží k řešení určitého problému firmy. Většinou se firmy snaží zvýšit prodej svého výrobku a tento výzkum je pro ně zásadní. (Kotler, 2004, s. 40)

Nejobecněji lze výzkum rozdělit na teoretický a empirický. **Teoretický výzkum** je založen na dedukci (usuzování a určení závěrů z určitých předpokladů). **Empirický výzkum** je založen na datech z terénu a konkrétních údajích. (Rouba a spol., 2004, s. 44)

Jeden z nejznámějších typů výzkumu je **sociální výzkum**, který zkoumá souvislost teorie a empirie. Tedy empirické zkoumání sociální reality pro rozvoj teorie o zkoumaném jevu. Můžeme se setkat s marketingovým, sociologickým, pedagogickým výzkumem a mnoha dalšími, které řadíme jako sociální výzkumy. (Kozel, 2011, s. 64)

Při procesu zkoumání lze uplatnit dva základní přístupy (Kozel, 2011, s. 65):

- **Kvantitativní** – vyjádření poznatků o sociální skutečnosti v numerické podobě
- **Kvalitativní** – snaha zachytit sociální jevy a jejich význam bez numerických metod

4.1.1 Proces marketingového výzkumu

Proces marketingového výzkumu podle Malého (2004, str. 11) má pět základních kroků:

1. *Definování problému* – vyjasníme si předmět výzkumu a jaké informace má přinést.
2. *Analýza situace a určení zdrojů informací* – určíme, které informace jsou pro řešení potřebné, dostupné a které musíme zjišťovat.
3. *Sběr informací* – rozhodnutí o typu výzkumu dle charakteru problému i časových a finančních možnostech.
4. *Analýza a interpretace informací* – u kvantitativního výzkumu se provádí analýza pomocí statistických veličin a při kvalitativním výzkumu se uskutečňuje rozbor každého jednotlivého případu.
5. *Závěrečná zpráva* – obsahuje stanovení předmětu a cíle výzkumu, přehled metodických postupů, shrnutí poznatků a doporučení pro řešení zkoumaného problému.

4.1.2 Techniky sběru dat

Dle zaměření a cílů práce je potřeba vybrat správnou metody sběru dat. Hlavní techniky sběru dat jsou (Roubal, 2014, s. 74 – 82):

1. Dotazník

Otázky se tvoří dle zkoumaného problému, použití přímého a nepřímého dotazování.

2. Pozorování

Základem je záměrné, systematické a cílevědomé shromáždění informací pomocí jiných osob. Dělí se na standardizovaný a nestandardizovaný typ pozorování.

Nestandardizovaná pozorování mají daný cíl, ale průběh je tvořen podle situace. Tím vznikají originální, autentické i nečekané poznatky. Tato technika je velice náročná pro pozorovatele a také záznam dat je velkou komplikací.

Standardizovaná pozorování má naopak jasně daný průběh – kde, kdy, způsob záznamu dat apod. Zde není místo pro improvizaci, pozorovatel nesmí pružně reagovat na průběh. Má jasně dané instrukce.

3. Rozhovor

Záměrná výzkumná technika, která má za úkol získat potřebné informace ústní formou nebo pomocí dotazníku.

Základní přístupy se dělí na *standardizovaný a nestandardizovaný typ* rozhovoru. Podstata těchto typů je stejná jako u pozorování. Další druhy výzkumných rozhovorů může být:

- zjevný a utajený rozhovor,
- individuální a skupinový rozhovor,
- měkký (menší naléhavost, volnější rozhovor) a neutrální (nezaujatý tazatel) a tvrdý (velká naléhavost, připomíná výslech),
- hloubkový rozhovor,
- biografický rozhovor (spíše vyprávění tazatele o svém životě),
- panelový rozhovor (opakovaný v určitých intervalech se stejnou skupinou lidí).

Rozhovor začíná etapou *příprava*, ve které se tazatel rozhodne o čem, s kým, kde a jak se bude dotazovat. Dále je důležité navození uvolněné a emociálně příjemné atmosféry pro dotazovaného. Pak lze přejít k *jádro rozhovoru*, kde se pokládají otázky, nebo probíhá vyprávění. A nakonec nastává *závěrečná fáze*, kdy tazatel poděkuje respondentům a shrne podstatu rozhovoru.

4. Experiment

Zjišťování určitých jevů a situací v uměle vytvořených podmínkách experimentu, kdy je cílem zkoumání působení nezávislých proměnných na závislé proměnné.

Jsou známé dva základní druhy experimentů – *laboratorní* (probíhá v laboratoři) a *terénní* (probíhá v běžném životě). Při experimentu se pracuje s dvěma skupinami osob – *testovanou a kontrolní skupinou*. *Testovaná skupina* je vystavena zkoumanému pokusnému zásahu a *u kontrolní skupiny* se tato intervence nevyskytuje. Dále se porovnávají tyto skupiny mezi sebou a stanoví se výsledky experimentu.

5. Studium písemných pramenů

Zkoumání již existujících informací o daném tématu a jeho následný rozvoj o nový pohled.

Písemné prameny dělíme na primární a sekundární. *Primární pramen* je autentická výpověď přímého účastníka děje. *Sekundární* jsou zprostředkované primární prameny.

Dle přístupu ke studiu písemných pramenů rozlišujeme *obsahovou analýzu* (rozběr a kvantifikace událostí), *typologickou metodu* (kategorizace poznatků), *konstruktivní metodu* (rekonstrukce jevu podle interpretačního postupu).

Dotazník – sběr dat

Roubal (2014, s. 81) podrobněji popisuje dotazník, jako jednu z technik používanou při marketingovém výzkumu. Tuto techniku jsem si vybrala i pro svou práci.

U dotazníku se informace získávají pomocí písemných dotazů, bez přítomnosti tazatele. Pro vytvoření dotazníku je nutné si určit, jaký problém je zkoumán a cíl dotazování. Při kvantitativním výzkumu se pomocí dotazníku ověřují předem dané výzkumné hypotézy.

Dle funkce můžeme tyto hypotézy dělit na (Roubal, 2014, s. 81):

- *Vstupní hypotézy* – obecné hypotézy, které mají přiblížit zkoumaný problém,
- *Pracovní hypotézy* – soubor konkrétních hypotéz (vytvořených na základě empirických faktorů), které vyjadřují souvislost zkoumaného problému
- *Statistické hypotézy* – platnost hypotéz je ověřená pomocí statistických testů.

Dotazovat se můžeme různými způsoby, vybíráme z dvou základních způsobů:

Přímé dotazování

Tazatel pouze vysvětlí, jakým způsobem vyplnit dotazník. Respondenti už poté samostatně odpovídají na jednotlivé otázky. Výhodou je přítomnost tazatele, který může odpovídat na případné dotazy a také dohlíží na řádné vyplnění dotazníku.

Dotazník poštou

Dotazník se posílá poštou s požadavkem vyplnění a zaslání zpět. Nevýhodou je malá návratnost dotazníků. V současné době převládá způsob zaslání odkazu na dotazník přes sociální sítě na internetu.

Aby byl dotazník k určitému výzkumu korektní, musí mít následující náležitosti:

- Název, cíl výzkumu a kdo ho organizuje.
- Upozornění, že je dotazník anonymní a bude sloužit pro účely vědecké práce.
- Na konci dotazníku umístit poděkování za vyplnění.
- Meritorní část (otázky týkající se řešeného problému).
- Identifikační část (otázky sociodemografické, např. věk, pohlaví apod.).

Existuje mnoho druhů otázek, nejčastěji používané jsou (Machková, 2015, s. 55):

- *uzavřené* – přesně dané možnosti odpovědi,
 - *alternativní* – odpověď možná pouze ano/ne, někdy i nevím,
 - *výběrové* – jediná možná odpověď,
 - *výčtové* – více možných odpovědí,
- *otevřené* – dotazovaný se může volně vyjádřit,
- *polootevřené* – otázky typu uzavřené s možností se volně vyjádřit,
- *meritorní* – otázky týkající se hlavního cíle výzkumu,
- *identifikační* – otázky, které popisují respondenty.

4.2 Statistika

Statistické metody jsou v současnosti používány snad ve všech vědních oborech. Nejčastěji v medicíně, fyzice a biologii. Statistiku lze chápat třemi způsoby a to jako číselné údaje o hromadných jevech, jako praktickou činnost (sběr, zpracování a vyhodnocení statistických údajů) a jako teoretickou disciplínu, která zkoumá působení činitelů na hromadné jevy. (Hindls a spol., 2002, s. 12)

Každá statistická práce lze rozdělit na určité etapy – *statistické zjišťování* (šetření), *statistické zpracování* zjištěných údajů (dat) a *statistické vyhodnocování* (analýza). (Hindls a spol., 2002, s. 15)

Pokud tyto etapy srovnáme s postupem při marketingovém výzkumu, vidíme podobnost. Vlastně se dá říci, že první tři kroky marketingového výzkumu patří do etapy šetření, krok číslo čtyři patří do etapy zpracování dat a vyhodnocení. Samozřejmě toto tvrzení platí pouze u kvantitativního marketingového výzkumu.

4.2.1 Statistické zpracování dat

Elementární zpracování

Elementární zpracování nám pomáhá určit charakteristické rysy ze statistického šetření. Prvním krokem je provedení **třídění** – rozdělení jednotek souboru do skupin určující charakteristické vlastnosti. (Hindls a spol., 2002, s. 17)

Základem práce s daty je jejich rozdělení dle četnosti. Provádíme to tak, že k sledovanému *kvantitativnímu znaku* (x_i) uspořádáme údaje o *absolutní četnosti*

(n_i) a *relativní četnosti* znaku (p_i). Můžeme varianty znaku vyjádřit i pomocí kumulativní četnosti (absolutní, relativní).

Absolutní četnost je pouze počet daného znaku a **relativní četnost** zjistíme následujícím způsobem (Hindls a spol., 2002, s. 17):

$$\sum_{i=1}^k p_i = \sum_{i=1}^k \frac{n_i}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i = \frac{1}{n} n = 1. \quad (1)$$

a přitom platí:

$i = 1, 2, \dots, k$.

p_i relativní četnost i -tého řádku

n_i absolutní četnost i -tého řádku

n celková absolutní četnost

Tab. 7: Schéma rozdělení četností.

Varianta znaku x_i	Četnost		Kumulativní četnost	
	Absolutní n_i	Relativní p_i	Absolutní	Relativní
x_1	n_1	p_1	n_1	p_1
x_2	n_2	p_2	$n_1 + n_2$	p_2
...
x_k	n_k	p_k	$\sum_{i=1}^k n_i = n$	$\sum_{i=1}^k p_i = 1$
Celkem	$\sum_{i=1}^k n_i = n$	$\sum_{i=1}^k p_i = 1$	-	-

Zdroj: Statistika pro ekonomy, 2002.

Kromě prezentace zjištěných dat pomocí tabulky četnosti se používají grafické vyjádření četnosti. Dělí se na několik skupin (Hindls a spol., 2002, s. 17):

1. *Spojnicový graf* – vznikne spojením bodů se souřadnicemi x_i, n_i úsečkou a to v pravouhlém souřadném systému.
2. *Sloupcový graf* – jedná se o intervalové vyjádření dat; znázorňují se jako pravidelné rovnoběžníky, kde délka základny je daný interval a výšku určuje daná četnost.
3. *Výsečový graf* – Znázornění relativní četnosti pomocí výsečí kruhu. Tuto výseč získáme rozdělením středového úhlu dle podílu jednotlivých částí jevu v procentech.

Po interpretaci dat pomocí tabulek a grafů, je dále nutné zjistit základní vypovídající informace o datech. K tomu se využívají výpočty charakteristických veličin.

Kvantily

Rozdělují soubor na dvě části (na hodnoty menší a větší než daný kvantil). Nejdříve se hodnoty souboru seřadí podle velikosti od nejmenší po největší hodnotu a poté se hledá daný kvantil. Nejznámější kvantily jsou kvartily (speciálně medián), decily a percentily. (Hindls a spol., 2002, s. 26)

- **Kvartily** – dělí soubor na 4 stejné části a každá obsahuje 25 % jednotek, existuje *dolní kvartil* (dělí nejnižších 25 % hodnot od zbytku), *horní kvartil* (odděluje nejnižších 75 % hodnot od zbylých 25 %) a **medián** (dělí soubor na 50 %, střední hodnota).
- **Decily** – dělí soubor na 10 stejných částí, odděluje nejnižších 10 %, 20 % atd. hodnot od zbytku souboru.
- **Percentily** – dělí soubor na 100 stejných částí, odděluje nejnižší 1 %, 2 % atd. hodnot od zbytku souboru.

Míra úrovně (polohy)

Při popisu statistického souboru se nejčastěji používá **úroveň rozdělení četnosti a variabilita rozdělení**. Úroveň se měří různými druhy středních hodnot. Pokud se jedná o střední hodnotu z celého statistického souboru, tak ji nazýváme průměr. Existuje průměr *aritmetický*, *harmonický*, *geometrický* a *kvadratický*. Nejvíce používaný je **aritmetický prostý a vážený průměr**. (Hindls a spol., 2002, s. 29):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i \quad (4)$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i n_i \quad (5)$$

\bar{x} aritmetický průměr
 x_i naměřené hodnoty
 n_i váha jednotlivých hodnot
 n celkový počet hodnot

Harmonický průměr (\bar{x}_h) je podíl rozsahu souboru a součtu převrácených hodnot znaků.

$$\bar{x}_h = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i}} \quad (6)$$

Geometrický průměr (\bar{x}_G) je n -tá odmocnina součinu nezáporných čísel x_1, x_2, \dots, x_n .

$$\bar{x}_G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} . \quad (7)$$

Kvadratický průměr je druhá odmocnina aritmetického průměru, kde dané hodnoty mají druhou mocninu.

$$\bar{x}_K = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n}} . \quad (8)$$

Do kategorie míry polohy také patří **modus** (\hat{x}) – ten vyjadřuje hodnotu, která se vyskytuje ve zkoumaném souboru nejčastěji. Pokud máme velký soubor hodnot, který jsme si rozdělili na intervaly, používáme pro výpočet tento vzorec:

$$\hat{x} = d_m + \frac{n_m - n_{m-1}}{2 \times n_m - n_{m-1} - n_{m+1}} \cdot h \quad (9)$$

\hat{x} modus
 d_m dolní hodnota nejpočetnějšího intervalu
 n_m četnost nejpočetnějšího intervalu
 n_{m-1} četnost intervalu před nejpočetnějším intervalem
 n_{m+1} četnost intervalu za nejpočetnějším intervalem
 h velikost intervalu

Variabilitu rozdělení můžeme vyjádřit jako *absolutní* míru variability a *relativní* míru variability. Do **absolutní míry variability** patří *variační rozpětí* (rozdíl největší a nejmenší hodnoty souboru), *rozptyl* (měří variabilitu od aritmetického průměru a současně variabilitu vzájemných odchylek hodnot souboru) a *směrodatná odchylka* (odmocnina rozptylu). Do **relativní míry variability** patří *variační koeficient* (po násobení 100 udává variabilitu v procentech). (Hindls a spol., 2002, 28)

Při testování hypotéz se nejvíce používá výpočet rozptylu (Hindls a spol., 2002, s. 29):

$$s_x^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n} . \quad (9)$$

s_x^2 rozptyl
 \bar{x} aritmetický průměr
 x_i naměřené hodnoty
 n celkový počet hodnot

Rozptyl je vyjádřen ve čtvercích použité měrné jednotky, což může být nevýhodou pro interpretaci výsledku. Proto se variabilita popisuje pomocí směrodatné odchylky, která je pouze druhou odmocninou rozptylu:

$$s_x = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} . \quad (10)$$

4.2.2 Hypotézy

Hypotézy tvoříme za účelem posouzení dat a používáme k tomu statistické testy. Testovacím kritériem je statistika se známým rozdělením. Obor hodnot testové statistiky je rozdělen na intervaly – interval s příznivými hodnotami testového kritéria (*obor přijetí*) a interval s hodnoty, které nejsou přijatelné (*obor kritický*). Umístění spočítané hodnoty do jednoho z intervalů rozhodne o výsledku testu – zamítnutí, nezamítnutí. (Pecáková, s. 54, 2008)

Protože při testování hypotéz vyhodnocujeme výsledek na základě údajů z náhodného výběru, můžeme se ve svých úvahách dopustit i chybných závěrů. Pokud zamítneme hypotézu H_0 , ačkoliv platí. Pak jsme se dopustili chyby *I. druhu*. Pravděpodobnost této chyby se značí α . Při dalším testování se na začátku zvolí pravděpodobnost chyby prvního druhu, tzv. *hladina významnosti* v přijatelné výši (nejčastěji 5 %). (Hindls a spol., 2002, s. 132)

Také se může stát, že přijmeme hypotézu H_0 i když ve skutečnosti platí alternativní hypotéza H_1 . V tomto případě se jedná o chybu *II. druhu* a její pravděpodobnost se značí β . (Hindls a spol., 2002, s. 132)

Postup testování hypotéz

Pro přehlednost se proces testování statistických hypotéz dělí na pět etap (Hindls a spol., 2002, s. 133):

1. Formulace hypotéz

Nulová hypotéza by měla být jednoduše specifikovaná a v alternativní hypotéze se má nacházet to, co chceme testem prokázat. Hypotézy se nejčastěji vyjadřují jako rovnice a nerovnice.

2. Volba a výpočet testového kritéria

Testové kritérium je funkce náhodného výběru, která má určité rozdělení. O jaké rozložení se jedná, záleží na konkrétním zadání úlohy. Pro výpočet testového kritéria jsou potřeba data, která dosadíme do konkrétního vzorce.

3. Sestrojení kritického oboru

Zde si zvolíme *hladina významnosti* α a *kritický obor*. V oblasti matematiky a statistiky se vžil hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Kritický obor se volí tak, aby se zajistilo, že chyba prvního druhu nastane ve $100 \cdot \alpha$ % případů.

4. Formulace závěrů testu

Můžou nastat dva výsledky testu:

- H_0 zamítáme a H_1 platí (s rizikem $100 \cdot \alpha$ %), hodnota testového kritéria je v kritickém oboru.
- H_0 nezamítáme a platnost H_1 test neprokázal, hodnota testovaného kritéria je v oboru přijetí.

4.2.3 Typy testů

Testy dělíme na dvě skupiny a to na parametrické a neparametrické testy. Podle Hindls a spol. (2002, s. 130) rozumíme **parametrickým testem** takový test, pro jehož odvození je nutno určitý typ rozdělení, případně jeho parametry. Některé parametrické testy (Hindls a spol., 2002, s. 138 - 149):

- **Test střední hodnoty**

Testem chceme ověřit, že průměr základního souboru (značíme μ) se rovná určité testované hodnotě (značíme μ_0). Ověřujeme, jestli platí $\mu = \mu_0$ oproti alternativní hypotéze, která může být pravostranná, levostranná nebo oboustranná.

Při jednostranném testu použijeme pravostrannou ($\mu > \mu_0$) nebo levostrannou hypotézu ($\mu < \mu_0$). Oboustranná hypotéza se využívá u dvoustranného testu ($\mu \neq \mu_0$). Pokud máme velký rozsah náhodného výběru a známe skutečný rozptyl (značený σ) testujeme ho následovně:

$$U = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma} \cdot \sqrt{n} \quad (11)$$

U testové kritérium
 \bar{x} aritmetický průměr
 μ_0 testovaná střední hodnota
 σ směrodatná odchylka
 n velikost náhodného výběru

Jestliže neznáme skutečný rozptyl, musíme využít statistiku, která má studentovo rozdělení se stupni volnosti $v = n - 1$. A pokud testujeme náhodný výběr s malým rozsahem ($n < 30$), musíme tuto statistiku využít vždy. Testové kritérium vypadá následovně:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s'_x} \cdot \sqrt{n} \quad (12)$$

s'_x směrodatná odchylka z výběrového rozptylu

Výběrový rozptyl (značený $s_x'^2$), který se počítá podle vzorce č. 9 s menší změnou ve jmenovateli ($n - 1$). Tato změna zajišťuje, že výběrový rozptyl je nestranným odhadem rozptylu σ^2 . Upravený vzorec vypadá takto:

$$s_x'^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \quad (13)$$

Kritický obor (značíme W) testované statistiky se určuje dle typu alternativní hypotézy. Následující tabulka uvádí všechny možné podoby kritického oboru.

Tab. 8: Tabulka kritických oborů podle alternativní hypotézy.

Test - Alternativní hypotéza	Kritický obor
$H_1: \mu < \mu_0$	$W_\alpha = (-\infty; t_\alpha)$
$H_1: \mu > \mu_0$	$W_{1-\alpha} = (t_{1-\alpha}; \infty)$
$H_1: \mu \neq \mu_0$	$W = (-\infty; t_{\frac{\alpha}{2}}) \cup (t_{1-\frac{\alpha}{2}}; \infty)$

Zdroj: Statistika pro ekonomy, 2002.

Symbol t s indexy značí kritickou hodnotu (určují kvantil normovaného normálního rozdělení). Padne-li hodnota testovaného kritéria do kritického oboru, tak zamítneme hypotézu H_0 .

• Test relativní četnosti

Chceme ověřit stanovenou domněnku o populační relativní četnosti, neboli $\pi = \pi_0$. Alternativní hypotéza je dle okolností pravostranná ($\pi > \pi_0$), levostranná ($\pi < \pi_0$) nebo oboustranná ($\pi \neq \pi_0$). Pro výpočet testového kritéria volíme tento vzorec:

$$U = \frac{p - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}} \quad (14)$$

U testové kritérium
 p výběrová relativní četnost
 π_0 testovaná relativní četnost
 n velikost náhodného výběru

Kritický obor se určí stejně jako u testu střední hodnoty, ale rozdíl je v kritické hodnotě. Ta se značí u a určuje kvantil normované normální veličiny.

- **Test o rozptylu**

Testujeme, zda základní soubor je roven určitému rozptylu. Například tímto testem dokážeme ověřit tvrzení o směrodatné odchylce u automatu na výrobu pístových kroužků. Ale nesmíme zapomenout, že se jedná o test rozptylu a proto musíme deklarovanou směrodatnou odchylku umocnit na druhou mocninu, abychom získali rozptyl.

- **Test parametrů exponenciálního rozdělení**

Používá se u výběru s menším rozsahem a testovaný parametr je jiného než normálního rozdělení.

- **Test o shodě dvou středních hodnot a dvou rozptylů**

Použití pro srovnávání dvou náhodných výběrů a na základě tohoto porovnání dokážeme provést úsudky o dvou základních souborech.

Neparametrický test je test, pro jehož odvození není nutno určitý typ rozdělení. Některé skupiny neparametrických testů (Hindls a spol., 2002, s. 151- 165):

- **Testy dobré shody**

Do této skupiny patří například χ^2 -test dobré shody nebo Kolmogorovův-Smirnovův test.

Test dobré shody porovnává empirické a teoretické rozdělení četností. Pro výpočet platí, že $i = 1, 2, \dots, k$. A χ^2 -rozdělení má $v = k - 1$ stupňů volnosti.

$$G = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - n \cdot \pi_{0,i})^2}{n \cdot \pi_{0,i}} \quad (15)$$

G testové kritérium

$\pi_{0,i}$ teoretické četnosti

n velikost náhodného výběru

n_i pozorované četnosti

- **Testy nezávislosti v kombinační tabulce**

V této skupině je například χ^2 -test nezávislosti v kombinační tabulce.

- **Testy o shodě úrovně**

Tato skupina má několik testů, nejznámější je Wilcoxonův test a Fridmanův test.

4.2.4 Kontingenční tabulka

Třídění souboru podle hodnot dvou veličin lze interpretovat pomocí kombinační tabulkou a konkrétně kontingenční tabulkou. Kontingenční tabulka je

dvourozměrná a nachází se v ní slovní proměnné. Používá se pro určení závislosti mezi jednotlivých proměnnými. (Pecáková, 2008, s. 82)

V kontingenční tabulce se vyskytují dva jevy, např. jev A a B. Znak A má r variant a znak B má s variant. Četnosti v jednotlivých poličkách tabulky označujeme n_{ij} , kde $i = 1, 2, \dots, r$ a $j = 1, 2, \dots, s$. Index i vyjadřuje i -tou variantu znaku A, druhý index j označuje j -tou variantu znaku B. (Hindls a spol., 2002, s. 159)

V okrajových četnostech se vyskytuje index tečka, která naznačuje sčítání. Symbol $n_{i.}$ znamená součet i -tého řádku znaku A bez vlivu jevu B a symbol $n_{.j}$ znamená součet j -tého sloupce znaku B bez vlivu jevu A. (Hindls a spol., 2002, s. 159)

Tab. 9: Kombinační tabulka - kontingenční tabulka.

$A \setminus B$	B_1	B_2	...	B_j	...	B_s	\sum_j
A_1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1j}	...	n_{1s}	$n_{1.}$
A_2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2j}	...	n_{2s}	$n_{2.}$
.
.
.
A_i	n_{i1}	n_{i2}	...	n_{ij}	...	n_{js}	$n_{i.}$
.
.
.
A_r	n_{r1}	n_{r2}	...	n_{rj}	...	n_{rs}	$n_{r.}$
\sum_i	$n_{.1}$	$n_{.2}$...	$n_{.j}$...	$n_{.s}$	n

Zdroj: Statistika pro ekonomy, 2002.

Nezávislost v kontingenční tabulce ověřujeme pomocí testu dobré shody neboli chí-kvadrát test nezávislosti. Tento test předpokládá, že mezi proměnnými neexistuje závislost a staví toto tvrzení jako nulovou hypotézu, alternativní hypotéza vyjadřuje protiklad nulové. (Kozel a spol., 2011, s. 117)

Hindls (2002, s. 160) uvádí způsob výpočtu kontingenční tabulky s teoretickými četnostmi a testování hypotéz o závislosti dvou znaků. Principem testu je srovnání změřených a teoretických četností, které by se očekávali v případě nezávislosti. Teoretické četnosti značíme n'_{ij} a pro $i = 1, 2, \dots, r$ a $j = 1, 2, \dots, s$ platí:

$$n'_{ij} = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n}. \quad (16)$$

n'_{ij} teoretická četnost

$n_{i.}$ četnost i -tého řádku

$n_{.j}$ četnost j -tého sloupce

Hypotézy volíme ve tvaru:

H_0 : Znaky v tabulce jsou nezávislé.

H_1 : Znaky v tabulce jsou závislé.

Testové kritérium (značené G) vypočítáme následujícím vzorcem:

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}. \quad (17)$$

Toto kritérium má χ^2 -rozdělení s $v = (r - 1)(s - 1)$ stupni volnosti. Při posouzení platnosti nulové hypotézy záleží, jestli hodnota testového kritéria překročí kritickou hodnotu (zamítáme H_0) nebo nepřekročí (nezamítnutí H_0). (Hindls a spol., 2002, s. 160)

Intenzitu závislosti dvou jevů lze hodnotit následujícími způsoby:

- **Cramérův koeficient kontingence V**

Nabývá hodnot od nuly do jedné, kde nula značí nezávislost a hodnota jedna závislost jevů.

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot \min(r-1; s-1)}} \quad (18)$$

Kde $\min(r - 1; s - 1)$ vyjadřuje minimum s daných hodnot.

V Cramerův koeficient kontingence

χ^2 testovací kritérium

- **Pearsonův koeficient kontingence**

Výsledek koeficientu se také nachází v intervalu od nuly do jedné. U výpočtu záleží na počtu řádků a sloupců. Čím vyšší počet řádků a sloupců, tím vyšší závislost.

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} \quad (19)$$

C Pearsonův koeficient kontingence

χ^2 testovací kritérium

n velikost náhodného výběru

5 Praktická část

V praktické části své práce uvedu výsledky dotazníkového šetření. Jednotlivé odpovědi projdu a pomocí grafů a tabulek vyjádřím získané informace. Dotazník jsem vytvořila na webové stránce www.survio.cz a rozdělila jsem ho na dvě části.

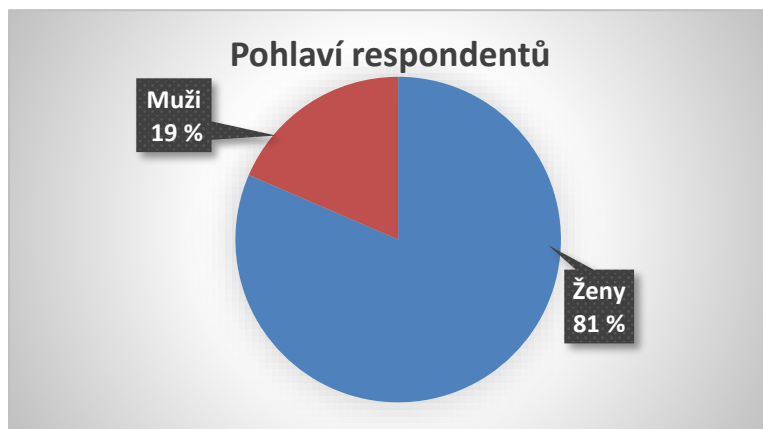
V první části se vyskytovaly identifikační otázky a v druhé meritorní. Dotazník byl rozeslán jako odkaz na sociální síti *Facebook* a pomocí emailů. Z těchto zdrojů jsem získala odpovědi od 371 respondentů.

Také probíhalo osobní dotazování v ulici *Česká* a na náměstí *Svobody* v Brně, při kterém jsem oslovila přibližně 35 náhodných kolemjdoucích, přičemž 29 z nich bylo ochotno se zúčastnit dotazníkového šetření. Získala jsem tedy odpovědi od celkem 400 respondentů.

V dotazníku byly použity hlavně uzavřené a polootevřené otázky. Dotazníkové šetření probíhalo v období od 1. března do 16. dubna 2017. Konečná data jsem zpracovala v programu Microsoft Excel. Znění celého dotazníku lze nalézt v příloze A.

5.1 Analýza respondentů

Z celkových 400 respondentů měly větší zastoupení ženy, celkem jich odpovídalo 326. Mužů bylo pouze 74, což představuje přibližně 20 % dotázaných. Tento nepoměr může být způsoben tím, že ženy se více věnují nakupování potravin do domácnosti a tedy jsou více ochotné se podělit o své zkušenosti. Rozdělení je vyjádřeno pomocí grafu.



Obr. 12: Grafické vyjádření pohlaví respondentů.

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Další otázka byla zaměřena na věk respondentů. Výsledek je vidět na následující tabulce četností.

Tab. 10: Věkové kategorie respondentů.

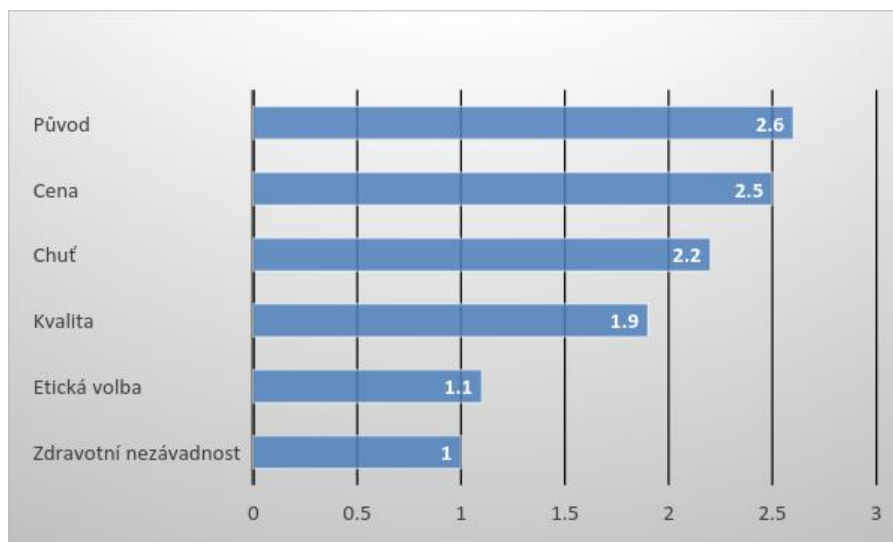
Věková kategorie	Počet lidí	Procentní vyjádření
15 – 25 let	137	34 %
26 – 35 let	117	29 %
36 – 45 let	71	18 %
46 – 55 let	48	12 %
56 – 65 let	27	7 %
Celkem	400	100 %

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Největší zastoupení dotazovaných bylo ve věku 15 – 25 let, tedy 34 % ze všech respondentů. Hned druhá největší skupina byla od 26 – 35 let, konkrétně 117 respondentů. Tento nepoměr je nejspíše způsoben umístěním dotazníku na sociální síť. Zde je totiž největší množství lidí z věkové kategorie pod 35 let. (Moos, 2012)

Třetí otázka se týkala potravin, konkrétně toho, co je pro respondenty důležité při jejich nakupování. Měli za úkol seřadit parametry potravin od nejdůležitějšího po nejméně důležitý. Vyhodnocením této otázky jsou průměrná pořadí jednotlivých parametrů.

V grafu vidíme, že nejdůležitější je pro respondenty **původ potravin** a skoro na stejné úrovni se pohybuje **cena potravin**.



Obr. 13: Průměrné hodnoty důležitosti.

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

V dalších dvou otázkách jsem zkoumala znalost biopotravin a bioproduktů. **97 %** oslovených uvedlo, že **vědí, co znamená označení biopotravina** a **40 %** ještě připsalo, co si pod tímto názvem představují – pěstování bez chemie, produkty z EZ, produkty odpovídající určitým zákonným nařízením.

V otázce „S čím máte spojeno slovo bioprodukt?“ přibližně **60 % dotázaných** odpovědělo, že s tímto slovem mají spojeno **ekologické zemědělství**. Dále 19 % z respondentů odpovědělo *zdraví* a hned za tím, celkem 18 %, uvedlo, že s bioproduktem mají spojenou vysokou cenu. Z těchto výsledků lze usoudit, že lidé mají základní znalosti o biopotravinách a o ekologickém zemědělství.

Dále jsem chtěla zjistit, jak často lidé nakupují biopotraviny a jakou částku průměrně za měsíc utratí.

Tab. 11: Frekvence nákupu biopotravin.

Odpověď	Četnost
Několikrát týdně	43
1 x za týden	132
1 x za měsíc	106
1x za 3 měsíce	49
Nekupuji/méně často než 1x za 3 měsíce	70

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Přibližně **11 % dotázaných** lze označit za zákazníky, kteří biopotraviny pravidelně **nakupují několikrát týdně**. Největší podíl respondentů, přibližně **33 %**, **nakupuje jednou týdně**.

Navazující otázka se týkala průměrné hodnoty nákupu za měsíc. Jako první jsem si vypočítala nejčastější hodnotu ze souboru dat. Využila jsem fakt, že nejvíce respondentů se řadilo do skupiny s útratou do 200 Kč.

Tab. 12: Průměrná měsíční útrata

	Počet respondentů n_i	Střed intervalu x_i
Nekupuji	70	0
do 200 Kč	88	99,5
201 - 400 Kč	85	300,5
401 - 600 Kč	43	500,5
601 - 800 Kč	36	700,5
801 - 1000 Kč	28	900,5
nad 1000 Kč	50	1100,5

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel

Při výpočtu jsem využila vzorec číslo 9, do kterého jsem doplnila údaje z tabulky.

$$\hat{x} = 1 + \frac{88 - 70}{2 \times 88 - 70 - 85} \cdot 199 = 171,571 \doteq 172 \text{ Kč}$$

Mezi dotázanými se nacházeli nejčastěji lidé, kteří průměrně utratí za biopotraviny 172 Kč za měsíc.

Dále jsem spočítala **průměrnou hodnotu nákupu za měsíc** pomocí vzorce č. 5:

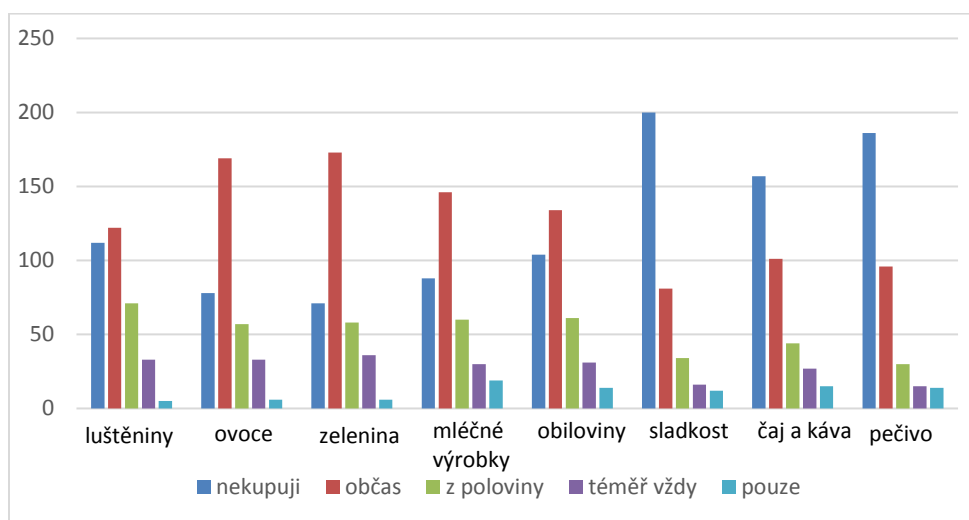
$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum x_i \cdot n_i$$

$$\bar{x} = \frac{88 \cdot 99,5 + 85 \cdot 300,5 + 43 \cdot 500,5 + 36 \cdot 700,5 + 28 \cdot 900,5 + 50 \cdot 1100,5}{400} = 403,19 \text{ Kč}$$

Průměrná hodnota nákupu činí 403 Kč. Což představuje mnohem vyšší částku než je nejčastější hodnota. To je způsobeno velkým počtem lidí, jejichž útrata je větší než 1000 Kč za měsíc. Zjištěná hodnota neodpovídá celorepublikovému průzkumu, který uvádí průměrnou hodnotu okolo 200 Kč.

Tuto neshodu může způsobovat několik faktorů. Za jeden z nich lze považovat zastaralost této informace, protože je převzata ze statistického šetření pro rok 2014. Dále to může být způsobeno na straně zákazníků, kteří si mohou biopotraviny zaměňovat za farmářské produkty (bez certifikátu) nebo jen za výrobky se zavádějícími názvy.

Další otázka se zaměřila na to, **jak často respondenti kupují jednotlivé kategorie potravin v bio kvalitě.** Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří kupují biopotraviny. V následujícím grafu lze vidět rozdělení respondentů.



Obr. 14: Nakupování jednotlivých kategorií potravin v bio kvalitě.

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Vidíme, že u **sladkostí, čaje a kávy a pečiva** převládá odpověď „**nekupuji v bio kvalitě**“. U **ovoce, zeleniny a mléčných výrobků** je největší zastoupení respondentů, kteří nakupují **občas** tyto potraviny v bio kvalitě. Odpověď „*téměř vždy nakupuji v bio kvalitě*“ se objevila u všech kategorií podobně často, kromě kategorií sladkosti a pečivo.

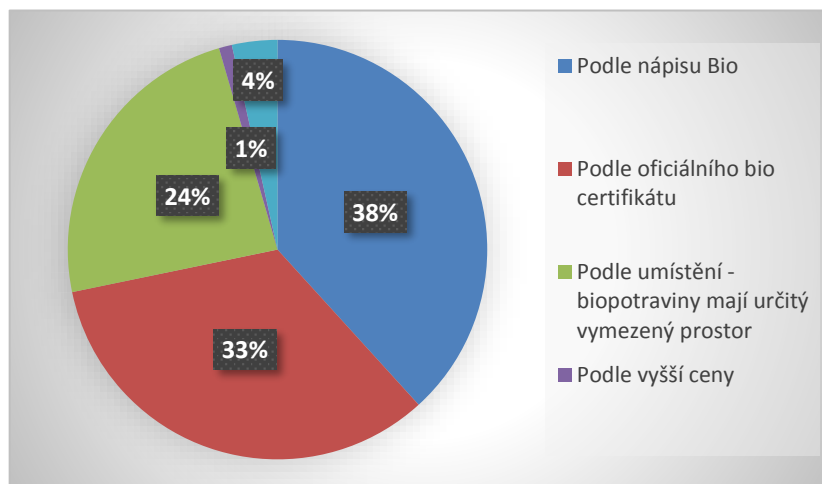
Další otázka „**Co je překážkou při nakupování biopotravin?**“ ukázala, že pro **64 %** dotázaných je to **vyšší cena**, pro 13,5 % malý sortiment a pro 10,5 % nedostatek obchodů s biopotravinami. Velké zastoupení měla otevřená odpověď „**Jiné**“, celkem **12 %**. Zde se nejvíce objevily odpovědi ohledně nedůvěry. A to nedůvěry k označení „*bio*“, k původu produktu a k celkovému konceptu biopotravin a EZ. To je nejspíše způsobeno neznalostí průběhu přísných kontrol produktů ekologického zemědělství.

Dále jsem zkoumala místa nákupu biopotravin a preference značek biopotravin. Začala jsem obecnou otázkou: „**Kde nejčastěji nakupujete biopotraviny?**“. Nejčastěji respondenti, kteří kupují biopotraviny, zavítají do **specializovaných prodejen Zdravá výživa**. Jedná se celkem o 161 dotazovaných, **přibližně 40 %**, hned na druhém místě byly supermarkety a hypermarkety (přibližně 32 %). Nejméně se nakupuje v e-shopech. Otázka byla polootevřená a celkem 10 lidí (2,5 %) odpovědělo, že nakupují jinde. Několik z nich uvedlo, že mají přímo svou farmu.

Tento výsledek neodpovídá národnímu šetření, podle kterého jsou nejvíce navštěvované supermarkety/hypermarkety. Důvodem může být i větší množství mladší generace v mém průzkumu, která je ochotná pátrat po obchodech zdravé výživy. Což pro starší lidi může být obtížnější a mohou raději jít do supermarketu, kde na jednom místě nakoupí vše potřebné.

Další otázky navazovaly na předešlou a přímo jsem se ptala na nakupování biopotravin v supermarketech a ve specializovaných obchodech. Nejdříve mě

zajímalo, jak respondenti poznají biopotraviny v supermarketech a hypermarketech. Přibližně 38 % dotázaných se spoléhá na nápis *Bio* na obale a 34 % se řídí podle oficiálního zákonem stanoveného nápisu *Bio* s logem.



Obr. 15: Jak spotřebitelé rozeznávají biopotraviny.

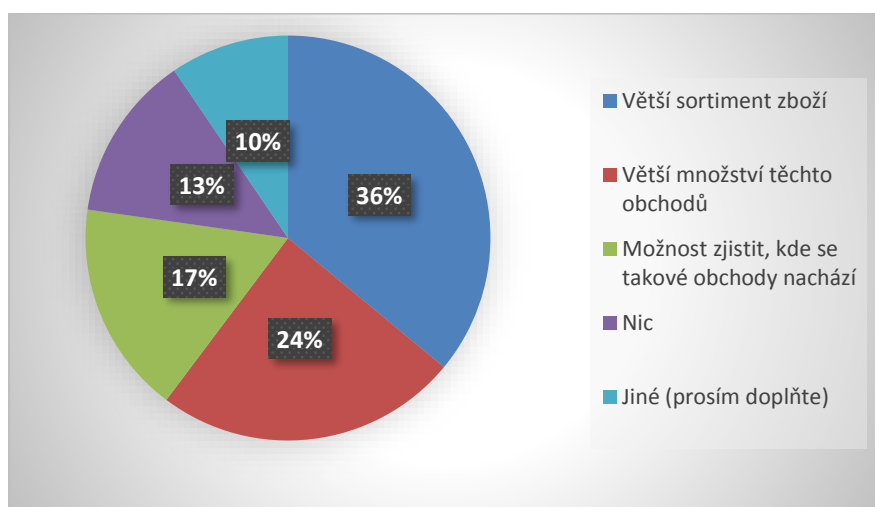
Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

4 % respondentů rozeznávají biopotraviny jiným způsobem. Nejzajímavější byla odpověď dvou účastníků výzkumu, kteří poznají biopotravinu podle vůně (pachu).

Nejvíce se lidé orientují podle nápisu *Bio* na obale. Jak bylo řečeno v kapitole o označování biopotravin, ne vždy je toto jistota, že se jedná o biopotravinu. To může být také důvodem nedůvěry lidí v pravost biopotravin. Vhodná by proto byla vyšší informovanost zákazníků o označení biopotravin.

Co se týká **sortimentu v supermarketech**, tak 61 % respondentů by uvítalo **jeho zvýšení**. Skoro jedna čtvrtina dotázaných neví, jestli by se sortiment měl zvýšit. Zbylí respondenti zvýšení nechtějí, jsou, tedy spokojeni s nabídkou nebo nekupují biopotraviny a přijde jim to zbytečné.

Při dotazování na spokojenost se specializovanými obchody *Zdravá výživa* jsem respondentům nechala větší prostor se vyjádřit, a to zase při polootevřené otázce. Ptala jsem se, **co by uvítali v prodejnách zdravé výživy**. Z možností, které jsem jim nabídla (větší sortiment, větší množství obchodů, místo prodeje, nic), tak by přibližně 36 % respondentů uvítalo **větší sortiment**. Další rozdělení je vidět v následujícím grafu.



Obr. 16: Náзор respondentů, co by se mělo zlepšit v prodejnách Zdravá výživa.
Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

U otevřených odpovědí se nejvíce objevoval požadavek nižších cen. Objevil se i názor, že by prodavačky měly být více informované o svých produktech. Respondenti by dále uvítali lepší dostupnosti a příznivější otevírací doby.

Také jsem se ptala na **preferenci značky biopotravin**. Skoro polovině respondentů (**43 %**) **na značce biopotravin nezáleží**. A jelikož přibližně 18 % dotázaných nekupuje biopotraviny a 3 % preferují jinou značku, zbytek (36 %) se rozdělilo mezi uvedené značky. Největší zastoupení mělo **CountryLife s 15 %**. Pět nejvíce preferovaných značek je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 13: Preference značek biopotravin.

Značka	Počet respondentů
CountryLife	60
Bio Dm	25
Alnatura	23
PROBIO	15
Albert Bio	12

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Poslední dvě otázky se týkaly povědomí lidí o biopotravinách z okolí. Nejdříve jsem se zajímala, **jak by se podle respondentů měly biopotraviny propagovat neboli jak o nich rozšířit povědomí**. 31 % z dotázaných uvedlo, že by mělo probíhat **vzdělávání o biopotravinách již ve vzdělávacích zařízeních**. Pro 28 % lidí je propagace a povědomí o těchto potravinách dostačující. **Reklamu** zvolilo 18 % respondentů a 16 % by rádo rozšířilo vzdělávací programy v TV o tomto tématu. Ostatní se vyjádřili v otevřené odpovědi. Například uvedli, že kdo chce, ten si informace najde sám. Případně různé kombinace předešlých návrhů najednou.

V poslední otázce jsem se přímo zeptala, **jestli postřehli nějakou reklamu na biopotraviny**. Rozložení odpovědí je znázorněno v následující tabulce. Počet odpovědí neodpovídá počtu respondentů, protože tato otázka byla *výčtová*. Kromě nabízených možností, uvedlo 23 lidí jiné prostředky komunikace. Nejvíce časopisy, letáky obchodů a internet.

Tab. 14: Reklama na biopotraviny.

Odpověď	Četnost
Ano, v televizi	26
Ano, v rádiu	241
Ano, na billboardu	17
Na žádnou si nevzpomínám	111
Ano, v (prosím doplňte kde)	23

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

5.2 Testování statistických hypotéz

V kapitole *Metodika* byla vysvětlena podstata hypotéz a uvedeny metody, které nyní použiji při testování. Stanovila jsem si čtyři hypotézy, které se týkají nakupování biopotravin. U všech hypotéz použiji hladinu významnosti: $\alpha = 0,05$.

Má první hypotéza zní: **„Zákazníci utratí průměrně méně než 200 korun měsíčně za biopotraviny.“** Jedná se tedy o nulovou hypotézu. Použiji test střední hodnoty. K řešení mi pomůže otázka: *„Kolik průměrně za měsíc utratíte za biopotraviny?“*. Potřebnou průměrnou hodnotu nákupu jsem vypočítala při analýze dotazníku. Tento průměr je dvakrát větší než testovaná hodnota. Před výpočtem už lze konstatovat, že danou hypotézu nejspíše zamítну. Svou domněnku ověřím testem střední hodnoty a k výpočtu použiji data z tabulky č. 12.

$$H_0: \mu \leq 200$$

$$H_1: \mu > 200$$

$$\bar{x} = 403,19 \text{ Kč}$$

$$s_x'^2 = \frac{1}{399} \cdot [(0 - 403,19)^2 + (99,5 - 403,19)^2 + (300,5 - 403,19)^2 + (500,5 - 403,19)^2 + (700,5 - 403,19)^2 + (900,5 - 403,19)^2 + (1100,5 - 403,19)^2] = 2748,76$$

$$s_x' = \sqrt{2748,76} = 52,43 \text{ Kč}$$

$$t = \frac{403,19 - 200}{52,43} \cdot \sqrt{400} = 77,51$$

$$v = n - 1 = 399$$

$$W_{0,95} = <1,645; \infty)$$

Vypočítaná statistika spadá do kritického oboru. H_0 zamítáme. Můžeme tvrdit, že zákazníci utratí za biopotraviny měsíčně více než 200 korun.

Druhá hypotéza zní: „**Většina zákazníků nakupuje průměrně 1x za měsíc.**“ Pro testování určím většinu jako více než 50 % zákazníků. Data čerpám z otázky „*Jak často v průměru nakupujete biopotraviny?*“ Zde použiji test relativní četnosti a vzorec č. 14.

$$H_0 : \pi \geq 0,5$$

$$H_1 : \pi < 0,5$$

$$p = 106/400 = 0,265$$

$$U = \frac{0,265 - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \cdot (1 - 0,5)}{400}}} = -\frac{0,235}{\sqrt{0,000625}} = -9,4$$

$$W_{0,05} = (-\infty; -1,65>$$

Vypočtená statistika spadá do kritického oboru, proto H_0 zamítáme. Tedy můžeme tvrdit, že méně než 50 % zákazníků nakupuje 1x za měsíc. Tato hypotéza nemá vypovídací hodnotu. Proto jsem otestovala hypotézu: „**Většina zákazníků nakupuje průměrně 1 x za měsíc nebo častěji.**“

$$H_0 : \pi \geq 0,5$$

$$H_1 : \pi < 0,5$$

$$p = 281/400 = 0,7025$$

$$U = \frac{0,7025 - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \cdot (1 - 0,5)}{400}}} = \frac{0,2025}{\sqrt{0,000625}} = 8,1$$

$$W_{0,05} = (-\infty; -1,65>$$

Testovací kritérium neleží v kritickém oboru. Můžeme tvrdit, že většina zákazníků nakupuje 1 x za měsíc a častěji.

Třetí hypotéza se týká maloobchodních řetězců a zní: „**Méně než 40 % zákazníků je spokojeno se sortimentem biopotravin v MŘ.**“

$$H_0 : \pi \leq 0,4$$

$$H_1 : \pi > 0,4$$

$$p = 61/400 = 0,1525$$

$$U = \frac{0,1525 - 0,4}{\sqrt{\frac{0,4 \cdot (1 - 0,4)}{400}}} = -\frac{0,2475}{\sqrt{0,0006}} = -10,104$$

$$W_{0,05} = <1,65; \infty)$$

Vypočítaná statistika není v kritickém oboru. Hypotézu H_0 nezamítáme a můžeme tvrdit, že méně než 40 % zákazníků je spokojeno se sortimentem biopotravin.

Poslední hypotéza zní: „**Pro většinu zákazníku je vyšší cena biopotravin překážkou pro nakupování těchto potravin.**“ Postup testování je stejný jako u předešlé hypotézy.

$$H_0 : \pi \geq 0,5$$

$$H_1 : \pi < 0,5$$

$$p = 256/400 = 0,64$$

$$U = \frac{0,64 - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \cdot (1 - 0,5)}{400}}} = \frac{0,14}{\sqrt{0,000625}} = 5,6$$

$$W_{0,05} = (-\infty; -1,65>$$

Vypočítaná statistika není v kritickém oboru. Hypotézu H_0 nezamítáme. Můžeme prohlásit, že pro většinu zákazníků je vyšší cena biopotravin překážkou při nakupování těchto potravin.

5.3 Kontingenční tabulka

Pomocí kontingenční tabulky budu zkoumat závislost dvou jevů. Zvolila jsem si hladinu významnosti $\alpha = 0,05$. Existují dva způsoby řešení a oba vždy vedou ke stejnému výsledku testování. Začnu způsobem, kdy hladinu významnosti porovnám s *p-hodnotou*, pokud bude *p-hodnota* menší než hladina významnosti, mohu tvrdit,

že se mi podařilo prokázat závislost. V opačném případě, *p-hodnota* vyšší než hladina významnosti, není mezi tetovanými jevy závislost.

Také uvedu výsledek testovacího kritéria, a pokud bude spadat do kritického oboru, zamítnu hypotézu H_0 o nezávislosti jevů.

Hledala jsem vztah mezi pohlavím respondentů a frekvencí nákupu biopotravin. Pomohla mi otázka: **Jaké je Vaše pohlaví?** A otázka: **Jak často nakupujete biopotraviny?** K výpočtu jsem využila program *Gretl*, který ze zadaných údajů vytvořil kontingenční tabulku a hned vypočítal testovací kritérium a *p-hodnotu*. V následující kontingenční tabulce lze vidět vypočítané hodnoty a v závorce jsou uvedené očekávané hodnoty, které byli nutné pro výpočet testovacího kritéria:

Tab. 15: Kontingenční tabulka závislostí.

Pohlaví	Frekvence nákupu					Celkem
	Nekupuji/méně než 1x za 3 měsíce	1x za 3 měsíce	1x za měsíc	1x za týden	Několikrát týdně	
Žena	41 (57,05)	37 (39,93)	99 (86,39)	112 (107,58)	37 (35,05)	326
Muž	29 (12,95)	12 (9,07)	7 (19,61)	20 (24,42)	6 (7,95)	74
Celkem	70	49	106	132	43	400

Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

Určila jsem si testované hypotézy:

H_0 : Znaky v tabulce jsou nezávislé.

H_1 : Znaky v tabulce jsou závislé.

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

Výsledek testovacího kritéria:

$$G = 37,0939$$

Stupně volnosti:

$$v = (2-1)(5-1) = 4$$

Kritický obor:

$$W_{1-0,05} = < \chi_{0,95}^2; \infty)$$

$$W_{0,95} = < 9,49; \infty)$$

Testovací statistiku G se rovná 37,0939. Když výsledek porovnáme s kritickým oborem, tak vidíme, že výsledná statistika se nachází v tomto oboru. Můžeme prohlásit neplatnost nulové hypotézy. **Tedy test prokázal závislost mezi pohlavím respondentů a jejich frekvencí nákupu biopotravin.**

Program *Gretl* také určil p -hodnotu, která je 1,7228e-007. Tedy téměř nula. P -hodnota je menší než hladina významnosti, mohu tvrdit, že jsem **prokázala závislost mezi pohlavím a frekvencí nákupu**. Stejně jako předešlým způsobem.

Dále určila intenzitu závislosti:

$$V = \sqrt{\frac{37,0939}{400 \cdot \min(1; 4)}} = 0,30$$

$$C = \sqrt{\frac{37,0939}{37,0939 + 400}} = 0,29$$

Intenzita závislosti mezi pohlavím a frekvencí nákupu není příliš vysoká.

Teoreticky by mělo více mužů nakupovat biopotraviny. Naopak jsem zjistila, že ženy více nakupují biopotraviny. Důvodem může být, že se starají o domácnost, což zahrnuje i nakupování potravin. Lépe se orientují ve velkém množství nabízených produktů a zajímají se o jejich kvalitu.

6 Diskuze

Velké zastoupení během výzkumu měly ženy a věková kategorie do 30 let. Toto mohlo ovlivnit výsledky šetření, protože vzorek respondentů nebyl zcela reprezentativní.

Prvním dvě hypotézy měly za úkol zjistit, jaká je frekvence nákupu a jeho hodnota. První hypotéza o průměrné hodnotě nákupu za měsíc se nepotvrdila. To znamená, že **respondenti zaplatí více než 200 Kč za měsíc za biopotraviny**. Je to zajímavé zjištění, jelikož oficiální statistické zprávy ÚZEI uvádí průměrnou hodnotu pod 200 Kč. Jak jsem už uvedla, může to být způsobeno neaktuální statistickou zprávou (informace pro rok 2014) nebo mým ne zcela reprezentativním vzorkem respondentů. Další ovlivňující faktor je na straně zákazníků, protože záleží, jaké potraviny zařazují do skupiny biopotravin.

Druhé tvrzení ohledně frekvence nákupu se potvrdilo: **zákazníci nakupují 1x za měsíc nebo častěji**. Když se podíváme na výsledky dotazníku, nejvíce se objevila odpověď 1x za týden. Může se to zdát poměrně často, ale průměrná měsíční útrata je 403 Kč, tedy přibližně 100 Kč za týden. Jelikož je cena biopotravin vyšší než u konvenčních produktů, můžeme usoudit, že zákazníci nakupují malé množství biopotravin.

Poslední dvě hypotézy se zabývaly případnými problémy s nákupem biopotravin. Třetí hypotéza se týkala sortimentu biopotravin v supermarketech/hypermarketech. Zde byla nulová hypotéza zamítnuta a můžeme tedy tvrdit, že **méně než 40 % respondentů je spokojeno se sortimentem**. Toto zjištění může být pro prodejce motivující a mohli by zvýšit sortiment. Ale zvýšení sortimentu nemusí být jednoduchý úkol. Jelikož je pevně dané místo pro biopotraviny, které nejde jednoduše rozšířit. Prodejci mohou pomoci propagační papírové regály a drátěné koše.

Poslední hypotéza se zabývala cenou biopotravin, která je většinou vyšší než u konvenčních potravin. Hypotéza se nezamítla a to znamená, že **pro většinu respondentů může být vyšší cena biopotravin překážkou pro jejich nákup**. To podporuje i otázka ohledně důležitosti parametrů potravin, kde byla cena potravin pro respondenty velice důležitá.

Biopotraviny procházejí odlišným procesem zpracování než konvenční potraviny. V ekologickém zemědělství se nesmí používat žádné chemické prostředky, proto může pěstování trvat déle a mohou se objevit větší problémy se škůdci atd. Existuje mnoho položek nákladů, které mají vliv na cenu biopotravin. Primární řešení tohoto problému je v poskytnutí více informací - prodejci mohou informovat o důvodu větší ceny (pomocí reklam nebo několik řádků ve svém letáku). Sekundární řešení může být zavedení věrnostních kartiček na biopotraviny (to pomůže i pravidelným nákupům).

Prodejny zdravé výživy jsou specializované obchody, kde téměř vše je v bio kvalitě. Zákazníci se už pouze soustředí na to, co chtějí koupit a nemusí zkoumat značky na obalu. V těchto prodejnách, dle respondentů, je potřeba **zvýšit sortiment zboží a počet těchto obchodů**. Zvětšit sortiment může být pro tyto prodejny

problém, jelikož mají omezenou kapacitu prodejny. Hodně záleží na rozloze prodejny a finančních prostředcích. Například mohou zkusit změnit uspořádání potravin a získat tím potřebné místo navíc. Nebo mohou přímo objednat méně produktů, které se tolik neprodávají a nahradit je za nové. Pokud by si to mohla daná prodejna dovolit, může si pronajmout další prostory.

Dotazovaným také **chyběla možnost zjistit, kde se prodejny zdravé výživy nachází**. Zde bych navrhovala zavést mobilní aplikaci, kde by se prodejny zaregistrovaly. Aplikace by na mapě zobrazovala všechny prodejny biopotravin v okolí. Zákazníci by si tuto aplikaci jednoduše nainstalovali na mobil. Později se do aplikace můžou přidat další místa, kde se prodávají biopotraviny, např. supermarket, hypermarkety a farmy. A nakonec i podrobnější informace o prodejnách.

Tento projekt by měl organizovat svaz výrobců, prodejců biopotravin nebo přímo ministerstvo zemědělství.

Propagaci biopotravin pomocí **reklamy** by uvítalo pouze **18 %** respondentů. Ostatní jsou spokojeni s informovaností nebo by **spíše uvítali vzdělání o biopotravinách na školách a v rodině**. Proto bych nedoporučovala výrobcům zvyšovat reklamy. Pokud by nějakou chtěli použít, neumísťovala bych ji do rádia. Jelikož je to nejčastější místo, kde ji respondenti slyšeli. Doporučila bych, aby prodejci nebo výrobci pořádali přednášky na školách. Mohli by zvýšit vzdělání o biopotravinách obecně a přitom by propagovali svou značku nebo prodejnu biopotravin.

7 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo prozkoumat trh biopotravin z pohledu spotřebitele a stanovit jejich požadavky na biopotraviny. Na základě úrovně spokojenosti zákazníků s nabídkou biopotravin jsem doporučila několik způsobů, jakými lze zvýšit poptávku po těchto potravinách.

V teoretické části jsem prostudovala informace o ekologickém zemědělství, prozkoumala jsem trh biopotravin v ČR i ve světě. V praktické části jsem srovnávala mé výsledky výzkumu s výsledky statistického šetření ÚZEI o trhu biopotravin v ČR. To mi pomohlo k lepšímu pochopení a vytvoření následných doporučení v diskuzi.

Pomocí dotazníkového šetření jsem identifikovala požadavky spotřebitelů. A usoudila jsem, že největší problém je neznalost lidí o principu výroby biopotravin a podoby ekologického zemědělství. Lidé sice vědí o kvalitě biopotravin a menším negativním vlivu na zdraví, ale o větším významu pro půdu na zemi nevnímají.

Hlavní okruh, na který by se měli prodejci soustředit je šíření informací o biopotravinách. Každým dnem se sice zvyšuje povědomí o biopotravinách, ale problém je v obsahové formě informací. Mělo by se kromě dobrého vlivu na zdraví také zdůrazňovat lepší dopad na přírodu kolem nás. Doporučovala bych výrobcům zkusit uspořádat přednášky na středních a vysokých školách, domluvit článek v populárním časopise a rozšířit propagaci na sociálních sítích. Přímo prodejcům bych doporučila umístit informační letáky v prodejně nebo je rozdávat ve školách a na rušných místech (nádrazí, náměstí apod.).

Dále bych zkusila zavést věrnostní kartičky v prodejnách zdravé výživy s možností slev na produkty. A zvýšila bych sortiment produktů v těchto prodejnách (zefektivnění prostoru prodejny, rozšíření prodejny, umístění přídatných stojanů apod.). V supermarketech/hypermarketech bych zavedla věrnostní akci, například sbírání bodů za koupi biopotravin s následnou možností získat balíček biopotravin s tematickou knížkou. Pro zvýšení sortimentu bych také navrhovala umístit přídatných stojanů.

Tato bakalářská práce obsahuje kromě teoretických informací také poznatky o nakupování biopotravin (průměrná hodnota nákupu, interval nákupu, místa nákupu atd.), o propagaci a informovanosti (způsoby propagace a vzdělání o biopotravinách, povědomí lidí atd.).

Práce je vytvořena za účelem poskytnutí inspirace pro výrobce a prodejce biopotravin. Ale také pro lidi, kteří mají zájem o toto téma. Mou bakalářskou práci lze použít jako základ pro další výzkumné šetření, které může prohloubit poznatky o spotřebitelském vnímání biopotravin.

8 Literatura

8.1 Knižní zdroje

- ČICHOVSKÝ, LUDVÍK. *Marketing na rozhraní dvou tisíciletí*. Praha: Radix, 2001. ISBN 80-86031-31-4.
- DVORSKÝ, JAN A JIŘÍ URBAN. *Základy ekologického zemědělství: podle nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a nařízení Komise (ES) č. 889/2008 s příklady*. 2., aktualizované vydání. Brno: ÚKZÚZ, 2014. ISBN 978-80-7401-098-9.
- DRYŠLOVÁ, TAMARA. *Základní aspekty ekologického zemědělství*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015. ISBN 978-80-7509-298-4.
- EAGRI, *Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2016-2020: Czech action plan for development of organic farming 2016-2020*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2016. ISBN 978-80-7434-193-9
- FRANCIS, CHARLES. *Organic farming: the ecological system*. Madison, WI: Soil Science Society of America, c2009. Agronomy, no. 54. ISBN 978-0-89118-173-6
- GUTHOVÁ, ZUZANA. *Výchova ekologického spotřebitele*. 2. upr. vyd. České Budějovice: Rosa, 2002. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:def0fdf0-fdf4-11e3-9789-005056827e52>
- HRADIL, RADOMIL. *Manuál pro prodejce biopotravin*. Šumperk: Svaz ekologických zemědělců PRO-BIO, c2001. Bulletin ekologického zemědělství.
- HINDLS, RICHARD, JAN SEGER A STANISLAVA HRONOVÁ. *Statistika pro ekonomy*. Brno: Professional Publishing, 2002. ISBN 80-86419-26-6.
- KOTLER, PHILIP. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1545-2.
- KOZEL, ROMAN. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada). ISBN 80-247-0966-X
- KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3527-6.
- MALÝ, VÁCLAV. *Marketingový výzkum: teorie a praxe*. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0761-7
- MACHKOVÁ, HANA. *Mezinárodní marketing: [strategické trendy a příklady z praxe]*. 4. vyd. Praha: Grada, 2015. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5366-9.
- MOUDRÝ, JAN A JAROSLAV PRUGAR. *Biopotraviny: hodnocení kvality, zpracování a marketing*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002. Příručka ekologického zemědělce. ISBN 80-7271-111-3.
- PECÁKOVÁ, IVA. *Statistika v terénních průzkumech*. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-74-0.

- ROUBAL, ONDŘEJ, IVA PETROVÁ A FRANTIŠEK ZICH. *Metodologie marketingových výzkumů*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2014. ISBN 978-80-7408-092-0.
- ŠEJNOHOVÁ, HANA, JANA PETERKOVÁ A IVANA DARMOVZALOVÁ. *Zpráva o trhu s biopotravinami v ČR v roce 2014*. Brno: ÚZEI, 2016.
- URBAN, JIŘÍ A BOŘIVOJ ŠARAPATKA. *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi*. Praha: MŽP, 2003. ISBN 80-7212-274-6.
- VÁCLAVÍK, TOMÁŠ *Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodech*. Praha: Ministerstvo zemědělství, ČR, 2006 ISBN: 80-7084-473-3
- VLČEK, JOSEF. *Ekonomie a ekonomika*. 5., aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-190-3
- ZEMANOVÁ HANKA. *Bioabecedář Hanky Zemanové*. 1. vyd. Praha: Smart Press s.r.o., 2011. 440 s. ISBN 978-80-87049-30-3.

8.2 Internetové zdroje

- FiBL, *The World of Organic Agriculture* [online]. 2017 [cit. 2017-05-04]. Dostupné z: <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017.html>
- CHLUMSKÁ, LUBOMÍRA. *Country Life*. Biopotraviny, farmářské produkty - pozor, nezaměňovat [online]. 2016 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <https://www.countrylife.cz/dil-1-jak-se-kontroluje-obsah-pesticidu>
- IFOAM. *About us* [online]. 2017 [cit. 2017-05-16]. Dostupné z: <http://www.ifoam.bio/en/about-us>
- MOOS, JIŘÍ. *Facebook má miliardu uživatelů* [online]. 2012 [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://cdr.cz/clanek/facebook-ma-miliardu-uzivatelu-statistiky-rustu-budoucnost-a-promo-video>
- NAŠE VÝŽIVA. *Biopotraviny*. [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.nasevyziva.cz/sekce-bio-potraviny/clanek-biopotraviny-59.html>
- PRO-BIO *O nás*. [online]. [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.probio.cz/o-nas.html>
- PRO-BIO LIGA. *Rozdíl mezi pojmy bioprodukt, biovýrobek a biopotravina* [online]. Ekoporadny.cz [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.ekoporadny.cz/faq/jaky-je-rozdil-mezi-pojmy-bioprodukt-biovyrobek-a-biopotravina.htm>
- Zákon č. 553/2005 Sb (eAGRI)* [online]. Ministerstvo zemědělství, ©2009-2017 [cit. 2017-05-04]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100048873.html>
- ZEMĚDĚLSTVÍ EAGRI. *Biopotraviny* [online]. Ministerstvo zemědělství, ©2009-2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekolog>

9 Seznam použitých zkratk

ČTPEZ	česká technologická platforma pro ekologické zemědělství
ČR	Česká republika
EHS	Evropské hospodářské společenství
EZ	ekologické zemědělství
GMO	geneticky modifikované organismy
IFOAM	Mezinárodní federace hnutí ekologického zemědělství
KEZ	kontrola ekologické zemědělství
LPIS	veřejný registr půdy
MŘ	maloobchodní řetězce
SZIF	státní zemědělský intervenční fond
TTP	trvalý travnatý porost
VDJ	velká dobytčí jednotka
USA	Spojené státy americké
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

10 Seznam obrázků

Obr. 1 : Systém zdravého zemědělství. Zdroj: Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi, I. Díl, 2003.	13
Obr. 2 : Vývoj plochy EZ v milionech hektarech, 2015. Zdroj: FiBL Survey, 2017.	21
Obr. 3 : 10 zemí s největší plochou ekologického zemědělství. Zdroj: FiBL Survey, 2017.	21
Obr. 4 : Podíl EZ 10 % a více z celkového zemědělství států. Zdroj: FiBL Survey, 2017.	22
Obr. 5 : Loga kontrolních firem. Zdroj: Základní aspekty EZ, 2015.	24
Obr. 6 : Oficiální grafický znak („Biozebra“). Zdroj: Výchova ekologického spotřebitele, 2002	26
Obr. 7 : Grafický znak EU. Zdroj: Základy EZ: podle nařízení Rady [ES] č. 834/2007 a nařízení komise, 2015.	27
Obr. 8 : Vývoj světového trhu s biopotravinami 2000 – 2015. Zdroj: Organic Monitor, 2016.	31
Obr. 9 : 5 zemí s největším podílem tržeb na trhu biopotravin. Zdroj: FiBL-AMI survey 2017.	31
Obr. 10 : Procentní zastoupení kontinentů na počtu výrobců. Zdroj: FiBL-AMI survey 2017.	32
Obr. 11 : Spotřeba biopotravin na obyvatele ve světě. Zdroj: Organic Monitor, 2016.	32
Obr. 12 : Grafické vyjádření pohlaví respondentů. Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.	46
Obr. 13 : Průměrné hodnoty důležitosti. Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.	47
Obr. 14 : Nakupování jednotlivých kategorií potravin v bio kvalitě. Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.	50
Obr. 15 : Jak spotřebitelé rozeznávají biopotraviny. Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.	51

Obr. 16 : Názor respondentů, co by se mělo zlepšit v prodejnách Zdravá výživa. Zdroj: Vlastní zpracování dat z dotazníku v programu Microsoft Excel.

52

11 Seznam tabulek

Tab. 1 : Srovnání ekologického a konvenčního zemědělství.	14
Tab. 2 : Tabulka cílů Akčního plánu 2016 – 20120.	18
Tab. 3 : Dotace EZ.	26
Tab. 4 : Výrobci biopotravin v ČR.	28
Tab. 5 : Kategorie potravin.	29
Tab. 6 : Odbytová místa biopotravin.	30
Tab. 7 : Schéma rozdělení četností.	37
Tab. 8 : Tabulka kritických oborů podle alternativní hypotézy.	42
Tab. 9 : Kombinační tabulka - kontingenční tabulka.	44
Tab. 10 : Věkové kategorie respondentů.	47
Tab. 11 : Frekvence nákupu biopotravin.	48
Tab. 12 : Průměrná měsíční útrata	48
Tab. 13 : Preference značek biopotravin.	52
Tab. 14 : Reklama na biopotraviny.	53
Tab. 15 : Kontingenční tabulka závislostí.	56

Přílohy

A Dotazník

Nakupování biopotravin

Dobrý den,
věnujte prosím minutku svého času vyplnění následujícího dotazníku. Velice mi to pomůže při tvorbě bakalářské práce, kterou jsem zaměřila na trh s biopotravinami. A to konkrétně na spotřebitelé a jejich vnímání biopotravin. Vyplnit dotazník by měli lidé, kteří alespoň trochu znají biopotraviny

Děkuji
Lozyska Chrystyna

1. Jaké je vaše pohlaví?

Žena
Muž

2. Jaký je váš věk

15 – 25 let
26 – 35 let
36 – 45 let
46 – 55 let
56 – 65 let

3. Seřadte co je pro Vás nejdůležitější při výběru potravin?

Chuť
Cena
Kvalita
Původ potravin
Zdravotní nezávadnost
Etická volba (šetrné ke zvířatům a přírodě)

4. Víte, co znamená pojem biopotravina?

Ne, nevím.
Ano, ale nedokáži popsat význam slova.
Ano, biopotravina je (prosím doplňte)

5. S čím máte nejvíce spojené slovo bioprodukt?

Dieta
Zdraví
Vysoká cena
Produkt ekologického zemědělství
Jiné (prosím doplňte)

6. Co je pro Vás překážkou pro nákup biopotravin?

Nedostatek obchodů s těmito produkty

Vyšší cena biopotravin

Malý sortiment biopotravin

Jiné (prosím doplňte)

7. Jak často v průměru nakupujete biopotraviny?

Několikrát týdně

1x za týden

1x za měsíc

1x za 3 měsíce

Nekupuji biopotraviny/méně často než 3x za měsíc

8. Jak často kupujete následující kategorie potravin v bio kvalitě? (Možné označit vždy jedno políčko v řádku.**(Pokud nekupujete biopotraviny, neodpovídejte a pokračujte dále.)**

	Nekupuji v bio kvalitě	Občas kupuji v bio kvalitě	Asi z poloviny kupuji v bio kvalitě	Kupuji pouze v bio kvalitě
Luštěniny				
Ovoce				
Zelenina				
Mléčné výrobky				
Obiloviny				
Sladkosti				
Čaje, káva				
Pečivo				

9. Kolik průměrně utratíte za biopotraviny měsíčně?

do 200 Kč

od 201 Kč do 400 Kč

od 401 Kč do 600 Kč

od 601 Kč do 800 Kč

od 801 Kč do 1000 Kč

nad 1000Kč

10. Kde nejčastěji nakupujete biopotraviny?

V supermarketech, např.: Albert, Kaufland, Billa

Ve specializovaných prodejnách, např. Zdravá výživa apod.

Online v e-shopu, např.: webové stránky Countylife, Biosfera, biomana

Farmářské trhy

Nekupuji

Jinde (prosím uveďte kde)

11. Jakou značku biopotravin preferujete?

Country Life	PRO- BIO
Sonnetor	Tesco bio
Albert Bio	Alnatura
Naše Bio – Billa	Bio Dm
Preferuji jinou.	Na značce mi nezáleží.
Nekupuji.	

12. Jak při nákupu biopotravin v obchodech, kde se nenachází pouze biopotraviny, rozlišíte bio od ostatních potravin?

- Podle nápisu Bio
- Podle oficiálního bio certifikátu
- Podle umístění - biopotraviny mají určitý vymezený prostor
- Podle vyšší ceny
- Jinak (prosím doplňte jak)

13. Uvítali byste zvýšení sortimentu biopotravin v obchodech, supermarketech? (nespecializované obchody a supermarkety)

- Ano
- Nevím
- ne, sortiment je dostačující

14. Co byste uvítali při nákupu biopotravin ve specializovaných obchodech?

- Větší sortiment zboží
- Větší množství těchto obchodů
- Možnost zjistit, kde se takové obchody nachází
- Nic
- Jiné (prosím doplňte)

15. Jak by se podle Vás měly biopotraviny propagovat/informovat o nich?

- Propagace/informativnost je dostačující
- Reklamou
- Vzděláváním ve školách
- Vzdělávacími pořady v TV a rádiu
- Jinak (prosím doplňte jak)

16. Postřehli jste poslední dobou nějakou reklamou na bio potraviny?

- Ano, v televizi
- Ano, v rádiu
- Ano, na billboardu
- Na žádnou si nevzpomínám
- Ano, v (prosím doplňte kde)

B Rozdělení četností

1. Jaké je vaše pohlaví?

Odpověď	Četnost
ženy	325
muži	75
Celkem	400

2. Jaký je váš věk

Odpověď	Četnost
15 - 25 let	137
26- 35 let	117
36-45 let	71
46-55 let	48
56-65 let	27
Celkem	400

3. Seřad'te co je pro Vás nejdůležitější při výběru potravin?

Odpověď	Průměrná hodnota
Zdravotní nezávadnost	1
Etická volba	1,1
Kvalita	1,9
Chuť	2,2
Cena	2,5
Původ	2,6

4. Víte, co znamená pojem biopotravina?

Odpověď	Četnost
Ne	12
Ano	160
Ano doplňte	228

5. S čím máte nejvíce spojené slovo bioprodukt?

Odpověď	Četnost
dieta	2
zdraví	75
vysoká cen	74
Produk EZ	235
jiné	14

6. Co je pro Vás překážkou pro nákup biopotravin?

Odpověď	Četnost
Nedostatek obchodů	42
Vyšší cena	256
Malý sortiment	54
Jiné	48

7. Jak často v průměru nakupujete biopotraviny?

Odpověď	Četnost
několikrát týdně	43
1X za týden	132
1x za měsíc	106
1x za 3 měsíce	49
Nekupuji	70

8. Jak často kupujete následující kategorie potravin v bio kvalitě? (Možné označit vždy jedno políčko v řádku.)

	nekupuji	občas	z poloviny	téměř vždy	pouze
luštěniny	112	122	71	33	5
ovoce	78	169	57	33	6
zelenina	71	173	58	36	6
mléčné výrobky	88	146	60	30	19
Obiloviny	104	134	61	31	14
Sladkosti	200	81	34	16	12
čaje kafe	157	101	44	27	15
pečivo	186	96	30	15	14

9. Kolik průměrně utratíte za biopotraviny měsíčně?

Odpověď	Četnost
Nekupuji	70
do 200	88
201 - 400	85
401 - 600	43
601- 800	36
801 - 1000	28
nad 1000	50

10. Kde nejčastěji nakupujete biopotraviny?

Odpověď	Četnost
supermarkety	127
Zdravá výživa	161
online	15
trhy	27
nekupuji	60
jinde	10

11. Jakou značku biopotravin preferujete?

Odpověď	Četnost
AlbertBio	12
CountyLife	60
Bio Dm	25
Alnatura	23
PROBIO	15
Preferuji jinou.	11
Naše bio	7
Tesco Organic	5
Sonnentor	4
Na značce mi nezáleží.	170
Nekupuji	68

12. Jak při nákupu biopotravin v obchodech, kde se nenachází pouze biopotraviny, rozlišíte bio od ostatních potravin?

Odpověď	Četnost
Podle nápisu Bio	153
Podle oficiálního bio certifikátu	134
Podle umístění - biopotraviny mají určitý vymezený prostor	95
Podle vyšší ceny	4
Jinak (prosím doplňte jak)	14

13. Uvítali byste zvýšení sortimentu biopotravin v obchodech, supermarketech? (nespecializované obchody a supermarkety)

Odpověď	Četnost
ano	242
nevím	97
ne	61

14. Co byste uvítali při nákupu biopotravin ve specializovaných obchodech?

Odpověď	Četnost
Větší sortiment zboží	144
Větší množství těchto obchodů	97
Možnost zjistit, kde se takové obchody nachází	68
Nic	53
Jiné (prosím doplňte)	38

15. Jak by se podle Vás měly biopotraviny propagovat/informovat o nich?

Odpověď	Četnost
Propagace je dostačující	12
Reklamou	73
Vzděláváním ve školách	125
Vzdělávacími pořady v TV a rádiu	62
Jinak (prosím doplňte jak)	28

16. Postřehli jste poslední dobou nějakou reklamu na bio potraviny?

Odpověď	Četnost
Ano, v televizi	26
Ano, v rádiu	241
Ano, na billboardu	17
Na žádnou si nevzpomínám	111
Ano, v (prosím doplňte kde)	23

C Certifikát o původu bioproduktu

Organic Farming - EC Control System
 Agricultura Ecológica - Sistema de control CE
 Ökologischer Landbau - EG-Kontrollsystem
 Agricultura Biologica - Sistema de controle CE
 Agricoltura Biologica - Regime di controllo CE
 Ökológiai gazdálkodás - EK ellenőrzési rendszer
 Rolnictwo ekologiczne - system kontroli WE
 Ekologické poľnohospodárstvo - kontrolný systém ES

Biokont CZ, s.r.o. Měřičkova 34, 621 00 BRNO

Certifikát

Certifikační orgán Biokont CZ, s.r.o.
 výrobní proces/výrobky



Číslo: [REDACTED]

Podnik / producent: [REDACTED]
 IČ: [REDACTED]
 Adresa: [REDACTED]
 Registrační číslo: [REDACTED]

Certifikát platí od data vystavení do 31.1.2009

Tento certifikát vydal COV Biokont CZ, s.r.o., kód CZ-BIOKONT-03, na základě zprávy o hodnocení č. HR502007 a splnění požadavků Nařízení rady (EHS) 2092/91 a zákona č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství, v platném znění, pro bioprodukty / biopotraviny / ekologický rozmnožovací materiál / ekologická krmiva / uvedené v příloze, která je nedílnou součástí tohoto certifikátu.

V Brně dne [REDACTED]

Biokont CZ, s.r.o.
 621 00 Brno, Měřičkova 34
 IČ: 269 78 474

Ing. Jan Slavík
 vedoucí certifikačního orgánu
 Biokont CZ, s.r.o.



Organic Farming - EC Control System
 Agricultura Ecológica - Sistema de control CE
 Ökologischer Landbau - EG-Kontrollsystem
 Agricultura Biologica - Sistema de controle CE
 Agricoltura Biologica - Regime di controllo CE
 Ökológiai gazdálkodás - EK ellenőrzési rendszer
 Rolnictwo ekologiczne - system kontroli WE