

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**Biopotraviny a potraviny nového typu z hlediska nutriční a ochrany zdraví
spotřebitele**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

MUDr. Markéta Kastnerová

2007

Autorka práce:

Jaroslava Dubnová

**Biofood and new - type food from the nutritional and the consumer health
protection point of view**

The abstract

I have selected this topic because I have seen a document on Czech television which was about a current nutrition. The main topic of this document was to show the amount of the yearly rate consumption of chemical substances in our food.

It was shown that the consumption of chemicals was on average 2,5 kg per person.

I was interested if there was any thing that can be done to avoid or lower this number.

I believe that by giving the information and the knowledge to the public can bring more interest about biofood in people.

My main purpose of this survey was to find out about the public knowledge of biofood and new type food between inhabitants from region of South Moravia and inhabitants from South Bohemia.

The surveyed group consist of inhabitants from the South Moravian and South Bohemian region. A questionnaire technique was used to collect the data. 160 questionnaires were distributed and 62,5 % (100 questionnaires) were returned.

I defined three hypotheses. I assumed in the first one that the knowledge of biofood is better in the population of South Moravia than in the population of South Bohemia. Such a hypothesis was not proven. In the second one I assumed that the knowledge of marks of the quality of biofood is better in the population of South Moravia than in the population of South Bohemia. This hypothesis was proven. In the third one I presumed that biofood have according to the opinion of informants a positive effect to the health state of human. This hypothesis was proven.

Results of the work may be used to elevate the knowledge of pupils, students, educators, agriculturists or centres of healthy life style.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „**Biopotraviny a potraviny nového typu z hlediska nutriční a ochrany zdraví spotřebitele**“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Českých Budějovicích dne 15. 5. 2007

.....

Poděkování:

Děkuji vedoucí práce MUDr. Markétě Kastnerové za cenné rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří si našli čas k vyplnění dotazníku a v neposlední řadě bych chtěla ocenit psychickou a finanční pomoc rodičů při studiu.

OBSAH:

| | |
|--|-----------|
| Úvod..... | 8 |
| 1. Současný stav..... | 9 |
| 1.1. Potraviny nového typu..... | 9 |
| 1.1.1. Geneticky modifikované potraviny..... | 9 |
| 1.1.2. GMO a ekologické zemědělství..... | 9 |
| 1.2. Produkty ekologického zemědělství..... | 10 |
| 1.2.1. Bioprodukt..... | 10 |
| 1.2.2. Biopotravina..... | 11 |
| 1.2.3. Ekologické zemědělství..... | 11 |
| 1.2.3.1. Základní cíle a principy ekologického zemědělství a zpracování bioprodukce..... | 12 |
| 1.2.3.2. Zvláštní ustanovení pro pěstování rostlin..... | 13 |
| 1.2.3.3. Zvláštní ustanovení pro chov hospodářských zvířat..... | 14 |
| 1.2.3.4. Současná legislativa týkající se ekologického zemědělství a biopotravín..... | 15 |
| 1.2.3.4.1. Zákon o ekologickém zemědělství..... | 15 |
| 1.2.3.4.2. Nařízení rady (EHS) č. 2092/91 - eko-nařízení..... | 16 |
| 1.2.3.5. Úloha dozorového orgánu..... | 16 |
| 1.2.3.6. Postup při zahájení ekologické produkce (registraci žadatele)..... | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 1.2.4. Zpracování bioproduktů a výroba biopotravin..... | 18 |
| 1.2.4.1. Předpisy IFOAM, EU pro zpracování bioproduktů..... | 18 |
| 1.2.4.2. Zásady zpracování bioproduktů, předpisy České republiky..... | 19 |
| 1.2.4.3. Postup při zahájení výroby biopotravin..... | 21 |
| 1.2.5. Kvalita biopotravin..... | 22 |
| 1.2.5.1. Technologická kvalita..... | 22 |
| 1.2.5.2. Senzorická kvalita..... | 22 |
| 1.2.5.3. Hygienická kvalita..... | 23 |
| 1.2.5.4. Mikrobiologická a mykotoxikologická kvalita..... | 24 |
| 1.2.5.5. Nutriční kvalita..... | 24 |
| 1.2.5.6. Biopotraviny jsou nutričně hodnotnější..... | 25 |
| 1.2.6. Označování biopotravin..... | 25 |
| 1.2.6.1. Osvědčení původu biopotravin..... | 25 |
| 1.2.6.2. Grafický znak pro označování bioproduktů..... | 26 |
| 1.2.7. Prodej biopotravin..... | 27 |
| 1.2.7.1. Obchod s biopotravinami..... | 27 |
| 1.2.7.2. Ceny biopotravin..... | 28 |
| 1.2.7.3. Informovanost zákazníků..... | 28 |
| 1.2.7.4. Nabídka biopotravin..... | 28 |
| 1.2.7.5. Formy prodeje..... | 29 |
| 2. Cíl práce a hypotézy..... | 31 |
| 2.1. Cíl práce..... | 31 |
| 2.2. Hypotézy..... | 31 |
| 3. Metodika práce..... | 32 |
| 3.1. Použitá metoda..... | 32 |

| | |
|--|----|
| 3.2. Charakteristika výzkumného souboru..... | 32 |
| 4. Výsledky..... | 33 |
| 5. Diskuze..... | 64 |
| 6. Závěr..... | 67 |
| 7. Seznam použité literatury..... | 68 |
| 8. Klíčová slova..... | 70 |
| 9. Přílohy..... | 71 |
| 9.1. Seznam příloh..... | 71 |

Úvod

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma „Biopotraviny“. K volbě tohoto tématu mě inspirovalo shlédnutí dokumentu v České televizi, který se týkal moderní výživy, kde americké FDA (Food and Drug Administration) zveřejnilo pro mě šokující zprávu, že každý občan západních průmyslových států přijímá v potravinách asi 2,5kg chemikálií ročně (konzervační látky, éčka, stabilizátory, barviva aj.). Zajímalo mě, jestli se tomuto stavu dá nějak předejít a zabránit tak vnášení cizorodých látek do našeho potravinového řetězce.

Otázka biopotravin a potravin nového typu se v poslední době dostává do popředí zájmů nejen předních vědeckých pracovníků, ale i široké populace.

Předmětem výzkumné části mé bakalářské práce je tedy zjištění informovanosti občanů různých věkových kategorií o „biopotravinách“ a „potravinách nového typu“.

1. Současný stav

1.1. Potraviny nového typu

Složení jednotlivých druhů potravin a tím jejich význam ve výživě se, až na některé výjimky, kdy se stále používá tradičních receptur a technologií, neustále mění. Do potravinářských výrobků se přidávají různé netradiční suroviny a meziprodukty (např. bílkovinné a vlákninové koncentráty, potravinářské hydrokoloidy aj.), potravní doplňky (vitaminy, minerální látky aj.), látky přídatné (potravinářská aditiva) označované kódem E a látky určené k aromatizaci. Účelem používání těchto látek je zejména zvýšení výživové a sensorické hodnoty a doby trvanlivosti, snížení energetické hodnoty, případně zlevnění výrobku.

K potravinám nového typu patří např. potraviny obsahující geneticky modifikované organizmy. (6)

1.1.1. Geneticky modifikované potraviny

Všechny potraviny, ať již živočišného nebo rostlinného původu, jsou tvořeny buňkami obsahujícími geny, které obsahují informace pro syntézu bílkovin. Obecným cílem genové techniky je účelově ovlivnit genetické informace a tím i vlastnosti produktu. Genetické inženýrství, jak se tyto nové technologie optimalizace využitelných vlastností rostlin často nazývají, není vlastně ve své podstatě ničím jiným, než novou technologií šlechtitelství. Základem modifikace je přenos cizí DNA (deoxyribonukleové kyseliny, nositele dědičné substance živé hmoty) z jednoho organismu do druhého. Zatím co dříve bylo možné šlechtění pouze stejných nebo blízkce příbuzných druhů, lze touto novou technologií kombinovat i druhy, které příbuzné nejsou. Genetické modifikace jsou tedy přímé a cílené zásahy do dědičného materiálu organismů. (3)

1.1.2. GMO a ekologické zemědělství

Jedním ze základních principů ekologického zemědělství je využívání přírodních procesů a postupů. Z tohoto důvodu nevyužívá ekologické zemědělství průmyslově vyráběné chemické látky v podobě pesticidů, minerálních hnojiv, regulátorů růstu, nebo

právě GMO. Podle nařízení Rady 2092/91 o ekologickém zemědělství je zakázáno používat GMO v ekologickém zemědělství. To, do jaké míry bude možné zaručit absenci výskytu GMO v produktech ekologického zemědělství záleží na tom, jak se rozšíří komerční pěstování GM plodin.

Mezi další důvody, proč je možné přistupovat zdrženlivě k zavádění GMO do zemědělské praxe, patří závěry výsledků odborných studií, které uvádí, že pěstování GM plodin s rezistencí na herbicidy ve skutečnosti zvyšuje spotřebu pesticidů a snižuje biodiverzitu prostředí. Důvodem zvýšení spotřeby pesticidů je rezistence na postřik, která se v průběhu let vytvořila u některých plevelných druhů. Chemická likvidace těchto plevelných druhů nebo GM rostlin vyžaduje stále vyšší dávky herbicidů nebo použití herbicidů s jinou účinnou látkou.

Jedním z hlavních argumentů pro pěstování GMO je, že pomůžou vyřešit nedostatek potravin v rozvojových zemích. Pravdou ale je, že ze států Afriky, Asie a Jižní Ameriky pěstují GM plodiny ty země, které již není možné považovat za nejchudší státy ve smyslu např. států subsaharské Afriky. Geneticky modifikované plodiny se komerčně pěstují již více než 10 let a zatím žádným způsobem nepřispěly k řešení světového hladu. Rozvojové země si k těmto potravinám nenašly důvěru a většinou odmítají jejich zásilku v rámci potravinové pomoci. K této situaci přispívá také finanční náročnost na nákup GM osiva ve spojení s příslušným pesticidem (např. Roundup Ready system), na který zemědělci v rozvojových zemích nemají dostatek finančních prostředků. Na druhou stranu vyvíjí některé rozvojové země své národní biotechnologické programy na místní produkty (rýže, banány, papája, batáty). (11)

1.2. Produkty ekologického zemědělství

1.2.1. Bioprodukt

Bioproduktem je surovina rostlinného nebo živočišného původu získaná v ekologickém zemědělství. Může to být například zelenina, ovoce, obiloviny, luskoviny, olejnin, syrové mléko, vejce nebo zvířata v kusech. Bioprodukty jsou výchozí suroviny pro biopotraviny. (13)

1.2.2. Biopotravina

Jako biopotraviny (produkty ekologického zemědělství, produkty organického zemědělství) se označují potraviny, které byly vyrobeny kontrolovanými postupy ze surovin získaných na ekologicky obhospodařované půdě. Spotřebitel má tak záruku původu potraviny z kontrolovaných zdrojů a postupů v prvovýrobě i ve zpracovatelském úseku.

Biopotraviny podléhají zvláštním legislativním předpisům a musí být označeny určitým logem.(4)

1.2.3. Ekologické zemědělství

Současnému, konvenčnímu zemědělství vyčítají ekologové zejména to, že preferuje velké lány stejných plodin (monokultury) ošetřované pesticidy a umělými hnojivy. Taková pole jsou pro křepelky, zajíce, hmyz i další volně žijící živočichy tím, čím je pro člověka letištní plocha. Postrádají zde přirozené úkryty (meze, remízky), nemají tu mnoho potravních příležitostí ani prostor pro výchovu mláďat. Navíc zde neustále hrozí nebezpečí od různých strojů.

Také plodiny zde pěstované jsou speciálně šlechtěné a vyžadují větší péči – častější ježdění traktorů po poli, silnější postřiky a podobně. Posledním hitem jsou pak geneticky modifikované rostliny (v ekologickém zemědělství zakázané), u nichž hrozí nebezpečí úniku do volné přírody a následné nežádoucí křížení s původními druhy rostlin.

Naproti tomu preferuje ekologické zemědělství použití tradičních, dnes často zapomenutých druhů – typickým zástupcem je pšenice špalda, odolná a potravinářsky ceněná obilnina. Také u dalších plodin se klade důraz na to, aby byly vhodné pro oblast s určitým podnebím, půdou, aby byly odolné vůči plevelům atd.

Ekologický zemědělec těžko může ovlivnit spady z ovzduší a celkovou čistotu prostředí, v němž pěstuje svou produkci. Snaží se však nevnášet do půdy další škodliviny. Proto je u něj prakticky vyloučeno používání umělých hnojiv a chemických postřiků. Aby zemědělec vůbec dostal certifikát, nesmí chemicky ošetřovat půdu nejméně tři roky u trvalých kultur (sady, vinice), dva roky u polních kultur a jeden rok

u pastvin. Ekologické zemědělství má příznivý vliv i na krajinu – tím, že se plodiny často střídají a pěstují se na menších plochách se snižuje problém monokultur. (9)

Pod ekologickým zemědělstvím se rozumí velmi náročné hospodaření, které využívá obnovitelné zdroje a recyklaci, upřednostňuje vnitropodnikový koloběh před externími zdroji či zajišťuje chovaným zvířatům co nejlepší zacházení a přírodní krmiva. Jedním z cílů ekologického zemědělství je produkce dostatečného množství zdravotně nezávadných potravin s vysokou vnitřní kvalitou (biokvalitou) při respektování mnoha pravidel, mezi něž patří například minimalizace spotřeby neobnovitelné energie a zdrojů a udržování přírodní krajiny a agrosystému. Metody používané v ekologickém zemědělství se svou podstatou snaží napodobovat základní charakteristiky přírodního ekosystému. (3)

1.2.3.1. Základní cíle a principy ekologického zemědělství a zpracování bioprodukce

Ve světě vznikala od začátku minulého století řada nekonvenčních směrů zemědělství (organické, biologické, biologicko-dynamické, přírodě blízké aj.). V roce 1973 vznikla sloučením šesti alternativních směrů zemědělství Mezinárodní federace hnutí organického zemědělství IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement), která v současnosti sdružuje přes 500 organizací z více než 80 zemí světa. Sjednocujícím prvkem všech zúčastněných subjektů je harmonizace produkční funkce zemědělství s péčí o krajinu, přírodní zdroje a podporu trvale udržitelné společnosti. (5)

Základní cíle ekologické produkce a zpracování jsou nejvyšší světovou organizací ekologického zemědělství IFOAM definovány následovně:

- Produkovat potraviny vysoké jakosti a v dostatečném množství.
- Konstruktivním a život obohacujícím způsobem postupovat přitom v součinnosti s přírodními systémy a cykly.
- Brát ohled na širší sociální a ekologické dopady organické výroby a zpracovatelských systémů.
- Podporovat a rozvíjet v rámci systému hospodaření biologické cykly, zahrnující

mikroorganismy, půdní flóru a faunu, rostliny a živočichy.

- Rozvíjet hodnotné a udržitelné vodní ekosystémy.
- Udržovat a zvyšovat dlouhodobou úrodnost půdy.
- Zachovávat genetickou rozmanitost produkčního systému a jeho okolí, včetně ochrany stanovišť zvěře a rostlin.
- Podporovat zdravý způsob využívání a náležitou péči o vodu, vodní zdroje a veškerý život v ní.
- V maximální možné míře využívat v místě organizovaných produkčních systémech obnovitelné zdroje.
- Vytvářet harmonickou rovnováhu mezi rostlinnou výrobou a chovem hospodářských zvířat.
- Zajistit všem hospodářským zvířatům vhodné životní podmínky s náležitým ohledem na základní aspekty jejich vrozeného chování.
- Minimalizovat znečišťování prostředí.
- Zpracovávat organické produkty s využitím obnovitelných zdrojů.
- Vyrábět organické produkty, které jsou zcela biodegradovatelné.
- Vyrábět textilie dobré jakosti s dlouhou trvanlivostí.
- Umožnit všem, kdož se zapojí do organické výroby a zpracovatelsví, takovou kvalitu života, která bude znamenat splnění základních potřeb a zajistí přiměřený výnos a uspokojení z práce, včetně bezpečného pracovního prostředí.
- Postupovat směrem ke kompletnímu produkčnímu, zpracovatelskému a distribučnímu řetězci, který bude sociálně spravedlivý i ekologicky zodpovědný. (5)

1.2.3.2. Zvláštní ustanovení pro pěstování rostlin

Ekologický podnikatel je při hospodaření na zemědělské půdě povinen:

- u sadů a vinic zajišťovat vegetační pokryv, který může být kombinován se zakrytím orné půdy mulčem,

- obdělávat půdu šetrným způsobem, s ohledem na zlepšování fyzikálních vlastností půdy, úrodnosti a protierozního působení,
- používat pouze hnojiva, pomocné půdní látky, pomocné rostlinné přípravky a substráty povolené pro ekologické zemědělství v prováděcím právním předpisu,
- používat ekologické osivo a sadbu, ve výjimečných případech nemožené konvenční osivo,
- používat pouze přírodní látky, postupy nebo přípravky na ochranu rostlin povolené pro ekologické zemědělství v prováděcím právním předpisu,
- střídáním plodin přispívat ke snížení populační hustoty plevelů, původců chorob a škůdců rostlin a dodržovat zásady střídání plodin stanovené v prováděcím právním předpisu,
- při pěstování rostlin dodržovat vyvážený osevní postup, zaměřený na udržení a zvyšování úrodnosti půdy a obsahu organických látek v půdě, zajištění živin pro růst rostlin a minimalizaci ztrát živin,
- všechna statková hnojiva, která nepocházejí z ekofarmy, musí být kompostována nebo fermentována,
- je zakázáno použít statková hnojiva pocházející ze systémů klecového chovu drůbeže a systémů, v nichž jsou hospodářská zvířata trvale ustájena na roštových stánkách,
- je zakázáno použít čistírenské kalů a odpadní vody kromě kalů a odpadních vod z vlastní ekofarmy. (10)

1.2.3.3. Zvláštní ustanovení pro chov hospodářských zvířat

Ekologický podnikatel je povinen:

- chovat všechny druhy a plemena hospodářských zvířat s ohledem na zachování jejich zdraví, využívat přirozené systémy chovu a zachovávat podmínky pohody a ochrany zvířat před utrpením, bolestí a poškozováním zdraví,
- používat se smí pouze krmiva pocházející z ekologického zemědělství,

- smí se používat pouze některá léčiva a veterinární přípravky,
- zemědělec musí vytvořit podmínky ochrany zdraví, prevence onemocnění a péče o hospodářská zvířata,
- v případě onemocnění hospodářských zvířat nebo podezření z něj neodkladně zabezpečit zákrok veterinárního lékaře, a podle výsledku vyšetření přednostně použít přírodní a homeopatické přípravky,
- zemědělec musí zajistit, aby skladovací prostory pro chlévskou mrvu, močůvku a kejdu měly dostatečnou kapacitu a neohrožovaly životní prostředí a přírodní zdroje,
- přednostně používat přirozenou plemenitbu,
- při přepravě zvířat a před jejich porážkou musí být přijatá vhodná opatření k minimalizaci stresu. (10)

Pro ekologické zemědělství je zakázáno:

- trvalé ustájení všech druhů hospodářských zvířat v uzavřených prostorách bez přístupu do výběhu nebo na pastvu, klecové chovy,
- krmit mláďata savců krmnými směsmi ze sušeného mléka,
- krmit hospodářská zvířata násilně,
- podávat hospodářským zvířatům rutinně léčivé přípravky a hormony,
- používat doplňkové látky jako stimulanty růstu, antikokcidika a chemoterapeutika u zdravých hospodářských zvířat,
- používat metody přenosu embryí v rámci reprodukce. (10)

1.2.3.4. Současná legislativa týkající se ekologického zemědělství a biopotravin

- Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství
- Nařízení Rady (EHS) č. 2092/91 se všemi navazujícími později vydanými nařízeními (7)

1.2.3.4.1. Zákon o ekologickém zemědělství

V České republice se systém ekologického zemědělství opíral dosud o

Metodický pokyn pro ekologické zemědělství z roku 1993, vydaný Ministerstvem zemědělství ČR. Od 1.1.2001 nabývá platnosti Zákon o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb., který plně akceptuje pokyny IFOAM. (3)

Tento zákon nabyt účinnosti od roku 2001 a stanoví pravidla ekologického zemědělství a výroby biopotravin, upravuje systém osvědčování původu bioproduktů a biopotravin a jejich označování, jakož i výkon kontroly a dozoru nad dodržováním tohoto zákona včetně dovozních požadavků na výrobky z jiných zemí. Zákon provádí vyhláška č. 53/2001 Sb., která byla v roce 2003 a 2004 novelizována. Tato novelizace se týkala především implementace nařízení komise, např. aktualizace seznamu hnojiv a přípravků na ochranu rostlin, seznamu surovin a pomocných látek, které mohou být použity při výrobě biopotravin, nebo seznam zemí a jejich inspekčních orgánů, jejichž osvědčení se uznává za rovnocenné osvědčení podle zákona. (3)

1.2.3.4.2. Nařízení rady (EHS) č. 2092/91 - eko-nařízení

- kontrola, označování, zpracování a dovoz ekologických výrobků
- ekologické pěstování rostlin a ekologický chov zvířat

Tímto nařízením, které je od 1.5.2004 součástí našeho právního řádu, byl vytvořen jednotný evropský minimální standard ekologického zemědělství a výroby biopotravin.

Důležité jsou také ustanovení zákona, která zabraňují možnostem křížení ekologického zemědělství se zemědělstvím konvenčním. Ekologický podnikatel nesmí souběžně s produkcí bioproduktů produkovat stejné suroviny rostlinného nebo živočišného původu jinou zemědělskou výrobou než ekologickou. Na ekofarmě je souběžná produkce zakázána. (3)

1.2.3.5. Úloha dozorového orgánu

Dozor nad dodržováním požadavků legislativy vykonává Ministerstvo zemědělství ČR, tedy stát, prostřednictvím kontrolou pověřené nevládní neziskové organizace KEZ, o.p.s. – Kontrola ekologického zemědělství, obecně prospěšná společnost, se sídlem v Chrudimi. (KEZ je akreditována jako inspekční orgán dle ČSN

EN 45004 a jako certifikační orgán výrobků podle ČSN EN 45011 u Českého institutu pro akreditaci – ČIA).

Po splnění všech přísných podmínek a požadavků ekozemědělec či výrobce biopotravin obdrží certifikát a získá tím právo používat ochrannou známku a logo BIO. Certifikací a přidělením značky však povinnosti podnikatele nekončí, osvědčení je vydáváno na dobu určitou (12 měsíců). KEZ provádí pravidelné ohlášené i namátkové kontroly, což přispívá k udržení trvalé vysoké kvality bioprodukce. (7)

Kromě každoroční celkové kontroly podniku se provádí neohlášené kontroly (kontrola zahrnuje celý podnik tj. pozemky a kultury, stáje a zvířata, stroje, technologická zařízení a technologie, sklady a ostatní provozní prostory, obaly a etiketaci, skladovou a účetní evidenci). (12)

Kontrolu provádějí zvláště vyškolení inspektoři, které schválil Certifikační výbor ministerstva zemědělství.

O každé kontrole musí být sepsána zpráva, která obsahuje popis zjištěných skutečností s uvedením zjištěných nedostatků, pokud možno s konkrétním odkazem na paragraf či odstavec zákona či prováděcí vyhlášky, u kterých došlo k neplnění. Tuto zprávu potvrdí podpisem kontrolovaná osoba, která obdrží její kopii a může se buď ihned nebo v zákonné lhůtě ke zprávě vyjádřit. (3)

Druhy kontrol:

- Vstupní kontrola (vstupní inspekce)
 - provádí se u podniků, které podávají žádost o registraci.
- Řádné kontroly
 - jedná se o ohlášenou celkovou kontrolu podniku, která se provádí minimálně jedenkrát ročně.
- Namátkové kontroly
 - tyto kontroly mohou být prováděny mimo časový harmonogram řádných kontrol a mohou být buď ohlášené nebo častěji neohlášené. Namátkové kontroly mají mimo jiné též zhodnotit práci inspektorů.

- Nařízené kontroly
 - mohou být ohlášené nebo neohlášené. Provádí se zejména u problémových podniků, kde vznikne podezření z porušení pravidel ekologického zemědělství nebo je třeba ověřit plnění uložených či dohodnutých nápravných opatření.
- Revizní inspekce
 - provádějí se na základě písemné žádosti, stížnosti nebo při odvolání ekologického podnikatele. (3)

1.2.3.6. Postup při zahájení ekologické produkce (registraci žadatele)

Osoba (fyzická nebo právnická), které hodlá hospodařit podle zákona o ekologickém zemědělství, je povinna podat žádost o registraci pro ekologické zemědělství k Ministerstvu zemědělství. (5)

Žádost je možno podat:

- pro pěstování rostlin
- pro pěstování rostlin i chov hospodářských zvířat
- pro chov hospodářských zvířat
- pro chov včel

Žádá-li podnikatel o registraci pro více ekofarem, musí předložit žádost pro každou ekofarmu samostatně. (5)

1.2.4. Zpracování bioproduktů a výroba biopotravin

1.2.4.1. Předpisy IFOAM, EU pro zpracování bioproduktů

Pokyny pro výrobu a zpracování IFOAM určují mj. všeobecné principy výroby biopotravin a nakládání s nimi.

Veškeré manipulace a zpracování bioproduktů mají být co nejšetrnější s cílem zachovat kvalitu a neporušenost produktu a usilovat o minimální výskyt škůdců a chorob. Přednostně mají být využívány mechanické, fyzikální a biologické procesy zpracování. Užití přídavných a pomocných látek má být co nejvíce omezeno.

Biopotraviny by měly mít 100 % složek s certifikovaným ekologickým původem. Škodliví činitelé mají být regulováni prevencí (hygienu, čistota) a šetrnými a fyzikálními postupy. Procesy mají být časově a prostorově oddělené od konvenčních a důsledně identifikovatelné.

Regionální či národní certifikační programy musí vyhlásit pokyny pro prevenci a kontrolu kontaminujících látek a povolené postupy a prostředky pro zpracování, čištění, desinfekci a dekontaminaci a zpracovat seznamy povolených pomocných a přídatných látek a seznamy omezení, které budou brát ohled na zachování nutriční hodnoty. (5)

1.2.4.2. Zásady zpracování bioproduktů, předpisy České republiky

Výrobou biopotravin se rozumí čištění, třídění, upravování, opracování nebo zpracování bioproduktů, popřípadě přidávání dalších látek povolených zákonem a prováděcí vyhláškou, včetně balení a dalších úprav biopotraviny za účelem uvádění do oběhu. (5)

K výrobě biopotravin může být použito mimo bioproduktů, přídatných látek a pomocných látek také surovin zemědělského původu nepocházejících z ekologického zemědělství v množství, které nesmí přesáhnout 5 % složení surovin. Při výrobě biopotravin je zakázáno používat geneticky modifikované organismy a produkty z nich pocházející. Přídatné látky, pomocné látky a suroviny zemědělského původu, nepocházející z ekologického zemědělství mohou mít pouze přírodní původ a nesmí se jednat o chemické, uměle vyrobené látky.

Výrobce biopotravin je povinen zajistit, aby nedošlo ke smísení nebo záměně bioproduktů nebo biopotravin s jinými produkty nebo potravinami. Ekologický podnikatel a výrobce biopotravin je povinen zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci bioproduktů spalinami při sušení, nebo k posklizňovému ošetření produktů chemickými přípravky v prostorách, kde jsou skladovány bioprodukty. (10)

Při zpracovávání bioproduktů je nutno používat šetrné postupy, způsobující minimální fyzikální, chemické a biologické změny. Prováděcí vyhláška k zákonu o ekologickém zemědělství vyjmenovává povolené zpracovatelské postupy:

- mechanické zpracování (mletí, drcení, stloukání)
- tepelné zpracování (odpařování, sušení, pečení, pasteurace, sterilace)
- uzení bez použití chemikálií
- lisování
- filtrace a čiření
- chlazení a mrazení
- homogenizace
- extruze
- fermentace
- sýření
- emulgace
- extrakce parou, alkoholem
- destilace

Naopak jsou zakázány operace, které nepatří k přirozeným postupům:

- výměna kationtů a aniontů
- bělení
- nakládání s používáním chemikálií
- působení hormonů
- hydrogenace
- uzení s použitím chemikálií
- zjemňování s použitím chemikálií
- ozařování a mikrovlnný ohřev
- přidávání přídatných látek a sladidel syntetického původu a oxidu siřičitého s výjimkou ošetřování vína

Ekologický podnikatel smí zpracovávat bioprodukty pouze takovými postupy, které vedou k zajištění ekologické integrity produktů. To znamená, že:

- veškeré zpracování bioproduktů musí probíhat v provozech zcela a zřetelně prostorově nebo časově oddělených od provozů, kde se zpracovávají suroviny vyrobené konvenčními postupy;
- během dopravy bioproduktů musí být učiněna nezbytná opatření, zajišťující ochranu bioproduktů před kontaminací a jejich oddělení od surovin vyráběných konvenčními postupy. (5)

1.2.4.3. Postup při zahájení výroby biopotravin

Každý, kdo hodlá zahájit výrobu biopotravin, musí podle zákona o ekologickém zemědělství tuto skutečnost oznámit Ministerstvu zemědělství. (5)

Součástí žádosti jsou:

- Popis provozní jednotky - budovy, sklady, technologické zařízení, dopravní a manipulační prostředky, způsob oddělení výroby biopotravin od konvenčních potravin, používané technologické postupy.
- Plán provozních budov s vyznačením umístění technologických zařízení a toku surovin a výrobků při výrobě a oddělením výroby biopotravin od výroby konvenčních potravin.
- Plán skladů s vyznačením oddělení skladování bioproduktů (surovin) a biopotravin od konvenčních surovin a potravin.
- Seznam vyráběných konvenčních potravin.
- Obaly pro jednotlivé biopotraviny a balení (materiály použité na obaly).
- Vzorčky etiket (čelních, zadních, případně příbalových letáků apod.) pro jednotlivé biopotraviny (případně balení, pokud se etikety pro jednotlivá balení vzájemně liší).
- Podnik, který bude vyrábět anebo uvádět do oběhu vedle bioproduktů a biopotravin i konvenční produkty a potraviny, zpracuje pro potřeby kontroly vnitřní předpis. (5)

1.2.5. Kvalita biopotravin

Všeobecně se k biopotravinám vztahují výrazy zdravější, výživnější, chutnější, ale lze též slyšet i názory, že bez průmyslových hnojiv pěstované plodiny trpí podvýživou či jednostrannou výživou a nemají tedy žádoucí chemické složení nebo že bez ošetření pesticidy mohou obsahovat zdraví škodlivé mykotoxiny či jiné metabolity. Jaká je tedy vlastně kvalita biopotravin? (4)

1.2.5.1. Technologická kvalita

Technologická kvalita zahrnuje vhodnost pro různé formy zpracování v průmyslu i v kuchyni. Produkty z ekologického zemědělství se zpravidla vyznačují lepší skladovatelností. Obsah vody v produktech vypěstovaných konvenčním způsobem je vyšší často zásluhou hnojení, zejména dusíkatého, které zpomaluje dozrávání, takže produkty se sklízí zpravidla v „mladší“ vegetační fázi a déle po sklizni vykazují zvýšenou aktivitu enzymů.

Ekologicky vypěstované produkty podléhají při skladování hnilobným procesům méně. Podle literárních údajů např. činí skladovací ztráty u různých zeleninových druhů a brambor z konvenční výroby 25-60 %, zatím co u ekologické produkce jen 15 až 35 %.

Ekologická forma pěstování může mít, jak už bylo zmíněno u kvality nutriční, negativní dopad na technologickou hodnotu tam, kde je rozhodující obsah bílkovin. Pšenice vypěstovaná bez aplikace dusíkatých hnojiv poskytuje někdy zrno s natolik sníženým obsahem lepku, že už je sotva použitelná v mlýnsko-pekárenském sektoru. U sladařského ječmene je pokles obsahu bílkovin naopak předností. (5)

1.2.5.2. Senzorická kvalita

Senzorickou hodnotou rozumíme neporušenost, velikost, tvar, barvu, odrůdovou čistotu, vůni, chuť atd. Tyto vlastnosti jsou pro jednotlivé třídy produktů předepsány normou a rozhodují o cenových relacích. Optimální vnější senzorické vlastnosti jsou u většiny produktů daleko snadněji dosažitelné v konvenční výrobě za pomoci vydatného hnojení a využití pesticidů.

Absence průmyslových hnojiv a syntetických přípravků na ochranu rostlin může (ale nemusí) vést k určitým škodám na kráse, např. ke strupovitosti jádrového ovoce. Sensorická jakost bioproduktů může být i horší v důsledku zvýšeného obsahu kyselin, tříslovin, alkaloidů a některých minerálních látek. Ekologicky vypěstované produkty mají zpravidla také pevnější, tvrdší a houževnatější texturu, což nevyhovuje části spotřebitelů, upřednostňujících měkčí potraviny.

Pokud jde o chuťové vlastnosti, uvádějí se v literatuře protichůdné údaje. Podle novějších průzkumů trhu je možno soudit, že spotřebitelská skupina dávající přednost ekologickým výpěstkům před konvenčními je shledává lepšími i podle chuťových vlastností.

Divoce žijící zvěř spolehlivě rozezná rozdíly vnitřní hodnoty ekologicky a konvenčně pěstovaných kultur. Hony „bez chemie“ se vždy těší zvýšené pozornosti spárkaté i pernaté zvěře, která někdy takové porosty doslova zlikviduje, zatímco ostatních si ani nevšimne. (5)

1.2.5.3. Hygienická kvalita

Z hlediska ekologického zemědělství je možno očekávat výraznější zlepšení především v případě hygienické jakosti, vyjadřující zejména stupeň kontaminace produktů cizorodými a ostatními škodlivými látkami. Průzkumy trhu v zahraničí potvrdily, že hlavní motivací zájmu spotřebitelů o biopotraviny jsou zdravotní hlediska. Ekologický způsob pěstování rostlin dává předpoklady k tomu, aby produkty byly méně zatíženy např. toxickými kovy, rezidui pesticidů, mykotoxiny a dusičnany.

Poměrně jasná je situace v oblasti těžkých kovů, jejichž obsah v produktech je dán jejich výskytem v prostředí a dostupností pro rostliny, nikoliv způsobem pěstování - ekologicky či konvenčně.

V oblasti hygienické hodnoty se v poslední době začala psát nová kapitola o přírodních toxických látkách v potravinových surovinách a v potravinách, tedy o problému, který právě u ekologicky vypěstovaných produktů nelze podceňovat. V jednotlivých rostlinných druzích se vyskytují někdy až desítky různých bioaktivních látek, z nichž mnohé jsou toxické. Vyvinuly se jako součást obranného systému rostlin

proti různým chorobám a škůdcům a jsou proto někdy též evidovány jako „přírodní pesticidy, přírodní toxiny“ nebo „fytoalexiny“. Obsah těchto látek vzrůstá při „poranění“ rostlin či jejich expozici některým exogenním činitelům jako jsou nízké teploty, UV záření, ošetření syntetickými pesticidy apod.

Šlechtění různých plodin na přirozenou odolnost vůči chorobám může být někdy spojeno právě se zvýšenou tvorbou „obránných“ přírodních pesticidů. U člověka se některé z nich mohou projevit jako alergeny. (5)

1.2.5.4. Mikrobiologická a mykotoxikologická kvalita

Největší riziko přinášejí některé plísně napadající zrno buď již v průběhu jeho tvorby na poli, při a těsně po sklizni anebo při skladování v nevhodných podmínkách, produkující sekundární metabolické produkty - mykotoxiny. Podle jejich množství přijatého s potravou a podle individuální dispozice postiženého vyvolávají tyto karcinogenní, mutagenní a teratogenní látky u lidí i zvířat akutní anebo chronické formy mykotoxikóz.

Je přirozené, že při ekologickém způsobu pěstování bez aplikace chemických rostlinolékařských přípravků, je zvýšená obezřetnost na místě. Při hledání obranných opatření je třeba zaměřit se především na prevenci. V obilnářské praxi to znamená věnovat pozornost kontrole jakosti zrna už před sklizní, v jejím průběhu, v rámci posklizňového ošetření, přepravy a skladování. Vyvarovat se neodborné manipulaci, která by mohla vést k plesnivění zrna a tím i k hygienickým rizikům. (5)

1.2.5.5. Nutriční kvalita

Při vyjadřování nutriční (výživové) hodnoty máme na mysli převážně pozitivní aspekty, tedy obsah látek příznivě se uplatňujících v lidské výživě, jejich vnitřní skladbu a vzájemné poměry. Jsou to především bílkoviny s výhodnou aminokyselinovou skladbou, dieteticky významné polysacharidy jako jsou potravinová vláknina a pektiny, tuky s esenciálními nenasycenými mastnými kyselinami, vitamíny, enzymy, nezbytné minerální prvky atd. Při srovnávacích studiích odlišných pěstitelských technologií bývají po stránce nutriční častěji výše hodnoceny produkty z

ekologického zemědělství. V obsahu bílkovin jsou ovšem někdy slabší v důsledku dusíkového deficitu při absenci průmyslových hnojiv, zastoupení nezbytných aminokyselin v nich však naopak může být i lepší. V odborné literatuře je možno se setkat i s méně příznivými úvahami o nutriční hodnotě produktů vypěstovaných v ekologickém zemědělství. Připomíná se zhoršená využitelnost a stravitelnost některých živin, zejména bílkovin. Důvodem je přítomnost antinutričních látek, k nimž patří např. některé fenolické sloučeniny. Jejich obsah narůstá při stresových stavech, jimž mohou být ekologicky pěstované rostliny vystaveny častěji než při konvenčních technologiích. (5)

1.2.5.6. Biopotraviny jsou nutričně hodnotnější

Výsledky výzkumů financovaných EU

Výsledky 6. výzkumného rámce, který financovala EU, demonstrují, že biopotraviny jsou nutričně hodnotnější než potraviny konvenční.

Donedávna chyběl dostatek seriózních vědecky podložených znalostí o vlivu zemědělských produkčních systémů na kvalitu potravin. Výzkumy nyní prokázaly, že ekologicky produkované potraviny mají vyšší nutriční hodnotu než konvenční potraviny. Studie porovnávající bio a konvenční mléko zjistila, že hladina prospěšných mastných kyselin, jako je např. omega-3, byla v bio mléku o 60 % vyšší než v konvenčním. Bio mléko rovněž obsahovalo o 20 % více antioxidantů a vitaminů. (8)

1.2.6. Označování biopotravin

1.2.6.1. Osvědčení původu biopotravin

Každý bioprodukt nebo biopotraviny, které jsou uváděny do oběhu musí mít vystaveno osvědčení o původu. Osvědčení o původu bioproduktu ekologickému podnikateli a o původu potraviny výrobci potravin vydává kontrolní orgán, což je právnická osoba, se kterou ministerstvo uzavřelo smlouvu. Kontrolní orgán vydá toto

osvědčení na základě žádosti, pokud podnikatel splnil požadavky zákona o ekologickém zemědělství a jeho prováděcích předpisů.

Osvědčení o původu bioproduktu i osvědčení o biopotravině vydá kontrolní orgán do 30 dnů od provedené kontroly, u rostlinných produktů nejpozději do sklizně dané plodiny, a to na 1 kalendářní rok. Tato osvědčení je podnikatel povinen uchovávat po dobu 5 let. Odepření vydání musí být písemně zdůvodněné a musí být vydáno rovněž nejpozději do 30 dnů po provedené kontrole, u rostlinných produktů nejpozději do sklizně dané plodiny. Kopii osvědčení o původu bioproduktu a osvědčení o biopotravině je ekologický podnikatel nebo výrobce biopotravin povinen předat při uvedení do oběhu spolu s bioproduktem či biopotravinou osobě, která je uvádí do oběhu. (3)

1.2.6.2. Grafický znak pro označování bioproduktů

Pravé biopotraviny jsou označené grafickým znakem BIO (případně jeho schválenými modifikacemi) s nápisem „Produkt ekologického zemědělství“. Tato značka zaručuje, že produkty byly kontrolovány na každém kroku od výrobce až ke konečnému spotřebiteli. Správně označený bioprodukt nese i znak kontrolní organizace: CZ-KEZ. U nebaleného zboží musí prodejce prokázat původ svého zboží originálem platného osvědčení o původu biopotraviny či bioproduktu.

Členové svazu PRO-BIO mají možnost aktivně používat ochrannou známku svazu při propagaci svých produktů. Mnoho zákazníků známku PRO-BIO již zná, nebo alespoň ví, kam ji zařadit, čehož by producenti a prodejci mohli využít při tvorbě propagačních materiálů a tuto známku na ně umísťovat.

Každý, kdo chce označovat své produkty logem BIO se musí řídit Zákonem o ekologickém zemědělství a podrobit se nezávislé kontrole. Kontrolu zajišťuje KEZ, o.p.s. zvláště vyškolenými inspektory. KEZ je kontrolní organizace pověřená Ministerstvem zemědělství ČR. (12)

Biopotravinu, při jejíž výrobě bylo použito více než 95 % hmotnosti nebo objemu bioproduktů, přídatných látek a pomocných látek a na kterou kontrolní orgán vydal osvědčení o biopotravině, označí výrobce biopotravin také grafickým znakem a

identifikačním kódem kontrolního orgánu, popřípadě, nevylučuje-li to název biopotraviny i slovem „bio“. Pokud při výrobě bylo použito méně než 95 % avšak alespoň 70 % hmotnosti nebo objemu bioproduktů, přídatných látek a látek pomocných, označí se biopotravina ještě údaji o procentním obsahu složek zemědělského původu pocházejících z ekologického zemědělství nebo z přechodného období.

Podobu grafického znaku, kterým se označují bioprodukty a biopotraviny, stanoví prováděcí právní předpis. Tento grafický znak smí být používán pouze pro potřeby zákona o ekologickém zemědělství a v souladu s ním. Při značení bioproduktů či biopotravin nebo při jejich propagaci nesmí být uváděno, že představují záruku vyšší organoleptické, nutriční nebo zdraví prospěšné jakosti. (3)

Grafický znak, kterým se označují bioprodukty a biopotraviny



1.2.7. Prodej biopotravin

1.2.7.1. Obchod s biopotravinami

V současné době je na českém trhu certifikováno kolem 1000 druhů biopotravin. Z celkového množství biopotravin vyrobených v České republice se přibližně 90 % spotřebuje v tuzemsku. V roce 2003 dovoz biopotravin do ČR přesáhl 3000 tun, což představuje téměř 0,09 % dovozu potravin do naší republiky. Biopotraviny z dovozu se na naší celkové spotřebě podílely přibližně 22 % . V roce 2003 bylo z České republiky vyvezeno celkem 3,5 tisíce tun bioproduktů, což představuje přibližně 10 % české bioprodukce a 0,13 % z celkového zemědělského vývozu zemědělské produkce. (3)

1.2.7.2. Ceny biopotravin

Ceny biopotravin v západní Evropě jsou v porovnání s cenami konvenčních obdobných produktů výrazně (o 60-300 %) vyšší, v ČR o 10-70 %. Rozdíl je mj. způsoben i vyššími rozdíly mezi nákupními cenami. Nákupní ceny rostlinných produktů jsou v ČR pouze o 5-30 % vyšší oproti konvenčním. Tento rozdíl je ve srovnání se západoevropskými státy podstatně menší. Produkty živočišného původu, především mléko a maso, jsou z řady důvodů prodávány převážně jako konvenční, tedy bez označení, ale také bez cenového zvýhodnění. Dobrý odbyt a zajímavé ceny mají specifické výrobky (měkké sýry ovčí a kozí, kozí mléko, ryby, vejce). (5)

1.2.7.3. Informovanost zákazníků

Ve vyspělých zemích, zvláště v západní Evropě, je všeobecná úroveň ekologického uvědomění výrazně vyšší než u nás. Souběžně s tím je vyšší i informovanost spotřebitelů o biopotravinách. Při různých průzkumech bylo zjištěno, že informovanost o biopotravinách je větší ve městech než na vesnici, přičemž s velikostí sídel informovanost roste. Dále míra informovanosti o biopotravinách roste i s úrovní vzdělání. Z průzkumů je zřejmá všeobecně velmi malá dostupnost informací o biopotravinách. (5)

1.2.7.4. Nabídka biopotravin

Sortiment biopotravin na českém trhu je ve srovnání s vyspělými zeměmi malý. Příčinou je především nerozvinuté zpracovatelsví domácí bioprodukce. V ekologicky hospodařících podnicích je pěstován větší počet druhů než v konvenčních. Řada maloobjemových a speciálních plodin se pěstuje převážně právě na ekologických farmách.

Registrované výrobky pocházejí od 27 výrobců, což je méně než 10 % registrovaných ekopodnikatelů. Příčinou malého rozvinutí zpracovatelských kapacit je chybějící tradice malokapacitních výroby, nedostatek a vysoká cena technologií, málo zkušeností i informací o nich, obtížné získávání úvěrů na pořízení malokapacitních technologií i ekonomická situace zemědělských podniků. (5)

1.2.7.5. Formy prodeje

Uplatnění bioproduktů na trhu má své zvláštnosti. Jedná se o značkové zboží vyprodukované za specifických podmínek (Zákon o ekologickém zemědělství), kontrolované v procesu výroby (kontrola KEZ), lze u něho doložit původ (certifikace). Zboží má obvykle vyšší cenu, je označeno ochrannou známkou bioproduktů případně logem producenta a doprovázeno certifikátem o původu.

Zásadně lze rozdělit odbyt na přímý a zprostředkovaný. (5)

Přímý prodej

Při přímém odbytu výrobce bezprostředně prodává zboží spotřebiteli.

- Samosběr - princip samosběru spočívá v dohodě mezi producentem a zákazníkem, který si sám nasbírá určité produkty. Hlavním efektem je úspora ruční práce (sběr) a dopravy ke spotřebiteli, která se promítne do nižší ceny produktu.
- Přímé doručování - objednávkový systém, zásilkový prodej, rozvoz do domu či na určené místo.
- Stánkový prodej - existuje celá řada možností stánkového prodeje (prodej na poli, u cesty, z dodávkového auta, na tržnici).
- Obchod ve dvoře - takový obchod má smysl, pokud bude zásoben širším sortimentem a veden po celý rok. Jako základní sortiment se nabízejí vejčička a zelenina. Doplňkem mohou být brambory, maso, ovoce...
- Prodej ze dvora - sezónní prodej bez obchodu na farmě. U nás se takto prodávají hlavně brambory, ovoce a zelenina na uskladnění. Někdy také maso ihned po porážce dobytčete na farmě. (5)

Zprostředkovaný odbyt

- Velkoodběratelé - v ČR jsou známy pouze 4 větší firmy, které se zabývají výkupem bioproduktů a zpracováním a dalším prodejem balených biopotravin: Country Life, Pro-bio obchodní společnost, Biodružstvo Praha a Sluneční brána.

Maloobchod - specializovaných prodejen zaměřených na racionální výživu prodávajících biopotraviny je v ČR více než 120. Mnohé mají biopotraviny jen v omezeném množství pro doplnění nabídky, některé jsou téměř či zcela specializované na bioprodukty.

Supermarkety - v supermarketech se nakupuje obvykle větší množství potravinářského zboží do zásoby, proto je větší zájem o trvanlivé výrobky nebo alespoň výrobky s delší lhůtou do spotřebování. Vzniká i řada dalších problémů vyplývajících z podstatných rozdílů mezi filosofií nadnárodních řetězců a ekologického zemědělství, z povinné a náročné certifikace bioproduktů, specifického balení, vyšších cen ap. (5)

2. Cíl práce a hypotézy

2.1. Cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit rozdíl informovanosti o problematice bioproduktů, biopotravin a potravin nového typu mezi občany v oblasti Jižní Moravy a občany Jižních Čech.

2.2. Hypotézy

H1: Informovanost o biopotravinách je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách.

H2: Informovanost o známkách kvality biopotravin je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách.

H3: Biopotraviny mají podle názoru dotazovaných pozitivní vliv na zdravotní stav člověka.

3. Metodika práce

3.1. Použitá metoda

Byla použita dotazníková metoda sběru dat pomocí anonymních dotazníků rozdaných občanům různých věkových kategorií z Jižní Moravy a z Jižních Čech. Bylo rozdáno 160 dotazníků a návratnost byla 62,5 % (100 dotazníků). Důvodem nízké návratnosti by mohl být nedostačující zájem o danou problematiku.

Dotazník je sestaven ze 14 otázek. Úvodní otázky a poslední dvě otázky jsou zaměřeny na identifikaci respondentů (pohlaví, věk, počet obyvatel obce, ve které žijí, vzdělání). Otázky č. 5, 6, 7, 10 jsou uzavřené, otázky č. 3, 4, 9, 12 jsou polootevřené, otázky č. 8, 11 jsou filtrační.

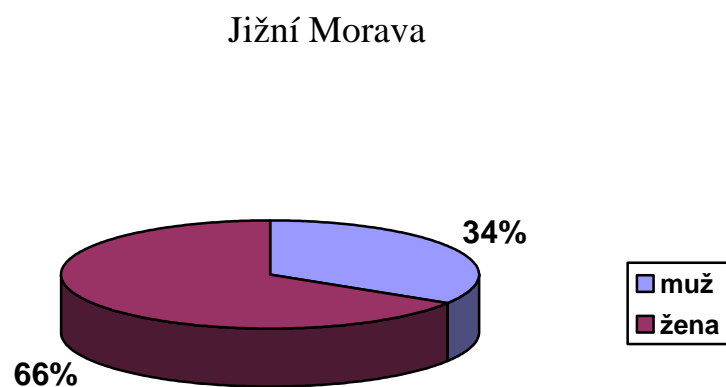
3.2. Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili obyvatelé Jihomoravského a Jihočeského kraje. Na otázky odpovědělo anonymně 50 obyvatel z Jižní Moravy a 50 obyvatel z Jižních Čech.

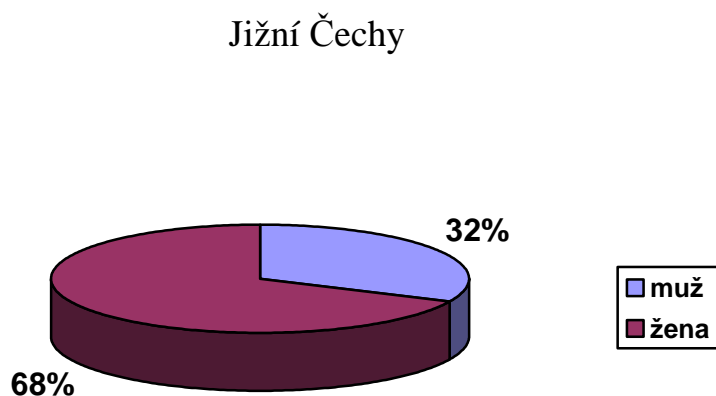
Ve zkoumaném vzorku respondentů je 33 % mužů a 67 % žen. Na Jižní Moravě dotazník vyplnilo 34 % mužů a 66 % žen. A v Jižních Čechách tvořilo výzkumný soubor 32 % mužů a 68 % žen.

4. Výsledky

Graf č. 1 – Pohlaví respondentů

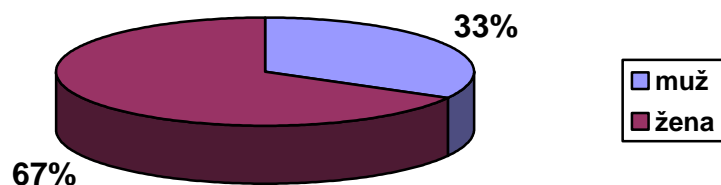


Graf č. 1a) znázorňuje pohlaví respondentů Jižní Moravy. Dotazník vyplnilo 34 % (17) mužů a 66 % (33) žen.



Graf č. 1b) znázorňuje pohlaví respondentů Jižních Čech. Dotazník vyplnilo 32 % (16) mužů a 68 % (34) žen.

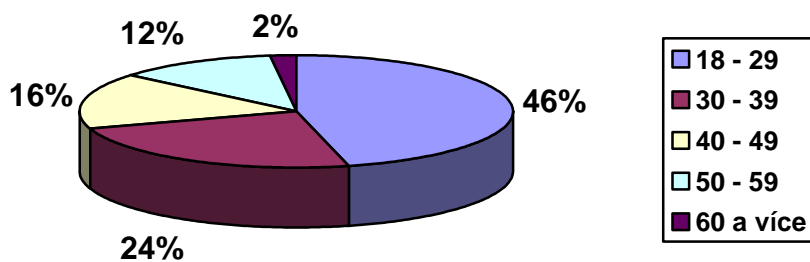
Jižní Morava + Jižní Čechy



Graf č. 1c) nám ukazuje pohlaví respondentů Jižní Moravy a Jižních Čech dohromady. Dotazník vyplnilo 33 % mužů a 67 % žen.

Graf č. 2 – Věk respondentů

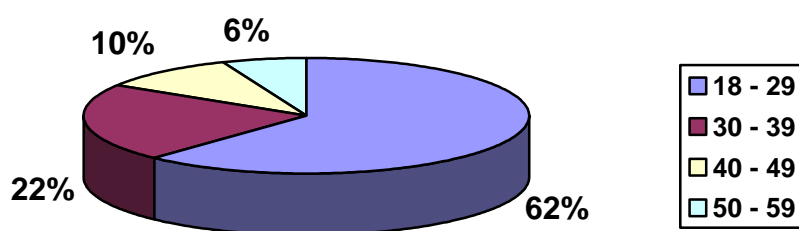
Jižní Morava



Z grafu č. 2a) vyplývá, v jaké věkové kategorii jsou respondenti Jižní Moravy. Nejvíce respondentů 46 % (23) zvolilo věkové rozmezí mezi 18-29 lety. Ve věku 30-39 let je

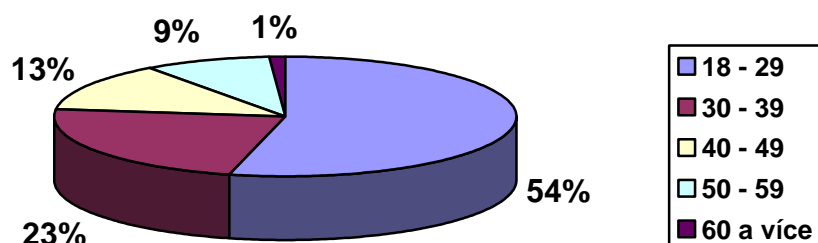
24 % (12) respondentů. Variantu mezi 40-49 let zvolilo 16 % (8) respondentů. Starších respondentů mezi 50-59 lety je 12 % (6). Respondentů nad 60 let jsou 2 % (1).

Jižní Čechy



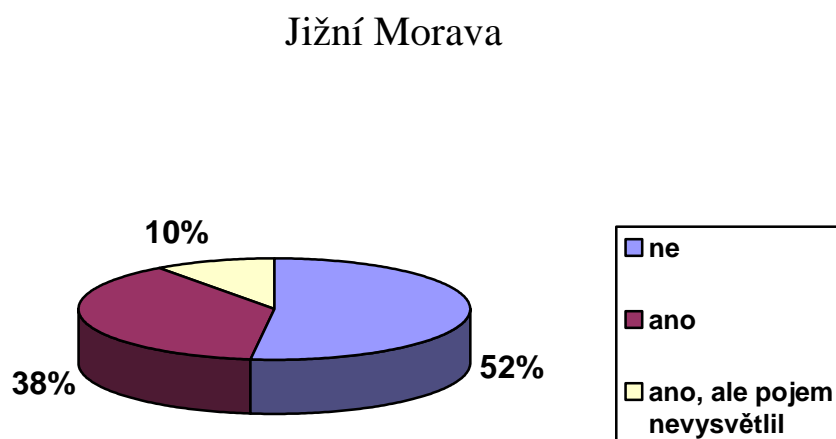
Graf č. 2b) znázorňuje věkovou kategorii respondentů Jižních Čech. Nejvíce respondentů 62 % (31) zvolilo věkové rozmezí mezi 18-29 lety. Ve věku 30-39 let je 22 % (11) respondentů. Variantu mezi 40-49 let zvolilo 10 % (5) respondentů. Starších respondentů mezi 50-59 lety je 6 % (3).

Jižní Morava + Jižní Čechy



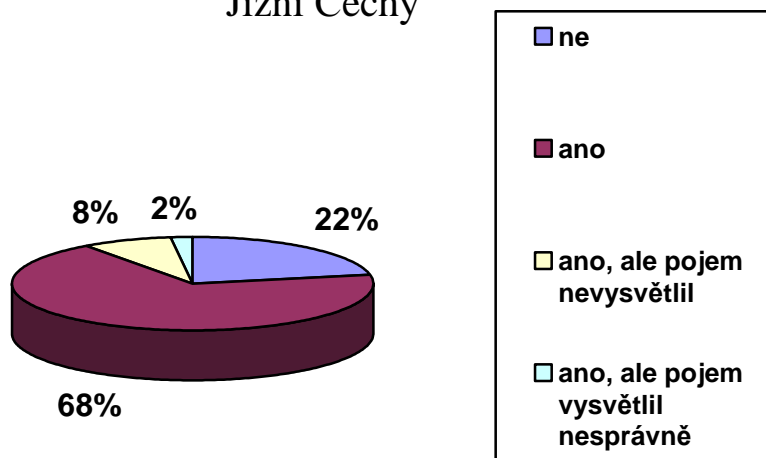
Graf č. 2c) vyjadřuje věkovou kategorii respondentů Jižní Moravy a Jižních Čech dohromady. Nejvíce respondentů 54 % zvolilo věkové rozmezí mezi 18-29 lety. Ve věku 30-39 let je 23 % respondentů. Variantu mezi 40-49 let zvolilo 13 % respondentů. Starších respondentů mezi 50-59 lety je 9 %. Respondentů nad 60 let je 1 %.

Graf č. 3 – Informovanost o pojmu GMO (geneticky modifikovaný organismus)



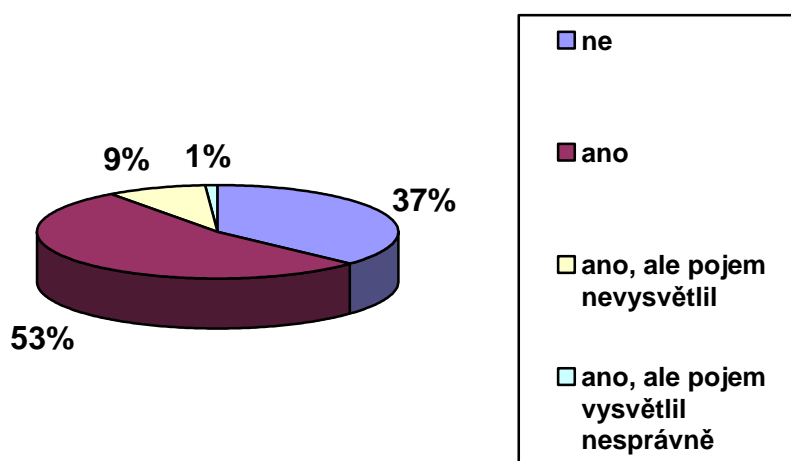
Graf č. 3a) uvádí míru informovanosti respondentů z Jižní Moravy o pojmu GMO (geneticky modifikovaný organismus). 52 % (26) respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 38 % (19) respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. A 10 % (5) respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale nevedlo, co si pod ním představuje.

Jižní Čechy



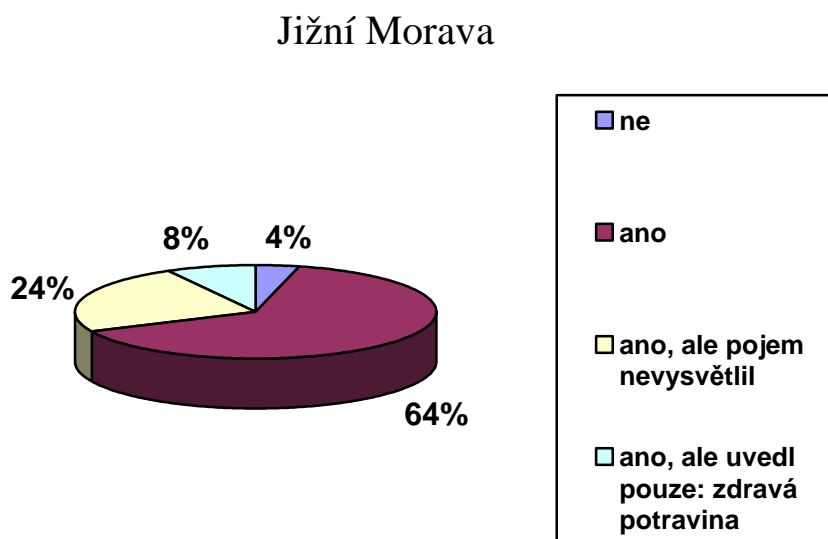
Graf č. 3b) nám ukazuje míru informovanosti respondentů z Jižních Čech o pojmu GMO (geneticky modifikovaný organismus). 22 % (11) respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 68 % (34) respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. 8 % (4) respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale nevedlo, co si pod ním představuje. A 2 % (1) respondentů už o tomto pojmu slyšelo, ale vysvětlilo ho nesprávně.

Jižní Morava + Jižní Čechy



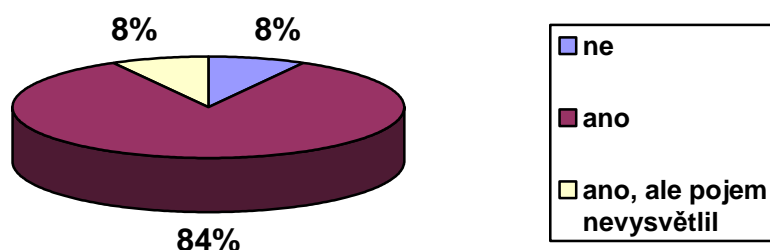
Graf č. 3c) znázorňuje míru informovanosti respondentů z Jižní Moravy a Jižních Čech dohromady o pojmu GMO (geneticky modifikovaný organismus). 37 % respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 53 % respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. 9 % respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale neuvedlo, co si pod ním představuje. A 1 % respondentů už o tomto pojmu slyšelo, ale vysvětlilo ho nesprávně.

Graf č. 4 – Informovanost o pojmu BIOPOTRAVINA



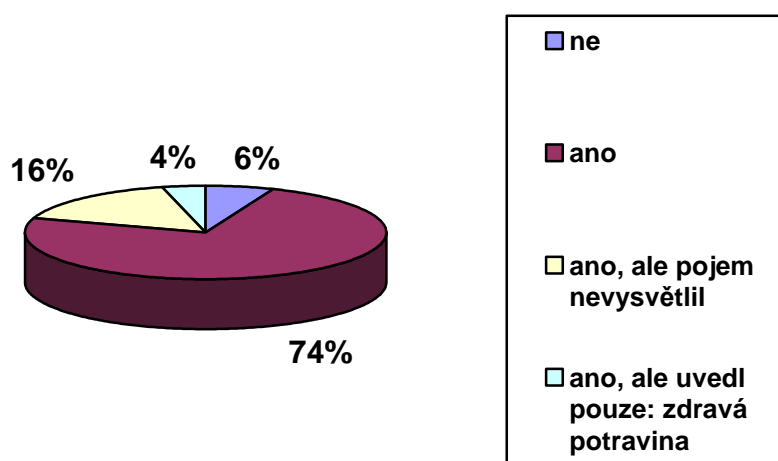
Graf č. 4a) uvádí míru informovanosti respondentů z Jižní Moravy o pojmu BIOPOTRAVINA. 4 % (2) respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 64 % (32) respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. 24 % (12) respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale neuvedlo, co si pod ním představuje. A 8 % (4) respondentů už o tomto pojmu slyšelo, ale na vysvětlení uvedlo pouze to, že si pod tím představuje zdravou potravinu.

Jižní Čechy



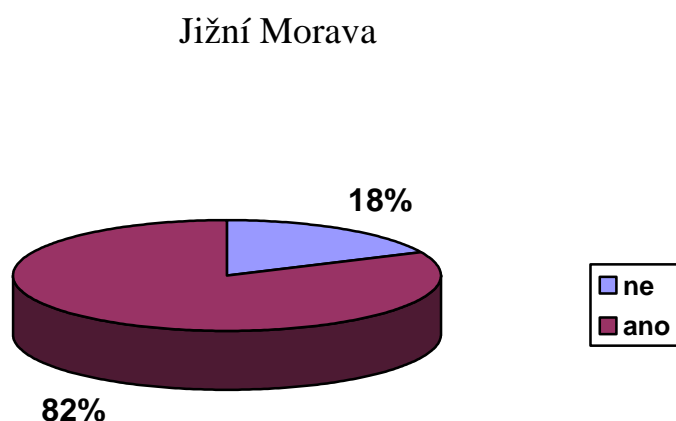
Graf č. 4b) nám ukazuje míru informovanosti respondentů z Jižních Čech o pojmu BIOPOTRAVINA. 8 % (4) respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 84 % (42) respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. A 8 % (4) respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale nevedlo, co si pod ním představuje.

Jižní Morava + Jižní Čechy



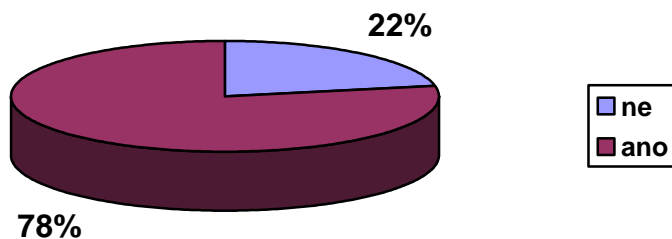
Graf č. 4c) znázorňuje míru informovanosti respondentů z Jižní Moravy a Jižních Čech dohromady o pojmu BIOPOTRAVINA. 6 % respondentů o tomto pojmu nikdy neslyšelo. 74 % respondentů se už s tímto pojmem někdy setkala a také ho správně vysvětlilo. 16 % respondentů uvedlo, že už o tomto pojmu slyšelo, ale nevedlo, co si pod ním představuje. A 4 % respondentů už o tomto pojmu slyšelo, ale na vysvětlení uvedlo pouze to, že si pod tím představuje zdravou potravinu.

Graf č. 5 – Příležitost respondentů ochutnat biopotravinu



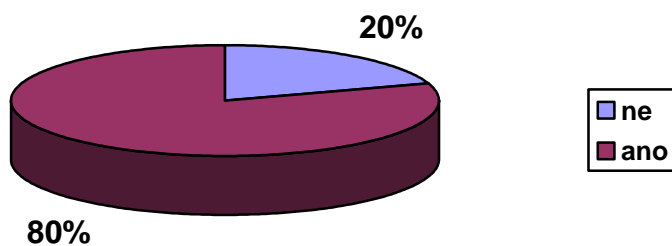
Z grafu č. 5a) vyplývá, že příležitost ochutnat biopotravinu již mělo 82 % (41) respondentů z Jižní Moravy. Zatímco 18 % (9) respondentů ze stejné oblasti biopotravinu ještě nikdy neochutnalo.

Jižní Čechy



Graf č. 5b) nám ukazuje, že příležitost ochutnat biopotravinu již mělo 78 % (39) respondentů z Jižních Čech. Zatímco 22 % (11) respondentů ze stejné oblasti biopotravinu ještě nikdy neochutnalo.

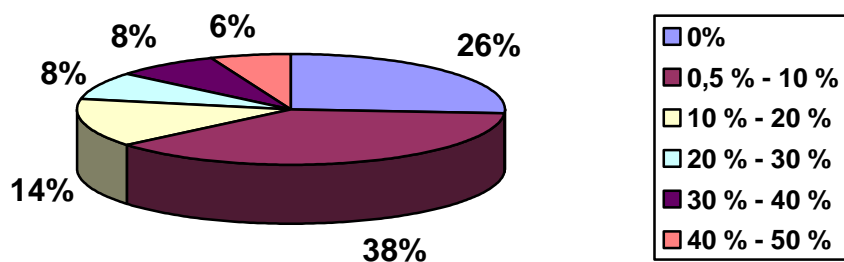
Jižní Morava + Jižní Čechy



Graf č. 5c) znázorňuje, že příležitost ochutnat biopotravinu již mělo 80 % respondentů z Jižní Moravy i Jižních Čech. Zatímco 20 % respondentů z obou oblastí biopotravinu ještě nikdy neochutnalo.

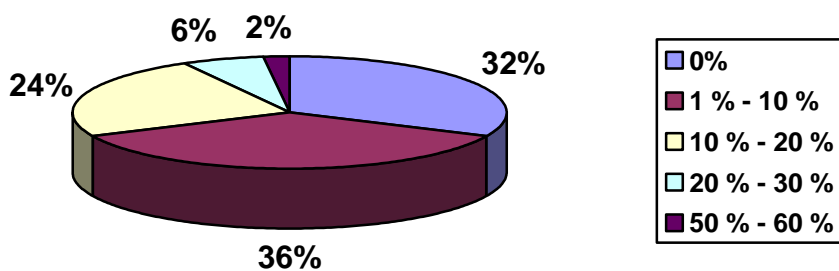
Graf č. 6 – Procento biopotravin ve stravě respondentů

Jižní Morava



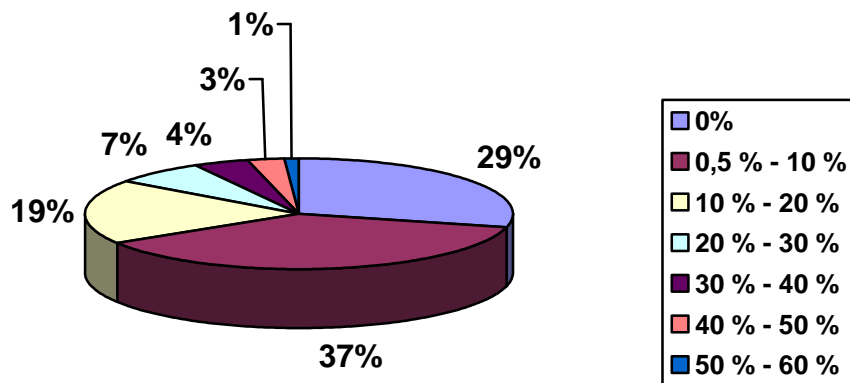
Graf č. 6a) uvádí procentuální zastoupení biopotravin ve stravě respondentů z Jižní Moravy. 26 % (13) respondentů uvedlo, že biopotraviny tvoří 0 % v jejich stravě. 38 % (19) respondentů tvrdí, že biopotraviny se na jejich stravě podílí z 0,5 %-10 %. Méně respondentů, 14 % (7) uvádí, že se biopotraviny vyskytují v jejich stravě z 10 %-20 %. 20 %-30 % biopotravin se nachází ve stravě 8 % (4) respondentů. 30 %-40 % biopotravin se vyskytuje ve stravě rovněž 8 % (4) respondentů. A u nejméně respondentů, 6 % (3) se jejich strava skládá z 40 %-50 % z biopotravin.

Jižní Čechy



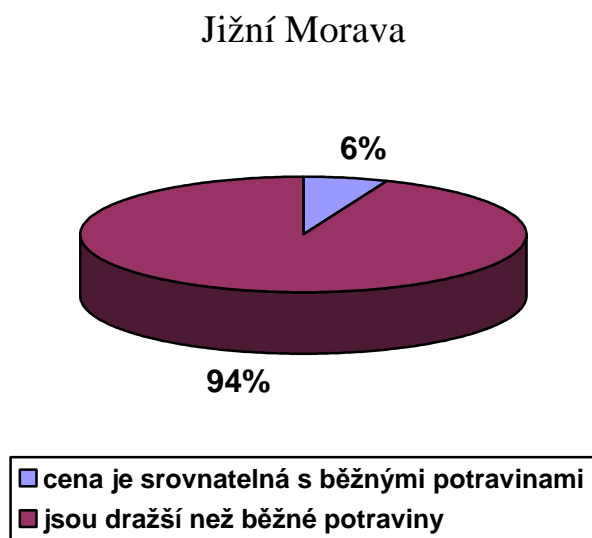
Graf č. 6b) znázorňuje procentuální zastoupení biopotravin ve stravě respondentů z Jižních Čech. 32 % (16) respondentů uvedlo, že biopotraviny tvoří 0 % v jejich stravě. 36 % (18) respondentů tvrdí, že biopotraviny se na jejich stravě podílí z 1 %-10 %. Méně respondentů, 24 % (12) uvádí, že se biopotraviny vyskytují v jejich stravě z 10 %-20 %. 20 %-30 % biopotravin se nachází ve stravě 6 % (3) respondentů. A u nejméně respondentů, 2 % (1) se jejich strava skládá z 50 %-60 % z biopotravin.

Jižní Morava + Jižní Čechy



Graf č. 6c) nám ukazuje procentuální zastoupení biopotravin ve stravě respondentů z Jižní Moravy i Jižních Čech. 29 % respondentů uvedlo, že biopotraviny tvoří 0 % v jejich stravě. 37 % respondentů tvrdí, že biopotraviny se na jejich stravě podílí z 0,5 %-10 %. Méně respondentů, 19 % uvádí, že se biopotraviny vyskytují v jejich stravě z 10 %-20 %. 20 %-30 % biopotravin se nachází ve stravě 7 % respondentů. 30 %-40 % biopotravin se vyskytuje ve stravě 4 % respondentů. 40 %-50 % biopotravin obsahuje strava 3 % respondentů. A u nejméně respondentů, 1 % se jejich strava skládá z 50 %-60 % z biopotravin.

Graf č. 7 – Odhad nákupní ceny biopotravin



Z grafu č. 7a) vyplývá, že 6 % (3) respondentů z Jižní Moravy se domnívá, že nákupní cena biopotravin je srovnatelná s cenou běžných potravin. Avšak většina, 94 % (47) respondentů z této oblasti je přesvědčena, že nákupní cena biopotravin je dražší než u potravin běžných.



Z grafu č. 7b) je zřejmé, že 6 % (3) respondentů z Jižních Čech se domnívá, že nákupní cena biopotravin je srovnatelná s cenou běžných potravin. Avšak většina, 94 % (47) respondentů z téže oblasti je přesvědčena, že nákupní cena biopotravin je dražší než u potravin běžných.

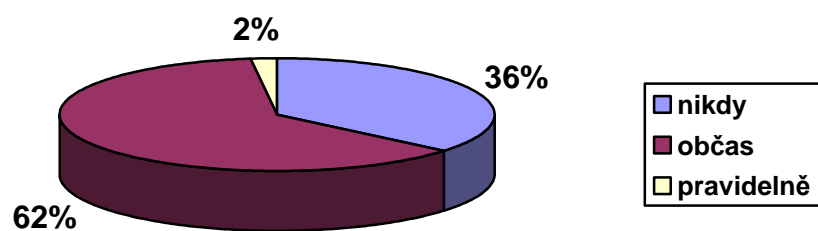
Jižní Morava + Jižní Čechy



Grafu č. 7c) znázorňuje, že 6 % respondentů z Jižních Čech i Jižní Moravy se domnívá, že nákupní cena biopotravin je srovnatelná s cenou běžných potravin. Zatímco většina, 94 % respondentů z obou oblastí je přesvědčena, že nákupní cena biopotravin je dražší než u potravin běžných.

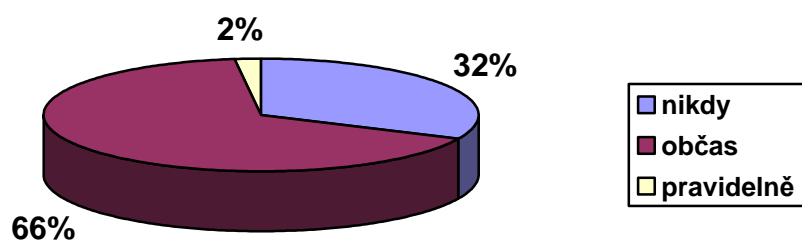
Graf č. 8 – Jak často respondenti nakupují biopotraviny

Jižní Morava



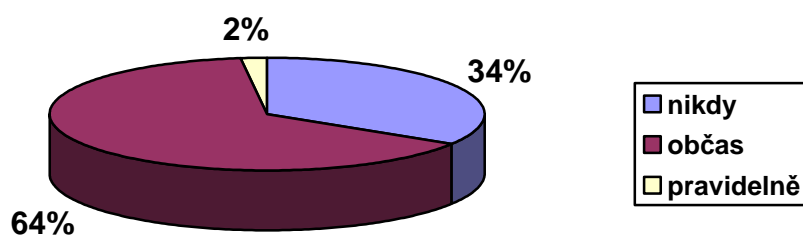
Graf č. 8a) nám ukazuje, jak často nakupují biopotraviny respondenti z Jižní Moravy. 36 % (18) respondentů biopotraviny nekupuje vůbec. 62 % (31) respondentů si biopotraviny obstará jen občas. A jen pouhá 2 % (1) respondentů nakupuje biopotraviny pravidelně.

Jižní Čechy



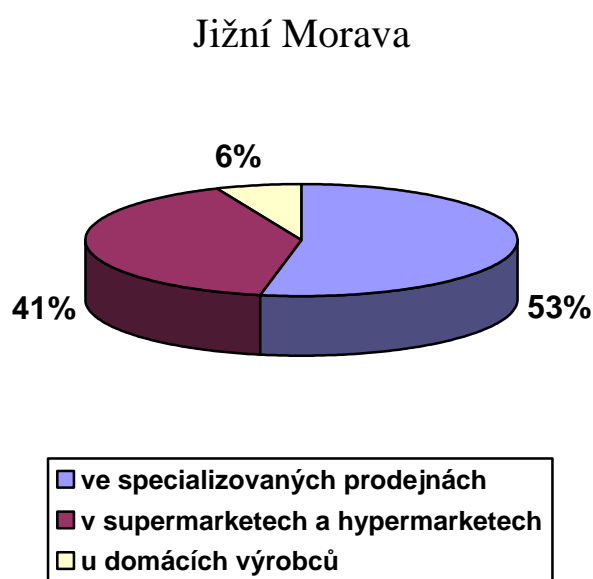
Graf č. 8b) uvádí, jak často nakupují biopotraviny respondenti z Jižních Čech. 32 % (16) respondentů biopotraviny nekupuje vůbec. 66 % (33) respondentů si biopotraviny obstará jen občas. A jen pouhá 2 % (1) respondentů nakupuje biopotraviny pravidelně.

Jižní Morava + Jižní Čechy

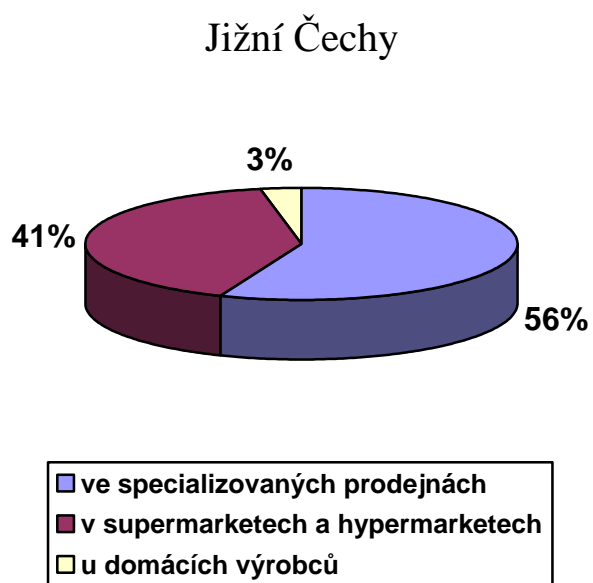


Z grafu č. 8c) je zřejmé, jak často nakupují biopotraviny respondenti z Jižní Moravy i Jižních Čech. 34 % respondentů biopotraviny nekupuje vůbec. 64 % respondentů si biopotraviny obstará jen občas. Zatímco jen pouhá 2 % respondentů nakupuje biopotraviny pravidelně.

Graf č. 9 – Kde nejčastěji respondenti nakupují biopotraviny

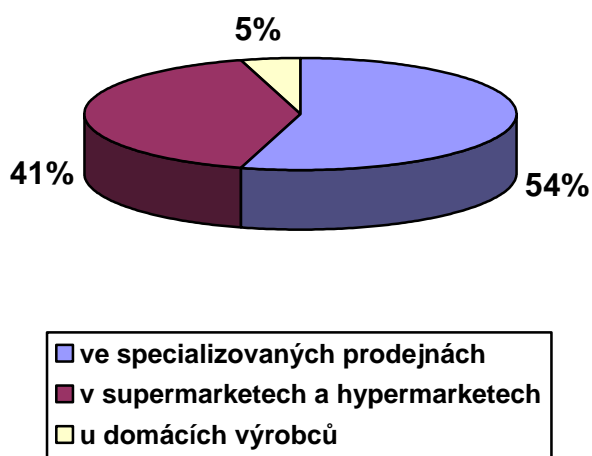


Graf č. 9a) znázorňuje, odkud si respondenti z Jižní Moravy nejčastěji obstarávají biopotraviny. 53 % (17) respondentů je chodí nakupovat do specializovaných prodejen. 41 % (13) respondentů si oblíbilo jejich dostupnost v supermarketech a hypermarketech. A u domácích výrobců je shání 6 % (2) respondentů.



Graf č. 9b) nám ukazuje, odkud si respondenti z Jižních Čech nejčastěji obstarávají biopotraviny. 56 % (19) respondentů je chodí nakupovat do specializovaných prodejen. 41 % (14) respondentů si oblíbilo jejich dostupnost v supermarketech a hypermarketech. A u domácích výrobců je shání 3 % (1) respondentů.

Jižní Morava + Jižní Čechy



Z grafu č. 9c) vyplývá, odkud si respondenti z Jižní Moravy i Jižních Čech nejčastěji obstarávají biopotraviny. 54 % (36) respondentů je chodí nakupovat do specializovaných prodejen. 41 % (27) respondentů si oblíbilo jejich dostupnost v supermarketech a hypermarketech. A u domácích výrobců je shání 5 % (3) respondentů.

Graf č. 10 – Co si myslí respondenti o vlivu biopotravin na zdraví člověka



Z grafu č. 10a) je zřejmé, co se myslí respondenti z Jižní Moravy o vlivu biopotravin na zdraví člověka. 16 % (8) respondentů se domnívá, že jejich vliv na zdraví je srovnatelný jako vliv jiných konvenčních potravin. Zatímco 84 % (42) respondentů je přesvědčeno o tom, že jsou biopotraviny zdravější než potraviny konvenční.

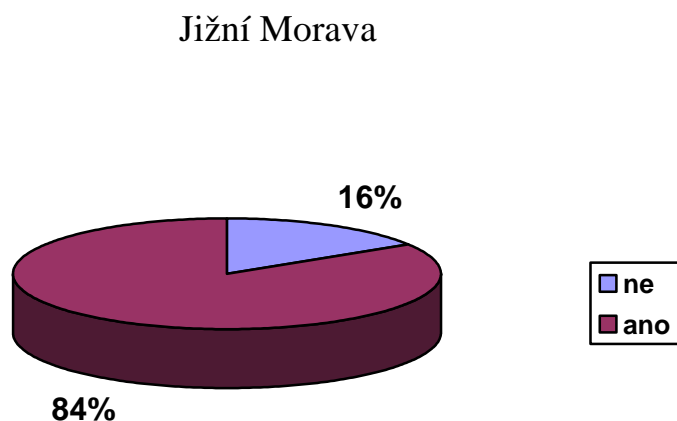


Graf č. 10b) znázorňuje, co se myslí respondenti z Jižních Čech o vlivu biopotravin na zdraví člověka. 26 % (13) respondentů se domnívá, že jejich vliv na zdraví je srovnatelný jako vliv jiných konvenčních potravin. Zatímco 72 % (36) respondentů je přesvědčeno o tom, že jsou biopotraviny zdravější než potraviny konvenční. A jen pouhá 2 % (1) respondentů si myslí, že jsou biopotraviny méně zdravé než potraviny konvenční.

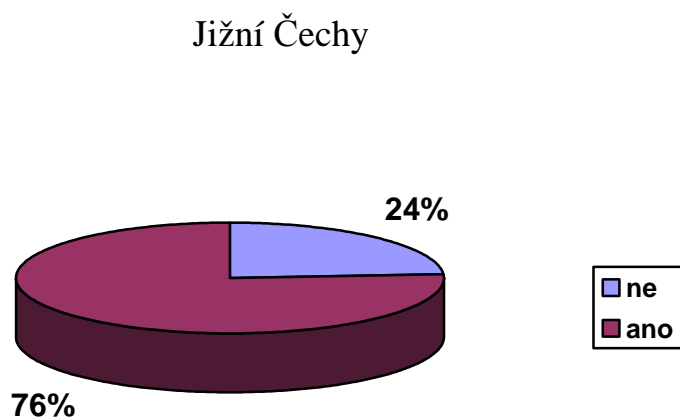


Graf č. 10c) nám ukazuje, co se myslí respondenti z Jižní Moravy i Jižních Čech o vlivu biopotravin na zdraví člověka. 21 % respondentů se domnívá, že jejich vliv na zdraví je srovnatelný jako vliv jiných konvenčních potravin. Zatímco 78 % respondentů je přesvědčeno o tom, že jsou biopotraviny zdravější než potraviny konvenční. A jen pouhá 1 % respondentů si myslí, že jsou biopotraviny méně zdravé než potraviny konvenční.

Graf č. 11 – Povědomí respondentů o logách biopotravin

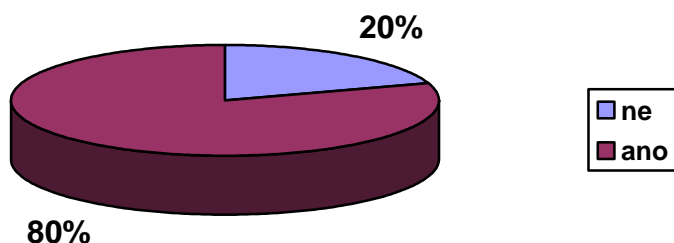


Z grafu č. 11a) vyplývá, že 16 % (8) respondentů z Jižní Moravy se s logem biopotravin nikdy nesetkalo. Zatímco 84 % (42) respondentů z této oblasti už loga biopotravin někdy spatřilo.



Z grafu č. 11b) je zřejmé, že 24 % (12) respondentů z Jižních Čech se s logem biopotravin nikdy nesetkalo. Zatímco 76 % (38) respondentů z této oblasti už loga biopotravin někdy spatřilo.

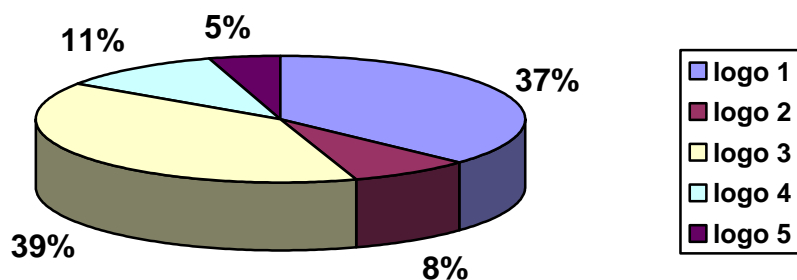
Jižní Morava + Jižní Čechy



Graf č. 11c) znázorňuje, že 20 % respondentů z Jižní Moravy i Jižních Čech se s logem biopotravin nikdy nesešlo. Zatímco 80 % respondentů z obou oblastí už loga biopotravin někdy spatřilo.

Graf č. 11.1. – Loga označována respondenty jako nejčastěji viděná

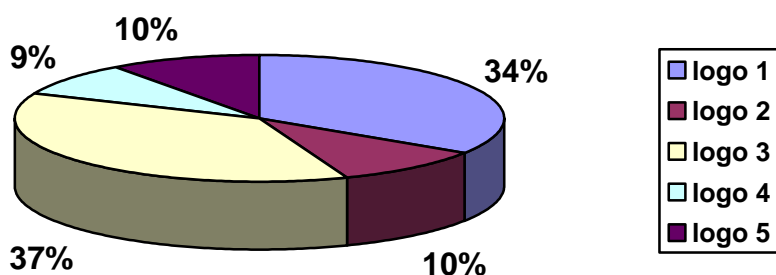
Jižní Morava



Graf č. 11.1.a) nám ukazuje, která loga označující biopotravinu bývala nejčastěji označována respondenty Jižní Moravy jako nejčastěji viděná. Logo 1 už vidělo a

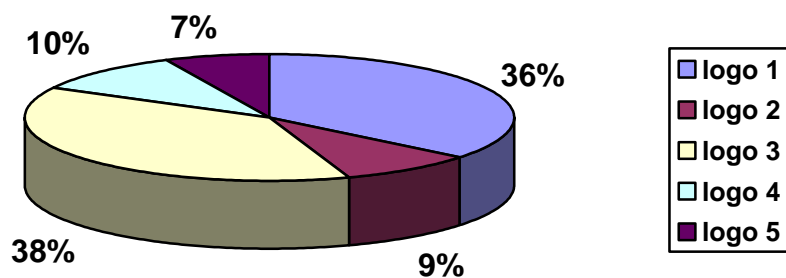
zapamatovalo si 37 % (32) respondentů. Logo 2 zaznamenalo 8 % (7) respondentů. Nejčastěji bylo označováno logo 3, označilo ho 39 % (34) respondentů. Méně respondentů, 11 % (10), vidělo logo 4. A nejméně respondentů, 5 % (4), označilo logo 5.

Jižní Čechy



Z grafu č. 11.1.b) vyplývá, která logo označující biopotravinu bývala nejčastěji označována respondenty Jižních Čech jako nejčastěji viděná. Logo 1 už vidělo a zapamatovalo si 34 % (24) respondentů. Logo 2 zaznamenalo 10 % (7) respondentů. Nejčastěji bylo označováno logo 3, označilo ho 37 % (26) respondentů. Méně respondentů, 9 % (6), vidělo logo 4. A 10 % (7) respondentů označilo logo 5.

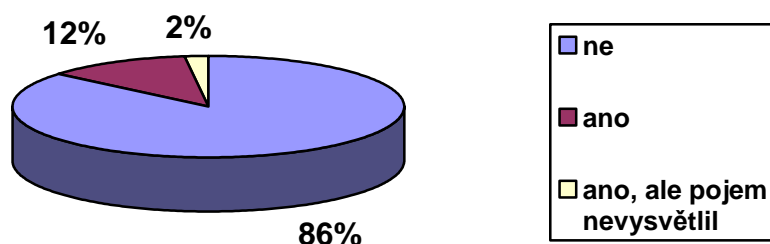
Jižní Morava + Jižní Čechy



Z grafu č. 11.1.c) je zřejmé, která loga označující biopotravinu bývala nejčastěji označována respondenty Jižní Moravy i Jižních Čech jako nejčastěji viděná. Logo 1 už vidělo a zapamatovalo si 36 % (56) respondentů. Logo 2 zaznamenalo 9 % (14) respondentů. Nejčastěji bylo označováno logo 3, označilo ho 38 % (60) respondentů. Méně respondentů, 10 % (16), vidělo logo 4. A nejméně respondentů, 7 % (11), označilo logo 5.

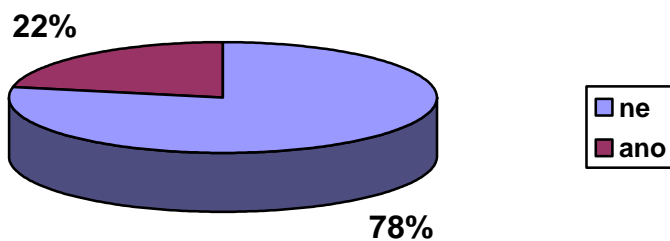
Graf č. 12 – Informovanost o zkratkách KEZ, SZPI nebo IFOAM

Jižní Morava



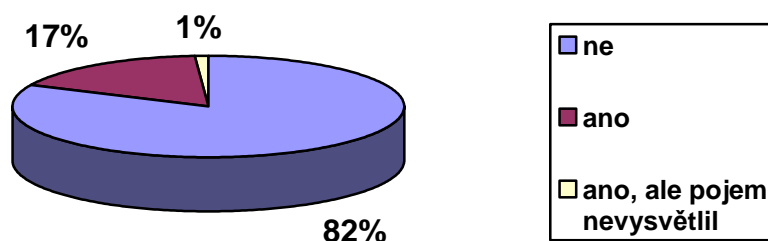
Graf č. 12a) znázorňuje informovanost respondentů z Jižní Moravy o zkratkách KEZ, SZPI nebo IFOAM. Téměř většina, 86 % (43), respondentů netušilo, co si má pod zmiňovanými zkratkami představit. Jen 12 % (6) respondentů vědělo, co některá zkratka znamená a také její význam správným způsobem vyložilo. A 2 % (1) respondentů uvedlo, že o těchto zkratkách už někdy slyšelo, ale nevysvětlilo je.

Jižní Čechy



Graf č. 12b) nám ukazuje informovanost respondentů z Jižních Čech o zkratkách KEZ, SZPI nebo IFOAM. Téměř většina, 78 % (39), respondentů netušilo, co si má pod zmiňovanými zkratkami představit. Jen 22 % (11) respondentů vědělo, co některá zkratka znamená a také její význam správným způsobem vyložilo.

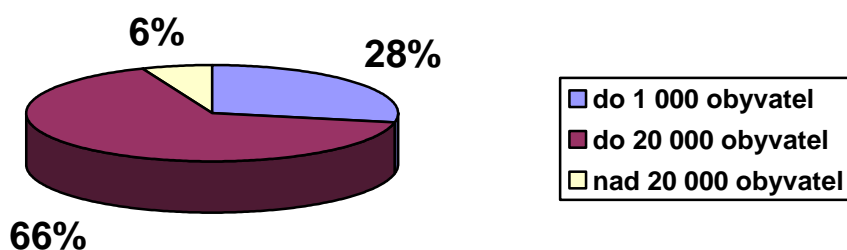
Jižní Morava + Jižní Čechy



Z grafu č. 12c) vyplývá informovanost respondentů z Jižní Moravy i Jižních Čech o zkratkách KEZ, SZPI nebo IFOAM. Téměř většina, 82 %, respondentů netušilo, co si má pod zmiňovanými zkratkami představit. Jen 17 % respondentů vědělo, co některá zkratka znamená a také její význam správným způsobem vyložilo. A 1 % respondentů uvedlo, že o těchto zkratkách už někdy slyšelo, ale nevysvětlilo je.

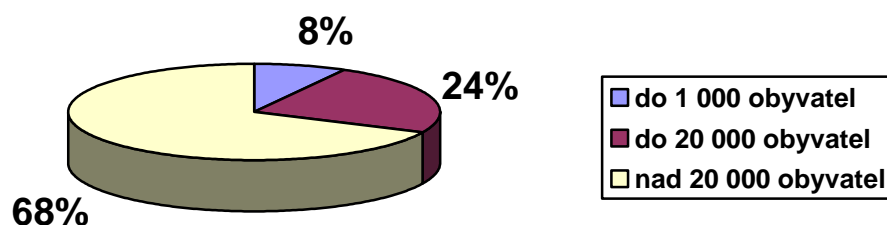
Graf č. 13 – Počet obyvatel obce, ve které respondenti žijí

Jižní Morava



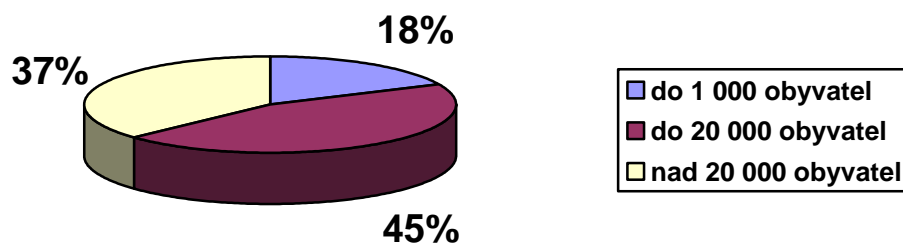
Graf č. 13a) znázorňuje, jaký počet obyvatel má obec, ve které žijí respondenti z Jižní Moravy. 28 % (14) respondentů žije v obci, jejíž počet obyvatel nepřesahuje 1 000. Většina respondentů, 66 % (33), žije v obci, která má do 20 000 obyvatel. A nejméně, 6 % (3) respondentů, žije v obci nad 20 000 obyvatel.

Jižní Čechy



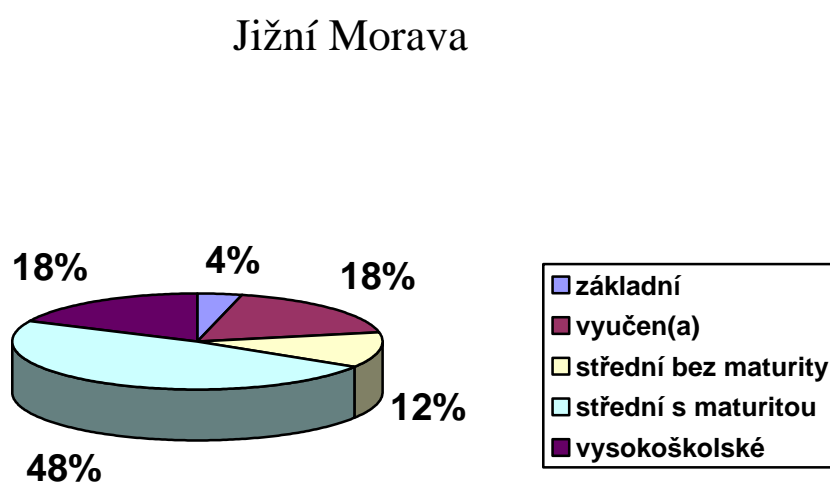
Graf č. 13b) nám ukazuje, jaký počet obyvatel má obec, ve které žijí respondenti z Jižních Čech. 8 % (4) respondentů žije v obci, jejíž počet obyvatel nepřesahuje 1 000. 24 % (12) respondentů žije v obci, která má do 20 000 obyvatel. A většina, 68 % (34) respondentů, žije v obci nad 20 000 obyvatel.

Jižní Morava + Jižní Čechy



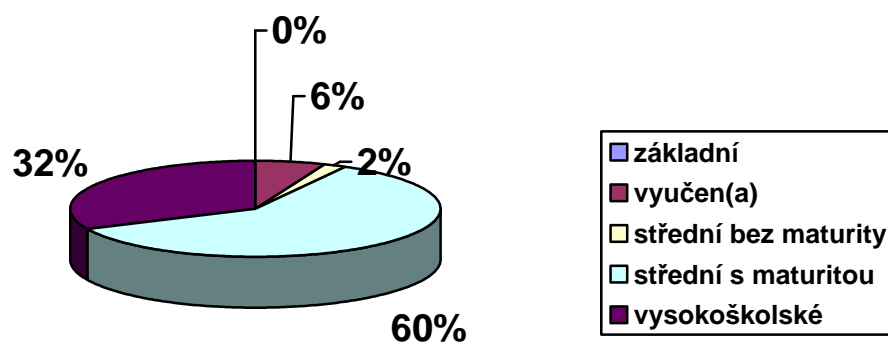
Z grafu č. 13c) můžeme vypočítat, jaký počet obyvatel má obec, ve které žijí respondenti z Jižní Moravy i Jižních Čech. 18 % respondentů žije v obci, jejíž počet obyvatel nepřesahuje 1 000. Většina respondentů, 45 %, žije v obci, která má do 20 000 obyvatel. A 37 % respondentů, žije v obci nad 20 000 obyvatel.

Graf č. 14 – Výše dosaženého vzdělání respondentů



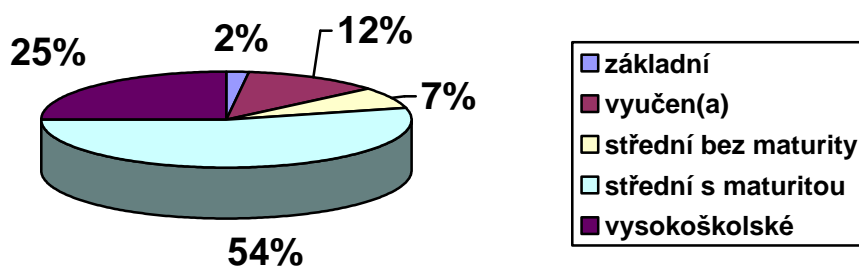
Graf č. 14a) znázorňuje výši dosaženého vzdělání respondentů z Jižní Moravy. Nejméně respondentů, 4 % (2), dosáhlo základního vzdělání. Vyučeno bylo 18 % (9) respondentů. Středního vzdělání bez maturity dosáhlo 12 % (6) respondentů. Zatímco nejvíce respondentů, 48 % (24), dosáhlo středního vzdělání s maturitou. A vysokoškolské vzdělání má 18 % (9) respondentů.

Jižní Čechy



Graf č. 14b) nám ukazuje výši dosaženého vzdělání respondentů z Jižních Čech. Vyučeno bylo 6 % (3) respondentů. Středního vzdělání bez maturity dosáhlo 2 % (1) respondentů. Zatímco nejvíce respondentů, 60 % (30), dosáhlo středního vzdělání s maturitou. A vysokoškolské vzdělání má 32 % (16) respondentů.

Jižní Morava + Jižní Čechy



Graf č. 14c) znázorňuje výši dosaženého vzdělání respondentů z Jižní Moravy i Jižních Čech. Nejméně respondentů, 2 % , dosáhlo základního vzdělání. Vyučeno bylo 12 % respondentů. Středního vzdělání bez maturity dosáhlo 7 % respondentů. Zatímco nejvíce respondentů, 54 % , dosáhlo středního vzdělání s maturitou. A vysokoškolské vzdělání má 25 % respondentů.

5. Diskuze

Cílem mé práce bylo zjistit rozdíl informovanosti o problematice bioproduktů, biopotravin a potravin nového typu mezi občany v oblasti Jižní Moravy a občany Jižních Čech. K tomuto cíli byly stanoveny tři hypotézy. Hypotéza 1 zněla, že informovanost o biopotravinách je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. Hypotéza 2 zněla, že informovanost o známkách kvality biopotravin je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. A hypotéza 3 zněla, že biopotraviny mají podle názoru dotazovaných pozitivní vliv na zdravotní stav člověka. Tyto hypotézy se měly buď potvrdit nebo vyvrátit. Výzkumný soubor tvořili obyvatelé Jihomoravského a Jihočeského kraje. Ke sběru dat byla použita dotazníková metoda sběru dat pomocí anonymních dotazníků.

Ve zkoumaném vzorku respondentů z Jižní Moravy je více žen, a to 66 %, než mužů, 34 %. Jihočeských respondentů je také více žen, a to 68 %, než mužů, 32 %. Z obou krajů celkem na dotazník odpovědělo více žen, 67 %, než mužů, 33 %. Nejvíce respondentů z Jižní Moravy, 46 %, volilo věkovou kategorii mezi 18-29 lety. Respondenti z Jižních Čech rovněž nejvíce volili tuto věkovou kategorii, a to ve 62 %. Většina dotazovaných, 66 %, z Jižní Moravy, pocházela z obce do 20 000 obyvatel. Zato většina dotazovaných, 68 %, z Jižních Čech, pocházela z obce nad 20 000 obyvatel. Co se týče výše dosaženého vzdělání respondentů, většina, 48 % z Jižní Moravy, dosáhla středního vzdělání s maturitou. Nejvíce respondentů z Jižních Čech, 60 %, také dosáhlo středního vzdělání s maturitou. U respondentů z Jihočeského kraje bylo více těch, kteří dosáhli vysokoškolského vzdělání, 32 %, než u respondentů z kraje Jihomoravského, kde jich bylo 18 %.

Výsledky výzkumu vyvrátily hypotézu 1, která zněla, že informovanost o biopotravinách je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. S pojmem „biopotravina“ se už někdy setkalo 84 % Jihočechů a také dokázalo správným způsobem vysvětlit jeho význam. Zatímco dotazovaných z Jižní Moravy se s tímto pojmem setkalo jen 64 %. 24 % respondentů z téže oblasti sice uvedlo, že už někdy tento pojem slyšelo, ale nedokázalo vysvětlit jeho význam. A 8 % dotazovaných, také

z Jižní Moravy, uvedlo na vysvětlenou pouze to, že si pod pojmem „biopotravina“ představuje „zdravou potravinu“. Ale příležitost ochutnat biopotravinu se naskytla ve větší míře, a to 82 % obyvatelům Jižní Moravy než obyvatelům Jižních Čech, 78 %.

Hypotéza 2 zněla, že informovanost o známkách kvality biopotravin je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. Tato hypotéza byla výsledkem výzkumu potvrzena. 84 % respondentů z Jižní Moravy už někdy vidělo loga, kterými se označují biopotraviny. Tatáž loga vidělo méně, tedy 76 % respondentů z Jižních Čech. Nejčastěji shlédnutým logem bylo podle dotazovaných z Jižní Moravy logo 3 a hned za ním logo 1. U dotazovaných z Jižních Čech byla situace podobná. Zajímavým výsledkem ale je, že ponětí dotazovaných o zkratkách KEZ, SZPI nebo IFOAM bylo větší, a to 22 %, u populace v Jižních Čechách než u populace na Jižní Moravě, 12 %. Celkově jsou tyto zkratky u obou oblastí málo známé, 17 %.

Výsledky výzkumu potvrdily hypotézu 3, která zněla, že biopotraviny mají podle názoru dotazovaných pozitivní vliv na zdravotní stav člověka. Že jsou biopotraviny zdravější než běžné potraviny, si myslí až 78 % dotazovaných z Jižní Moravy i Jižních Čech. 21 % dotazovaných se domnívá, že vliv biopotravin je asi stejný jako vliv jiných běžných potravin. A jen pouhé 1 % dotazovaných dokonce uvedlo, že jsou biopotraviny méně zdravé než běžné potraviny. Nejčastěji udávané procentuální zastoupení biopotravin ve stravě respondentů se pohybovalo mezi 0,5 %-10 % . Toto rozmezí uvádělo až 37 % všech dotazovaných. Zatímco 29 % dotazovaných uvedlo, že biopotraviny do své stravy nezařazují vůbec.

Vzhledem k tomu, že někteří respondenti odpověděli u otázky č. 4, že o pojmu „biopotravina“ nikdy neslyšeli a následně uvedli u otázky č. 6., že biopotraviny zaujímají 25 % jejich stravy, soudím, že výsledky výzkumu nemohou být zcela objektivní.

Nejvíce respondentů, 64 % uvedlo, že biopotraviny nakupují jen občas. Pravidelně je shání jen 2 % respondentů a 34 % dotazovaných je nekupuje vůbec. 54 % respondentů kupující biopotraviny občas nebo pravidelně je nejčastěji shání ve specializovaných prodejnách. 41 % dotazovaných je nakupuje v supermarketech a hypermarketech. A nejméně dotazovaných, 5 %, uvedlo, že mají přístup

k biopotravinám od domácích výrobců. Nákupní cenu biopotravin shledávalo nejvíce respondentů, 94 %, dražší než cenu konvenčních potravin. Zbytek respondentů, 6 %, se domnívá, že je cena biopotravin srovnatelná s cenou konvenčních potravin.

Co se týče informovanosti obyvatel Jižní Moravy o pojmu „GMO“ (geneticky modifikovaný organismus), 38 % se s tímto pojmem už někdy setkalo a také ho správně vysvětlilo. Zatímco obyvatelů Jižních Čech, kteří se s tímto pojmem také setkali a dokázali ho správně vysvětlit, bylo více, 68 %. Celkově už tento pojem někdy slyšelo a správně vysvětlilo 53 % všech dotazovaných.

6. Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit rozdíl informovanosti o problematice bioproduktů, biopotravin a potravin nového typu mezi občany v oblasti Jižní Moravy a občany Jižních Čech. Cíl práce byl splněn.

Stanovila jsem si tři hypotézy. V první hypotéze jsem předpokládala, že informovanost o biopotravinách je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. Tato hypotéza byla vyvrácena. V druhé hypotéze jsem předpokládala, že informovanost o známkách kvality biopotravin je větší u populace na Jižní Moravě než u populace v Jižních Čechách. Tato hypotéza byla potvrzena. Ve třetí hypotéze jsem předpokládala, že biopotraviny mají podle názoru dotazovaných pozitivní vliv na zdravotní stav člověka. Tato hypotéza byla potvrzena.

Toto téma jsem si zvolila, protože mě inspirovalo shlédnutí dokumentu v České televizi, který se týkal moderní výživy, kde americké FDA (Food and Drug Administration) zveřejnilo pro mě šokující zprávu, že každý občan západních průmyslových států přijímá v potravinách asi 2,5kg chemikálií ročně (konzervační látky, éčka, stabilizátory, barviva aj.). Zajímalo mě, jestli se tomuto stavu dá nějak předejít a zabránit tak vnášení cizorodých látek do našeho potravinového řetězce.

Výsledky této práce mohou sloužit ke zvýšení informovanosti žáků, studentů, pedagogů, zemědělců či center zabývajících se zdravým životním stylem či problematikou biopotravin a potravin nového typu.

Seznam použité literatury

1. BOLDIŠ, P. Bibliografické citace dokumentu podle ČSN ISO a ČSN ISO 690-2: Část 1 – Citace: Metodika a obecná pravidla. Verze 3.3. Poslední aktualizace 11.11.2004. 21 s. *Dostupné z* <<http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>>.
2. BOLDIŠ, P. Bibliografická citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací i jednotlivých typů dokumentů. Verze 3.0. Poslední aktualizace 11.11.2004. 16 s. *Dostupné z* <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>.
3. ČERVENKA, J. - KOVÁŘOVÁ, K. *Biopotraviny*. 1. vydání. Česká zemědělská univerzita v Praze: Provozně ekonomická fakulta, 2005. 110 s. ISBN 80-213-1404-4.
4. MOUDRÝ, J. *Bioprodukty*. 1. vydání. Praha: Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 1997. 37 s. ISBN 80-7105-138-1.
5. MOUDRÝ, J. - PRUGAR, J. *Kvalita, zpracování a odbyt bioproduktů*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2001. 152 s. ISBN 80-7040-526-0.
6. PÁNEK JAN, POKORNÝ JAN, DOSTÁLOVÁ JANA. *Základy výživy a výživová politika*. 1. vydání. Vysoká škola chemicko - technologická v Praze, 2002. 219 s. ISBN 80-7080-468-8.
7. PRŮŠOVÁ, J. - ZEMANOVÁ, H. *Biopotraviny, spotřebitelské otázky a odpovědi*. Praha: PRO - BIO LIGA ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, 2004.
8. <http://www.agronavigator.cz/ekozem/default.asp?ids=0&ch=99&typ=1&val=56198>
9. <http://www.ekospotrebitel.cz/>

10. <http://www.kez.cz/main.php?>
11. <http://www.mze.cz/Index.aspx?ids=539&ch=73&typ=1&val=37063>
12. <http://www.pro-bio.cz/cesky.htm>
13. <http://www.spotrebitele.info/kartoteka/index.php?page=572>

8. Klíčová slova

Biopotraviny

Bioprodukty

Bioprodukce

Ekologické zemědělství

Potraviny nového typu

Geneticky modifikované organismy

9. Přílohy

9.1. Seznam příloh

Příloha č. 1 - Dotazník

DOTAZNÍK

Dobrý den,

Jmenuji se Jaroslava Dubnová a jsem studentkou 3. ročníku Ochrany veřejného zdraví Zdravotně – sociální fakulty, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Předkládám Vám dotazník, jehož odpovědi použiji ke zpracování výsledků experimentální části mé bakalářské práce na téma: Biopotraviny a potraviny nového typu z hlediska nutrice a ochrany zdraví spotřebitele.

Předem děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku.

Vaše odpovědi na otázky prosím zaškrtněte křížkem a otevřené odpovědi můžete vypsát slovy.

1. Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

2. Věkové rozmezí:

- a) 18 – 29
- b) 30 – 39
- c) 40 – 49
- d) 50 – 59
- e) 60 a více

3. Už jste někdy slyšel(a) o pojmu GMO (geneticky modifikovaný organismus)?

- a) ne
- b) ano
 - pokud ano, vysvětlete, co si pod tím představujete

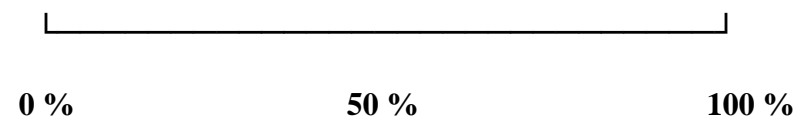
4. Už jste někdy slyšel(a) o pojmu BIOPOTRAVINA?

- a) ne
- b) ano
- pokud ano, vysvětlete, co si pod tím představujete

5. Měl(a) jste někdy příležitost biopotravinu ochutnat?

- a) ne
- b) ano

6. Jaké procento vaší stravy biopotraviny zaujímají? (vyznačte na ose)



7. Na kolik odhadujete jejich nákupní cenu?

- a) jsou levnější než běžné potraviny
- b) cena je srovnatelná s běžnými potravinami
- c) jsou dražší než běžné potraviny

8. Biopotraviny kupujete:

- a) nikdy
- b) občas
- c) pravidelně

Pokud biopotraviny kupujete občas nebo pravidelně, odpovězte prosím na otázku

č. 9. Kde je nejčastěji kupujete?

- a) ve specializovaných prodejnách
- b) v supermarketech a hypermarketech
- c) jinde

- pokud jinde, uveďte kde

10. Co si myslíte o vlivu biopotravin na zdraví člověka?

- a) jsou méně zdravé než běžné potraviny
- b) jejich vliv na zdraví je asi stejný jako vliv jiných běžných potravin
- c) jsou zdravější než běžné potraviny

11. Už jste někdy viděl(a) tato loga? (obrázky log jsou v příloze – str. 4)

- a) ne
- b) ano

- pokud ano, označte které:

1), 2), 3), 4), 5)

12. Říká Vám něco zkratka KEZ, SZPI nebo IFOAM?

- a) ne
- b) ano

– pokud ano, vysvětlete:

13. Kolik obyvatel má obec, ve které žijete?

- a) do 1000 obyvatel
- b) do 20 000 obyvatel
- c) nad 20 000 obyvatel

14. Výše dosaženého vzdělání?

- a) základní
- b) vyučen(a)
- c) střední bez maturity
- d) střední s maturitou
- e) vysokoškolské



1)



2)



3)



4)



5)